

EL CARRO IBÈRIC DE LES SITGES DEL PORT DE MONTJUÏC, BARCELONA. EN RECORD I HOMENATGE A JOSEP DE CALASSANÇ SERRA I RÀFOLS

L'any 1946, a l'interior d'una de les sitges excavades a la zona del Pont de l'Esparver a Montjuïc, es va localitzar un carro datat al segle IV aC. Es varen poder recuperar les dues rodes i part del conjunt de peces metàl·liques de la roda, i s'hi observaren les empremtes de la fusta. El carro era de rodes massisses i la seva funció era el

transport. No oblidem que es va trobar dins d'un nucli comercial important. No sabem si el fet que el carro es trobés dins de la sitja era un fet casual i que s'enterrés com a escombraries o, tal com creia Serra i Ràfols, es tracta d'un dipòsit ritual.

Paraules clau: Port de Montjuïc, carro d'època ibèrica, roda massissa de fusta i ferro, nucli comercial d'intercanvi, camp de sitges de grans dimensions.

EL CARRO IBÉRICO DE LOS SILOS DEL PORT DE MONTJUÏC, BARCELONA. EN RECUERDO Y HOMENAJE A JOSEP DE CALASSANÇ SERRA I RÀFOLS

En 1946, en el interior de uno de los silos excavados en la zona del Pont de l'Esparver, en Montjuïc, se localizó un carro datado del siglo IV a.C. Las dos ruedas y parte del conjunto de las piezas metálicas de la rueda pudieron ser recuperados, y se observaron las huellas de la madera. Era un carro de ruedas macizas, dedicado al

transporte. No olvidemos que fue hallado en un núcleo comercial importante. Ignoramos si el hecho de que el carro se encontrara dentro del silo es casual –que fuese enterrado como escombros– o si, como creía Serra i Ràfols, se trata de un depósito ritual.

Palabras clave: Puerto de Montjuïc, carro de época ibérica, rueda maciza de madera y hierro, núcleo comercial de intercambio, campo de silos de grandes dimensiones.

THE IBERIAN CART FROM THE SILOS OF THE PORT OF MONTJUÏC, BARCELONA IN MEMORY OF AND TRIBUTE TO JOSEP DE CALASSANÇ SERRA I RÀFOLS

In 1946, a cart dating from the 4th century BC was found inside one of the silos excavated in the area of the Pont de l'Esparver bridge on Montjuïc. The two wheels and part of the metal wheel fittings were recovered and marks left by the wood were observed. The vehicle was a cart with solid wheels and was used for transport

purposes. It is important to remember that it was found in a major trading centre. We do not know whether the cart came to be in the silo by chance—perhaps disposed there as rubbish— or whether it was a ritual deposit, as Josep de Calassanç Serra i Ràfols believed.

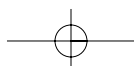
Key words: Port of Montjuïc, cart from Iberian times, solid wooden and iron wheels, trading centre, field of large silos.

LE CHARIOT IBÉRIQUE DES SILOS DU PORT DE MONTJUÏC, BARCELONE EN SOUVENIR ET HOMMAGE À JOSEP DE CALASSANÇ SERRA I RÀFOLS

En 1946, à l'intérieur de l'un des silos que l'on avait fouillé dans la zone du Pont de l'Esparver, à Montjuïc, on a trouvé un chariot datant du IV^e siècle apr. J.-C. On a pu en récupérer les deux roues et une partie des différents engrenages en fer, on observa aussi les traces du bois. Il s'agissait d'un chariot aux roues massives, utilisé pour le

transport. N'oublions pas qu'il a été trouvé dans une agglomération commerciale importante. Nous ne savons pas si le fait d'avoir trouvé le chariot à l'intérieur du silo est dû au hasard - il aurait pu y être enterré comme décombres - ou si, comme le pensait Serra i Ràfols, il y aurait été déposé pour accomplir un rituel.

Mots clé : Port de Montjuïc, chariot de l'époque ibérique, roue massive en bois et en fer, agglomération commerciale d'échange, champ de silos de grandes dimensions.



EL CARRO IBÈRIC DE LES SITGES DEL PORT DE MONTJUÏC, BARCELONA. EN RECORD I HOMENATGE A JOSEP DE CALASSANÇ SERRA I RÀFOLS

CARME MIRÓ I ALAIX*

quarhis

87

INTRODUCCIÓ

La troballa d'un carro sencer dins d'una sitja és una descoberta poc usual, i encara ho és més quan ho fa un gran arqueòleg, amb una visió avançada a la seva època. Per tant, en aquest escrit volem recordar i donar a conèixer una peça important del nostre patrimoni, com també recordar la feina i la personalitat de Josep de Calassanç Serra i Ràfols, personatge clau de l'arqueologia catalana. No podem oblidar que l'objectiu final de la nostra feina, la dels arqueòlegs, és construir història i, com molt bé deia Sir Mortimer Wheeler, "no desenterrem coses sinó persones"; per tant, no podem perdre mai la dimensió humana, amb tot el que comporta aquesta paraula.

Aquest article porta una signatura però n'hauria de dur una altra, la de Josep de Calassanç Serra i Ràfols, ja que la nostra feina només ha estat llegir, ordenar i resumir tota la documentació que s'ha conservat de la descoberta d'aquest carro a les Sitges de Port a l'Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans¹, donar-hi una nova forma i buscar la informació que s'ha generat des que aquest investigador va deixar la recerca. En aquesta petita introducció també voldria parlar de descobertes, a voltes petites, a voltes grans, però que fan canviar el coneixement del nostre passat. En aquest cas som davant una troballa força destacable, tot un carro, en un jaciment inusual, unes sitges de capacitats enormes, al peu d'un turó, bressol d'una gran ciutat. Hi ha un gran contrasentit en el fet que aquesta troballa hagi passat una mica desapercebuda per la comunitat científica, en relació a la gran documentació que havia recollit i elaborat Josep de Calassanç Serra i Ràfols. Fins ara, només trobem petites notes i referències, entre les quals destaca especialment la referència que fan Manuel Fernández Miranda i Ricardo Olmos (1986) al seu llibre sobre la roda de Toya.

LA TROBALLA

No ens estendrem en parlar de l'indret on es va recuperar el carro, ja que en aquesta mateixa revista hi ha un article sobre el nucli ibèric de Montjuïc, que incideix en

aquest conjunt de sitges², només assenyalar que pels diaris de Josep de Calassanç Serra i Ràfols sabem que del conjunt que es va excavar l'any 1946, aquesta va ser la sitja que va donar més material arqueològic, la majoria ceràmiques àtiques, i que va ser la sitja més gran excavada per ell, la qual, conjuntament amb la núm. 3 excavada l'any 1990, són les més grans localitzades a Catalunya, fins ara. Pel que fa a la descripció de la descoberta del carro, s'ha considerat important aprofitar les notes manuscrites i mecanografiades que es conserven i s'ha mantingut la llengua i l'estructura de l'escrit original.

Dia 27 de marc.- Hi vaig a la tarda. Segueix traient-se terra estèril, però a l'40 sobre el pla del fons, comença a sortir una cosa de ferro que resulta ésser com una mena de manera de roda amb llanta de ferro i moltes adherències de fusta. Tiba tot el cercle de la llanta amb claus de ferro que se'n desprenen interiorment, però on hi ha també les adherències de fusta ¿Seria una roda massissa?... (fig. 1).

La primera part ha estat denominada "a vista de pájaro", i sols al final m'hi he acostat. Ara surten com fustes podrides ¿Serà tot un carro allí tirat? ¿Sortirà l'altra roda? En el lloc mateix de la suposada roda un xic de terrissa hel·lenística.

S'ha recollit un fragment d'argila que sembla tenir una pintura vermella primera de la fusta. Una pols d'aspecte metàl·lic que es troba en tot el llarg de les fustes podrides i que sembla ésser una cendra procedent de la descomposició de la fusta.

Día 27 (miércoles) de marzo. Sigue la extracción de la arcilla estéril; en esta capa las piedras son poco abundantes y la cerámica todavía menos. Por la tarde se descubre la llanta de hierro de una rueda, convertida en una masa de óxido que conserva de todas maneras su forma y que puede ser extraída en varios fragmentos grandes que se enlazan entre sí. Se trata de una llanta muy ancha, 14 cm.; su grosor es difícil de apreciar debido a la oxidación, pero aparenta haber sido bastante gruesa, acaso de 1 cm. Su diámetro es en cambio escaso, unos 70 cm.; aparece deformada por el peso de la tierra. Apareció en el extremo O. del silo junto a la pared del mismo, y la parte alta estaba a una profundidad de 4 m.; estaba inclinada y en su interior aparecieron

* Carme Miró i Alaix. MHUBA. cmiro@bcn.cat.

1. Volem agrair especialment a Mar Palomo, del Servei de Documentació i Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans, totes les facilitats donades per poder consultar l'Arxiu Josep de C. Serra i Ràfols de l'Institut d'Estudis Catalans. Així mateix, volem agrair a Blanca Serra i Eva Serra, l'autorització per poder reproduir part de la documentació de les recerques del seu pare, totalment inèdita i que ha desvelat molts interrogants que hi havia sobre l'excavació de les sitges de port. Totes les referències fetes a Josep de Calassanç Serra i Ràfols, si no es diu el contrari, es basen en la documentació dipositada a l'Arxiu de l'Institut d'Estudis Catalans. Així mateix, agraim la col·laboració de Maria Alaix.

2. Vegeu Asensio *et alii*, "El nucli ibèric de Montjuïc. Les sitges de Magòria o de Port. Barcelona", en aquest mateix volum.



Figura 1
Descubierta de la roda.
(Fotografía: Fons Serra Ràfols-IEC)



Figura 2
Impressions de la fusta dins de la sitja, bigues de l'estructura del carro.
(Fotografía: Fons Serra Ràfols-IEC)

otros restos de hierro, que son principalmente los siguientes, todos ellos indudablemente relacionados de una manera directa con la llanta y habiendo formado parte de la rueda: gran número de clavos de gran tamaño, muchos de los cuales conservaban la cabeza adherida a la llanta, desprendiéndose el vástago o varilla del clavo, muchos de ellos estaban retorcidos y en varios que permanecían unidos en su totalidad a la llanta se puede observar eran clavados oblicuamente en dirección opuesta unos a otros, para trabar muy sólidamente la madera a la que se unían; hay otros hierros planos rectangulares de unos 35 cm. de largo por 6 de ancho, al parecer en número de cuatro y de los que se desprenden también clavos de menor tamaño; hay otra placa de hierro de forma cuadrada. En la mayoría de estos hierros como también en la parte interior de la llanta hay bien visibles señales de adherencia de madera. Enseguida puede asegurarse que se trata de la parte metálica de una rueda maciza, ejemplar muy interesante y que ha de ser objeto de un estudio detenido.

Día 28 (jueves). La excavación toma mayor interés debido al hallazgo del día anterior y a los que se realizan este día. Consisten estos en las impresiones dejadas por gran número de

maderos, cuyo tamaño, forma y disposición han podido ser perfectamente apreciados (fig. 2).

Conviene consignar primeramente la forma como se han conservado dichas impresiones. La madera debió descomponerse lentísimamente y mientras conservaba su corporeidad y solidez la tierra se adhirió fuertemente a ella hasta quedar marcadas en la misma los más pequeños detalles de las tablas allí enterradas; al pudrirse la madera el espacio ocupado por ella quedó en parte hueco y en parte ocupado por una arcilla muy fina que vino a depositarse y que ha podido ser retirada sin dificultad por filtración en aquellas cavidades (fig. 3). En esta forma se ha podido determinar exactamente el tamaño de las tablas allí tiradas. Hay que observar que muchas de tales cavidades que representan los antiguos maderos aparecen curvadas deduciéndose claramente que el peso de la tierra había curvado aquellos maderos antes de que la acción del tiempo los descompusiese. En el croquis adjunto se consigna la posición de todos los descubiertos. (fig. 4)

Lo más notable con respecto a los mismos es de tratarse de piezas perfectamente encuadradas, probablemente no cortadas con hacha sino con sierra. Hay dos grandes maderos, uno de ellos de

1'80 metros de largo, que debía serlo todavía más, ya que quedaba interrumpido por el corte de la trinchera de la vía y que tenía unos 28 cm. en cuadro, formando por lo tanto una sólida viga; otro, cuya longitud apreciable era de 1'60m., debía formar pareja con el anterior, aunque era algo menos grueso, 26 cm. en cuadro; una tabla tenía 1'90 m. de largo por 17 cm. de ancho y 5 cm. de grueso; por fin había tres maderos de una longitud apreciable de algo más de un metro, por una sección de 8 a 12 cm. en un sentido y de 7 a 10 en el opuesto.

Junto a los maderos se recogió una ceniza de color plúmbeo y apariencia metálica, de la que se ha guardado una muestra para su análisis; a primera vista parece ha de proceder más que de la descomposición de la madera, de la de la pintura que pudo cubrirla; en un punto la arcilla que preteridamente estuvo en contacto con la madera tenía un color rojizo como si en ella hubiese quedado adherida pintura de este color. Dicho fragmento de arcilla coloreada superficialmente fue conservado. No pudo apreciarse que ninguno de estos maderos tuviese decoración esculpida de ninguna clase ni tampoco en ellos se observó otra forma que la rectilínea, con la sola excepción de las leves curvaturas determinadas por la presión de la tierra observable de una manera acentuada en la tabla de 5 cm. únicamente de grueso (fig. 5).

Esta rueda está mejor conservada que la descubierta antes y además presenta de una manera muy visible la impresión de la madera en la tierra en la misma forma que en las vigas o tablas descritas, es decir que el espacio interior de la llanta (colocada casi verticalmente) (fig. 6) estaba vacío, pero en la arcilla quedaba marcada la madera de una forma clarísima, con lo que ha quedado evidenciado que se trataba de ruedas macizas de madera armadas con hierros y defendidas por una ancha llanta de este metal que se unía al tambor de madera por medio de enormes clavos oblicuos. Al descomponerse y desaparecer la madera constitutiva de la rueda los hierros de su parte central han caído al fondo de la cavidad formada en esta manera, pero algunos han quedado adheridos a la tierra de manera que podrá examinarse su posición (fig. 7 i 8). En vista de lo fangoso de la tierra se ha acordado cubrir nuevamente el hallazgo y solamente al día siguiente retirar la llanta previo el detenido examen de la posición de los hierros.

Dia 13 d'abril. Amb motiu de les pluges les aigües del camí queien a la sitja i d'aquesta a la via, i com que la gent de la via s'ha queixat, s'emprengué la construcció del muret de defensa del camí a la vora de la sitja. Per això es seguí (fou el divendres o sigui ahir) buidant la sitja fins a trobar la segona roda del suposat carro. Està posada gairebé verticalment, una mica aixafada pel pes de la terra, de manera que queda ovalada; de la llanta es desprenen els mateixos claus en cua d'oreneta per subjectar la



Figura 3
Impressions i negatius de la fusta deixats per les bigues de l'estructura del carro.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)

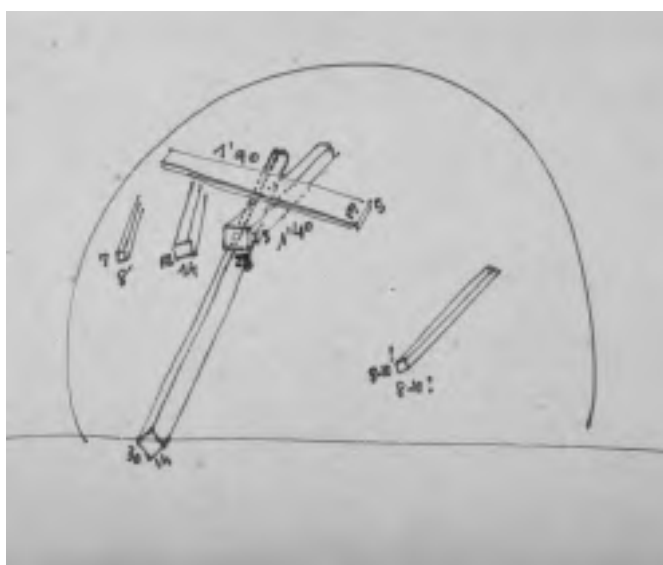


Figura 4
Croquis de la disposició de les fustes de l'estructura del carro i de les rodes de ferro.
(Dibuix: Josep de Calassanç Serra i Ràfols. Fons Serra Ràfols-IEC)



Figura 5
Empremta d'una de les bigues del carro.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)



Figura 6
Roda dins de la sitja.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)

fusta. En el fons de la cavitat (vegi's dibuix) es veuen les impressions de la fusta, cosa que confirma que la fusta era massissa. En la part central han sortit ferros corresponents al botó que formaven només un triangle de reforç en torn del forat pel qual devia passar l'eix (que, dic jo, és molt possible que fos de fusta). El projecte està en treure demà la roda, fer, amb guix, un emmotllat de la fusta, i, posteriorment, muntar les dues llantes de la roda, sobre fusta (fig. 9). Aquesta sembla més ben conservada que la trobada primerament.

Día 15 de abril. Se ha procedido a retirar la llanta de la tierra después de sacarse fotografías de la misma. He aquí las principales observaciones a consignar. La rueda estaba puesta casi verticalmente pero con una inclinación de 20°; la llanta no distaba más que 30 cm. del corte de la trinchera, estaba 50 cm. más honda que su pareja y a una distancia aproximadamente de 80 cm. del lugar que ocupaba aquella (fig. 10). No cabe duda de que se trata de las dos ruedas de un carro. Por la anchura de la llanta, 14 cm. y por el escaso diámetro (70-75 cm.) puede suponerse se trataba de un carro muy bajo y destinado a transportes pesados por malos caminos. Parecen confirmarlo el grosor desmesurado de

varios de los maderos de los que se ha encontrado la impresión y que es probable formasen la armazón del carro (fig. 11). De todas maneras hay que observar que junto a dichos maderos no se encontraron clavos. Esta segunda rueda estaba mejor conservada que su gemela. No hay duda de que carecían de botón metálico y es probable que el eje, también de madera, girase al mismo tiempo que las ruedas. El hierro en forma de plancha cuadrada, encontrado también aquí, debía tapar precisamente el agujero en que se introducía el eje para impedir que este se saliese hacia afuera. Los hierros planos alargados estaban en número de cuatro en cada rueda puestos dos a cada lado del tambor de madera de 14 cm. de grueso constitutivo de la rueda y su finalidad era dar cohesión a este tambor que con ellos quedaba grandemente reforzado. Ha de procederse todavía al estudio de todos los fragmentos de hierro descubiertos pero en principio parece que la estructura de estas ruedas era la del croquis siguiente (fig. 4).

Se trata de dos ejemplares de rueda ibérica interesantísimos y que no tienen en nuestra arqueología ningún paralelo tan completo y en tan perfecta conservación, que permita el estudio detenido que podrá hacerse de ellos.



Figura 7
Detall d'una de les rodes a mig excavar.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)



Figura 8
Detall d'una de les rodes a mig excavar.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)

Retirada la llanta, que ha quedado en dos fragmentos que casan entre sí, se ha limpiado detenidamente la tierra en la que quedaban las impresiones de madera, procediéndose a sacar de ella un molde de cemento.

Al proseguirse al día siguiente la excavación se observó que aparecía todo un estrato en el que abundaban no los restos de madera que eran escasísimos y limitados a las adherencias a los objetos de hierro, conservados precisamente por el óxido desprendido de este metal, sino las impresiones dejadas en la tierra por maderos ya enteramente desaparecidos³. Estas se representaban en forma de oquedades en parte rellenas con tierra muy fina y suelta arrastrada por el agua filtrada a través de los estratos

superiores. Dichas oquedades conservaban de una manera bastante apreciable la forma de los maderos que las habían originado, de modo, que procediendo con gran cuidado fue posible tomar diversas medidas de los mismos y hacer algunas observaciones interesantes relacionadas con ellos.

El proceso de la formación de tales huecos debió ser el siguiente. Cayeron o fueron tirados al silo buena cantidad de maderos o un objeto formado de gruesos maderos y luego encima de ellos tierra arcillosa o propia del lugar, las piedras citadas, etc., constituyendo todo ello un peso considerable. Al mismo tiempo que la tierra por efecto de la gravedad y de las lluvias, se iba endureciendo y apretando, se iniciaba el proceso de descomposición de la madera

³. Se trataba de un problema técnico de excavación enteramente nuevo para nosotros y sin precedentes a lo menos consignados en las publicaciones dentro de las excavaciones hispanas. En efecto hay que repetir que no estábamos ante restos de madera muy descompuestos pero que habría podido pensar en conservar mediante un silicatado o baño con barniz de celuloide, sino ante simples impresiones en la tierra. Además las circunstancias del lugar de los trabajos obligaba a proceder con una cierta rapidez, ya que era precisa una vigilancia ininterrumpida para impedir que gentes indeseables lo invadiesen y destruyesen. Quienes han practicado excavación, los excavadores conocen cuan penosa es su labor en lugares no acotados y situados junto a núcleos densos de población, como aquel mismo suburbio de la capital. Circunstancias tan diferentes que aquellas que se dan en el cómodo trabajo en despoblado o en lugares cerrados, que cuando tienen lugar en sitios como próximos al mar convierte la excavación en una tarea deliciosa.



Figura 9
Realització del motlle d'una de les rodes.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)



Figura 10
Localització d'una roda.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)

iniciado en buen número de casos, como hemos podido comprobar, por su apolillamiento. Este proceso debió ser largo, en especial en los maderos más gruesos, ya que la potente capa arcillosa superior protegía en gran parte de la humedad a estos maderos emplazados en una cavidad abierta en la roca, pero debió consumarse en el transcurso de los siglos, lo que habría acontecido más lentamente aún en un clima más seco, mientras que en otro más húmedo es probable hubiese culminado en la carbonización natural de la madera y por lo tanto en su conservación más o menos parcial. Aquí la madera desapareció totalmente, pero el lugar por ella ocupado quedó hueco en buena parte, y solo la porción inferior de cada oquedad vino a llenarse de tierra fina arrastrada por el agua, pero que no llegó a adherirse a las paredes de las cavidades de esta manera originadas. Es probable que la acción de los agentes naturales en estos últimos 17 años en que el silo quedó ampliamente despanzurrado fuese tan destructora como en el curso de varios siglos en que aquel tuvo íntegras sus paredes. Además la trinchera del ferrocarril cortó, como es lógico esta capa haciendo desaparecer todo su porción Sur y Este, y de varios de los maderos no pudo calcularse la longitud por estar cortadas sus res-

pectivas improntas, las cuales se habían desdibujado y rellenado de tierra de acarreo reciente en el lugar el corte.

Varias de las improntas aparecían arqueadas, unas levemente y otras, correspondientes a maderos de poco grosor, muy fuertemente. No hay duda de que los maderos cayeron o fueron tirados cuando en el silo no tenían estas curvaturas, que sólo adoptaron debido a la presión a que fueron sometidos desde un principio antes de descomponerse. Las improntas revelaron la presencia de las siguientes piezas de madera:

- I. Tres maderos de mucho grosor perfectamente escuadrados, uno de ellos midiendo de sección 29'5 por 13'8 cm. y los otros dos 22'6 por 22'6 en toda la longitud observada. En cuanto esta en ninguno de ellos pudo ser medida con la seguridad de ser la total. El primero medía más de 1'7 m. y los otros dos, el uno más de 1'5 m. y del otro sólo pudimos rastrear un trozo de 0'90 m. Orientados los tres en líneas generales de Este a Oeste quedaban todos ellos cortados por la trinchera de la vía y además en el más corto se habían producido hundimientos probablemente en época antigua que habían borrado la mayor parte de su trazo.



Figura 11
Impressions de la fusta de les bigues de l'estructura del carro.
(Fotografia: Fons Serra Ràfols-IEC)

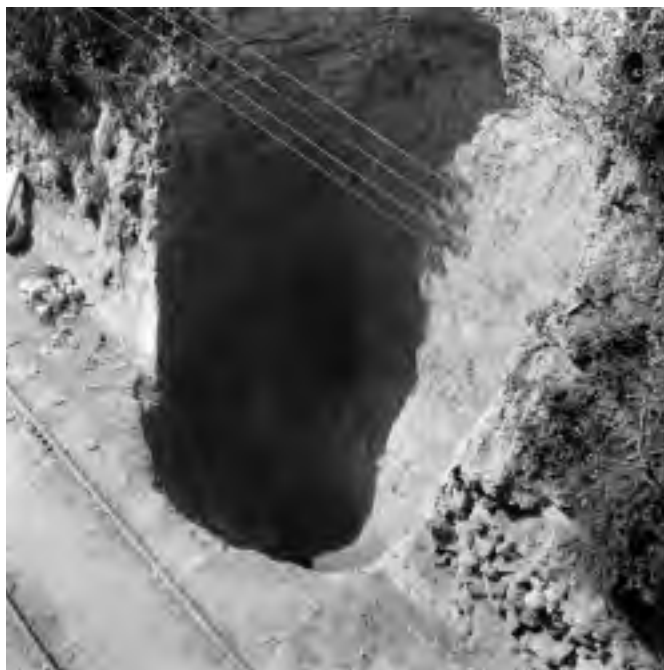


Figura 12
La sitja on es va localitzar la roda un cop excavada.
(Fotografia: MUHBA)

- II. La existencia de diversos maderos, por lo menos tres, de sección mucho más reducida, igualmente cortados en escuadra. Uno medía en su sección 12 por 13'5 cm., y los otros dos 9'8 por 8. La longitud, que parecía ser la total, de uno de ellos, uno de los últimos era de 1'20 m. aproximadamente. De los otros se observaron longitudes menores pero que desde luego no eran totales.
- III. Se encontró la impronta de otro madero de sección igualmente rectangular, per de que sólo medía 7 por 8 cm. con una longitud determinada de algo más de un metro que no era la total.
- IV. Apareció una sola impronta que daba una sección circular de 10'3 cm. de diámetro y una longitud observable de sólo 30 cm. Dicha impronta quedaba indeterminada por ambos extremos.
- V. Por fin se descubrieron las improntas de diversas tablas planas acaso cuatro, peor conservadas que las de los maderos citados. En estas tablas era donde se observaban curvaturas más pronunciadas debidas a la presión. Por fortuna una de ellas pudo ser medida con bastante exactitud y dio una lon-

gitud de 1'90 m. que era la total, una anchura de 17 cm. y un grosor de 45 mm.

Todas las porciones observables de las improntas demostraban que los maderos que las habían producido estaban muy finamente cortados, no daban la apariencia de haberlo sido.

Día 17 (miércoles). Prosigue la excavación del silo. Este no termina en el lugar que marcaba el corte de la vía sino que se prolonga en profundidad, de manera que la parte más honda se conserva totalmente. La apariencia es de que su fondo será no en plano inclinado como indicaba el citado corte, sino en forma ovalada, cosa más en consonancia con el tipo general de los silos ibéricos (fig. 12). Aparece una nueva impresión de un madero puesto casi verticalmente. Los hallazgos cerámicos continúan siendo extremadamente escasos.

Cal assenyalar que no hi havia restes dels animals de tir que podia portar el carro, només materials ceràmics, que es poden datar per la ceràmica àtica de figures roges al segle IV aC. Dissortadament no disposem d'un inventari del moment de l'excavació de la sitja on es detallí tot

el material que es va recuperar. Només ens resten aquestes notes, per les quals sabem que es varen recuperar diversos fragments de ferro, i ceràmiques, la majoria àtiques. S'han pogut individualitzar algunes d'aquestes ceràmiques, en concret dos escifs de ceràmica àtica de figures roges, un d'adscrit al pintor del noi gras, la qual cosa ha permès datar d'una forma força concreta el moment d'enterrament del carro, que és al llarg del segle IV.

los fragmentos de unas barras de hierro de unos 6 cm. de ancho, por un grosor de unos ... mm. Que tenían adheridos trozos de clavos de menor tamaño que aquellos que correspondían a las llantas. Posteriormente al estudiar dichos hierros se ha podido apreciar que formaban cuatro barras planas de unos ... cm. de longitud cada una. Por fin se descubrió eran los restos de una placa cuadrangular de unos ..., relativamente delgada, por cuya causa ofrecía muy escasa consistencia y se descompuso casi totalmente. Todos estos hierros presentaban adherencias bien visibles de madera y junto a ellos la tierra era menos compacta

Actualment es conserva una de les rodes, reconstruïda i exposada a les sales del Museu d'Història de Barcelona (Miró, 2001), i restes de fragments de ferro a la reserva del mateix museu, alguns dels quals pertanyen a la segona roda, que no ha pogut ser reconstruïda, atès l'estat de conservació. Com ja s'ha vist per la descripció de Josep de Calassanç Serra i Ràfols, l'estat de conservació de les dues rodes era diferent.

PARAL·LELS

Anteriorment, ja s'ha assenyalat que la descoberta del carro de Montjuïc, no és un *unicum*, tot i que no s'han conservat gaires restes de vehicles d'aquest moment històric. Josep de Calassanç Serra i Ràfols, en el seu informe de la intervenció arqueològica, ja recull un bon nombre de paral·lels que tot seguit passem a descriure⁴. Una roda localitzada a Badalona de 98 cm de diàmetre; una llanta

de 3,5 cm d'ample i d'un gruix aproximat de 2 cm; sembla que de secció lleugerament circular. Hi ha sis agafadors que la uneixen a la llanta de fusta distribuïts regularment a distàncies de 32, 37, 45, 38, 38, i 43 cm i se'n poden determinar els llocs pels senyals que hi ha a la llanta metàl·lica. Aquests agafadors són més oberts per la banda oposada a la llanta de ferro, a la part alta tenen us 35 mm. Al lloc de l'obertura, la seva amplada és d'uns 5 cm i el gruix de menys d'1 cm. Al botó hi ha dues anelles per la banda de fora que tenen 9,5 i 12 cm de diàmetre i que van concèntriques, amb una amplada de 5,5 cm i un gruix d'una mica més d'1 cm. Interiorment hi ha una altra anella d'uns 13 cm de diàmetre i 1 cm de gruix. L'eix de fusta havia de tenir uns 7,5 cm de diàmetre i la clavilla té 11 cm de llargada. Totes les anelles són obertes i no sembla que tinguin claus. Els agafadors tenen dos claus a cada banda per unir-los al cercol.

També a Tivissa (Montsià), al poblat del Castellet, es varen localitzar restes de llantes de ferro d'una roda de carro. Són petits fragments, el més gran de 15,5 cm de llargada, per la qual cosa no es pot calcular el diàmetre de la roda. També és difícil saber amb precisió la seva amplada ja que varia segons els fragments entre els 6 i 3,7 cm; per tant, serien força amples.

Al poblat del Tossal de les Tenalles de Sidamunt (Urgell), al llarg de les excavacions dutes a terme per l'Institut d'Estudis Catalans, varen aparèixer diversos fragments de ferro, alguns de pertanyents a restes de carros, com una gran anella, dues abraçadores i una possible resta de llanta. L'anella és similar a les trobades a la ciutat de Numància (Sòria) i a l'Alzinar Gran de la Massana (Guardiola de Font Rubí, Alt Penedès). És una anella cilíndrica formada per una planxa de 6 o 7 mm de gruix; el diàmetre exterior és de 14 cm i l'alçada de 5 cm. No es pot precisar si era oberta o tancada i té un forat de 2 cm de diàmetre. Amb tota probabilitat es tracta del cercol exterior d'una boixa d'una roda de radis. El fragment de llanta és molt petit, d'uns 9 cm de longitud i 4,5 cm d'amplada i correspondria, segurament, a una mena de llanta

⁴ Tots els paral·lels següents, si no se cita bibliografia, són recollits dels documents de Serra i Ràfols. Creiem que són paral·lels que ell mateix va descobrir, no publicats, ja que, quan hi ha una publicació en relació al seu escrit, normalment ho anota al costat. En molts d'aquest paral·lels no hi ha referència bibliogràfica, per tant creiem que són fruit de la pròpia recerca de l'arqueòleg. Pel que fa a la informació següent està reelaborada, no és cita textual de l'escrit de Josep de Calassanç Serra i Ràfols.

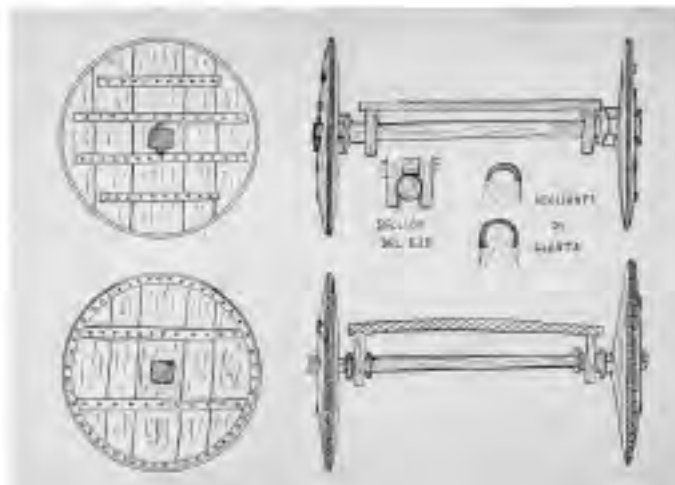
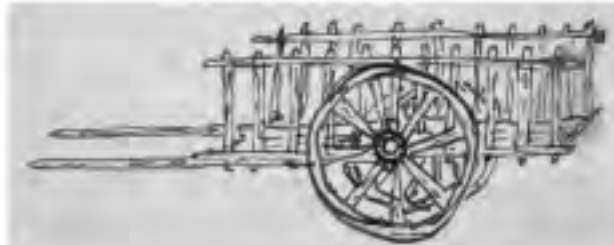
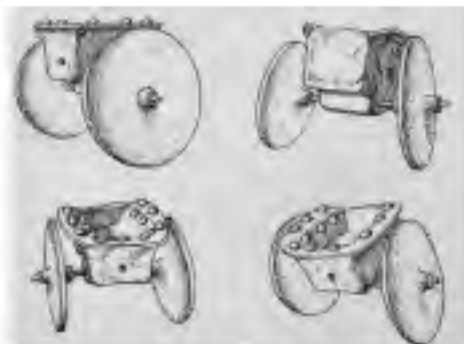
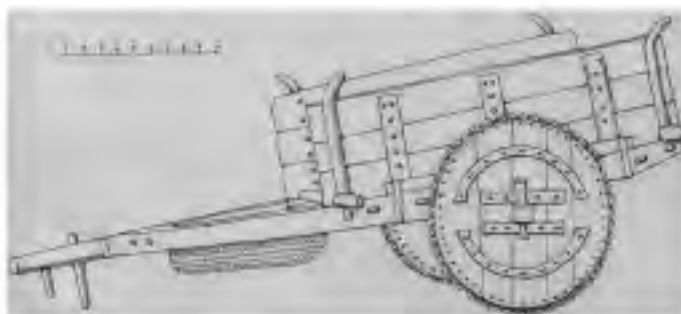
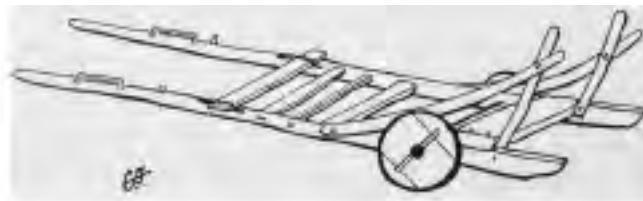


EL CARRO IBÈRIC DE LES SITGES DEL PORT DE MONTJUÏC, BARCELONA. EN RECORD I HOMENATGE A JOSEP DE CALASSANÇ SERRA I RÀFOLS

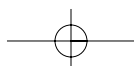
CARME MIRÓ I ALAIX

quarhis

95



Làmina 1
Dibuixos de Josep de Calassanç Serra i Ràfols de diversos tipus de carros.
(Fons Serra Ràfols-IEC)



estreta com les documentades a Andalusia. Té un clau travessat, molt gruixut, de 15 mm de diàmetre i 65 mm de longitud.

Al poblat iber de Puig Castellar de Santa Coloma de Gramenet (Barcelonès) també s'hi han recuperat restes de ferro que poden pertànyer a un carro, o a diverses carretes, que són de les primeres excavacions al jaciment, i en època de Josep de Calassanç Serra i Ràfols estaven dipositades a les reserves del Museu d'Arqueologia de Catalunya. Són dues plaques, un tub que reforçava un eix i una clavilla. Les dues plaques són molt similars i formarien part d'un carro d'eix fix, i tindrien la funció de tapar l'extrem de l'eix, fent de morteret per tal que l'eix no sortís de la roda, una roda massissa com les de Montjuïc. Aquesta mera funció de reforç no requeria cap solidesa especial per a aquestes peces, d'aquí el seu gruix més aviat petit i el diàmetre i longitud moderats dels claus que unien les plaques al disc de fusta de la roda. De forma rectangular, els costats presenten lleus escotadures i en els quatre angles hi havia claus, dels quals una placa n'ha conservat dos, en tant que a l'altra és visible únicament un dels forats; la resta ha quedat tapada pels fragments dels claus i, tenint en compte que les plaques estan formades per una massa de rovell, resulta impossible discernir-los ja que encara que similars no són exactament iguals. La que conserva claus fa 11 per 14,5 cm amb un gruix d'uns 4 o 5 mm i l'altra és una mica més petita, 11 per 13 cm amb un gruix semblant. Malgrat aquesta diferència les dues rodes poden ser d'una mateixa carreta. Els claus esmentats tenen de llarg 45 mm i el seu cap ofereix un diàmetre de 16 mm i sobresurten de la placa en tota la seva longitud, com si hagués estat arrencada i en quedar els claus solts s'haguessin corregut sense caure del tot. Les altres dues peces de Puig Castellar sembla que pertanyen a un carro d'eix fix a la caixa, una és una senzilla clavilla semblant a les utilitzades avui dia en tota mena de rodes per mantenir-les al seu lloc i compleix un paper semblant al de les plaques descrites abans. Està formada per una làmina de secció quadrangular, d'11,4 mm,

doblegada i forma en un extrem un forat de 16 mm de diàmetre. La seva longitud total és de 9 cm. La darrera peça és una mena de tub cilíndric (potser lleument cònic, sense que es pugui afirmar que ho sigui a causa de l'estat d'oxidació de l'objecte). La seva longitud és de 12 cm i el diàmetre exterior de 8,5 cm. De gruix irregular, varia entre 1 i 2 cm, de manera que el diàmetre interior només és d'uns 6 cm escassos. A prop de la base, a 25 mm, presenta un forat de 12 mm de diàmetre per donar pas a un clau o clavilla, més aviat un clau, ja que per a una clavilla faltaria un altre forat en la part oposada. En l'interior del tub hi ha una massa de ferro rovellat irregular fortament adherida a una de les parets que segurament correspon a una peça diferent i que només el rovell ha unit al tub i mantingut allà per accident. Aquest cilindre correspon probablement al maneguí de ferro que creua el botó de les rodes i dins del qual girava l'eix, que bé podria haver estat igualment de ferro. De totes maneres, sense que pugui afirmar-se, atès l'estat actual de la peça, sembla que es distingeixen en la seva part interior els senyals d'impressions de fibres de fusta en sentit longitudinal; cosa que, de ser certa, suposaria un eix d'aquest material de diàmetre bastant reduït. Només queda per esmentar la troballa, l'any 1922, d'unes restes de roda de ferro al poblat Cabezo de Alcalá de Azaila (Terol).

Pel que fa a noves descobertes, cal esmentar el jaciment del Camp de les Lloses a Tona. Al llarg de la intervenció s'han recuperat diversos fragments de llandes de roda, segurament pertanyents a rodes massisses, una abraçadora, aplics i part d'una llanda. A banda d'aquests fragments hi ha una roda de 77 cm de diàmetre i 6 d'amplada. Són peces de ferro reblades amb claus de botó (Duran, Mestres, Principal, 2008).

A banda d'aquestes restes localitzades a nuclis habitats, hi ha una gran diversitat de rodes, carros o parts de carro localitzades en zones de necròpolis, especialment a la part sud de la península Ibèrica. Unes de les més conegudes i estudiades són les rodes de Toya (Fernández-Mi-

randa, Olmos, 1986). Cal no oblidar el carro de la tomba 17 de la necròpolis de La Joya, datat al segle VII aC, restes d'un un carro funerari per al transport de difunts a les tombes, i segurament posat com a ofrena. També a la necròpolis de Galera hi van aparèixer restes de rodes. Així mateix, cal esmentar la troballa, en una excavació al carrer Corredera de la ciutat de Lorca, de tot un carro dins d'una sepultura d'incineració de la cultura iber (García, Quiñones i Precioso, 2006). També hi ha les restes d'Alcacer do Sal a Portugal, en una necròpolis que sembla contemporània de les de Toya i Galera; en què Cabré (1924) va fer un bon estudi de les restes de rodes de carro trobades. Entre les troballes hi ha cinc fragments de llantes de ferro de 23 mm d'amplada per 12 de gruix, de secció plana-convexa. Així mateix, s'hi documenta un tap de bronze corresponent a un botó del carro, que té forma de barret de copa, fa 113 mm de diàmetre, 55 mm de diàmetre interior i 67 mm d'alt; i té dos forats per passar una clavilla que subjectava l'eix de fusta que encaixava en l'interior d'aquesta peça. No hi ha cap càlcul del diàmetre que havien de tenir aquestes rodes a les quals aquesta mena de botons donaven un acabat molt perfecte.

EL CARRO

El carro de Montjuïc és de transport, segurament utilitzat per portar el gra dels poblats de l'entorn fins al nucli comercial, el port de Montjuïc. El tret que més defineix aquesta carreta són les seves rodes, d'estructura massissa. Si hem de jutjar pel que veiem en les més antigues representacions de carros que coneixem i pels caràcters dels carros de tipus primitiu que subsisteix en diversos llocs, la roda més primitiva és la roda massissa. Entenem per carro de tipus primitiu el de rodes massisses o semimassisses, que giren o no juntament amb l'eix. En efecte, en els carros més antics que es coneixen l'eix sembla fix, com en l'anomenat carro *chirrión*⁵ o xerricaire de la península Ibèrica, on roda i eix van acoblats i giren conjuntament. Pel que fa a aquesta mena de carros, cal destacar

que la seva àrea més gran d'influència és el nord de la Península, especialment a les zones muntanyoses. Serra i Ràfols va fer una gran recerca etnogràfica sobre el tema, i tot i que no és l'objecte d'aquest escrit, volem recollir un fragment d'una carta, d'un amic seu de Galícia, on li parla d'aquest tipus de carros: "*Respecto a su supervivencia el Sr. López Cuevillas nos escribe (9 de octubre de 1948) 'Os carros de roda fixa no eixe són únics empragnados na agricultura e en moitas formas de carrexo, podendose decir que nas aldeas hai tantos como fogares. Os carros de radios non sou usados nunca mais que pra transporte nas cidades e en nucreas urbaus de cargas lixeiras...'*"

Pel que fa a l'estructura dels vehicles de rodes i eixos a l'antiguitat, podem diferenciar-los segons el tipus de roda i eix, la qual cosa ens defineix el tipus de funció, ja que segons l'estructura el vehicle pot córrer més o menys, és més lleuger, i es pot adaptar a diversos camins i vies. Les dues fórmules dobles: roda massissa i roda radiada, i eix fix i eix giratori, la interrelació de les quatre variables ens donen diferents solucions tècniques. En general, sembla que quan ambdues peces, eix i roda, són del mateix material la tendència és a acoblar-los; al carro *chirrión* ambdues són de fusta; als carros usuals, l'eix és de ferro o acer i la roda de fusta amb ferramentes, però la fricció s'efectua exclusivament entre elements metàl·lics, ja que a l'interior del cub hi ha el rodets o maneguí cilíndric de ferro o acer dins del qual passa l'acabament de l'eix. El xerric depèn exclusivament del greixatge, però la fusta en fregar fortament el ferro tendeix a grinyolar molt asprament.

Al primer lloc on es documenten rodes massisses és a Ur, posteriorment les anirem trobant en diversos llocs del Mediterrani (en algunes de les seves illes com Sardenya i Mallorca en són característiques⁶), al centre d'Europa i en part d'Àsia (Filipines). Normalment es troba en zones on hi ha força fusta, ja que es necessiten troncs llargs per poder tallar les peces per fer tot l'interior de la roda. Malgrat que s'anomenen rodes massisses, normalment són fetes de diverses peces de fusta acoblades i unides

5. Els etnògrafs han denominat el carro d'aquest tipus *chirrión* o *chillón*; *Chillón* traduït com xerricaire, és la forma més correntment usada; Hoyos Sáinz (*Manual de Folklore*, Madrid, Revista d'Occident, 1947, p. 433) prefereix *chirrión*, denominació més exacta gramaticalment, ja que, potser per canvi semàntic, una cosa cridanera pot ser a més d'una cosa que xiscli, una altra que cridi l'atenció per altres causes, així diem "colors cridaners".

6. Serra i Ràfols encara va poder veure carros sards amb rodes massisses, com també dos carros de Mallorca, que deuriem ser força similars a la carreta ibèrica de Montjuïc.

amb estructures de ferro, o bronze en les peces més antigues.

A la Grècia clàssica i a Roma, el predomini de la roda radiada és complet, però sense que en quedin exclosos els altres tipus. En representacions gregues de vehicles hi apareix amb bastant de freqüència el tipus de roda de doble creu, amb un travesser diametral del qual en parteixen uns altres dos de perpendiculars i paral·lels entre si. També s'han trobat diverses representacions de rodes massisses en unes terracotes de Xipre.

A Roma, el nombre de representacions de carros de roda massissa és força elevat, en especial entre els carros agrícoles i altres carretes dedicades a transports pesats. Aquests carros rebien el nom de *Plaustrum*, servien per a transportar mercaderies i es diferenciaven totalment dels carros de guerra i dels de transport de passatgers.

Excepcionalment s'han trobat representacions de carretes amb quatre rodes, però el més comú és que en tinguin dues, com la nostra, i que vagin tirades per parelles de bous. Hi ha una llança central, en lloc de la parella de braços, fet que prova que el tir és sempre de dues bèsties, normalment bòvids.

El carro no és un objecte de cultura elemental o universal (Aranzadi, 1917), el cert és que hi ha zones de la geografia mundial on no ha estat introduït fins a època moderna. Aranzadi fa notar que a Amèrica no es coneixia abans del contacte amb els europeus; a l'Àfrica el seu coneixement antic es limita a la zona nord i, excepte a Egipte, encara sembla que hi fou introduït per pobles orientals fenicis i pels romans; a Oceania només es coneixia (abans de la dominadora influència europea) a les zones on havia arribat la influència asiàtica. De manera que el carro com a fet etnogràfic és típic dels pobles d'Àsia i Europa.

ALTRES REPRESENTACIONS DE CARROS

L'origen del carro se situa a Mesopotàmia, a l'entorn de l'any 3500-3000 aC. Els primers carros eren unes estruc-

tures pesades, amb rodes massisses de fusta i tirats per bous o cavalls. Pel que fa a la península Ibèrica no tenim cap prova de l'existència del carro en els temps neolítics, ja que les pintures de Peñalsordo⁷ no es poden datar amb seguretat. Les primeres representacions són del bronze final i corresponen a les anomenades esteles del sud-oest, datades amb exactitud pels contextos arqueològics en el marc dels segles X-VII aC. Segons els darrers estudis (Quesada, 2002) n'hi ha una vintena amb representacions de carros. Una de les primeres descobertes d'aquest tipus d'esteles, i una de les que ha generat més cites va ser la llosa sepulcral de Solana de Cabanes⁸. L'estudi d'aquestes representacions permet afirmar que els escultors que les varen fer coneixien de veritat els carros i el seu sistema de construcció. Així mateix, pel tipus de carro, s'han de buscar els paral·lels al Mediterrani Oriental, a la zona de l'Egeu, no pas al Pròxim Orient, tal com s'havia afirmat en èpoques anteriors. Més tard, en època del primer ferro i en època iber, els carros no solament no desapareixen, sinó que s'estenen fins a incorporar-se plenament a la vida del territori. Però en cap moment no sembla que l'ús dels carros sigui una faceta de l'art de la guerra, sinó un element de l'economia del transport.

L'estudi dels carros, de la seva estructura, tipologia i evolució, no es basa simplement en les restes materials recuperades, sinó en les diverses representacions de carros que ens han arribat, les quals són de diversos materials, de diferents tipus i pertanyen a un ventall cronològic gran. Aquestes figuracions ens permeten de conèixer detalls que, atès el material, no s'ha conservat fins als nostres dies.

Hi ha molts exemples coneguts, d'entre els quals podem esmentar el jaciment de Nosa Senhora da Guia (Beira Alta, Portugal), on en un dipòsit ritual datat al segle IX aC hi ha un conjunt de carros amb rodes de bronze, originaris del Mediterrani Oriental (Almagro, 1993). Així mateix, i d'una època posterior, prop de Santander,

7. A la zona de Peñalsordo, entre les províncies de Badajoz i Ciudad Real, hi ha els abrics de Los Buitres, estudiats per l'abat Breueil i els seus col·laboradors, on hi ha diverses pintures de dilatada cronologia. Hi apareixen representacions de carros de dos i quatre rodes de tipus infantil, el cos dels quals està representat mitjançant una sèrie de traços verticals entre dos d'horizontals, que poden intentar reproduir tant el cos del carro vist des de dalt com una barana formada, com en molts carros actuals, per barrots verticals units al bastidor i al passamà. Les rodes estan generalment representades, per simplificar el dibuix, amb només quatre radis, una o dues quan es tracta de rodes de quatre radis, posades sota, i l'altra (o les altres) damunt dels traços verticals.

8. La llosa de Solana de Cabanes, partit de Logrosán (Càceres). Es tracta d'una llosa d'uns 65 cm de llargada, que es conserva al Museo Arqueológico Nacional, i que deuria cobrir la sepultura d'un guerrer, ja que hi apareixen ben gravades diferents armes: una llança, una espasa, un gran escut circular amb abraçadora i claus, i, a més, un carro sense comptar la representació del mateix difunt. Pel tipus d'espasa i de l'escut pot datar-se al bronze final. El carro està molt toscament representat i hi ha el dubte de si està vist des de dalt o de costat. Si fos el primer cas tindríem un bastidor que s'eixampla des de la part davantera fins a la posterior, d'un tipus que recorda una mica alguns carros saharians, una llarga llança i quatre rodes, dues d'inserides a la zona del bastidor i dues a la llança, de les quals no es representen els radis. Si es representés de costat, el progressiu eixamplament que ofereix de davant cap enrere i l'acabament en una espècie d'aleta significaria que la barana estava disposada en inclinació i que en la part posterior hi havia d'haver un seient, i al costat la barana era més alta i arrodonida, tot formant l'aleta que més tard es troba als carros ibèrics.

es va recuperar l'anomenada pàtera d'Otañes o plat de la Salus VMERITANA. Es tracta d'un plat de plata on hi ha, a la part baixa, un carro gran de quatre rodes radiades, amb vuit radis, al cim del qual hi ha una grossa bóta d'aigua, que relaciona el plat amb el valor guaridor de l'aigua. La cronologia exacta de la peça no es coneix, però s'ha datat aproximadament cap al segle I aC, en relació amb el culte a les aigües desenvolupat pels romans.

A Almorchón (Badajoz) s'hi va recuperar un cavall amb rodes fet de bronze. No es tracta pas de la figuració d'un carro, sinó d'un cavallet amb rodes que podria ser una joguina o una imatge ritual. Sembla que les rodes eren movibles i que l'eix quedava fixat a la part inferior de la plataforma sobre la qual hi ha el cavall (Mélida, 1900).

També podríem destacar els carrets del Cerro de los Santos, i un de conservat al Museu de Granollers (Serra i Ràfols, 1950), uns carros molt similars al que s'ha recuperat a Montjuïc, amb les rodes massisses. Pel que fa a representacions, n'hi ha moltes més, simplement se n'ha recollit algun exemple per emmarcar el carro de les sitges de port.

UNA XARXA DE CAMINS D'ÈPOCA PROTOHISTÒRICA

Com ja s'ha assenyalat anteriorment les primeres representacions conegudes d'una roda massissa les trobem a Mesopotàmia, a l'entorn del quart mil·lenni abans de la nostra era. Pel que fa a la península Ibèrica, no tenim, de moment, cap constància de la presència de carros fins a l'edat del bronze. D'època posterior es conserven empremtes de l'ús de carros a diversos indrets, tal com ja s'ha assenyalat, tant per representacions gràfiques com per escultures votives, troballes de carro pròpiament dites i restes de roderes als camins.

L'existència del carro implica que hi ha d'haver un camí per on ha de transitar, camí en tot cas més ample i més perfecte que el que necessiten els cavalls o altres muntu-

res. Hi ha una relació directa i un binomi a tenir en compte entre carro i camí, un tema que de moment no ha estat gaire estudiat. Dels camins preromans no en tenim gaires dades, però no hi ha dubte que n'hi havia d'haver, tant els que seguien llargs recorreguts, com altres que es limitessin a comunicar les terres pertanyents a un llogarret, poblat o *oppidum*. D'aquests últims en tenim mostres bastant abundants encara que poc estudiades en la proximitat o en l'interior dels poblats, en els quals trobem el testimoni de l'ús de carros en els senyals deixats pel pas de les seves rodes. L'estudi d'aquestes roderes és molt interessant, no pas perquè ens diguin cap cosa respecte del gruix i altres característiques de les llantes, ja que en formar-se als llocs de terra de roca o empedrats, les úniques que poden subsistir, si hi ha passat el nombre suficient de carros perquè es formin, queden molt engrandides respecte al gruix de les llantes, sinó perquè ens fem una idea de l'amplada dels carros, sobretot perquè una rodera vol dir sempre roda i carro, una dada de primer ordre a les estacions preromanes, ja que l'àrea de la rodera vol dir l'àrea del carro. S'han documentat roderes d'època protohistòrica a Termancia (Sòria), Numància (Sòria), Arcóbriga (Monreal de Ariza), San Frutos (Villaseca, Segòvia), Collada de los Jardines, Meca (Albacete), Iliberris (Serra Elvira, Granada), Sant Antoni de Calaceit, Azaila (Terol), Palerm, i Roca Tallada (Chiprana, Saragossa).

S'ha de destacar, però, que no són gaires les dades concretes que tenim d'aquestes roderes. De Meca (Albacete), gràcies a les publicacions de Schulten (1947), en podem saber que hi ha un carrer excavat a la roca de 2 m d'amplada, on hi ha dos solcs enfonsats separats uns 80 cm, interpretats com a roderes de carro, que descriuen un dels altres espais de circulació del poblat⁹.

A les proximitats del santuari ibèric del Collado de los Jardines (Despeñaperros, Jaén) s'hi van descobrir restes de camins, un dels quals era una via d'època romana, paral·lel a la qual hi havia un altre camí que es va inter-

9. Mientras en el acceso occidental la carretera sólo llega hasta media altura, se ha cavado en el Este, en la roca, un corte de dos metros de ancho y unos cinco de profundidad, superando la carretera con una curva de 200 m. de longitud la diferencia de nivel, que asciende a 20 m., mediante una ascensión del 1: 10, creando en esta forma una cómoda rampa. Realmente una obra admirable. Uno se asombra del justo trazado de la curva y la igualdad del declive... La carretera desemboca más abajo de la acrópolis oriental y se continúa después por la calle principal... Causa asombro que los habitantes de Meca hayan hecho tan inmenso trabajo para crear una subida para los carros. Esto presupone un potente desarrollo de la carretera, como lo encontramos en los vecinos galos, de los que los romanos tomaron los términos de las distintas clases de carros. Probablemente los iberos tomaron modelo de los galos (p. 268).

pretar com a preromà (Calvó, Cabré, 1917). La seva amplada la fixen a nou peus (potser uns tres metres) ja que hi ha la utilització d'aquesta antiga mesura sense indicar a quina classe de peus es refereixen. Del traçat estudiat se'n dedueix que es van preferir els pendents pronunciats a les corbes tancades i que als sectors ocupats per corbes i en l'encreuament de les torrenteres s'hi posava un empedrat bast. Van observar, així mateix, que hi havia una mena d'espais eixamplats per facilitar l'encreuament de carros en llocs accidentats, cosa que resultava difícil atesa la relativa estretor del camí.

A Numància, els senyals de roderes són visibles a l'empedrat dels carrers de la ciutat celtibèrica. Com és prou sabut, aquests carrers estan tallats per passeres, que permetien anar d'una vorera a l'altra sense baixar a la calçada, construïdes amb pedres de mida gran que sobresortien de 25 a 30 cm de l'empedrat, posades de manera que formessin una superfície plana, o gairebé plana, en la seva part superior, en la qual pogués acomodar-s'hi el peu d'una manera segura.

A Sant Antoni de Calaceit (Bosch Gimpera, 1915), s'hi va documentar un camí que menava al poblat, amb roderes fortament marcades a la roca, d'època iber. Ja García Faria, a l'any 1917, assenyala la bona xarxa de comunicacions que tenien els ibers, tant a nivell terrestre com marítim i fluvial.¹⁰

FONTS ESCRITES

Les cites dels textos que facin referència a vehicles entre els ibers són escassíssimes, però sí que n'hi ha de referents a diversos episodis històrics ben datats, normalment en relació a les guerres, com l'obra de Cèsar, *Guerra Civil*. En destaquen dos, el primer parla de la mort d'Amílcar l'any 228 i el segon d'una campanya del cònsol Titus Sempronius Gracchus, *Graccho contra els vacceus*, l'any 179 aC. En aquestes cites hi ha referències als vehicles dels ibers, ja que s'hi parla de carros i de camins. Així mateix, Cató (*Originum*, llibre III) fa referència als carros de transport utilitzats a l'àrea catalana.

CONCLUSIONS

Si repassem la bibliografia i els estudis sobre els carros a l'antiguitat, hi ha una sèrie de temes que es repeteixen: guerra, aristocràcia, mort, sentit ritual, religió, representació; mentre d'altres queden en un segon pla o es toquen de passada, com un mitjà de transport, un indicador d'un tipus d'economia, uns camins o una xarxa de vies. Pel que fa al carro de Montjuïc, l'hauríem de relacionar més amb aquest segon bloc, tot i que no podem oblidar el primer, ja que hi ha conceptes que s'encreuen i relacionen. Un carro, encara que sigui de transport, implica un cert nivell econòmic i de prestigi.

No sabem per què el carro era dins de la sitja, si bé Josep de Calassanç Serra i Ràfols tenia la seva pròpia teoria: *"Pueden aventurarse diversas hipótesis para explicar la presencia de este carro dentro del silo. En primer lugar no creemos en la caída casual del mismo en el silo, es decir que su presencia sea debida a un accidente fortuito. En un caso semejante se habría procedido a retirar del silo todos los elementos aprovechables a pesar de los deterioros causados por la caída, elementos muy costosos para unas gentes poseedoras de un utillaje reducido y en razón de esto, valioso. Descartada esta posibilidad hay que creer que el enterrar un carro en tal sitio ha de obedecer a un motivo ritual. No parece que los animales de tiro hayan sido enterrados con el carro, ya que, hasta ahora por lo menos, y lo que queda por excavar del silo es ya muy poco, no ha sido hallado ningún hueso correspondiente a ellos. Si estuviésemos al comienzo de la excavación podría haber la esperanza de efectuar todavía hallazgos de gran interés, pero repetimos que nos encontramos en el fondo de la cavidad."*

La veritat és que la majoria d'estudis en relació als carros a l'època ibèrica estan en relació als trobats en tombes, i a la seva funció ritual i simbòlica. Així mateix, hi ha força literatura entorn al carro com a eina de guerra, com a part de l'armament del guerrer. Cal destacar també que la possessió dels carros està en relació amb una aristocràcia, una elit guerrera o dominant, cosa que queda reflectida en les tombes principesques, que es poden comparar amb tombes similars del món celta de l'Europa Central.

10. "Los pueblos ibéricos, en síntesis, alcanzaron una civilización muy adelantada en relación con la época de su existencia y dispusieron de una red de comunicaciones de mucha extensión, si bien las características de las vías terrestres era bien distintas de las actuales perfeccionadas, pero estaban en relación con los medios de transporte á que debían servir."

Ricardo Olmos (1996) ens parla d'un camí cap al més enllà, reflectit en els carros de les tombes; en tot cas el que queda clar és que el carro ens transmet una idea de transport i de viatge.

Només ens resta dir que de tot el conjunt de les Sitges de Port, de Montjuïc, n'hi ha dues, les més grans, que tenen cadascuna un element singular. Es tracta de la sitja on hi havia el carro i la sitja on hi havia la cisterna-pou. Aquest dos retalls tenien un reblliment diferent, hi havia unes primeres capes amb terres i pedres fins arribar a un nivell d'enderroc que semblava segellar alguna cosa, en el primer cas el carro, en el segon la cisterna. Així mateix, tenen una mateixa cronologia, el segle IV, el moment que creiem més àlgid de tot aquest conjunt. Per tant, si que és possible que la presència del carro no sigui un fet casual, sinó que tingui un sentit simbòlic, tal com deia Josep de Calassanç Serra i Ràfols.

BIBLIOGRAFIA

AAV 1967. *Barcelona, dos mil años de arte e historia. Catálogo - Guía de la Exposición*, Barcelona.

AAV 1989. *Museu de la Vida Rural. L'Espluga de Francolí*, Fundació Jaume I.

ALMAGRO BASCH, M. 1966. *Las estelas decoradas del suroeste peninsular*, Bibliotheca Praehistorica Hispana VIII, CSIC, Madrid.

ALMAGRO GORBEA, M. 1977. *El bronce final y el período orientalizante en Extremadura*, Bibliotheca Praehistorica Hispana XIV, CSIC, Madrid.

ALMAGRO GORBEA, M. 1993. "La introducción del hierro en la Península Ibérica. Contactos precoloniales en el período protoorientalizante", *Complutum* 4, pp. 81-94.

ARANZADI, T.; HOYOS SÁINZ, I. de, 1917. *Etnografía, sus bases, sus métodos y la aplicación en España*, Corona, Madrid.

ARGENTE, J. L.; DÍAZ, A.; BESCÓS, A. et alii 2000. *Tiermes V. Carratiermes. Necrópolis celtibérica*, Arqueología en Castilla y León 9, Junta de Castilla y León-Iberdrola.

BLÁZQUEZ, J. M. 1955. "Los carros votivos de Mérida y Almorchón", *Zephyrus* 6, pp. 41-60.

BLÁZQUEZ, J. M. 1986. "La estela de Monte Blanco, Olivenza (Badajoz), y el origen fenicio de los escudos y de los carros representados en las losas de finales de la Edad del Bronce en la Península Ibérica", *Archivo Español de Arqueología* LIX, pp. 191-198.

BOSCH I GIMPERA, P. 1920. "Les investigacions de la cultura ibèrica al Baix Aragó", *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI, 1915-20, pp. 641-671.

BREUIL, H. 1933. *Les peintures rupestres schématiques de la Péninsule Ibérique*, vol. II, París.

BREUIL, H. 1916. "Le char et le traîneau dans l'art rupestre de l'Extremadure", *Terra Portuguesa* II, pp. 81-86.

CABRÉ, J. 1924. *La rueda en la Península Ibérica. Papeletas para su estudio desde la época prehistórica hasta los tiempos de Augusto*, Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria, III.

CALVO, I.; CABRÉ, J. 1917. *Excavaciones en la Cueva y Collado de los Jardines (Santa Elena-Jaén)*, Memoria del año 1916, Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, Madrid, pp. 38-46.

CASANOVA, E.; EZQUERRO, L. J.; GONZÁLEZ, I. 1994. *Temps de carros*, Museu de l'Hospitalet.

CASTILLO, A. 1946. "Una carreta ibérica al pie de Montjuïc", *Diario de Barcelona*, 1 de maig de 1946.

- CELESTINO, S. 1985. "Los carros y las estelas decoradas del Suroeste", *Homenaje a J. Cánovas*, Badajoz, pp. 45-55.
- CUADRADO, E. 1955. "El carro ibérico", *III Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 16-141.
- DAREMBERG, C.; SAGLIO, S. 1896. *Dictionnaire des Antiquetes Grecques et Romaines*, Hachette et fils Ed., París.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; PRINCIPAL, J. 2008. *Les col·leccions de l'exposició permanent del camp de les Lloses*, Tona.
- FABRÉ I NIN, J. 1985. *Guarniments i carruatges a Catalunya*, Vilanova i la Geltrú.
- FERNÁNDEZ AVILÉS, A. 1946. "El carro ibérico de Montjuïc", *Archivo Español de Arqueología* LXIV, Madrid, pp. 262-263.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; OLMOS, R. 1986. *Las ruedas de Toya y el origen del carro en la Península Ibérica*, Madrid.
- FERRER, E.; MANCEBO, J. 1991. "Nuevos elementos de carros orientalizantes en la Alta Andalucía. Algunas precisiones en torno a su función, significado y distribución", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 18, pp. 113-148.
- FORRER, R. 1932. *Les chars culturels préhistoriques et leurs survivances aux époques historiques*, Préhistoire, vol. I, pp. 19-123.
- GALÁN DOMINGO, E. 1993. "Estelas, paisaje y territorio en el Bronce final del Suroeste de la Península Ibérica", *Complutum*, Extra 3, Universidad Complutense, Madrid.
- GARCÍA FARIA, P. 1917. "Medios y vías de comunicación de la Península Ibérica en los tiempos prehistóricos", *Revista de obras públicas*, Madrid, pp. 463-466.
- GARCÍA, J.; QUIÑONES, M.; PRECIOSO, M. L. 2006. "Extracción, limpieza, consolidación y embalaje de un carro ibérico de hierro, procedente de las excavaciones arqueológicas de calle Corredera, 46 (Lorca)", *XVII Jornadas de Patrimonio Histórico: Intervenciones en el patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnográfico de la región de Murcia*, pp. 329-332.
- GARCÍAS, A. 1895-1896. "La reforma del carro de "roda plena" en Mallorca", *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, vol. VI, Palma de Mallorca, pp. 127-129.
- GRANADOS, J. O. 1982. "Cerámicas de importación halladas en los silos del Port (Barcelona)", *Helike* 1, pp. 163-181, Elx.
- HOYOS SÁINZ, L. de, 1947. "Manual de Folklore", *Revista de Occidente*, Madrid.
- IZQUIERDO PERAILE, I. 2000. *Monumentos funerarios ibéricos: los pilares-estela*, Servicio de Investigación prehistórica. Serie de Trabajos Varios, 98, Diputación Provincial de Valencia.
- MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J. 1946. *Esquema paleontológico de la Península Hispánica*, Publicaciones del Seminario de Historia Primitiva del Hombre, Madrid, pp. 67 i 138.
- MÉLIDA, J. R. 1900. *El jinete ibérico*, Madrid.
- MÉLIDA, J. R.; ÁLVAREZ, M. A.; GÓMEZ SANTACRUZ, S.; TARACENA AGUIRRE, B. 1924. *Ruinas de Numancia. Memorias descriptivas*, Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, Memoria 61, Madrid, p. 12.
- MIRÓ, C. 2001. "Els ibers al Pla de Barcelona: el poblat ibèric de Montjuïc", BELTRÁN DE HEREDIA BERCERO, J. (dir.). *De Barcino a Barcinona (segles I-VII). Les restes arqueològiques de la plaça del Rei de Barcelona*, Institut de Cultura, MHCB, Barcelona, pp. 112-139.
- MUZZOLINI, A. 1988. "Les chars des stèles du sud-est de la Péninsule Ibérique, les chars des gravures rupestres du Maroc et la datation des chars sahariens", *Congreso Internacional del Estrecho de Gibraltar*, Ceuta (1987), vol. I, pp. 361-387.
- OLIVER FOIX, A. 1996. "Las estelas monolíticas ibéricas. Una aproximación a su problemática", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 9, pp. 225-238.
- OLMOS, R. 1996. "Camino escondido. Imaginarios del espacio en la muerte ibérica", *Complutum*, Extra 6 (II), pp. 167-176.
- PIGGOTT, S. 1986. "Horse and chariot: the price of prestige", a Evans, J. G.; Jope, G. (coord.), *Proceedings of the IIIrd International Congress of Celtic Studies*, pp. 25-30.
- PIGGOTT, S. 1992. *Wagon, chariot and carriage. Symbol and status in the history of transport*, Thames and Hudson, Londres.
- QUESADA, F. 1994. "Datos para una filiación egea de los carros grabados en las "Estelas del Suroeste", *Actas del V Congreso Internacional de Estelas Funerarias*, vol. I, Sòria (abril-maig 1993), pp. 179-187.
- QUESADA, F. 2002. "Carros en el antiguo Mediterráneo: de los orígenes a Roma", a AAVV, *Historia del carruaje en España*, Cinterco (FCC), Madrid, pp. 16 -71.
- QUESADA, F. 2005. "El gobierno del caballo montado en la antigüedad clásica con especial referencia al caso de Iberia. Bocados, espuelas y la cuestión de la silla de montar, estribos y herraduras", *Gladius* XXV, pp. 97-150.
- SCHULTEN, A. 1947. "Meca, una ciudad rupestre ibérica", *Crónica del II Congreso Arqueológico del Sudeste Español*, Albacete, pp. 265-279.
- SERRA I RÀFOLS, J. C. 1927. "Els nostres antecessors ibèrics", *Olympia. Revista del Club Esportiu Catalunya* 13, Barcelona.
- SERRA I RÀFOLS, J. C. 1941. "El poblado ibérico del Castellet de Banyoles", *Ampurias* III, pp. 15-34.



SERRA I RÀFOLS, J. C. 1950. "Carrito ibérico de bronce, del Museo de Granollers", *Archivo Español de Arqueología* XXI, pp. 378-391.

SERRA I RÀFOLS, J. C. 1974. "Las relaciones comerciales entre Iberia y Grecia durante la segunda edad del hierro". *Simposio Internacional de Colonizaciones* (1971), Diputació Provincial de Barcelona, Instituto de Prehistoria y Arqueología, Barcelona, pp. 217-221.

SERRA I RÀFOLS, J. C. 1930. *El poblament prehistòric de Catalunya*, Editorial Barcino, Barcelona, pp. 150-161.

SERRA I RÀFOLS, J. C. 1968. "Notes sobre la indústria del ferro a Catalunya abans de la romanització", *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 5, p. 9.

