

ARQUITECTURA INDUSTRIAL AGROALIMENTARIA: LA RED DE ALMACENES REGULADORES DE ACEITE DEL SINDICATO VERTICAL DEL OLIVO (1945-1960)

Sheila Palomares Alarcón

CIDEHUS-Universidad de Évora (Portugal).
sheila@uevora.pt

Recibido: 17 de enero de 2020; Aceptado: 12 de marzo de 2020

Arquitetura industrial agroalimentaria: la red de almacenes reguladores de aceite del Sindicato Vertical del Olivo, 1945-1960 (Resumen)

La red de almacenes reguladores de aceite se inició en 1945; y hasta 1960 construyó doce unidades, once de las cuales se ejecutaron en Andalucía y una en Extremadura. Aunque programadas en tres fases, tipológica y constructivamente las podríamos clasificar en dos grupos: almacenes con trujales semienterrados y almacenes con trujales elevados. Siendo unos la evolución y mejora de los otros, los diseños de estos últimos presentaron unas innovadoras soluciones arquitectónicas y constructivas en el campo de la arquitectura industrial vinculada a la producción de aceite de oliva en España.

Después de analizar todos los expedientes relativos a los almacenes reguladores de aceite construidos entre 1945 y 1960 en el Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo, se pretende con este artículo contribuir al conocimiento de la arquitectura industrial agroalimentaria a través de estos innovadores almacenes.

Palabras clave: Almacenes reguladores de aceite, Sindicato Vertical del Olivo, Arquitectura industrial agroalimentaria, Patrimonio Industrial.

Industrial agricultural Architecture: the network of Olive Oil warehouses of the Sindicato Vertical del Olivo, 1945-1960 (Abstract)

Twelve units belonged to the Olive Oil warehouses were built between 1945 and 1960. They were located in Andalusia except one of them which was settled in Extremadura.

Although they were planned in three stages, we can classify them into two groups: olive oil warehouses that were half-buried and those on the surface above ground. There were improvements and a development between them but it is necessary to acknowledge the surface warehouses because they present innovative architectural and constructive solutions in the field of the industrial architecture related to olive oil production in Spain.

Before analysing all the expedients related to the olive oil warehouses built between 1945 and 1960 which are kept at the Archive of the "Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo", the aim of this paper is to contribute to the study and knowledge of the architecture pertaining to agricultural industry through these innovative warehouses.

Key words: Olive Oil control warehouses, "Sindicato Vertical del Olivo", Agriculture Industrial Architecture, Industrial Heritage.

La red de almacenes reguladores de aceite se inició en 1945; y hasta 1960 construyó doce unidades, once de las cuales se ejecutaron en Andalucía y una en Extremadura. Aunque programadas en tres fases, tipológica y constructivamente las podríamos clasificar en dos grupos: almacenes con trujales semienterrados y almacenes con trujales elevados. Siendo unos la evolución y mejora de los otros, los diseños de estos últimos supusieron unas innovadoras soluciones arquitectónicas, tecnológicas y constructivas en el campo de la arquitectura industrial vinculada a la producción de aceite de oliva en España.

Aunque fueron varios los ingenieros agrónomos que participaron en los primitivos diseños, cabe destacar el trabajo desarrollado por Luis Patac de las Traviesas, cuyo proyecto de 1954 “Proyecto tipo de almacén regulador para aceite de oliva (5.000.000 kg de capacidad)” en el que diseñaba los almacenes reguladores de aceite elevados que se desarrollarán en Andalucía y Extremadura, definió una nueva tipología arquitectónica para los almacenes de aceite.

Que se conozca, la historiografía no ha analizado estos almacenes con una visión de conjunto. Solamente en la obra “Pan y aceite: arquitectura industrial en la provincia de Jaén. Un patrimonio a conservar” de la autora de este artículo, se abordan los almacenes reguladores de aceite de la provincia de Jaén.

Las preguntas que surgieron después del análisis de estos fueron las siguientes: ¿Se construyeron más almacenes de esta tipología fuera de la provincia de Jaén? ¿Dónde se situaron? ¿Se continuó usando el mismo proyecto tipo? ¿Se conservan en la actualidad? ¿En qué estado se encuentran? ¿Están en uso?

El ámbito cronológico de esta investigación fue definido una vez que se hallaron las respuestas a algunas de estas preguntas. Es decir, el estudio se ha definido entre 1945, momento en que se inició la red de almacenes reguladores, y 1960, cuando se construyó el último almacén según las disposiciones del proyecto tipo de 1954.

Partiendo de la citada investigación “Pan y aceite: arquitectura industrial en la provincia de Jaén. Un patrimonio a conservar” como fuente primaria, la metodología empleada en la realización de este artículo ha consistido, por un lado, en una rigurosa consulta bibliográfica y de fuentes documentales; y por otro lado, en un pormenorizado y sistemático trabajo de campo.

Las fuentes documentales consultadas han sido las siguientes:

__ Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo:

__ Expedientes referentes a los almacenes reguladores de aceite construidos entre 1945 y 1960: Lucena, Puente Genil, Espeluy, Torredonjimeno, Montoro, Jaén, Martos, Beas de Segura, Linares, Atarfe, Villafranca de los Barros y Antequera.

__ Patac (1954). “Proyecto tipo de almacén regulador para aceite de oliva (5.000.000 kg de capacidad)”.

__ Los expedientes relativos al Patrimonio Comunal Olivarero del Archivo General de la Administración de Alcalá de Henares (AGA).

[España]. Ministerio de Cultura y Deporte. Archivo General de la Administración. IDD (05) 001.003-31/05808. Exp. 49.

__La legislación relativa al Sindicato Vertical del Olivo.

__Hemerotecas fotográficas (Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo)

__Hemerotecas audiovisuales (Filmoteca Española)

__Hemerotecas de periódicos varios.

En el trabajo de campo ha sido tarea fundamental:

__Visita y levantamiento fotográfico tanto del exterior como del interior de todas las instalaciones por la autora de este artículo.

__Análisis visual de las arquitecturas y sus accesos con el que poder detectar las posibles alteraciones que éstas pudieran haber tenido con respecto al proyecto tipo primitivo, o al proyecto específico de cada almacén.

El artículo que aquí se presenta tiene como objetivo analizar todos los almacenes reguladores de aceite construidos en España entre 1945 y 1960, y contribuir con ello al conocimiento de la arquitectura industrial agroalimentaria a través de estos innovadores almacenes.

El texto se ha dividido en cuatro apartados: en primer lugar, se apuntan unas breves notas históricas relativas al almacenamiento del aceite de oliva; en segundo lugar, se describe el Sindicato Vertical del Olivo desde una perspectiva legislativa con la intención de que se entienda mejor en qué ámbito institucional surge la red de almacenes reguladores de aceite, que se analiza en un tercer apartado. Finalmente se presentan las conclusiones de este estudio.

Sobre el almacenamiento del aceite de oliva. Breves notas históricas

Fueron diferentes los tratados¹ que se publicaron, sobre todo durante el siglo XIX, que hacían referencia al aceite, al olivo, al olivar o su cultivo y que explicaban entre otras cosas, cómo se podía mejorar la producción del aceite de oliva² en España o cuáles eran las mejores formas para la conservación del preciado caldo.

Según Pequeño³, los recipientes en los que se podían almacenar los aceites serían de barro cocido, de sillería, de madera, metálicos o de vidrio. No podían ser porosos y debían estar siempre limpios. Describió en su tratado que los de sillería, aunque se revistieran muy bien por dentro con excelentes materiales como baldosas vidriadas, siempre corrían el riesgo de que se produjeran filtraciones imprevistas. Las tinajas de barro cocido eran las preferidas por los almazareros y se venían utilizando en las almazaras desde la Antigüedad. Las vasijas de madera las desaconseja-

1 Veáse por ejemplo: Álvarez de Sotomayor y Rubio, 1824; Esponera, 1851; Monlau y Sala, 1877; Serra y Navarro, 1878; Pequeño y Muñoz Repiso, 1879; Manjares, 1896 o Aloi y López, 1899.

2 Tió, 1982, p. 27-28.

3 Pequeño, 1879.

ban por su extremada porosidad al contribuir a la oxidación del aceite y por lo tanto, a que se pusiera rancio. Especificaba que si se revestían de hoja de lata o estaño eran preferibles a otros recipientes porque se eliminaba el problema de la porosidad y se comportaban mejor ante las diferencias de temperatura. A continuación, describía los depósitos metálicos, y explicaba, que aunque aún no estaban extendidos por el país, los propietarios que los poseían estaban contentos. Recomendaba usarlos solamente de hoja de lata porque no se oxidaban. Con respecto a sus características, describía que solían ser metálicos y de capacidad variable (entre 8 arrobas hasta 200 o más).

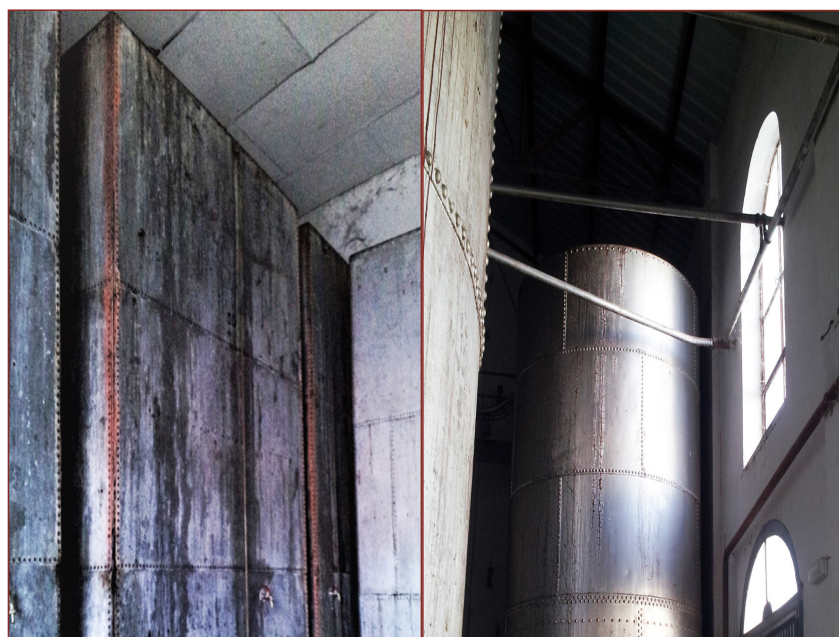


Figura 1. Izquierda: Antiguos depósitos metálicos de sección rectangular. Fábrica de aceite Nuestra Señora del Rosario, Arjonilla, Jaén

Figura 2. Derecha: Antiguos depósitos metálicos de sección cilíndrica. Fábrica de aceite Luis Fernández Martínez, Ibros, Jaén

Fuente: Elaboración propia

De las cuatro tipologías de almacenes de aceite destacaba la de los depósitos metálicos con respecto a las demás porque estaban libres de escapes, no transmitían sabor a los aceites, ocupaban menos espacio, podían instalarse sobre el suelo y si se cuidaban bien, eran de larga duración. Añadía que los depósitos metálicos de sección rectangular eran frecuentes en las fábricas de aceites de semillas, aunque revestidos de madera, para evitar las abolladuras. Finalmente, describía que aunque los de vidrio eran los que más garantías de limpieza ofrecían, su fragilidad limitaba su uso⁴.

Cabe añadir que la autora de este artículo ha tenido la oportunidad de ver depósitos metálicos de sección rectangular en diferentes fábricas históricas de aceite de oliva, y sin estar revestidos de madera, luego se puede constatar que no solo fueron

⁴ Ibidem, p. 254-262.

utilizados en fábricas de aceites de semillas como describía Pequeño, sino que su uso fue extendido al almacenamiento de aceite de oliva, al menos en la provincia de Jaén.

Los contenedores para almacenar aceite de oliva, de la tipología que fueran, se ubicaban tradicionalmente en el almacén o bodega⁵ de la fábrica, espacio ventilado que albergaría en su interior los depósitos, que estarían enterrados o semienterrados.

“Por lo demás, dicho se está que en ella ha de imperar la más exagerada limpieza, lejos de todo foco pestilente, ventilada, seca, espaciosa y con buena luz, puesto que, si bien es cierto que este último agente favorece la oxidación, según demostramos oportunamente, estando los aceites encerrados en vasijas opacas y bien obturadas, sus efectos no pueden ni deben temerse; además de que es fácil darles la oscuridad que se quiera cerrando las ventanas en caso necesario. Las paredes estarán bien enjalbegadas y el pavimento embaldosado con buenas losetas unidas con cemento hidráulico, ofreciendo un ligero declive hacia el centro ó hacia uno de los costados, donde se empotrará un recipiente que puede ser una tinaja de la misma capacidad que la que ofrezca la mayor de las vasijas de la bodega, á fin de recoger en ella el aceite en el desgraciado caso de rupturas ó escapes imprevistos. Los recipientes se instalarán en dos ó más filas paralelas á los muros longitudinales, separados algo de estos y mantenidos sobre basamentos de cal y canto, á fin de poderlos inspeccionar con facilidad tanto por detrás como por sus fondos respectivos. Unos rails, tendidos á lo largo del piso, auxiliarían el transporte, la carga y la descarga, en el caso de exigirlo así la importancia de la cosecha. En conclusión, á ser posible, no estará demás disponer del agua necesaria para la limpieza de las vasijas dentro de la misma bodega, pero evitando los escapes y todo motivo de humedad”⁶.

Al igual que Diego Pequeño, Antonio Aloí y Emilio López Guardiola⁷ explicaban en su publicación que la bodega debía ser un espacio fresco, ventilado y seco, que debía mantener una temperatura constante para que el aceite no se alterara ni por cambios de temperatura extremos ni por un contacto con el aire prolongado. También describían la necesidad de que el espacio estuviera limpio, bien pavimentado, y añadían, que las bodegas debían orientarse al norte. Recomendaban para la conservación del aceite comestible usar tinajas de pequeñas dimensiones ya que así era más cómodo transportar y clarificar el aceite; mientras que, para el aceite de uso industrial, se podían usar balsas de obra o cisternas.

José Monlau puntualizaba que la orientación no era un elemento a tener en cuenta, “por más que Paladio (1. I, c. 10) aconsejara la de mediodía⁸” sino que era suficiente que el almacén consiguiera tener una temperatura templada, evitando temperaturas muy altas o muy bajas, ya que los aceites podían alterarse y ponerse rancios.

Aconsejaba que se colocaran ventanas en las bodegas que iluminaran el espacio, con elementos que permitieran regular la luz, ya que los aceites al estar almacenados en contenedores opacos no se verían alterados por este hecho. También

5 Monlau, 1877, p. 335.

6 *Ibidem*, p. 261-262.

7 Aloí y López, 1899, p. 340-342.

8 Monlau, 1877, p. 335.

instaba a la limpieza del espacio y al uso de materiales constructivos que evitaran la humedad del almacén.

Los depósitos se construirían de diferentes materiales, dependiendo la zona. Podían ser de piedra con llagas de cal viva, aceite y estopa picada; podían revestirse interiormente de losetas vidriadas o barnizadas (preferiblemente barniz silíceo) y unirse por una argamasa de cal y arena fina; o podían ser cerámicos, colocados semienterrados en el suelo. Especificaba que aunque los depósitos de hoja de lata eran los que menos defectos tenían con respecto a otros metales. Convenía que sus soldaduras tuvieran la menor cantidad posible de plomo y que no contactaran con el aceite⁹.

Las bodegas de aceite de oliva históricas andaluzas del periodo contemporáneo que han podido ser visitadas y analizadas por la autora cumplen, de forma generalizada, los parámetros que se especificaban en los tratados. A continuación se exponen algunos elementos que se repiten entre ellas¹⁰:

Son espacios bien aislados térmicamente para mantener una temperatura constante. A veces, tienen instalados sistemas de calefacción complementaria en las zonas en las que las temperaturas bajas pueden bajar de cero.

Los depósitos suelen situarse de forma perimetral recorriendo el espacio de la bodega, que puede ser de planta rectangular o de otra forma geométrica.

No tienen una orientación estandarizada, sí suelen tener alguna ventana que permita iluminar el espacio con luz natural y que suele estar sobre la puerta de acceso a la bodega.

En este periodo cronológico son habituales los depósitos metálicos, sobre todo de hojalata, de capacidad variada. Pueden tener una cinta métrica exterior para medir la capacidad interior ocupada.

Respecto a su materialidad, muy resumidamente, suelen ser estructuras de muros de carga cubiertas con cerchas de madera o metálicas. A veces tienen un falso techo. Se revisten con enfoscados y/o con azulejos. El suelo puede ser de piedra o cerámico, con ligeras pendientes que acaban en sumideros.

Las carpinterías exteriores son de madera o metálicas y cubren vanos de sección rectangular, con arcos de medio punto o arcos rebajados.

El Sindicato Vertical del Olivo: contexto legislativo

En el Fuero del Trabajo de 9 de marzo de 1938 se describieron los Sindicatos Verticales como corporaciones de derecho público y como instrumentos al servicio del Estado mediante los cuales, este realizaría principalmente su política económica. Se

⁹ *Ibidem*, p. 336-339.

¹⁰ Obviamente esta enumeración no representa el estudio exhaustivo de todas las tipologías de bodegas de aceite estudiadas por la autora, que requeriría una redacción más pormenorizada, y que no es objeto de análisis en el presente artículo de investigación. No obstante, se ha considerado necesario concluir en este apartado la secuencia de elementos que más se repiten entre ellas.

consideraba a España, “en lo económico, como un gigantesco Sindicato de productores”¹¹.

Con la intención de que los Sindicatos Nacionales se adaptaran a la realidad económica agraria e industrial de la producción española, se promulgó la Ley de 23 de junio de 1941, que completaría la Ley de Bases de la Organización Sindical de 6 de diciembre de 1940, sobre la clasificación de los Sindicatos que incluía en tercer lugar al Sindicato Nacional del Olivo que ya había sido reconocido como Corporación de Derecho Público el 5 de noviembre de 1940. El 6 de diciembre de 1941 se publicó el Decreto que determinaba la vigencia del decreto del 5 de noviembre de 1940 y en el que se especificaba “dicho Sindicato es el único órgano suficiente para ordenar y regular toda la economía oleícola y de los cuerpos grasos”.

En 1943 se facultó al Sindicato Nacional del Olivo para que invirtiera en una red de almacenes reguladores de aceite, cuyo proyecto (presupuesto, planos, emplazamiento, etc) debía ser enviado a la Secretaría Técnica del Ministerio para su aprobación. La citada Secretaría podría inspeccionar las obras de ejecución de la red y resolver las incidencias que pudieran surgir como consecuencia de la citada orden¹².

El Sindicato Vertical del Olivo, con sede en Madrid en 1944, estaba constituido por diferentes secciones (económica y social) y ciclos fundamentales para la producción aceitera. La sección económica estaba compuesta por el ciclo de producción, de industria y de comercio; y dentro del ciclo de producción se englobaban las ramas de la producción de cultivadores del olivar; fabricantes de aceite de oliva y aderezadores de aceituna de mesa. Entre las distintas funciones que tenía el citado ciclo de producción estaba la reserva de aceite o gestionar la electrificación de las almazaras o suministrar sacos para el transporte de aceituna.

Además, desde el Estado se fomentaba el incremento de la superficie plantada de olivar¹³ y el consumo de aceite en forma de “Decreto”, declarándose de interés nacional la conservación de las plantaciones de olivos, así como su extensión (en las zonas que el ministerio determinase) y reposición. Se obligaba a realizar las labores convenientes de mantenimiento del olivar entre las que se incluía su fertilización para controlar plagas y enfermedades de la planta, contemplándose la sanción para los cultivadores que se negaran a aplicar el fertilizante¹⁴.

En marzo de 1948 se creó el Servicio Sindical de Almacenes Reguladores como organismo autónomo del Sindicato Nacional del Olivo al desaparecer la Asociación

11 Ley de Bases de la Organización Sindical de 6 de diciembre de 1940. Boletín Oficial del Estado (B.O. de E), 7 de diciembre de 1940, p.8388.

12 Orden de 11 de junio de 1943 por la que se dictan las normas necesarias para la liquidación de los beneficios obtenidos con motivo de la exportación de aceite de oliva, autorizada por este ministerio con fecha 23 de junio de 1941.

13 Ley de 17 de Julio de de 1951 sobre auxilio a la repoblación de almendros, algarrobos, higueras, olivos y viñedos en terrenos de la zona del litoral de Levante y del Sur de la Península. <<https://www.boe.es/>>

14 Decreto de 23 de noviembre de 1956 por el que se dictan normas para el fomento de la producción de aceites comestibles. B.O.del E. Núm 349 <<https://www.boe.es/>>

Nacional de Olivareros de España¹⁵ cuyo capital se le fue transferido. En el mismo año, se disolvió el Patrimonio Nacional Oliverero creándose la comisión ejecutiva del Servicio Sindical de Almacenes Reguladores.

A lo largo de 1948 y 1949 se sucedieron diferentes formas de organizar el sindicato¹⁶ hasta que en 1976, recuperando la tradicional denominación de "Patrimonio Comunal Oliverero" se constituyó por la integración de las agrupaciones contenidas en la Unión Nacional de empresarios del Sindicato Nacional del Olivo: Agrupación de aceitunas de almazara, de almazaras industriales, de almazaras cooperativas y de almazaras agrícolas, así como la integración del Servicio Sindical de Almacenes Reguladores, el Patrimonio Comunal Oliverero y el servicio Sindical de Experimentación y divulgación olivarera y "elayotécnica" formando el total del Sindicato Nacional del Olivo¹⁷.

En el Real Decreto 3.183/79, de 21 de diciembre se describe el Patrimonio Comunal Oliverero como:

"Corporación de Derecho Público de estructura representativa y constituida como organización de servicios y bienes propios de los empresarios productores de aceituna de almazara y de almazaras industriales agrícolas y cooperativas"¹⁸.

Esta corporación fue extinta en 2002, autorizando al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para formalizar la constitución de una fundación: Fundación Patrimonio Comunal Oliverero entre cuyos fines estarían:

15 La Asociación Nacional de Olivareros de España se constituyó en 1925 como "Una entidad de carácter técnico-operativo y de propaganda encargada del fomento y mejora de la olivicultura, de la industria extractiva del aceite de oliva y de sus derivados y complementarios, así como de la defensa de todos estos intereses. Asociación Nacional de Olivareros de España, 1925: 3. Fue su presidente de honor el marqués de Cabra y presidente efectivo el II Marqués de Viana (José Saavedra y Salamanca).

Su actuación se completaba con el estudio de la olivicultura; su acción docente mediante publicaciones y organización de cursillos y conferencias; y el estímulo mediante premios, concursos de labores, podas, etc. Las oficinas centrales de la asociación y de la revista Olivos se ubicaban en Madrid, aunque en 1929 se estaban organizando delegaciones locales para favorecer la función unificadora. Anónimo, 1929. Fue a propuesta de la citada Asociación, que el Ministerio de la Gobernación, promulgó la Real Orden núm.174 en la que se facultaba a la Asociación Nacional de Olivareros de España para que pudiera proponer a la Dirección General de Abastos el nombramiento de Agentes-Vendedores que se encargaran de obtener muestras de aceite de oliva y denunciar las adulteraciones y fraudes que se estuvieran haciendo en dicho aceite, cuya mezcla con otras grasas de origen vegetal, animal o mineral no estaba permitida. Gaceta de Madrid, núm. 57 de 26 de febrero de 1928, 1284.

16 Véase por ejemplo el Real Decreto 1573/1974, de 30 de mayo, por el que se actualiza el reconocimiento del Sindicato Nacional del Olivo, adaptado a la normativa sindical vigente. "El Sindicato Nacional del Olivo queda reconocido como Corporación de Derecho Público de base representativa que se constituye por la integración de las Uniones de Trabajadores y Técnicos y Empresarios de la rama". B.O. de E. Núm 140. 12 de junio de 1974. Pág. 12152.

17 Anónimo, s.f.

18 Real Decreto 3183/1979, de 21 de diciembre, por el que se organiza el Patrimonio Comunal Oliverero. Presidencia del Gobierno. BOE núm. 144, de 16 de junio de 1980. 14 diciembre 1956, p.7856.

- a) Promocionar el aceite de oliva en el mercado interior y exterior y colaborar en las campañas de publicidad en apoyo de su consumo.
- b) Colaborar con las Administraciones públicas, a través del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en el cumplimiento y desarrollo de las normas reguladoras de las campañas oleícolas, especialmente ante la Unión Europea, y en la recepción y almacenamiento de aceite y en su posterior distribución. Las colaboraciones que se lleven a cabo con las Administraciones públicas no podrán generar obligaciones para éstas.
- c) Promover y subvencionar trabajos de investigación y estudio para la mejora de la producción olivarera y del aceite de oliva.
- d) Cualquier otra actividad compatible con los fines generales enunciados, en beneficio del cultivo del olivar y sus productos, así como de sus productores¹⁹.

La red de almacenes reguladores de aceite. Origen y organización

En Andalucía la superficie cultivada de olivar experimentó un gran auge en las primeras décadas del siglo XX, siendo las provincias de Jaén, Córdoba y Sevilla las que tenían las mayores superficies cultivadas de olivar de España, en 1924. (cuadro 1).

Provincia		Número de hectáreas
1º	Jaén	272.500 H
2º	Córdoba	236.000 H
3º	Sevilla	227.605 H
4º	Lérida	103.520 H
5º	Málaga	82.950 H
6º	Badajoz	75.242 H

Cuadro 1. Las seis provincias con mayor superficie cultivada dedicadas al cultivo del olivo en España en 1924²⁰

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados en el ámbito del VII Congreso Internacional de Olivicultura. 5 al 9 de diciembre de 1924.

La provincia de Jaén, que, tal y como se puede observar en el cuadro 1, ya en 1924 era la que tenía una mayor superficie cultivada de olivar en España, continuó aumentando su cultivo a lo largo de las décadas sucesivas.

Una mayor superficie cultivada de olivar se tradujo en una mayor producción y comercialización de aceite de oliva. Algunos de los factores que favorecieron este hecho fueron, la mejora de los sistemas de transportes en general, y del ferrocarril

19 Real Decreto 1053/2002, de 11 de octubre, por el que se declara extinta la corporación de derecho público Patrimonio Comunal Olivarero, y se autoriza al Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación para formalizar la constitución de una fundación. BOE núm 256, p. 37428.

20 VII Congreso Internacional de Olivicultura. 5 al 9 de diciembre de 1924.

en particular, el uso de abonos químicos, la modernización de las almazaras y sus procesos productivos, la mejora de los rendimientos por unidad de superficie²¹, y la producción de aceites de oliva de mejor calidad²². El aceite empezó a tener mejor sabor, olor y color, lo que supuso un valor añadido frente al aceite obtenido las décadas anteriores y que se destinaba fundamentalmente a usos industriales.

A mediados del s.XX, existían en España 600.000 cultivadores de olivar de los cuales sólo 14.000 tenían almazara. Según Luis Patac eran numerosos los almazareros que se veían obligados a vender parte de su aceite durante la fase de elaboración porque no tenían el espacio idóneo para su almacenaje.

“El hecho, de que la gran masa de olivar está concentrada en muy pocas provincias, que se alzan unas con otras, hace, que la aceituna sea la principal fuente de riqueza de estas regiones y por ello la base de su economía a la que han de recurrir para obtener el número imprescindible para cubrir sus necesidades, obligándoles a vender la aceituna en cuanto disponen de la misma o incluso antes del principio de la recolección.

Aunque los almazareros dispusieren del dinero necesario para atender no solamente al pago de la aceituna sino también a los anticipos a los olivareros antes de la recolección, hay otra razón que obliga a éstos a vender parte de su aceite durante el periodo de elaboración y es la falta de cabida para el aceite producido.

Para salvar la situación desventajosa en que el olivarero está colocado frente al almacenista especulador, es necesario buscar la fórmula, en la regulación del mercado aceitero, construyendo almacenes reguladores para almacenar los excedentes de producción que no pueden guardarse en las almazaras y no sean adquiridos por los almacenistas a precios justos.

El instrumento físico de la regulación es la red de Almacenes Reguladores, cuya función restablecerá el ansiado equilibrio entre la producción y el consumo, dando legítima satisfacción a todos los intereses”²³.

En este contexto, el Sindicato Vertical del Olivo inició la construcción de sus almacenes reguladores de aceite en 1944, momento en el que se redactarían los proyectos primitivos. Según José Navarro González de Canales²⁴ estos almacenes cumplirían la finalidad de regular la política de precios de aceite²⁵ pero sin establecer un régimen de intervención total ya que consideraba que la fisonomía específica del aceite no exigía la demanda total del control estatal, sino una regulación funcional que manejara el sobrante del aceite y que controlara importaciones de aceites y semillas oleaginosas.

21 Bernal, 1979, p. 121.

22 Son diferentes las obras que han estudiado la historia económica e industrial del olivar andaluz. Por citar algunos ejemplos, véase: Jiménez y Guitied, 1862; Cano, 1990; Bernal y Parejo, 1990; Zambrana, 1993; Parejo, 1997; Infante, 2012; Garrido, 2000; Nadal, Benaul y Sudriá, 2003; González y Parejo, 2004 o Ortega y Cobo, 2004.

23 Patac (1954). “Proyecto tipo de almacén regulador para aceite de oliva (5.000.000 kg de capacidad)”. Memoria. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

24 José Navarro González de Canales fue uno de fundadores del Sindicato Nacional del Olivo en el que desempeñó diferentes cargos y del que fue presidente al menos, desde 1961 hasta 1969. Fue el primer gerente del Servicio Sindical de Almacenes Reguladores de Aceite y quien dictó la orden creadora de los mismos. ABC (Madrid). 12/05/1956. Página 42 / ABC (Madrid). 20/10/1961. Página 57 / B.O.del E. 22/12/1969. Número 305 ABC. 30/04/1969. Página 62.

25 Navarro y Canales, 1944, p. 153.

La red de almacenes pretendía el equilibrio entre producción y consumo de aceite de oliva para lo que era determinante establecer el emplazamiento de cada almacén, así como la capacidad de la red. Para ello se tuvo en cuenta la producción, importación, exportación, capacidad de almacenamiento y consumo; y se priorizó la mayor economía posible.²⁶

Para determinar los lugares en los que se emplazarían los distintos almacenes consideraron, por un lado, que el aceite que llegara a cada almacén procediera de las estaciones o pueblos más próximos, por ferrocarril o carretera; y por otro lado, que en las áreas elegidas la producción media de aceite de oliva fuera mayor que su capacidad de almacenamiento²⁷.

Para seleccionar las ubicaciones el proceso que siguieron fue el siguiente:

- Dividieron las zonas productoras en sus diferentes zonas de influencia según sus estaciones férreas donde se produciría la salida de aceite.

- Para cada área establecieron los superávits y en función de estos determinaron áreas en las que poder emplazar los almacenes.

- La elección de la estación férrea dependía de lo que costara el transporte desde las zonas de producción hasta ella.

Los gastos para la construcción de los almacenes fueron sufragados por los fondos que el Ministerio de Agricultura destinó para este fin; por los fondos autorizados por el Ministerio de Comercio procedentes de las exportaciones de aceite de oliva a Italia y a Estados Unidos; y por las subvenciones de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes y créditos del Instituto Nacional de Colonización y del Crédito Agrícola²⁸.

La red de almacenes²⁹ entre 1945 y 1960 construyó doce unidades. Fue construida originalmente en tres fases entre las que se puede observar dos categorías constructivas y tipológicas:

__Fase I. 1945. Se aprobó el plan para crear la red de almacenes reguladores de aceite. Fueron los almacenes primitivos ejecutados con trujales semienterrados y de planta rectangular.

Se ubicaron en la provincia de Córdoba en Lucena (1945-1948), Puente Genil (1945-1958) y Montoro (1945-1958); y en la provincia de Jaén en Espeluy (1944-1953) y Torredonjimeno (1945-1955) hoy desaparecido.

__Fase II. 1954. Se completa la red con la construcción de cuatro almacenes en la provincia de Jaén. Serán almacenes con los depósitos de obra elevados y de planta circular.

26 Anónimo, 1950, p. 139.

27 *Ibidem*, p. 140.

28 Patac de las Traviesas, 1960, p. 4.

29 "Informe sobre el ritmo de la ejecución de las obras de los almacenes reguladores de aceite de oliva a 1 de mayo de 1956". Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

Se situaron en la provincia de Jaén en Linares (1946-1957) (en principio proyectado en Baeza), Jaén (1954-1957) (hoy desaparecido), Beas de Segura(1954-1957) y Martos (1954-1957).

__Fase II. 1955. Serán también almacenes con depósitos de obra elevados y de planta circular, semejantes a los de la provincia de Jaén.

Se situaron en la provincia de Granada en Atarfe (1955-1960); en la provincia de Málaga en Antequera (1955-1960);y en la provincia de Badajoz en Villafranca de los Barros (1955-1956)

	Provincia	Almacenes	Inicio obra	Fin obra	Capacidad
Con trujales semienterrados	Córdoba	Lucena	1945	1948	5.000.000 Kg
		Montoro	1945	1958	5.000.000 Kg
		Puente Genil	1945	1958	7.500.000 Kg
	Jaén	Espeluy	1944	1953	5.000.000 Kg
		Torredonjimeno	1945	1955	5.000.000 Kg
Con trujales evados	Jaén	Linares	1946	1957	5.000.000 Kg
		Beas de Segura	1954	1957	5.000.000 Kg
		Jaén	1954	1957	5.000.000 Kg
		Martos	1954	1957	5.000.000 Kg
	Granada	Atarfe	1955	1960	5.000.000 Kg
	Badajoz	Villafranca de los Barros	1955	1956	5.000.000 Kg
	Málaga	Antequera	1955	1960	2.500.000 Kg
Total					60.000.000 kg

Cuadro 2. Distribución, localización y capacidades de los almacenes reguladores de aceite en 1960

Fuente: Elaboración propia según la “Sinopsis sobre la red de almacenes reguladores” redactada por Luis Patac de las Traviesas³⁰. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

30 En la sinopsis se explica que había sido entregada al Servicio Sindical de Almacenes Reguladores la Red Nacional de los Almacenes Reguladores totalmente terminada, exceptuando un zunchado y revestimiento interior en el almacén de Villafranca de los Barros; así como las vías apartaderos de Jaén y Montoro. Dado que después de realizar la consulta de los diferentes expedientes en el archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero – Sindicato Vertical del olivo, los documentos a veces presentan ligeras variaciones de fechas, se ha considerado este documento final como el válido ya que recoge y unifica los principales datos de todos los almacenes.

FASE I. Los almacenes primitivos ejecutados con trujales semienterrados

El Sindicato Vertical del Olivo convocó el 7 de febrero de 1945 un “Concurso de proyectos para la construcción de almacenes reguladores de aceite de oliva”³¹. El documento, firmado por Dionisio Martín Sanz³², describía que los proyectos presentados debían referirse a la construcción de un almacén de 5.000.000 kg ubicado en las inmediaciones de la línea férrea de las provincias de Jaén y Córdoba.

Se trató de un concurso de ideas en el que los proyectistas tendrían libertad para elegir materiales, elementos constructivos y distribución. El presupuesto de la obra debía adaptarse a los precios reales del momento, los planos debían presentarse a tinta y serían los suficientes para definir el proyecto (plantas, alzados, secciones y perspectiva).

Los proyectos, que podían ser presentados por casas o empresas constructoras, debían estar autorizados por técnicos competentes entre los que debían figurar obligatoriamente un ingeniero agrónomo. Se concederían tres premios, de 30.000, 15.0000 y 5.000 pesetas respectivamente y los proyectos pasarían a la propiedad del Sindicato Vertical del Olivo, que podría ejecutarlos respetando las empresas y los técnicos que hubieran formulado la propuesta, o no.

El periódico ABC (Madrid) publicó algunas noticias haciendo referencia al citado concurso³³, al plazo para presentar solicitudes³⁴ o a la inauguración de la Exposición organizada por el Sindicato Vertical del Olivo sobre los proyectos que se habían presentado. En el acto se entregaron los premios concedidos por el Sindicato, sin embargo, en la noticia no se especifica a quién fueron dados³⁵.

Existe en el archivo de la Fundación Patrimonio Comunal olivarero – Sindicato Vertical del olivo, un “Proyecto de Almacén Regulador de aceite de oliva. Capacidad 5.000.000 kg” de los proyectistas: Luis Hidalgo Fernández-Cano (Ingeniero agrónomo), José Hidalgo Fernández-Cano (Ingeniero de caminos) y de la empresa constructora “Entrecanales y Tavora, S.A” que se sospecha que pudiera haber sido el proyecto ganador. Si bien es cierto que la perspectiva que aparece en la portada del proyecto no se corresponde exactamente a la de ningún almacén, sí presenta importantes similitudes con los almacenes reguladores con trujales semienterrados

31 Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

32 Dionisio Martín Sanz (1909-2002). Fue un ingeniero agrónomo, político, propietario agrícola y empresario español. Impulsó la creación del Servicio Nacional del Trigo en 1937. Fue jefe Nacional del Sindicato Vertical del Olivo. Creó la empresa “Autocampo” en 1940. Real Academia de Historia. <<http://dbe.rah.es/biografias/46118/dionisio-martin-sanz>> [19 de abril de 2019]

33 *Concurso de proyectos para almacenes reguladores del Sindicato Vertical del olivo*. “Se pone en conocimiento de los concursantes que a los efectos de valoración de materiales y transporte de los mismos, los cálculos deben hacerse considerando el emplazamiento del Almacén-Regulador en la estación ferroviaria de Baeza (Jaén)”. Lo firmaría en Madrid, el secretario nacional José Navarro y G. de Canales. ABC (Madrid). 29/03/1945, p. 27. <<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1945/03/29/027.html>>

34 Que acababa el 28 de mayo de 1945 a las siete y media de la tarde. Lo firmaría igualmente en Madrid, el secretario nacional José Navarro y G. de Canales. ABC Madrid). 18 /05/1945, p. 12 <<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1945/05/18/012.html>>

35 ABC Madrid). 13 /07/1945, p.10 <<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1945/07/13/010.html>>

construidos finalmente. Además, los citados proyectistas fueron los autores del proyecto de Espeluy³⁶ y la misma empresa constructora propuesta, fue la que construyó el almacén.

Los primeros almacenes que se construyeron tenían depósitos semienterrados y presentaban algunas diferencias tanto constructivas como estéticas entre ellos. Tal y como se puede observar en el cuadro 2, el primer almacén regulador de aceite construido en España con vía de apartadero propia fue el de Lucena (Córdoba) cuya inauguración tuvo lugar en mayo de 1948³⁷.

El edificio principal, con planta en forma de C y cubierta a dos aguas revestida de teja plana, protegía los 80 trujales semienterrados de 62.500 kg de capacidad³⁸ normal y 64.130 kg de capacidad máxima. Adosados los unos a los otros hasta crear una planta de 74 m de longitud y 28 m de ancho, se dividieron en tres partes independientes de 24, 32 y 24 celdas construidas en hormigón armado de 35 cm de espesor y sección rectangular, revestidas de azulejo vidriado tomados con “superce-mento” impermeabilizante silicatado.



Figura 3. Almacén regulador de aceite de Puente Genil (Córdoba)

Fuente: Imagen propia. 2 de mayo de 2019.

Además del edificio principal, se construyó un edificio auxiliar para limpieza, edificios para viviendas, muro perimetral y explanada, caseta de transformación, depósito de agua, montacarga y apeadero de ferrocarril. Además, se instaló calefacción, se construyó un pozo para el abastecimiento de agua, un depósito de agua, se instaló el sistema eléctrico y un taller mecánico.

36 El proyecto final de obra lo redactó Luis Patac de las Traviesas.

37 NOT N 282 B. 31 de mayo de 1948. Filmoteca española. Se puede observar en el video, en el día de la inauguración del Almacén regulador de Lucena, al ingeniero Luis Patac de las Traviesas en diferentes tomas.<<http://www.rtve.es/filmoteca/no-do/not-282/1467495/>>[19 de abril de 2019]

38 Cremades, 1948, p. 251.

Los almacenes de Torredonjimeno³⁹ (hoy demolido) y Puente Genil se construyeron con las mismas características que el de Lucena.⁴⁰ Los trujales también tenían 4 x 4 m de sección media, 4m de altura media y una capacidad de 64 Tm.

El almacén regulador de aceite de Espeluy comenzó a construirse en mayo de 1947. El proyecto fue redactado en 1945 por el ingeniero de caminos Sole Hidalgo, y el ingeniero agrónomo Luis Hidalgo. Sobre el proyecto inicial se realizaron algunas modificaciones como el material de ejecución de los trujales, los espesores, la tipología de las cubiertas, etc. y se ejecutaron nuevas instalaciones. El almacén se finalizó en febrero de 1953 y el proyecto final de obra fue redactado por Luis Patac de las Traviesas.

Este edificio, sin embargo, estará compuesto por tres naves coronadas por otro edificio de forma perpendicular. Según las memorias del proyecto, también se proyectó para construir 80 trujales semienterrados de 62.500 kg de capacidad normal y 64.130 kg de máxima, adosados los unos a los otros hasta crear una planta (en este caso de forma casi cuadrada), dividida en tres partes independientes de 24, 32 y 24 celdas. Sin embargo, finalmente se construyeron 74 trujales semienterrados, de 4 x 4 m de sección media, 4,22 m de altura media y una capacidad de 67,52 Tm⁴¹.

El almacén regulador de Montoro fue proyectado por el arquitecto Antonio Cámara, el ingeniero de caminos Rafael Cámara y José María Soroa como ingeniero agrónomo, en 1945. Existe otro proyecto de Ampliación y terminación de las obras del almacén regulador de aceite firmado por Luis Patac de las Traviesas en 1952⁴².

Inicialmente se construyeron dos naves que sumaban 5.000.000 Kg de capacidad sumando la de todos sus trujales. Siendo una cifra insuficiente decidieron ampliar su capacidad en 1952, para lo que construyeron una nueva nave de forma perpendicular a las dos primitivas (de 27 x 43 metros en planta), con capacidad de almacenamiento en sus depósitos de 2.500.000 kg más, llegando a los 7.500.000 kg de capacidad total y configurando una planta en forma de U.

Al igual que los otros almacenes, además del edificio principal, se construyó un edificio auxiliar para limpieza, edificios para viviendas y resto de servicios para su explotación y funcionamiento como explanada, depósito de agua, muelle de descarga, tendido de vías apeadero de ferrocarril, etc.

En este almacén se ejecutaron finalmente 132 trujales semienterrados de 3,8 x 3,8 m en planta y 3,94 m de altura. El acta de recepción definitiva fue firmada por la empresa Ulloa Obras y Construcciones de Arquitectura e Ingeniería S. A. Algunos

39 Se publicarán otras noticias como el "Concurso para la instalación de la red general de la tubería de circulación del aceite en el almacén regulador de Torredonjimeno (Jaén) de cinco millones de kilogramos de capacidad" en 1951. B.O.del E. Núm 72. 13 de marzo de 1951. Anexo único. Página 569.

40 Informe sobre los almacenes reguladores de aceite. Febrero 1951. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

41 Almacén regulador de aceite de Espeluy. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

42 Almacén regulador de aceite de Montoro. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

años más tarde este almacén amplió sus instalaciones, construyendo una almazara experimental, un vivero experimental, una finca piloto, una residencia y una escuela de Oleocultura⁴³.

Almacenes	Planta	Número de trujales	Sección y altura media de trujales	Capacidad de cada trujal
Lucena (1945-1948)	Planta en forma de C. Tres partes independientes de 24, 32 y 24 celdas.	80	4,00 x 4,00 4 m	64,00 Tm
Montoro (1945-1959)	Planta en forma de U.	132	3,80 x 3,80 3,94 m	56,90 Tm
Puente Genil (1945-1958)	Planta en forma de C. Tres partes independientes de 24, 32 y 24 celdas.	80	4,00 x 4,00 4 m	64,00 Tm
Espeluy (1947-1953)	Planta prácticamente rectangular. Tres naves paralelas precedidas por un módulo principal perpendicular a estas.	74	4,00 x 4,00 4,22 m	67,52 Tm
Torredonjimeno (1945-1955)	Planta en forma de C. Tres partes independientes de 24, 32 y 24 celdas.	80	4,00 x 4,00 4 m	64,00 Tm

Cuadro 3 . Características de los almacenes de aceite con depósitos semienterrados. Fase I.

Fuente: Elaboración propia según la "Sinopsis sobre la red de almacenes reguladores" redactada por Luis Patac de las Traviesas. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

Fase II. Almacenes con depósitos de obra elevados: un proyecto del ingeniero agrónomo Luis Patac de las Traviesas para la provincia de Jaén.

Los almacenes reguladores de aceite con depósitos elevados fueron proyectados por el ingeniero agrónomo Luis Patac de las Traviesas en 1954, por encargo de la Junta del Patrimonio Comunal Olivarero. Aunque son escasos los datos que se han podido localizar hasta el momento del ingeniero, se sabe que Luis Patac de las Traviesas (1914-1990) era doctor ingeniero agrónomo. Finalizó sus estudios en 1944 en la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos de Madrid y obtuvo su título en 1952⁴⁴. Estuvo vinculado a los problemas del olivar durante toda su trayectoria profesional. Fue director del "Instituto para la Propaganda Exterior de los productos del olivar y del Boletín de Oleicultura Internacional". Publicó numerosos libros, artículos, etc sobre el olivo. Desempeñó diferentes cargos en el Sindicato Nacional del Olivo, entre

43 ABC (Madrid). 17/03/1961. P.24. "El complejo oleícola de Montoro, obra trascendente del Sindicato Vertical del Olivo". <<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1961/03/17/024.html>> [19 de abril de 2019]

44 [España]. Ministerio de Cultura y Deporte. Archivo General de la Administración. IDD (05) 001.003-31/05808. Exp. 49.

los que destacan su función como director de las obras de los almacenes reguladores de aceite⁴⁵.

Por lo que respecta al encargo que recibió por parte del Patrimonio Comunal Olivarero, el ingeniero desarrolló un “Proyecto tipo de almacén regulador para aceite de oliva (5.000.000 kg) a realizar en las localidades de la provincia de Jaén” que sirvió de modelo para construir (en una segunda fase) cuatro almacenes en la provincia de Jaén⁴⁶ con una capacidad de 5.000.000 kg cada uno.

Se localizaron en Linares, Martos, Beas de Segura y Jaén (hoy demolido). Su situación fue elegida teniendo en cuenta los mismos parámetros que se explicaron para los almacenes de depósitos semienterrados descritos en el apartado anterior.

Al igual que hicieron con los otros almacenes, para determinar el emplazamiento de los almacenes en la provincia de Jaén dividieron la superficie considerando las zonas de influencia de las estaciones de ferrocarril. Seleccionaron en principio las zonas de Espeluy, Andújar, Linares o Baeza, Vilches, Jaén, Torredonjimeno, Martos, Alcaudete, Jódar y Beas de Segura. En un siguiente paso, y después de considerar el coste de adquisición de los terrenos y de calcular los superávits, los almacenes construidos durante esta fase se ubicaron en Linares, Jaén, Martos y Beas de Segura.

En el proyecto de Luis Patac, los almacenes propuestos estaban compuestos por dos edificios iguales y simétricos que contenían en su interior las células para almacenar aceite. Cada uno de ellos tenía 54 células, sumando 108 en total. Cada depósito tenía una sección circular de 3 m de diámetro y 7,16 m de altura útil con capacidad de almacenaje de 46.300 kg, lo que cubicaría los 5 millones de kg de capacidad total.

La cubierta superior de cada nave estaba formada por terrazas transitables y cubiertas a dos aguas forradas de tejas planas, alternadas. Según el proyectista, la creación de las cámaras entre trujales que permitían la fácil instalación del servicio mecánico del almacén y su vigilancia perfecta para la conservación de cada trujal constituían una innovación⁴⁷.

Los diferentes almacenes construidos en esta fase se ejecutaron partiendo del proyecto tipo, aunque realizaron las modificaciones que se consideraron convenientes para que el edificio se adaptara a las condiciones particulares del terreno en el que se ejecutarían.

El almacén regulador de aceite de oliva de Linares comenzó a construirse en 1954⁴⁸ y las obras finalizaron en octubre de 1957. En este caso, en vez de tratarse de

45 Boletín de Olivicultura Internacional, 1959.

46 El análisis completo de los almacenes reguladores de aceite de la provincia de Jaén puede consultarse en Palomares Alarcón, 2016.

47 Patac, 1954.

48 Noticia en la que el Sindicato Vertical del Olivo – Patrimonio Cultural Olivarero convocaban un “Concurso público para las obras de construcción del almacén regulador de aceite de Linares cuyo presupuesto de ejecución por contrata asciende a seis millones ochocientos treinta y dos mil trescientas veinticuatro (6.832.324) pesetas” en 1954. B.O.del E. Núm 99. 9 de abril de 1954. Anexo único, p. 1063.

dos edificios, se construyó uno solo⁴⁹ de 106 trujales. Fue construido por la empresa “Agromán, S.A.”, el resto de características se mantuvieron con respecto al proyecto tipo.

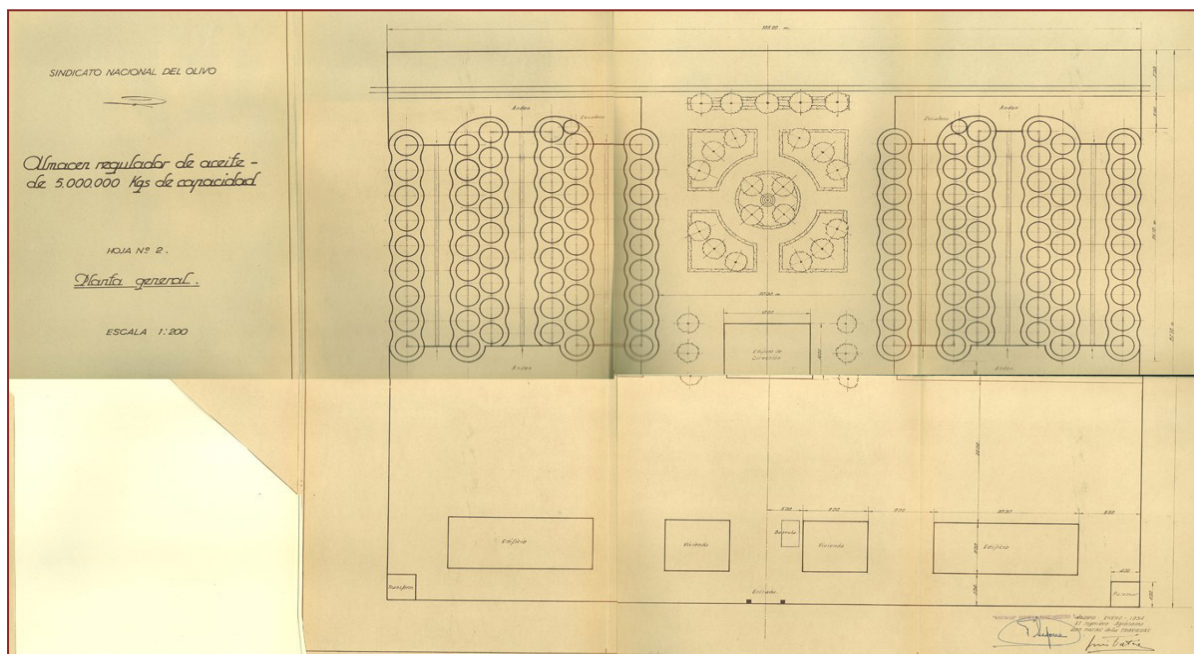


Figura 4. “Proyecto tipo de Almacén Regulador de aceite de 5.000.000 kg de capacidad”. Enero 1954. Planta principal. Autor: Luis Patac de las Traviesas.

Fuente: Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

El almacén regulador de Martos, también se construyó como un solo edificio, en este caso con 106 trujales. Este edificio tiene la particularidad de que las cubiertas no son a dos aguas, sino que se trata de una interesante cubierta parabólica de hormigón armado, cuyos cierres se ejecutaron con hormigón traslúcido. Esta solución estética fue una propuesta de la empresa adjudicataria de las obras, “José Parer, S.A.”.

El almacén regulador de Beas de Segura sí se construyó según proyecto, con dos edificios. Se ajustaron los trujales a 108 unidades y las modificaciones fueron simplemente las necesarias para adaptar el edificio a la topografía del terreno adquirido. Fue construido por la empresa “Autocampo, S.A.”

En el “Proyecto tipo de almacén regulador para aceite de oliva (5.000.000 kg) a realizar en las localidades de la provincia de Jaén” el ingeniero Luis Patac de las Traviesas propuso diferentes soluciones innovadoras desde el punto de vista arquitectónico y constructivo con respecto a los almacenes construidos previamente, con trujales semienterrados:

En primer lugar, proyectó los depósitos elevados, de hormigón armado, aunque finalmente se ejecutaron de bloques de hormigón, armados. Como se ha expresado

49 La solución de convertir los dos edificios principales en uno solo también se adoptó en los almacenes reguladores de Jaén y Martos. En el caso del demolido de Jaén fue construido por la empresa “Autocampo, S.A.”.

en el apartado anterior, los depósitos de aceite más utilizados durante las primeras décadas del siglo XX eran metálicos. L. Patac proyecta estos depósitos de obra y justificó la sustitución del sistema constructivo de trujales semienterrados por trujales elevados de la siguiente manera:

- Ante la posibilidad de movimientos de tierra o de efectos catastróficos, al ser depósitos aéreos y con cámaras visitables, se podían detectar fisuras y reparar en cualquier momento en caso de avería. El vaciado y llenado era más fácil: los bidones podían vaciarse o llenarse directamente desde el trujal que se deseara.

- Eran más económicos de construir.

- Con el fin de disminuir los riesgos derivados de posibles efectos sísmicos, se proyectaron depósitos elevados de manera que se evitaban vibraciones en las paredes.

- La solución cilíndrica era más económica porque se evitaban casi todos los esfuerzos de flexión en las paredes y la cantidad de hierro a utilizar se disminuía de forma considerable.

Almacenes	Planta	Número de trujales	Sección y altura media de trujales	Capacidad
Jaén	Circular (1 edificio)	104	3 m diámetro 7 m	49,45 Tm
Beas de Segura	Circular (2 edificios)	108	3 m diámetro 6,90 m	48,75 Tm
Martos	Circular (1 edificio)	106	3 m diámetro 6,95 m	49,00 Tm
Linares	Circular (1 edificio)	106	3 m diámetro 6,95 m	49,00 Tm

Cuadro 4 . Características de los almacenes reguladores de aceite elevados. Fase II.

Fuente: Elaboración propia según la "Sinopsis sobre la red de almacenes reguladores" redactada por Luis Patac de las Traviesas. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

En segundo lugar, proyectó las fachadas como una secuencia de curvas sinuosas, muy poco frecuentes en la arquitectura que se estaba ejecutando en este periodo en España, y exentas de elementos decorativos.

Por primera vez un almacén de aceite de oliva no tenía sus fachadas exteriores rectas. Si bien pudo haberse debido en un principio a la necesidad de ahorrar espacio, materiales y mano de obra, ya que parte de las paredes de los trujales perimetrales sirven de fachada, el resultado fue una arquitectura que recuerda a los silos de almacenamiento de cereal estadounidenses que inspiraron a Le Corbusier y a otros arquitectos como Walter Gropius, introductores del movimiento moderno en Europa⁵⁰.

En tercer lugar, Luis Patac proyectó cubiertas planas. Aunque parte de las cubiertas de los almacenes eran a dos aguas, elevó los pretilos hasta ocultarlas, perci-

⁵⁰ Banham, 1989, p. 138.

biéndose un volumen muy limpio y de formas geométricas muy sencillas. Estos son otros de los elementos que describirá Le Corbusier en las “Tres advertencias de los señores arquitectos”⁵¹

En cuarto lugar, en el interior, las naves (excepto el almacén de Martos) se coronaron por cerchas tipo “Marsá” (patentadas 1952). Además, se aprovechó la sinuosidad de los cerramientos de los trujales para crear, a modo de terraza interior transitable, un espacio muy interesante, franqueado por una ligera barandilla ajustada las curvas de los depósitos. Se percibe también una intención estética con el uso del color verde en carpinterías exteriores y a veces también en el interior.

El proyecto tipo también presentaba elementos presentes en los almacenes con depósitos semienterrados. Se trata de un conjunto en el que prima la simetría, tanto en el interior de los almacenes como en la disposición de los almacenes con respecto a la parcela. Además, la obra tenía la misma composición de usos, albergaba: edificios principales, edificios auxiliares, oficina, laboratorio y vivienda, muro de cerramiento, caseta para el transformador, pavimentación, vía apartadero, pozo, abastecimiento de agua, electrificación y red de desagüe y maquinaria.

Fase III. La ampliación de la red de almacenes reguladores de aceite con la construcción de otros depósitos de obra elevados en Andalucía y en Extremadura.

El 26 de marzo de 1955, el Sindicato Vertical del Olivo – Patrimonio Cultural Olivarero convocaba un “Concurso público para las obras de construcción de tres almacenes reguladores de aceite, situados en las localidades de Antequera (Málaga), Villafranca de los Barros (Badajoz) y Granada (Capital) cuyo presupuesto de ejecución por contrata ascendió a la cifra total de diez millones quinientas mil ciento cinco pesetas (10.500.105)⁵² en 1955.

Los tres almacenes, que fueron construidos por la empresa Autocampo, S.A. iniciaron las obras en mayo de 1955: en Antequera el 9, en Villafranca de los Barros el 3 y finalmente en Atarfe (Granada) el 26; coincidiendo con los mismos días en los que les fueron entregados los terrenos al Sindicato Nacional del Olivo. El presupuesto estimado para cada uno de los almacenes fue de 3.878.081, 83 pesetas⁵³.

51 Le Corbusier, 1998, p. 11-21.

52 El anuncio se publicó en diferentes medios como: B.O.del E. Núm 90. 31 de marzo de 1955. Anexo único. Páginas 994 y 995 / Boletín de la Organización Sindical. Madrid, martes 5 de abril de 1955 / Hojas de Información Olivarera Nacional. Suplemento del Boletín de Oleicultura Internacional. Sindicato Nacional del Olivo. Madrid, 30 de marzo de 1955 / ABC. Madrid. Domingo, 27 de marzo de 1955 / Arriba. Madrid, domingo 27 de marzo de 1955 / Pueblo. Año XVI. Núm. 4840. Madrid, sábado 26 de marzo de 1955 / Ya. Domingo 27 de marzo de 1955 / Informaciones. 26 de marzo de 1955. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

53 Actas de entrega de los terrenos de Antequera, Atarfe y Villanueva de los Barros a Autocampo, S.A.; Actas de fijación de la rasante y eje del edificio principal de dichos almacenes; Comienzo de las obras. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

Almacenes	Planta	Número de trujales	Sección y altura media de trujales	Capacidad
Atarfe	Circular (1 edificio)	108	3 m diámetro 6,90 m	48,75 Tm
Antequera	Circular (1 edificio)	54	3 m diámetro 6,90 m	48,75 Tm
Villafranca de los Barros	Circular (2 edificios)	108	3 m diámetro 6,90 m	48,75 Tm

Cuadro 5. Características de los almacenes reguladores de aceite elevados. Fase III.

Fuente: Elaboración propia según la "Sinopsis sobre la red de almacenes reguladores" redactada por Luis Patac de las Traviesas. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.



Figura 5. Almacén regulador de aceite de Antequera (Málaga)

Fuente: Imagen propia. 2 de abril de 2019.

El periódico *El sol de Antequera* el 10 de octubre de 1954 publicó la noticia: "En Antequera se construirá un gran almacén regulador de aceite" junto a un croquis en el que se contemplaba una perspectiva del almacén formado por un edificio principal con depósitos elevados de planta circular y cubierta a dos aguas, otros edificios anexos, la vía apartadero de la línea Granada-Bobadilla, el muelle de carga y descarga del almacén y el proyecto de una carretera a la que tendría acceso directo el almacén. Se trataría de un almacén de 5.000.000 kg de capacidad, situado próximo a la estación de ferrocarril.

"La extraordinaria importancia olivarera de la comarca antequerana venía poniendo de manifiesto en todas las campañas oleícolas, la necesidad imperiosa de contar con unos almacenes de gran capacidad, que situados en esta ciudad, sirviesen para regular el movimiento del aceite, precisamente en estos últimos años en que la evolución agrícola viene presentando síntomas de superproducción y la realidad nos demostraba que la única y verdadera solución ante el juego de intereses comerciales, se encontraba en que dentro de la Organización Sindical se desarrollaran las actividades necesarias para la recogida y almacenamiento de estos excedentes. Es decir, que en la actual coyuntura económica, creemos que no es bastante para

el cultivador el darse por satisfecho con la perfección de su labranza, el aumento de su producción o rendimiento y la mejora de sus especies, sino que el éxito completo de su negocio vendrá con la intervención directa en el comercio de los productos agrícolas para garantía de unos precios mínimos ajustados a los costes de producción”⁵⁴.



Figura 6. Almacén regulador de aceite de Villafranca de los Barros (Badajoz).

Fuente: Imagen propia. 24 de octubre de 2018.

El almacén de Villafranca de los Barros (Badajoz) se situó en la línea férrea de Mérida a Sevilla y se construyó finalmente con 5.000.000 kg de capacidad. Se construyó conforme las disposiciones del proyecto tipo, es decir, está compuesto por dos edificios principales con depósitos elevados de planta circular, edificios auxiliares, etc. La única modificación con respecto al proyecto principal fue la cota cimentación para salvar una diferencia de nivel, lo que supuso una alteración en el presupuesto inicial⁵⁵.

El almacén de Atarfe (Granada) fue proyectado para contener 5.000.000 kg. Se trata de un almacén semejante a los almacenes de Linares o Martos, es decir, se trata

54 *El sol de Antequera*. Año XXXVII. Núm. 1611. el 10 de octubre de 1954.

55 Almacén regulador de Villafranca de los Barros (Badajoz). Proyecto de Ampliación, Adaptación y Cimentación. Dirección de obras. Firmado en febrero de 1956 por el ingeniero agrónomo Luis Patac de las Traviesas. (Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo).

de un solo edificio principal. Por lo demás, se construyó según las disposiciones del proyecto tipo, salvo una modificación en la cimentación⁵⁶.

Conclusión

“La Red Nacional de los Almacenes Reguladores, por lo que se refiere a los 60.000.000 kilos de capacidad, construidos en la zona productora, ha sido entregada al Servicio Sindical de Almacenes Reguladores totalmente terminada. [...] El Servicio Sindical de Almacenes Reguladores se ha hecho cargo de la Red para su puesta en funcionamiento y explotación”⁵⁷.

La presente investigación ha permitido dar respuesta a las preguntas que se plantearon al inicio de este artículo: ¿Se construyeron más almacenes de esta tipología fuera de la provincia de Jaén? ¿Dónde se situaron? ¿Se continuó a usar el mismo proyecto tipo?

Sí. El “Proyecto tipo de almacén regulador para aceite de oliva (5.000.000 kg) a realizar en las localidades de la provincia de Jaén” se utilizó para construir los almacenes de Atarfe (Granada), Antequera (Málaga) y Villafranca de los Barros (Badajoz).

¿Se conservan en la actualidad? ¿En qué estado se encuentran? ¿Están en uso?

Todos los almacenes reguladores de aceite se conservan en la actualidad excepto el de Jaén y Torredonjimeno. Están en buen estado de conservación.

Están en apertura permanente los de: Atarfe (Granada), Espeluy (Jaén), Montoro (Córdoba) y Puente Genil (Córdoba); están en reserva los de: Antequera (Málaga), Beas de Segura (Jaén) y Martos (Jaén); y están sin actividad los de: Linares (Jaén), Lucena (Córdoba), y Villafranca de los Barros (Badajoz)⁵⁸.

Como ya se adelantó en el desarrollo de este artículo, especialmente los depósitos aéreos presentan unas innovadoras soluciones arquitectónicas y constructivas en el campo de la arquitectura industrial vinculada a la producción de aceite de oliva en España.

Los almacenes reguladores de aceite elevados los proyectó Luis Patac de las Traviesas en 1954, de hormigón armado, con fachadas curvas en la mayoría de su superficie y con un elevado pretil que ocultaba ver las cubiertas a dos aguas. Se trata de una contundente arquitectura de volúmenes sencillos y sin elementos decorativos. Interiormente son espacios muy interesantes por su volumen y configuración espacial. Se proyectaron en su interior las recién patentadas cerchas tipo “Marsá”. Carpinterías de color verde, barandillas sinuosas, terrazas sobre depósitos también curvas, espacio ventilado, iluminado. Un laberinto entre los trujales que permite observar su materialidad y su estado de conservación. Arquitectura que con un buen

56 Almacén regulador de Atarfe (Granada). Proyecto de Ampliación, Cimentación y Drenaje. Dirección de obras. Firmado en febrero de 1956 por el ingeniero agrónomo Luis Patac de las Traviesas. Archivo de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero - Sindicato Vertical del Olivo.

57 Patac de las Traviesas, 1960, p.7.

58 Fundación Patrimonio Comunal Olivarero.<<https://www.patrimoniolivarero.com/>> [15 de abril de 2019]

mantenimiento ha llegado hasta nuestros días y está en gran parte, en uso en la actualidad.

Bibliografía

- ALOI, A. *El olivo y el aceite: cultivo del olivo, extracción, purificación y conservación del aceite. Traducción de la 4ª ed. italiana por José Abargues Ferrer; con un prólogo de Emilio López Guardiola*. Valencia: Librería de Pascual Aguilar, 1899.
- ÁLVAREZ DE SOTOMAYOR Y RUBIO, Juan María. *Los doce libros de agricultura que escribió en latín Lucio Junio Moderato Columela*. Tomo I y II, Madrid: Imprenta de D. Miguel de Burgos, 1824.
- ALVEAR Y WARD, Diego. *Descripción, uso y ventajas de la prensa hidráulica establecida en Montilla, provincia de Córdoba, para la elaboración del aceite de olivas*. Madrid: Por D. E. Aguado, Impresor de Cámara de S. M., 1834.
- ANÓNIMO. La asociación nacional de olivareros de España. *OLIVOS*, Número extraordinario, 1929, julio.
- ANÓNIMO. Aspecto físico de la regulación. In *XIII Congreso Internacional de oleicultura*, 1950, p. 139-153.
- ANÓNIMO. *Patrimonio comunal olivarero*. Patrimonio Comunal Olivarero. Madrid.
- ANÓNIMO. Boletín de Olivicultura Internacional, 1959.
- BANHAM, R. *La Atlántida del hormigón: edificios industriales de los Estados Unidos y arquitectura moderna europea, 1900-1925*. Madrid: Editorial Nerea, 1989.
- BERNAL Antonio Miguel, PAREJO, José Antonio. *El patrimonio industrial del sur peninsular: la industria agroalimentaria andaluza*. AA.VV. (Coord.). En *Actas de las I Jornadas Ibéricas del patrimonio industrial y la obra pública*. Junta de Andalucía. Consejería de cultura y medio ambiente, 1990, p. 551-561.
- BERNAL RODRÍGUEZ, Antonio Miguel. Cambios, modernización y problemas en la agricultura andaluza (s.XIX-XX). *Revista de Estudios Regionales*, extra 4, 1979, p.113-131.
- Relaciones económicas entre Andalucía y América en el s.XIX: una aproximación. In B. TORRES RAMÍREZ y J. HERNÁNDEZ PALOMO (Coord.) *Actas V jornadas de Andalucía y América: Andalucía y América en el s.XIX*. Huelva: la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, con la colaboración de la Universidad Hispanoamericana, la Diputación de Huelva y la Caja Provincial de Ahorros de Huelva, 1985, p. 229-246.
- CANO GARCÍA, Gabriel. *Política territorial y organización del espacio en Andalucía*. En *Geografía de Andalucía (vol.7)*. Jerez: Ediciones Tartessos, S.L., 1990.
- CREMADES Y ADERO, Carlos. El almacén regulador de aceite, de Lucena. *Revista agricultura*, 1948, junio.
- ESPONERA, Pedro. *Del olivo y su cultivo: Memoria presentada a la Junta de Agricultura de la provincia de Jaén*. Madrid: á cargo de F.R. del Castillo. Imprenta que fue de Operarios, 1851.

- GARRIDO GONZÁLEZ, Luis. *El olivar de Jaén en los siglos XIX y XX: una trayectoria de éxito*. Jaén: Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones, 2007.
- Historia del olivar y del aceite en Andalucía*. Málaga: Editorial Sarriá, 2000.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel., PAREJO BARRANCO, José Antonio. *La historia de Andalucía a debate. III Industrialización y desindustrialización de Andalucía. Una revisión historiográfica*. Granada: Anthopos Editorial y Diputación Provincial de Granada, 2004.
- JIMÉNEZ Y GUITED, Francisco. *Guía fabril e industrial de España*. Madrid: Librería Española, 1862.
- INFANTE AMATE, Juan. "Cuántos siglos de aceituna". El carácter de la expansión olivarera en el sur de España (1750-1900). *Historia Agraria*, 58, 2012, diciembre, p. 39-72.
- LE CORBUSIER. *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, 1998.
- MANJARRÉS I BOFARULL, Ramón de. *El aceite de oliva, su extracción, clasificación y refinación*. Madrid: Hijos de J. Cuesta, 1896.
- MONLAU Y SALA, José. *Tratado de olivicultura, o del cultivo del olivo y de la obtención del aceite*. Palma de Mallorca: Estab. Tip. de Pedro J. Gelabert, 1877.
- NADAL, Jordi, BENAUL, Josep. M., SUDRIÁ, Carles. *Atlas de la industrialización de España. 1750-2000*. Barcelona: Editorial Crítica, S. L., 2003.
- NAVARRO GONZÁLEZ DE CANALES, J. Para qué han de servir los almacenes reguladores del aceite. In *Anuario de la industria y comercio del aceite*. Madrid: Editorial Excelsior, 1944, p.153-155.
- ORTEGA LÓPEZ, Teresa María. COBO ROMERO, Francisco. Franquismo y cuestión agraria en la Andalucía oriental, 1939-1968: estancamiento económico, fracaso industrializador y emigración. *Historia del Presente*, 3, 2004, p. 105-126.
- PALOMARES ALARCON, Sheila. *Pan y aceite: arquitectura industrial en la provincia de Jaén. Un patrimonio a conservar*. Tesis doctoral dirigida por Pedro Galera Andreu y Julián Sobrino Simal. Jaén: Universidad de Jaén, 2016.
- PAREJO BARRANCO, José Antonio. *La producción industrial de Andalucía (1830-1935)*. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional, 1997.
- PATAC DE LAS TRAVIESAS, Luis. Almacenes reguladores de aceite de oliva. *Boletín de oleicultura internacional*, 23, 1954, p. 1-8.
- PEQUEÑO Y MUÑOZ REPISO, Diego. *Nociones acerca de la elaboración del aceite de olivas*. Madrid: Imp. de la Sociedad Tipográfica, 1879.
- SERRA Y NAVARRO, Mariano. *Elementos de agricultura*. Jaén: Estab. tip. de los Hijos de José Francés, 1878.
- SOROA, José María de. Almacén regulador para aceite. In *Anuario de la industria y comercio del aceite*. Madrid: Editorial Excelsior, 1944, p.154-155.
- TIÓ, Carlos. *La política de aceites comestibles en la España del siglo XX*. Servicio de Publicaciones agrarias, 1982.

ZAMBRANA PINEDA, Juan Francisco. Las industrias de los aceites y grasas vegetales en España: un desarrollo limitado, 1850-1950. *Revista de Historia Industrial*, 4,1993, 57-89.

© Copyright: Sheila Palomares Alarcón, 2020

© Copyright: Biblio3W, 2020.

Ficha bibliográfica:

PALOMARES ALARCÓN, Sheila. Arquitectura industrial agroalimentaria: la red de almacenes reguladores de aceite del Sindicato Vertical del Olivo, 1945-1960. *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 5 de abril de 2020, vol. XXV, nº 1.291. [ISSN: 1138-9796]