



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Food Storage among the Iberians of the Iron Age North-West Mediterranean (c. 225-c. 50 BC)

Mateo González Vázquez

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

3. Huellas en la tierra: una perspectiva etnoarqueológica.

3.1. Introducción.

Durante las dos últimas décadas, el desarrollo de grandes obras de infraestructura ha permitido engrosar notablemente el volumen de evidencia arqueológica acerca de la ocupación del territorio durante la Edad del Hierro en el noreste peninsular y así obtener una imagen más completa y precisa de la verdadera extensión y recurrencia de los denominados campos de silos. Si bien a nivel arqueológico contamos, tanto a nivel espacial como temporal, con el mayor registro de datos materiales, desafortunadamente no disponemos de las herramientas analíticas necesarias para comprender el trasfondo organizativo que nos permita entender el proceso formativo de la evidencia material. Para ello, es necesario, a partir de ejemplos etnográficos, un diálogo con la antropología. La función de este diálogo no es imponer tales ejemplos de manera directa y acrítica sobre la evidencia arqueológica para así poder rellenar los huecos que deja vacíos la evidencia material, y tampoco establecer analogías directas entre realidades socioeconómicas claramente distintas.

El objetivo, más bien, consiste en valorar la plausibilidad de los distintos modelos interpretativos de los estudios de caso arqueológicos, y así poder ilustrarnos acerca de las distintas posibilidades interpretativas. Dada la gran extensión geográfica que abarco en este capítulo, en la mayoría de casos me atengo a la interpretación dada por los mismos arqueólogos en cada uno de los yacimientos. Esto no quita que, la poca trascendencia dada a los campos de silos en la mayoría de publicaciones me haya obligado a tener que recurrir en muchos casos a las memorias arqueológicas para recabar detalles que normalmente no se dan en las publicaciones. La mayoría de publicaciones que hacen referencia a los campos de silos ofrecen datos que han sido previamente seleccionados y que, normalmente, hacen referencia a una cronología muy específica y, además, raramente esta información ha sido publicada de forma sistemática.

3.2. Sedentarismo y movilidad: nuevos apuntes desde la etnografía.

Una comunidad sedentaria precisa de acceder con cierta regularidad a sus recursos almacenados (Young 1996: 209), de modo que se tiende a asumir que las instalaciones de almacenaje de una comunidad sedentaria deberían situarse dentro del asentamiento y no en varias localizaciones (Flannery 1972: 28; Smith 1976: 27-28; Testart 1982: 524; Young 1996: 210). El silo, sin embargo, en cuanto a un tipo de instalación de almacenaje que permite almacenar a largo plazo, no precisa de ningún tipo de monitorización como sí es el caso de un granero sobreelevado convencional, de modo que permite contar con varios puntos de abastecimiento (Dunham 2000: 243; Cunningham 2011: 136). Tal y como hemos descrito en el primer capítulo (cf. pp. 21-46), el proceso biológico a través del cual los alimentos se pueden almacenar de manera efectiva bajo tierra es la fermentación de la superficie exterior del producto almacenado, que permite crear un espacio sellado sin oxígeno. Por este motivo, los silos podían representar ciertos problemas para estos grupos, dada la imposibilidad de acceder repetidamente a los alimentos almacenados en estos, ya que como demuestran varios experimentos, una vez un silo había sido abierto, la atmósfera anaeróbica se veía interrumpida y por lo tanto todo el grano contenido en él debía ser consumido al momento (Reynolds 1974).

El uso de cavidades excavadas en el suelo está íntimamente ligada al poco esfuerzo logístico que requieren estas unidades, algo que permite a una comunidad cubrir ciertas necesidades de almacenamiento y, a su vez, desplazarse sin impedimentos, de tal manera que el almacenamiento no necesariamente restringe la movilidad de una comunidad (Ingold 1983: 558; Young 1996: 209; cf. Rocek 1998, en que compara el uso de este sistema de almacenaje en Norteamérica y el Levante).¹ Estos puntos de abastecimiento consisten en emplazamientos logísticamente esenciales, normalmente referidos en la literatura anglosajona como ‘caches’, terminología que hace referencia a la facilidad en que las bocas de estos almacenes podían disimularse (Binford 1980; Young 1996: 206). Por esta razón, los silos no solían necesariamente excavarlos siempre

¹ En este sentido, si examinamos los cambios en la utilización de ciertos tipos de sistemas de almacenaje podemos llegar a determinar el nivel de sedentarización de una comunidad (Young 1996: 210). Otros estudios (Raymer 1990) han permitido matizar esta afirmación, al observar en estudios transculturales que grupos con diversos niveles de dependencia sobre la agricultura utilizan silos como el sistema de almacenaje primordial.

sobre el mismo emplazamiento, de modo que el conocimiento de dónde almacenar en silos dependía más bien del conocimiento de la ruta a tomar y no tanto de un asentamiento permanente, de modo que se utilizaban puntos de referencia geográficos tales como promontorios, pequeños lagos, confluencias entre ríos o riachuelos, en definitiva puntos fácilmente identificables en el paisaje y cerca de una vía de comunicación por la que a su vez se aseguraran el paso durante el invierno (Tanner 1956: 46; Holman y Krist 2001), la principal razón por la que un mismo emplazamiento podía reocuparse sucesivamente como lugar predilecto dedicado al almacenamiento. Del mismo modo, acerca de los árabes que habitaban en el Tell Algérien, en un apartado titulado *L'art de trouver les silos*, el cirujano de campaña francés Joseph-Louis-Ernest Lapeyre (1849: 220) afirmaba lo siguiente:

‘Les nomades du Tell établissent leurs greniers souterrains sur un monticule, dans un lieu qu’ils visitent souvent dans leurs pérégrinations, ou bien au pied d’un marabout dans le voisinage duquel des tentes existent en permanence. Des coteaux entiers sont criblés de silos ; et quand le hasard ou la main de l’Arabe en ont recouvert l’entrée de branchages et de terre, il arrive quelquefois que les hommes et même les chevaux disparaissent engloutis dans ces énormes trous.’²

² El peligro de tropezar con un silo vacío parece ser que también estaba presente en la península ibérica, donde Tomàs Palmarola nos describe en 1710 cómo fray Sebastià Geralt tropezó con su caballo cerca de Vilafranca del Penedès, y cayó en la profundidad de un silo (‘Sitja de blat’), quedando atrapado en su interior hasta que, cuando ya había perdido toda esperanza de poder salir de aquel hoyo, fue rescatado por una doncella.

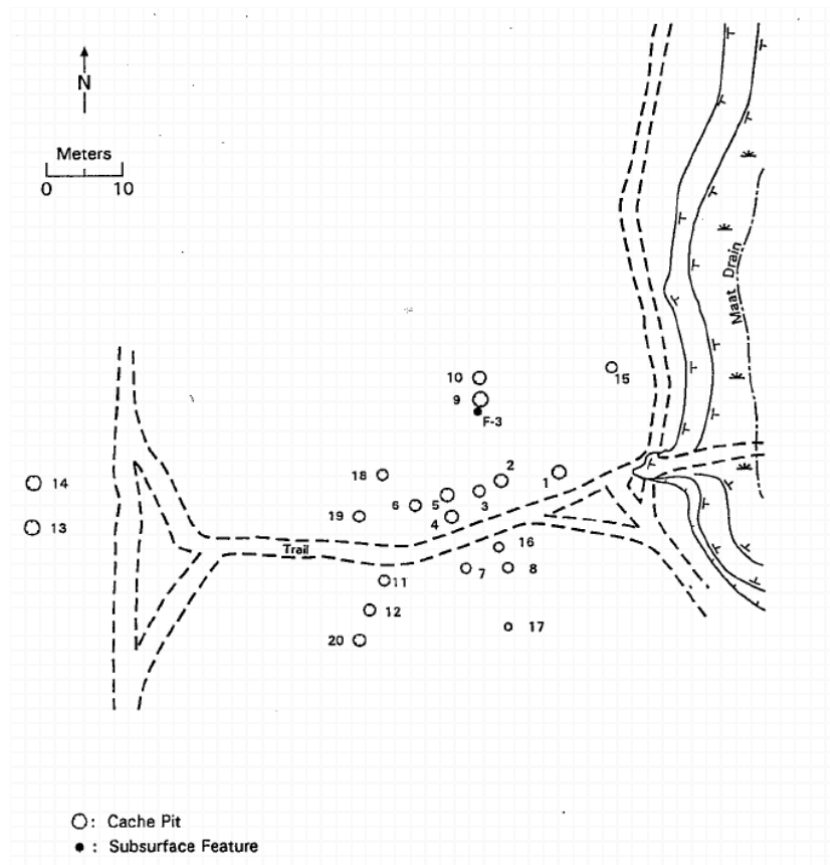


Figura 28. Planta de un campo de silos en Late Woodland (Estados Unidos), conocido como Ne-con-ne-pe-wah-se (Dunham 2000: 227).

El reverendo, explorador y naturalista inglés, Henry Baker Tristram (1822-1906), nos relata en su obra *The Great Sahara*, publicada en 1860, su temor a salirse del camino ('the beaten path') por el que cabalgaba, debido a los silos ('owing to the silos'). Este temor se debía a que, según nos describe, estos se hallaban repartidos por toda la llanura bajo la protección de una plaza fuerte o fortaleza (Baker 1860: 57), donde se almacenaban los cereales destinados a ser consumidos durante el invierno, además de las eras donde se batía el grano. De esta circunstancia, lejos de ser exclusiva del norte de África, también se hace eco A. Russell en su relato bajo el título de *The Natural History of Aleppo, and parts adjacent* (1756: 18), en el que indica la peligrosidad de merodear por el entorno de las poblaciones durante la noche, por las mismas razones aducidas por Baker.³ En este sentido, una referencia etnográfica de Ouarsenis, una cordillera que da nombre a una región en el noroeste de Argelia, sugiere que el uso de la misma ubicación para la excavación de fosas no podía exceder más de 10, 20 o 30 años, una circunstancia

³ Del mismo modo,

que daba pie a la existencia de muchos conjuntos de fosas que habían sido abandonados esparcidos por el territorio:

‘Les emplacements de silos sont nombreux et répartis sur toute la surface du douar; nous nous proposons de tous les délimiter lorsque les indigènes nous firent observer que ces emplacements étaient loin d’avoir une fixité définitive. Ordinairement, après 10, 20 ou 30 ans d’usage au maximum, l’endroit choisi à cause de la nature imperméable de son sol ne peut plus être utilisé, les silos creusés étant hors de service et la topographie du terrain ne permettant plus d’en perforer d’autres; la réserve est alors transportée ailleurs, le nouveau plateau exploité jusqu’à épuisement et ainsi de suite. Ce qui prouve que que c’est bien ainsi que les choses se passent, c’est le grand nombre de groupements de silos abandonnés que l’on trouve un peu partout.’ (Vignet 1979: 218)

De este modo, la necesidad de almacenar las provisiones en silos puede decrecer en función a una mayor necesidad por parte de una comunidad de acceder de manera regular a sus provisiones o de disponer de estos depósitos en el entorno de su asentamiento, siendo sustituido por graneros de varios tipos (Young 1996: 210). En este sentido, el almacenaje en ‘caches’ solamente es posible en grupos que tienen territorio, ya que los grupos nómadas que no disponen de un territorio delimitado son menos susceptibles de depender de su capacidad de almacenar recursos (Cunningham 2011: 136). Vemos *supra* como Baker (1860: 57) hace referencia a la dispersión de estos conjuntos de silos en el entorno y bajo la protección de una plaza fuerte, un lugar ocupado permanentemente que ofrecía protección y vigilancia a las provisiones almacenadas en el entorno. Esta circunstancia, en términos de dispersión de los silos, generaría un paisaje repleto de los mismos ya que, al tratarse de emplazamientos donde necesariamente no iban a regresar, en muchas ocasiones los silos se dejaban sin tapar. La búsqueda de un terreno que ofreciera las condiciones adecuadas para la excavación de fosas de almacenaje, más allá del entorno inmediato de un asentamiento permanente, determinaba la elección de un lugar como emplazamiento de almacenaje y, en consecuencia, la creación de un asentamiento semipermanente adyacente ante la necesidad de atender los trabajos de llenado y vaciado de los silos, así como la vigilancia de estos. De este modo, en una región dominada por comunidades

seminómadas, el almacenamiento a gran escala difícilmente sería factible sin que una parte de la población permaneciera asentada durante gran parte del año, o dependiente de otras comunidades sedentarias con las que estas comunidades podrían llegar a algún tipo de acuerdo o pacto, por ejemplo, mediante el ofrecimiento de otros activos, como un apoyo de carácter militar o parte de la cosecha almacenada en los silos (Benhima 2003: 377). Precisamente, las primeras comunidades sedentarias se originaron no tanto fruto de la ‘invención’ de la agricultura, sino más bien de la necesidad de instalar y mantener estructuras de almacenaje.

Por lo tanto, mientras que, en algunos asentamientos y fortificaciones, las fosas se utilizaron principalmente para la subsistencia de sus habitantes, como se puede deducir a partir de la evidencia textual, varias grandes áreas de almacenamiento vinculadas a un asentamiento o aldea podían responder a otros fines que iban más allá de su propia subsistencia.⁴ En la región costera de Safi (Marruecos) en el siglo XVI, por ejemplo, donde se sabe que el uso de fosas de almacenamiento o silos estaba extendido, como en el Magreb en general, estos se pueden encontrar en múltiples contextos (Benhima 2003: 374-77), ya que los árabes combinaban la práctica de la agricultura y la ganadería, que exigía la realización de desplazamientos en busca de pastos de invierno y verano. Esta disposición, por ejemplo, dio nombre a una pequeña aldea en la región de Safi, conocida como Miatbir (‘Cien pozos’), donde la capacidad de almacenamiento claramente excedía las necesidades de la aldea, con silos de hasta entre 10 y 12m de profundidad, ya que otras comunidades móviles del entorno almacenaban allí sus provisiones (Rosenberger 1985: 241; Houbaida 2008: 37; ver también descripción de Mármol y Carvajal, pp. 24-25). De este modo, independientemente del grado de movilidad de una comunidad, no se debe suponer, especialmente en el caso de las fosas de almacenamiento, que ‘storage facilities are necessarily physically adjacent to the sites where most other economic activities take place’ (Halperin 1994: 181). Por lo tanto, a la hora de analizar este tipo de estructuras de almacenamiento a nivel arqueológico, no debemos observar esta estructura bajo las mismas premisas que

⁴ Halperin ilustra esta explicación usando como ejemplo el estudio de Sabloff y Freidel sobre el yacimiento de Buena Vista (Cozumel, México), en el que argumentan que, aunque uno no esperaría que los artículos a comerciar se almacenaran muy lejos del puerto de San Miguel, debido a las preocupaciones de seguridad de los piratas de alta mar, los artículos comerciales de temporada como la sal, la miel y el cacao estaban ubicados aproximadamente a cinco horas a pie del puerto de San Miguel. La necesidad de proteger los productos a comercializar, por lo tanto, se antepuso a la inconveniencia de ubicar los almacenes en un punto lejos de la zona portuaria (Sabloff y Freidel 1975: 376).

observaríamos otros tipos de instalaciones de almacenamiento construidas en piedra, o cualquier otro material que ciertamente requiera otro tipo de esfuerzos logísticos.

A pesar de tratarse del sistema de almacenaje por excelencia en territorios como el norte de África, Próximo Oriente o Norteamérica, estos lugares ‘restent aussi très imparfaitement connus, bien que (ou parce que?) les silos y soient la chose la plus ordinaire et la plus banale qui soit’ (Sigaut 1979: 19). Esta circunstancia explica, en mi opinión, por qué raramente se han utilizado estos ejemplos etnográficos para estudiar la evidencia arqueológica en la península ibérica. La mayoría de las estimaciones arqueológicas sobre dependencia de los alimentos almacenados comparten el mismo supuesto subyacente, es decir, que el almacenamiento es incompatible con la movilidad residencial (una convención interpretativa que también se asocia al almacenamiento en general). De este modo, existe la tendencia en considerar que para poder determinar qué proporción de la producción y durante cuánto tiempo fue almacenada *in situ* en un campo de silos, este se debe calcular en relación con las estructuras arquitectónicas aledañas o el asentamiento más cercano (ver cálculos en pp. 74-83). Los ejemplos etnográficos expuestos en este apartado nos demuestran que, precisamente, la presencia de fosas de almacenaje podría indicarnos precisamente lo contrario, es decir, el abandono estacional de aquellos asentamientos o lugares en que se documentan fosas de almacenaje.

3.3. Un territorio colmado de silos: una perspectiva arqueológica.

El conocimiento arqueológico actual no refleja la recurrencia y distribución geográfica real de los campos de silos. La gran mayoría de grupos de fosas, a menudo aislados de cualquier otra estructura, han sido fruto de hallazgos fortuitos, sobre todo fruto del rebaje del terreno al efectuarse obras constructivas de gran envergadura. Antiguamente, este hecho habría ocasionado que en muchos casos las estructuras fueran arrasadas sin previamente su excavación, en algunos casos solamente dejando algunos escasos indicios de la existencia de fosas de almacenamiento.⁵ Debido a la insubstancialidad y fragilidad de este tipo de evidencia arqueológica, es posible que en

⁵ Es el caso, por ejemplo, de Can Guitet, Montmeló (Panosa 2012: 270-71) y Corral del Castell Vell, Cunit (Pallejà y Mascort 1990: 186).

los peores casos estas estructuras no hayan sido documentadas, o destruidas antes de poderse documentar y excavar. A diferencia de cualquier estructura arquitectónica, resulta difícil dibujar los límites de un campo de silos, especialmente al tratarse de excavaciones fruto de intervenciones preventivas. Por lo tanto, hay casos en que nos encontramos con conjuntos de silos que, a partir de su distribución, permiten intuir que estos abarcarían un terreno más extenso, pero debido a la no afectación por las obras, no se ha podido excavar.⁶

En lo que respecta a las intervenciones más recientes, que se han podido excavar siguiendo una metodología arqueológica adecuada a los estándares modernos, debemos tener en cuenta que la excavación de estas agrupaciones solamente abarca el terreno afectado por las obras, en muchos casos agotando la extensión de la agrupación, pero en otros casos identificando indicios claros de que la agrupación de fosas abarcaba un área más extensa. Esta circunstancia ha imposibilitado en muchos casos un conocimiento completo del asentamiento, y es un hecho a tener presente, ya que algunos de estos conjuntos considerados como aislados o de escaso espectro cronológico, en realidad podrían corresponder a conjuntos de mayor extensión. En algunos casos estos conjuntos de fosas se encuentran en puntos topográficos que nos permiten establecer los límites de este, como son los ejemplos ya clásicos de Sant Miquel de Sorba, Sant Esteve d'Olius, Plana Basarda o Fortim. De todos modos, cuando estos se encuentran en la llanura, resulta imposible. Existen, sin embargo, casos excepcionales en que la gran extensión del área excavada ha permitido ofrecernos una idea de la recurrencia de este tipo de estructuras.

Can Gambús, Sabadell

Un buen ejemplo es el yacimiento de Can Gambús, Sabadell (Barcelona). Este lugar se encuentra en el área central de la sierra de Serrat de Can Feu, sobre una ligera pendiente que empieza a 226 m sobre el nivel del mar en el extremo oriental del área

⁶ De hecho, es muy común hablar de la presencia de silos en cortes de carreteras, sin llegarse a excavar. Es el caso, por ejemplo, de las cuatro fosas documentadas y excavadas en un corte efectuado en la calle Hostal del Pi (Abrera, Barcelona), las cuales solamente se documentaron en sección y se recuperaron algunos materiales que permitieron fecharlas entre finales del siglo III e inicios del II a.C. En este caso, debido al reducido espacio excavado, no es posible determinar la extensión real del conjunto, aunque los autores de la excavación especulan acerca de la existencia de un gran conjunto tanto debido a la 'relativa densidad' de fosas en el espacio excavado como la existencia de indicios de que en zonas aledañas existían más fosas-silos (Bermúdez et al. 2003).

excavada, y acaba a 195 m sobre el nivel del mar en su extremo occidental. Se llevaron a cabo diversas excavaciones de urgencia entre 2003 y 2007 llegando a cubrir un área de 75 ha, donde fosas interpretadas como silos de almacenaje constituyen la estructura arqueológica más prominente en todos sus sectores, con cronologías que abarcan desde el Neolítico hasta el siglo XV (Artigues et al. 2006; Roig y Coll 2006; Artigues et al. 2008). El yacimiento se divide en tres sectores conocidos como Can Gambús 1, 2 y 3, que reciben esta nomenclatura en función al año de excavación, a pesar de su coincidencia sobre un mismo emplazamiento (Fig. 29).



Figura 29. *Planta general de Can Gambús 2, Sabadell. Autor: Mario Granollers, CODEX, SCCL (Artigues et al. 2007).*

En total, 88 de las fosas se han podido fechar entre finales del siglo III e inicios del I a.C., en dos sectores claramente separados por una distancia de aproximadamente 100 metros. De entre todas las fosas excavadas, 50 ofrecían una fecha de colmatación de

entre segunda mitad del siglo II y primera mitad del I a.C. Además, un total de 28 fosas fueron fechadas entre los siglos III y II a.C. Por lo que respecta a las dimensiones de estas fosas, estas presentan un máximo de 1,70m de diámetro y 1,30m de profundidad, mientras que los que datan de los siglos II y I a.C. tienen un promedio de diámetro máximo de 1,50m y 1,15m de profundidad (Fig. 30). A estas estructuras cabe añadir otras estructuras identificadas como cubetas y fosas, repartidas entre los tres sectores, cuya colmatación no se ha podido precisar más allá de época ibérica debido a la escasez de material arqueológico hallado en su interior.⁷

En general, las fosas interpretadas como silos que datan de este período están repartidas por toda el área excavada, a excepción de lo que parecen ser al menos dos conjuntos de fosas bien definidos en la esquina más oriental de la zona excavada. En ambas áreas, también hay algunas fosas ‘aisladas’ que no parecen pertenecer a ningún grupo en particular. Teniendo presente esto, no es sorprendente que la mayoría de las fosas que datan entre los siglos III y comienzos del II a.C. aparezcan en una misma zona. Sin embargo, las que se remontan a los siglos II y I a.C. se agrupan en conjuntos bien definidos. En el sector occidental, por ejemplo, destacan tres grupos de 9 fosas, separados por una distancia de 10-20 m del siguiente grupo. Finalmente, en este mismo emplazamiento se documentaron cuatro fosas de almacenamiento, junto a otras estructuras asociadas a la explotación agrícola, fechadas dentro del siglo I d.C., aunque se indica que alguna de ellas podría alcanzar el siglo II d.C. (Artigues et al. 2008).

⁷ El criterio de su clasificación como cubetas, como se da en la mayoría de casos, responde a sus reducidas dimensiones.

segle II	segle I		
	GLOBULARS		EL-LIPSOÏDALS
	A	B	

Figura 30. Tipologia de las fosas-silos excavadas en Can Gambús 3, Sabadell
(Artigues et al. 2008: 205).

A la fase de finales del siglo II e inicios del I a.C. también corresponde una fosa de extracción de arcillas, además de, en Can Gambús 3, dos recortes de grandes dimensiones interpretados como fondos de cabaña, uno de ellos de planta circular y el segundo elipsoidal. Estas dos estructuras, separadas por una distancia de 30m, están asociadas a agujeros de poste (uno de ellos en un punto central de uno de los recortes) y un conjunto de estructuras interpretadas como vanos, elementos que apoyan la interpretación de estos recortes como fondos de cabaña (Artigues et al. 2008). Los

únicos restos arquitectónicos documentados consisten en un muro en forma de L de 0,80 x 3 m en Can Gambús 2 que ha sido fechado en el siglo III a.C., y una torrentera de 15m de longitud que se ha fechado *grosso modo* en la Edad del Hierro, aunque los elementos recuperados que permitían ofrecer una datación eran muy escasos.

A tan solo 1000m al suroeste de Can Gambús 3 se encuentra el paraje de Bòbila Madurell-Can Feu (Sant Quirze del Vallès), sobre la misma cordillera del Serrat de Can Feu, que abarca una extensión de aproximadamente 2ha, y su ocupación durante la Edad del Hierro y época romana se ha dividido en cuatro fases que cubren un período cronológico desde el último cuarto del siglo III a.C. hasta el año 80 d.C. (Carbonell et al. 1988; Martín et al. 1988). Del total de 53 fosas de almacenaje repartidas por toda la zona excavada, solamente tres silos fueron fechados a finales del siglo III a.C., un total de 22 fosas de almacenaje ofrecieron una fecha de amortización de entre el siglo II e inicios del I a.C., mientras que 15 fueron fechadas entre finales del siglo I a.C. y mediados-finales del siguiente, en su mayoría (9) localizadas en el interior del edificio de una villa romana fechada en el siglo I a.C., lo que hace suponer que su obliteración podría haberse producido en el momento de construcción de la villa.⁸ Finalmente, otras 10 fosas fueron designadas simplemente como ‘ibéricas’, debido a la falta de materiales que ofrecieran una cronología más o menos precisa.⁹

En otros casos, aunque no se han conservado restos constructivos asociados a los silos, se considera que la existencia de fosas de almacenamiento debe ser considerado como indicio de la existencia de una explotación agrícola, cuya única evidencia consistiría en aquellas estructuras que, debido a su más o menos profundidad, han sobrevivido al rebaje de los terrenos o las construcciones posteriores. Por ejemplo, Járrega (2000) identifica l’Argilera (Calafell), yacimiento del que solamente se han excavado dos fosas de almacenaje, como ejemplo de hábitat ibérico de tipo ‘disperso’, junto a otros asentamientos como l’Albornar (Santa Oliva) o Barranc del Prat (La Juncosa de Montmell), donde sí se documentan estructuras arquitectónicas (véase, en

⁸ De los 5 silos excavados en la villa romana de Els Tolegassos, Viladamat (Casas et al. 1996: 68), de grandes dimensiones, cuatro de ellos fueron colmatados en algún momento entre finales del siglo II e inicios del I a.C. al construirse la villa, y el quinto colmatado a inicios del siglo I d.C. (Casas y Soler 2003).

⁹ Cabe señalar que estas estructuras más antiguas contenían muy pocos criterios de datación, y que su antigüedad (respecto a las fechadas entre los siglos II y I a.C.) venía determinada por la ausencia de cerámicas itálicas de importación.

este sentido, Sanmartí y Santacana 1987, un trabajo clásico sobre hábitat disperso tardorrepublicano; véase también Revilla 2004 y 2010). Si bien es cierto que una ocupación posterior del lugar -sobre todo aquella que supone un rebaje del terreno o una reestructuración del lugar-, dificulta la identificación de estructuras asociadas a estos almacenes subterráneos, no debe aducirse a esta circunstancia para explicar la ausencia de estructuras constructivas en todos los casos.

Estas fosas de almacenaje están asociadas a estructuras mal conservadas, en muchos casos debido a la misma naturaleza perecedera o no permanente de estas y a su reducido número (agujeros de poste, hogueras, estructuras de piedra seca de funcionalidad incierta, cabañas); estas estructuras asociadas a las fosas de almacenaje, además, en muchas ocasiones corresponden también a estructuras negativas cuya funcionalidad es incierta. En otros casos, aunque se pueden dibujar ámbitos cerrados, estos constituyen habitaciones de reducidas dimensiones, como es el caso, por ejemplo, del asentamiento de Degotall (Alcover), donde se excavó un conjunto de cuatro silos y unas estructuras en piedra que constituían un asentamiento de reducidas dimensiones, estructuras todas ellas fechadas entre finales del siglo III e inicios del II a.C. También cabe hacer mención de la agrupación documentada en el yacimiento conocido como Barranc del Prat (La Juncosa de Montmell; Fig. 31), donde se documentaron cuatro fosas que ofrecían una misma fecha de abandono hacia la segunda mitad del s. II a.C., además de una quinta, algo separada del grupo, que podría haber funcionado con anterioridad, entre finales del siglo III e inicios del II a.C. Junto a cuatro de las fosas se documentó una estructura construida en piedra, dividida en dos ámbitos y de construcción débil, a la que también se le ha asignado una funcionalidad estrictamente productiva y de corta vida (Sanmartí et al. 1984; Burés et al. 1992; Guitart et al. 2003).

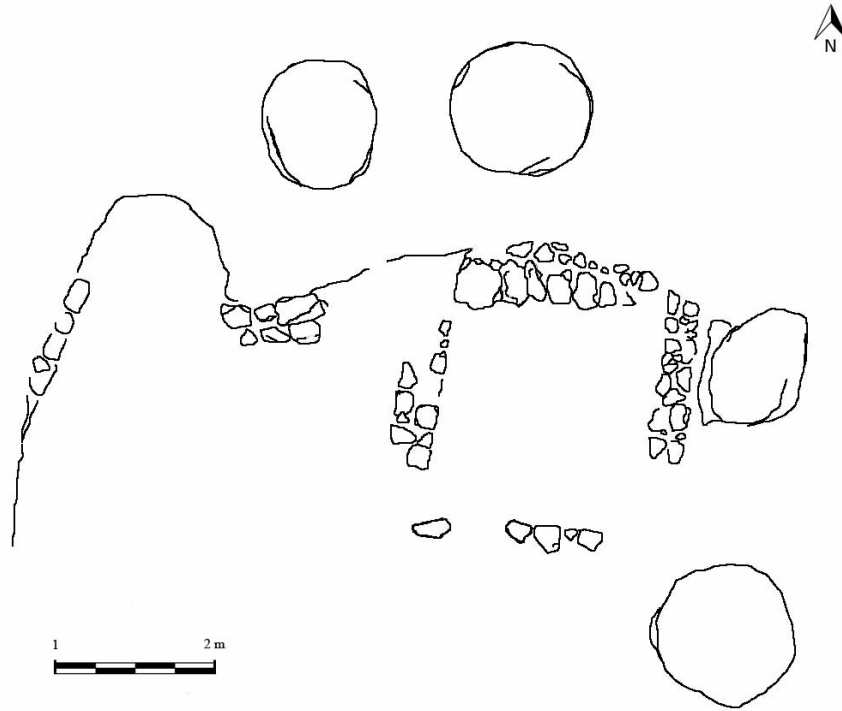


Figura 31. *Planta del yacimiento de Barranc del Prat, Juncosa (a partir de Burés et al. 1992: 118).*

Esta estacionalidad también ha sido percibida en el yacimiento de La Bigorra (Sant Quirze del Vallès), donde se han documentado dos fosas de almacenaje de dimensiones considerables, a las que se les asocia un pequeño horno de fundición y una serie de cabañas descritas como ‘muy rudimentarias’ (Cuesta y Ramada 1987), que denotan una ocupación estacional o temporal sobre un lugar, sin indicios claros que nos permitan hablar de una ocupación de tipo permanente (cf. también por ejemplo La Sagrera, Camp de l’Ylla, La Lagasta, Béragne). Más allá de estos ejemplos, son numerosos los grupos de silos que no presentan indicios de una ocupación permanente sobre el lugar. En las excavaciones llevadas a cabo en el año 2011 en la Sagrera (Barcelona) se documentaron y excavaron 14 silos, dos pozos, dos grandes recortes de función indeterminada, 15 pequeños recortes de función indeterminada, un posible fondo de cabaña y tres paleocanales (Antequera 2011; Balaguer et al. 2012). Por lo que respecta a los silos o fosas, estos eran de sección globular y cilíndrica, algunos tenían el fondo cóncavo y otros plano, y sus profundidades conservadas oscilaban entre los 0,50

y 3m.¹⁰ Por lo que respecta a sus cronologías, tres pertenecían al siglo IV a.C., dos al siglo III a.C. y 6 alrededor del año 200 a.C., junto al fondo de cabaña, los paleocanales y los dos grandes recortes de función indeterminada. Además, un silo ofreció una cronología de colmatación del último cuarto del siglo I a.C. Como se puede observar, el emplazamiento consiste en por lo menos cuatro fases aparentemente inconexas.

Camps de Mas Vidal, Vilademuls

Si algo nos ha demostrado la excavación de grandes áreas de terreno, es que los límites geográficos y cronológicos de lo que tendemos a denominar ‘campo de silos’, son más heterogéneos y laxos de lo que tendemos a pensar, y que éstos se encuentran esparcidos por todo el territorio. Esta reocupación también se puede detectar a través de la superposición de fosas de almacenaje de cronologías dispares, Ejemplo de ello es el yacimiento arqueológico de Camps de Mas Vidal (Vilademuls),¹¹ donde se pueden distinguir hasta cinco agrupaciones distintas de fosas de almacenaje repartidas por toda el área de excavación. El mayor número de depósitos se concentran en los sectores 1 y 2 (Can Riera; Figs. 32 y 33) (Aguelo et al. 2014). Estas agrupaciones seguramente responden a momentos breves de uso del terreno, y por lo tanto no hay que entenderlas como coetáneas, aún si ofrecen una misma cronología. Este hecho queda patente en la mayor de las concentraciones documentadas en Camps de Mas Vidal, en el sector de Can Riera, con una concentración de treinta y cuatro estructuras negativas, la mayoría de ellas correspondientes a fosas de almacenaje.

A pesar de su elevado grado de degradación, la gran mayoría de estructuras identificadas como fosas de almacenaje se han podido fechar entre los siglos II y I a.C., sin mayores precisiones, mientras que en otros casos los materiales de colmatación de la fosa han permitido precisar una cronología en la primera mitad del siglo II a.C. Además, algunas de las estructuras en la agrupación de Can Riera aparecen superpuestas, correspondientes a su vez a diferentes cronologías de colmatación. Así, por ejemplo, la fosa denominada E-64, fechada entre los siglos II y I a.C., se superpone ligeramente a la

¹⁰ Uno de los silos del siglo IV a.C. estaba recortado por un pozo, algo que recuerda a uno de los grandes silos documentados en La Magòria, Montjuïc, en cuyo fondo se encontraba una estructura cuadrangular interpretada como pozo o cisterna (Asensio et al. 2009: 20, 27-28).

¹¹ En este sentido, son muchos los ejemplos que nos ofrece un gran número de intervenciones de urgencia llevadas a cabo en la provincia de Girona, y que nos permiten completar la imagen ofrecida por los conjuntos del Vallès.

E-41, fosa que ofrece una fecha de abandono de primera mitad del siglo II a.C. Del mismo modo ocurre con las estructuras E-59, E-61 y E-62. Esta ligera diferencia cronológica, junto a la superposición de varias estructuras, podría sugerir dos momentos de uso separados por un período de abandono del lugar. En las demás concentraciones documentadas en la intervención de Camps de Mas Vidal, mucho más dispersas y difíciles de agrupar en conjuntos, ofrecen esta cronología de siglo II a.C., o algo más dilatada de entre los siglos II y I a.C., y en ningún caso se puede observar una superposición de estructuras negativas. De este modo, el área excavada en Camps de Mas Vidal no deja de ser una ventana a un paisaje repleto de estas pequeñas concentraciones de silos.¹²

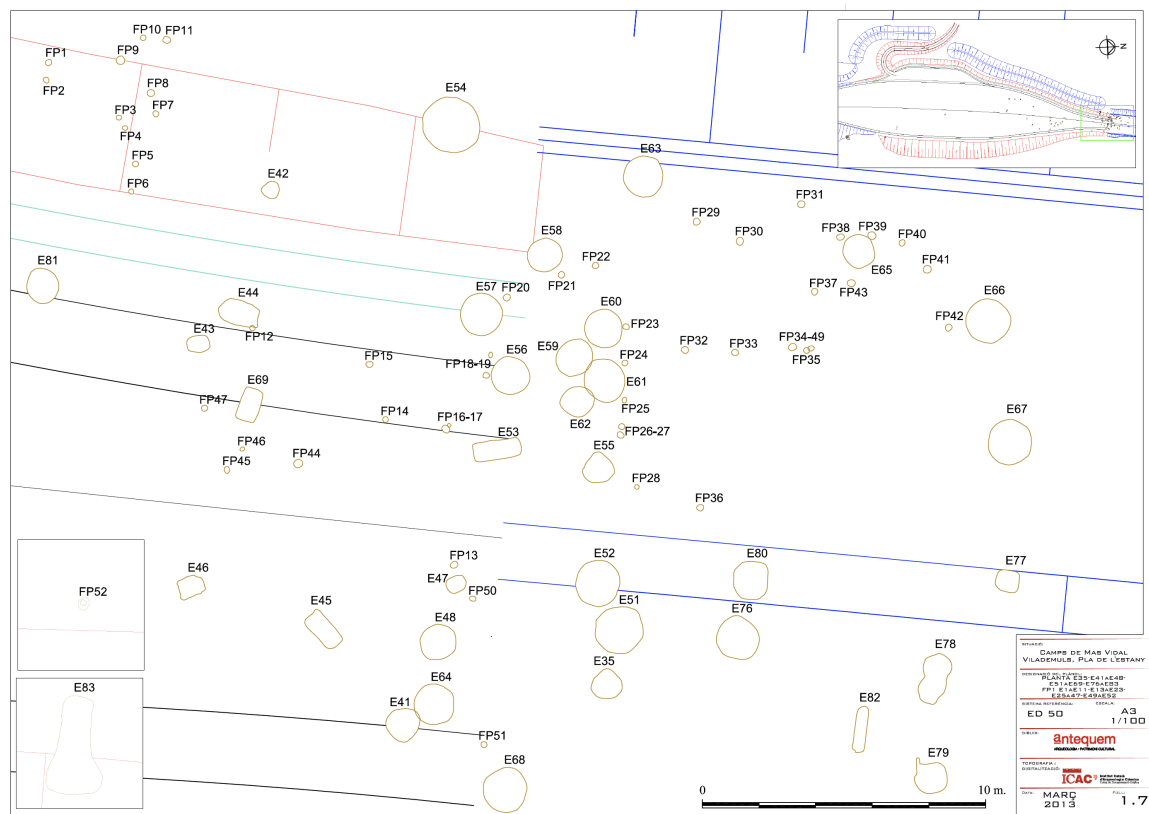


Figura 32. *Planta del sector Can Riera del yacimiento de Camps de Mas Vidal (Aguelo y Garcia de Consuegra 2013).*

¹² De este modo, al hallar una o dos fosas aparentemente ‘aisladas’, es muy probable que en el entorno aparezcan otras estructuras similares, más allá de indicar la existencia de una pequeña explotación rural.



Figura 33. *Excavación del sector 2 de Camps de Mas Vidal, Vilademuls (Aguelo y Garcia de Consuegra 2013).*

Mas dels Frares, Vilademuls

Ante la construcción de un enlace entre la autopista AP-7 y la carretera N-II A entre 2013 y 2014 fueron hallados y excavados otros dos yacimientos que consistían básicamente en agrupaciones de silos, dentro del mismo término municipal de Vilademuls: Mas dels Frares y Camps de l'Hospital, a tan solo 770 y 1.500m respectivamente de la agrupación principal de Camps de Mas Vidal. El yacimiento de Mas dels Frares, que se encuentra a medio camino entre Camps de Mas Vidal y Mas dels Frares, está distribuido entre tres terraplenes, cada uno de ellos designado como un sector, en un área que se extiende a unas 80ha en la que se excavó un total de 191 estructuras entre silos, fosas, zanjas de vid y agujeros de palo. Del total de estructuras, 148 fueron interpretadas como silos de almacenamiento, repartidos entre los tres sectores que conforman Mas dels Frares. Las estructuras fechadas en el siglo IV (15), las encontramos repartidas entre los sectores 1 (sur) y 3 (norte), seguido del siglo III (16), localizadas sobre todo en el sector 2 o central, el siglo II (52) en los sectores 2 y 3,

y *grosso modo* aquellas estructuras que no contenían materiales cerámicos que permitieran ofrecer una cronología precisa que han sido fechadas entre los siglos IV y II a.C. (39), concentradas sobre todo en los sectores 1 y 3.

Finalmente, cabe destacar la excavación de otros 26 silos que no ofrecieron ningún tipo de material cerámico en su interior, ni ningún tipo de relación estratigráfica respecto a las otras estructuras, de modo que no se les asignó ninguna cronología. Estas estructuras, que se encontraban en un estado de arrasamiento bastante elevado, se concentraban sobre todo en el sector central del yacimiento. El sector 2 se encuentra en la zona central del área excavada, donde se pudo localizar un total de 81 estructuras, la gran mayoría interpretadas como fosas de almacenamiento. De hecho, al igual que en Camps de Mas Vidal, podemos observar cómo en este sector los silos del siglo II a.C. se superponen a los fechados en el siglo III y *grosso modo* entre los siglos IV y II a.C., formándose una concentración más densa que hace pensar a sus excavadores en una ocupación continuada del lugar. Del mismo modo, en el sector 3, aunque en menor medida, también podemos observar la superposición de algunas de las fosas. Del mismo modo que observábamos en Camps de Mas Vidal, la cronología mejor representada consiste en el siglo II a.C., todas ellas situadas en el área central del yacimiento, a excepción de 9 que se encontraban en el sector 3 y otras dos de grandes dimensiones que se encontraban en el extremo sur del área excavada (sector 1), una de ellas con numerosos fragmentos de *tegulae* en su nivel de colmatación (Aguelo et al. 2016).

Camps de l'Hospital, Vilademuls

En el extremo norte de este conjunto de yacimientos se encuentra Camps de l'Hospital. De todos modos, también cabe destacar que de los tres yacimientos excavados es el que ha ofrecido un menor número de estructuras. El yacimiento de Camps de l'Hospital (Vilademuls) está dividido en cuatro sectores. Por lo que respecta a la cronología de las estructuras excavadas, estas pertenecen en su mayoría a época ibérica y romana tardorrepública, con la mayoría de estructuras concentradas en los sectores 2 y 3. En el Sector 2 (Fig. 34), que cubre un área de 6.400m², se documentaron un total de 50 estructuras, de las cuales 38 fueron excavadas, todas ellas interpretadas como fosas de almacenaje. Por lo que respecta a su cronología, estos se dividen principalmente en tres grupos. En el sector más al sur, designado como Campo 1, se encuentra la mayoría (7) de

las fosas fechadas entre los siglos II y I a.C., en su mayoría con un alto nivel de arrasamiento, a excepción de dos con una profundidad conservada de 1,50 y 1,70m.¹³



Figura 34. Sector 2 de Camps de l'Hospital, Vilademuls. Autor: Xavier Aguelo, Antequem (Aguelo 2015).

Finalmente, a unos 20m al norte de este conjunto se documentaron 16 silos de los que fueron excavados 10, fechados entre mediados del siglo III e inicios del II a.C., lo que designan Campo 3, y otros 16 con una cronología de entre mediados del siglo IV a.C. y el III a.C., además de otras dos estructuras no excavadas, en el Campo 2. En esta misma zona se encuentran los dos silos restantes fechados entre los siglos II y I a.C., que cortan una de las fosas fechadas entre los siglos IV y III a.C. Parece ser que este campo de silos tendría continuidad en dirección oeste. Finalmente, al extremo norte del yacimiento se localizaron estructuras¹⁴ muy afectadas por obras anteriores, que no

¹³ Además, otras 10 estructuras (probablemente silos) no excavadas se encontraban también en este sector, por su localización quizás también pertenecientes a este mismo arco cronológico de entre los siglos II y I a.C.

¹⁴ Los arqueólogos no especifican qué tipo de estructuras, probablemente otros silos, ya que a menudo se refieren a estos como 'estructuras'.

fueron excavadas ya que no estaban afectadas por las obras de construcción. A partir de los pocos materiales recogidos a pie de carretera podrían ofrecer una cronología de mediados del siglo II e inicios del I a.C.

Posteriormente, en 2015 se volvió a realizar una intervención en la que se excavaron otros 16 silos de época ibérica, además de 5 estructuras de planta rectangular de funcionalidad indeterminada y 16 agujeros de palo. La cronología de cada una de ellas aún no se ha publicado, pero abarcarían un período de entre la segunda mitad del siglo IV e inicios del II a.C. (Aguelo et al. 2016). En general, hay que destacar la poca presencia de elementos constructivos, a excepción del hallazgo de elementos constructivos en el interior de dos de los silos fechados entre los siglos II-I a.C., lo que lleva a pensar a sus excavadores en la existencia de un posible hábitat de esa cronología. A tan solo poco más de 300m al sureste del Sector 2, en la zona designada como Sector 3, que cubre un área de aproximadamente 6.000m², se documentó otra agrupación de silos, además de 7 fosas alejadas unos 60m de este conjunto, con profundidades que oscilaban entre los 1,6 y 2,1m. Por lo que respecta a la zona central de este sector, en el que se ha documentado la mayor densidad de fosas, se excavaron un total de 27 silos, con profundidades conservadas entre los 0,80 y 2m. En general, son pocos los materiales cerámicos hallados en el interior de estos silos sin que se pudiera precisar su cronología, a pesar de las profundidades conservadas. Solamente 6 estructuras presentaban al menos alguna pieza fechable en el siglo IV a.C. (Aguelo et al. 2016).

Camp de l'Abadia, Aiguaviva

En algunas ocasiones, la reocupación de la misma ubicación dedicada al almacenamiento puede ocurrir sobre un conjunto preexistente, a pesar de que el relleno de las fosas ofrezca una misma fecha de amortización, lo que sirve de indicativo de un abandono breve del lugar, previa colmatación de las fosas. Por ejemplo, el yacimiento de Camp de l'Abadia (Aiguaviva; Fig. 35) se extiende por un área de 2.480 m², y está formado por una agrupación de 33 silos, todos de planta circular y con un diámetro que oscila entre 1,35 y 2,50m, con profundidades conservadas que oscilaban entre los 0,20 y 2m, de sección cilíndrica y globular. Del total de silos excavados, 16 han sido fechados entre la segunda mitad del siglo II y finales del I a.C., y un total de 10 durante la primera mitad o mediados del siglo I d.C. Los 7 restantes se sitúan grosso modo en este mismo entorno cronológico,

pero la escasez de materiales cerámicos en su interior no permite ofrece una cronología más precisa (Zabala y Sánchez 2010; Callavé et al. 2010; Llinàs et al. 2012).



Figura 35. *Vista general del sector 1 de Camp de l'Abadia. Fuente: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya.*

A su vez, se cree que junto a las fosas habría existido un establecimiento rural asociado, aunque no existen indicios claros de la existencia de tal construcción, más allá de los materiales cerámicos contenidos en los silos.¹⁵ De todos modos, la única zona excavada corresponde a aquella afectada por la construcción, de modo que podríamos encontrarnos ante un yacimiento de mayor extensión similar a Camps de Mas Vidal, donde los silos se extendían por una superficie extensa, sin dibujar claramente un área delimitada ni hallar indicios de la existencia de una explotación rural asociada. En este sentido, debemos destacar la existencia en el mismo término municipal y a poca distancia de Camps de Mas Vidal y Camps de l'Hospital del yacimiento de Camp del Pla de Sant Esteve.

¹⁵ El asentamiento más cercano, Puig de Can Cendra, se encuentra a 5km de distancia, con el cual ha sido relacionado, aunque el poblado se abandona durante la primera mitad del siglo I a.C. (Llinàs et al. 2012: 167).

Camp del Pla de Sant Esteve, Vilademuls

De Camp del Pla de Sant Esteve, que también se excavó en 2008 (Codina 2010), solamente se excavó un área reducida de 0.25 ha, aunque se identificaron y se excavaron por completo 69 fosas, todas ellas fechadas entre los siglos II y I a.C., de modo que probablemente se trate de una pequeña muestra de un conjunto de silos más grande. Del conjunto de fosas, 18 se remontan al siglo II a.C., 20 entre finales del siglo II y comienzos del I a.C., y otras 14 al siglo I a.C. (particularmente hacia mediados del siglo). Finalmente, 7 no se pudieron fechar debido a la falta de materiales cerámicos en su interior, y 13 fueron clasificadas de manera genérica como ibéricas.¹⁶ La evidencia recuperada de la colmatación de las fosas indica un mayor rango en su cronología, aunque todavía dentro de un período cronológico limitado. Del mismo modo que en Camps de Mas Vidal, podemos observar cómo muchas de las fosas se entrecortan (Figs. 36 y 37), lo que nos indica una relación de anterioridad y posterioridad que el arco cronológico amplio que nos ofrecen los fragmentos cerámicos no nos permiten precisar.



Figura 36. *Fotografía de los tres silos superpuestos en Camps del Pla de Sant Esteve.*

Autora: Dolors Codina, JANUS, S.L. (Codina 2011).

¹⁶ Una de las particularidades de este yacimiento es la aparición, en el sector 2, de una tumba de losas que contenía los restos de un individuo infantil en muy mal estado de conservación. Tiene la particularidad que encima del coxal apareció una moneda de bronce de procedencia gala, concretamente de la zona de los secuanos (sur de Lyon), con una cronología de mediados del siglo I a.C. (Codina 2010: 66-67).

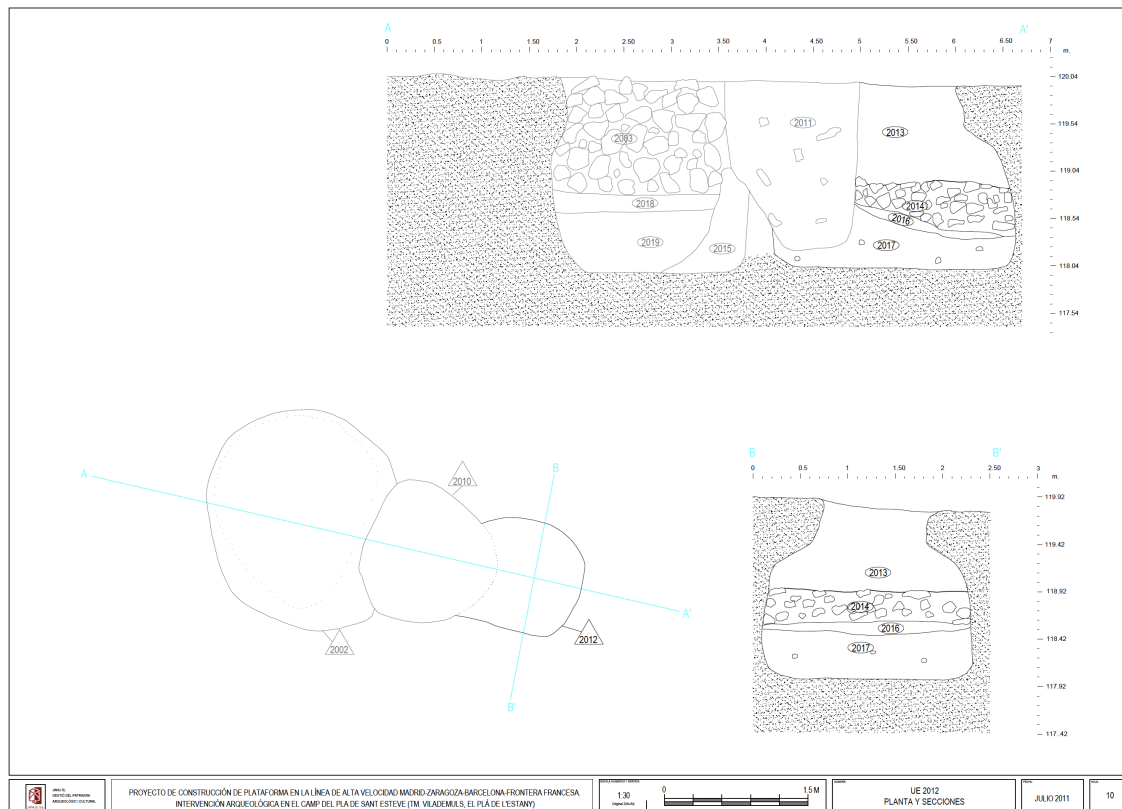


Figura 37. Planta de la superposición de tres silos de Camps del Pla de Sant Esteve.

Autora: Dolors Codina, JANUS, S.L. (Codina 2011).

Una circunstancia parecida ocurre en Torre Vedruna (entre Girona y Vilablareix), donde se halla una agrupación con una gran densidad de silos, seguramente fruto de una superposición de ocupaciones separadas por un período corto de abandono. En una primera intervención en los años 2000 y 2001, a raíz de las obras de ampliación del peaje de la salida Girona-Sur de la autopista AP-7, se documentaron y excavaron un total de 31 silos, de sección ovoide, con las paredes cóncavas y el fondo plano, y diámetros que oscilan entre 1 y 1,80m y profundidad conservada entre los 0,25 y 2,50m (Llinàs et al. 2002; Merino 2002). En el año 2007, ante la urbanización del sector Transports y como continuación del yacimiento de Torre Vedruna, se localizaron otras 48 estructuras negativas, desde la prehistoria reciente hasta época moderna, 30 de las cuales correspondían a silos de época tardo-ibérica. Por lo que respecta a su forma, estos son elípticos u ovoides, con paredes cóncavas y fondo plano o ligeramente cóncavo, y un diámetro máximo de entre 1,65 y 2,30m y una profundidad conservada de entre 1,07 y 2m. El material cerámico en el interior de las fosas, aunque escaso (1029 fragmentos repartidos entre todas las fosas), permitió fecharlas en un momento avanzado del siglo II a.C. Un gran número de silos excavados en ambas intervenciones

aparecen o bien entrecortados o muy pegados entre sí, lo que sugiere que el mismo emplazamiento fue reocupado después de un período breve de abandono que la homogeneidad en la colmatación de las fosas no permite precisar. Del mismo modo que el caso anterior, el nivel de colmatación de estas fosas es muy homogéneo y no aportó gran cantidad de materiales, aunque marcan un horizonte cronológico de mediados-segunda mitad del siglo II a.C.

De este modo no es algo extremo pensar que estos emplazamientos se podían reocupar intermitentemente. La cronología que ofrecen las estructuras documentadas en Camp del Pla de Sant Esteve, por lo tanto, es similar a la que ofrece el yacimiento de Camps de Mas Vidal. La superposición de distintas estructuras en un período cronológico tan breve, junto con el hallazgo de una estructura funeraria, nos evidencia, como ya se ha demostrado para el caso de Camps de Mas Vidal, una serie de ocupaciones intermitentes sobre el mismo emplazamiento, separadas por momentos de abandono más o menos prolongados. De este modo, asentamientos como Mas d'en Gual o Les Guàrdies, ambos en El Vendrell y separados por una distancia de 2,5km, donde no solamente se documentó una cantidad notable de silos sino también trazas del desarrollo de actividades metalúrgicas en el mismo emplazamiento, podrían sugerir una acumulación progresiva fruto de interrupciones y visitas periódicas de aquellas actividades en el mismo emplazamiento. El yacimiento de Mas d'en Gual fue excavado en 2005 en una extensión de 2.500m² en el marco de una intervención preventiva, de modo que es posible que el asentamiento fuera más extenso (Asensio et al. 2005; Valenzuela et al. 2010; López 2011).

Mas d'en Gual y Les Guàrdies, El Vendrell

Mas d'en Gual destaca por la cantidad de fosas de almacenaje documentadas y excavadas (19), todas ellas fechadas entre los siglos III y II a.C. (Fig. 38). El total de los 19 silos localizados y excavados en este yacimiento corresponden a dos períodos cronológicos distintos, un grupo minoritario de 3 silos con una cronología de entre 300-225 a.C., otros 7 con una cronología de entre los años 225-175 a.C. y un silo fechado entre los siglos II y I a.C. (López 2011), mientras que la cronología de los 6 silos restantes no se pudo precisar más allá de los siglos III y II a.C. No solamente se han documentado estructuras de almacenaje, sino que además se excavaron 7 hornos

metalúrgicos, 7 recortes o fosas irregulares, tres estructuras singulares posiblemente dedicadas a actividades agrícolas o artesanales y, finalmente, los restos de una construcción muy arrasada, interpretada como zona de hábitat o espacio de trabajo (López 2011).¹⁷ Todas ellas pertenecen a la fase mejor representada del yacimiento, es decir, la correspondiente a los años 225-175 a.C.

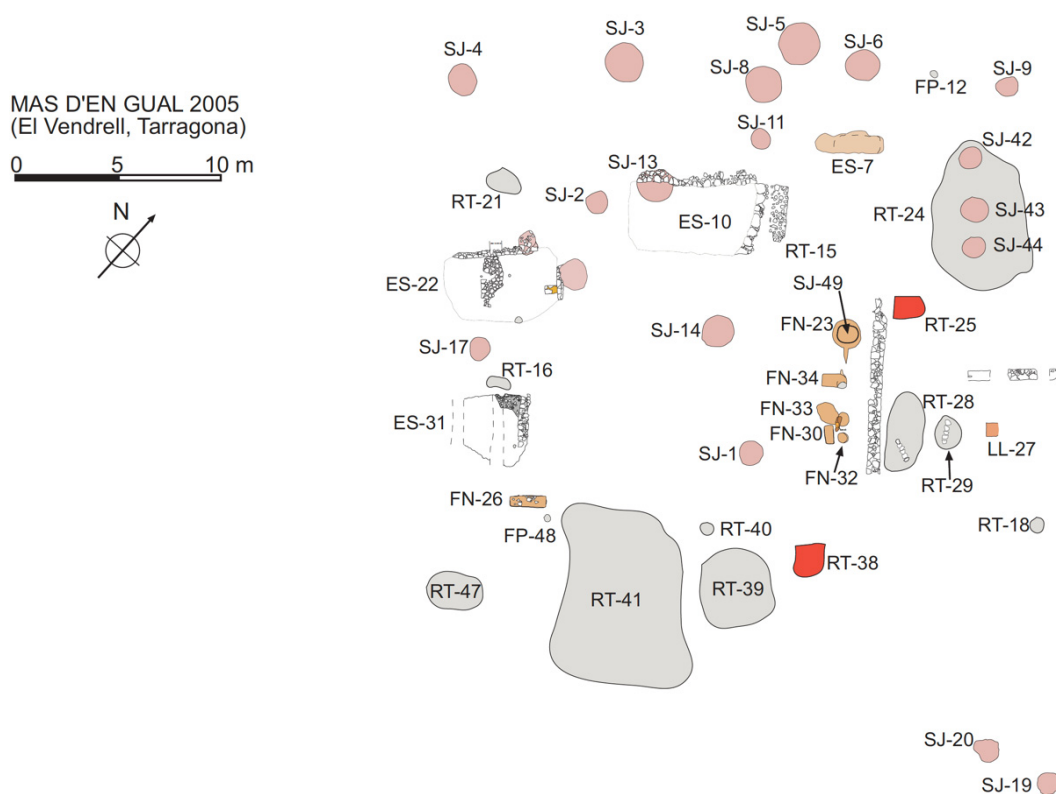


Figura 38. *Planta general del yacimiento de Mas d'en Gual, el Vendrell: silos (SJ), recortes (RT) y estructuras (ES) (López 2011).*

Del mismo modo que en Mas d'en Gual, en Les Guàrdies destaca la presencia de fosas de almacenaje (28), fechadas entre los siglos III y I a.C.¹⁸ Sus excavadores consideran que los silos habrían funcionado en contemporaneidad con los trabajos metalúrgicos, aunque la ausencia de elementos relacionados con las actividades metalúrgicas en el nivel de colmatación de los silos hace difícil pensar que estos no se hubieran colmatado con anterioridad al inicio de dichas actividades metalúrgicas,

¹⁷ Se plantea la posibilidad de que los supuestos restos de hábitat se encontraran donde actualmente se encuentra una masía.

¹⁸ Del conjunto de silos, a dos se les puede adscribir con cierta seguridad una cronología de entre los siglos II-I a.C., y otros tres claramente funcionaron entre finales del siglo III e inicios del II a.C. Por lo que respecta al resto, la mayoría fueron amortizadas entre el tercer cuarto del siglo III e inicios del II a.C.

además de que en 8 ocasiones la tapadera del silo apareció *in situ*, un hecho muy poco común. Según Gorgues (2010: 151-52), el yacimiento de Les Guàrdies sería modelo de una explotación cuya función consistiría en satisfacer solamente las necesidades puntuales e intermitentes de una unidad de producción doméstica. Este hecho vendría corroborado también por la inexistencia de una estructuración del taller, donde se realizaba el proceso desde la extracción del mineral hasta su forja, y una gestión pensada a largo plazo de los residuos ocasionados por los trabajos metalúrgicos (Gorgues 2010: 151-52), a lo que se podría añadir la existencia a pocos metros de Les Guàrdies de otra ocupación, Mas d'en Gual, con las mismas características.

A pesar de que se puedan establecer momentos de continuidad aparente a través de los amplios arcos cronológicos que nos ofrecen los silos, esto no debería ser indicativo de una ocupación continuada. De hecho, en la mayoría de ocasiones, aunque no siempre, las estructuras más modernas cortan a las antiguas, y cuando el interior de las fosas no nos permiten afinar su cronología, constituye la única manera de poder determinar fases de anterioridad y posterioridad. La existencia de tal profusión de conjuntos repartidos por todo el territorio, algunos de ellos en mayor o menor medida con fosas que se remontan al Neolítico, hace que el hecho de que algunos conjuntos puntuales aparezcan junto a lo que parece corresponder a una explotación rural pierda valor interpretativo para comprender este fenómeno, especialmente si estos silos no se han podido fechar con precisión.

El conjunto conocido como Camp de la Càndia o Camp d'en Pitu Porusia, en el mismo término municipal de Bàscara y a escasos metros de Camp Gran, formaría parte de este mismo conjunto, donde se documentaron 15 fosas, dos pertenecientes al Bronce Final o Primera Edad del Hierro, otras cuatro pertenecientes a los siglos II-I a.C. y el resto de cronología indeterminada. El conjunto correspondiente a los siglos II y I a.C. es claramente el más representado entre las distintas cronologías documentadas. Además, ninguna de las estructuras pertenecientes a esta cronología se superpone a aquellas que no han ofrecido ningún material arqueológico, pero en cambio sí a las pertenecientes al Bronce Inicial y Final. Teniendo en cuenta esta circunstancia, junto a la alta densidad de fosas concentradas en un único lugar, nos podría conducir a pensar que en realidad todas ellas correspondían a algún momento de entre los siglos II y I a.C.

Camp de l'Arrencada, Cassà de la Selva y Pla de Maiena, Llagostera

Finalmente, del mismo modo en Camp de l'Arrencada (Cassà de la Selva, Girona) durante la construcción del tramo de la carretera C-250 entre Girona y Sant Feliu de Guíxols en 1999, se documentaron 23 silos pertenecientes a dos momentos claramente distintos (Ibérico Final y Baja Edad Media), pero que compartían el mismo espacio. De este modo, a las 8 fosas fechadas entre los siglos II y I a.C., se les superpone en los siglos XIII y XV un nuevo conjunto de 12 fosas, momento en el cual seguramente la existencia previa de un lugar dedicado al almacenaje en fosas había sido olvidada (Llinàs et al. 2000).

En el municipio colindante de Llagostera también se han documentado otras pequeñas concentraciones dispersas: Pla de Maiena, Can Pere Pere, Pocafarina, Sant Llorenç/Plaça Balladora, Can Masec i Puig Morató. Entre estos conjuntos, destacan el del Pla de Maiena (Fig. 39) y Sant Llorenç/Placa Balladora, en los que se pudieron explorar 19 y 11 silos respectivamente que ofrecían una cronología global de los yacimientos situable entre finales del siglo III e inicios del I a.C. (Nolla y Casas 1984: no. 296; Burch 1995: 340-42; Burch 1995: 335-38; Nolla et al. 2010: 316). Parece ser que este conjunto, situado sobre un pequeño promontorio, no estaba asociado a ningún otro tipo de estructura, aparte de lo que parece corresponder a dos escombreras también fechadas en este siglo II a.C.

En otras intervenciones realizadas en el mismo término municipal de Cassà de la Selva, a finales de los años 70 se excavó un silo en la Rambla Onze de Setembre, fechado en el siglo II a.C., así como en Can Roser, donde se excavó un silo que ofreció gran cantidad de materiales cerámicos fechados en el siglo II a.C., además de *tegulae* y fusayolas (Merino 1999; Llinàs et al. 2000). Finalmente, en el sector 2 del poblado ibérico de Puig del Castell, formado por seis estancias adosadas al tramo norte de la muralla, se documentaron dos fosas interpretadas como silos, cuyo abandono ofrecía una datación de mediados del siglo I a.C.



Figura 39. *Imagen general del yacimiento de Pla de Maiena (Llagostera). Fuente: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya.*

Camps de Can Massot, Fornells de la Selva y Camp Gran, Bàscara

Muchos otros conjuntos comprenden períodos cronológicos muy dispares, con vacíos cronológicos notables, sin que sea posible determinar una ocupación ininterrumpida del emplazamiento. En este sentido, es común hallar, junto a las agrupaciones formadas por fosas pertenecientes a época ibérica plena o tardoibérica, una segunda fase correspondiente o bien a la Antigüedad Tardía o a la Alta y/o Baja Edad Media, momento en que se recupera el uso de fosas dedicadas al almacenamiento. Así, por ejemplo, en el paraje de Camps de Can Massot (Fornells de la Selva, Girona) fueron excavados en 2012 más de un centenar de silos, entre los que predominaban aquellos que ofrecían una fecha de colmatación en época ibérica y medieval.¹⁹ La intervención en el yacimiento conocido como Camp Gran (Bàscara; Fig. 40) permitió documentar una vasta concentración de fosas esparcidas por una superficie de 35.000

¹⁹ A pocos metros de Can Massot, en el paraje de Camps de Can Feixes (Vilobí d'Onyar, Girona) aparecieron 5 silos, uno del Bronce Final, otro de la Primera Edad del Hierro, y a los tres restantes, que no se pudieron excavar al no estar afectados por las obras, se les asignó una cronología de época romana republicana dada la presencia de fragmentos de *tegulae* en su interior (Nolla et al. 2010: 374-75).

m², entre Camps de Mas Vidal (Vilademuls) y Mas Castellar (Pontós), y a escasos metros de Camp d'en Pitu Porussia o Camp de la Càndia (Monguiló et al. 2010; Callavé *et al.* 2010b). Del total de estructuras negativas excavadas, 69 han sido interpretadas como silos, con fechas de colmatación muy distantes entre ellas. Así, se localizaron dos correspondientes al Bronce Inicial y 9 al Hierro I. De época republicana, es decir, entre los siglos II y I a.C., se documentó un total de 36 fosas. También se localizaron y excavaron un total de 16 fosas sin ningún material arqueológico en su interior y obliterados con un solo relleno.

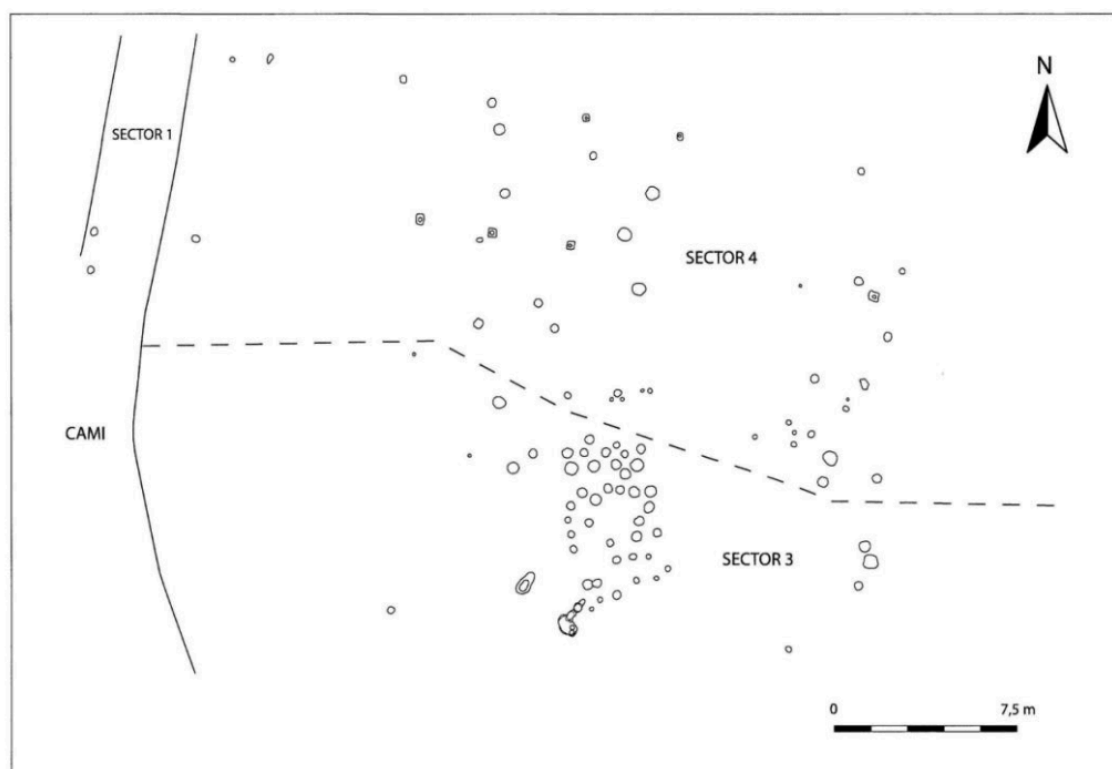


Figura 40. *Planta de Camp Gran, Bàscara (Monguiló et al. 2010: 115).*

En muchos casos podemos observar una ocupación interrumpida, y en ocasiones poco consistente, de un mismo lugar, con paréntesis temporales detectables en el registro arqueológico. Ejemplo de ello podrían ser los conjuntos de Can Jordi, en Sant Vicenç de Montalt, con 6 fosas con cronologías de mediados del siglo III y finales del siglo II e inicios del I a.C. (Prevosti et al. 1995; Bruguera 2006), el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, en Barcelona, con 5 fosas con cronologías de finales del siglo III y finales del siglo II y I a.C. (Pereira 2012: 72-73), el Camí Vell del Llor, en Sant Boi de Llobregat, con dos fosas pertenecientes a finales del siglo IV y otras dos a la primera

mitad del siglo I a.C. (Molist 1998; Barreda 1991), l'Olivet d'en Pujol, Viladamat, con dos fosas fechadas en la primera mitad del siglo IV a.C. y otras dos a finales del siglo I a.C. (Casas 1989; 2012b; Casas *et al.* 2013) y Can Figa, en Cornellà del Terri, con tres silos con una fecha de colmatación de entre el último cuarto del siglo II y el primer cuarto del I a.C., y un cuarto con una cronología de entre primera mitad del siglo II y III d.C. (Tremoleda *et al.* 1987). En otros casos, se ha llegado a hipotetizar acerca de la reutilización en época medieval de fosas excavadas en época ibérica. Es el caso, por ejemplo, de algunos de los silos ibéricos excavados en Sant Esteve d'Olius, los cuales, según sus excavadores, podrían haber sido reutilizados en época medieval, aunque esta explicación se sustenta solamente en base a su perfil y el hecho de que experimentalmente se ha demostrado su verosimilitud (Asensio *et al.* 2011).

3.4. Discusión.

La realidad arqueológica expuesta podría responder a tres escenarios distintos. El primer escenario, tiene en cuenta solamente la dimensión espacial, mientras que los otros dos escenarios combinan espacio y temporalidad de ocupación, de dos maneras distintas. La explicación más extendida responde al primer escenario o hipótesis. Los cambios en la distribución de las agrupaciones de las fosas de almacenaje producidos entre finales del siglo III a.C. y mediados del I a.C. a menudo han sido interpretados como un cambio en el patrón de asentamiento, la estructura de la población o el régimen de propiedad (p.e. Pujol y García 1994: 107; Olesti 1995; Buxó 1997: 306; Asensio *et al.* 2006: 696), es decir, el tipo de ocupación sobre el territorio. Podemos observar cómo, por ejemplo, en la interpretación dada al conjunto formado por los yacimientos de Can Gambús y Can Feu, donde se ha podido excavar una gran extensión de terreno, se ha planteado la existencia de hasta cuatro núcleos rurales distintos en un área relativamente reducida (Fig. 41; Artigues *et al.* 2008: 238-39), correspondientes a cada una de las pequeñas agrupaciones de silos que se encuentran separadas por escasos metros, aunque no siempre le corresponden estructuras arquitectónicas. En este sentido, cada uno de los grupos de silos correspondería a una explotación rural independiente, de modo que todos, o casi todos, estos pequeños grupos documentados entre los siglos III y I a.C. habrían coexistido simultáneamente. Por esta misma razón, se considera que las

fosas deberían estar consistentemente asociadas con estructuras arquitectónicas. Sin embargo, estas a menudo aparecen aisladas.

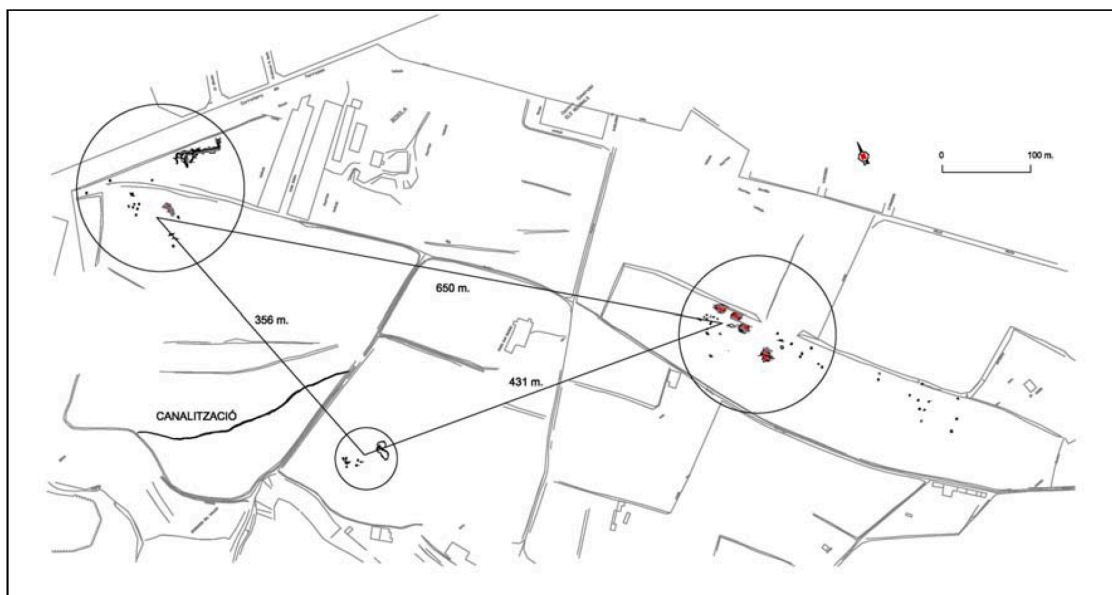


Figura 41. *Distintas áreas excavadas en Can Gambús, Sabadell fechadas entre finales del siglo III y el I a.C. (Artigues et al. 2008: 238).*

De todos modos, la mayoría de las estructuras construidas asociadas a una posible explotación de tipo agrícola, y la mayoría de los conjuntos de fosas de almacenaje, no se encuentran asociadas, además de que en muchos ejemplos la interpretación de las estructuras aledañas no está clara. En los ejemplos muy limitados donde los silos se ubican claramente junto a lo que parece responder a un núcleo rural, sin embargo, típicamente representan un total de no más de dos o tres fosas. Ejemplo de ello es el yacimiento de L'Albornar (Santa Oliva, Tarragona), en el que encontramos tres silos datados entre los siglos III y II a.C., o los yacimientos de Can Jaumar (Cabrils, Barcelona) y Can Massot (Montmeló, Barcelona), con tres y dos fosas cada uno, fechadas entre los siglos II y I a.C. También hay que destacar que otros yacimientos que podrían interpretarse claramente como explotaciones rurales no muestran rastros de almacenamiento en fosas, como Can Pons (Arbúcies) o Can Balençó (Argentona).

Así, a estos cabe añadir otros casos, algo más puntuales, en los que parece ser que las estructuras del asentamiento tendrían una vocación productiva, aunque no estrictamente de tipo agrícola. Sería el caso, por ejemplo, de El Rentador (Calaf), donde

se han excavado nueve silos fechados entre finales del siglo II e inicios del I a.C., asociadas a un espacio delimitado puntualmente por muros, en cuyo interior se encuentra toda una serie de estructuras de piedra de las que se derivarían una serie de canalizaciones construidas en piedra (Vila 2014). Sin embargo, en la mayoría de los casos en que nos encontramos ante un área de almacenaje en asociación a elementos arquitectónicos, estas estructuras corresponden a construcciones hechas con materiales perecederos que en ocasiones solamente dejan una impronta negativa sobre el terreno, en casos puntuales puede documentarse alguna estructura construida en piedra, probablemente correspondiente a los cimientos o basamento de una estructura erigida en tapia o adobe. Ocasionalmente, estas estructuras no van más allá de uno o varios muros, que en el mejor de los casos solamente permiten definir un reducido número de ámbitos, a veces compartimentados. Un caso similar lo ofrece el yacimiento del Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Barcelona), donde además de tres fosas de almacenaje fechadas entre los años 50 a.C. y 50 d.C., se ha documentado una edificación relacionada con parte de una conducción de agua, ambas estructuras fechadas en la segunda mitad del siglo I a.C. (Panosa 2012: 291-92). Otros ejemplos incluyen El Roquís, Can Català o Fontcouverte.

Del mismo modo, no es de extrañar que la localización de lugares donde se desarrollan trabajos metalúrgicos coincidiera con la de un campo de silos (e.g. Mas d'en Gual o Les Guàrdies, El Vendrell). En estas localizaciones afloran acumulaciones de arcillas ferruginosas, lo que quizás motivó la instalación de una instalación metalúrgica en el mismo emplazamiento que un campo de silos, al ser la tierra arcillosa idónea para la excavación de estos. De hecho, no es extraño documentar silos junto a centros de producción cerámica. Esta asociación entre hornos cerámicos y fosas de almacenaje la encontramos, por ejemplo, en Darró (Vilanova i la Geltrú), asentamiento formado por cinco hornos cerámicos fechados entre los siglos IV y II a.C. Además de los hornos, se conoce la existencia de al menos 6 silos, de las cuales se excavaron tres que ofrecieron una fecha de amortización de inicios del siglo II a.C. Las otras tres fosas, con un grado de arrasamiento elevado, podrían haber funcionado en un mismo momento, aunque una de ellas ofrecía una fecha de abandono del siglo I d.C. (López y Fierro 1988). La explicación detrás de esta asociación debemos ponerla en relación con el tipo de suelo en que las fosas deben ser excavadas, para así aislar el contenido de los silos-fosas del agua, y no tanto como resultado de una organización logística relacionada con la

organización de una supuesta futura comercialización de aquel cereal (Cardona 2009). De hecho, en algunos casos en que nos encontramos ante fosas de almacenaje junto a hornos de producción cerámica, estos no corresponden a un mismo momento de utilización.²⁰

En muchos casos en que efectivamente se documenta un conjunto de silos junto a un hábitat permanente, no siempre queda clara la asociación de coetaneidad entre las fosas de almacenaje y la ocupación del asentamiento. La aparición de conjuntos de silos aparentemente aislados a menudo genera cierta confusión en cuanto a que solamente pueden explicarse en relación con otras estructuras arquitectónicas, que son las que dan sentido a la presencia de estructuras de almacenaje. Como hemos visto en el capítulo anterior, tradicionalmente la presencia de silos junto a un asentamiento ha sido utilizada como evidencia del grado de sedentarismo de una comunidad. Sin embargo, dada la evidencia etnográfica que asocia la presencia de conjuntos de silos extramuros con estacionalidad, la existencia de estos conjuntos podría constituir un indicativo claro de una ocupación y abandono estacional de dichos asentamientos (ver *supra*). Este hecho, en todo caso, no excluye que una fosa de almacenaje pueda resultar un sistema de almacenaje atractivo para las necesidades puntuales de una comunidad sedentaria, como hemos visto en el primer capítulo, pero en estos casos su atractivo o bien no va más allá del plano teórico (e.g. Reneaume, Doyère, Lapeyre, etc.), o su utilización se encuentra circunscrita a un lugar muy concreto y en ningún caso este sistema de almacenaje constituye el método de almacenaje primordial (Young 1996: 210).

La evidencia arqueológica, tal y como hemos podido observar, parece indicar un alto grado de temporalidad en la ocupación del suelo de aquellos yacimientos interpretados como núcleos rurales. A la hora de interpretar estos conjuntos es importante tener en cuenta que, sobre el mismo emplazamiento, del mismo modo que veíamos en el caso de Can Feu-Bòbila Madurell se documentaron y excavaron restos de cabañas, decenas de fosas de almacenaje fechadas en el Neolítico y la Edad del Bronce, algunas de ellas reutilizadas como sepulcros, de modo que ya desde el

²⁰ Un ejemplo que ilustra este caso lo constituyen los restos arqueológicos hallados en el Carrer de la Pau (Verges) y la carretera GI-634 donde se documentó un conjunto de nueve fosas de almacenaje fechadas entre los años 110 y 70 a.C., junto a dos fosas de extracción de arcilla fechadas a inicios del siglo I d.C. y un horno cerámico moderno (Codina y Font 2008).

Neolítico era un lugar recurrente para la ocupación y excavación de tales fosas. En este sentido, el yacimiento de Can Fatjó, en la cercana localidad de Rubí, presenta en términos generales unas características que podrían recordarnos a Can Feu, aunque el hecho de que gran parte de las estructuras en este caso fueron excavadas entre 1918 y 1919 y prácticamente lo único que podemos afirmar es que la cronología de los materiales cerámicos hallados en el interior de los silos abarca desde el 430 a.C. hasta el 100 d.C., aunque destacan los fechados entre el 150 a.C. y el 75 d.C. La presencia de silos se ha asociado a la construcción de una villa romana con posterioridad, sobre la que además se especula de poder tratarse de la continuación de una explotación rural previa (Barberà 1981; Arís y Garcia 1984; Puig 1984; Vilalta 1984; 1998). De hecho, en el caso de Can Gambús, por ejemplo, es precisamente ante la construcción de la explotación agrícola que esta actividad parece cesar hasta que, tal y como se evidenció en Can Gambús 1, se reanuda con fuerza durante la Antigüedad Tardía.

Debido a que los arcos cronológicos que nos ofrece la cerámica presente en la colmatación de las fosas tienden a ser relativamente amplios -en el mejor de los casos estos abarcan poco menos de medio siglo-, el hecho de que algunos de estos conjuntos de silos presenten conjuntos de materiales homogéneos, nos permite intuir que además se trataría de conjuntos de depósitos de un solo uso y abandonados a la vez. Si bien estos ejemplos no necesariamente contradicen la suposición de un patrón de asentamientos rurales dispersos, la contemporaneidad de estos asentamientos rurales debería ponerse en cuestión. Por ejemplo, la localización de 5 fosas en Secà de l'Advocada (Montmeló, Barcelona), fechadas entre los siglos II y I a.C., a unos 150 o 200 metros de la villa romanorepublicana de Can Massot (Montmeló), también hizo pensar que este grupo estaría asociado al funcionamiento de la villa (Cantarell y Estrada 1998). El hallazgo de otras dos fosas en intervenciones posteriores, ya dentro del mismo recinto de la villa de Can Massot, del primer cuarto del siglo I a.C., ha llevado a I. Cantarell a replantear la asociación inicialmente establecida entre el conjunto del Secà de l'Advocada y la villa romanorepublicana de Can Massot (estas dudas de asociación las comparte Járrega 2000: 286):

‘Cal assenyalar que a un centenar de metres al sud-est i situades ja a l'exterior de l'edificació, Ignasi Cantarell documentà 4 sitges i un

abocador en el transcurso de unas obras efectuadas l'any 1961 al jaciment conegut com a Secà de l'Advocada. La proximitat a la vil·la de Can Massot portà a relacionar aquest sector amb el fundus de l'assentament (Cantarell, Estrada, 1998). Dissortadament, l'escassetat de material arqueològic recuperat impossibilita establir la relació de totes les estructures amb el jaciment i méstenint en compte les diverses ocupacions detectades fins al moment en aquesta zona.' (Cantarells et al. 2011).

En este mismo sentido, junto al yacimiento de Can Suari (Llinars del Vallès; Fig. 42), fechado entre finales del siglo II y mediados del I a.C., se documentaron 10 fosas de almacenaje que en algunos casos sobrepasaban los 2m de profundidad conservada. Estas presentaron unos niveles de colmatación formados por arcillas estériles, de modo que la total ausencia de materiales arqueológicos no permitió ofrecer una fecha de uso y colmatación de estas estructuras (Zabala 2007a). Integradas en el conjunto de Can Suari también se excavaron dos fosas de gran tamaño, en un área correspondiente a un patio que parece ser que estaba dedicado al procesamiento de alimentos. A pesar de la asociación establecida en un primer momento, este hecho podría sugerir que funcionaron con anterioridad a la construcción del asentamiento agrícola, ya que es relativamente común hallar explotaciones agrícolas que anteceden este tipo de estructuras.²¹ También se cree que las dos fosas de almacenaje halladas en Can Suari, localizadas a 1km de distancia (Zabala 2007a; 2007b), guardarían relación con la unidad de explotación agrícola documentada en Bosc de Can Suari (Llinars del Vallès).

²¹ Se han planteado problemáticas en este mismo sentido en casos como el conjunto de Jardí Park, en Premià de Mar (Coll *et al.* 1993: 162; Olesti 1995: 422-23), Vilanera, L'Escala o Plaça de les Bruixes II (Sant Cugat del Vallès), un pequeño asentamiento de función agrícola que podría corresponder a una villa romana, se excavaron dos fosas de almacenaje también fechadas entre finales del siglo II e inicios del I a.C. (Caldentey et al. 1999; Járrega 2000: 287).

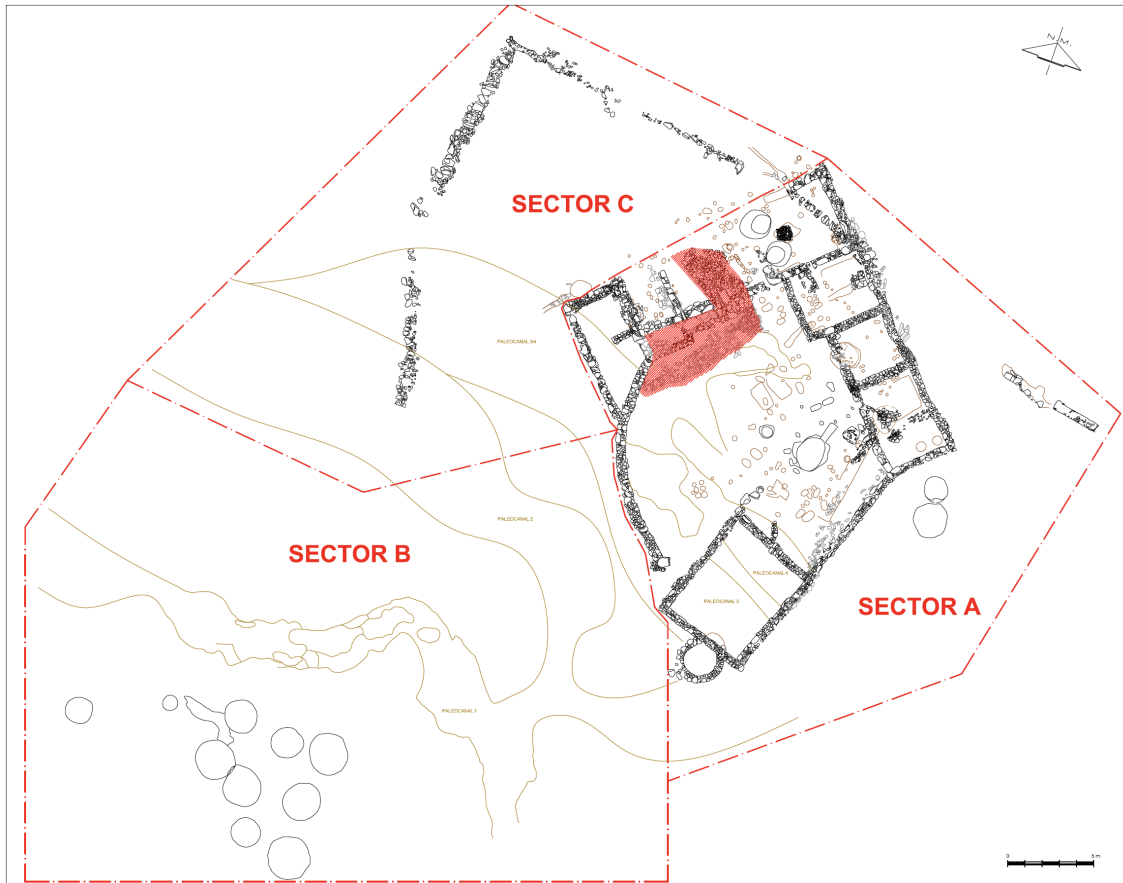


Figura 42. *Planta general del asentamiento agrícola de Can Suari (Zabala 2007a).*

De este modo, aunque cronológicamente sería factible esta propuesta de un territorio formado por pequeñas explotaciones rurales dispersas, la cercanía entre ellas y la total ausencia, en la mayoría de casos, de evidencia de una ocupación permanente sobre el emplazamiento, hacen que sea una explicación difícil de sostener. Otro problema de este enfoque es que no considera otros campos de silos menores que están situados en el área cultivada circundante. De este modo, difícilmente llegaremos a comprender el proceso dinámico y complejo que generaron su configuración y distribución geográfica.²² En este sentido, podemos encontrar el mismo número de ejemplos de explotaciones rurales bien conservadas en las que no hay ningún tipo de evidencia de la existencia de silos. Hay asentamientos interpretados como explotaciones agrícolas que, sin embargo, no están asociados a fosas de almacenaje. Ejemplos de ello son Can Balençó, Corral d'en Guardiola, Can Rossell (Llinars del Vallès), Can Pons (Arbúcies), Mas Gusó o Puig Moragues (Bellcaire), Can Martí (Samalús), Turó de Can

²² Denominado por Herbich y Dietler como 'settlement biography', es decir, la biografía del asentamiento (Herbich y Dietler 2009: 17).

Tacó (Montmeló), Can Torradeta (Vilassar de Dalt), Cal Ros de les Cabres (El Masnou), Els Pinars (Lloret de Mar), Les Toixoneres (Calafell), La Clota (Creixell) o El Moro (Torredembarra). Posiblemente seamos capaces de proporcionar una nueva perspectiva a la discusión arqueológica si, en lugar de intentar comprender estos lugares de almacenamiento en relación con otros asentamientos o edificaciones más cercanos, o únicamente a nivel individual, optamos por considerar su distribución espacial y cronológica e intentamos así comprender su proceso de formación poniéndolos en relación entre sí.

El hecho de que estos campos de silos dispersos se encuentren en la llanura hace además que sea más probable que estos conjuntos coincidan con la existencia de una construcción de tipo de explotación rural, o que esta se superponga sobre un conjunto preexistente previamente abandonado. A esto cabe añadir que existen otros grandes conjuntos, como son el caso de Camp de l'Abadia o Camp del Pla de Sant Esteve, también separados por poca distancia entre sí, que plantean problemas de interpretación de estos conjuntos como parte de este conjunto de explotaciones rurales unifamiliares dispersas. La diferencia en el número de silos entre los distintos conjuntos, o la inexistencia de los mismos, se ha explicado en función a si se trata de grano almacenado como semilla o como producción excedentaria destinada al comercio. La reocupación de un campo de silos como Camp de l'Abadia, Camps de Mas Vidal o Serrat dels Espinyers, a menudo han sido interpretados como fruto de una ocupación permanente sobre el lugar, al presentar unas cronologías que permiten establecer una línea de continuidad, a menudo de más de dos o tres siglos. De hecho, a día de hoy estos campos de silos no han podido ser explicados satisfactoriamente (Nolla et al. 2010: 81).²³

Si intentáramos deducir las reglas del ajedrez a partir de una muestra aleatoria de cincuenta tableros congelados en distintos puntos de la partida, posiblemente nos encontraríamos con las mismas dificultades que nos encontramos para reconstruir aquellos elementos estructurales y de distribución a partir solamente de la evidencia

²³ En este sentido, resulta tópico aducir a un alto grado de rebaje del terreno, sobre todo por los trabajos agrícolas continuados, hecho que, a modo de explicación del aislamiento de estas estructuras, solamente permitiría conservar aquellas estructuras de cierta profundidad y menos susceptibles de ser borradas por completo del registro arqueológico. De todos modos, no es una explicación válida para todos los casos (la profundidad conservada de fosas en lugares como Camp de l'Abadia o Camp del Pla de Sant Esteve es prácticamente completa), y este hecho no debería conducirnos a obviar una realidad arqueológicamente contrastada, y es que la gran mayoría de estos campos de silos raramente están asociados a otras estructuras.

arqueológica, tal y como advierten Herbrich y Dietler en su estudio acerca de la denominada ‘arqueología doméstica’. Conociendo las reglas del juego desde un principio, podríamos llegar a deducir cómo cada una de las piezas ha llegado a su posición pero, sin embargo, realizando este mismo ejercicio a la inversa, es decir, intentando deducir las reglas de juego a partir de una imagen estática en un momento avanzado del juego e intentando reducir los distintos movimientos que llevaron a que cada una de las piezas tomara su posición, es prácticamente imposible (Herbrich y Dietler 2009: 17). Tal y como Gerhard Bersu (1940: 63) apuntó en su estudio acerca del campo de silos de la Edad del Hierro en Little Woodbury (Wiltshire, Reino Unido), ‘the great number of pits can easily lead to false conclusions about the intensity of habitation; we have to realise that a pit was but short-lived. We do not know exactly how long any of them could be used.’²⁴ Dada la profusión de la utilización de este sistema de almacenaje en el noreste peninsular, no solamente a nivel geográfico sino también cronológico, intentar comprender la formación de un conjunto formado exclusivamente por estructuras excavadas en el subsuelo únicamente a partir de un solo yacimiento, entendido a nivel particular, sería como intentar reconstruir las reglas del ajedrez solamente a partir de la posición de las piezas de una sola partida, y en un solo punto de la partida.

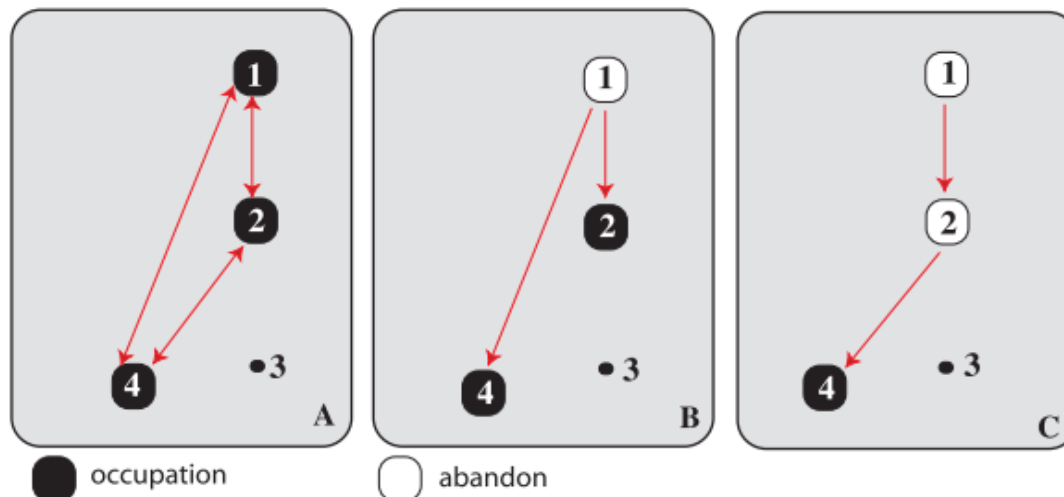
Este último punto refleja con claridad lo que considero otro aspecto de los grupos de fosas que no se ha abordado hasta el momento: el estudio de los estos como un elemento de una realidad arqueológica más amplia y extensa. Solamente a partir de un análisis de conjunto, es posible determinar en qué casos podemos hablar de un uso contemporáneo y en qué casos no. Los otros dos escenarios que podrían dar explicación a esta dispersión, ponen énfasis en la temporalidad de ocupación o uso de estos lugares dedicados al almacenamiento. Por lo general, estos grupos no están asociados a ninguna otra estructura arqueológica que no sean fosas y ocasionalmente algunas otras subestructuras de función desconocida. Y cuando se asocian a otras estructuras arquitectónicas, normalmente se trata de edificios aislados construidos en piedra seca o rastros de lo que ha sido reconocido como chozas o cabañas. La estrecha separación entre las distintas áreas de almacenaje, así como su período de ocupación más breve, tal

²⁴ Así, por ejemplo, F. Gracia en sus cálculos considera que todos los silos estimados para Mas Castellar habrían funcionado a la vez, mientras que Asensio et al. 2006 estiman que la vida útil de una fosa sería de una generación (cf. pp. 76-81).

y como sugiere la presencia de estructuras interpretadas como cabañas o chozas, nos indica que no hay que considerar la dispersión de grupos en todo el territorio como una indicación de la existencia de lugares ocupados permanentemente y la presencia simultánea de más de un grupo de personas en la misma área, parece improbable (en este sentido, en el caso de Can Gambús, uno de los pocos ejemplos que se conocen en extensión, sus excavadores establecen la existencia de hasta 4 núcleos rurales y/o propietarios, aunque tampoco descartan que las distintas áreas documentadas pertenecieran a un mismo propietario).

Una explicación alternativa correspondería a considerar estos pequeños conjuntos como fruto de una acumulación progresiva, fruto de nuevo de la presencia de un solo grupo humano sobre el territorio que, por diversas razones (idoneidad del terreno, presencia de otras estructuras que no son visibles, etc.) habría cambiado ligeramente el lugar de ocupación (cf. Figura 43, donde, además del escenario 1 (a), se plantean otras dos posibilidades (b, c) que consideran el elemento de temporalidad. Así, teniendo en cuenta la temporalidad de ocupación, de nuevo el ejemplo de Can Gambús se podría explicar alternativamente a partir de la existencia de una sola explotación, posiblemente en Can Feu, donde posteriormente se situaría una villa romana. En este sentido, es interesante la reflexión que hace Mauné (2000 : 57), donde precisamente expone esta problemática para el caso del Languedoc y el Rosellón:

‘Bien sûr, l’échelle géographique et la longue durée prise en compte pourraient nous amener à nuancer l’impact de cette estimation sur l’occupation du sol puisqu’il est évident que ces sites n’ont pas tous été occupés en même temps. Certains n’ont été occupés en même temps. Certains n’ont été occupés qu’une à deux générations, d’autres jusqu’au Moyen-Âge, sous la forme de vaste établissements ruraux.’



■ **21** Schémas résumant les dynamiques entre les différents points d'occupation. Les quatre sites sont strictement contemporains (A). On peut également supposer un déplacement successif, d'un lieu à un autre, dans un laps de temps relativement court (B et C). (F. Mazière).

Figura 43. *Propuestas interpretativas del yacimiento de Vignes de l'Espérance, Banyuls-des-Aspres (Mazière et al. 2015).*

En numerosos casos, se ha podido documentar arqueológicamente una obliteración única y homogénea de estos depósitos, cuya colmatación no ha sido fruto de una acumulación progresiva de residuos fruto de una presencia continuada sobre el lugar, hecho que se puede sumar a estos indicios de temporalidad, lo que nos ofrece en muchas ocasiones una suerte de 'instantánea' de su momento de uso, sin restos materiales residuales documentados en un momento de uso, hecho que a su vez permite afinar la datación precisa de ciertos materiales cerámicos (Mauné 2000: 59-61).²⁵ Dentro de un mismo conjunto de silos, además, podemos encontrar silos con gran cantidad de materiales y otros estériles, lo que también puede ser un indicativo de distintos momentos de colmatación. Documentar un único momento de obliteración, o la total ausencia de materiales arqueológicos en algunos casos, nos puede conducir a la

²⁵ En un caso similar, en Bordegassos (Vilopriu), según sus excavadores todo el material de relleno de los silos habría sido abocado en un mismo momento, en algún momento impreciso entre los años 90 y 70 a.C. (Casas 1987). Asimismo, la uniformidad cronológica del material contenido en los dos silos excavados en Can Pere Pere (Llagostera), formado por cerámica de barniz negro, gris de la costa catalana y cerámica a mano, permitió deducir que su período de funcionamiento debería haber sido el mismo (Burch 1996: 7).

idea de que, muy probablemente, muchas de estas fosas habrían funcionado también a la vez. En ocasiones, incluso, se han podido llegar a documentar fragmentos de una misma pieza repartidos entre varias fosas, como es el caso de tres de los silos documentados en el yacimiento de Missatges de Claravalls (Badias et al. 2003). Del mismo modo, dentro del relleno de una fosa se encuentran fragmentos de una misma pieza en distintas unidades estratigráficas, como es el caso del silo núm. 2 de Carrer de la Pau de Verges (Codina y Font 2008). Esta misma circunstancia se indican para el caso de El Vilar (Avinyonet del Penedès) (Nieto 2005).

Dentro del mismo yacimiento, en otros silos aparecen indicios de que la pared del silo se derrumbó, posiblemente ocasionado por su exposición a la intemperie, o la aportación natural de estratos arenosos de sedimentación, posiblemente causados por el arrastre de tierras por la lluvia, indicativo de que la colmatación de algunos de los silos se produjo con posterioridad (es difícil determinar el momento exacto) al abandono de las fosas (Badias et al. 2003), de modo que algunos de los silos permanecieron abiertos sin ser colmatados durante un intervalo de tiempo. Un análisis exhaustivo de los materiales de las fosas y sus procesos postdeposicionales, nos podrían dar pistas también acerca del modo en que estas fosas fueron colmatadas y, a su vez, sus momentos de uso (en este sentido, cf. el estudio realizado por Garrow et al. 2005: 150). Al tratarse de excavaciones de urgencia, sin embargo, donde se recupera una gran cantidad de materiales que deben procesarse durante un intervalo de tiempo muy reducido, raramente se han realizado estudios en que se intenten encajar piezas sistemáticamente, especialmente si estas han aparecido en estratos distintos. Asimismo, la gran cantidad de piedras de molino (18 completas, más 9 piezas), distribuidas entre 7 de las fosas dentro de un mismo sector del yacimiento de Can Gambús, es bastante poco común y da cierta cohesión a la cronología de este conjunto, lo que podría hacernos pensar que fueron colmatadas en su conjunto, como también podemos observar en el caso de Camp del Pla de Sant Esteve (cf. Figs. 44 y 45). Así, puede observarse que la relación entre los grupos no es solamente de separación espacial sino también material.

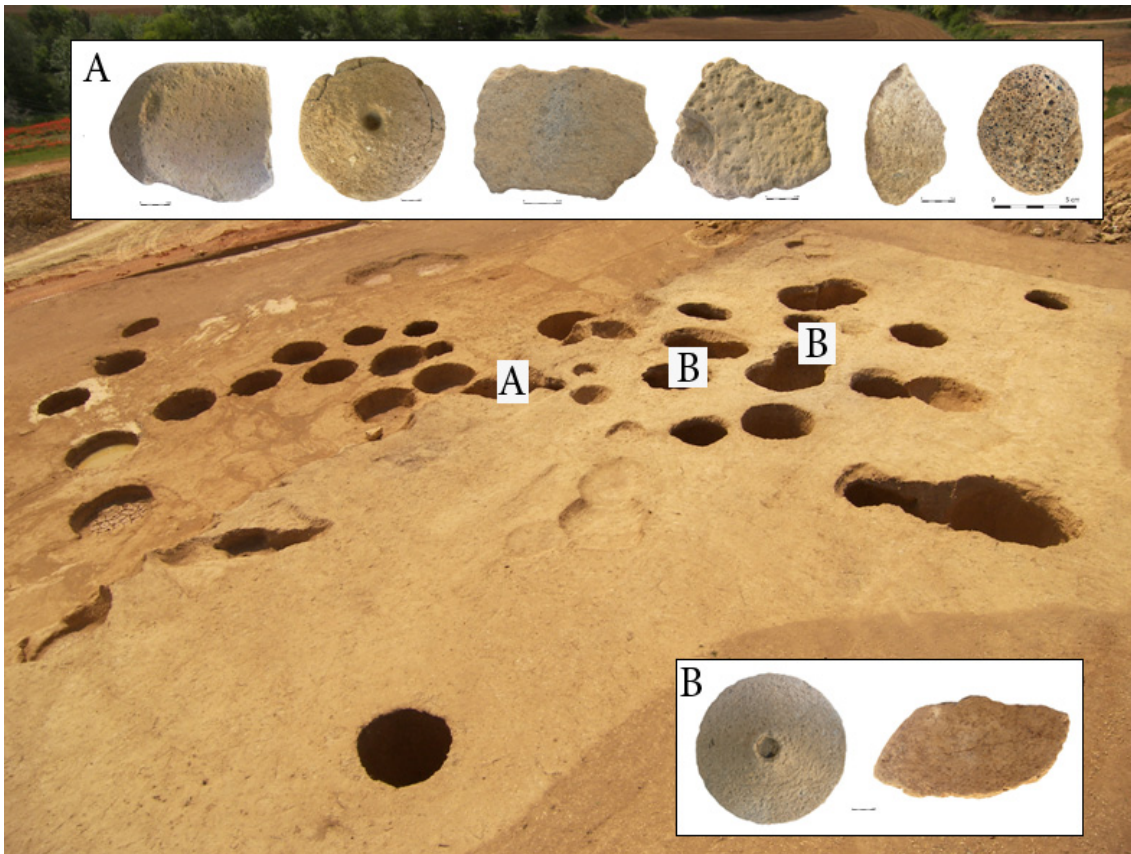


Figura 44. Piedras de molino halladas en el interior de tres silos en Camp del Pla de Sant Esteve, Vilademuls. Fuente: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya.



Figura 45. Interior de uno de los silos de Camps de Mas Vidal, Vilademuls en que aparecieron restos de piedras de molinos (Aguelo y Garcia de Consuegra 2013).

Podemos observar esta misma problemática en la agrupación de silos que corona la montaña de Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell; Fig. 46), un asentamiento ibérico que presenta niveles de ocupación entre los siglos VI y I a.C. (Barti y Plana 1989: 12-13; Agustí et al. 1998b; Burch et al. 2000; 2002; 2003; 2004; 2008; 2010; Esteba y Dehesa 2000; Rojas 2007). La montaña de Sant Sebastià, a 165m sobre el nivel del mar, está recortada por acantilados prácticamente verticales que, en algunos casos, alcanzan los 150m sobre el nivel del mar, haciendo la montaña inaccesible en sus sectores de levante y mediodía. El único acceso a Sant Sebastià se encontraría en su sector norte, donde se habría construido el hipotético sistema defensivo del asentamiento que, en este caso, aún no ha sido hallado. En los sectores 1, 2 y 3 la evidencia más antigua corresponde a 21 habitaciones adosadas fechadas entre los siglos VI y V a.C. En el siglo IV a.C. los habitáculos de la fase anterior se cubren con grandes capas de tierra y restos de derrumbe, que en algunos casos alcanzan el metro de profundidad (Burch et al. 2010). A pesar de que algunas de las habitaciones de la segunda mitad del siglo IV a.C. aprovechan los zócalos de la fase precedente, se produce una profunda reforma de este sector. Así, por ejemplo, las casas no están adosadas y estas, de planta rectangular, están subdividas en dos estancias. A diferencia de este sector, en el Sector 4 se documentan a partir del siglo IV a.C. 5 habitaciones adosadas que posiblemente se prolongarían por todo el sector, aunque no se han conservado debido a la presencia en este punto de la roca natural en una cota elevada, que supuestamente perdurarían hasta el abandono del poblado a inicios del siglo I a.C. (Burch et al. 2010).

Por lo que respecta a las estructuras de almacenaje, actualmente se han documentado hasta 27 silos, repartidos en dos agrupaciones y, a excepción de dos, todos ellos excavados en la roca. Su cronología de amortización abarca períodos de entre la segunda mitad del siglo IV a.C. y la primera mitad del siglo II a.C. El período en que predomina más el uso de estos silos corresponde a un período comprendido entre el último cuarto del siglo III y la primera mitad del siglo II a.C. Así, del conjunto de fosas que han sido excavadas, 13 han ofrecido una cronología o bien de entre finales del siglo III y principios del II a.C., o bien del siglo II a.C. A estos hay que añadir otros cuatro silos que han sido fechados en el siglo III a.C., sin más precisiones. De los restantes, 5 han ofrecido una datación enmarcada en el siglo IV a.C. y otros dos entre los siglos IV-III a.C. Finalmente, tres silos no se han podido fechar. Por lo que respecta a las dimensiones de estos silos, 14 no superan los 2m de profundidad, 6 presentan una

profundidad de entre 2 y 3m, y cuatro de ellos presentan profundidades entre 4 y 5m. No se conoce la profundidad de los tres silos restantes. De este modo, no se documentan silos correspondientes a la última fase de ocupación del asentamiento, lo que ha sido interpretado en dos sentidos, o bien un cambio tecnológico o ‘cambios urbanísticos’ que implicarían un ‘traslado’ del campo de silos (Burch et al. 2003).



Figura 46. *Planta general del yacimiento de Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell)*
(Burch et al. 2010: 51).

El tercer y último escenario también tiene presente la temporalidad de ocupación, aunque es distinto al segundo en cuanto a que sugiere la formación de la dispersión o superposición de fosas como resultado de una ocupación a largo plazo, pero no continua en el tiempo. Tal y como muestra la gráfica, es precisamente entre los siglos III y I a.C. que se excavan agrupaciones de silos en emplazamientos en los que

antes, durante la Edad del Hierro, no se habían excavado. Esta explicación sobre una mayor temporalidad explicaría por qué algunos de los conjuntos solamente presentan 2 o 3 fosas, mientras que otros alcanzan un mayor número de fosas excavadas. Tal y como podemos observar en nuestra gráfica (Fig. 47), la cantidad de conjuntos de silos excavados durante el Ibérico Final sobre emplazamientos donde previamente no se documentan estas estructuras, se incrementa sustancialmente entre finales del siglo II e inicios del I a.C. De este modo, las probabilidades de que uno de estos grupos sea excavado sobre un conjunto preexistente son exponencialmente superiores, básicamente debido a que hay muchos campos de silos excavados dentro de una misma horquilla temporal. Además, esto explicaría las diferencias en la cultura material de la colmatación de los silos, en algunos casos consistiendo en el contenido principal, mientras que en muchos otros el relleno solamente se produjo con tierra.

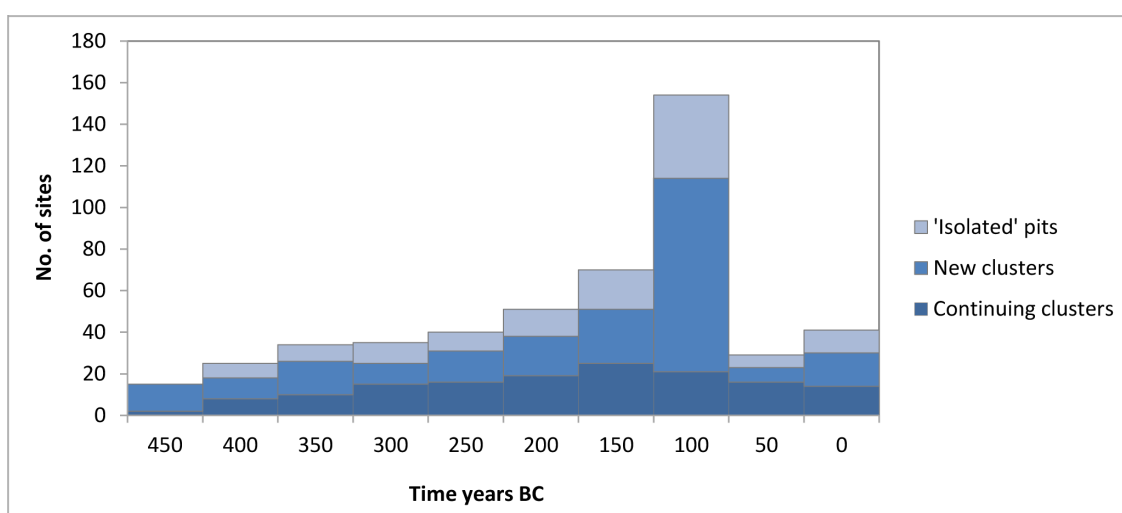


Figura 47. Tabla que resume la cantidad de campos de silos en función a si estos se encuentran en un lugar donde se han excavado silos en fases previas ('continuing clusters') o en emplazamiento en los que se documentan silos por primera vez ('new clusters'), además de silos que aparecen 'aislados' ('isolated pits').

La evidencia arqueológica nos muestra que estas ocupaciones casi continuas y superpuestas entre sí no fue resultado de una ocupación permanente de una elevación, como parte de un patrón de asentamiento excesivamente estático y jerarquizado, sino que parece ser que conjuntos como el de Camp de l'Abadia, Torre Vedruna o Camp del Pla de Sant Esteve fueron resultado de la reocupación de un emplazamiento previamente abandonado, ya que en muchos casos los silos cortan estructuras

previamente colmatadas. En este sentido, es interesante la observación realizada por Garrow et al. (2005: 155), quienes apuntan que una fosa colmatada con mayor cantidad de cultura material o piedras permanecerían visibles en la superficie durante una mayor cantidad de tiempo en comparación con una fosa colmatada solamente con tierra, debido a la diferente rapidez en la formación de cobertura vegetal sobre la boca de la fosa. Del mismo modo, yacimientos como Mas d'en Gual, donde además de la excavación de fosas se ha documentado el desarrollo de actividades metalúrgicas, demuestran que, en ocasiones, estas 'visitas' sobre el lugar supondrían el desarrollo de otro tipo de actividades.

Las características de muchos de estos asentamientos sugieren, según Lozano et al. (1997), una ocupación estacional, quizás relacionada con la cosecha o la siembra (Ramon 1994). En este sentido, se tiende a recurrir a términos como el de 'temporal', 'semi-permanente' o 'estacional', términos que denotan más bien una permanencia continuada sobre el territorio (e.g. Nolla y Sanmartí 1984: 15; Burch 1995: 81-83). Efectivamente, hay que pensar en un sistema logístico que consistiría en el almacenaje y procesamiento de los cereales en puntos separados del lugar de hábitat, lo que en ocasiones supondría una ocupación temporal o semi-permanente y esporádica, no solamente de la siembra y la siega, como se ha sugerido a menudo (e.g. Nolla y Sanmartí 1984: 15; Casas et al. 2013), sino también la molienda. Esto va en consonancia con la reflexión que realiza Sanmartí (2001b: 104), al referirse a la realización por parte de las comunidades ibéricas de desplazamientos cíclicos por un territorio determinado: 'És necessari insistir en què això no suposa que es tracti d'un poblament nòmada o seminòmada, ja que els desplaçaments són periòdics i curts, com sigui que es desenvolupen dins d'un àmbit territorial concret i limitat, retornant cíclicament als mateixos llocs.' El hecho de disponer de un territorio delimitado lo contrapone, erróneamente, al hecho de ser nómadas o seminómadas, circunstancia que precisamente nos podría indicar la predilección de este sistema de almacenaje por parte de las comunidades ibéricas, tal y como hemos podido observar en el caso de las comunidades árabes del norte de África.

Un principio básico en arqueología, tal y como indica L. Binford (1980), es que cuanto mayor es la redundancia sobre un emplazamiento, mayor es la acumulación de restos arqueológicos y, por lo tanto, su visibilidad arqueológica. De este modo, teniendo

en cuenta que la dispersión que se documenta, sobre todo, entre finales del siglo III e inicios del I a.C., responde no tanto a una ocupación más intensa sobre el territorio, sino más bien a una creciente temporalidad en la utilización de un emplazamiento dedicado al almacenaje, las concentraciones que podemos observar a partir del Ibérico Antiguo, pero sobre todo durante el Ibérico Pleno, responden claramente a la recurrencia continuada sobre un mismo emplazamiento. Esta circunstancia resultaría en la formación, a lo largo del tiempo, de concentraciones más vastas, pero que en ningún caso deberían interpretarse como resultado de una concentración de la producción agrícola ya que, como hemos visto en el caso de Camps de l'Hospital o Mas dels Frares, durante los siglos IV y III a.C. existen otras concentraciones menores en el entorno. A partir de ejemplos etnográficos podemos observar cómo, en algunos sitios donde el almacenamiento en fosas constituía la principal actividad económica de un asentamiento permanente aledaño, como lo podrían ser en nuestra área de estudio asentamientos como Mas Castellar de Pontós o Turó de la Font de la Canya, la función principal del asentamiento asociado era la de ofrecer protección y preservar los productos de otras comunidades, que podían ser nómadas o seminómadas, hasta el punto de que esta disposición podía convertirse en una actividad incluso económicamente rentable para aquellas comunidades que ofrecían protección, ya que en cambio podían dedicarse a otras actividades no estrictamente de subsistencia.

En resumen, y teniendo en cuenta estas observaciones, los pequeños grupos de silos, ubicados en la llanura, podrían explicarse más bien como 'ventanas' hacia un paisaje arqueológico más extenso colmado de pequeñas agrupaciones de fosas, algunas de las cuales ocasionalmente podrían ser reocupadas después de cortos períodos de abandono del lugar, como se puede ver en una serie de grupos con un mayor número de fosas. La evidencia arqueológica parece indicar que estas ocupaciones consecutivas se producirían en períodos de tiempo reducidos, lo que nos puede llevar a la formación de grandes conjuntos con unas cronologías que en el registro arqueológico pueden ofrecer una imagen errónea de una ocupación continuada sobre un mismo emplazamiento. La hipótesis de que los grupos dispersos fueron más bien el resultado de una mayor estacionalidad en la ubicación destinada al almacenamiento podría explicar mejor la tesis explicativa de que conjuntos como Camps de Mas Vidal o Camp del Pla de Sant Esteve no serían el resultado de una ocupación continuada sobre el lugar sino más bien fruto de una serie de reocupaciones inconexas. No es casual, en este sentido, que estas

reocupaciones se produzcan sobre todo en el extremo nororiental, territorio donde se ha documentado una mayor densidad de agrupaciones de fosas de almacenaje. Por lo tanto, existe un patrón que nos permite identificar agrupaciones de fosas que podrían responder a una excavación por etapas, y cada conjunto podría responder a una visita/etapa sobre el lugar, resultado de un tipo de desplazamientos cíclicos o periódicos que nunca han sido definidos con cierta claridad.

3.5. Conclusiones.

La creciente popularidad de la arqueología del paisaje ha facilitado la identificación de muchas estructuras de almacenamiento que dejan poco rastro en el paisaje, como lo son las fosas de almacenaje u otras estructuras construidas en materiales perecederos, lo que a su vez ha permitido, con la ayuda de análogos etnográficos, revisar muchas de las convenciones interpretativas que tradicionalmente se han relacionado con la práctica del almacenamiento, como lo son su asociación con el sedentarismo, el desarrollo de una complejidad social y la capacidad de producir un excedente de producción, que en última instancia han determinado la interpretación del registro arqueológico. De este modo, la dispersión de grupos de silos por todo el territorio se ha interpretado generalmente como resultado de una presencia simultánea de más de un grupo de personas en un mismo espacio, en base a la creencia de que las estructuras de almacenaje deben estar siempre vinculadas a una ocupación de tipo permanente, confundiendo así frecuencia con intensidad.

Solamente a partir del reconocimiento de la importancia de la movilidad en el almacenaje subterráneo tanto para cazadores-recolectores como para agricultores, podemos apereibir las ventajas prácticas de este sistema de almacenaje, y en última instancia cómo analizar la evidencia arqueológica en consonancia. A mi modo de ver, resulta indispensable estudiar los denominados ‘campos de silos’ en relación entre ellos mismos, a través de un análisis comparativo de la evolución diacrónica y geográfica de los distintos conjuntos de fosas, del mismo modo que se realiza con asentamientos convencionales tipo poblado o granja. Resultado de esta aproximación, podemos empezar a tener en cuenta el elemento de la temporalidad al interpretar los conjuntos de fosas. El estrecho espaciado entre los conjuntos de fosas y sus breves períodos de

ocupación, hacen que sea altamente improbable pensar que la dispersión de campos de silos represente una red de pequeños núcleos, sino más bien emplazamientos que han sido ocupados y abandonados en períodos de tiempo breves, generando un paisaje arqueológico repleto de estos pequeños conjuntos. Esta explicación no solamente se sustenta a través de un análisis exhaustivo de la evidencia arqueológica, sino que además es acorde con la información que nos proporcionan las fuentes etnográficas.