

Complutum

ISSN: 1131-6993

<https://dx.doi.org/10.5209/cmpl.88941>EDICIONES
COMPLUTENSE

Una aproximación al estudio de los caminos ibéricos en el País Valenciano

Ferran Arasa i Gil¹

Resumen. En este artículo analizamos la tipología de los caminos ibéricos conocidos en tierras valencianas que puede establecerse a partir de las técnicas utilizadas en su construcción, según se trate de terrenos rocosos que requieren un trabajo de labra, o de tierra donde se construyen muros de contención y terraplenes. También se aborda la problemática que plantea su identificación a partir de las medidas de los ejes de los carros que pueden obtenerse en las rodadas de segura identificación, especialmente en las entradas de los asentamientos. Para ello, se ha analizado un amplio conjunto de caminos, entre los que se ha prestado una especial atención a aquellos que han sido excavados y pueden fecharse de manera aproximada.

Palabras clave: Protohistoria; cultura ibérica; País Valenciano; caminos; técnicas constructivas.

[en] An approach to the study of Iberian roads in the Valencian Country

Abstract. In this article we analyze the typology of the known Iberian roads in Valencian lands that can be established from the techniques used in their construction, depending on whether it is rocky terrain that requires tillage work, or land where retaining walls are built and embankments. We also cover the problem posed by their identification from the measurements of the axles of the cars that can be obtained in the safe identification tracks, especially at the entrances to the settlements. To do this, a wide range of paths has been analyzed, among which special attention has been paid to those that have been excavated and can be roughly dated.

Keywords: Protohistory; Iberian culture; Valencian country; roads; constructive techniques.

Sumario. 1. Introducción. 2. Las evidencias arqueológicas. 2.1. Caminos tallados en la roca. 2.2. Caminos de tierra. 3. Discusión y conclusiones. Bibliografía.

Cómo citar: Arasa i Gil, F. (2023). Una aproximación al estudio de los caminos ibéricos en el País Valenciano. *Complutum*, 34 (1): 197-220.

1. Introducción

Las referencias a las vías de comunicación de época ibérica en las fuentes clásicas son muy escasas². La más antigua y conocida es la conocida como vía hercúlea, aunque se trata de una denominación de carácter mítico que se refiere al décimo trabajo del héroe, el de los bueyes de Gerión (Knapp 1986). Sobre este camino, la noticia más explícita es

la de Timeo, autor griego que vivió entre los siglos IV y III a.C., que alude a la existencia de un camino denominado de Hércules desde Italia hasta la Céltica, los Celtoligures y los Íberos (Pseudo Aristóteles, *De mirac. ausc.* 85). En la literatura arqueológica española se ha dado por supuesta su existencia, según podemos ver en las obras de autores como Blánquez (1990: 51-60) o Aranegui (2012: 217 y 315-316), para quienes el Camino de

¹ Grup de Recerca en Arqueologia del Mediterrani (GRAM). Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga. Universitat de València. Av. Blasco Ibáñez, 28, 46010 València. Ferran.Arasa@uv.es. <https://orcid.org/0000-0002-7039-141X>.

² Queremos expresar nuestro agradecimiento a los colegas que han atendido nuestras consultas para la preparación de este artículo: L. Abad y A. J. Lorrio (Universidad de Alicante), V. Albelda, V. M. Algarra Pardo (Gabinete de Arqueología Algarra y Berrocal), J. A. Benavente (Alcañiz), J. M. Burriel Alberich (Museu Arqueològic Municipal de Montcada), J. J. Castellano (Museo de Enguera), A. Espinosa (Museu Arqueològic de La Vila Joiosa), E. Flors (Editarx), R. Martínez García (València), A. Martínez Valle (Museo Arqueológico de Requena), C. Mata y D. Quixal (Universitat de València), P. Moret (CNRS), J. Rodríguez Morales, J. Sanmartí (Universitat de Barcelona), P. Torregrosa (Museu Arqueològic d'Alcoi), Á. Velasco (Museu Arqueològic de Xàtiva) y J. Vives (SIP, València).

Hércules era una ruta real que se identifica con el llamado Camino de Aníbal, que por la Meseta sur llegaba hasta *Castulo*. Posteriormente, en el contexto de la segunda guerra púnica aparecen las primeras noticias sobre los desplazamientos de los ejércitos cartagineses y romano, que en parte debieron de seguir los caminos utilizados por los pueblos hispánicos (Sillières 1989; 1990: 546-565; 2003a y 2003b). Más adelante, a mediados del siglo II a.C. Polibio (III, 39, 3) menciona las primeras actuaciones viarias romanas, posiblemente en relación con el eje estratégico que comunicaba las provincias hispánicas con Roma, que debe de considerarse la principal vía republicana.

Esta escasez de noticias pone de relieve la importancia de la arqueología para el conocimiento de los caminos ibéricos. En su estudio se deben de tener en cuenta cuestiones como el análisis del medio físico, la distribución del poblamiento, las redes comerciales, la localización de los santuarios, los itinerarios de los ejércitos durante la segunda guerra púnica y la red viaria documentada en periodos posteriores. A ello pueden sumarse los recursos que proporcionan los Sistemas de Información Geográfica (SIG), como el cálculo de caminos óptimos, cuyos resultados deben de ir acompañados de los trabajos de campo necesarios para documentar las evidencias arqueológicas que les puedan dar apoyo.

Desde la publicación del libro de Broncano y Alfaro (1990) sobre los caminos de la ciudad ibérica del Castellar de Meca (Ayora, Valencia), se han dado a conocer numerosos restos de caminos que con mayor o menor seguridad pueden atribuirse a esta época. Ese mismo año se publicó el trabajo de Sillières (1990) dedicado a las vías romanas en la mitad sur de la península Ibérica, que incluye un apartado dedicado al estudio de los caminos prerromanos a partir de las noticias sobre los desplazamientos de los ejércitos en la segunda guerra púnica, las redes comerciales a través de la distribución de la cerámica griega y el poblamiento ibérico. Posteriormente, en el País Valenciano diversos investigadores han realizado propuestas de trazados de los caminos ibéricos mediante la aplicación de SIG. Así, en las comarcas de L'Alcoià-Comtat (Alicante) Grau (2002: 94-102 y 199-202) ha documentado la existencia de un eje viario que comunicaba los

núcleos urbanos de Xàtiva-*Saiti* (Valencia) y la Serreta (Alcoi) con la zona costera de Alicante; Moreno (2011: 97-126) ha analizado las vías de comunicación en el territorio del *oppidum* de Los Villares-*Kelin* (Caudete de las Fuentes, Valencia) entre los siglos VI y III a.C.; y Quixal (2015: 161-169, fig. 222-223 y 226) ha estudiado la red viaria en esta misma área en el periodo ibérico tardío, así como las comunicaciones entre los *oppida* de *Kelin* y La Carència (Torís, Valencia) entre los siglos VI y I a.C. (Quixal 2012).

La construcción de caminos está estrechamente relacionada con la aparición de las primeras formas de Estado, con el desarrollo urbano y tecnológico, pues son instrumentos necesarios para asegurar el control del territorio, garantizar el aprovisionamiento de las ciudades y facilitar los intercambios comerciales y el transporte de materiales constructivos. Por la importancia de estos trabajos –en relación con la defensa y comunicación– su realización debió de ser iniciativa del poder político, tanto a nivel local como regional. El uso de vehículos de ruedas permite realizar estas actividades a mayor escala, reduciendo tanto el coste como el tiempo del transporte y –en consecuencia– aumentando su eficiencia. Por otra parte, los caminos muestran una organización consciente del espacio por parte de las comunidades ibéricas, reflejan sus relaciones y contactos y tienen un importante rol como elementos articuladores del espacio ocupado, definiendo sus zonas de influencia y actividad. De esta manera, algunas ciudades ibéricas y otros asentamientos menores construyeron caminos, no únicamente para facilitar el acceso al propio núcleo urbano, sino también para conectarlo con algunas zonas de sus territorios y posiblemente con otros próximos. Los caminos de carro requieren de unas condiciones (anchura, pendiente, firme, etc) que permitan la circulación de estos vehículos, y los vestigios de estos trabajos de acondicionamiento pueden reconocerse arqueológicamente, tanto el trabajo de cantera en la roca, como la excavación de fosas y la construcción de muros y terraplenes.

La evidencia acumulada en las últimas décadas sobre la existencia de caminos de época ibérica ha modificado la imagen tradicional que se tenía sobre la viabilidad en esta cultura. Hoy podemos afirmar que el uso de vehículos de ruedas en el mundo ibérico es-

taba ampliamente difundido, y que las infraestructuras viarias alcanzaron un importante desarrollo en buena parte de la costa mediterránea. Sin embargo, es una cuestión que apenas se menciona en los trabajos de síntesis sobre esta cultura ni ha sido estudiada en profundidad. En este trabajo proponemos una tipología de los caminos ibéricos conocidos en el País Valenciano, que hemos establecido a partir del análisis de las técnicas empleadas en su construcción, según se trate de superficies rocosas que requieren un trabajo de labra, o de tierra donde se excavan fosas y se construyen muros de contención y terraplenes. Para ello se ha analizado un amplio conjunto de restos de caminos, de los que se ha prestado una especial atención a aquellos que han sido excavados y pueden fecharse con mayor precisión.

A partir de un considerable corpus de medidas publicadas, que en algunos casos hemos podido cotejar, abordamos la problemática que plantea la identificación de los caminos según la longitud de los ejes de los carros que pueden obtenerse en las rodadas de segura identificación, en su mayoría situadas en las entradas de los asentamientos. Con los resultados obtenidos, hemos intentado avanzar en el estudio de la metrología ibérica, aplicada tanto a los propios caminos como a los vehículos que circularon por ellos. El incipiente estado de la investigación sobre la viabilidad ibérica, cuando no contamos más que con un amplio pero desigual conjunto de evidencias arqueológicas, todavía no permite profundizar en el estudio de la red viaria en este periodo. Para ello, no sólo será necesario ampliar su número, sino también realizar un análisis arqueomorfológico de las zonas en las que se documenta una mayor concentración de estas, de manera que puedan ser integradas en el conjunto de restos arqueológicos y estudiadas a nivel macroespacial con la finalidad de contribuir a la reconstrucción de la red viaria antigua.

2. Las evidencias arqueológicas

Desde su invención en el Neolítico, el uso de los vehículos de ruedas de tracción animal –los carros– se generalizó por todo el Mediterráneo (Petrequin *et al.* 2006). En la península Ibérica las primeras representaciones se conocen desde el final de la edad del

Bronce, tanto en pintura como en grabados rupestres (Celestino 2001; Mederos 2008; Collado 2015). Sin embargo, es en la edad del Hierro cuando se multiplican las evidencias de su utilización, tanto en representaciones de diversos tipos como con restos de los propios vehículos (Fernández-Miranda y Olmos 1986; Quesada 1999: 56-59; 2005: 61-65; 2008: 304-307; Mielke *et al.* 2012). Entre las primeras podemos destacar el carro pintado en un cálatos de Elche de la Sierra (Albacete); los relieves en piedra del Cigarralejo y del santuario de la Luz (Murcia) y Almodóvar del Río (Córdoba), y en terracota del Cerrón de Illescas (Toledo); y los carros votivos de terracota de Bencarrón (Sevilla), y de bronce del santuario del Collado de los Jardines (Jaén), Mérida, Almorchón (Badajoz), Vilela (Portugal), el Instituto Valencia de Don Juan y el Museo de Granollers (Barcelona). Las piezas de carro que se han recuperado son partes de ruedas, pasadores de rienda y otros elementos metálicos que se fechan entre finales del siglo V y el III a.C. La restitución del diámetro de las ruedas muestra una gran variedad de medidas: 70, 77/78, 90, 95/97, 100, 110, 120 y 140 cm. En el País Valenciano los únicos hallazgos conocidos son unos pasarriendas de la Bastida de les Alcusses (Valencia) (Bonet y Vives-Ferrándiz 2011: 212-214, fig. 12-13).

En cuanto a los caminos, su construcción se adapta a los diferentes tipos de terrenos que atraviesan: en tramos con suelos rocosos, como en los accesos a los asentamientos situados en altura, presentan trabajos de cantera; en tramos inclinados tienen muros de contención; y en suelos de tierra pueden estar excavados y contar con dichos muros y terraplenes. Estas técnicas pueden encontrarse en diferentes tramos de un mismo camino y deben considerarse complementarias. En los casos en que se requiere un importante trabajo en la roca por los grandes desniveles que hay que salvar, adoptan la forma de una trinchera o de una cornisa, con soluciones similares a las utilizadas tempranamente en la península Itálica por Etruscos y Faliscos, y usadas de manera generalizada por el mundo romano. Revisaremos ahora los casos más significativos de caminos ibéricos conocidos en el territorio valenciano, dividiéndolos en dos grupos caracterizados por las técnicas utilizadas en relación con el tipo de terreno en el que se construyeron (Fig. 1).

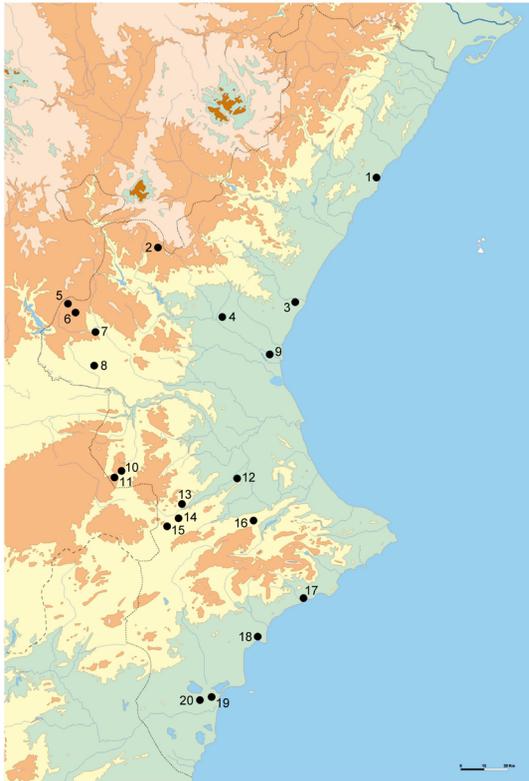


Figura 1. Mapa del País Valenciano con la localización de los principales yacimientos mencionados en el texto: 1) La Torre de la Sal (Cabanes, Castellón); 2) El Castellar (La Yesa, Valencia); 3) *Arse* (Sagunt, Valencia); 4) *Edeta* (Llíria, Valencia); 5) El Molón (Camporrobles, Valencia); 6) *Kelin* (Caudete de las Fuentes, Valencia); 7) El Cerro de la Peladilla (Fuenterrobles, Valencia); 8) La Muela de Arriba (Requena, Valencia); 9) Ruaya (Valencia); 10) El Castellar de Meca (Ayora, Valencia); 11) Los Malos Pasicos (Ayora, Valencia); 12) *Saiti* (Xàtiva, Valencia); 13) Faldetes (Moixent, Valencia); 14) La Bastida de les Alcusses (Moixent, Valencia); 15) La Foia de Manuel (La Font de la Figuera, Valencia); 16) L'Alt del Punxó (Muro, Alicante); 17) La Vila Joiosa (Alicante); 18) El Tossal de les Basses (Alicante); 19) La Escuera (San Fulgencio, Alicante); 20) El Oral (San Fulgencio, Alicante).

2.1. Caminos tallados en la roca

Como señaló Moret (1996: 70-71) en relación con las fortificaciones ibéricas, la técnica de tallar la roca está asociada a la generalización del uso del utillaje de hierro y se fecha a partir de los siglos VI-V a.C. Su uso en la construcción de caminos debió de tener un desarrollo paralelo al de aquellas, con la excavación de trincheras y carriles para hacer posible el ac-

ceso de los carros a los asentamientos situados en altura y facilitar el transporte de todo tipo de productos. Su estudio comenzó en el Castellar de Meca, donde se analizó el conjunto más amplio de caminos con rodadas conocido hasta ahora en una ciudad ibérica. Este trabajo proporcionó el modelo de camino ibérico con el que se han comparado todos los hallazgos posteriores y hoy facilita el reconocimiento de los nuevos casos. Posteriormente, esta cuestión ha sido tratada por otros autores (Arasa 2009: 85-87; Moreno 2011: 99-101; Mielke *et al.* 2012: 34-35).

A los restos de indudable atribución por su relación directa con los asentamientos, se añaden las trazas de caminos alejados de estos, cuya cronología es difícil de precisar. El reconocimiento de su antigüedad solo puede darse por analogía con los de segura identificación: por las características técnicas, la anchura de la trinchera y sobre todo la del eje, o sea, la distancia que hay entre los centros de las rodadas, que equivale al concepto actual de ancho de vía, y se considera un dato significativo en su datación. Aunque hoy puede obtenerse con técnicas más precisas, también puede calcularse manualmente siguiendo la metodología aplicada por Sillières (1990: 628) en el estudio de las vías romanas. Según la morfología de las rodadas, el resultado que se obtiene es frecuentemente una aproximación, con una horquilla de hasta 10 o 15 cm, de lo que cabe deducir que por algunos de ellos podrían circular carros con diferentes anchuras de eje. Sobre esta cuestión, Aranegui (2012: 216-217) apunta que la variabilidad que se observa en las carriladas indica que la anchura de los ejes no era uniforme y, por tanto, el tránsito rodado no estaba unificado; y que los caminos de carro debían de limitarse –además de a la entrada de algunas poblaciones– a determinados tramos, pero no a la totalidad de los trayectos.

En la toma de datos encontramos algunos problemas, tanto de orden metodológico, porque las medidas tomadas no siempre son útiles para la comparación, como cronológico, por la utilización de la técnica de excavar rodadas en épocas posteriores, de manera particular en los caminos de acceso a las canteras. En cuanto a los primeros, en algunos casos se recogen medidas como son la anchura de la trinchera o de las rodadas, pero no siempre se da la anchura del eje, que es la más significativa. Por ello, en ocasiones las medidas que se dan son incompletas. Aunque la anchura del eje puede calcu-

larse de manera aproximada a partir de algunas de las anteriores, los resultados no siempre son precisos.

Tanto la técnica empleada como las razones de construcción de estos caminos son las mismas que vemos en época romana, cuando están bien documentadas a través de las fuentes literarias y sobre todo arqueológicas. La excavación de trincheras en todo tipo de terrenos persigue suavizar la rasante del camino cuando los desniveles son excesivos para el paso de los carros, como por ejemplo en una prominencia del terreno o en las bajantes de los vados de los ríos (Busana 1997; Chevalier 1997: 152; Moreno 2004: 73-86). Las galerías, las trincheras y las vías en cornisa son el tipo de caminos tallados en la roca que Plinio (*NH*, XXXVI, 37) denomina *vias per montes excisas*. La excavación de la trinchera se complementa con la de las rodadas. Cuando el camino transcurría por un plano rocoso, se excavaban dos carriles o surcos (*orbitae*) que los carros seguían para evitar el peligro de resbalar (Grenier 1934: 368-377; Adam 1996: 303). Estas son las conocidas como ‘Voies a ornrières’ o ‘Strade a binario’, los caminos de carriladas. Trincheras y rodadas pueden encontrarse juntas o separadas, y pueden alternar en un mismo

camino con otras soluciones técnicas como las señaladas anteriormente: muros de contención, fosas excavadas y terraplenes.

2.1.1. Caminos de identificación segura: los accesos a los asentamientos situados en altura

Los accesos a los asentamientos situados en altura, donde los caminos que atraviesan sus puertas continúan hacia el interior como vías urbanas y se han trabajado en la roca, son los casos que pueden considerarse de segura identificación. También pueden incluirse en este grupo las rodadas localizadas al exterior del recinto amurallado y sin conexión directa con el asentamiento, que por su proximidad es muy probable que estén relacionadas con sus accesos.

En general, su datación es aproximada: en la mayoría de los casos se fija solamente con anterioridad a la hipotética destrucción del asentamiento, en su último periodo de ocupación o mediante contextos cerámicos. Revisaremos los casos siguiendo un orden cronológico (Tabla 1). Entre los asentamientos citados se encuentran algunas de las más grandes ciudades ibéricas valencianas, pero también otros de menor extensión.

Tabla 1: Asentamientos ibéricos que conservan rodadas en sus accesos, ordenados cronológicamente.

Asentamiento	Trinchera (m)	Eje (cm)	Datación (a.C.)	Referencia
El Oral (San Fulgencio, Alicante)	---	90 110	Ant. 450	Grau y Moratalla, en Abad y Sala 2001: 185-189, fig. 110-113, lám. 58
La Bastida de les Alcusses (Moixent, Valencia)	---	135-140	Siglo IV	Díes <i>et al.</i> 1997: 222, lám. IIIA
El Tossal de les Basses (Alicante)	---	±110	300-250	Rosser 2007: 40
El Tossal del Castell- <i>Arse</i> (Sagunt, Valencia)	1,90-2,15	120-125	Ant. 218	Olcina, en Aranegui <i>et al.</i> s. a.: 106-107; Martí 1998: 110-111, fig. V.13; Aranegui 2004: 35
El Tossal de Sant Miquel- <i>Edeta</i> (Llíria, Valencia)	1,60	145 142	Ant. s. II	Bonet 1995: 243 y 345-346, fig. 168 y 174, lám. IX
El Castellar de Meca (Ayora, Valencia)	1,85	121-127	Ant. s. II	Broncano y Alfaro 1990 y 1997; Lorrio 2011
La Escuela (San Fulgencio, Alicante)	---	130	Ant. s. II	Sillières 1990: 628-629; Abad y Sala 2001: 218-220, lám. 61, fig. 125
El Molón (Camporrobles, Valencia)	2	125	Siglos II-I	Lorrio 2001: 164; Lorrio <i>et al.</i> 2014: 78, n. 12
Xàtiva- <i>Saiti</i> (Valencia)	3	120	Ant. s. I	Inédito

Los caminos de mayor antigüedad son los del Oral, asentamiento que se abandona hacia mediados del siglo V a.C. En sus cercanías se

localizaron numerosas rodadas agrupadas en tres sectores que presentan diferentes direcciones y anchos de vía; en los sectores norte

y central, este es de 110 cm y las trazas no parecen dirigirse hacia el poblado, mientras que las del sector sur parecen pertenecer al camino que se dirige hacia el mismo y la anchura de vía es de 90 cm (Fig. 2). En la ladera oeste de la Bastida de les Alcusses se conserva un ca-

mino de unos 500 m de longitud con rodadas que tienen una anchura de eje de 135-140 cm y puede fecharse en el siglo IV a.C.; en prospecciones realizadas entre los años 2020 y 2021 se han documentado varios tramos de caminos que discurren por la ladera sur.

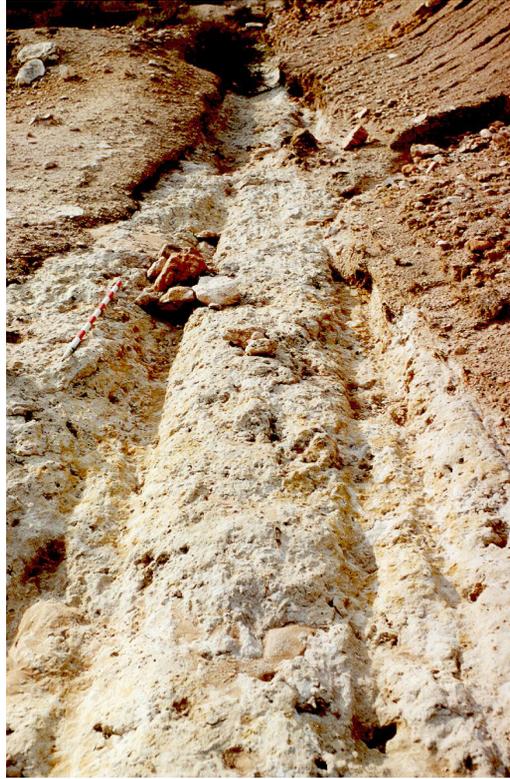


Figura 2. Camino de acceso al yacimiento del Oral (San Fulgencio, Alicante) (Foto: L. Abad).



Figura 3. Camino de la vertiente SO del Tossal del Castell-Arse (Sagunto, Valencia) (Foto: autor).



Figura 4. Camino cercano a la puerta norte del Tossal de Sant Miquel-*Edeta* (Llíria, Valencia) (Foto: autor).

En las excavaciones del Tossal de les Basses se hallaron algunas rodadas poco profundas, con un ancho de eje estimado en poco más de 1 m, que se relacionan con la fase ibérica del asentamiento, abandonado con anterioridad al 300-250 a.C. En la ladera SO del Tossal del Castell-*Arse* se conserva un camino excavado en la roca que puede seguirse a lo largo de unos 300 m y acaba cerca de un lienzo de la muralla ibérica, en la que debió abrirse una puerta. Aunque la anchura del eje se calculó inicialmente en 135 cm, una comprobación posterior la sitúa en 120-125 cm (Fig. 3). El conjunto se fecha con anterioridad a la destrucción de la ciudad en el 218 a.C. En el Tossal de Sant Miquel-*Edeta*, el acceso para carros debía de realizarse por la puerta norte: un camino excavado en la roca del que se conservan unos 250 m tiene rodadas cuya anchura máxima es de 145 cm; ya en el interior de la ciudad, se conserva otro tramo del que tomamos las medidas: la anchura máxima del camino es de 160 cm y la del eje de 142 cm (Fig. 4). Su datación puede ser anterior a la destrucción de la ciudad a principios del siglo II a.C.

El Castellar de Meca cuenta con la red más compleja de caminos y calles tallados en la roca conocida en el mundo ibérico, con rodadas que suman unos 3 km bien estudiados, entre los que destacan la principal vía urbana, el Camino Hondo, además de ocho ejes secundarios y numerosos apartaderos. Dichas vías fueron medidas exhaustivamente en el curso de los trabajos de excavación: la anchura media del eje es de 124,5 cm, y

el diámetro de la rueda de 117 cm (Broncano y Alfaro 1990: 194-195). Esta red viaria, mayoritariamente urbana pero que también comprende caminos de acceso que se prolongan hacia los llanos próximos, puede datarse con anterioridad al supuesto bloqueo de la puerta y la construcción de una vivienda sobre un tramo de calle, que se fechan entre finales del siglo III y principios del II a.C. Según nuestras mediciones, realizadas en nueve puntos situados desde el exterior de la puerta hasta cerca de la cima oeste, la anchura de eje se sitúa en una horquilla de 110-125 cm, con una mayor frecuencia de 120 cm (Fig. 5).

Entre los asentamientos de menor extensión destacan la Escuera, en cuya puerta de acceso se hallaron rodadas que tienen una anchura de eje de 130 cm y se fechan con anterioridad al final de la segunda guerra púnica (Fig. 6); y el Molón, donde el camino de acceso –que se fecha en los siglos II-I a.C.– tiene un ancho de vía de 125 cm (Fig. 7).

En una excavación inédita realizada en los años 2007-08 en la plaza de Sant Jaume de Xàtiva-*Saiti* se descubrieron restos de un camino tallado en la roca, con 18 m de trinchera y rodadas y otros 10 m solo con rodadas superficiales (Fig. 8). La trinchera tenía una anchura máxima de 3 m y una profundidad de 131 cm, y las rodadas, un ancho de eje de 120 cm; en la parte norte tenía un muro de contención de piedra seca por su lado este. El nivel de amortización del camino se fechó en el siglo I a.C. por la presencia de cerámica ibérica e itálica.



Figura 5. Calle con rodadas cercana a la cima oeste del Castellar de Meca (Ayora, Valencia) (Foto: autor).



Figura 6. Sondeo realizado en la puerta de la Escuela (San Fulgencio, Alicante) (Foto: L. Abad).



Figura 7. Camino de acceso al yacimiento del Molón (Camporrobles, Valencia) (Foto: A. Lorrio).



Figura 8. Camino de la plaza Sant Jaume de Xàtiva-Saiti (Valencia) (Foto: Museu Arqueològic de Xàtiva).

En otros yacimientos, los datos son imprecisos o falta información sobre su cronología. En la comarca de la Plana de Utiel (Valencia), por

donde se extendía el territorio de la ciudad de los Villares-*Kelin* (Caudete de las Fuentes), se conocen diversas trazas de caminos. En el mismo *oppidum* de los Villares se encontraron rodadas en la calle A, que estaban separadas entre 1,30 y 1,40 m (Pla 1980: 47-49, fig. 4, lám. I, 4), y corresponden al nivel IV, con una datación de principios del siglo II a.C. En el Castellar (La Yesa), el acceso conserva rodadas separadas entre 91 y 125 cm (Burriel y Ruiz López 2015: 35). En el Cerro de la Peladilla (Fuenterrobles), se encuentran también en la entrada y tienen un ancho de 100 cm; y en Requena, en Pozo Robledo, tienen un mínimo de 105 cm (Moreno 2011: 101, fig. 56, tabla 13), y en el camino de acceso a la Muela de Arriba (1,6 ha), el ancho de vía es de 126-131 cm.

Caminos de factura similar se conservan en territorios próximos, como en la franja oriental de Albacete. Así, en Chinchilla (*Saltigi*) se conserva uno con rodadas que se dirigía hacia la parte alta del cerro de San Blas y tiene una anchura de eje de 125 cm; en la Peña del Castillo (Peñas de San Pedro), de 3,5 ha, se ven caminos con rodadas similares en el acceso y en sus cercanías (Lorrio *et al.* 2014: 78-80, n. 12, fig. 5, A-B); y hacia el norte, en la Mora del Patojo (la Recueja), pueden verse cerca de

un asentamiento ibérico y de uno de los vados naturales que permiten cruzar el río Júcar, donde hay un cruce de caminos (Sanz 2016: 107-108).

En el Bajo Aragón el caso mejor estudiado es el del Cabezo de Alcalá (Azaila, Zaragoza), donde las rodadas visibles en el acceso relacionado con la última fase de ocupación del *oppidum* destruido hacia el 75 a.C. tienen una anchura de eje de 128 cm (Sillières 1990: 628-629). También se ha señalado su presencia en los accesos a otros yacimientos como San Antonio (Calaceite, Teruel), la Tallada (Caspe, Zaragoza) (Melguizo 2005: 29-31, lám. 7) y otras poblaciones turolenses como Alloza y la Fresneda (Benavente 2012a). Un caso singular es el de Alcañiz (Teruel), donde –en los trabajos previos a la construcción de la Ciudad del Motor– se excavaron cinco tramos de rodadas con numerosas bifurcaciones y hasta cinco trazas paralelas, con anchos de vía de 110, 120 y 140 cm (Benavente 2012b) (Fig. 9). La densidad y variedad de las trazas conservadas parece corresponder a un corredor ampliamente utilizado en diferentes períodos históricos; posiblemente alguno de estos caminos sea antiguo y debió estar relacionado con el núcleo urbano del Palao.



Figura 9. Camino excavado en la Ciudad del Motor de Alcañiz (Teruel) (Foto: J. A. Benavente).

En cuanto a las pendientes de estos caminos, las más pronunciadas se encuentran en los accesos a los asentamientos situados en altura, y particularmente en el último tramo hasta la entrada. Sobre esta cuestión, la topografía

del yacimiento es decisiva, con factores determinantes como la altitud y la existencia de cantiles. Los caminos en que se han calculado las pendientes no son muy numerosos, y sin duda el caso mejor estudiado es el Castellar de

Meca: en el interior de la ciudad, la pendiente media es del 9,12%, y en el Camino Hondo es del 11,40%, llegando en algunos tramos hasta el 15,55% y el 18,30%. La pendiente más pronunciada la encontramos en la entrada del Molón, donde alcanza entorno al 20%, y las más suaves en *Arse*, del 7%, y la Escuera, del 5%.

Por otra parte, el camino principal del Castellar de Meca cuenta en algunos tramos con otros dos tipos de trabajos en la roca: en la franja central hay rebajes, a modo de escalones, para evitar que los animales de tiro resbalen; y en las paredes laterales se ven muescas situadas a dos alturas, que debieron de alojar las piezas de madera necesarias para bloquear los carros en tramos de fuerte pendiente. Ambos se encuentran también en las vías romanas de montaña (Coralini 1997: 309, fig. 183).

El ancho de vía mayoritario en los caminos de acceso a los asentamientos se sitúa entre 110 y 130 cm. Tan sólo en el caso del Tossal de Sant Miquel-*Edeta* (142-145 cm), es mayor y se encuentra en la franja alta de la horquilla propia de los carros romanos (135-145 cm), lo que podría indicar el uso de un tipo particular de vehículo o incluso una datación más tardía. Las trincheras miden entre 1,85 y 3 m de ancho, y en los casos en que el camino presenta solo un ligero rebaje, su anchura puede llegar a ser muy ajustada, como en *Edeta* (1,60 cm). Por otra parte, de las cuatro ciudades mencio-

nadas, solo el Castellar de Meca presenta un buen acabado en la talla de la roca, mientras que en el resto el trabajo no es tan elaborado.

2.1.2. Caminos de identificación insegura

En los caminos alejados de los asentamientos encontramos problemas similares en cuanto a la falta de mediciones completas, a los que se suma la dificultad de probar su cronología y adscripción cultural. Las técnicas empleadas, la anchura de la trinchera y sobre todo al ancho de vía, pueden ayudar a reconocerlos por analogía con los de segura identificación. Entre ellos podemos distinguir tres grupos: aquellos que por su proximidad a un importante asentamiento pueden estar relacionados con él; los que por su lejanía no pueden relacionarse con seguridad con ningún asentamiento; y los que pudieron utilizarse para el transporte de material lapídeo desde las canteras (Tabla 2).

El primer grupo está representado únicamente por los tramos de caminos excavados en la partida de los Malos Pasicos, cerca del Castellar de Meca (Fig. 10). Su similitud con los caminos de acceso a la ciudad y su proximidad a ella son argumentos favorables a su consideración como ibéricos, lo que llevaría a confirmar que la red viaria de este singular *oppidum* se extendía cuando menos hacia los territorios cercanos.

Tabla 2. Caminos de rodadas de identificación insegura.

Asentamiento	Eje (cm)	Referencia
Los Malos Pasicos (Ayora, Valencia)	120	Rodríguez Morales y Lumbreras 2010: 96 y 105
El Realenc de la Plana (Xàtiva, Valencia)	126	Castellano 2018: 78-83
El Azagador de Lucena (Enguera, Valencia)	116-121	
La Cañada Molina (Enguera, Valencia)	121	
El Barranc de Carraixet (Olocau, Valencia)	120	Burriel y Ruiz López 2019
La Covatella (la Pobla de Vallbona, Valencia)	134	Pérez Mínguez 2006: 40 y 44, lám. XIV; Martínez García 2011
El Camí dels Fornets (Bétera-Montcada, Valencia)	110	Burriel 2013; Burriel y Ruiz López 2019: 30-32
La Almenara (Viver, Castellón)	126,5	Molina y Arasa 2018
La Almeza-El Collado (Alpuente, Valencia)	110-120	Burriel y Ruiz López 2019: 32-34
La Solana de las Pilillas (Requena, Valencia)	120-125	Moreno 2011: 101; Martínez Valle 2014: 52-53, fig. 4
La Pedrera de San Cristòfol (Alcoi, Alicante)	125	Beneito, en García Puchol y Aura 2006: 59-61
Ferriol, Les Pedreres y Peligros (Elche, Alicante)	107-128	Arasa 2009; Rouillard <i>et al.</i> 2020

En el segundo grupo hemos incluido ocho casos. Desde el corredor del río Canyoles, donde se encuentra la ciudad de Xàtiva-*Saiti*, otro camino se dirigía hacia la Hoya de Engue-

ra, del que se conservan rodadas en la partida del Realenc de la Plana. En Enguera (Valencia) se conocen varias trazas de caminos con carriladas en el Azagador de Lucena y la par-

tida de la Cañada Molina; en el segundo, por su dirección, el camino parece dirigirse hacia el oeste (Almansa, Albacete). Por otra parte, un camino con rodadas, actualmente desapa-

recido, facilitaba el acceso al asentamiento del Cerro Lucena (4-5 ha), y en sus bordes se conservaban orificios circulares que pudieron usarse para asegurar los carros.



Figura 10. Camino de rodadas de la partida de los Malos Pasicos (Ayora, Valencia) (Foto: J. Rodríguez Morales).



Figura 11: Camino excavado en la partida de la Covatella (la Pobla de Vallbona, Valencia) (Foto: R. Martínez).



Figura 12. Excavación en el Camí dels Fornets (Bétera-Montcada, València) (Foto: J. M. Burriel).

En la comarca del Camp de Túria (Valencia) se conocen numerosos casos de caminos con rodadas atribuidas a época ibérica, de manera particular en caminos radiales que nacen de la población de Lliria (*Edeta*). En el Camí Vell de Lliria a València, también denominado Camí Fondo, cerca de la carretera CV-35, en la partida de la Covatella (la Pobla de Vallbona) se conserva un tramo en trinchera de 1,90/192 m de anchura, con rodadas, del cual se excavaron 68 m, que cuenta con un apartadero y está cortado por una acequia atribuida al periodo andalusí (Fig. 11). Entre los términos municipales de Bétera y Montcada, en el Camí dels Fornets, se ven varios tramos de rodadas, entre ellos uno de 40 m que fue excavado, que pueden pertenecer a un camino ibérico que desde *Edeta* se dirigiría hacia la costa, pasando por el asentamiento del Tos Pelat (Moncada) (Fig. 12). Las trazas de caminos señaladas en esta comarca, que al menos en parte pueden atribuirse a época ibérica, se corresponden probablemente con su intensa ocupación y la

importancia de las comunicaciones entre las ciudades de *Arse* y *Edeta* y con otros asentamientos menores, como el mencionado y Ruaya (València).

El caso más septentrional es el de Viver, donde se han publicado algunas rodadas que podrían ser ibéricas en la partida de la Almenara, cerca de un pequeño asentamiento de esta época. Hacia el SO, en Alpuente se han localizado rodadas entre las aldeas de La Almeza y El Collado. En conjunto, estos caminos presentan un ancho de vía situado en la horquilla de 110-134 cm, con una media de 120 cm, que es similar al de los caminos de acceso a los asentamientos mencionados.

El último grupo lo forman tres casos de caminos con rodadas de los que hay dudas razonables sobre su datación por su proximidad a algunas canteras explotadas en épocas posteriores. En el conjunto de lagares rupestres de época ibérica de la Solana de las Pilillas de Requena, se conservan numerosas trazas de rodadas junto a entalladuras en la roca (Fig. 13). En el camino de la Pedrera de San

Cristòfol de Alcoi se ven varios tramos de un camino que se relaciona con una cantera explotada entre los siglos XVIII y XIX. Uno de los casos más destacados es el de Elche, donde pueden verse numerosos tramos de caminos con rodadas situados al norte de la ciudad ibero-romana de L'Alcúdia-*Ilici*. En las partidas de Ferriol, Les Pedreres y Peligros se encuentran numerosas canteras, cuya explotación comenzó en época ibérica y prosiguió al menos desde el siglo XV hasta principios

del XX. En la de Ferriol se conserva un conjunto de trazas, con trincheras de 1,40 m de anchura y una profundidad máxima de 1,26 m, que posiblemente pertenecen a diferentes periodos e indican que fue un corredor muy frecuentado, no sólo porque por él debió pasar el principal eje viario que unía los valles del Vinalopó con la zona costera, sino también porque debió de actuar como colector de los caminos usados para el transporte del material lapídeo extraído en dichas canteras.



Figura 13. Camino con rodadas de la Solana de las Pilillas (Requena, Valencia)
(Foto: A. Martínez Valle).

Todos los casos analizados presentan una anchura de eje de entre 110 y 134 cm, que se sitúa en la horquilla considerada característica de los caminos ibéricos. Sin embargo, las dudas razonables que existen en los casos de caminos situados en las proximidades de canteras explotadas en época moderna, no permiten fecharlos por analogía en el periodo ibérico, ni aconsejan considerar como determinante el indicador metrológico. No obstante, es probable que también en esta época caminos similares se utilizaran con la misma función, como sucede en el mundo romano, y más en casos como el de Elche donde se ha confirmado la existencia de canteras ibéricas.

2.2. Caminos de tierra

La técnica utilizada para la construcción de caminos en suelos de tierra consiste en la excava-

ción de una fosa cuyas paredes se reforzaban con muros de mampostería trabada con barro, en cuyo interior se depositaban una o más capas de áridos y piedras y la de rodadura que estaba formada de cantos rodados y grava (Tabla 3). El caso más antiguo que conocemos es el de L'Alt del Punxó, donde se exhumó un tramo de camino de 28 m de longitud en el que se veían rodadas mal conservadas (Fig. 14). Las cerámicas halladas permiten fechar su construcción en el siglo V a.C., y tanto los muros de contención como la capa de rodadura fueron objeto de una refacción hacia el siglo III a.C.

Otros dos caminos de este tipo se conocen en la comarca de la Costera (Valencia). En la Foia de Manuel, por debajo de la vía Augusta, se descubrió un tramo de 20 m de longitud de un camino orientado N-S que estaba flanqueado por los muros de sendas terrazas agrícolas de época

ibérica. Su anchura es de 3-3,2 m y el terraplén –formado por diferentes capas de gravas y arenas– tenía una potencia de 60-70 cm (Fig. 15). El conjunto se fechó entre los siglos IV y II a.C. Hacia el SO, en la partida de Faldetes se excava-

ron 83 m lineales de un camino formado por una fosa de 50 cm de profundidad, con una anchura de 3-5 m y un relleno de hasta 30 cm de potencia formado por cantos, grava, arena y arcilla, que se fechó en los siglos III- II a.C. (Fig. 16).

Tabla 3: Caminos en suelos de tierra.

Asentamiento	Anchura (m)	Datación (a.C.)	Referencia
L'Alt del Punxó (Muro, Alicante)	5	Siglo V	Espí <i>et al.</i> 2009
La Foia de Manuel (La Font de la Figuera, Valencia)	3-3,2	Siglos IV-II	Sánchez Priego <i>et al.</i> 2015: 51-60
Faldetes (Moixent, Valencia)	3-5	Siglos III-II	López Serrano <i>et al.</i> , en García Borja <i>et al.</i> 2012: 119-125
Ruaya (Valencia)	2,10	Siglo III	Albelda 2019: 83-84, fig. 3
Poble Nou-Doctor Fleming (La Vila Joiosa, Alicante)	4	Siglos II-I	Espinosa <i>et al.</i> 2005: 181-183 y 187, figs. 1, 4, 8 y 12
La Torre de la Sal (Cabanes, Castellón)	3,50-4,50	Siglos II-I	Flors 2010: 182 y 191-192, fig. 3, 5, 8 y 17; Arasa y Flors 2022
Los Malos Pasicos (Ayora, Valencia)	3,25	Indeterminada	Rodríguez Morales y Lumbreras 2010: 93-94, fig. 20-22



Figura 14: Camino de L'Alt del Punxó (Muro, Alicante) (Foto: P. Torregrosa).



Figura 15. Camino de la Foia de Manuel (la Font de la Figuera, Valencia)
(Foto: Sánchez Priego y Bravo dir., 2015: 56, fig. 11).



Figura 16. Camino de la partida de Faldetes (Moixent, Valencia) (Foto: P. García Borja).



Figura 17. Camino de la calle Ruaya (València) (Foto: M. L. Serrano).

En algunos solares excavados en la zona norte de la ciudad de València se han encontrado varios tramos de caminos antiguos, algunos situados en torno al eje formado por las calles Sagunt y Constitució, que se considera el corredor de entrada a la colonia romana fundada en el 138 a.C. En el más cercano a la ciudad, situado entre las calles Sagunt y Ruaya, se identificaron dos caminos asociados a pozos y fosas de carácter ritual cuya datación remonta al siglo IV a.C. El primero está orientado NE-SO, conserva 10,20 m de longitud, tiene una anchura de 2,10 m y presenta tres niveles que se fechan desde el siglo III a.C. (Fig. 17). El yacimiento forma parte del poblamiento ibérico diseminado en la llanura litoral, del que hasta ahora es el mejor exponente.

En la población de La Vila Joiosa se han excavado dos caminos (Poble Nou y Creueta), fechados en el periodo Ibérico Final, que arrancaban del núcleo urbano en dirección oeste y norte. Junto al primero se dispuso una necrópolis que formaba una estrecha franja de 6 a 15 m en ambos lados, con tumbas fechadas entre los siglos VI y IV a.C., por lo que puede suponerse la existencia de un camino en este periodo que podría ser uno de los más antiguos conocidos hasta hoy. Los restos encontrados pertenecen a una segunda fase fechada en los siglos II-I a.C., cuando el camino tiene unos 4 m de anchura, la superficie es de grava y está flanqueado en algunas zonas por uno o dos muros paralelos (sector Doctor Fleming).

En el asentamiento costero de la Torre de la Sal, de unas 10 ha de superficie, se excavaron dos caminos delimitados por muros que arrancaban de su sector oeste, uno en dirección NNE y el otro hacia el OSO. El primero está relacionado con la necrópolis, que se fecha a partir de finales del siglo IV a.C., por lo que su origen debe de ser similar. El camino exhumado tiene una anchura de 3,50-4,50 m y puede fecharse en los siglos II-I a.C. (Fig. 18).

Por último, cerca del Castellar de Meca, en la partida de los Malos Pasicos se excavó un tramo de camino, continuación del de rodadas mencionado anteriormente, que tiene una anchura de 3,25 m y presenta una estructura formada por un terraplén con muros de contención ataludados (Fig. 19). Aunque no pudo concretarse su cronología, por ser la prolongación del mencionado camino también este pudo ser ibérico. La disposición ataludada de los muros de contención, que debe de corresponder a un camino elevado mediante un terraplén, es hoy por hoy un caso único.

Las técnicas utilizadas en la construcción de los caminos de tierra son también parecidas a las romanas: excavación de una fosa, construcción de muros de contención, un terraplén formado por diferentes capas de tierra y piedras y la capa de rodadura de tierra y grava (Grenier 1934: 320-321; Chevalier 1997: 110-111; Moreno 2004: 60-187). Por tanto, su acabado debió de ser también semejante a las *viae terrenae* y *glarea stratae* romanas, según la terminología empleada por el jurista Ulpiano a principios del siglo III d.C.



Figura 18. Camino de la Torre de la Sal (Cabanés, Castellón) en dirección norte (Foto: E. Flors).



Figura 19. Camino de la partida de los Malos Pasicos (Ayora, Valencia) (Foto: J. Rodríguez Morales).

3. Discusión y conclusiones

En época ibérica, al menos desde los siglos V-IV a.C. y en las zonas central y meridional del País Valenciano, numerosos asentamientos se dotaron de caminos de acceso en cuya construcción se utilizaron diversas técnicas. Su desarrollo debió de ser paralelo al de los grandes núcleos urbanos y su proceso de territorialización. Estas incipientes redes viarias no sólo facilitaban una comunicación más fluida con sus respectivos territorios, que era fundamental para el desarrollo eco-

nómico y el control político, sino también entre los diferentes núcleos urbanos. Estas infraestructuras parecen haber sido –al menos en algunas zonas– más complejas de lo que hasta ahora se ha venido suponiendo. Aunque en parte pudieron tener un carácter local y en ciertos casos debieron de ser discontinuas, algunos indicios apuntan a la existencia de uno o más itinerarios de largo recorrido por los principales corredores, tanto en los llanos litorales como en zonas del interior. En este sentido, podemos destacar la hipótesis de Aranegui (2012: 159),

para quien determinados santuarios rurales –como el del Cerro de los Santos (Montealegre del Castillo, Albacete)– controlaban rutas de largo recorrido y constituían una red de carácter ‘federal’ de tal importancia que no solo implicó a las elites ibéricas, sino que fue preservada por la República romana hasta el punto de que en ellos se erigieron los templos más antiguos de tipología itálica.

Desde el punto de vista geográfico, los hallazgos se concentran en Valencia y Alicante, y son escasos en Castellón. Más allá del territorio valenciano, también se han documentado hacia el norte, en el Bajo Aragón, y especialmente hacia el SO, por tierras de Albacete, donde numerosos casos de asentamientos con rodadas en los accesos y tramos de caminos en las llanuras configuran –con el Castellar de Meca como epicentro– el más importante foco conocido hasta el momento de infraestructuras viarias del periodo ibérico. En otros territorios más alejados, apenas se han realizado estudios sobre los caminos ibéricos, cuya implantación debió de ser bastante general en esta cultura. Podemos recordar que Sillières (1990: 557) señaló la existencia de rampas talladas en la roca en algunos asentamientos, como los de Moratalla (Murcia) y Santaella (Córdoba) y el santuario del Castellar de Santiesteban (Jaén); y Moret (2006: 95) indicó que desde el Languedoc hasta Andalucía se conocen diversos asentamientos dotados de puertas de anchura suficiente para el paso de vehículos, como Le Cayla y Pech Maho (Francia), el Puig de Sant Andreu (Girona), el Castellet de Banyoles (Tarragona), Los Molinicos (Murcia) y Torreparedones (Córdoba). Pero aparte de estas y otras referencias aisladas, apenas se ha profundizado en su estudio.

En cuanto a la cronología, en el mencionado trabajo sobre las puertas de los recintos amurallados ibéricos y púnicos, Moret (2006: 95) señala que aquellas que disponen de caminos con rodadas se fechan entre los siglos IV y II a.C. En el caso particular del Castellar de Meca, este autor fecha los trabajos de talla de la roca en relación con la fortificación, no antes del siglo III a.C. (Moret 1996: 71 y 458). Sin embargo, en algunos yacimientos excavados como el Oral y L’Alt del Punxó se han podido fechar en el siglo V a.C. El resto se escalonan a lo largo de prácticamente todo el periodo ibérico: la

Bastida de les Alcusses en el siglo IV a.C., la Escuera y el Tossal de les Basses en el III a.C., la Foia de Manuel en los siglos IV-II a.C. y Faldetes en los siglos III-II a.C. En otros pueden fecharse de manera aproximada con anterioridad a su destrucción en la segunda guerra púnica o principios de la conquista romana, como *Arse* y *Edeta*, o a su abandono en los siglos II-I a.C., como el Castellar de Meca, el Molón, *Kelin* y la Muela de Arriba. En algunos de los caminos construidos en suelos de tierra que pueden fecharse en la fase final de esta cultura, como los de la Torre de la Sal, la zona norte de la ciudad de València y La Vila Joiosa, puede haber una influencia romana tanto en el diseño de su trazado, realizado en función de la nueva distribución del poblamiento y de las necesidades de comunicación, como en la técnica empleada, en la que se aprecia una mayor regularidad en el paramento de los muros de contención.

En la mayor parte de los caminos de acceso a los asentamientos, la anchura del eje se sitúa entre 110 y 130 cm (Tabla 4). Por ello, debían de ser carros pequeños tirados por una sola hilera de animales, como se deduce de la estrecha franja existente entre las carriladas. En algunos yacimientos las medidas se sitúan en una horquilla superior, entre 135 y 142 cm, como en *Edeta* y la Bastida de les Alcusses. De aquí que cada una debe de corresponder a carros de diferentes tamaños –o incluso de tipos– utilizados en la misma época, y que en cada asentamiento debió de acondicionarse el camino según los que se usaban. La existencia de diferentes tipos de carros debió de ser normal, en relación con sus funciones, e incluso pudo haber cierta variabilidad tipológica de carácter territorial, además de una evolución de los propios vehículos, y de que a partir de la conquista romana pudieron introducirse nuevos vehículos con ejes mayores. La horquilla menor, la mejor representada, es claramente inferior a la de los carros romanos de época imperial, mejor conocidos y en general más grandes, de 135-145 cm (Sillières 1990: 626-630). La horquilla mayor y la romana son coincidentes, por lo que cuando no hay evidencias que permitan fechar el camino, no siempre puede proponerse una atribución segura, o incluso discriminar entre carros ibéricos y romanos de época republicana en los asentamientos ocupados en este periodo.

Tabla 4: Principales ciudades y yacimientos ibéricos valencianos con rodadas, ordenados según su superficie.

Asentamiento	Sup. (ha)	Datación (a.C.)	Eje (cm)
El Tossal de Sant Miquel- <i>Edeta</i> (Llíria, Valencia)	15	Anterior al siglo II	142
El Castellar de Meca (Ayora, Valencia)	15	Anterior a los s. III-II	124
Los Villares- <i>Kelin</i> (Caudete de las Fuentes, Valencia)	10	Siglos III-II	130-140
El Tossal del Castell- <i>Arse</i> (Sagunt, Valencia)	8-10	Anterior al 218	120-125
La Bastida de les Alcusses (Moixent, Valencia)	4,2	Siglo IV	135-140
El Castellar (La Yesa, Valencia)	3	Indeterminada	118
El Molón (Camporrobles, Valencia)	2,6	Siglo IV	130
La Escuela (San Fulgencio, Alicante)	2,5	Siglo III	130
La Muela de Arriba (Requena, Valencia)	1,6	350-150	126-131
El Oral (San Fulgencio, Alicante)	1	Siglo V	90-110
Xàtiva- <i>Saiti</i> (Valencia)	Indeterm.	Anterior al s. I	120

En la construcción de caminos no parece que sea determinante el tamaño del núcleo poblacional que actúa de promotor, aunque sí lo es en la extensión y complejidad de la red viaria, ya que puede suponerse una mayor disponibilidad de recursos para ello en el caso de aquellos con mayor población. Asentamientos de reducida y mediana superficie también se dotaron de estas infraestructuras viarias. Así, puede verse que los accesos aptos para carros se han documentado en asentamientos de diferentes características y tamaños: en aldeas como el Castellet de Bernabé (0,1 ha), poblados pequeños como el Oral (1 ha), medianos como la Bastida de les Alcusses (4,2 ha) y grandes ciudades como *Arse* (8-10 ha), *Edeta* (15 ha) y el Castellar de Meca (15 ha). En cuanto a la cronología, la datación más antigua es del siglo V a.C., en el Oral, al que sigue la Bastida de les Alcusses, del siglo IV a.C., y otros que se fechan en el siglo III a.C., posiblemente con anterioridad a su destrucción en la segunda guerra púnica o a la conquista romana, como *Arse*, *Edeta*, el Castellar de Meca y el Tossal de les Basses. Finalmente, algunos se fechan ya en el periodo republicano, cuando la influencia romana pudo haber sido determinante con la introducción de nuevos tipos de vehículos.

Otro aspecto de interés en relación con la anchura del eje de los carros ibéricos es si este responde a un patrón metrológico. Sobre esta cuestión, Broncano y Alfaro (1990: 195) calcularon un pie de 27,66 cm a partir del ancho de eje del Castellar de Meca (124,5 cm), que correspondería a 4,5 pies, y que el diámetro de las ruedas obtenido en otros yacimientos

como el Amarejo (Albacete) equivaldría a 4 pies. Posteriormente, Moret (1998 y 2002) y Olmos (2009) plantearon la existencia en la arquitectura ibérica de un pie de 29,5-30 cm que debió de usarse al menos entre los siglos V y III a.C. A partir de esta propuesta, puede calcularse que cuatro pies (118-120 cm) equivalen a una medida que se sitúa en la franja alta de la horquilla menor (110-120 cm) del ancho de eje de los caminos ibéricos; y 4,5 pies (132-135 cm) quedan en el límite inferior de la horquilla mayor (135-142 cm). En cuanto a la anchura de la trinchera, 6 pies equivalen a 177-180 cm, una medida próxima a la obtenida en el Castellar de Meca, de unos 185 cm. De esta manera, parece probable la aplicación de un patrón metrológico en la construcción de los carros de esta época, singularmente en el elemento que determina su anchura como es el eje, y en consecuencia de los caminos por los que estos circulaban.

La influencia púnica en el desarrollo de las infraestructuras viarias ibéricas es difícil de precisar. Sobre las técnicas constructivas y el trazado de los caminos de la época bárquida, hay que destacar el casi absoluto desconocimiento más allá de las noticias sobre los desplazamientos de los ejércitos que aportan las fuentes (Gozálbes 2002). Los pocos casos documentados apuntan a que en su construcción se utilizaron técnicas similares a las aquí vistas. Así, en la fortificación púnica del Tossal de Manises (Alicante) se ha descubierto un camino tallado en la roca con rodadas que llevaba a la puerta situada en su sector este, que puede fecharse a finales del siglo III a.C. (Olcina *et al.* 2020: 71, n. 10).

En el sur de Francia, las técnicas constructivas empleadas son parecidas, con trincheras y carriladas labradas en la roca para facilitar el acceso a los asentamientos situados en altura, como el de La Cloche, en el entorno de Marsella (Chabot 1983), y caminos de tierra con fosa, terraplén y capa de rodadura de guijarros, como los de Marguerittes, al este de Nîmes, fechado en el siglo V a.C. (Py y Vignaud 1996), y los excavados en el entorno de *Lattara* (Bel y Daveau 2008). Pero la construcción de caminos alcanzó un mayor desarrollo en la península Itálica, particularmente en las culturas etrusca y falisca, donde la excavación de trincheras en la roca se fecha desde finales del siglo VII a.C., con una mayor difusión en el VI a.C., como puede verse en la vía funeraria de la necrópolis de la Banditaccia (Cerveteri) (Busana 1997). Esta técnica alcanza su máxima expresión en las conocidas como 'vie cave', que llegan a tener hasta 15 y 20 m de altura (Boitani *et al.* 1985; Busana 1997: 88-94; Quilici 1989 y 1990). La anchura de las vías etruscas se sitúa entre 1,5 y 4 m, mientras que la del eje varía entre 110 y 130 cm (Quilici 1999: 76-82). Los caminos etruscos suelen estar dotados de cunetas y desde la primera mitad del siglo VI a.C. pueden estar enlosados, como en *Satricum* (Lacio) y Acquarossa (Viterbo). En zonas llanas el acabado más corriente es una capa de grava, como puede verse en el territorio de Lucca; posiblemente se trata de grandes ejes viarios construidos para comunicar las nuevas fundaciones urbanas de los siglos VI-V a.C. (Ciampoltrini 2006: 13-59). En cuanto a los carros, los hallazgos son frecuentes en tumbas principescas de los siglos VIII-VII a.C. (Vulci, Populonia, Monteleone, Caere, Praeneste, etc), pero son de carácter ceremonial, de dos y cuatro ruedas de 70 a 90 cm de diámetro, con ejes que se agrupan en horquillas de 87-88 cm, 93-100 cm y un máximo de 119 cm en el caso de *Populonia* (Boitani *et al.* 1985: 49 y 217-220; Emiliozzi 1999: 251 y 311-335; Crouwel 2012; Emiliozzi 2017).

Los carriles excavados en la roca se usaron en la antigüedad para el transporte de grandes

pesos, en particular de los bloques pétreos desde las canteras, como debió de suceder también en el mundo ibérico. Su uso está documentado en Grecia, como puede verse en el caso de Eubea (Vanhove 1996), y también en el *diolkos* del istmo de Corinto para el transporte de embarcaciones (Raepsaet 1993). Posteriormente siguieron utilizándose de manera generalizada en época romana, cuando llegaron a usarse grandes carretas con un ancho de eje de hasta 2,8 m (Russell 2019: 96-105). En ocasiones, la actividad continuada en las canteras hace difícil la datación de estos caminos, ya que frecuentemente su morfología y metrología son similares a los antiguos, como sucede en las importantes concentraciones de rodadas de La Couronne (Martigues, Francia) o Tabaià (Elche) (Gutiérrez García y Rouillard 2018).

Así pues, las técnicas constructivas de caminos documentadas hasta el momento en la cultura ibérica son similares a las desarrolladas por otras culturas mediterráneas. Ello puede verse tanto en el trabajo de la roca para las trincheras y los surcos que sirven de guías a las ruedas, como en la excavación de fosas en suelos de tierra, la construcción de muros de contención para el terraplén y el uso de grava para la capa de rodamiento. También el ancho de vía es muy parecido al más frecuente en Etruria, entre 120 y 130 cm. De esta manera, el mundo ibérico se aproxima a otras culturas contemporáneas que desarrollaron complejas técnicas de construcción de caminos, tanto en suelos de tierra como rocosos, y también en terrenos llanos o en zonas de difícil orografía. Por ello, la conquista romana no debió de comportar cambios importantes en las técnicas utilizadas en la construcción de caminos, aunque sí posiblemente su perfeccionamiento y uniformización. Sin duda, las mayores diferencias consistieron en su aplicación a gran escala, con la construcción de grandes ejes estratégicos y los nuevos trazados necesarios para facilitar las comunicaciones en el marco de un nuevo modelo de distribución del poblamiento.

Bibliografía

- Abad, L.; Sala, F. (eds.) (2001): *Poblamiento ibérico en el Bajo Segura. El Oral (II) y La Escuera*. Real Academia de la Historia, Madrid.
- Adam, J.-P. (1996): *La construcción romana. Materiales y técnicas*. Ed. de Los Oficios, León.
- Alfaro, M. del M.; Broncano, S. (1992): El sistema defensivo de la puerta de entrada a la ciudad ibérica del Castellar de Meca (Ayora, Valencia). *Estudios de arqueología ibérica y romana. Homenaje a Enrique Pla Ballester; Serie de Trabajos Varios. Servicio de Investigación Prehistórica*, 89: 73-82.

- Albelda Borrás, V. (2019): Ruaya (València): los iberos al otro lado del Turia. *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 37: 81-98.
- Aranegui Gascó, C. (2004): *Sagunto*. Oppidum, emporio y municipio romano. Ed. Bellaterra, Bellaterra.
- Aranegui Gascó, C. (2012): *Los iberos ayer y hoy*. *Arqueologías y culturas*. Marcial Pons, Madrid.
- Aranegui Gascó, C. (dir.) (s. a.): *Guía de los monumentos romanos y del Castillo de Sagunto*. Generalitat Valenciana, Valencia.
- Arasa i Gil, F. (2009): Els camins antics de la partida de Ferriol d'Elx (el Baix Vinalopó). *Lucentum*, XXVIII: 75-90. DOI: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2009.28.05>.
- Arasa i Gil, F.; Flors Ureña, E. (2021): Els camins de l'assentament ibèric tardà de la Torre de la Sal (Cabanes, la Plana Alta). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 39: 79-89.
- Bel, V.; Daveau, I. (2008): L'occupation du territoire autour de *Lattara*. Quelques aspects mis en lumière par les fouilles récentes. *Gallia*, 65: 23-44. DOI: <https://doi.org/10.3406/galia.2008.3329>.
- Benavente Serrano, J. A. (2012a): *Caminos de herradura en el Bajo Aragón: su huella en el paisaje* [URL: <https://historiasdelbajoaragon.wordpress.com/2012/09/29/caminos-de-herradura-en-el-bajo-aragon-su-huella-en-el-paisaje/>] Acceso el 13-03-2021.
- Benavente Serrano, J. A. (2012b): *Antiguos caminos carreteros y rodadas en el Bajo Aragón* [URL: <https://historiasdelbajoaragon.wordpress.com/2012/05/30/antiguos-caminos-carreteros-y-rodadas-en-el-bajo-aragon/>] Acceso el 13-03-2021.
- Blánquez Pérez, J. (1990): *La formación del mundo ibérico en el sureste de la Meseta (Estudio arqueológico de las necrópolis ibéricas de la provincia de Albacete)*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.
- Boitani, F.; Cristofani, M.; Moscati, P.; Nardi, G. (1985): *Strade degli Etruschi. Vie e mezzi di comunicazione nell'antica Etruria*. Silvana, Milano.
- Bonet Rosado, H. (1995): *El Tossal de Sant Miquel de Lliria. La antigua Edeta y su territorio*. Museu de Prehistòria, Valencia.
- Bonet, H.; Vives-Ferrándiz, J. (eds.) (2011): *La Bastida de les Alcusses 1928-2010*. Museu de Prehistòria, Valencia.
- Broncano, S.; Alfaro, M. (1990): *Los Caminos de Ruedas de la Ciudad Ibérica de "El Castellar de Meca" (Ayora, Valencia)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 162.
- Broncano, S.; Alfaro, M. (1997): *Los accesos a la ciudad ibérica de Meca mediante sus caminos de ruedas*. Serie de Trabajos Varios. Servicio de Investigación Prehistórica, 92.
- Burriel Alberich, J. M.; Mata Parreño, M. C. (2013): L'oppidum ibèric d'El Tòs Pelat de Montcada (L'Horta Nord, Valencia). *Monte Catano*, 14: 75-97.
- Burriel Alberich, J. M.; Ruiz López, J. J. (2015): El poblamiento ibérico en la comarca de la Serranía (Valencia), ss. VI-I a.C. Aproximación al modelo de ocupación del territorio. *Saguntum. P.L.A.V.*, 47: 29-50. DOI: 10.7203/SAGVNTVM.47.5029.
- Burriel Alberich, J. M.; Ruiz López, J. J. (2019): Camins ibèrics al Camp de Túria i connectors intercomarcals. *X Jornades d'Història Local de la Pobla de Vallbona. Època Antiga*. Ajuntament de la Pobla de Vallbona, La Pobla de Vallbona: 24-37.
- Busana, M. S. cur. (1997): *Via per montes excisa. Strade in galleria e passaggi sotteranei nell'Italia romana*. L'Erma di Bretschneider, Roma.
- Castellano Castillo, J. J. (2018): *Historia de Enguera. Prehistoria y Edad Antigua. Una visión de la evolución histórica de La Canal a través del Patrimonio Arqueológico*. Ayuntamiento de Enguera, Valencia.
- Celestino Pérez, S. (2001): *Estelas de guerrero y estelas diademadas. La precolonización y formación del mundo tartésico*. Bellaterra, Barcelona.
- Chabot L. (1983): L'oppidum de la Cloche aux Pennes-Mirabeau (Bouches-du-Rhône): Synthèse des travaux effectués de 1967 à 1982. *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 16: 39-80.
- Ciampoltrini, G. (cur.) (2006): *Glarea stratae. Vie etrusche e romane della Pianna di Lucca*. Alinea, Firenze.
- Collado Giraldo, H. (2015): New Representations of "Chariots" in the Rock Art of Extremadura and Some Considerations of the Archaeological Context. *Arts*, 4: 49-60. DOI: <https://doi.org/10.3390/arts4020049>.
- Chevalier, R. (1997): *Les voies romaines*. Picard, Paris.
- Coralini, A. (1997): Vie in galleria, in tagliata e in trincea nel mondo romano al di fuori dell'Italia peninsulare. *Via per montes excisa. Strade in galleria e passaggi sotteranei nell'Italia romana* (M. S. Busana, cur.), L'Erma di Bretschneider, Roma: 279-336.
- Crouwel, J. H. (2012): *Chariots and other wheeled vehicles in Italy before the Roman Empire*. Oxbow Books, Oxford.
- Dies, E.; Bonet, H.; Álvarez, N.; Pérez Jordà, G. (1997): La Bastida de les Alcuses (Moixent): resultado de los trabajos de excavación y restauración. Años 1990-1995. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXII: 215-295.

- Emiliozzi, A. ed. (1999): *Carri da guerra e principi etruschi. Catalogo della Mostra*. L'Erma di Bretschneider, Roma.
- Emiliozzi, A. (2017): Vehicles and roads. *Etruscology* (A. Nasso, ed.), De Gruyter, Boston-Berlin: 407-424.
- Espí, I.; Grau, I.; López Seguí, E.; Torregrosa, P. (2009): La aldea ibérica de L'Alt del Punxó: producción agrícola y asentamiento campesino en el área central de la Contestania. *Lucentum*, XXVIII: 23-50. DOI: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2009.28.02>.
- Espinosa, A.; Ruiz, D.; Marcos, A. (2005): Nuevas aportaciones al conocimiento de la Vila Joiosa en época ibérica. *La Contestania Ibérica; treinta años después* (L. Abad; F. Sala; I. Grau, eds.). Universidad de Alicante, Alicante: 179-196.
- Fernández Miranda, M.; Olmos, R. (1986): *Las ruedas de Toya y el origen del carro en la Península Ibérica*. Monografías del Museo Arqueológico Nacional, 9.
- Flors, E. (coord.) (2010): *Torre la Sal (Ribera de Cabanes, Castellón)*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 8.
- García Borja, P.; López Serrano, D.; Jiménez, J. L. (eds.) (2012): *Al pie de la vía Augusta. El yacimiento romano de Faldetes (Moixent, Valencia)*. Enagás-Acuamed, Valencia.
- García Puchol, O.; Aura, J. E. (coord.) (2006): *El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant)*. 8.000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi. MARQ, Alcoi.
- Gozálbes Cravioto, E. (2002): Vías y caminos cartagineses en la Península Ibérica. *Caminería hispánica. Actas del V Congreso Internacional de Caminería Hispánica*, II. Ministerio de Fomento, Madrid: 835-848.
- Grau Mira, I. (2002): *La organización del territorio en el área central de la Contestania ibérica*. Universidad de Alicante, Alicante.
- Grenier, A. (1934): *Manuel d'archéologie gallo-romaine. 2. L'archéologie du sol. 1. Les routes*. Picard, Paris.
- Gutiérrez García-M., A.; Rouillard, P. (eds.) (2018): Lapidum natura restat. *Canteras antiguas de la península ibérica en su contexto (cronología, técnicas y organización de la explotación)*. Collection de la Casa de Velázquez, 170.
- Knapp, R. C. (1986): La vía heraclea en el Occidente: mito, arqueología, propaganda, historia. *Emerita*, LIV: 103-122.
- Lorrio Alvarado, A. J. (2001): El poblado y la necrópolis de El Molón (Camporrobles, Valencia). *Los iberos en la comarca de Requena-Utiel (Valencia)* (A. J. Lorrio, ed.). Universidad de Alicante, Alicante: 51-170.
- Lorrio Alvarado, A. J. (2011): El Castellar de Meca: anatomía de un oppidum ibérico. *Las raíces de Almansa. Desde los orígenes del poblamiento hasta el fin de la Edad Media. Jornadas de Estudios locales*, 9. Ayuntamiento de Almansa, Almansa: 95-141.
- Lorrio, A. J.; Simón, J. L.; Sánchez de Prado, M. D. (2014): La Peña del Castillo (Peñas de San Pedro, Albacete): de oppidum ibérico a fortaleza cristiana. *Lucentum*, XXXIII: 73-112. DOI: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2014.33.05>.
- Martí Bonafé, M. Á. (1998): *El área territorial de Arse-Saguntum en época ibérica*. Institució Alfons el Magnànim, València.
- Martínez García, R. (2011): *Intervención arqueológica, Conjunto Arqueológico "La Covatella". La Pobla de Vallbona, Valencia. Memoria final*. Valencia.
- Martínez Valle, A. (2014): La Solana de las Pilillas y otros testimonios de producción y consumo de vino en la Meseta de Requena-Utiel. *Lucentum*, XXXIII: 51-72. DOI: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2014.33.04>.
- Mederos Martín, A. (2008): Carros micénicos del Heládico Final III en las estelas decoradas del Bronce Final II-IIIa del suroeste de la península Ibérica. *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII a.n.e.)*. *La precolonización a debate* (S. Celestino; N. Rafael; X.-L. Armada, eds.). CSIC-EEHAR, Madrid: 437-463.
- Melguizo Aísa, S. (2005): *Íberos en el bajo Regallo*. Caspe.
- Mielke, D. P.; López Rosendo, E.; Torres, M. (2012): Wagen und ihre Manifestation in den eisenzeitlichen Kulturen der Iberischen halbinsel. *Wege und Transport* (C. Tappert et al., eds.). Beier & Beran. Langenweißbach: 15-39.
- Molina Garel, M.; Arasa i Gil, F. (2018): Restos de caminos antiguos en el término municipal de Viver (Alto Palancia, Castellón). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 36: 157-166.
- Moreno Gallo, I. (2004): *Vías romanas. Ingeniería y técnica constructiva*. Ministerio de Fomento, Madrid.
- Moreno Martín, A. (2011): *Cuando el paisaje se convierte en territorio: Aproximación al proceso de territorialización ibero en La Plana d'Utiel, València (ss. VI-II a.n.e.)*. BAR International Series, 2298.
- Moret, P. (1996): *Les Fortifications Ibériques de la Fin de l'Âge du Bronze à la Conquête Romaine*. Casa de Velázquez, Madrid.

- Moret, P. (1998): Rostros de piedra. Sobre la racionalidad del proyecto arquitectónico de las fortificaciones urbanas ibéricas. *Los iberos príncipes de Occidente* (C. Aranegui, ed.). Fundación “La Caixa”, Barcelona: 83-92.
- Moret, P. (2002): Les fortifications complexes. Questions de tracé et d’unité de mesure. *La guerra en el mundo ibérico y celtibérico* (P. Moret; F. Quesada, eds.). Casa de Velázquez, Madrid: 189-215.
- Moret, P. (2006): Les portes des enceintes ibériques et des villes puniques d’Hispanie. *Puertas de ciudades. Tipo arquitectónico y forma artística* (T. Schattner; F. Valdés, eds.). Verlag Philipp Von Zabern, Mainz am Rhein: 89-110.
- Morote Barberá, J. G. (1979): El trazado de la Vía Augusta desde Tarracone a Carthagine Spartaria. Una aproximación a su estudio. *Saguntum. PLAV*, 14: 139-164.
- Olcina, M.; Guilabert, A.; Tendero, E. (2020): *El Tossal de Manises-Lucentum entre los Barca y los Omeyas*. MARQ, Alicante.
- Olmos Benlloch, P. (2009): Aproximació a la metrologia ibèrica a Catalunya (segles VII-II aC). *Revista d’Arqueologia de Ponent*, 19: 51-74.
- Pérez Mínguez, R. (2006): *Aspectos del mundo rural romano en el territorio comprendido entre los ríos Turia y Palancia*. Serie de Trabajos Varios. Servicio de Investigación Prehistórica, 106.
- Pétrequin, P.; Arbogast, R.-M.; Pétrequin, A.-M.; Van Willigen, S.; Baily, M. (dirs.) (2006): *Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IV^e et III^e millénaires avant notre ère*. CRA – Monographies, 29.
- Pla Ballester, E. (1980): *Los Villares (Caudete de las Fuentes, Valencia)*. Serie de Trabajos Varios. Servicio de Investigación Prehistórica, 68.
- Py, M.; Vignaud, A. (1998): Voie et habitat protohistoriques de Peyrouse à Marguerittes (Gard) (Ve siècle avant notre ère). *Documents d’Archéologie Méridionale*, 21: 181-196.
- Quesada Sanz, F. (1999): La penisola ibérica. *Carri da guerra e principi etruschi. Catalogo della Mostra* (A. Emiliozzi, coord.), L’Erma di Bretschneider, Roma: 53-61.
- Quesada Sanz, F. (2005): Carros en el antiguo Mediterráneo: de los orígenes a Roma. *Historia del Carruaje en España* (E. Galán, ed.). FCC, Madrid: 16-71.
- Quesada Sanz, F. (2008): Two-wheeled light chariots, carts and wagons in the Iberian Peninsula during the Iron Age. *Origin and spreading of chariots*. Globus, Lugansc: 297-316.
- Quilici, L. (1989): Le antiche vie dell’Etruria. *Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco*, I. *Supplemento di Studi Etruschi*, I: 451-506.
- Quilici, L. (1990): La via de Fantebassi e le vie cave del territorio falisco. *La civiltà dei Falisci. Atti del XV Convegno di Studi Etruschi ed Italici*. Firenze: 197-222.
- Quilici, L. (1999): Le strade carraie nell’Italia arcaica. *Carri da guerra e principi etruschi. Catalogo della Mostra* (A. Emiliozzi, coord.), L’Erma di Bretschneider, Roma: 73-85.
- Quixal Santos, D. (2012): El valle del Magro como vía de comunicación en época ibérica (siglos VI-I a.C.). *Archivo de Prehistoria Levantina*, XIX: 187-208.
- Raepsaet, G. (1993): Le diolkos de l’isthme à Corinthe: son tracé, son fonctionnement, avec une annexe. Considérations techniques et mécaniques. *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 117: 233-261.
- Rodríguez Morales, J.; Lumbreras, M. (2010): La calzada ibérica de “los Malos Pasicos” (Ayora, Valencia) y la red viaria antigua en torno al Castellar de Meca. *Lucentum*, XXIX: 81-107. DOI: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM2010.29.05>.
- Rosser Limiñana, P. (coord.) (2007): *El yacimiento Arqueológico Tossal de les Basses. Seis mil años de historia de Alicante*. Ayuntamiento de Alicante, Alicante.
- Rouillard, P.; Costa, L.; Moratalla, J. (eds.) (2020): *Des carrières en archipel au pays de la Dame d’Elche (Alicante, Espagne)*. Casa de Velázquez, Madrid.
- Russell, B. (2019): *The economics of the Roman Stone Trade*. Oxford University Press, Oxford.
- Sánchez Priego, J. A.; Bravo, E. M.; De Madaria, J. L. (coord.) (2015): *Historia de la Vía Augusta en la Foia de Manuel (La Font de la Figuera, Valencia). De asentamiento prehistórico a calzada imperial romana*. Adif, Madrid.
- Sanz Gamó, R. (2016): Viaria romana en la provincia de Albacete: estado de la cuestión. *Vías de comunicación romanas en Castilla-la Mancha (Homenaje a Pierre Sillières)* (G. Carrasco Serrano, G., coord.). Cuenca: 85-121.
- Sillières, P. (1977): Le Camino de Anibal. Itinéraire des Gobelets de Vicarello, de Castulo a Saetabi. *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 13: 31-83.
- Sillières, P. (1989): Les sources littéraires et le réseau routier de l’Hispanie méridionale à l’époque republicaine. *Estudios sobre Urso. Colonia Iulia Genetiva* (J. González, ed.). Alfar, Sevilla: 357-365.

- Sillières, P. (1990): *Les voies de communication de l'Hispanie Méridionale*. Centre Pierre Paris, Paris.
- Sillières, P. (2003a): Voies romaines et contrôle de l'Hispanie à l'époque républicaine: l'exemple de l'Espagne Ulérieure. *Defensa y territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto (Espacios urbanos y rurales, municipales y provinciales)* (A. Morillo; F. Cadiou; D. Hourcade, coords.). Universidad de León-Casa de Velázquez, Salamanca: 25-40.
- Sillières, P. (2003b): De Polybe, III, 3, aux Gobelets de Vicarello: la voie de l'Èbre au Rhône à l'époque républicaine. *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne. Hommage à Guy Barruol*. Université Paul-Valéry, Montpellier: 121-127.
- Vanhove, D. (1996): *Roman Marble Quarries in Southern Euboea and the Associated Road Networks. Monumenta Graeca et Romana*, 8. Brill: Leiden-New York.