



**RESILIENCIA  
INNOVACIÓN Y  
SOSTENIBILIDAD**  
en el  
**PATRIMONIO INDUSTRIAL**

---

COLECCIÓN: LOS OJOS DE LA MEMORIA  
EDITOR: MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES

---

industriaculturaturaleza  
**INCUNA**  
Asociación de Arqueología Industrial

Índice  


Colección Los Ojos de la Memoria, n.º 21  
INCUNA Asociación de Arqueología Industrial

Las imágenes de cada capítulo han sido aportadas por sus respectivos autores.

© Los autores y CICEES editorial  
Editor y coordinador: Miguel Ángel Álvarez Areces  
Edición y distribución: CICEES  
c/ La Muralla, 3 – entresuelo  
33202 Gijón – Asturias  
Teléfono / Fax 00 34 985 31 93 85  
Correo electrónico: ciceeseditorial@gmail.com  
www.cicees.com

Portada: José A. García sobre diseño original de Jorge Redondo  
Fotos de la Memoria Gráfica: Archivo INCUNA  
Impresión: Gráficas Rigel  
Depósito Legal: AS 03151-2019  
ISBN edición impresa: 978-84-120177-6-2  
ISBN edición digital: 978-84-120177-8-6

Impreso en España – Printed in Spain

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopia o escanear algún fragmento de esta obra.

Actividad subvencionada por el Ministerio de Cultura y Deporte, por la Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo del Principado de Asturias y por la Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular del Ayuntamiento de Gijón/Xixón



# Índice

## **PRESENTACIÓN**

Miguel Ángel Álvarez Areces, <i>Gestión del patrimonio industrial resiliencia e innovación</i> . .....	15
Noelia Yanguas Jiménez, <i>Plan Nacional de Patrimonio Industrial. Ministerio de Cultura y Deporte</i> . .....	19

## **RESILIENCIA Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL Y LOS PAISAJES CULTURALES**

Massimo Preite, <i>Patrimonio industrial y lista de la UNESCO. La cooperación entre TICCIH e ICOMOS - El paisaje industrial como paisaje cultural</i> . .....	23
Sonia Puente Landázuri, <i>El patrimonio industrial en la construcción cultural del área metropolitana de Asturias, AMA</i> . .....	31
Gabino Ponce Herrero y José Antonio López Mira, <i>Resiliencia e innovación: estrategias para la recuperación de la colonia agroindustrial de Santa Eulalia (Alicante)</i> . .....	43
Joaquín Sabaté i Bel, <i>Patrimonio y paisaje industrial, su imprescindible tratamiento urbanístico</i> . .....	55
Vanessa López Arrebola y Antonio Mera Nanín, <i>El archivo digital del fondo histórico de Endesa</i> . .....	63
Carlos A. Paz, <i>Arqueología industrial, patrimonio y migraciones: consideraciones prácticas y metodológicas para el estudio y resguardo de los conjuntos patrimoniales de la minería del Partido de Olavarría. Provincia de Buenos Aires. Argentina</i> . .....	71
Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>Patrimonio ferroviário brasileiro. Reflexão sobre a conservação do acervo arquitetônico e paisagístico no nordeste brasileiro</i> . .....	79
Teresa Planes Vila y Rosa Serra Rotés, <i>Resiliencia, conservación y gestión del patrimonio: el ejemplo de la Escuela Industrial de Barcelona</i> . .....	89
María Isabel Alba Dorado, Jorge Hermosilla Pla y Emilio Iranzo García, <i>El paisaje industrial de Blaenavon: un estudio de caso</i> . .....	105

Walter Jesús Pin Figueroa, José Abel Pin Figueroa y Vanessa Teresa Santos Moreira, <i>Diseño de una ruta turística de interpretación cultural para la promoción y el desarrollo local de Jipijapa, Manabí, Ecuador</i> .....	113
Maribel Rosselló, <i>Taula Eix Pere IV: Revitalizar desde la cohesión social y la economía solidaria el patrimonio industrial de Poblenou de Barcelona</i> .....	125
Rafael García García, <i>Un paisaje de hormigón. La estructura de FEFASA en Miranda de Ebro de Eduardo Torroja</i> .....	147
Patxi Lamiquiz Dauden, Maryan Álvarez-Builla Gómez, Joaquín Ibáñez Montoya y Carmen Moreno Balboa, <i>El poblado de regiones devastadas de Villanueva del Pardillo como ejemplo de planificación de un patrimonio alternativo</i> .....	157
Pilar Biel Ibáñez, <i>La difícil gestión del patrimonio industrial. El caso de dos harineras en Aragón</i> .....	167
Rafael García García, Nicolás Mariné y Patricia Minguito García, <i>Estudio del paisaje del polígono industrial Coslada-San Fernando de Henares: un método</i> .....	175
Teresa del Pilar Artero Gonell, <i>La Real Fábrica: símbolo de identidad, elemento para la cohesión social y oportunidad para que el alumnado desarrolle nuevas competencias</i> .....	183
Alexandre Ramos y Fernanda de Lima Lourencetti, <i>O património industrial na arte. Do visível ao não visível</i> .....	191
Beatriz Cabau Anchuelo y Patricia Hernández Lamas, <i>Las tierras del ferrocarril como paisaje industrial identitario: Regent's Canal a su paso por St. Pancras-King's Cross Area</i> .....	199
Begoña de Abajo Castrillo, Irene Campo Sáez, Carlos García Fernández y Jesús Lazcano López, <i>Dispositivo Arquitectónico. Infra-estructurando el Mercado Nacional de Ganados de Torrelavega</i> .....	209
Ignacio J. Díaz-Maroto, <i>Cerámica de Sargadelos: Arquitectura integrada en el paisaje</i> .....	219
Luz del Carmen Jimarez Caro y Juan Francisco Salamanca Montes, <i>Origen y transformación de un pueblo industrial y ex fábrica de Metepec, después del sismo de 2017. Puebla, México</i> .....	227
Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>Patrimonio industrial acucareiro. Boas práticas de preservação de Engenhos de açúcar em Pernambuco. Brasil</i> .....	235
 <b>PATRIMONIO Y PAISAJES ELÉCTRICOS. LUZ, AGUA Y CARBÓN. DEL NEGRO AL VERDE.</b>	
Manuela Mattone y Elena Vigliocco, <i>HydriCH Hydroelectric landscapes and innovative technologies for the Cultural Heritage and touristic development</i> .....	247
L. Gadrani, M. Tsitsagi, N. Bolashvili y T. Karalashvili, <i>Gestión sostenible del patrimonio hidroeléctrico de Georgia</i> .....	259

Lars Scharnholz y Sebastian Hettchen, <i>Transformación Energética y cambio estructural de Lusacia (Lausitz). De mina a lago. La transformación de la ciudad de Cottbus.</i> .....	265
Aida Villa Varela y Pablo López Gómez, <i>Patrimonio industrial y arqueología del paisaje del recinto minero Cobertoria: del carbón al matorral.</i> .....	273
Antonio Luis Marqués Sierra., <i>El mechero de Caldones: Un punto de interés minero en la cuenca carbonífera de Gijón.</i> .....	283
Ignacio J. Díaz-Maroto, <i>Rehabilitación del aprovechamiento hidroeléctrico “Fábrica da Luz”, Lugo: Puesta en funcionamiento y futuro museo.</i> .....	293
Antonio S. Río Vázquez y Silvia Blanco Agüeira, <i>Murales y turbinas: la integración del arte contemporáneo en los aprovechamientos hidroeléctricos.</i> .....	301
Rosa Serra Rotés, <i>Fumanya (Berguedà, Barcelona): de mina a cielo abierto a espacio patrimonial BCIN.</i> .....	309
Noé Anes García y Antonio Luis Marqués Sierra, <i>Un soliducto para el transporte de los vertidos de carbón de los lavaderos: Un proyecto singular para la térmica de Soto de Ribera.</i> .....	317
Silvia Blanco Agüeira y Manuel Souto López, <i>As Pontes: proyecto de iluminación para una estructura obsoleta.</i> .....	323
 <b>PATRIMONIO EN RIESGO. CONSERVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD.</b>	
Claudia González, Josep Ligorred y Lucrecia Rubio, <i>Análisis y propuesta para la puesta en valor del patrimonio industrial de Puente de Ixtla, municipio de Morelos.</i> .....	333
Carlos Galceran y Laura Ibarlucea, <i>El patrimonio ferroviario en Uruguay: desafíos para su gestión.</i> .....	349
Yuniesxy Fajardo y Franck Depaifve, <i>El arte y las nuevas tecnologías al servicio del patrimonio industrial.</i> .....	361
Adriana Pontezoni, Silvia Vives, Antonio Páez, Andrés Mattar y Morena Soria, <i>Gestión del patrimonio de diseño industrial desde la educación. Registro e inventario para su valoración significativa y simbólica.</i> .....	369
Aida Villa Varela, <i>Movimiento moderno en la comarca de Avilés: los barrios del metal de E.N.S.I.D.E.S.A.</i> .....	377
Alberto Salcedo Fernández, <i>Grandes Molinos Vascos. Cómo el arte puede salvar un Bien Cultural.</i> .....	387
Alejandro Acosta Collazo, <i>La colonia Ferronales. Origen, presente y ¿futuro sustentable?</i> .....	397
Álvaro Bonet López, <i>El Canal de Guadarrama. de la navegación imposible al abastecimiento frustrado.</i> .....	405

Domingo Cuéllar y Aurora Martínez-Corral, <i>Las soluciones constructivas de la vivienda social ferroviaria en la segunda mitad del siglo XX: un patrimonio a estudio</i> . .....	415
Carolina Castañeda López, <i>Resiliencia del patrimonio industrial en sus distintas escalas de percepción: de la ciudad al territorio</i> . .....	425
Enrique Rafael De Rosa Giolito, <i>Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la puesta en valor de un paisaje cultural: el mapa de historias</i> . .....	435
Fabiana Mendes Tavares Jacques y Mariane da Paz Almeida, <i>Proyecto de intervención y rehabilitación de la Usina São João II</i> . .....	443
Fermín González Blanco y María Bescansa Bastarreche, <i>Pilpayu industrial: educación, juego y patrimonio</i> . .....	451
Guillermo Nagano Rojas, <i>La ciudad de México, entre la sequía y la inundación</i> . .....	457
Hilda Cuba-Cabana, <i>El motor social en la gestión del patrimonio reciente. El cine Adriano en Fene (A Coruña)</i> . .....	469
Jaime Francisco Irigoyen Castillo, Sebastián Irigoyen Ibarra y Lucía Constanza Ibarra, <i>Diseño y formación dual: un modelo de gestión para la universidad pública en México</i> . .....	479
Jorge Magaz Molina y Elena Marcos Toribio, <i>La Placa de Ponferrada, un escenario de la transición tecnológica carbón-electricidad</i> . .....	493
Juan Francisco Salamanca Montes y Luz del Carmen Jimarez Caro, <i>Hacia una política de conservación y gestión del paisaje como patrimonio cultural en territorios indígenas y urbano-monumentales de México</i> . .....	501
Laura Rodríguez Calzada, <i>Evolución del paisaje urbano del distrito de Arganzuela desde la desindustrialización. Un análisis mediante cartografía</i> . .....	509
M <sup>a</sup> Ángeles Amigo Somavilla, <i>La bodega cooperativa de Sax. Edificio patrimonial adaptado a las nuevas tecnologías</i> . .....	519
María Teresa Ventura Rodríguez, <i>Mina la Aurora. Un patrimonio industrial en riesgo</i> . .....	527
Miguel González González, <i>Patrimonio industrial e identidades laborales. La memoria de otras formas de vida</i> . .....	539
Rosario Navalón-García, <i>Patrimonio industrial y turismo: el largo camino desde el proyecto a la gestión de producto. El caso la colonia agroindustrial de Santa Eulalia (Alicante- España)</i> . .....	547
Stefania Pareti Petruccelli, Blanca García Henche y Erica Salvaj Carrera, <i>Gestión del pequeño comercio y proximidad como estrategia de conservación de valores culturales en barrios históricos. casos de barrio de las Letras en Madrid y barrio Italia en Santiago de Chile</i> . .....	553
Víctor Manuel Martínez Espinoza, <i>Proyecto de intervención de rescate patrimonial de los Astilleros Nereo en Málaga, España</i> . .....	577

Arthur Thiago Thamay Medeiros y Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>A fábrica de ladrillos hidráulicos Metro Materiais. O património industrial campinense</i> . .....	589
José Eduardo Carranza Luna y Víctor Manuel Martínez López, <i>Posibilidades de la resiliencia del patrimonio industrial afectado por el sismo</i> . .....	601

### **NUEVOS PARADIGMAS: TURISMO, MUSEOS, Y CULTURAS DEL TRABAJO.**

Marek Golosz, <i>La Ruta de los Monumentos Industriales (RMI) y el Festival «IndustRlada» en el proceso de revalorización del patrimonio industrial en la región de Silesia (Polonia)</i> . .....	615
Josep Maria Pey Cazorla, <i>B-Industrial, un escaparate comercial para el turismo industrial</i> . .....	627
María Ximena Senatore, <i>Patrimonio industrial ballenero y las rutas del turismo en antártida. Perspectivas para el estudio de discursos y prácticas patrimoniales</i> . .....	633
Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>A tectônica do património industrial moderno. O caso da fábrica Wallig de Campina Grande. Paraíba. Brasil</i> . .....	649
Ana Cardoso de Matos y Armando Quintas, <i>Las fábricas de harina del Alentejo (Portugal): de unidades industriales a edificios de reutilización diversificada</i> . .....	659
Ana Schmidt, <i>Nuevos paradigmas en la gestión cultural del patrimonio industrial y minero: su valoración como paisajes culturales</i> . .....	669
Carmen Hidalgo Giralt, Antonio Palacios García y María Dolores Palazón Botella, <i>Los espacios culturales de origen industrial de Bruselas. Un análisis de su operatividad turística a través de indicadores</i> . .....	677
Daniel Pérez Zapico y Humberto Morales Moreno, <i>El proyecto cultural de la hidroeléctrica de Necaxa, Puebla, México. (Valoración, Gestión y Puesta en Valor del paisaje hidroeléctrico más ambicioso de América Latina: 1907-2018)</i> . .....	687
Gerardo J. Cueto Alonso, <i>El patrimonio industrial de Cantabria: un balance de veinte años</i> . .....	695
Harmida Rubio Gutiérrez y Polimnia Zacarías Capistrán, <i>El patrimonio industrial ¿cronotopo de las ciudades? Exploración metodológica de la narratividad aplicada a la investigación del patrimonio industrial, caso de estudio: la nueva estación de ferrocarril de Xalapa, México</i> . .....	703
Laura Hernández Alcaraz, <i>La Electro Harinera Villense. Un ejemplo de edificio industrial incorporado al programa cultural de la ciudad de Villena</i> . .....	711
Lourdes Royo Naranjo y Belén Calderón Roca, <i>La fábrica de tabacos de Málaga en el s. XXI: patrimonio industrial y museos de marca</i> . .....	721
María Begoña García Menéndez, María Luisa Álvarez Heres, Lorena Fernández Sampedro, María José Rodríguez Cuervo, Evaristo Álvarez Muñoz, Gema Martínez Rodríguez y Antonio Luis Marqués Sierra, <i>Proyecto de digitalización del legado científico del ingeniero de Minas y geólogo Ignacio Patac y Pérez-Herce: un archivo al alcance del público</i> . .....	729

M <sup>a</sup> Luisa Gutiérrez Medina, <i>Premios “Bonaplata per a Joves”</i> : Origen, análisis y tendencia evolutiva en sus veinte años de concesión. ....	739
Miguel Díaz Rodríguez, <i>Didáctica de la arquitectura sobre la obra de Joaquín Vaquero Palacios en Asturias. Actividades educativas entorno a la exposición “Joaquín Vaquero Palacios. La belleza de lo descomunal. Asturias 1954-1980”</i> . ....	755
M. <sup>a</sup> Ángeles Acebes Palenzuela, <i>Recreando la historia</i> . ....	763
Diego Arribas, <i>El reflejo de la industria en la escultura, la cerámica y el “Land Art” en España</i> . ....	771
Dulce Vega González, Lilia García Lorenzo, Vanessa Álvarez Flórez y Aleida García, <i>Puesta en valor de los pasivos mineros. Recuperación del Patrimonio Geológico y Minero para usos turísticos en la búsqueda del bienestar</i> . ....	783
Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>De complexo industrial a bairro planejado. Reserva Camará Complexo Multiuso. Camaragibe. Pernambuco. Brasil</i> . ....	791
Franklin Edmundo Pin Figueroa, Sonia Rosete Blandariz y José Abel Pin Figueroa, <i>Sistema de indicadores adaptado al análisis conceptual de turismo sostenible para la zona sur de Manabí, Ecuador</i> . ....	801
María Isabel Alba Dorado, <i>Turismo y patrimonio industrial: un futuro para aquellos paisajes del pasado</i> . ....	811
Marco Antonio Yáñez Ventura, <i>La importancia del documento gráfico en el rescate histórico de la carpintería tradicional de ribera del puerto de Manzanillo, Colima (1920-1960)</i> . ....	819
Jorge David Cortés Moreno, Ángel René Franco Balcazar y Celina Peña Guzmán, <i>De la difusión a la memoria del trabajo. El caso de la revista LUX</i> . ....	825
<b>PÓSTERS</b> .....	833
<b>MEMORIA GRÁFICA</b> .....	841
<b>ÍNDICE ONOMÁSTICO</b> .....	847

# Las fábricas de harina del Alentejo (Portugal): de unidades industriales a edificios de reutilización diversificada.\*

Ana Cardoso de Matos. CIDEHUS. Universidad de Évora (Portugal).

Armando Quintas. CIDEHUS. Universidad de Évora (Portugal).

## **Las fábricas de harina del Alentejo (Portugal): de unidades industriales a edificios de reutilización diversificada.<sup>1</sup>**

**RESUMEN:** Portugal inició su industrialización en el siglo XIX. Este hecho, junto con la proclamación de diferentes leyes proteccionistas de cereales, hizo que se favoreciera el desarrollo y la modernización de la industria harinera del país. En el Alentejo, región tradicionalmente productora de trigos, las fábricas de harina han predominado en su territorio y destacado entre sus extensas planicies. Sin embargo, la falta de competitividad a partir de las últimas décadas del siglo XX supuso el cierre de la mayor parte de estas unidades y como consecuencia, la falta de función de sus estructuras.

Con este artículo se pretende repasar la evolución de esta industria en el Alentejo, inventariar sus fábricas y, sobre todo, dar a conocer la situación actual de estas harineras.

**PALABRAS CLAVE:** fábricas de harina, reutilización, patrimonio industrial.

## ***Flour factories in Alentejo (Portugal): from industrial units to diversified reuse buildings.***

**ABSTRACT:** Portugal began its industrialization in the 19th century. This fact, together with the proclamation of different cereal protection laws, led to the development and modernization of the country's flour industry. In the Alentejo, a region traditionally producing wheat, flour factories have dominated its territory and stand out among its extensive plains. However, the lack of competitiveness from the last decades of the twentieth century meant the closure of most of these units and as a consequence, the lack of function of their structures.

This article aims to review the evolution of this industry in the Alentejo, inventory its factories and, above all, publicize the current situation of these flour mills.

**KEYWORDS:** Flour Factories, reuse, industrial heritage.

---

\* Agradecemos a Sheila Palomares Alarcón su revisión del castellano y las sugerencias dadas en su lectura de este trabajo.

## EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN DE LA INDUSTRIA HARINERA PORTUGUESA A FINALES DEL SIGLO XIX

La emergencia de las grandes e modernas fábricas harineras en Portugal, se debió por un lado a los cambios en las políticas agrarias e industriales de entorno capitalista, y, por otro lado, a la implementación de una política proteccionista de los cereales.

El trigo es la materia prima más utilizada en las harineras del siglo XIX, ya que fue el gran protagonista de la producción agraria portuguesa al sustituir a partir de 1860-1870, al vino, que fue el principal producto de exportación hasta ese momento.

El Alentejo es una región situada en el sur de Portugal que limita con las Comunidades Autónomas españolas de Extremadura y Andalucía; que se caracteriza por el predominio de grandes propiedades agrícolas, por una baja densidad poblacional y por su capacidad productiva, en la que la cultura del trigo ha asumido una gran importancia.

Fueron dos los objetivos principales que instaron a la promulgación de las dos leyes proteccionistas sobre los cereales a finales del siglo XIX: asegurar la producción de trigo y liberar al país de su dependencia de las importaciones.

La primera ley promulgada en 1889 garantizaba a los productores la venta de su trigo con una buena rentabilidad, fijando los precios de venta en un mercado controlado<sup>1</sup>. La segunda ley, de 1899, fue una modificación de la primera y establecía que las fábricas de harina solo podían comprar trigo extranjero una vez que

hubieran adquirido determinada cantidad de trigo nacional.<sup>2</sup>

Al aplicar estas leyes, en el Alentejo se experimentó un gran crecimiento en la producción de trigo, sobre todo a finales de siglo en tres de sus distritos: Évora, Portalegre y Beja. En ellos se producirá más de la mitad del trigo de Portugal, asegurando así el abastecimiento del mercado de Lisboa.<sup>3</sup>

En lo que se refiere a la industria harinera estas leyes reforzaron la modernización de las instalaciones para superar la competencia. Los trigos que más ganancias proporcionaban a esta industria eran sin duda, los trigos blandos<sup>4</sup> que eran importados de Inglaterra y California (trigos exóticos). Estos, eran de mejor calidad y más económicos si se comparaban con los trigos duros portugueses, y proporcionaban, además, una proporción superior de harina de primera calidad.

El complejo sistema proteccionista atribuía un porcentaje de trigo exótico a importar por cada una de las fábricas que era anunciado cada año en un listado publicado en el Boletín Oficial del Gobierno (Tabelas de Rateiro do Trigo). Para su cálculo se utilizaba una fórmula que tenía en cuenta: la cantidad de trigo portugués adquirido, la potencia de los motores y maquinaria de la fábrica, su capacidad productiva en toneladas y la cantidad media de harina producida en los años anteriores.

<sup>1</sup> Ley de 15 de Julio de 1889. Establecimiento del régimen del comercio de los cereales. *Diário do Governo* n° 156 de 16 de Julio de 1889 y Decreto de 29 de agosto de 1889. Regulando el comercio de trigos en el término de la Ley de 15 de Julio de 1889. *Diário do Governo* n° 198 de 4 de Septiembre de 1889

<sup>2</sup> Ley de 14 de Julio de 1899. Regulando para el futuro la compra de trigo nacional, la importación de trigo o maíz exótico, la fabricación de pan y de harina, la importación y la exportación de ésta, siguiendo ciertas bases. *Diário do Governo* n° 156 de 15 de Julio de 1899

<sup>3</sup> Jaime Reis, "A 'Lei da Fome': os origens do proteccionismo cerealífero (1889-1914)", *Análise Social*, vol. XV (60), 1979-4.º, p.746.

<sup>4</sup> Los trigos se dividen esencialmente en dos especies, los blandos (*Triticum aestivum*) apropiado para el fabrico de pan, pastelería e galletas, resultando de su transformación la harina y los duros, más apropiados para las masas, resultando de su transformación la sémola.

Con el propósito de aumentar su producción y, por tanto, sus importaciones, las empresas van a continuar modernizándose, e introducirán a partir de las últimas décadas del siglo XIX la nueva tecnología y el nuevo proceso de producción que estaban emergiendo en Europa y Estados Unidos: las fábricas de pisos, los elevadores, los cilindros metálicos de molienda y las nuevas fuentes de energía: el vapor y la electricidad. Surgió una nueva tipología industrial que sería conocida en Portugal como “sistema austro-húngaro”.<sup>5</sup>

Posteriormente, ya en 1929, en un escenario de crisis y carestía provocado por la I Guerra Mundial, el régimen de la dictadura retomaría el impulso proteccionista con la “Campanha do trigo” que tenía como objetivos garantizar el continuo aumento de las zonas de cultivo de cereal, de su producción y de la autosuficiencia alimentaria.<sup>6</sup>

Para regular los conflictos entre los productores de cereal y los industriales de las fábricas de harina, en 1932 se creó la *Federação Nacional de Produtores de Trigo* (FNPT): una federación de graneros municipales cooperativos que asumirían el papel de intermediarios entre los agricultores e industriales. Con el fin de regular la industria harinera, se creó en 1934, la



Fig. 1.- El paisaje de trigo en Alentejo. Fotografía de Sheila Palomares Alarcón, 2018.

*Federação Nacional de Industriais de Moagem* (FNIM), formada por los gremios de industriales harineros que se crearían en cada distrito.

Al mismo tiempo se instauró el condicionamiento industrial que prohibía la construcción de nuevas fábricas y establecía unas cuotas de producción para las fábricas ya existentes. Además, retiró del circuito comercial a los molinos harineros cuya producción se vio reducida al abastecimiento de pequeños pueblos o casas agrícolas.<sup>7</sup>

### **LAS FÁBRICAS DE HARINA DEL ALENTEJO: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.**

A partir de la segunda mitad del siglo XIX se constata una primera evolución tecnológica con la introducción de la máquina de vapor como energía matriz en la molienda de cereales. En el Alentejo ya existían varias fábricas a vapor como la fábrica de harinas de Estremoz, fundada en 1852, que disponía de una po-

<sup>5</sup> En Portugal, este sistema, desde el primer momento, siempre se conoció apenas como Sistema Austro-húngaro, al contrario de otros países, como España, en que su denominación provenía de la empresa proveedora como es el caso de Daverio. Ver Sheila Palomares Alarcón; Javier Revilla Casado, La fábrica de harinas “Santa Clotilde” (1920-2018). Santisteban del Puerto (Jaén). Revista La Guaría, nº 2. 2018, pp.4-14.

<sup>6</sup> Sobre este caso particular ver José Machado Pais, et al. *Elementos para a história do fascismo nos campos: a campanha do trigo: 1928-1938* (I). Análise Social, Vol. XII, n.º 46, 1976, p. 401-476

<sup>7</sup> Sobre este tema véase, entre otros, Luciano Amaral, “Política e economia: o Estado Novo, os latifundiários alentejanos e os antecedentes da EPAC”, *Análise Social*, vol. xxxi (136-137), 1996 (2.º-3.º), pp. 465-486.

Cuadro I – Fábricas registradas e importaciones autorizadas de trigos exóticos entre 1892 y 1922.

AÑO	TRIGO EXÓTICO AUTORIZADO (KG) 100%	FÁBRICAS REGISTRADAS	NORTE	SUR	LISBOA		ALENTEJO	
					FÁBRICAS	POR-CIENTO	FÁBRICAS	POR-CIENTO
1892	138.000.000	34	12	22	10	41,21	1	1,52
1903	58.006.425	82	22	60	12	50,37	10	2,46
1914	65.649.520	66	39	27	9	37,20	7	3,44
1922	500.000.000	66	48	18	9	34,09	6	3,44

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de importaciones publicados en el *Diário do Governo*.<sup>8</sup>

tencia de 25 caballos a vapor<sup>9</sup>, o el caso de la fábrica de harina de Évora de José Matias Carreira, que tenía una máquina de 20 caballos a vapor que también tenía otros usos, como la producción de jabón, aguardiente e pisa de aceituna para conserva<sup>10</sup>. De este modo, la máquina a vapor se fue introduciendo progresivamente de manera que, en el año 1887, solo en el distrito de Évora se contabilizaron 11 de estas máquinas.

Como se ha descrito con anterioridad, el proteccionismo de finales de siglo hará que el sector harinero se convierta en una rentable inversión, y, por tanto, que se abran nuevas fábricas y se modernicen otras. Así, entre 1892 y 1922 el número de fábricas de harina existente en Portugal prácticamente se duplica como se puede observar en el cuadro siguiente:

El cuadro I nos revela las cantidades autorizadas para importar, así como su ámbito geográfico. En 1892, en su primer año de publicación, existían 34 fábricas registradas que podían acceder al trigo exótico, 10 de las cuales se situaban en Lisboa y representaban el 41,21% del total. En el Alentejo en ese mo-

mento solo la fábrica de harinas de Beja de la *Companhia de Moagens e Massas* tenía acceso a esos trigos, luego suponía solamente algo más de un 1% del total. Observando los decenios siguientes, se percibe un aumento en el número de fábricas, aunque Lisboa mantiene la hegemonía. En el Alentejo el progreso es más lento, representando en esta fase algo menos del 5%.

Las otras fábricas de la región que también acabaron por recibir estos trigos durante esos años fueron: *António Bernardo dos Santos*, de la misma ciudad de Beja, *António da Cruz*

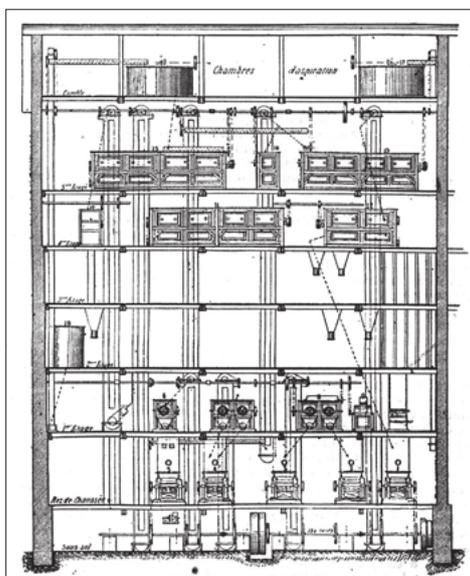


Fig. 2.- Corte vertical de una harinera con sistema austro-húngaro. *Le Génie Civil*, t. XXI, 1892

<sup>8</sup> «Mapas con la relación de máquinas de vapor existentes en los municipios», 1858, ADE, núcleo del Gobierno Civil, volumen 110.

<sup>9</sup> «Mapas con la relación de máquinas de vapor existentes en los municipios», 1858, ADE, núcleo del Gobierno Civil, volumen 110.

<sup>10</sup> Ana M. Cardoso de Matos, "A indústria no distrito de Évora, 1836-1890", *Análise Social*, vol XXVI (112-113), 199, p.573-574.

**Cuadro II – Molienda de Cereales en 1941.**

GREMIO	NÚMERO DE FÁBRICAS	TRIGO TRANSFORMADO (KG)
Porto	18	59.769.228
Coimbra	7	23.577.310
Lisboa	20	106.500.469
Portalegre*	12 (2)	30.482.714 (6.553.643)
Évora*	10 (1)	27.939.026 (5.454.200)
Beja*	9 (4)	34.971.005 (10.693.500)
Total	83	283.239.752

\* Entre comillas, las fábricas, con su respectiva producción, que incluidas en estos gremios no se ubicaban en Alentejo. Fuente: Elaboración propia a partir del *Boletim da FNIM* - 1941.<sup>11</sup>

**Cuadro III – Fábricas Molineras en Alentejo en 1941**

DATA	FÁBRICA	UBICACIÓN
1889	Companhia Elvense de Moagens a Vapor	Elvas
1924	Companhia Vilaboimense de Moagens	Vila Boim
*	Francisco Ribeirinho	Nisa
1924	João de Andrade Bastos Ribeiro	Sousel
1903	José Mendes Calado e Filhos Lda	Alter do Chão
*	Luís José Frade Caldeira	Cabeço de Vide
1921	Sá & Cia Lda. / Moagem do Crato Lda.	Crato
1922	Moagem de Portalegre	Portalegre
1930	Morais, Irmãos Lda.	Arronches
1928	Sociedade Industrial Lda.	Ponte de Sor
1922	Sociedade de Moinhos Ponte de Stª Maria, Lda.	Arronches
1928	União Industrial Campomaiorense	Campo Maior
1922	Adelino Joaquim da Silva	Redondo
1903	António da Cruz / Cia de Moagem e Electricidade	Estremoz
*	Martinho Rosado Pereira	Torrão
1928	Moagem Eborense Lda	Évora
1918	Moagem e Electricidade Lda.	Arraiolos
1921	Moagem e Massas de Vendas Novas Lda	Vendas Novas
1920	Sociedade Alentejana de Moagens Lda	Évora
1921	Sociedade Fabril Alentejana Lda	Vila Viçosa
1922	Sociedade Industrial Ceres Lda	Montemor - o - Novo
1904	Vasques Fadista Lda	Viana do Alentejo
1908	André Lda.	Grândola
*	Emídio Lima	Mértola
*	J.J. Palma Borrhalho	Cuba
1928	José Mendes Carvalho e Sobrinho	Vidigueira
1921	Moagem e Massas de Vendas Novas Lda.	Serpa
1892	Cia. de Moagens e Massas de Beja/Industrial Aliança / Moinhos de Sta. Iria	Beja
1884	Prazeres & Irmãos Sucessores Lda.	Castro Verde
1922	Sociedade Industrial Alentejo e Sado Lda.	Ermidas do Sado
*	Viúva de António Brito Ramos	Garvão

\* Data de inicio de actividad desconocida

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de importaciones, del Registro Industrial e de FNIM.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> «Federação Nacional dos Industriais de Moagem, Relatório de Contas do Exercício de 1941, Lisboa, Tip. Rosa Ida., 1942.

<sup>12</sup> Decreto Lei n.º 8364 de 25 de Agosto de 1922.

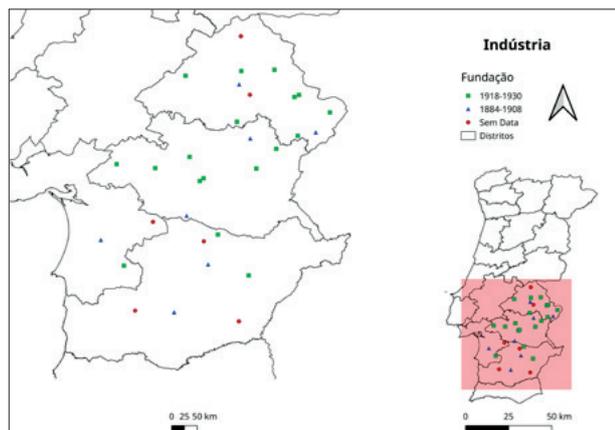


Fig. 3.- Mapa I – Ubicación de las Fábricas Molineras en Alentejo en 1941. Fuente: Elaboración de Ivo Santos (CIDEHUS-UÉ) a partir de los registros de lo Quadro III.

de Estremoz; *José Pina de Carvalho, Costa & Irmão* y *Ricon, Trevejano & Cia*, fábricas de Portalegre; *José António de Oliveira Soares* de Évora; *Companhia Elvense de Moagens a Vapor* de Elvas; *José Mendes Calado* de Alter do Chão; *Prazeres & Irmão* de Castro Verde; *José Francisco da Silva* de Cuba; *Visconde de Altas Moras* de Moura; *Sá, Santos & Silva / Sá & Cia. Lda.* do Crato; *Alexandre Marques de Oliveira* de Arronches e *Uva, Carvalho & Cia Lda* de Alcaccer do Sal.

En un periodo posterior, en el contexto de la II Guerra Mundial y durante el Estado Novo (1941), los datos productivos de las fábricas de harina asociadas al FNIM nos muestran cómo se va repartiendo la producción en las diferentes regiones de Portugal, observando el destaque del Alentejo.

Se percibe un claro aumento en el número de fábricas en Portugal, que pasan de 66 en 1922 a 83 fábricas en 1941, con el consiguiente aumento en su capacidad productiva.

En el Alentejo aumenta el número de fábricas, pasando a ser 31 distribuidas en los distritos de Portalegre, Évora y Beja, lo que representaba un tercio del parque productivo nacional, suponiendo una producción total de 32.747.505 Kg (poco más del 10% de la pro-

ducción nacional de harinas de trigo). Por lo tanto, un aumento de 17 fábricas y cerca de un 7% de la producción en tan solo 20 años.

De las siete fábricas que fueron fundadas entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, solo la *Cia. de Moagens e Massas de Beja* se situaba en la sede del distrito, localizándose el resto en otras ciudades más pequeñas o en pueblos. En el distrito de Évora la mayoría de las fábricas fueron fundadas a partir de 1918, lo que claramente demuestra que las medidas le-

gislativas de protección de los cereales fueron fundamentales para el desarrollo industrial de este distrito. Idéntica situación se manifestó en el distrito de Portalegre, aunque en este caso, la situación favorable para la industria harinera no se tradujo en un aumento significativo del número de establecimientos fabriles.

### LAS ANTIGUAS FÁBRICAS MOLINERAS, SU SITUACIÓN ACTUAL

El fin del proteccionismo a partir de la revolución democrática de 1974 y la entrada de Portugal en la Comunidad Económica Europea en 1986, van a dictar la progresiva pérdida de rentabilidad de este sector ya que tendrá que competir con una concurrencia extranjera directa a la cual no estaba acostumbrado. Sera entonces el fin de la gran cultura del trigo duro en el Alentejo con la consecuente consecuencia del cierre progresivo de estas fábricas.

A finales de los años noventa del siglo XX se cerraron la mayor parte de ellas, sufriendo sus estructuras el más diverso destino. La práctica más común será el cierre de las instalaciones y el vaciado de las máquinas y utensilios de producción. La preservación de

Cuadro IV – Situación actual de las antiguas molinerías (2019)

SITUACIÓN	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
Molinería en funcionamiento	Vendas Novas Ermidas do Sado	Continua el fabrico de harinas para pan
Fábricas cerradas sin función	Elvas, Vila Boim, Sousel, Redondo, Viana do Alentejo, Beja, Campo Maior, Cuba, Grândola, Alter do Chão, Nisa, Cabeço de Vide, Vidigueira.	Las fábricas de Beja e Campo Maior, son propiedad municipal
Fábricas demolidas	Portalegre, Évora, Torrão	Évora: la fábrica de Moagem Eborensis Lda
Re-conversión industrial	Arraiolos, Montemor – o – Novo	Producción de alimentos para ganados
Re-conversión no industrial	Ponte de Sor Évora Sarpa Castro Verde Crato	Centro de Artes e Cultura (Municipal) Departamento de Arquitectura (Universidad) Escuela de Música (Municipal) Conservatorio Regional do Baixo Alentejo Jardim Temático e Parque de Lazer (Municipal)
En proyecto de re-conversión	Estremoz Vila Viçosa Mértola	Para Museo de Arte Para Hotel de cinco estrellas Para centro de investigación sobre la fauna (Municipal)
Situación Desconocida	Arronches, Garvão	No se ha podido obtener información

Fuente: Elaboración propia.

estos elementos en algún caso será una excepción puntual. Nuestro conocimiento del terreno apoyado por la información facilitada por los diferentes municipios nos ha permitido percibir la situación actual de cada una de estas fábricas molineras.

La situación actual de estas fábricas y sus complejos industriales, que se hace en este momento por primera vez, constituye un gran aporte para el conocimiento del panorama de este patrimonio tecnológico, e intenta contribuir al conocimiento de sus intervenciones, a cómo se han conservado sus estructuras y si han preservado la memoria de las mismas.

De las treinta y una fabricas molineras, solo quedan hoy en funcionamiento dos de ellas, la de Vendas Novas e de Ermidas do Sado, que a pesar de los cambios internos que pudieron

haber sufrido para modernizarse, continúan con su función original, la de producir harina para pan. Las tres fábricas derribadas, en Portalegre, Évora e Torrão, han dado lugar a una ampliación del suelo urbano, ya que se han construido viviendas en sus solares.

Las trece fabricas cerradas se encuentran hace varios años abandonadas, tienen dueño, pero se están degradando muy rápidamente cada día, sin existir un plan, una intención de reuso o utilización del espacio. Las de Vidigueira, Campo Maior y Beja, están en pésimo estado de conservación, siendo estas dos últimas de propiedad municipal. La antigua fábrica de Beja fue comprada hace años con el objetivo de transformarla en un espacio comunitario, pero esta idea nunca se materializó / no se ha llevado a cabo hasta el momento.



Fig. 4.- Fábrica de Vila Viçosa. CECHAP 2019.

Los casos más interesantes son las reconversiones y reusos de los espacios industriales. En este momento, hay tres casos en los que se plantea qué hacer con estos antiguos complejos industriales y cinco en los que ya se intervino para atribuir nuevas funciones en beneficio tanto de la comunidad como de sus usuarios / funciones de uso público.

En primero, tenemos la molinería de Estremoz, fundada por António da Cruz en el siglo XIX y en el contexto del sistema del proteccionismo desde sus inicios. Más tarde se constituyó como sociedad industrial: la *Sociedade Industrial do Bomfim Lda*. Que produciría y distribuiría electricidad y cuya parte molinera sería adquirida por el gremio local de la Federación de productores de trigo. En los años ochenta fue adquirida por el municipio para instalar en ella un museo agrícola que se mantendrá activo hasta 2007, ya que su estado ruinoso obligó a cambiarlo de sitio. Recientemente el espacio ha sido adquirido por una fundación privada, fue declarado *patrimonio de interés municipal* y con una inversión de 2,5 millones de euros, se transformará en breve, en el Museo de Arte Africana de Estremoz<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> <https://www.radiocampanario.com/ultimas/regional/antiga-fabrica-de-moagem-e-eletricidade-de-estremoz-vai-ser-classificada-como-bem-de-interesse-municipal>

La fábrica de harinas de Vila Viçosa es en sí misma un caso de reconversión funcional muy interesante ya que fue un convento masculino entre 1613 y 1834. *A posteriori* tuvo diferentes usos militares y públicos y en 1921 fue cuando se instaló la harinera, que fue a su vez, era fábrica de aceite de oliva, fábrica de jabón, eléctrica y también albergó oficinas mecánicas<sup>14</sup>.

La pérdida de la rentabilidad de sus producciones dicta su cierre en 1982 y como consecuencia, su abandono completo. En el último año, con nuevos propietarios, se iniciaron los trámites para su reutilización como hotel de cinco estrellas<sup>15</sup>.

Finalmente, en la fábrica de harinas de Mértola, también en estado de abandono y de propiedad municipal, se pretende instalar un centro de investigación sobre la fauna de la región.

En los segundos casos de conversión, se aportan ejemplos de nuevos usos que se han realizado, esencialmente a nivel cultural. En Serpa y Castro Verde, se instalaron espacios de música, el primero es una escuela municipal, el

<sup>14</sup> Armando Quintas, "A Fábrica e a Sociedade Sofal de Vila Viçosa – o processo de constituição e seus intervenientes" in Callipole, Revista de Cultura nº21 – 2014, pp. 221-245.

<sup>15</sup> <https://www.radiocampanario.com/ultimas/regional/conheca-aqui-o-projeto-para-o-novo-hotel-de-luxo-na-antiga-fabrica-sofal-em-vila-vicosa-c-fotos>.

segundo una dependencia del Conservatorio Regional de Música ubicado en Beja. En Crato, parte del espacio y del edificio de la antigua fábrica, fueron derribados para instalar en 2017 un Jardín Temático, un *open space* municipal de socialización y de ocio. En este Jardín se ha retratado el antiguo espacio industrial en un ambiente moderno con espejos de agua, espacios verdes y una terraza<sup>16</sup>.

En Évora, la fábrica de la *Sociedade Alentejana de Moagens Lda.*, también conocida como fábrica de Leões, después de su cierre, fue adquirida por la Universidad para allí instalar sus cursos artísticos. En 2008, después de una considerable intervención arquitectónica, parte del antiguo espacio fabril fue adaptado y pasó a ser el polo de artes e arquitectura de la Universidad de Évora (Arquitectura, Teatro, Artes Visuales)<sup>17</sup>.

En Ponte de Sor, distrito de Portalegre, su fábrica de harinas de trigo e pela de arroz, se mantuvo activa hasta 1982. A su cierre, y tras un periodo de abandono hasta 1999, fue adquirida por el municipio que intervino en el complejo instalando en ella el Centro de Artes y cultura, inaugurado en 2009<sup>18</sup>.

Este antiguo complejo fabril, de diez mil metros cuadrados, alberga diferentes usos culturales: Biblioteca Municipal, Archivo Histórico Municipal, un Centro de Exposiciones de Arte Contemporánea, el FabLab Alentejo para desarrollo de productos de corcho, un auditorio,



Fig. 5.- Rehabilitación de la fábrica "Leões, Sheila Palomares Alarcón, 2015.

un restaurante en el mismo espacio de la antigua cantina de los trabajadores y un pequeño espacio museológico, precisamente en la sección de la maquinaria de la fábrica.

## CONCLUSIONES

Los ejemplos referidos nos muestran la importancia del patrimonio industrial y la necesidad de su preservación. Estos casos no son aislados ya que se engloban en una serie de intervenciones internacionales entre las que se pueden citar los Moulins de Pantin, proveedores de la harina consumida en París, hoy sede del Banco BNP Paribas, la fábrica Harmonia de Oporto, muchos años como museo de industria e actualmente hotel del grupo Pestana, la harinera de Albacete, actual sede de la Delegación del Gobierno de Castilla la Mancha o la fábrica de Gordoncillo (León), donde se ha instalado el Museo de la Industria Harinera de Castilla y León.

El rehuso de las estructuras industriales del Alentejo, tiene en los casos de Ponte de Sor, Évora, Serpa, Castro Verde y Crato, pueden servir de modelos para otras actuaciones que pretendan poner en valor este tipo de patrimonio de la industria. Son espacios que se han reconvertidos y que continúan vivos ya que continúan frecuentados por públicos distintos.

Concretamente en el caso de Ponte de Sor se mantuvo la sección de la maquinaria de la

<sup>16</sup> <http://radioportalegre.pt/index.php/contactos/8-radio/6996-crato-jardim-tematico-nasce-no-espaco-da-antiga-moagem.html>.

<sup>17</sup> Matos, Ana Cardoso de.; Quintas, Armando.; Palomares Alarcón, Sheila. (2017). "La rehabilitación de la fábrica de massas Leões y su transformación en Escola de artes e arquitectura de la universidad de Évora (Portugal)". In IV Seminario internacional G+I PAI. Agroindustria. (pp. 329-346). Madrid: Aula de Formación: Gestión e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico e Industrial.

<sup>18</sup> Carlos Manuel Faísca; Ana Isabel Silva, O património molinológico pré-industrial de Ponte de Sor. In *Molinologia Portuguesa: Actas do III Encontro Nacional de Moninologia*, Lisboa: Etnoideia, 2016, p. 36



Fig. 6.- Centro de Artes e Cultura de Ponte de Sor. Fotografia de Carlos Manuel Faisca 2018.

fábrica constituyendo un museo en sí mismo, conservando el origen de todo el espacio y contribuyendo con él a la educación de la sociedad, de mayores y jóvenes, aportando valor a los diferentes elementos del patrimonio existentes y reforzando su situación a largo plazo la necesidad de adoptar soluciones para las fábricas cerradas o en proceso de cierre.

Por último, los casos abandonados, es decir, las trece fábricas cerradas necesitan un plan patrimonial integral por parte de la sociedad y de las administraciones, que lleve las políticas públicas a dar valor a su industria reciente como estrategia para mantener y reforzar la memoria colectiva.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMARAL, Luciano, “Política e economia: o Estado Novo, os latifundiários alentejanos e os antecedentes da EPAC”, *Análise Social*, vol. xxxi (136-137), 1996 (2.º-3.º), pp. 465-486.
- Federação Nacional dos Industriais de Moagem, *Relatório de Contas do Exercício de 1941*, Lisboa, Tip. Rosa, 1942
- FAISCA, Carlos Manuel; SILVA, Ana Isabel, “O património molinógico pré-industrial de Ponte de Sor”. In *Molinologia Portuguesa: Actas do III Encontro Nacional de Molinologia*, Lisboa: Etnoideia, 2016, p. 36
- GUIMARÃES, Paulo, *Elites e Indústria no Alentejo (1890-1960): Um estudo sobre o comportamento económico de grupos de elite no contexto regional do Portugal Contemporâneo*, Lisboa, Edições Colibri, Cidehus, 2006
- REIS, Jaime. “A ‘Lei da Fome’: as origens do proteccionismo cerealífero (1889-1914)”, *Análise Social*, vol. XV (60), 1979-4.º, p.746.
- Le Génie Civil : revue générale des industries françaises et étrangères*, t.XXI, n° 6, Paris, 1892, 86.
- MATOS, Ana M. CARDOSO DE, “A indústria no distrito de Évora, 1836-1890”, *Análise Social*, vol. XXVI (112-113), 199, p.573-574.
- MATOS, Ana CARDOSO DE.; QUINTAS, Armando.; PALOMARES ALARCÓN, Sheila, “La rehabilitación de la fábrica de massas Leões y su transformación en Escola de artes y arquitectura de la universidad de Évora (Portugal)”. In *IV Seminario internacional G+I PAI. Agroindustria*, Madrid, Aula de Formación: Gestión e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico e Industrial, 2017, pp. 329-346.
- PAIS, José Machado, et al, “Elementos para a história do fascismo nos campos: a campanha do trigo: 1928-1938 (I)”. *Análise Social*, Vol. XII, n.º 46, 1976, p. 401-476
- PALOMARES ALARCÓN, Sheila; REVILLA CASADO, Javier, “La fábrica de harinas ‘Santa Clotilde’ (1920-2018)”, Santisteban del Puerto (Jaén). *Revista La Guaria*, n° 2. 2018, pp.4-14.
- QUINTAS, Armando, “A Fábrica e a Sociedade Social de Vila Viçosa – o processo de constituição e seus intervenientes” in *Callipole, Revista de Cultura* n°21, 2014, pp. 221-245.
- Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia e pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e PT2020, no âmbito do projeto UID/HIS/00057 – POCI-01-0145-FEDER-007702.