



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](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://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](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://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](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://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.



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

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

TESIS DOCTORAL

Mateo González Vázquez

PROGRAMA DE DOCTORADO *SOCIETAT I CULTURA*  
DIRECTORES: JOSÉ REMESAL RODRÍGUEZ  
VÍCTOR REVILLA CALVO  
TUTOR: JOSÉ REMESAL RODRÍGUEZ

2019



‘We are not students of some subject matter, but students of problems. And problems may cut right across the borders of any subject matter or discipline’

Popper, K., *Conjectures and Refutations. The growth of scientific knowledge*,  
Routledge and Kegan Paul, London, 1963, p. 88.



*A mis padres*



## Resumen

Durante aproximadamente los últimos veinte años se han producido nuevos hallazgos de vastas concentraciones de depósitos subterráneos en el noreste peninsular, también conocidos como campos de silos, gran parte debido al desarrollo de proyectos constructivos de gran envergadura. Gran parte de éstos, además, están fechados entre los siglos III y I a.C.

Basándose en la existencia de estos depósitos, el surgimiento de lo que actualmente conocemos como el período ibérico o Segunda Edad del Hierro en el noreste peninsular se ha explicado como resultado de la transición de una economía agropastoral a un sistema basado en el cultivo extensivo de los cereales, lo que gradualmente contribuyó a una completa sedentarización de la población. Además, la producción cerealística en el noreste peninsular era suficientemente elevada como para ser considerada como una fuente susceptible de exportación. De todos modos, esta afirmación es puramente especulativa, en cuanto se basa en modelos teóricos que asocian la práctica del almacenamiento en general con el sedentarismo, su incompatibilidad con la movilidad y la capacidad de producir excedentes.

Mi tesis doctoral parte de las bases metodológicas e hipótesis inicial ya establecidas en mi tesis de máster, donde argumenté que estas concentraciones de depósitos subterráneos son recursos de carácter perentorio y de subsistencia, concebidos principalmente por las comunidades locales fruto de la necesidad de realizar desplazamientos cíclicos y en respuesta a periodos de actividad bélica continuada e inestabilidad política. A partir de un análisis exhaustivo de las fuentes arqueológicas, históricas y etnográficas acerca del almacenamiento en silos, se puede establecer de manera eficaz una asociación entre el abandono de estos campos de silos en Iberia y la consolidación de la Pax Romana a lo largo de la segunda mitad del siglo I a.C.



## Table of Contents

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>11</b>
<b>0. INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<b>1. WATER CISTERNS, TOMBS, AND SILOS</b>	<b>21</b>
1.1. Introduction	21
1.2. The Continuous Rediscovering of a Storage Method	22
1.3. The Spirit of Progress: Doyère and the <i>Ensilage Rationnel des Grains</i>	28
1.4. An Ideology of Roman Precedence	32
1.5. ‘Safer than a Savings Bank’: A Most Productive Storage Method	36
1.6. Peter J. Reynolds and the Butser Ancient Farm	41
1.7. Concluding Remarks	45
<b>2. LA EMERGENCIA DE LAS SOCIEDADES IBÉRICAS</b>	<b>47</b>
2.1. Introducción	47
2.2. Crecimiento demográfico e intensificación agrícola	49
2.3. Las primeras formas urbanas	55
2.4. Un patrón de asentamiento jerarquizado	62
2.5. Una sociedad compleja	68
2.6. Producción, productividad y almacenaje	74
2.7. Mundo colonial y cultura material	84
2.8. Conclusiones	95
<b>3. HUELLAS EN LA TIERRA: UNA PERSPECTIVA ETNOARQUEOLÓGICA</b>	<b>97</b>
3.1. Introducción	97
3.2. Sedentarismo y movilidad: nuevos apuntes desde la etnografía	98
3.3. Un territorio colmado de silos: una perspectiva arqueológica	103
3.4. Discusión	126
3.5. Conclusiones	144
<b>4. THE COST OF CONQUEST: A BOTTOM-UP APPROACH</b>	<b>147</b>
4.1. Introduction	147
4.2. Colonialism and Knowledge	148
4.3. Balancing ‘Our’ Mutual Knowledge Against ‘Their’ Mutual Knowledge	155
4.4. The Quiet Violence of Roman Imperialism	162
4.5. Change and Adaptation: A Double Erasure of Culture	170
4.6. Concluding Remarks	176

**5. CONCLUDING REMARKS 179**

**6. REFERENCES 183**

**APPENDIX 1: EXPERIMENTAL STUDIES ON PIT STORAGE  
CARRIED OUT IN EUROPE, 1964-2018 (TABLE) 255**

**APPENDIX 2: DISTRIBUTION OF PIT CLUSTERS DATED IN THE  
LATE IRON AGE, C. 150-50 BC (MAP) 257**

**APPENDIX 3: SITE CATALOG 261**



## Agradecimientos

En primer lugar, quisiera agradecer a mis directores, José Remesal Rodríguez y Víctor Revilla Calvo, por haber apoyado este proyecto desde un principio y haber depositado su confianza en mí desde un inicio. Les agradezco el haberme facilitado siempre los medios suficientes para poder llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis. Del mismo modo, tengo un especial recuerdo para Jon Prag, mi tutor y mentor en Oxford: él fue el primero que creyó en este proyecto y me alentó para que, lo que en un principio sería un trabajo de dos páginas acerca de la fiscalidad romana, se convirtiera en una tesina que sería calificada con *distinction*.

Quisiera agradecer a todas aquellas instituciones, públicas y privadas, por el apoyo económico que me han proporcionado estos años. En primer lugar, la Fundación Obra Social “la Caixa”, por concederme una beca de postgrado para poder desarrollar los estudios de máster en la Universidad de Oxford, una experiencia que ha marcado un antes y un después en mi desarrollo profesional y personal. También quiero agradecer al Ministerio de Educación, Gobierno de España, por concederme, primero, una beca de colaboración con el Departamento de Historia Antigua, que me permitió integrarme en el grupo de investigación en el que, posteriormente, me integraría como estudiante de doctorado gracias a una beca predoctoral FPU. Esta ayuda me ha permitido asistir a congresos, nacionales e internacionales, y realizar dos estancias de investigación en el extranjero.

Debo agradecer de manera especial y sincera al Profesor Peter van Dommelen, por haberme acogido en el Joukowsky Institute for Ancient History & Archaeology (Brown University) con los brazos abiertos y por su guía y consejo que me ha brindado desde entonces. Aprovecho para agradecer también a Rosa Plana Mallart, gracias a quien tuve la oportunidad de realizar una estancia de investigación en la Université Paul-Valéry Montpellier 3.

Quiero recordar también a todos los compañeros y amigos que, a lo largo de estos años, han formado parte del grupo de investigación CEIPAC y me han acompañado en este arduo recorrido: Antonio, Jordi, Lluís, Juanma, Juan, Javier, Joan, Ariane, Ruth, Arnau, Bernabé, Carlos, Javier, Charo, Guillem, Manel, Valentina. Por compartir tantas experiencias juntos, y, sobre todo, por aguantarme durante tantas horas. Y, por supuesto, también quería agradecer a Rokayah, Cristina, Isaac y Pau, con quienes he compartido estos años de trabajo.

Y, por último, mi agradecimiento más especial es para mi familia. A mis padres Mari Carmen y Mateo, por haberme dejado elegir siempre libremente y haberme apoyado a lo largo del camino, y aguantar mi mal humor y las horas de aislamiento en mi habitación. También a mis hermanos, Carmen y Román. A mis abuelos, que estoy seguro de que estarían muy orgullosos: Manuela, María, Mateo y Eloy, y a mi tía Isabel, con quien he compartido desde hace muchos años un gran interés por el mundo antiguo. Y, por supuesto, a todos los burraquillos. Os quiero.

