

MUSEO DE HISTORIA DE MADRID

**DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO
INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE
MADRID EN EL SIGLO XX**

TOMO PRIMERO. CONTEXTUALIZACIÓN

LAURA GARCÍA RODRÍGUEZ

07/05/2018

BECA DE INVESTIGACIÓN MUSEOLÓGICA EN COLABORACIÓN CON LA REAL
ACADEMIA DE BELLAS ARTES DE SAN FERNANDO, PARA LA DOCUMENTACIÓN
DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DEL SIGLO XX EN LA CIUDAD DE MADRID

MUSEO DE HISTORIA DE MADRID

**DOCUMENTACIÓN DEL
PATRIMONIO INDUSTRIAL
DEL SIGLO XX EN LA CIUDAD
DE MADRID**

TOMO PRIMERO. CONTEXTUALIZACIÓN

LAURA GARCÍA RODRÍGUEZ

07/05/2018

ÍNDICE

TOMO PRIMERO

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN.....	4
<i>Estado de la cuestión</i>	6
<i>Metodología y objetivos</i>	11
CONTEXTUALIZACIÓN y DOCUMENTACIÓN	
LA INDUSTRIALIZACIÓN DE MADRID EN EL SIGLO XX A TRAVÉS DE LAS	
FUENTES	16
LA INDUSTRIA DURANTE LA RESTAURACIÓN: los primeros pasos	17
LA INDUSTRIA DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA y LA GUERRA CIVIL (1931-1939): la modernidad truncada.....	28
LA INDUSTRIA MADRILEÑA DURANTE EL PRIMER FRANQUISMO (1940-1959)	36
LA INDUSTRIA MADRILEÑA DURANTE EL DESARROLLISMO (1960-1975).....	45
LA INDUSTRIA MADRILEÑA DURANTE LA TRANSICIÓN (1976-1985)	49
LA CIUDAD (POST)INDUSTRIAL	
<i>Del vaciado a la patrimonialización</i>	52
MEMORIA DEL TRABAJO	58
ESTUDIO DE CASO: Las cigarrerías de Lavapiés	60
<i>Lavapiés y las cigarrerías</i>	61
<i>Trabajo y lucha obrera</i>	62
<i>Recuperando la memoria obrera de la fábrica de tabacos</i>	66
CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	72

RESUMEN

La *Documentación del Patrimonio Industrial de Madrid en el siglo XX* se ha dividido en dos tomos para su mejor comprensión y consulta. Un **primer tomo** que abarca principalmente la documentación de la historia industrial de la capital desde finales del siglo XIX hasta 1985, mientras que el segundo documenta las principales construcciones y sitios del patrimonio industrial madrileño, así como su localización en el entramado urbano.

Para este primer tomo he tratado de proyectar un enfoque pluridisciplinar basado en la diversidad de fuentes e investigaciones interdisciplinares con el fin de proporcionar una base integrada para su conservación y gestión. Este enfoque ha incluido desde la investigación histórica y arqueológica, la consulta de archivos públicos y privados, el análisis de las fuentes documentales, gráficas y de información cartográfica, el análisis del paisaje urbano resultante, así como las labores de recuperación de la historia oral del trabajo en la ciudad de Madrid.

INTRODUCCIÓN

"[...] Alguien ha dicho que, dentro de algunos años, las actuales máquinas de vapor, sustituidas por otros motores, se convertirán en monumentos arqueológicos, yendo a parar a museos. Puede muy bien suponerse, con igual razón, que esas altas chimeneas de las fábricas, cuyo humo se divisa desde la vieja Torre de los Zurbarán, llegarán a ser también curiosidad arqueológica, mudos testigos de cuanto fue y ha muerto. Y como un romántico de hoy puede ir a la Casa-Torre begoñesa a meditar en el irreversible fluir del tiempo y en la eterna mudanza de las cosas, así podrá ir mañana un futuro romántico al pie de las ruinas que de nuestros actuales hornos queden, a meditar la misma meditación siempre antigua y nueva siempre, tan vieja como el sol y, como él, cada día nueva [...]"¹

Miguel de Unamuno, *La Casa-torre de los Zurbarán*, 1898

Hace más de un siglo Unamuno presagió el futuro que les depararía a los vestigios de la industria con enorme intuición. Haciendo alusión a la concepción romántica de la ruina, transgrediría el gusto estético de su época para otorgar valor a la realidad matérica de la sociedad industrial. Este extracto de *La Casa-torre de los Zurbarán* recoge el carácter contemporáneo del patrimonio industrial, el cual es testimonio de nuestra realidad histórica más reciente, aunque sea en sus manifestaciones más iniciales.

Como esa *romántica del futuro*, según el apelativo utilizado por Unamuno, considero que los testimonios de la industrialización esparcidos por la ciudad de Madrid constituyen un legado imprescindible para comprender la historia del siglo pasado. Los sistemas productivos asociados a la actividad industrial han ejercido una importante influencia en la evolución del paisaje urbano y de las personas, pudiendo afirmar que la industria ha moldeado los espacios urbanos y su evolución de forma irrefutable, así como las conciencias de sus habitantes, emergiendo la ciudad "como el lugar más concreto y específico de la industrialización"².

A pesar de ello, la naturaleza susceptible de la arquitectura industrial hace que sea una de las menos reconocidas y valoradas. Su desprotección continuada ha favorecido que se convirtieran en el principal elemento de liberación de suelo, siendo su alarmante desaparición la responsable (en parte) de su aceptación como una parte indispensable, pero no única, de la sociedad contemporánea en la que encuentra su contextualización. De ahí que esta investigación quiera servir de base para la esperada ampliación del Museo de Historia de Madrid, que planea, no sin dificultades, abordar la Historia del Madrid del siglo

¹ Miguel de Unamuno: "La Casa-Torre de los Zurbarán", *De mi país*, Madrid, Espasa-Calpe, 1898, p. 140.

² C. Pardo Abad: *El patrimonio industrial en España*, Madrid, Akal, 2016, p. 221.

XX. Un periodo sustancial para que los visitantes comprendan cómo los avances tecnológicos de la llamada Revolución Industrial y las consiguientes transformaciones sociales, ambientales y demográficas dieron un giro al desarrollo de la ciudad.

Mi afán en profundizar más en la Historia reciente de mi ciudad constituye el origen de este proyecto. Un arranque algo complicado ya que, al no haber recibido formación académica específica en patrimonio industrial (pues a día de hoy no existe un programa interuniversitario en los estudios de Humanidades) muchas han sido las dudas y conflictos metodológicos a los que me enfrentado a lo largo de estos cuatro meses. Mi interés por el patrimonio industrial surgió de diversas experiencias personales y profesionales que generaron el impulso de mi *curiosidad arqueológica* ante un mundo completamente desconocido y abrumadoramente cercano en el tiempo. Ello hizo plantearme la necesidad de formarme a través de otros medios para poder aprender y poder contribuir al desarrollo de esta disciplina en la ciudad de Madrid que, a pesar de los avances, sigue siendo una desconocida para el gran público. Estos cuatro meses de trabajo han sido muy reveladores, ayudándome a focalizar mi línea de investigación para el futuro, pues es un campo de trabajo lleno de posibilidades y estrechamente conectado a las múltiples realidades de la ciudad contemporánea. Esto convierte al patrimonio industrial en un patrimonio actual, vivo, ligado al presente.

Quiero mostrar mi agradecimiento tanto al Museo de Historia de Madrid como al Ayuntamiento de Madrid por invertir en investigación dedicada al patrimonio industrial de la ciudad. Reforzar el patrimonio industrial madrileño es reforzar la identidad colectiva de sus habitantes, de la imagen que emite de sí misma y de la memoria sobre los conflictos laborales, sociales y ambientales. También refuerza la comprensión de los paisajes resultantes que, sin duda, han definido la configuración de la ciudad. Por todos estos motivos, me gustaría que este proyecto pudiese extenderse en el tiempo para abordar aquellas cuestiones que han quedado pendientes; y si no es posible, al menos haya servido para transmitir la necesidad de una mayor sensibilidad hacia los bienes industriales de la ciudad que, sin duda, son de los más vulnerables.

Estado de la cuestión

Debido a la falta de mención específica al patrimonio industrial en la Ley 10/1998, de 9 de julio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid³, la legislación a tomar como referencia, que define y regula sus parámetros, es la formulada por el *Consejo Internacional de Monumentos y Sitios* (ICOMOS) y el *Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial* (TICCIH). Ambos organismos redactarían la Carta de Nizhny Tagil en 2003, texto base que daría una definición oficial y autónoma del término:

“El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación”⁴.

En 2011, las mismas organizaciones -ICOMOS/TICCIH- redactarían los Principios de Dublín, que ya no nos hablan del patrimonio industrial como algo esencialmente objetual, sino que se define como las *construcciones, sitios, áreas y paisajes del patrimonio industrial* y, además, incluye todo el legado intangible de la industria⁵. En el ámbito nacional, el marco teórico y de actuación referencial lo establece el Plan Nacional del Patrimonio

³ Son varias las Comunidades Autónomas que han incluido en su legislación la mención al patrimonio industrial: Andalucía, en el artículo 65 de su Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía; Aragón, en el artículo 73 de la Ley 3/1999, de 3 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés; Asturias, en su Ley 1/2001, de 6 de marzo, de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias; Las Islas Baleares, en la Ley 12/1998, de 21 de diciembre, del Patrimonio Histórico de las Illes Balears; de manera precoz en la Ley 4/1990, de 30 de mayo, del Patrimonio Histórico de Castilla- La Mancha; en la Ley 2/1999, de 29 de marzo, del Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura; y, por último, la Ley 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra.

⁴ Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial (julio 2003), elaborada por el TICCIH, organización mundial encargada de la conservación del patrimonio industrial y asesora especial de ICOMOS en cuestiones de patrimonio industrial. Este texto fue aprobado por los delegados reunidos en la Asamblea Nacional del TICCIH, de carácter trienal, que tuvo lugar en Moscú el 17 de julio de 2003.

⁵ Los Principios de Dublín, redactados en 2011, actualizan la definición de patrimonio industrial dada en 2003 a la siguiente: *“El patrimonio industrial comprende los sitios, las construcciones, los complejos, los territorios y los paisajes, así como la maquinaria, objetos y documentos asociados a ellos, que proporcionan evidencias de los procesos industriales antiguos o actuales en relación con la producción, la extracción de materiales brutos, su transformación en bienes de consumo y las infraestructuras energéticas y de transporte asociadas. El patrimonio industrial refleja la profunda relación existente entre los entornos cultural y natural ya que los procedimientos industriales -sean antiguos o modernos- dependen de las fuentes naturales de materias primas brutas y de las redes de energía y de transporte para producir y distribuir productos a mercados más amplios. Este patrimonio incluye tanto bienes materiales -móviles o estáticos-, como intangibles como son los conocimientos técnicos, la organización del trabajo y de los trabajadores y los legados sociales y culturales que han modelado la vida de las comunidades y conducido a los grandes cambios organizativos de sociedades completas y del mundo en general”.*

Industrial (PNPI), el cual comenzó a gestarse a finales del año 2000 con el objetivo principal de realizar una exhaustiva categorización de los bienes industriales y así, poder establecer una metodología de actuación unificada sobre conjuntos de bienes; programar las inversiones de acuerdo con las necesidades de conservación y coordinar la participación de las distintas instituciones y administraciones que intervienen en la conservación de esos conjuntos patrimoniales. No obstante, tras su primera década de vida, tuvo que llevarse a cabo una revisión en 2011, actualizada en 2016, ya que entre otras cuestiones la Comisión de seguimiento llegó a desaparecer, el reparto de las inversiones no era igualitario para todas las instituciones implicadas y los inventarios no llegaron a realizarse.

En una entrevista hecha en mayo de 2017 en Radio UNED a Linarejos Cruz⁶, actual vice-coordinadora del PNPI, se afirmó la existencia de 990 elementos inventariados con distinto nivel de protección. No obstante, queda mucho trabajo por hacer. La programación de actuaciones del PNPI son las siguientes:

Propuesta 1: *Elaborar una lista de los principales elementos de los sectores del patrimonio industrial enumerados en el Plan anterior.*

Propuesta 2: *Fomentar estudios sobre la historia material de la industrialización.*

Propuesta 3: *Realizar acciones de difusión y de formación para que la sociedad comprenda mejor la importancia del Patrimonio Industrial como un testimonio de la implicación de nuestro país en el proceso industrial y así comprender mejor la historia de los últimos siglos. La difusión ha de servir para visualizar las muchas actuaciones de preservación realizadas.*

Propuesta 4: *Difundir ejemplos de buenas prácticas en la preservación y reutilización del patrimonio industrial.*

Propuesta 5: *Localizar los paisajes industriales más importantes del país e iniciar con las Comunidades Autónomas planes de protección.*

Propuesta 6: *Fomentar el turismo industrial y difundir ejemplos de regeneración de barrios o de territorios que hayan tenido un impacto positivo.*

Propuesta 7: *Las inversiones han de realizarse en bienes patrimoniales o en paisajes industriales de alto valor nacional.*

El PNPI cuenta además con un *Sistema de Información del Patrimonio Industrial Español (SIPIE)*⁷, realizado bajo el encargo de la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales

⁶ Para escuchar el podcast completo: <https://canal.uned.es/video/5a6f98d4b1111f743a8b45bd>

⁷ El SIPIE también posee la denominación de *Estudio de la situación del Patrimonio Industrial en España*.

del Ministerio de Cultura y de la Asociación de Arqueología Industrial, Patrimonio Cultural y Natural (INCUNA). Se trata de una actuación encaminada al conocimiento de la situación en que se encuentra en la actualidad el Patrimonio Industrial en España, con la finalidad de obtener un conocimiento básico e imprescindible para su protección. En el caso de la Comunidad de Madrid, contamos con los siguientes bienes industriales catalogados como Bienes de Interés Cultural. De todos ellos, trece pertenecen al municipio de Madrid, los cuales aparecen en negrita a continuación. El siglo XX es el período que cuenta con mayor representación, seguido por el siglo XIX y el siglo XVIII. Con respecto a su localización, los datos indican una mayor concentración en la zona sur de la ciudad:

- **Antigua Central Eléctrica del Pacífico**: desde 11/04/2012
- Las Salinas Espartinas: desde 18/05/2006
- **Central térmica de Ciudad Universitaria** (dentro del Conjunto histórico-artístico de la Ciudad Universitaria): desde 04/06/1977
- **Depósitos y fuentes del Canal de Isabel II**: desde 04/06/1977
 - Primer depósito: desde 1993
 - Segundo depósito: desde 1993
 - Primer depósito elevado: desde 1977
- **Estación de Atocha**: desde 04/07/1977
- **Estación de Ferrocarril de las Delicias**: desde 27/01/1981
- **Estación de Gasolina** de c/ Alberto Aguilera c/v a Vallehermoso: desde 04/06/1977
- **Estación de Ferrocarril del Príncipe Pío**: desde 04/07/1977
- **Fábrica de Cervezas El Águila**: desde 03/12/1990
- **Fábrica de Tabacos**: desde 04/06/1977
- **Fábrica de lámparas eléctricas OSRAM**: desde 25/02/1991
- **Real Fábrica de Tapices**: desde 19/10/2006
- **Mercado de San Miguel**: desde 14/12/2000
- **Palacio de Comunicaciones**: desde 04/06/1993
- Conjunto histórico de Nuevo Baztán: desde 16/03/2000

La primera fase del PNPI consistía en la elaboración del inventario de bienes industriales por las Comunidades Autónomas. En el caso de la Comunidad de Madrid, en 1999 se puso en marcha el proyecto del **Inventario del Patrimonio Industrial de la Comunidad Autónoma de Madrid (IPICAM)**⁸. Éste recoge una importante cultura material la cual da

⁸ M. López y P. Candela: "Patrimonio cultural y sostenibilidad. El IPICAM (Inventario del Patrimonio Industrial de la Comunidad de Madrid)", en *CICCP, I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente*, Madrid, CICCP, 2002, pp. 209-520.

testimonio de las actividades productivas llevadas a cabo en los dos últimos siglos. El IPICAM fue una iniciativa promovida y financiada por la Dirección General del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, dentro del marco de un Convenio Específico de Colaboración entre la Universidad Politécnica, la Universidad Complutense y la Consejería de las Artes. En 2003 se culminó la cuarta etapa de desarrollo, llevando inventariados 578 bienes de 22 municipios. Gracias a Mercedes López, una de las directoras del proyecto junto con Paloma Candela y Juan José Castillo, y a Isabel Tuda como intermediaria, he podido consultar la memoria final de resultados de la cuarta fase del IPICAM que abarca principalmente dos escenarios diferenciados: la cultura patrimonial de la piedra de la sierra norte, por un lado y, por otro, las infraestructuras del Canal de Isabel II de la sierra nororiental madrileña. Además, en este informe se consideró excepcionalmente una de las grandes aglomeraciones industriales de Madrid ciudad al incluir a Villaverde como “experiencia piloto en el área urbana de Madrid” por ser uno de los focos de importante desarrollo industrial posteriores a la Guerra Civil. No obstante, el municipio de Madrid no se llegó a inventariar en su totalidad. En el balance final de la memoria se hace referencia a la urgencia con la que debe abordarse el inventariado del patrimonio industrial de la capital ante su sistemática desaparición como consecuencia directa de la desindustrialización experimentada a partir de la crisis de 1973 y de la presión inmobiliaria sobre el suelo urbano.

Este informe me sirve como referencia para llevar a cabo el **Inventario del Patrimonio Industrial Inmueble de Madrid en el siglo XX** (IPIIM), un registro sistemático de la evidencia material, principalmente inmueble, que resulta indispensable para la elaboración final del *Atlas del Patrimonio Industrial Inmueble madrileño*. Un inventariado totalmente ineludible para cualquier estudio, museológico o no, que quiera abordar una investigación sobre la recuperación de la memoria de la industria. También está destinado a concienciar sobre la necesidad de *reconocer y proteger* las huellas físicas de la actividad industrial, que son testimonios en ladrillo, hierro y hormigón de la industrialización madrileña, del esfuerzo del trabajo y del desarrollo del movimiento obrero, y asimismo, de la transformación de una ciudad. Ambos trabajos están incluidos en el tomo segundo.

También cabe destacar en la divulgación de los bienes de la industria la labor de la *Fundación Madrid más ciencia y sociedad*, que a iniciativa de la Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid, desarrolló en su web unas *Rutas de Arqueología*

Industrial. Entre estas destacan, en el ámbito geográfico del municipio, en primer lugar, la *Memoria de la Industria en el Sur de Madrid*⁹, la cual contiene cinco recorridos:

- Recorrido 1: La Estación de Atocha y los elementos que acompañan su función
- Recorrido 2: La Estación de Delicias y su estructura urbana, industrial y residencial
- Recorrido 3: Mercados y mataderos, ejemplos de nuevas construcciones
- Recorrido 4: El paseo de Santa María de la Cabeza. Industria y residencia
- Recorrido 5: La Ronda de Atocha: renovaciones y sustituciones

Además, contiene otros apartados destinados a la defensa y difusión de la industria y obra pública madrileñas como son: *Patrimonio urbano del Canal de Isabel II*, realizado por Paloma Candela y *La fábrica GAL: El aroma de La Moncloa*, en recuerdo de una de las más importantes fábricas del sector norte de la ciudad, demolida en los años sesenta al trasladarse a Alcalá de Henares. Todos estos itinerarios temáticos y monográficos fueron seleccionados para “tomar contacto directo, visitar, recorrer... algunos de los testimonios vivos de la industrialización madrileña que todavía se conservan y que constituyen la memoria del trabajo”¹⁰.

Ante la falta de estudios completos sobre el patrimonio industrial del municipio de Madrid y la inexistencia de un inventario de los elementos patrimoniales resultantes de las actividades de la Revolución Industrial, mi investigación busca ocupar un nicho que sirva de referencia y punto de partida para futuros trabajos. El objetivo principal de este proyecto de documentación del Patrimonio Industrial de Madrid es que sirva para **recuperar**, aún más, **el sustrato de la civilización industrial madrileña**, oculta en numerosos casos por escombros, derribos, polvo y, sobre todo, por silencios que, aunque hayan dificultado el proceso de patrimonialización de los vestigios de la industria de Madrid, ha promovido también un interés en rescatar y conservar los archivos de la industria, los restos materiales y los testimonios de la cotidianidad del trabajo desempeñado por técnicos, oficiales, obreros y obreras.

⁹ Esta memoria ha sido elaborada por un equipo de especialistas compuesto por M^a Dolores Antigüedad del Castillo-Olivares, Joaquín Martínez Pino y Victoria Soto Caba, todos ellos pertenecientes al Departamento de Historia del Arte de la UNED.

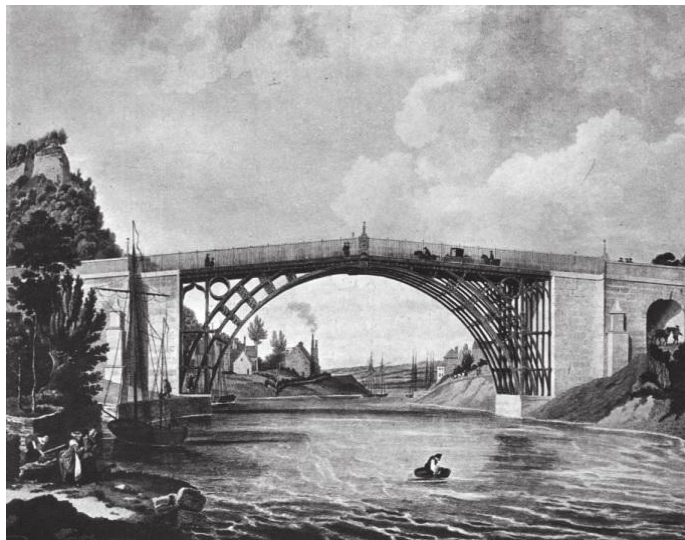
¹⁰ Para consulta de la página web: <http://www.madrimasd.org/cultura-cientifica/ciencia-patrimonio/rutas/arqueologia-industrial>

Metodología y objetivos

La metodología empleada en el estudio del Patrimonio Industrial es la Arqueología Industrial. Si el nacimiento de la Revolución Industrial se produjo en Inglaterra, no podía ser menos con la disciplina encargada de su recuperación y conservación. El término sería acuñado por Donald Dudley en 1950 y poco después, en 1955, lo incluiría Michel Rix en un artículo para exigir la necesidad de rescatar los restos industriales de la ciudad de Manchester. Sería años después cuando emergería como disciplina de una manera oficial, a raíz de la destrucción del grandioso pórtico de la estación londinense de Euston en 1962. Cuatro años más tarde se creó el departamento de Arqueología Industrial en la Universidad de Bath y en 1968 el museo de Ironbridge, emplazamiento de la primera fundición de hierro y carbón y, por lo tanto, considerado cuna de la Revolución Industrial y referencia de otros museos industriales a escala internacional¹¹. En 1964 Kenneth Hudson definió la disciplina, cuya finalidad era “el descubrimiento, la catalogación y el estudio de los restos físicos del pasado industrial, para conocer a través de ellos aspectos significativos de las condiciones de trabajo, de los procesos técnicos y de los procesos productivos”¹².

La convivencia obligada de la interdisciplinareidad – Arqueología, Historia, Arquitectura y Urbanismo, Teoría económica, Sociología, Antropología, Geografía, Historia de la técnica, entre otras- ha desembocado en un campo de conocimiento poco estructurado, de límites algo difusos, estando sometidos los objetos de estudio, métodos, criterios y contenidos a un continuo debate y revisión.

En el ámbito académico español, la ausencia de una disciplina formal ha tenido varias consecuencias: por un lado, un enriquecimiento interdisciplinar



1. Ironbridge, en Shropshire (Gran Bretaña). Grabado basado en una pintura de Michel Angelo Rooker, 1782. Los monumentos industriales de la Coalbrookdale Company fueron declarados Patrimonio de la Humanidad en 1986

¹¹ C. Pardo Abad: “Rutas y lugares de patrimonio industrial en Europa: consideraciones sobre su aprovechamiento turístico”, *Espacio, tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*, t. 15, 2002, p. 72.

¹² K. Hudson: *Industrial Archaeology. An Introduction*, Nueva York, Humanities Press, 1966 (Segunda ed. revisada; Primera ed., 1963).

donde cada profesional y área de conocimiento proporciona su método de trabajo, aportando diversos enfoques a la investigación y por otro, un panorama caótico ante la falta de un corpus científico bien definido.

No obstante, el estudio del patrimonio industrial en España es un área de conocimiento firmamente consolidada en el panorama cultural actual que, tras varias décadas de trabajo, cuenta ya con una producción teórica y práctica que no se puede obviar. José Luis Lalana y Luis Santos definían en 2009 el estudio del legado material de la sociedad industrial no como un *nuevo territorio* sino como un *ámbito inmaduro* que, “aunque no tenga sus propias escuelas o estudios superiores, puede ser considerado como una disciplina en el sentido de que está definida y dispone de una producción teórica y práctica importante, de canales de difusión [...] (congresos, publicaciones específicas) y, en general, del reconocimiento como tal por parte de la comunidad académica”¹³. Diez años después de tal afirmación podemos certificar la madurez de la disciplina aunque, en verdad, es un campo no lo suficientemente reconocido en España debido a la escasa presencia en la universidad, la descoordinación de las múltiples administraciones y la falta de visibilidad y sensibilidad, lo cual hace que la ciudadanía acepte con más dificultades el legado de la industria como un testimonio legítimo de nuestro pasado más reciente.

Rafael Aracil, considerado uno de los principales investigadores en el planteamiento de las bases de la Arqueología Industrial en España, promovió una actitud conciliadora entre las corrientes británica y francesa en la que promulgaba que la disciplina “no puede ser esclava del resto físico, ya que ello sería limitarla. El trabajo de campo necesita, evidentemente, el análisis de documentos originales y fuentes secundarias y literarias fiables”¹⁴. En esta línea, para la elaboración del primer tomo en espacial he venido analizando y comparando a lo largo de estos cuatro meses de trabajo fuentes primarias y secundarias para la elaboración de una investigación pluridisciplinar, crítica y objetiva. Resulta muy enriquecedora y ventajosa la existencia de múltiples ámbitos de conocimiento desde los cuales aproximarse al estudio y comprensión de la sociedad industrial y del patrimonio generado por ésta. Como bien señaló Inmaculada Aguilar, “el patrimonio industrial es un patrimonio integral”¹⁵.

El análisis del patrimonio documental de la industria es esencial. Por ello, se ha dado mucha importancia a la búsqueda de fuentes primarias. La cual se ha realizado principalmente en la Biblioteca del Museo de Historia de Madrid; en la Biblioteca Nacional;

¹³ J. L. Lalana Soto y L. Santos y Ganges: “Las fronteras del patrimonio industrial”, *Lámpara. Patrimonio Industrial*, núm. 2, 2009, p. 8.

¹⁴ R. Aracil: “La investigación en Arqueología Industrial”, I Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial, Bilbao, Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, 1984, p. 19.

¹⁵ I. Aguilar Civera: “La investigación sobre el patrimonio industrial: una revisión bibliográfica”, *Revista TST* (Fundación de los Ferrocarriles Españoles), núm. 1, 2001, p. 172.

en el Archivo y Biblioteca Regional de la Comunidad de Madrid, donde se ha consultado el archivo histórico de la fábrica de cervezas Mahou, el archivo personal del famoso industrial Nicolás María de Urgoiti (1869- 1951), la colección fotográfica de Santos Yubero y de "Postales de Madrid", principalmente; en la Biblioteca Histórica Municipal; en la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica; en la Biblioteca de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid; en el Archivo Histórico del Instituto Nacional de Industria y Centro de documentación de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI); en el Archivo Historia del Trabajo de la Fundación 1º de mayo de CC.OO. y en la Fundación Juanelo Turriano, entre otras. La valoración del patrimonio industrial documental es esencial para la comprensión de las relaciones creadas por la industria. Sin embargo, los archivos de las empresas se han visto sometidos a un deterioro acelerado por varias razones: la destrucción de los documentos una vez la empresa ha desaparecido o perdido su identidad a causa de compraventas o fusiones; la destrucción ocasionada por conflictos de clase; el deterioro que produce el ambiente en el que se desarrolla la industria que afecta la sensibilidad del documento; el desinterés de las propias empresas por su patrimonio documental; y el desinterés de los propios investigadores y de los profesionales dedicados al patrimonio industrial, centrados sobre todo en lo arquitectónico¹⁶. En este sentido, resulta muy revelador el Archivo Histórico de la Fundación Primero de Mayo, perteneciente al sindicato de CC. OO., el cual cuenta con un importante número de *Actas del Jurado de Empresas Históricas*¹⁷, las cuales poseen una riqueza documental incuestionable ya que nos aportan datos sobre el escenario productivo de una forma muy directa: el número de trabajadores, los horarios, los niveles de seguridad e higiene, los distintos componentes del salario... etc.

Debido a que no existen antecedentes en la elaboración de un inventario del patrimonio industrial en el municipio de Madrid, el grueso de la investigación está protagonizado por la identificación y análisis de los bienes inmuebles, es decir, de los edificios industriales. El registro de inmuebles, incluido en el tomo segundo, es considerado el punto de partida necesario e imprescindible para proceder con todas las herramientas al reconocimiento de este patrimonio en su totalidad, puesto que es el recurso del que nos servimos para seleccionarlo, identificarlo, conocerlo y así, sacarlo de su anonimato inicial.

¹⁶ J. A. González Pedraza: "El patrimonio documental de la industria española", *AREAS. Revista Internacional de las Ciencias Sociales*, núm. 29, 2010, pp. 106.

¹⁷ Dentro de la colección de Fondos de Jurados de Empresa y de Comités de Empresa, destacamos las siguientes: AEG 1972-1989; Canal de Isabel II 1967-1989; Construcciones Aeronáuticas S.A. 1947-1990; Empresa Municipal de Transportes de Madrid 1966-1993; Empresa Nacional de Rodamientos/SKF 1954-1994; Ferrocarriles de Via Estrecha 1962-1992; Isodel 1968-1990; Marconi 1964-1987; Metropolitano de Madrid 1954-1996; Osram 1922-1993; Perkins 1960-1978; Plata Meneses 1959-1990, Renfe 1942-1992; Standard 1973-1977; Tabacalera 1976-198... etc.

El edificio industrial no puede considerarse de forma aislada dentro del tejido urbano, al igual que tampoco puede aislarse en su propia realidad. De ahí que se haya tenido muy en cuenta la incapacidad de generar un relato completo y complejo considerando sólo los edificios industriales, en muchas ocasiones contenedores sin contenido. El edificio industrial es, además, un fenómeno netamente territorial. Fue concebido en su origen como punto de encuentro de procesos económicos, logísticos y sociales, pues requiere la llegada de materias primas y fuentes de energía de diversos lugares, el acceso a medios de transporte, mano de obra y las infraestructuras necesarias para tanto el abastecimiento como para la elaboración y distribución de los productos. Lalana y Santos hacen referencia a la importancia de dirigir la atención hacia qué factores han influido en el establecimiento en ese lugar y en ese momento concretos, “cuál es su área de influencia, tanto en términos de abastecimiento como de mercado o de mano de obra empleada, qué relación tiene con el entorno, con las vías de comunicación, con los núcleos de población o con otros establecimientos”¹⁸. Preguntas necesarias para una buena interpretación del patrimonio industrial urbano que me llevaron a la elaboración del *Atlas del Patrimonio Industrial Inmueble madrileño del siglo XX* ya que “no hay posibilidad de entender los restos industriales sin la perspectiva territorial”¹⁹.

Al mismo tiempo, para la *personalización* de los espacios y los puestos de trabajo de nuestro patrimonio industrial, considero muy necesaria la utilización de material fotográfico y audiovisual, pues tanto las fotografías como los vídeos de establecimientos fabriles, maquinaria, obreros y obreras desempeñando su trabajo y relatando su experiencia son los recordatorios de que estos lugares en un tiempo no muy lejano fueron espacios activos de trabajo. En el caso de aquellas industrias, fábricas y culturas del trabajo ya desaparecidas, estas fotografías inciden en la memoria histórica



3. Instituto Nacional de Industria: Marconi Española, Una cadena de montaje de válvulas en la fábrica de Villaverde, 1955. Archivo Histórico del INI

¹⁸ J. L. Lalana Soto y L. Santos y Ganges: *op. cit.*, p.12.

¹⁹ J. Ortega Valcárcel: “El patrimonio territorial: el territorio como recurso cultural y económico”, *Ciudades*, núm. 4, Instituto Universitario de Valladolid, 1999, p. 37.

de *lo que no se ve*, que es igual de importante de lo que se ve a simple vista. Además, tanto la literatura como el cine me han servido para aproximarme a los múltiples Mundos del Trabajo industrial desde diferentes perspectivas: la del ingeniero Andrés Ruiz en la novela de Jesús López Pacheco, *Central eléctrica* (1958), que llega a comparar su obra de la presa de Aldeaseca con un templo pagano que repercutirá en el bien común de la sociedad mientras los obreros desfallecen²⁰; o la de Manuel Pérez en el film *Surcos* (Nieves Conde, 1951), un inocente migrante castellano que llega a la ciudad de Madrid junto con su familia a la espera de un futuro mejor que nunca llega. A lo largo de la película va cambiando de trabajo hasta pasar por los antiguos talleres Euskalduna de Villaverde. La escena refleja muy bien el trauma que conlleva la falta de habituación del trabajador preindustrial-campesino a la intensidad del trabajo en la fábrica²¹.

Antes de finalizar la introducción, me gustaría resaltar los objetivos principales de esta *beca de investigación para la documentación del patrimonio industrial del XX en la ciudad de Madrid*. Su objetivo principal es proporcionar al Museo la información necesaria para nutrir sus fondos y poder así iniciar la tan esperada ampliación de su discurso museológico hasta el siglo XXI. Me gustaría aprovechar de nuevo para reivindicar la ineludible presencia del siglo XX en el Museo de Historia de Madrid en su totalidad y la necesidad de Madrid de ser una ciudad que valore su memoria histórica, pues solo enfrentándonos a nuestro pasado más reciente podremos comprender la complejidad del presente.

No obstante, no es el único objetivo de la investigación. Tal como apuntaban las bases de la beca “también está dirigida a concienciar sobre la importancia del patrimonio industrial, de su valor testimonial, de la obligación de conservarlo para las futuras generaciones y, además, incidir en el apoyo a políticas de recuperación encaminadas a integrarlos en el tejido urbano y social otorgándole nuevos usos alternativos”²².

²⁰ «Andrés se alejó de allí. Había recordado los accidentes de trabajo presenciados por él. - *Luego nadie sabe nada, nadie se preocupa de nada hasta que ocurre algo*, pensó. Al salir de la central miró hacia arriba. Sobre los cien metros de la presa estaba la pequeña casa de compuertas. Dos hombres habían quedado hundidos en aquella mole de cemento. No pudo reprimir un gesto de horror. - *Quizás son ya cien los que han muerto... y aún no ha terminado*. La presa, la central, la ladera cortada a pico con dinamita, el túnel que se abrió explotando un día antes, la estructura que brillaba en lo alto de la ladera izquierda..., todo le pareció impresionante. Una epopeya de dos mil héroes.» En J. López Pacheco: *Central eléctrica*, Barcelona, Destino, 1982.

²¹ Para profundizar más en la falta de habituación del trabajador preindustrial a los ritmos de la fábrica se recomienda la lectura del primer capítulo del libro de J. Sierra Álvarez: *El obrero soñado. Ensayo sobre el paternalismo industrial (Asturias, 1860-1917)*, Madrid, Siglo XXI, 1990, pp. 7-36.

²² Ayuntamiento de Madrid: BOAM núm. 7.999, 26 de septiembre de 2017, p. 13.

CONTEXTUALIZACIÓN y DOCUMENTACIÓN

LA INDUSTRIALIZACIÓN DE MADRID EN EL SIGLO XX A TRAVÉS DE LAS

FUENTES DOCUMENTALES

Según los Principios de Dublín, “para comprender la importancia de los sitios y construcciones del patrimonio industrial es necesario tener el conocimiento profundo de la historia industrial y socio-económica de un territorio [...]”²³. Por este motivo he realizado, en primer lugar, un resumen de los rasgos principales de la industrialización madrileña a lo largo del siglo XX, comenzando por su prolegómeno a finales del XIX hasta 1985, fecha en la que se confirma el retroceso de la actividades productivas en el marco de la ciudad. Para ello, he realizado una división por periodos históricos que permiten una mayor comprensión del fenómeno:

- Restauración
- Segunda República y Guerra Civil
- Primer franquismo
- Desarrollismo
- Transición democrática

FUENTES CARTOGRÁFICAS

Además, se analizarán no sólo las fuentes que definan las principales características de la actividad industrial del pasado siglo sino también aquellas fuentes de información cartográfica que muestren la evolución de los usos industriales del suelo, es decir, cómo y por qué la industria ha ido asentándose, ampliándose y eliminándose en unas zonas concretas del territorio, definiendo así la personalidad de cada área y su continua transformación urbanística. Estos datos a su vez sirven de documentación para la elaboración del *Atlas*, incluido en el Tomo II junto al Inventario.

Para ello, he tomando como referencia las memorias de la ciudad, diversos planos de localización industrial, los pertenecientes a los planes de extensión, de ordenación urbanística, las ordenanzas municipales... etc. A través de estos documentos obtenemos datos muy valiosos que ayudan a comprender de manera muy visual cuál ha sido la evolución de los usos industriales del suelo a lo largo del siglo XX, concretamente entre 1900 a 1985.

²³ Los *Principios para la conservación de sitios, edificios, áreas, paisajes del patrimonio industrial*, conocidos como Principios de Dublín, elaborados conjuntamente por ICOMOS y TICCIH, se redactaron con motivo de la celebración entre el 25 de noviembre y el 2 de diciembre de 2011 en París de la XVII Asamblea General del ICOMOS y el Simposio Científico Internacional “El patrimonio, motor del desarrollo”.

LA INDUSTRIA DURANTE LA RESTAURACIÓN: *los primeros pasos*

«Mientras más grande es la ciudad, mayores son las ventajas de la aglomeración. Se construyen vías férreas, canales y carreteras; la selección entre obreros experimentados resulta cada vez mayor, debido a la competencia que se hacen entre sí, los constructores de edificios y también los fabricantes de máquinas ... la tendencia centralizadora sigue siendo sumamente fuerte y cada nueva industria creada en el campo lleva en sí el germen de una ciudad industrial.»²⁴

Friedrich Engels, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, 1ª ed. 1845

El germen de la ciudad industrial tardaría en infectar al Madrid del siglo XIX, conocido por su tardía industrialización si se le compara con otros núcleos industriales como Barcelona o Bilbao. Hay muchos estudios que explican los diversos obstáculos estructurales que provocaron la lenta industrialización de la capital, cuyas argumentaciones giran en torno a los siguientes aspectos: las malas comunicaciones hasta la instalación de la red ferroviaria en 1851; la escasez de agua hasta la apertura del Canal de Isabel II en 1858; la falta de materias primas y fuentes de energía; la pervivencia de aduanas interiores hasta 1841, que promovían la debilidad del comercio interior, dificultaban la circulación de mercancías y, además, aumentaban su precio²⁵. Este contexto propició la denominación del *Madrid industrial* como uno de los rasgos característicos del Madrid del siglo XIX, de oficios tradicionales y escasa fuerza motriz²⁶. Tal y como recordaba Sanz, el Madrid decimonónico “fue más vientre que fábrica, más centro consumidor de mercancías que exportador de productos manufacturados. Su balanza comercial, siempre deficitaria, se nivelaría con múltiples servicios”²⁷.

Este Madrid que pugnaba por la modernización es el que se retrata en el Museo de Historia de Madrid en el apartado final de su discurso museológico y, por lo tanto, punto de partida de nuestra investigación. Un Madrid que marcaba sus ritmos en la *persistencia de estructuras duales*²⁸, es decir, en la convivencia de un artesanado cualificado de reminiscencias gremiales y un cierto despegue industrial y obrero.

José Luis García Delgado identifica como factor determinante de la industrialización de Madrid su posición geográfica. Su carácter de capital, la convertiría desde finales del

²⁴ F. Engels: *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Madrid, Júcar, 19, 1979, p. 69.

²⁵ J. M. Sanz García y J. Muñoz: “El hecho geográfico del agua en el proceso industrializador de Madrid”, *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, tomo XVII, 1980, pp. 409-428.

²⁶ Lo primero de J.L. Delgado: “La economía de Madrid en el marco de la industrialización española” en NADAL, J. y CARRERAS, A. (dirs.): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, 1990, pp. 219-258; lo segundo de S. Juliá Díaz: *Madrid 1931-1934: de la fiesta popular a la lucha de clases*, Madrid, Siglo XXI, 1984, p. 72 y 74.

²⁷ J. M. Sanz García: *El industrial Madrid en el siglo del vapor*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid-Instituto de Estudios Madrileños, *Aula de Cultura*, vol. 26, 1984, p. 31.

²⁸ F. Sánchez Pérez: “Madrid: 1914-1923: los problemas de una capital en los inicios del siglo XX”, *Mélanges de la Casa de Velázquez*, tomo 30-3, 1994, p. 60.

XIX en el epicentro del sistema de transportes y comunicaciones, y promovería una efectiva integración en el mercado nacional²⁹. De este modo, Madrid se transformaría en “la capital del capital” y “la capital de las decisiones empresariales”³⁰. Además, la disponibilidad de determinados recursos infraestructurales haría suplir las suficiencias referidas de la *peculiar* industrialización de la capital, como fueron la inauguración del Canal; la demolición de la cerca una década después, favoreciendo su expansión hacia los pueblos limítrofes; y el desarrollo de la electricidad. El flujo migratorio del campo a la ciudad también favoreció la afluencia de una mano de obra barata a las actividades productivas. Además, la presencia de suelo barato en el Sur fue condicionante porque allí es donde se dispuso, al estar el terreno recorrido por las líneas de ferrocarril, la primera *gran industria* que transformaría los asentamientos rurales de la periferia, produciendo en un corto plazo una fuerte especulación al recalificarse³¹. Además, el *Plan de Ensanche* propuesto por Castro en 1860 convertiría al sector meridional de la ciudad en un “espacio mucho más denso, complejo y caótico que el previsto en los documentos oficiales, además de otorgarle una funcionalidad muy distinta a la inicialmente planteada”³².

Según los informes anuales publicados por la *Cámara de Industria de la Provincia de Madrid*, el número de trabajadores manufactureros en la ciudad ascendía ya a 97.103 en 1905³³. A lo largo del periodo analizado, las actividades productivas predominantes que irían consolidándose fueron las artes gráficas, la construcción y el sector agroalimentario; y aparecieron nuevos sectores como el químico y el eléctrico. Muchas de las más importantes concentraciones fabriles de inicios del XX eran herederas del siglo anterior: tales como la Fábrica de Tabacos; la Fábrica de *Gas Madrid* ubicada en Puerta de Toledo; los talleres y estaciones ferroviarias (*MZA* principalmente), las compañías de tranvías y algunas compañías panificadoras, de bebidas gaseosas, cerámica o vidrio.

Las creadas entre 1900 y 1930 también adquirirían una gran importancia con el desarrollo de la industria en el primer cuarto del siglo. Por ejemplo, el mencionado sector eléctrico y el hidroeléctrico a partir de 1905, con *Hidráulica Santillana*, *Unión Eléctrica Madrileña* o *Cooperativa Electra*; el químico, con *Oxígeno Industrial* en 1912, o *Perfumería*

²⁹ J. L. García Delgado (ed.): “Factores impulsores de la industrialización de Madrid”, en BAHAMONDE MAGRO, A. y OTERO CARVAJAL, L. E.: *La Sociedad madrileña durante la Restauración*, vol. I, pp. 329-335.

“La economía de Madrid en el marco de la industrialización española” en NADAL, J. y CARRERAS, A. (dirs.): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, 1990, pp. 219-256.

³⁰ J. M. Sanz García: *Madrid, ¿capital del capital español?*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 1977.

³¹ C. Sambricio: *Madrid: ciudad-región. De la Ciudad Ilustrada a la primera mitad del siglo XX*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1999, p. 99.

³² R. Méndez: “¿Del industrial Madrid al Madrid post-industrial?: En torno a dos siglos de industrialización urbana”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, vol. Extraordinario, 2002, p. 342, a partir de D. Brandis, I. del Río y M. A. Troitiño: “Génesis y dinámica espacial en el Ensanche Sur de Madrid (1876-1931)”, en BAHAMONDE MAGRO, A. y OTERO CARVAJAL, L. E.: *op. cit.*, pp. 231-250.

³³ *Ibid.*, p. 340.

Gal, desde 1915; de material eléctrico: *AEG Ibérica* en 1901, lámparas *OSRAM* en 1916; o de maquinaria y construcciones metálicas como *Jareño* en 1913.

Los sectores predominantes como el alimentario, el de artes gráficas y la construcción, pioneros además en la organización sindical, se consolidaron a principios del XX. En este contexto surgirían *Mahou* (1898) y *El Águila* (1900) en la producción de hielo y cerveza; en la repostería, *La Fortuna* (1902) y *Matías López* (S. A. en 1913); en harinas y pan: *La Fama* (1910), la *Nueva Panera Industrial* (1907) o la *Panificadora Popular Madrileña* (1916). En el ámbito de las artes gráficas, *Prensa Española S. A.* (1909) y *Prensa Gráfica S. A.* (1913), *Sucesores de Ribadeneyra S. A.* (1919); o en el mundo de la construcción la Compañía Madrileña de Urbanización -CMU-³⁴ (1894) y la *Compañía Edificadora Metropolitana* (1919).

Los primeros registros documentales que existen de la industria madrileña a principios del siglo XX son, en primer lugar, el plano de Madrid y pueblos colindantes del geógrafo Facundo Cañada de 1900, el cual sitúa más de ochenta fábricas y talleres en el tejido urbano. La importantísima *Memoria acerca del estado de la industria en la provincia de Madrid en el año 1905*, elaborada por Juan José Morato³⁵; y además, la documentación generada por la celebración de la *Exposición de Industrias Madrileñas* que tuvo lugar en 1907 y, también, los primeros *Anuarios industriales de la provincia de Madrid*³⁶, así como los *Boletines* de la *Cámara de Industria de la Provincia de Madrid*. Con estos documentos he ido perfilando la imagen institucional de la industria madrileña a comienzos de siglo, la cual trata de desprenderse en todo momento de ese halo de mediocridad que perseguiría a la capital como centro no industrializado.

Aunque aporten información valiosísima, en muchas ocasiones la fiabilidad y honestidad de las fuentes primarias debe ponerse en duda. Por ejemplo, “muchas lagunas habrán de ser notadas”³⁷, afirma Morato, en la *Memoria* de 1905 ya que presenta problemas de fuentes que afectarían a la exhaustividad de los datos, pues “ni los Alcaldes, de los Ayuntamientos, ni los particulares, tal vez por no conocer el alcance de estos estudios o más bien por ver al Fisco tras ellos, pasivamente los primeros, con frecuencia de un modo terminante los segundos, han negado noticias importantes sin las cuales no es posible realizar labor completa y acabada”³⁸. Asimismo, los *Anuarios* de la Cámara de Industria pueden resultar un tanto engañosos ya que en los listados de industrias y

³⁴ Historia de la CMU: <http://www.cmu1894.es/historia-de-cmu/>

³⁵ Para profundizar en la figura de Morato se recomienda la siguiente lectura de Santiago Castillo: *Trabajadores, ciudadanía y reforma social en España: Juan José Morato (1864-1938)* Tomos I y II, Madrid, Siglo XXI, Fundación Francisco Largo Caballero, 2006.

³⁶ Los que más se han consultado han sido los pertenecientes a los años 1917, 1921-22 y 1929.

³⁷ Ministerio de Fomento, Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio: *Memoria acerca del estado de la industria en la provincia de Madrid en el año 1905*, Madrid, Imprenta Hijos de J. A. García, 1907. p. 5.

³⁸ *Ibid.*, p. 5.

contribuyentes aparecen sectores que, más que formar parte de la industria, deberían ser considerados actividades terciarias o de consumo. Por ejemplo, peluqueros y barberos, confección, tareas de lavado y planchado, etc. Sin embargo, la riqueza testimonial del patrimonio documental de la Cámara de Industria en el primer cuarto del siglo XX supera estas consideraciones, que la convierten en un legado excepcional de la primera industria madrileña y que, por lo tanto, debe nutrir los fondos de cualquier institución dedicada a su estudio.

La sombra de la *gran industria periférica* favoreció, especialmente durante el primer cuarto de siglo, la creencia en la inexistencia o fragilidad de la industrialización madrileña, de su actividad y estructura productiva local, incapaz de estimular el desarrollo industrial equiparable al producido en el eje Cataluña-País Vasco³⁹. En este sentido, desde varios organismos, destacando de nuevo entre ellos la Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid⁴⁰, independiente de la de Comercio desde 1912, se trataría de desmontar esa “absurda y ofensiva” leyenda negra que afirmaba que Madrid carecía de las industrias de gran escala⁴¹. Desde su creación, la Cámara trató de demostrar que la industria de la capital estaba al mismo nivel de las grandes urbes industriales. Asimismo, destaco varios artículos incluidos en los boletines correspondientes al año 1913 que describen el poderío de varias industrias de la capital –en concreto, *Hidráulica Santillana*, *Plata Meneses* y *Compañía Colonial*-, acompañados de fotografías que “demuestran el fundamento de nuestros elogios y que Madrid puede envanecerse de tener una industria que está montada á la altura de cualquiera del extranjero”⁴². Asimismo, en el *Anuario Industrial de 1917*, en plena crisis, en el que se contabilizan más de 6.000 industriales y más de 100.000 obreros de ambos sexos (en una ciudad de 615.000 habitantes), se quiere desarticular la imagen de Madrid como “vientre que consume lo que las provincias producen”⁴³.

En la misma línea se inserta el testimonio de Antonio G. Vallejo, presidente de la Cámara de Industria en 1916, quien afirmó que:

“[...] aunque Madrid no está rodeado, como otras populosas urbes, por grandes fábricas con enormes chimeneas, cuyos penachos de humo simbolizan el incienso que los sacerdotes del trabajo queman en alabanza del Creador; aunque muchos crean que en Madrid no existen industrias, las hay tan múltiples y variadas, que puedo aseguraros que su

³⁹ P. Candela, J. J. Castillo y M. López: *Arqueología Industrial y memoria del trabajo: el patrimonio industrial del sudeste madrileño, 1905-1950*, Aranjuez, Doce Calles/Comunidad de Madrid, 2002, p. 19.

⁴⁰ La Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid fue creada en 1911, al desligarse de la Cámara de Comercio debido al desarrollo adquirido por la industria madrileña por Ley del 29 de junio de 1911. El entonces Museo Municipal celebraría una exposición en julio de 1988 titulada *Cien años de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid*, un recorrido de la historia económica de la ciudad desde 1888 a través de la Cámara, que aparece además en el catálogo de la exposición.

⁴¹ Cámara Oficial de la Industria de la Provincia de Madrid: *Boletín de la Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid*, agosto 1913.

⁴² Cámara Oficial de la Industria de la Provincia de Madrid: *Boletín de la Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid*, número de octubre de 1913.

⁴³ Cámara Oficial de la Industria de la Provincia de Madrid: *Anuario industrial de 1917*.

tributación industrial es la más alta de España. [...] la potencia industrial madrileña aumenta visiblemente y se desarrolla al extremo, [...] que también esas grandes fábricas comienzan a elevarse a manera de templos [...] y, que esas enormes chimeneas también empiezan a incensar nuestros no tan áridos alrededores”⁴⁴.

La identificación fábrica-templo que Vallejo realiza en el párrafo anterior evidencia esa nueva mentalidad que surgió de ese nuevo “skyline” de chimeneas que pondría en crisis todo el sistema urbano tradicional⁴⁵. Los actores que intervienen en la industria tienen una división jerárquica en función de su poder, asemejándose, tal y como apunta con brillantez Julián Sobrino, a los papeles desempeñados por “las cosmogonías sagradas en las que los sacerdotes (empresarios, técnicos y gestores), y oficiantes (capataces, oficiales y obreros) llevan a cabo unas operaciones regladas en torno al objeto sagrado por excelencia, el producto, gracias a la mediación de herramientas, máquinas y energía”⁴⁶. De este modo, las fábricas emergen en el imaginario colectivo como espacios ritualizados fruto de la escenografía impuesta a la función del edificio. Un espacio ideológico e ideologizado ligado al concepto de panóptico, de espacio reservado al control de los cuerpos, a la disciplina. En esta línea, Sobrino identifica los inicios de la industrialización con los de un *feudalismo industrial*, al estar sujetos a un orden laboral muy rígido y asfixiante: “castillo y fábrica, señor y patrono, servidumbre y salario, miseria y pobreza, destino y alienación, parejas de conceptos no antitéticos, sino complementarios en esta primera fase de esclavitud liberada”⁴⁷.

El Gobierno central comenzaría a prestar atención a la política industrial al iniciarse el nuevo siglo. Por primera vez, en 1900, se incluye a la Industria en la denominación de un Ministerio por Decreto de 18 de abril, al crearse el de *Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas*. También se aprobaría la *Ley de Accidentes de Trabajo* de 30 de enero de 1900, conocida como la “Ley Dato”, primera disposición que crea un seguro de accidente de trabajo, construyéndose así los primeros conceptos básicos del Derecho del Trabajo, aunque todavía muy deficientes. Ante las cada vez más crecientes reivindicaciones sociales, agitación social, huelgas y atentados contra patronos, Canalejas proyectaría en 1903 el *Instituto del Trabajo*. Además, como medida para favorecer la industria, el estado promulgaría el 14 de febrero de 1907 la *Ley de protección a la industria nacional*, siendo los intereses burgueses su principal impulsor. La industria se desarrollaría a un mayor

⁴⁴ Publicado como “La industria madrileña. Dos cartas”, *Boletín de la Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid*, enero 1916, pp. 5-6.

⁴⁵ I. Casado Galván: “La fábrica: arquitectura y control de la mano de obra”, *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, diciembre 2009, www.eumed.net/rev/cccs/06/icg10.htm

⁴⁶ J. Sobrino Simal: “La fábrica como espacio simbólico”, en ARECES, M. A. (coord.): *Patrimonio industrial y paisaje*, V Congreso sobre la Conservación del Patrimonio Industrial y de la Obra Pública, Gijón, CICEES p. 520.

⁴⁷ *Ibid.*, p. 518.

ritmo gracias a la protección arancelaria y los aportes financieros de capital extranjero y de los nuevos bancos españoles. La ley mencionada fue la primera en sancionar la intervención directa del Estado para favorecer la industrialización. Para su salvaguarda, se creó en mayo de 1907 la *Comisión protectora de la Producción Nacional*, que contribuiría a la creación de futuras normas proteccionistas, como la de 1917 de protección a las industrias nuevas y desarrollo de las ya existentes. Una ley necesaria ante el descontrol experimentado en la economía española durante la Primera Guerra Mundial⁴⁸. La industria tuvo que enfrentar graves problemas de abastecimiento del exterior y subida de precios y, en este contexto desfavorable, la ley garantizó a la industria privada un interés mínimo al capital invertido, concedía ayudas y préstamos, favorecía la exención de derechos arancelarios...etc. Sin embargo, no resultó eficaz por lo que los resultados resultaron mediocres. Esta situación sería en parte responsable de la crisis de 1917, la cual no sólo abrió una etapa de crisis en las instituciones estatales, sino que “abrió una edad de oro sindical y consagró la huelga general de industria como un repertorio de suma eficacia [...] en la protesta colectiva de los de abajo”⁴⁹. El objetivo principal de los huelguistas de agosto de 1917 fue la reversión de la redistribución negativa de la renta que había provocado la guerra para poder recuperar los salarios reales y, por lo tanto, el poder adquisitivo de los trabajadores a través de aumentos salariales, aboliciones del trabajo a destajo y reducciones de la jornada. Otro de los objetivos de la huelga general de 1917 fue que tanto empresarios como el Estado admitiesen a los sindicatos –UGT y CNT- como organizaciones esenciales para el pacto de las condiciones y relaciones laborales en toda su magnitud. Para ello, las huelgas en cadena resultaron una garantía probada, pero con amplios costes sociales, pues la escalada del anarcosindicalismo y de la violencia sociolaboral en España no se había visto hasta la fecha⁵⁰.

Ante la envergadura de los acontecimientos sociales y el empoderamiento del movimiento obrero y sindical de la capital en el primer cuarto del siglo XX, Eduardo Dato crearía el 8 de mayo de 1920 el *Ministerio de Trabajo*, el cual recogería aquellos centros y organismos del Estado relacionados con el mundo de trabajo: Institutos de Reformas Sociales y Nacionales de Previsión; la Sección de Reformas Sociales, dependiente del Ministerio de Gobernación; el Negociado de Trabajo de la Dirección General de Comercio, Industria y Trabajo; el Consejo de Emigración y el Patronato de Ingenieros y Obreros pensionados en el extranjero. También se crearía el seguro obligatorio y el régimen de

⁴⁸ Cámara Oficial de la Industria de la Provincia de Madrid: *Variaciones experimentadas a partir de 1914 por los precios de algunas principales materias de la industria madrileña*, Madrid, V. Rico, 1918. La función de esta publicación consistió en “reflejar la gran perturbación que la guerra ha producido en los precios”.

⁴⁹ E. González Calleja y F. Sánchez Pérez: “Tiempo de frustraciones y divisiones. Las secuelas de una crisis”, en E. González Calleja (coord.): *Anatomía de una crisis: 1917 y los españoles*, Madrid, Alianza, 2017, p. 354.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 355.

retiro obrero. No obstante, sus primeros tres años de vida serían muy difíciles, sucediéndose en dicho plazo seis ministros diferentes⁵¹.

Los testigos y protagonistas de la industrialización eran conscientes de que los avances tecnológicos de la época no eran aplicados a la mejora de las condiciones de trabajo y vida de los trabajadores y trabajadoras, sino que se pusieron al servicio exclusivo de los niveles de producción⁵². Idea reflejada en el siguiente extracto, perteneciente a un manual de *Higiene industrial* de 1930 escrito por el doctor José de Eleizegui:

“los ingenieros y los inventores se dedican con afán a perfeccionar los instrumentos y los medios de fabricación, inspirándose en principios dados por la ciencia; pero las experiencias no parecen haber prestado una atención suficiente de perfeccionamiento del motor humano.”⁵³

Y es que las malas condiciones de vida y laborales de los trabajadores y trabajadoras hicieron necesario el estudio de las enfermedades y dolencias asociadas a cada trabajo para así elaborar determinados métodos de prevención y configurar la arquitectura de los espacios de trabajo.

Para estudiar el emplazamiento de las industrias madrileñas a comienzos de siglo resulta muy útil el *plano de Madrid y pueblos colindantes* del cartógrafo español Facundo Cañada López, elaborado en 1900. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), a través del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), ha publicado HISDI-MAD, un geoportal de cartografía y demografía histórica para la ciudad de Madrid que utiliza como referencia espacial el plano mencionado de 1900, y acompaña cartografía, fotografía aérea y ortofotografías para el período 1860-2012. El desarrollo tecnológico de esta Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)⁵⁴ está enmarcado dentro de un proyecto de investigación más amplio, donde el objetivo final será la vinculación del *Registro Longitudinal de Población Histórico de la Ciudad de Madrid* entre 1890 y 1935 con la cartografía georreferenciada de la ciudad para la misma época. En este geoportal se pueden filtrar todas las fábricas que aparecen en el plano de Cañada, resultando muy valioso para configurar el mapeado de la industria madrileña al arrancar el nuevo siglo. Es fascinante observar la cantidad y la variedad de los establecimientos fabriles, talleres y almacenes, superiores a ochenta, que poblaban el centro histórico de la capital.

En la siguiente página aparecen tres imágenes sacadas de HISDI-MAD que, tras haber seleccionado el filtrado de las fábricas, evidencian el escenario de la incipiente industrialización urbana del 1900. La primera de las imágenes abarca todo el plano, mientras que las dos siguientes muestran de una forma más detallada el panorama

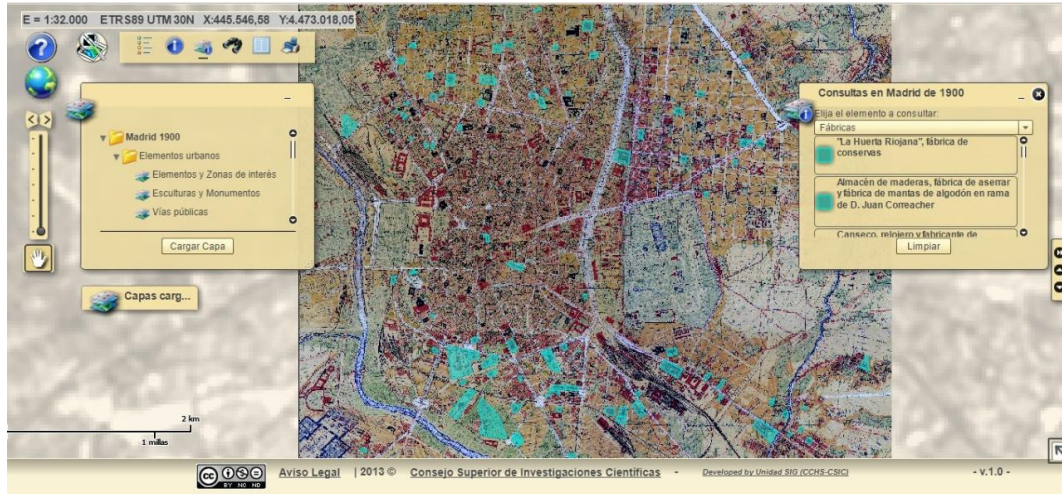
⁵¹ A. Sánchez Trasancos: *Historia de la industria en Madrid a través de pragmáticas, cédulas reales, ordenanzas, acuerdos, avisos, noticias, cartas, memoriales, etcétera*, Madrid, Carsal, 1972, p. 244.

⁵² I. Casado Galván, *op. cit.*

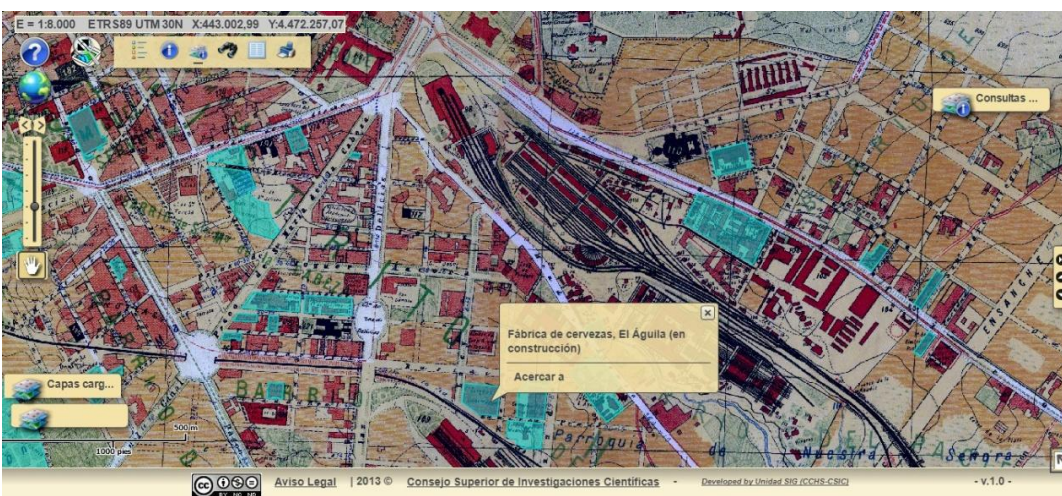
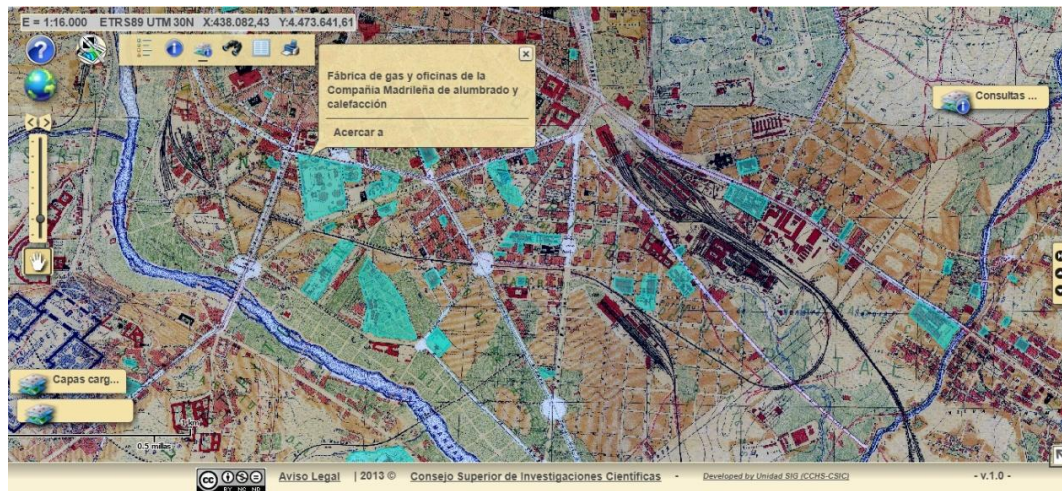
⁵³ J. Eleizegui: *Nociones de higiene industrial*, Manuales Gallach, Bilbao, Espasa-Calpe, 1930, p. 97.

⁵⁴ El acceso al geoportal puede realizarse a través de este enlace:
<http://idehistoricamadrid.org/hisdimag/index.htm>

industrial existente en la zona sur de la ciudad, alrededor de las estaciones de Mediodía y Delicias. Invito al lector a adentrarse en esta aplicación para conocer al detalle la localización de cada uno de estos establecimientos e imaginarse ese Madrid “industrial” que, sin duda, emergía con fuerza:



4. Localización de los establecimientos fabriles en el plan de Madrid y pueblos colindantes de Facundo Cañada López (1900). Trabajo de HISDI-MAD, IDE Histórica de la ciudad de Madrid (CCHS-CSIC)



5. Localización industrial en el entorno de las estaciones de Atocha y Delicias, Plan de Madrid y pueblos colindantes de Facundo Cañada López (1900). Trabajo de HISDI-MAD, IDE Histórica de la ciudad de Madrid (CCHS-CSIC)

Con el afán de comprender la evolución de la localización industrial en el municipio durante el primer cuarto del siglo XX se han analizado diversas fuentes documentales relativas a la planificación y teoría urbanística de la ciudad como son los planos resultantes de los *Planes de ordenación urbana, las Ordenanzas municipales* o legislación varia. De todas ellas sobresale el debate generado desde los años 20 por los problemas que acarrea el desarrollo industrial a la ciudad de Madrid. Las carencias de los modelos utópicos en la estructuración de la ciudad industrial y la escasa concreción de las formulaciones reformistas se hallan en la base de un “nuevo enfoque del urbanismo, en el que se plantea de manera clara la especificidad de cada una de las funciones y usos en la ciudad industrial”⁵⁵ –la llamada *zonificación*- a la vez que se da importancia a la resolución de los graves problemas que afectaban a la vivienda de las clases trabajadoras.

Durante la Dictadura de Primo de Rivera (1923-1930), el *Reglamento para Obras y Servicios Municipales* –aprobado por Real Decreto de 14 de julio de 1924- y el *Reglamento de Sanidad Municipal* de 9 de febrero de 1925, en su apartado *Preceptos relativos a establecimientos industriales* evidencian que al mismo tiempo que se promueve el despegue de la industria, se establece la creación de un marco regulador que asegurase un desarrollo no nocivo para las personas⁵⁶. Con un cierto retraso, ya que aparece por Real Orden de 17 de noviembre de 1925, se publica el *Reglamento y nomenclátor de establecimientos incómodos, insalubres y peligrosos*, el cual se puede considerar la primera normativa a nivel estatal que regulaba la localización de los edificios industriales considerados *insalubres, incómodos y peligrosos*. De este modo, la incipiente industria iría localizándose en los arrabales de la ciudad, especialmente los del sur, configurándose así los escenarios de la industria de una forma más consciente, aunque todavía algo caótica.

En este sentido, la publicación de la *Memoria-Información sobre la ciudad de 1929*, considerada la primera información urbanística moderna en la historia del planteamiento

⁵⁵ G. Ponce Herrero y F. J. Martínez Pérez: “Industria y ciudad: entre la aceptación y el rechazo de una relación histórica”, Edición digital a partir de *Investigaciones geográficas*, núm. 25 (2001), pp.67-93.

⁵⁶ En el artículo 19 de dicho Reglamento encontramos la siguiente legislación en cuanto a la instalación de industrias: “Ningún Ayuntamiento consentirá la instalación de industrias que no estén a la distancia y en condiciones que las hagan absolutamente inocuas. A este efecto, para fijar la distancia y determinar las condiciones del funcionamiento de las fábricas deberán tenerse presente el peligro de fuego, explosión e infección; el desprendimiento de gases tóxicos, humos, polvos y malos olores; el ruido excesivo y la evacuación de aguas residuales que contengan metales tóxicos, ácidos o álcalis en exceso y materias putrescibles.

Las fábricas en que se produzcan vapores de sustancias no recuperables no podrán establecerse a menos de 500 metros de poblado.

Los talleres y fábricas que desprendan humos de cualquier clase o gases nocivos, deberán estar dotados de aparatos de absorción o defensivos apropiados antes de que los gases sean lanzados a la atmósfera.

En ningún caso se tolerará más de ocho gramos de anhídrido sulfuroso por metro cúbico en los gases procedentes de las fábricas.

Para conceder las licencias de instalación y apertura, el Ayuntamiento solicitará el dictamen previo de la Junta Municipal de Sanidad.”

madrileño⁵⁷, respondía también a esa preocupación de cómo planificar el rápido crecimiento de la ciudad, cómo solucionar la falta de equipamientos y la degradación de determinadas zonas de la ciudad. Ésta contiene, además de los planos, una dilatada memoria en la que destaco el apartado dedicado a la Industria donde se describen, en primer lugar, las características de conjunto, definiéndose éstas como las de una industria de “consumo local”⁵⁸. Le sigue una clasificación por sectores productivos⁵⁹, conteniendo cada apartado una breve descripción de la situación y, en el caso de las grandes industrias, se mencionan las compañías más importantes, como es el caso de las eléctricas. Dentro del material cartográfico destaca el *plano de la Industria de 1929*, que refleja su localización por sectores productivos. Además, se incluyen en la *Información* otros planos donde se señalan las redes de alimentación y distribución de electricidad en la ciudad, así como las subcentrales, correspondientes a las principales compañías hidroeléctricas –*Hidráulica Santillana y Electra*-. También hay que destacar los planos de la *Fábrica de Gas Madrid*, del *Canal de Isabel II*, de los *Medios de Transporte*, de la *Producción Agrícola y Canteras* y el de la *Red Telefónica*, que sin duda, aportan una información valiosísima para la identificación del emplazamiento de la actividad productiva a finales del primer tercio de siglo cuando Madrid estaba completando su modernización/industrialización.

Además, con motivo de la elaboración de la *Información sobre la ciudad*, el entonces recién inaugurado Museo Municipal realizaría una exposición sobre el compendio de los trabajos llevados a cabo por la Oficina de Información de la Ciudad, mostrando los planos y las estadísticas resultantes. También organizaría una serie de conferencias en la capilla en la cual participaría el vicepresidente de la Cámara de Industria Manuel Martínez Ángel con una ponencia sobre *El desarrollo urbano de Madrid y el problema de la localización industrial*, cuyo interés principal recaía en “resolver el problema de la expansión urbana de la corte y su necesario progreso industrial”⁶⁰. Su análisis se basa en el plano de la industria presente en la Memoria, que muestra la localización de la industria madrileña en el año de 1929. Según el plano, las industrias dominantes serían las de la alimentación, vestido, mobiliario, construcción y artes gráficas, industrias propias de un importante centro de consumo que en esta fecha llegaría casi al millón de habitantes. Se destacaba la

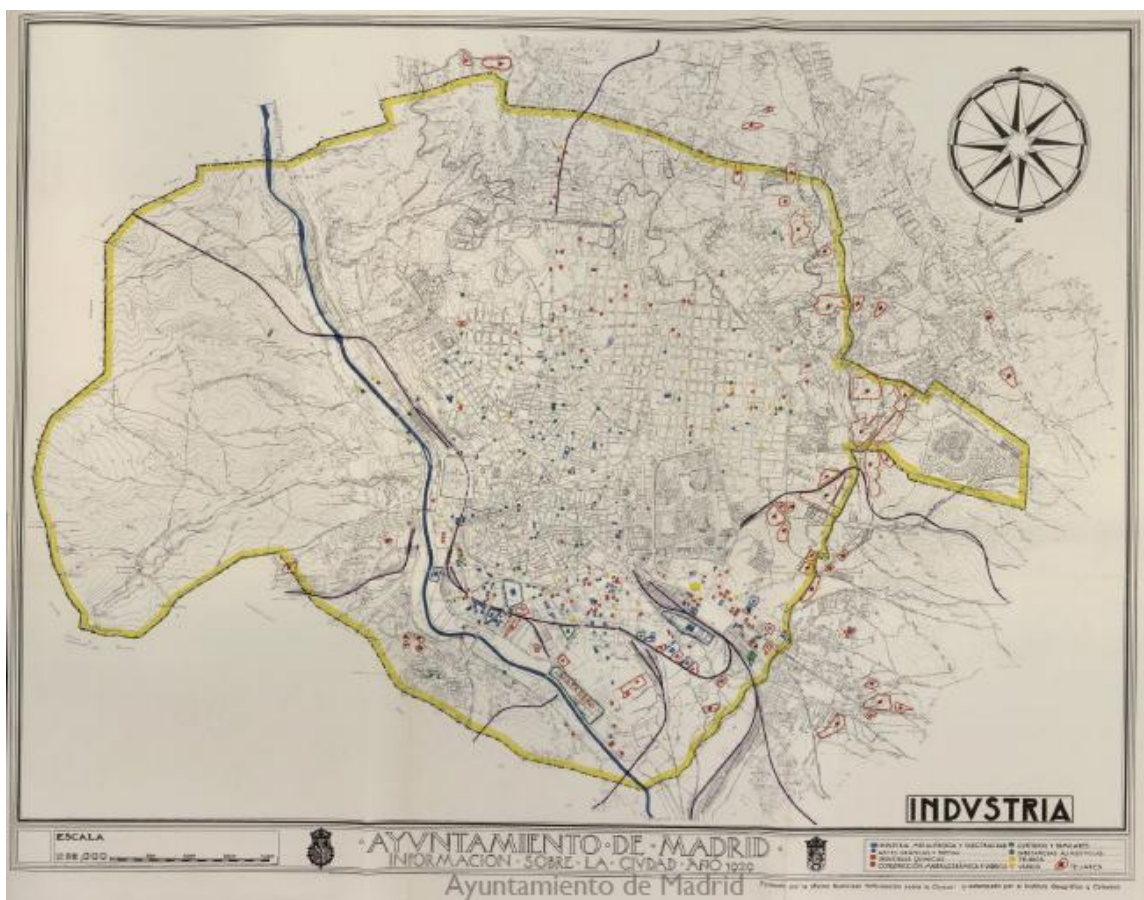
⁵⁷ A. Ardura Urquiaga, J. J. Ataller Enguix, R. López de Lucio y J. Tejera Parra: *Madrid 1900-2010. Guía de Urbanismo y Diseño Urbano 1*, Madrid, Área de Gobierno de Desarrollo Urbano Sostenible del Ayuntamiento de Madrid, 2016, p. 47.

⁵⁸ Ayuntamiento de Madrid: *Información sobre la ciudad. Año 1929*, pp. 141-151. La frase exacta es: “El consumo local caracteriza predominantemente la industria madrileña”.

⁵⁹ Los cuales son: *Industria metalúrgica; Electricidad; Fábrica de Gas Madrid S. A.; Industria de las Artes Gráficas y prensa; Industrias químicas; Industria de la construcción y del mueble; Industrias relacionadas con curtidos; Industria de la alimentación; Industrias textiles y del vestido; Industria del transporte; Industria del vidrio de precisión; Industria del papel, cartón, caucho y escritorio* y, por último, *otras industrias*, en *op. cit.*, pp. 141-151.

⁶⁰ M. Martínez Ángel: “El desarrollo urbano de Madrid y el problema de la localización industrial”, *Arquitectura: órgano de la Sociedad Central de Arquitectos*, núm. 130, 1930, p. 55.

importancia del núcleo Sur y Suroeste, así como las causas de esta localización de la industria: la distancia prudente del núcleo urbano, el bajo coste del terreno y las ordenanzas municipales. Estas últimas, ya mencionadas, clasificaban las industrias en *insalubres, peligrosas e incómodas* y obligaban, dependiendo de tal categorización, a un emplazamiento más o menos alejado de los núcleos de población. En este sentido, Manuel Martínez aborda los peligros a los que se enfrentaban muchos industriales ante la falta de garantías a favor de la conservación de las fábricas o talleres establecidos ante el abrumador crecimiento de la población urbana del Madrid de 1929.



6. Información sobre la ciudad, año 1929: Mapa de la Industria, Ayuntamiento de Madrid

A partir de la observación de estos planos, con los datos como base, podemos plantearnos las preguntas necesarias para llevar a cabo un análisis más profundo: ¿cuáles fueron los factores geográficos, económicos y políticos de la industrialización, así como de su localización?, ¿realmente existió a comienzos de siglo una (gran) industria en la capital? y si es así, ¿cómo cambió la vida de sus agentes principales?, ¿cuál es el rastro que ha dejado la ciudad industrial en la ciudad contemporánea?

LA INDUSTRIA DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA y LA GUERRA CIVIL (1931-1939): la modernidad truncada

El documento que establece la Constitución de la Segunda República definiría en su artículo 1º que “España es una república democrática de trabajadores de toda clase...”⁶¹. Sin duda una declaración radical para el momento que vivía el país y que promovería una mejora sustancial en las condiciones laborales pero también una situación económica de desconfianza e incertidumbre, reflejo de la actitud de los poderosos no favorables a la República. De hecho, durante el primer quinquenio de los años treinta el número de sociedades fundadas fue el más bajo del siglo. Además, el impacto de la crisis económica mundial de 1929, aunque fuese superficial en España comparado con otros países, y del estallido de la Guerra Civil paralizarían la incipiente industrialización de la capital.

El incremento sustancial de los costes laborales debido al aumento de los salarios, la reducción de la jornada laboral a 8 horas, la disminución del trabajo a destajo y la reducción de las jornadas anuales de trabajo efectivas por la reducción de la posibilidad de recuperar días festivos⁶², frenarían en parte el desarrollo de los negocios y la productividad. Sin embargo, este escenario socio-económico no impidió que durante la Segunda República la arquitectura industrial iniciase su transición hacia un mayor racionalismo y funcionalismo. El acero, el cristal y el hormigón armado serán los materiales predominantes, aunque sigan conviviendo con los tradicionales, como la mampostería y el ladrillo, pero dentro del parámetro industrial⁶³. Los proyectos insertos dentro del *Plan General de Mercados*, que se acomete desde las oficinas municipales, supondrán un punto de inflexión, un cambio con la arquitectura llevada a cabo anteriormente en las obras municipales, rompiendo con la estética regionalista de la arquitectura madrileña. Se iniciaba así una nueva etapa, la de la Arquitectura Moderna aplicada a los usos industriales. Ejemplo de ello son tanto el *Mercado Central de Frutas y Verduras* como el *Mercado Central de Pescados*. Los criterios utilizados para su emplazamiento, similares a los de los edificios propiamente industriales eran los siguientes: “la accesibilidad desde el ferrocarril y las carreteras y su conexión con la red viaria urbana. De ahí que se situasen en la zona sur de Madrid, en la proximidad de las estaciones de Delicias, Peñuelas e Imperial, y entre el acceso de la carretera de Andalucía al río y la plaza de Legazpi (Mercado de Frutas y Verduras) y en las propias rondas, junto a

⁶¹ J. Aróstegui: “España, República de trabajadores”, en J. Aróstegui (ed.): *La República de los trabajadores. La Segunda República y el mundo del trabajo*, Madrid, Fundación Largo Caballero, 2006, p. 51.

⁶² J. Palafox: “Economía y democracia en España, vistas 75 años después”, en J. Aróstegui, *op. cit.*, p. 71-72.

⁶³ J. Sobrino: *Arquitectura industrial en España*, Madrid, Cátedra, 1996, p. 194.

la Puerta de Toledo (Mercado de Pescados)”⁶⁴. Pero no sólo los mercados como buenos ejemplos de la arquitectura racionalista destacarían en este periodo. Destacan como nuevas construcciones la Imprenta Municipal, el Parque Automovilístico Sur del Ayuntamiento de Madrid (Antiguo Garaje Municipal de Camiones de Limpieza) y, por supuesto, la Central térmica de Ciudad Universitaria del afamado ingeniero Eduardo Torroja, declarada Bien de Interés Cultural en 1977.

Durante este periodo se observa una progresiva concienciación sobre la *zonificación* del espacio urbano, en general, y del industrial en particular. Los criterios utilizados en las políticas de urbanismo municipales durante la Segunda República para la elección del emplazamiento de la industria en una ciudad que ya pasaba del millón de habitantes quedan recogidos en el *Plan General de Extensión de Madrid de 1931*. Este se aprobaría en abril de 1933, publicándose las nuevas Ordenanzas de Edificación en 1935⁶⁵ por la Sección de Cultura e Información del Ayuntamiento de Madrid. Debido a la guerra, la eficacia de estas ordenanzas municipales fue muy reducida; sin embargo, no debe suprimirse del análisis ya que sirvió de base para el *Plan General de 1944*.

Las *Ordenanzas* de 1935 tenían el objetivo de disminuir la densidad y el aprovechamiento del terreno del centro hacia la periferia, dividiendo la ciudad en *Interior*, *Ensanche* y *Extensión*. Su novedad residió en la introducción de los usos del suelo, al emplear la *zonificación*, con sus ventajas de carácter higiénico y económico. En este sentido, en el capítulo 5 de las Ordenanzas –*Ordenanzas de uso*– se establece una clasificación de zonas, en relación con el Plan General de Extensión de 20 de abril de 1933, quedando la ciudad dividida en: zonas residenciales, comerciales, *industriales*, de deportes, verdes, militares y, por último, Ciudad universitaria⁶⁶. En los siguientes artículos se

⁶⁴ J. A. Cortés Vázquez de Parga: El racionalismo madrileño, Madrid, Servicio de Publicaciones, Colegio Oficial de Arquitectos, 1992, p. 141.

⁶⁵ Ayuntamiento de Madrid: *Ordenanzas Municipales de la Edificación*, Madrid, Artes Gráficas Municipales, 1935.

⁶⁶ En el artículo 137, las zonas industriales se clasificarían también en dos grupos: a) Industrial general, y b) De industria pesada.

Asimismo, el Ayuntamiento exigía un trámite de clasificación previo a la formación de la industria para la concesión de licencias de construcción de cualquier tipo de edificio industrial. Éstos se clasificaron como *peligrosos*, *incómodos* o *insalubres*, atendiendo a diferentes factores:

«Peligrosos:

1. ^a Los que ofrezcan un gran riesgo de explosión, como son las fábricas y almacenes de pólvora, estopines, cebos, cartuchería y explosivos.

2. ^a Los que aun cuando puedan constituir peligro constante de explosión o incendio, o uno de los dos, no presentarían nunca la importancia y los efectos de los anteriores; y

3. ^a Los que sólo accidentalmente presenten peligro de incendio.

Insalubres:

1. ^a Los muy insalubres a consecuencia del desprendimiento de humos, polvo o gases muy nocivos para la salud de las personas; y

2. ^a Los que sin llegar a este grado de insalubridad puedan ocasionar accidentes.

Incómodos:

establecería a qué distancia debían localizarse tales edificios industriales. Así, los establecimientos industriales de la primera clase sólo podrían instalarse en la *extensión*, a 500 metros de distancia de todo edificio habitado y de todo solar que se destine a edificación de viviendas, aun cuando éste no se hallase situado en el término municipal de Madrid. Los de la segunda clase debían situarse a una distancia mínima de 50 metros de toda vivienda independiente de la fábrica y aislados de las dependencias habitadas de la misma. Y los de la tercera clase podían instalarse en las condiciones de aislamiento que correspondiesen a cada caso, según la importancia de la industria. Y, por último, los incluidos en la cuarta clase se instalarían en condiciones que en ningún caso puedan causar molestias a los habitantes de las edificaciones inmediatas.

En el artículo 158 se definía la zona industrial de clase A en la capital como el área limitada por la *glorieta de Atocha, rondas de Atocha, de Valencia y de Toledo, Puerta de Toledo, ronda de Segovia, calle de Segovia, paseo del Manzanares, nueva prolongación del paseo de los Pontones, nueva vía de las Cambroneras, glorieta de las Pirámides, paseo de las Yeserías, glorieta de Pardo Bazán, paseo de la Chopera, plazas de Legazpi y de Italia, nueva vía del Albroñigal, hasta la nueva vía a Menéndez Pelayo, calle del Pacífico y glorieta de Atocha.*



7. Zona industrial de clase A. Elaborado con MapHub

1. ^a Los que emitan olores desagradables o produzcan ruidos molestos apreciables a distancia, o den lugar a un tráfico mayor de seis camiones o camionetas de promedio diario en un mes, con un máximo de doce, que son los llamados de industria pesada.

2. ^a Aquellos cuyos olores no sean desagradables, pero que molesten por su persistencia; los que produzcan humos o polvo en proporción y calidad tal que no puedan considerarse perjudiciales para la salud, y los que causen ruidos que sólo se noten a corta distancia.

3. ^a Los establecimientos en que estas molestias se produzcan en un grado menor y sean susceptibles de atenuación hasta hacerse soportables.

Art. 141. Como consecuencia de esta diferenciación se fijan para los establecimientos peligrosos, insalubres e incómodos cinco clases generales, en relación con las zonas de uso.

Primera clase: Establecimientos muy peligrosos por explosión.

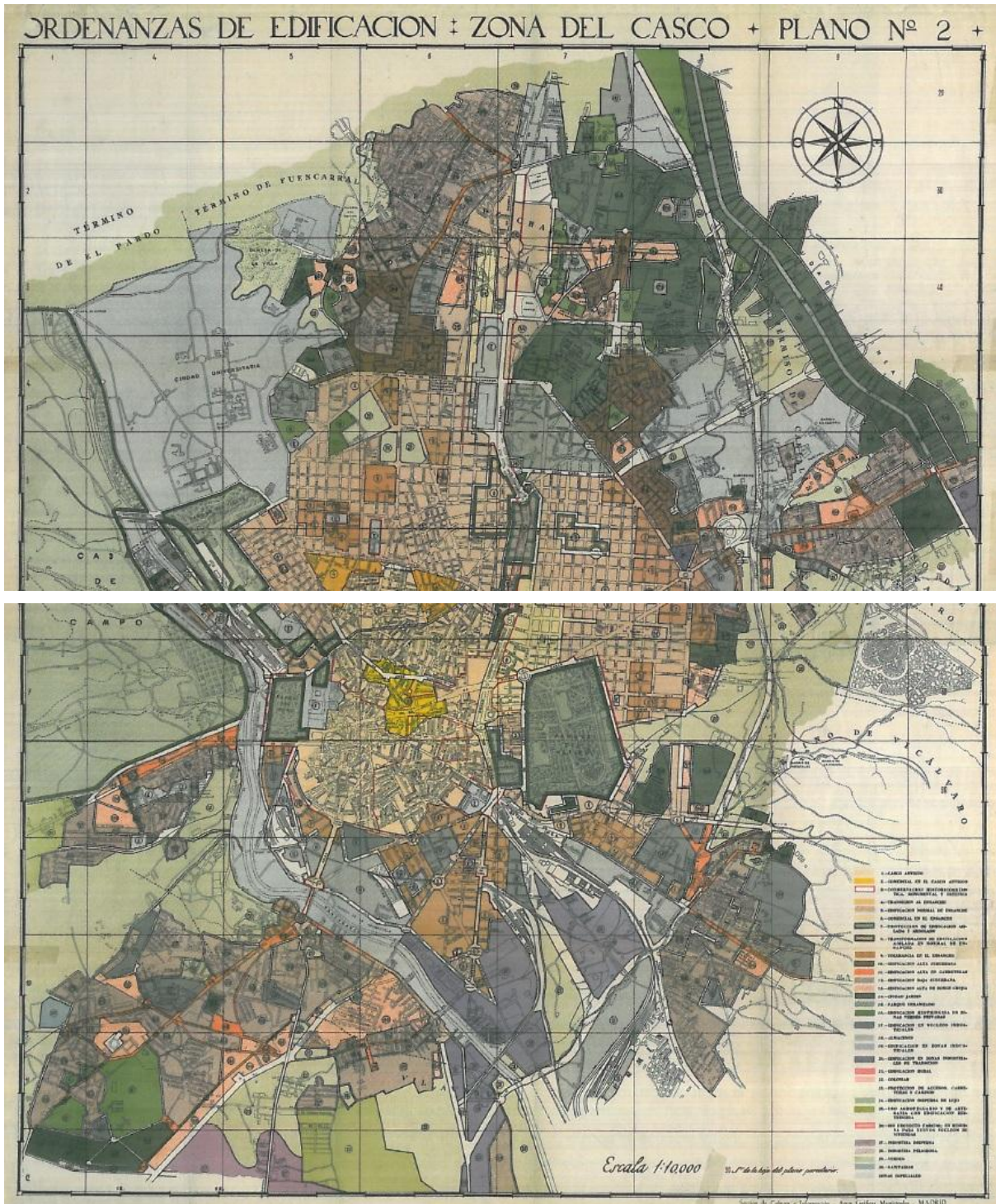
Segunda clase: Peligrosos por riesgo de explosión e incendio, los insalubres de primera categoría y los incómodos.

Tercera clase: Los de tercera categoría de los peligrosos, segunda de los insalubres y segunda de los incómodos.

Cuarta clase: Los comprendidos en la tercera categoría de los incómodos.

Quinta clase: Todos los que no produzcan la menor molestia.»

En el plano surgido de las Ordenanzas quedan reflejadas en varias tonalidades moradas las *edificaciones en zonas industriales*, las *edificaciones en zonas industriales de transición*, la *industria dispersa* y la *industria peligrosa*. Incluido a continuación, las edificaciones industriales abundaban en la zona sur y sureste en torno a las estaciones de Atocha y Delicias y a sus vías férreas:



8. Ordenanzas de Edificación de 1935, Ayuntamiento de Madrid

Entre 1936 y 1941 se produjo el hundimiento de la industria madrileña, que hizo descender el número de los contribuyentes industriales en casi 4.000 en 1939, con relación a 1930 (con un total de 11.789)⁶⁷. Sin embargo, más allá de estos datos, existen muy pocos estudios sobre las condiciones de desarrollo de la industria madrileña en el fatídico contexto de la Guerra Civil, por lo que me he limitado a realizar una breve descripción del panorama nacional aportando varios casos de industrias madrileñas.

Mientras que los yacimientos minerales se localizaban en la zona franquista, en la zona republicana se encontraban los grandes núcleos urbanos de Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao, y, por lo tanto, los grandes núcleos industriales del territorio. Esta circunstancia se agravó cuando, a mediados de 1937, el bando nacional ocupó el norte. Ciertos minerales como la hulla, el hierro, el manganeso, las piritas, el plomo, el cinc, el estaño, el azufre, el wolframio y los fosfatos escapaban, con excepciones, al control de la República; que vio reducido su potencial minero a las potasas en Cataluña, mercurio de Almadén y plomo en Jaén⁶⁸. A partir de septiembre de 1936 escasearon el algodón, el yute y las materias primas textiles en general, así como el papel; en octubre fallaron los abastecimientos de la industria química; a partir de noviembre, los fosfatos para abonos fueron insuficientes. En cuanto a las fuentes de energía, el carbón escaseó a partir de octubre de 1936, sustituyéndose por lignito; y los aceites pesados desde noviembre del mismo año. En el caso de la gasolina, las dificultades en su abastecimiento databan de octubre, pero se agravaron en mayo de 1938, siendo su escasez absoluta a mediados de año⁶⁹. La electricidad se utilizó como fuente principal de energía para la industria, hasta la caída de las centrales



9. Campos y fábricas para los sindicatos: Información y propaganda del Comité Nacional de la C.N.T. [1936?], Colección de la Universitat de Barcelona

⁶⁷ M^a. P. González Yanci: *El ferrocarril como factor condicionante de la localización industrial de una ciudad: el caso de Madrid*, Madrid, Real Sociedad Geográfica, 1976, p. 144.

⁶⁸ J. M. Bricall Masip: *Política económica de la Generalitat (1936-1939)*, Barcelona, Edic. 62, 1978, p. 134-135.

⁶⁹ G. Martínez Molinos: "El suministro de petróleo", en M. Tuñón de Lara (coord.): *La guerra civil española, Vol. 16: La economía de guerra*, Barcelona, Folio, 1997, pp. 81-94.

hidroeléctricas de la región occidental de Cataluña en abril de 1938, cuando comenzaron las fuertes restricciones y los cortes de luz⁷⁰.

A iniciativa de los sindicatos y los propios trabajadores, se promovió la ocupación de fábricas, comercios y servicios públicos para evitar la paralización de la actividad productiva que desembocara en un colapso económico en la retaguardia republicana. En las regiones y sectores donde los trabajadores anarquistas de la CNT y de la Federación Anarquista Ibérica (FAI) o los socialistas de la UGT eran mayoritarios y contaban con el apoyo popular, se lanzaron a su colectivización⁷¹. Cuando se restableció parcialmente la normalidad de la producción y los trabajadores se reincorporaron a las fábricas, en muchas de ellas se había producido un vacío de poder, el cual fue ocupado por los sindicatos, que se hicieron cargo de la producción, incautándose de las fábricas y constituyendo colectividades. Pero las transformaciones económicas fueron muy heterogéneas según las industrias y las ciudades. En Madrid, como en otras zonas leales a la República, donde eran fuertes los sindicatos, se produjeron incautaciones e intervenciones de empresas. Pero allí no se hablaba de colectivización, sino que con más propiedad se trató de una *sindicalización de la economía madrileña*. La pequeña propiedad subsistió: tenderos, artesanos, maestros de taller siguieron al frente de sus pequeños negocios, pero las grandes empresas en buena medida fueron incautadas por los sindicatos, que pasaron a dirigirlas.

Numerosos empresarios e industriales abandonaron sus negocios o fueron asesinados en los primeros días de la guerra. Tal fue el caso de los dueños de la Fundación Richard Gans ubicada en Argüelles. Al inicio del conflicto, los hermanos Manuel y Ricardo Gans fueron detenidos y asesinados por represalias de los propios



10. La Calle Altamirano con la Fundación Richard Gans a la izquierda durante la Guerra Civil, 1936-1939

⁷⁰ J. M. Bricall Masip: *op. cit.*, p. 150.

⁷¹ L. Garrido González: "Colectivización económica en la Guerra Civil Española (1936 - 1939)", *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, IV, 2010, pp. 353-386; J. M. Bricall Masip: "Las colectivizaciones", en M. Tuñón de Lara (coord.): *op. cit.*, p. 63.

obreros de la Fundición, que llegaron a colectivizar el edificio en nombre de la UGT⁷². Además, su proximidad a la línea del frente de la Ciudad Universitaria haría que las naves y oficinas sufriesen importantes desperfectos, tal y como se observa en la foto. Se llegó incluso a requisar la maquinaria, en parte destinada a la fabricación de munición, por orden de la Delegación de Industria de Guerra⁷³.

En el caso de Cervezas El Águila, al estallar la contienda, los empleados también se hicieron con la gestión de la fábrica. La escalada de la conflictividad dentro de la fábrica desde meses antes de la guerra se saldó con el fusilamiento de algunos de sus ejecutivos. Las dificultades de abastecimiento de materias primas y envases fueron grandes y la producción se resintió considerablemente⁷⁴. Durante este periodo El Águila sufrió mayores problemas que Mahou o Damm, también intervenidas por los empleados.

En las industrias de artes gráficas, la mayoría de las incautaciones del sector en Madrid fueron dirigidas principalmente por la UGT, promoviendo la creación de organismos obreros que permitiesen la marcha de los establecimientos industriales por los propios trabajadores⁷⁵.



11. El Laurel de Baco con impactos de artillería. Plaza de la Moncloa. Invierno 1936-1937.

En general, las fábricas fueron un objetivo fácil e identificable para los bombardeos. En la zona de Moncloa, próxima al frente, la fábrica de bebidas y gaseosas “El Laurel de Baco” recibió numerosos impactos de artillería, tal y como se aprecia en la fotografía⁷⁶.

⁷² Para una mayor profundización en el conflicto, pueden consultar la declaración del obrero Santiago García de 30 de marzo de 1939 y la que el día 2 de abril de 1939 hicieron los miembros del Consejo Obrero de la fábrica Adrián Orgaz Cazorla y Joaquín Gutiérrez Llorente, recogidos en el blog *Sol y Moscas*: <http://florentinoareneros.blogspot.com.es/2011/10/el-crimen-de-gaztambide.html> (Consultado el 19/04/18).

⁷³ J. R. Penela Rodríguez y D. García Moreno: *Fundición tipográfica Richard Gans. Historia y actividad 1881-1975*, Comunicación presentada al Primer Congreso de Tipografía, Valencia, 2004, pp. 12-13.

⁷⁴ J. Piñón: *El Águila S.A.: trabajo y tecnología en los orígenes industriales de Madrid*, Madrid, Editorial Complutense, 2003, p. 123.

⁷⁵ J. C. Mateos Fernández: *Bajo el control obrero. La prensa diaria en Madrid durante la guerra civil, 1936-1939*, Tesis doctoral, UCM, 1996, p. 95.

⁷⁶ La fábrica de Bebidas Gaseosas “El Laurel de Baco”, que además producía hielo, vermouth, licores y aguardientes, se encontraba en la calle Arcipreste de Hita con Fernando el Católico y fue construida entre 1898 y 1905. Durante el año 1937 tuvo que ser trasladada a la calle de Marqués de Riscal debido al daño que habían sufrido sus instalaciones, pero después de la guerra continuó su actividad hasta los años 60

Antes de finalizar la guerra, en 1938, se aprobaría el Fuero del Trabajo, el cual estipuló que el Estado liberaría a las mujeres del taller y de la fábrica:

«El Estado se compromete a ejercer una acción constante y eficaz en defensa del trabajo, su vida y su trabajo. Limitará convenientemente la duración de la jornada para que no sea excesiva, y otorgará al trabajo toda suerte de garantías de orden defensivo y humanitario. En especial prohibirá el trabajo nocturno de las mujeres y niños, regulará el trabajo a domicilio y liberará a la mujer casada del taller y de la fábrica»⁷⁷.

De este modo, el trabajo pasaba a ser el eje vertebrador de la identidad masculina durante el franquismo, mientras que la feminidad fue definida desde la negación de esa identidad, adscribiéndose al ámbito de los cuidados y el hogar. No obstante, muchas mujeres continuarían trabajando en talleres y fábricas durante la dictadura⁷⁸.

que fue derribada para la construcción de viviendas. La empresa fue adquirida por la marca de cerveza de Pamplona "La Cruz Azul" en 1967 y pervivió hasta su extinción en 1973. Como puede verse en la foto expuesta, al fondo aparece la famosa chimenea de la Perfumería GAL y a la derecha una casa que todavía está en la esquina de Hilarión Eslava con Fernando el Católico.

⁷⁷ Título II. I en Antoni Segura: *La dictadura franquista*, p. 183.

⁷⁸ Véanse en este sentido las investigaciones de P. Díaz Sánchez: *El trabajo de las mujeres en el textil madrileño: racionalización industrial y experiencias de género (1959-1986)*, Málaga, Universidad de Málaga, 2001; y de J. A. Fernández Gómez: "La doble aportación laboral de las mujeres (1940-1965): estrategias familiares en los hogares del sur de Madrid para mejorar la economía doméstica", *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, Tomo LV, núm. 2, 2000, pp. 175-196.

LA INDUSTRIA MADRILEÑA DURANTE EL PRIMER FRANQUISMO (1940-1959)

Tras ganar la guerra, el objetivo inicial del Régimen fue la creación de nuevas empresas industriales y la promoción del desarrollo económico del país dentro de una visión autárquica de la economía. Para ello, se creó el Instituto Nacional de Industria (INI)⁷⁹, en cuya ley fundacional de 25 de septiembre de 1941 afirmaba que su objetivo era “propulsar y financiar, en servicio de la nación, la creación y resurgimiento de nuestras industrias, en especial de las que se propongan como fin principal la resolución de los problemas impuestos por las exigencias de la defensa del país o que se dirijan al desenvolvimiento de nuestra autarquía económica”⁸⁰. Su principal impulsor fue Juan Antonio Suanzes Fernández que, como ministro de Industria y Comercio en el primer periodo de la dictadura, fue defensor acérrimo de la autarquía económica de posguerra. En el preámbulo de la ley está presente tal ideología económica: “los imperativos de la defensa exigen, por otra parte, la creación de nuevas industrias y la multiplicación de las existentes que permitan respaldar nuestros valores raciales con el apoyo indispensable de una potente industria, lo que requiere dar a este resurgimiento un ritmo más acelerado, si hemos de realizar los programas que nuestro destino histórico demanda”⁸¹. A pesar de los problemas e inconvenientes que pudo generar una empresa oficial de este tipo, el INI pondría en marcha un engranaje que de otra manera no hubiese podido ser accionado en el contexto de la posguerra.

En 1941 se retornaría a los niveles de los años treinta en el número de contribuyentes industriales, sobre todo aumentaría en el sector de la construcción, que aumentó más de un 50% con respecto a 1936. En 1942 se iniciaría una modesta recuperación, especialmente en el sector metalúrgico y químico. Pero los problemas de la posguerra continuaron dificultando el despegue industrial debido a la escasez de materias primas, las restricciones de fluido eléctrico y de gas y el lamentable estado

⁷⁹En los documentales del NO-DO: *Industrias del INI (1950)* y *Veinte años del INI al servicio de España (1961)*, pertenecientes al archivo histórico de Televisión Española, podemos apreciar la imagen propagandística del Régimen a través de la visualización del poderío de la industria, considerado todo un orgullo nacional:

[Industrias del INI](#)
[Veinte años del INI al servicio de España](#)

⁸⁰ Extracto de Ley de 25 de septiembre de 1941 en: P. Martín Aceña y F. Comín: *INI: 50 años de industrialización en España*, Madrid, Espasa-Calpe, 1991, p. 12. El INI se mantuvo adscrito a la Presidencia del Régimen hasta 1968, año en que pasó a depender del Ministerio de Industria y Comercio. Se suprimió definitivamente por Real Decreto Ley 5/1995.

⁸¹ *Ibidem*

de la red de transportes. Según afirma González Yanci, la situación llegó a ser tal que en 1950 por primera vez las bajas de licencias superaron a las altas⁸².

Por otro lado, las iniciativas urbanísticas de la República culminaron, de forma bien dramática, con la publicación de la *Memoria del Plan Regional de Madrid de 1939*⁸³, en la que las zonas limítrofes adquieren mayor protagonismo. A su vez, en el mismo año se crearon la Junta de Reconstrucción y la Dirección General de Arquitectura, dirigidas por Pedro Bidagor, quien asimismo elaboraría el Plan General de Ordenación de Madrid, aprobado por las Cortes en 1944. Sancionado por la *Ley de Ordenación Urbana de Madrid y sus alrededores* de 1 de marzo de 1946 y su *Reglamento* de 1947 acabarían de definir formalmente el régimen del suelo y de la ejecución del planeamiento en el ámbito del Plan, trascendiendo el ámbito madrileño, al extenderse la industria hacia los extremos del eje norte-sur hacia Chamartín y Fuencarral y, Villaverde, respectivamente. Por otro lado, las devastaciones bélicas constituirían la gran ocasión para reformular la organización de la ciudad y así poder plasmar el nuevo modelo de ciudad en los barrios del Extrarradio más afectados. De este modo, se rechaza en parte el estudio de la zonificación inaugurado en los años veinte y treinta por los urbanistas españoles⁸⁴. El Plan de Urbanismo de 1941 dedicaba especial atención a la ordenación y localización de la industria y a su desarrollo. Tal y como el mismo Bidagor afirmaba:

“[...] la industria madrileña anterior a la guerra era muy precaria, gozaba de amplia libertad de instalación y era fuente de anarquía urbana y de fuertes molestias para el vecindario. La tarea ordenadora consistió en prever las localizaciones de las zonas industriales, armonizar la compatibilidad de las industrias no molestas con la vivienda e indicar una política de creación de polígonos industriales, como solución idónea para su localización”⁸⁵.

En el Plan aprobado de 1946 se consideran las industrias bajo dos aspectos de servicio a la Ciudad y de influencia en los edificios vecinos. Con respecto al primero se distinguen tres grupos:

- Las de servicio anejo a la zona de vivienda;
- aquellas cuya economía obliga a su emplazamiento dentro del núcleo urbano;

⁸² M^a. P. González Yanci: *op. cit.*, p. 144.

⁸³ Comité de Reforma, Reconstrucción y Saneamiento de Madrid: “Esquema y Bases para el desarrollo del Plan Regional de Madrid”, Madrid, 1939.

⁸⁴ C. Sambricio: *Madrid, vivienda y urbanismo: 1900-1960*, Madrid, Akal, 2004, p. 317.

⁸⁵ M. Bassols Coma: “Pedro Bidagor: su contribución a la formación de la legislación urbanística”, en C. Sambricio (ed.): *Plan Bidagor 1941-1946*, Madrid, Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional, 2003, p. 97.

- y finalmente las que sirviendo a la ciudad o mercados mayores pueden situarse en la periferia de la misma.

Atendiendo al segundo aspecto aparecen tres clases distintas: industrias compatibles con la vivienda y cuyo servicio no obliga a situarlas en el casco urbano. De esta forma se definen los tres tipos de agrupación adoptados en el Plano, industrias dispersas, agrupadas en núcleos y agrupadas en zonas:

- La INDUSTRIA DISPERSA se concreta a la indispensable para el servicio de las zonas residenciales, estableciéndose limitaciones que se fijan en las ordenanzas.
- El NUCLEO INDUSTRIAL reúne las industrias necesarias a la ciudad, que una separación prudencial hace compatibles con la zona de vivienda. Se sitúan teniendo en cuenta el emplazamiento de las industrias existentes y en puntos de fácil comunicación con el resto de la ciudad. Se proyectan quince núcleos industriales, además de las agrupaciones de almacenes inmediatos a las actuales estaciones de Las Peñuelas, Imperial, Cerro Negro, Cerro de la Plata y las futuras de Chamartín y Fuencarral, que reúnen todos los de la ciudad.
- Las ZONAS INDUSTRIALES recogen aquellas industrias que por su incomodidad y mercado han de situarse aisladas de la ciudad. Se han proyectado dos con carácter transitorio: la de Delicias y la de Méndez Álvaro. Las restantes zonas industriales se disponen a lo largo de ferrocarril de cintura e inmediatas a las vías de penetración y a la de circunvalación exterior. Se sitúan en Villaverde Alto, Vallecas, Canillejas, San Fernando y Hortaleza.

La ordenación industrial se completa al fijar normas restrictivas para los servicios indispensables a la ciudad, y al recoger en zonas incómodas de ordenanza especial las industrias existentes mal emplazadas y de difícil extinción.



12. Plan General de Ordenación de Madrid. Zonas Industriales, 1946.

El aislamiento internacional al que advocó la autarquía impulsada por el régimen forzó a los españoles a valerse por sí mismos; lo cual tuvo a largo plazo su parte de beneficio para el porvenir del país puesto que “sirvió para templar el ánimo y la capacidad de los españoles, agudizó su ingenio y su sentido del trabajo e iniciativa. Por ejemplo, la falta de gasolina hizo aparecer los



13. INI: ENASA, Camión tipo Pegaso de ocho toneladas de carga con motor de gasolina, 1947-1948. Archivo Histórico del INI

automóviles de gasógeno; se trató de destilar los lignitos y las pizarras bituminosas; se experimentaron en la península plantaciones de tabaco y de soja, se obtuvieron colorantes de las algas marinas. Aparecieron sucedáneos de todo tipo. Y la necesidad obligó a industriales y operarios a especializarse en técnicas o manufacturas que nunca antes habían practicado Poco a poco, la industrialización del país fue un hecho. Se quintuplicó en pocos años la producción eléctrica, apareció en su día la locomotora Santa Fe, entonces una de las más potentes del mundo; más tarde el tren Talgo o el camión Pegaso”⁸⁶.

Según los datos recogidos en la *Memoria Comercial Industrial del año 1947*, la industria madrileña queda retratada de la siguiente forma: se comienza la descripción por la **industria metalúrgica**, la cual contaba en Madrid con 3.336 empresarios y rebasaba la cifra de 43.000 operarios, destacando *Construcciones Aeronáuticas S. A.*, que tenía en plantilla cerca de 2.000 obreros y empleados. Se destaca también a *Jacobo Schneider, S. A.*, con más de 300 obreros y a *Boetticher y Navarro, S. A.*, con 600, empleados en la fabricación de ascensores, calefacciones, grúas... etc. Además, en la industria del aluminio se hace una especial mención a “una de las más importantes fábricas de España”, propiedad de *Manufacturas Metálicas Madrileñas, S. A.*, en cuya fábrica del Paseo de las Delicias, ya demolida, había trabajando más de 1.300 obreros. Posteriormente se trasladaría a Villaverde, transformándose en Acerlor Mittal, cuya fábrica se encuentra en estado de desmantelamiento. Se mencionan también los *Talleres E. Grasset, S. A.*, de material móvil y fijo de ferrocarriles, grúas, etc., con 900

⁸⁶ Guía de Arquitectura de Madrid (COAM), consultado el 17/03/18:
<http://fcoam.eu/industrial/index.htm?http://fcoam.eu/industrial/tip50/cla0/EDJA.F30156.htm>

obreros, en la factoría de la carretera de El Pardo, o *Torras, S.A.; Jareño; Iglesias...* entre otras industrias.

La *Memoria* continúa con el ramo de la **madera** que, por ser Madrid un gran centro de consumo, siempre ha contado con una posición privilegiada en las actividades productivas de la capital aunque, eso sí, con una fuerte tradición artesanal. Sería a finales del XIX cuando esta industria se empezaría a desarrollar con la implantación de importantes ebanisterías y talleres de maderas de construcción, en relación al crecimiento demográfico y consecuente desarrollo de las edificaciones. En 1947, los industriales de la madera pasaban de 2.000, y el de obreros rebasaba la cifra de 10.000. En la *Memoria* se mencionan como las ebanisterías más importantes: *Loscertales, S. A.*, con 321 obreros; *Luis Santamaría, S. A.*, con más de 100; y entre 50 y 100, entre otros, *Muebles Maldonado, S. A.; Roiz, S. A.; Magdalena, S. A.*, etc.

A continuación, se destaca la importancia de las **artes gráficas** en el desarrollo de la villa de Madrid que, a mediados del siglo XX, contaba ya con 1.500 industriales y con un censo obrero de más de 10.000 productores. Se destaca la importancia de *Sucesores de Ribadeneyra S. A.*, con 500 obreros; *Gráficas Reunidas; Vicente Rico, S. A.*; o *Richard Gans, S. A.*, uno de los primeros talleres de España, con cerca de 150 obreros trabajando. Y editoriales de prestigio como *Reus* o *Calpe*.

Como importante centro poblacional, se resalta el protagonismo de la industria de la **alimentación y bebidas**, en sus muy variados sectores productivos. En la producción de cerveza, Madrid destaca a la cabeza en España, con sus cuatro fábricas existentes: *El Águila, S. A.*, con 500 obreros; *Hijos de Casimiro Mahou*, con 160; el *Laurel de Baco*, con 100; y la antigua Santa Bárbara, que pasaría a llamarse *Cervecera del Norte*, que en el momento de redacción de la memoria tenía una fábrica en construcción en el paseo de los Olmos, ya desaparecida. La fabricación de pan fue vital en la economía madrileña, de donde los 1.122 industriales del ramo, más del 80% se correspondían con las tahonas.

Durante la posguerra, la elaboración de **productos químicos**, químico-farmacéuticos y de perfumería experimentaría un fuerte desarrollo. Desde la mención a la supuesta popularidad del jabón Castilla de la firma *Ortiz y Palacio* en tierras estadounidenses hasta la importancia de los recién creados laboratorios *Abelló, Juste, Alter, S. A.; Davur, S. A.* etc., el régimen quiere constatar en todo momento el progreso extraordinario de la industria cuando, en realidad, se hallaba en una posición muy delicada. En el ramo de la perfumería, *Gal* y *Floralia*, ya veteranas en el sector, seguirían disfrutando de una gran popularidad, junto con otras de reciente creación

como *Quimiflor* o *Mas*. La población obrera de este ramo industrial superaba los 7.000 operarios de ambos sexos.

Las industrias de la **construcción**, incluyendo la cerámica, el cemento y el yeso, principalmente, tendrían una gran importancia en el Madrid del siglo XX, superándose la cifra de 40.000 obreros entre albañiles, pintores, revocadores, etc. En la periferia madrileña, sobre todo en Vallecas, se situaron las principales canteras y fábricas de ladrillos, como la de *Valderribas*, con 400 obreros; *María Paz, S. A.*; *Cebrián*; *Nora, S. A.*, esta última en Villaverde; o *Portland Valderribas S. A.* en Vicálvaro, donde trabajaban más de 500 obreros y ya dentro de la capital, la *Cerámica Nájera, Lasical*, etc.

En la **industria textil** se contraponen el modelo de las manufacturas de artesanía, representadas en la Real Fábrica de Tapices, al de la *gran industria textil*, presente en las “fábricas montadas con todos los adelantos modernos”, como por ejemplo: *Quirós, S. A.* (600 obreros); *Tomás Castaños, S. A.* (200 obreros); *Hijos de Sabino Santos, S. A.* (700 obreros) o *J. Magro y Compañía*, emplazada en Chamartín de la Rosa, especializada en géneros de punto, con 350 obreros, por citar algunos ejemplos.

Por último, se incluyen dos sectores reivindicados por su modernidad: las industrias de **aparatos y material eléctrico** y **la soldadura autógena** y otras similares, con *Standard Eléctrica, S. A.* a la cabeza, con un censo obrero de más de 3.000 productores. Siguiéndole en importancia estaba *Marconi Española, S. A.*, industria de interés nacional que en su fábrica de radioemisoras y material eléctrico de Villaverde había trabajando 1.400 obreros y obreras; *Electrodo, S. A.* con 400 obreros; *F. Benito Delgado, S. A.*; *Philips Ibérica, S. A.*; en la fabricación de lámparas, contaba Madrid con dos importantes e históricas fábricas como era la *Compañía General Española de Electricidad* que en su factoría de Arregui y Aruej daba trabajo a más de 500 obreros, y *Osram, Fábrica de Lámparas, S. A.* con una plantilla de 400 productores en el edificio que hoy ocupa la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo en Santa María de la Cabeza.

Además de la Memoria de 1947, resulta altamente útil el *Catálogo de industrias de 1950* para conocer el escenario industrial de Madrid a mediados del siglo XX. Según este, el número de industrias de 25 o más trabajadores para ese año en el municipio de Madrid era de 583, ocupando 62.843 puestos de trabajo. El despegue industrial madrileño comenzaría a materializarse en la década de los cincuenta. Ejemplo de ello es la reorganización de la Administración Central en julio de 1951 creando el **Ministerio de Industria**, separándolo del de Comercio, debido a que “el desarrollo industrial del país y el obligado fomento de la minería y la producción de energía y

materias básicas encierra en sí campo más que suficiente para absorber también todas las actividades en un solo departamento ministerial”⁸⁷.

Sin embargo, no sería hasta la fecha de 1953-1954 cuando comenzase a experimentarse un cambio notable. La producción comenzó a aumentar, al igual que la población, que pasó de 1.843.705 habitantes en 1955 a 2.028.091 en 1959, gracias a la inmigración⁸⁸. Es ahora cuando se empieza hablar de la *gran industria madrileña*, capaz de cubrir las necesidades locales y, además, de exportar sus productos en el territorio peninsular y a nivel internacional. Por ejemplo, de los 312 establecimientos industriales con más de 500 trabajadores que había en España en 1957, 48 (15,4%) estaban en Madrid⁸⁹.

La normativa sobre la que se produjo el fuerte desarrollo industrial de la capital fueron las *Ordenanzas para la edificación* de 1950, las cuales regularon de manera sistemática los espacios industriales de la ciudad en contra de la arbitrariedad existente antes del *Plan* de 1946. En relación a la ordenación general de la ciudad se establecían los siguientes tipos:

- En *locales de edificios destinados a viviendas* o anejos a vivienda unifamiliar. Se admite industria que no sea incómoda para las viviendas colindantes.
- En *naves o edificios del interior* de parcela o en patios de manzana.
- En *edificios unifabriles* (exclusivos para una industria)
- En *manzanas completas o edificios aislados* por espacios libres.
- En *núcleos industriales*. Aparecen definidos en la ordenanza 17 y estaban diseminados por toda la ciudad: en Cuatro Caminos, en torno a la avenida de Burgos, al este en Guindalera, Prosperidad y Fuente del Berro; al oeste en la avenida de Valladolid y al sur en Arganzuela o Retiro.
- En *núcleos industriales especiales*
- Concentradas en *zonas industriales*. Reseñadas en la ordenanza 19, las zonas industriales tuvieron escasa repercusión en el casco urbano, limitándose a las zonas exteriores y periféricas, ya que suelen componerse de industrias molestas y peligrosas. Principalmente se ubicaron en Fuencarral, Hortaleza, San Blas, Vallecas y Villaverde.

Las pautas marcadas por las Ordenanzas de 1950 definirían el desarrollo industrial de carácter lineal y, al mismo tiempo, tentacular que resultaría en la propagación de un mayor número de edificios industriales por el Ensanche,

⁸⁷ BOE, 20 de julio de 1951, núm. 201.

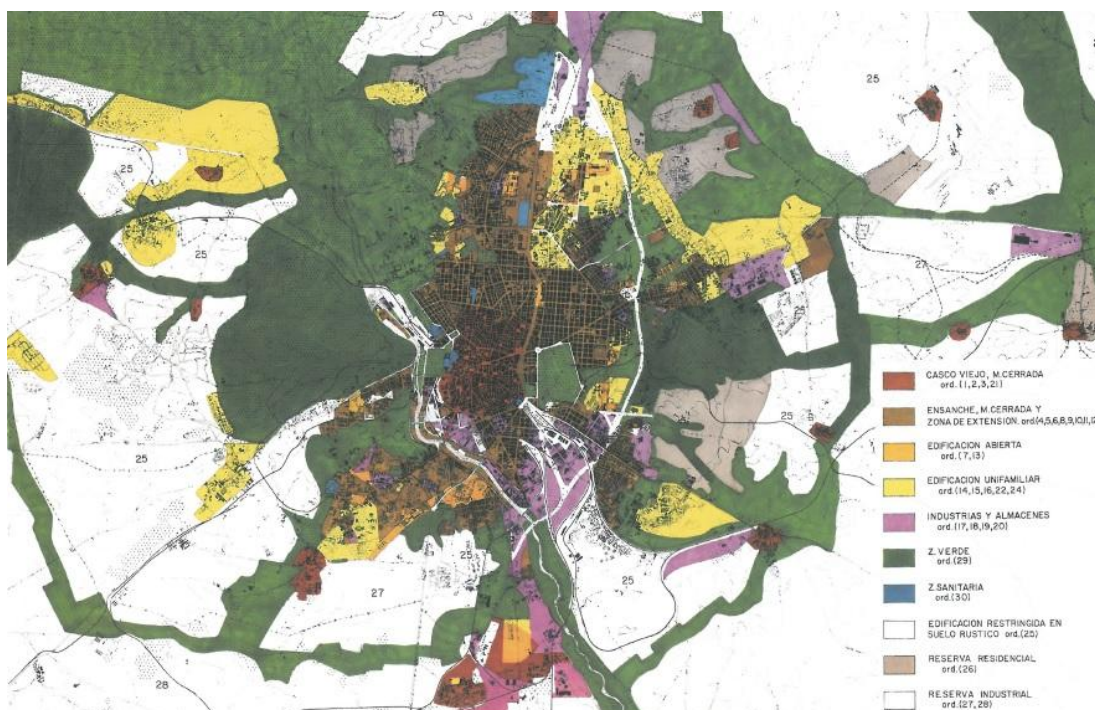
⁸⁸ M. P. González Yanci, *op. cit.*, p. 151.

⁸⁹ Memoria de la Cámara Oficial de Industria de la provincia de Madrid. Años 1957-59.

consolidándose este modelo en la década de los sesenta. Mientras que las industrias ubicadas en el casco histórico adquirieron un mayor grado de marginalidad. En definitiva, durante estos años se consolidaría la expansión industrial de Madrid hacia el sur, en su expresión del eje Arganzuela-Villaverde-Getafe, reflejo del Plan de 1946. Y además, se produciría la formalización de los polígonos industriales en la temática urbanística como instrumentos de ordenación e higienización del territorio.

El ritmo de crecimiento de los industriales era imparable aunque cabe puntualizar que la presencia de los pequeños talleres era todavía muy importante. En 1958 se alcanzaría una cifra total de 20.865 contribuyentes, de los que 10.326 correspondían a pequeñas industrias sin instalación de fuerza ni medios mecánicos, mientras que sólo 955 eran los contribuyentes de la categoría de grandes sociedades, siendo un total de 9.584 los industriales de categoría media⁹⁰. Esta situación creaba una dualidad de mercado muy importante: por un lado las grandes industrias con una fuerte intervención estatal, localizadas principalmente en Villaverde, Nacional II y Arganzuela, y por otro, las pequeñas industrias y talleres diseminados por el entramado urbano, aunque con una mayor concentración en Tetuán o Prosperidad⁹¹.

De este modo, en estas dos décadas, con la ayuda del Instituto Nacional de Industria y los beneficios fiscales acordados, Madrid se convirtió en el segundo punto clave de la localización industrial a nivel nacional.



14. Zonificación de Madrid y su entorno según las Ordenanzas Municipales de 1950

⁹⁰ M. P. González Yanci, *op. cit.*, pp. 151-153.

⁹¹ C. Pardo Abad: *Vaciado industrial y nuevo paisaje urbano en Madrid: antiguas fábricas y renovación de la ciudad*, Madrid, La Librería, 2004, p. 38.

LA INDUSTRIA MADRILEÑA DURANTE EL DESARROLLISMO (1960-1975)

El Plan de Estabilización de 1959 supondría el fin del periodo autárquico, volviéndose a la disciplina del mercado como principio regulador de la economía española. Como consecuencia, la industria madrileña entraría en la década de los sesenta en un periodo de expansión, aumentando la producción y las ventas en prácticamente todas las ramas productivas. Además, el fuerte crecimiento demográfico, la abundante mano de obra cualificada y la especialización en los sectores más dinámicos provocaron la conversión de Madrid en la segunda aglomeración industrial de España, tan solo superada por Barcelona.

El número de contribuyentes no paró de crecer, aunque asociado a las regiones periféricas, mientras que en el interior fue disminuyendo a partir de 1969, año en que por primera vez se inició un descenso⁹². De este modo, las industrias se irían desplazando hacia la periferia, siguiendo las directrices vigentes del Plan de Urgencia Social de 13 de noviembre de 1957, encaminado a la desaparición de la industria en el interior de la capital con la intención de lograr un sistema de dispersión representado por las ciudades satélites próximas al municipio⁹³. Las principales causas que promovieron la localización periférica de la industria madrileña fueron los problemas ocasionados de congestión urbana, la presencia de suelo abundante y barato, la mejora de las comunicaciones por transporte y el crecimiento de las industrias instaladas en la ciudad.

En el nuevo Plan General de Ordenación Urbana del Área Metropolitana de Madrid de 1963, la innovación más relevante a nivel metodológico es su concepción como un plan de *estructura y zonificación*, abandonándose los conceptos más



15. INI: Marconi Española, Cadena de montaje de televisores de la División de aparatos del hogar en la fábrica de Villaverde, 1965. Archivo Histórico del INI

⁹² M. P. González Yanci: *op. cit.*, pp. 157-159.

⁹³ C. Pardo Abad: *op. cit.* (2004), p. 49.

“físicos” del Plan Bidagor de 1946⁹⁴. Otra importante novedad es que la ordenación se extiende más allá del ámbito municipal, abarcando la recién creada área metropolitana.

Además, la expresa voluntad del Plan de expulsar de la ciudad los usos industriales de amplias zonas pericentrales, como la Arganzuela, favoreció el proceso de terciarización y concentración de las actividades direccionales, institucionales y administrativas en la zona Norte del eje de la Castellana. En el interior de Madrid, las industrias se restringían a unos pequeños núcleos situados en el Norte: al final de la Avenida Reina Victoria, Chamartín de la Rosa y la calle de Francisco Silvela; y por el Sur: un núcleo en Carabanchel y tres grandes zonas junto a las estaciones de Atocha y Delicias - Pacífico, Méndez Álvaro y Arganzuela-. El resto de polígonos periféricos lo conformaban Villaverde, Getafe, Leganés, Vicálvaro y San Fernando-Torrejón. Como consecuencia, el uso industrial quedaría bastante restringido en el núcleo central de la ciudad, exceptuando el caso de Arganzuela.

Si comparamos el Plan de 1963 con el de 1946, se observa en el primero una menor consideración de los espacios industriales en el núcleo central, mientras que se favorecen los de las zonas periféricas, acentuándose el eje de la carretera de Andalucía y el de la de Barcelona. El nuevo Plan consolidaría aún más la división de la ciudad: el norte y el oeste se configuran como zonas residenciales a grandes rasgos, mientras que el sur y el este como industriales. Además, propondría a su vez una jerarquización de los propios espacios dedicados a la industria, al pretender desplazar a la gran industria hacia puntos de descongestión más alejados de la ciudad. Otra diferencia muy significativa es que si el Plan de 1946 ligó el desarrollo de la industria a las líneas de ferrocarril, el Plan de 1963 lo liga al transporte por carretera, impulsando los ejes recién mencionados.

Por otro lado, la creación en 1964 de la Comisión de Enlaces y Jurados del Metal supuso un punto de inflexión en la trayectoria de la conflictividad obrera contra el Régimen de Franco y en la historia del sindicalismo español, en concreto de las Comisiones Obreras (CC.OO.), en un contexto en el que los derechos de los trabajadores -huelga, reunión, manifestación, etc.- no existían tal y como los entendemos hoy. En este contexto, cabe destacar la importancia en su constitución la fábrica Perkins Hispania, en el barrio de Canillejas en la cual, Marcelino Camacho, uno de los dirigentes centrales de Comisiones Obreras, trabajó y ejerció su actividad militante. Además, este espacio representaría un nuevo tipo de industria impulsora de

⁹⁴ C. Pardo Abad: *op. cit.* (2004), p. 147.

la prosperidad industrial durante el Franquismo que iría gestando una nueva fuerza de trabajo. Prueba de su importancia es la placa conmemorativa que, impulsada por el Ayuntamiento de Madrid, ha sido recientemente colocada en el histórico instituto de Formación Profesional La Paloma, donde nació la primera coordinadora de enlaces sindicales del franquismo, y que en el fondo es el origen de CC.OO., en honor al sindicalista Marcelino Camacho.



16. Propuesta de zonificación general del Plan de 1963 para el espacio central del área metropolitana. Las zonas industriales aparecen en tonalidad violeta.

Las Ordenanzas sobre Uso del Suelo y Edificación de 1972 facilitaron el cambio de uso de ciertas zonas industriales a residenciales y terciarias. Aprobadas provisionalmente por el Ayuntamiento de Madrid en Julio de 1971 y definitivamente por COPLACO en febrero de 1972, pretendieron superar el régimen normativo, ya desfasado, de las Ordenanzas de 1950. A través de la ordenanza 13 se concretó la remodelación de algunos espacios industriales aunque con muchas dificultades pues tardó en manifestarse debido a la lentitud de las transformaciones urbanas y más todavía si se plantean de forma indiscriminada en amplias zonas.

El empleo en establecimientos industriales de 25 o más trabajadores de 1975 se elevaba en Madrid a 176.347 obreros y obreras, siendo los sectores predominantes los de metal, electricidad, química y textil. Los niveles más altos de localización

industrial pericentral estaban en Arganzuela y Chamartín, que disponía entonces de suficientes espacios disponibles al norte y este del distrito. La dispersión se enfocaría hacia dos ejes principales de concentración de empleo industrial, representando el 46% de todo el empleo industrial madrileño: uno hacia el sur (Villaverde-Mediodía) y otro al este (San Blas-Ciudad Lineal-Hortaleza). Ambos estuvieron determinados por “el principio de máxima accesibilidad”⁹⁵, pues discurrían por las vías principales de comunicación. El *Análisis de los traslados de centros de trabajo en el área metropolitana de Madrid (1974-1979)*, elaborado por la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid (COPLACO), evidencia que la descentralización industrial afectó a 407 industrias madrileñas⁹⁶, las cuales se repartieron por varios distritos periféricos, destacando entre ellos Hortaleza, Villaverde, Carabanchel y San Blas.



17. Fragmento de las Ordenanzas Municipales de la Edificación de 1972 para el casco antiguo, en Ensanche y la periferia este. De nuevo, las zonas industriales se indican en tonalidad morada.

⁹⁵ C. Pardo Abad: *op. cit.* (2004), p. 51.

⁹⁶ COPLACO. METRA-SEIS: *Análisis de los traslados de centros de trabajo en el área metropolitana de Madrid (1974-1979)* Colección Estudios sobre Empleo y actividades económicas núm. 17, 1979

LA INDUSTRIA MADRILEÑA DURANTE LA TRANSICIÓN (1976-1985)

Tal y como indica Ricardo Méndez, la industria madrileña, que vivió un periodo de crecimiento espectacular durante el *desarrollismo*, sufriría en los años setenta una intensa transformación en su fisonomía externa y en su organización interna, experimentando profundos cambios en el dinamismo relativo de los diferentes sectores productivos y tipos de empresas, en las características de su mercado de trabajo, la localización de los establecimientos fabriles en el territorio y su relación con los mercados externos⁹⁷. La considerable pérdida de empleos, junto a un retroceso relativo del PIB justificaron una apresurada identificación de esta situación con los planteamientos evolucionistas que aludían a la transición hacia una sociedad *postindustrial*, con la consiguiente identificación de la ciudad con una economía terciarizada, de servicios, volviendo a surgir las debilidades estructurales y la incapacidad para frenar la deslocalización de las industrias hacia la periferia⁹⁸. Sin embargo, la mirada atenta de Méndez a los cambios económicos del último cuarto del siglo XX en Madrid le hacen constatar que, más que una desaparición de la ciudad industrial, se estaba produciendo “una nueva fase en el proceso de industrialización madrileño, en la que se transforman de forma rápida y profunda algunos de esos rasgos heredados del pasado para adaptarse al nuevo marco tecnológico, productivo y regulador asociado al capitalismo global”⁹⁹.

Ejemplo de ello sería el caso de *Cervezas El Águila S. A.* en el distrito de Arganzuela. La histórica fábrica, construida a principios del siglo XX, viviría su etapa de mayor esplendor en los años sesenta. Como consecuencia de la gran afluencia de camiones de reparto, el Ayuntamiento de Madrid consideró que la fábrica estaba provocando una gran congestión circulatoria, así como problemas medioambientales relacionados con el vertido de unas aguas muy contaminantes. Por ello, se la invitaría a trasladar la producción. Así, en la década de los setenta, tras haber trasladado parte de la actividad productiva a un nuevo local en la calle Vara del Rey, comenzaría la fase de relocalización y descentralización productiva hacia la periferia de Madrid, concretamente, hacia San Sebastián de los Reyes. Tras el cierre definitivo de la fábrica de Delicias y su posterior compra por la Comunidad de Madrid para construir un centro cultural y de ocio (que posteriormente se convertiría en el Archivo y Biblioteca

⁹⁷ R. Méndez: “¿Del industrial Madrid al Madrid post-industrial? En torno a dos siglos de industrialización urbana”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, Vol. Extraordinario, 2002, p. 343.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 342.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 343.

Regionales), Cervezas El Águila conseguiría la recalificación del terreno, vendería todas las parcelas y trasladaría las oficinas a un moderno edificio situado en Méndez Álvaro. Esta nueva localización, muy cercana a la original, ejemplifica la imposibilidad de renunciar a una localización central que “sin duda confiere no solo mayor operatividad a la hora de coordinar una cadena de producción segmentada, también un status superior frente a otras empresas”¹⁰⁰. En este sentido, la revalorización del eje de Méndez Álvaro, un área tradicionalmente industrial, ejemplifica muy bien el dinamismo del espacio urbano enfocado a la terciarización industrial. Por otro lado, Arganzuela sufriría de manera definitiva las operaciones de especulación del suelo como consecuencia de la revalorización del espacio ferroviario en relación con la transformación del Pasillo Verde Ferroviario y otras complementarias en el entorno de la estación de Atocha.

La cara amarga de la *periferización* de la industria madrileña, unido a la crisis mundial, fue la grave pérdida de empleo dentro del municipio, alcanzando la cifra de 70.428 trabajadores y trabajadoras de la industria menos entre 1975 y 1987¹⁰¹. Las pérdidas afectaron de manera especial al distrito de Arganzuela, que de 34.662 trabajadores en 1975 pasarían a 15.210 en 1987. El fuerte impacto de la crisis hizo que el *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1985* interrumpiese la inercia especulativa heredada del Plan anterior, al volver a calificar ciertos espacios como industriales ante la necesidad de asegurar el mayor número de puestos de trabajo. De este modo, se retomaría de nuevo la idea de una posible y armoniosa convivencia de las industrias en el tejido urbano de una forma dispersa, en clara oposición al Plan de 1963, que focalizó su interés en las áreas industriales especializadas.

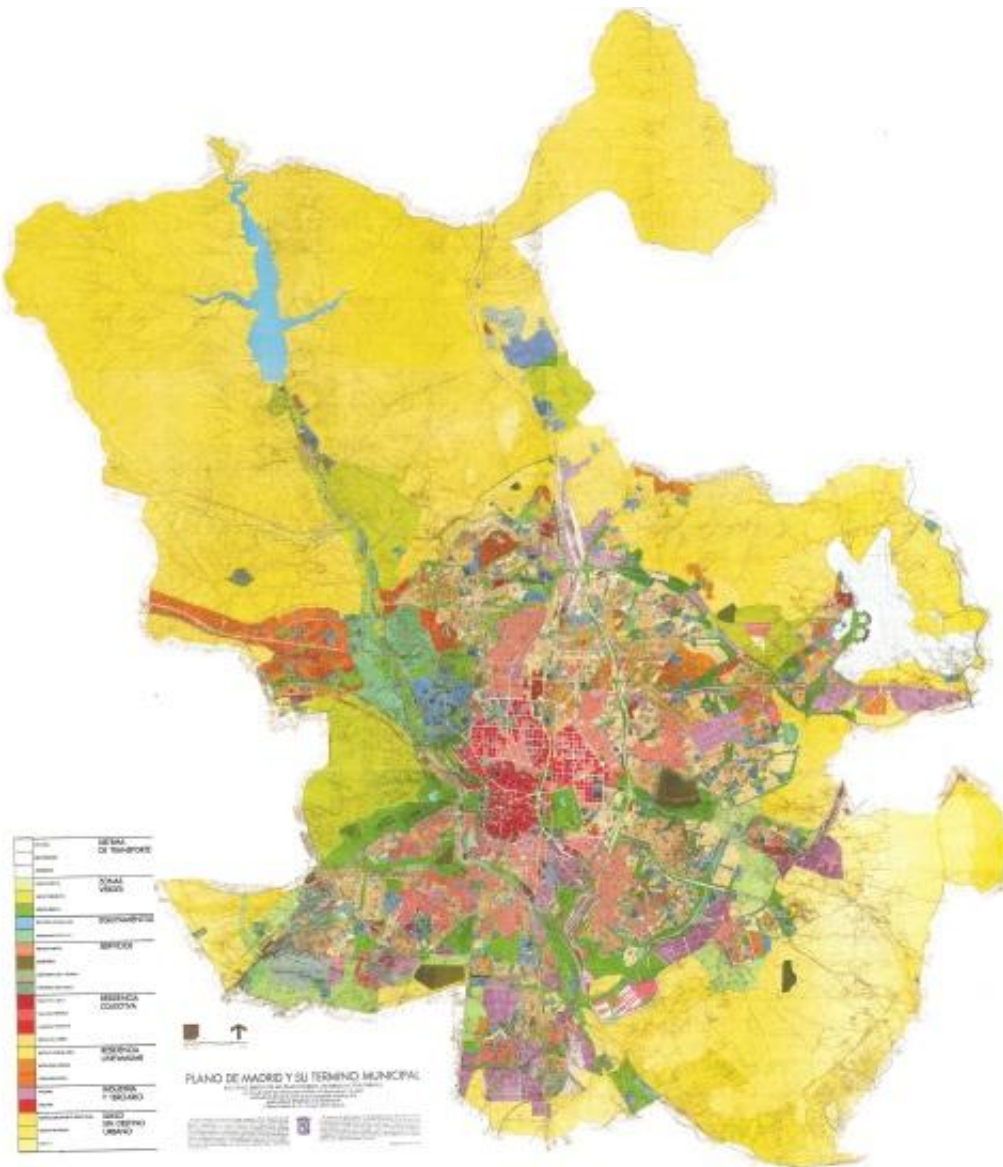
Todos estos factores incidirían en una “apresurada identificación [...] con los planteamientos evolucionistas que aludían a la transición hacia una sociedad post-industrial y la plena identificación de Madrid con una economía de servicios, recordando de nuevo sus debilidades estructurales y su incapacidad para frenar la deslocalización de un número creciente de empresas hacia espacios periféricos”¹⁰². En este sentido, algunos investigadores creen “apresurado” identificar este nuevo panorama con el de la *ciudad postindustrial*, el cual se caracterizaría más bien por un proceso de *terciarización industrial*. No obstante, creo que el término de ciudad *postindustrial* ayuda a la comprensión del paso que se produce de la ciudad industrial moderna a la región de servicios posmoderna. Pues no se trata exclusivamente de una

¹⁰⁰ S. Sánchez Moral: “El futuro de la industria urbana: análisis de la dinámica industrial de Arganzuela”, *Ería*, núm. 41, 1996, pp. 246-247.

¹⁰¹ C. Pardo Abad: *op. cit.* (2004), p. 54.

¹⁰² R. Méndez, *op. cit.* (2002), p. 343.

reorganización de los medios de producción, sino que se basa también en el conocimiento tecnológico y la libre circulación del capital, los cuales intensifican el fenómeno conocido como globalización. Tal y como apunta el arquitecto Daniel Esguevillas, “el paisaje reestructurado de la metrópolis postindustrial presenta numerosos procesos simultáneos y asimétricos de globalización cosmopolita y especialización local, de descentralización empresarial y recentralización suburbana, de desindustrialización fordista y reindustrialización tecnológica, o de polarización social y aislamiento geográfico”¹⁰³.



18. Plano de imagen de la ordenación prevista por el Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid. Las zonas industriales se indican en color morado.

¹⁰³ D. Esguevillas: “Heterotopologías. Reflexiones sobre el espacio postindustrial”, en VV. AA.: i making HETEROTOPIAS. Laboratorio de estrategias urbanas, Madrid, Universidad Francisco de Vitoria, 2012, p. 52.

LA CIUDAD (POST)INDUSTRIAL

Del vaciado a la patrimonialización

En el ya citado libro de Carlos Pardo Abad, *Vaciado industrial y nuevo pasaje urbano en Madrid. Antiguas fábricas y renovación de la ciudad*, se definen a modo de resumen una serie de etapas generales que marcan la trayectoria evolutiva del sistema urbano-industrial¹⁰⁴:

1. Hasta mediados del siglo XX: las industrias se emplazan en el casco urbano y de forma eminentemente dispersa, caracterizándose por pequeños establecimientos dedicados al consumo local más inmediato.
2. Entre 1950 y 1970: comienza el traslado de las industrias hacia las afueras de la ciudad ante su necesidad de expansión y crecimiento. Esto provocaría una dualidad urbana entre el centro, especializado cada vez más en el sector terciario aunque con una todavía importante presencia de pequeñas industrias y la periferia, especializada en el sector secundario.
3. Entre 1970 y 1985: la crisis de la industria motivaría la descentralización espacial y productiva, así como el cierre definitivo de muchas fábricas.
4. Desde 1985 a la actualidad: la industria supera el reajuste y la crisis anterior. Se produce un aumento de la *terciarización industrial* y de la difusión hacia el área metropolitana. Como resultado, surgen zonas de industrias relacionadas con la alta tecnología y, además, en el casco urbano se recuperan los espacios vacíos de tradición industrial para nuevos usos dentro de la ciudad.

Teniendo en mente este esquema, he comprendido que el requisito inicial para que la sociedad pueda llegar a valorar el legado de la industrialización como patrimonio propio es que, precisamente, ya no sea una sociedad industrializada. Es sólo cuando la fábrica -espacio tradicionalmente inhóspito, contaminante y fuente de conflictividad social- queda vacía por su falta de necesidad que se inserta en un proceso de cosificación y mitificación que la convierten en un icono, en un elemento de identidad comunitaria¹⁰⁵. El patrimonio industrial es un potente generador de identidad local y colectiva en las áreas tradicionalmente industriales en un periodo de desarraigo ante la globalización económica, social y cultural que experimentamos principalmente en las ciudades.

La patrimonialización de los restos de la industria se inserta, por tanto, en el contexto de la sociedad postindustrial, la cual posee esa conciencia de ruptura con el pasado, gestándose en ella un cierto afán de preservación ante el riesgo de desaparición de los vestigios de la ciudad industrial y, por extensión, de la Cultura del

¹⁰⁴ C. Pardo Abad: *op. cit.* (2004), p. 35. Este modelo se corresponde a su vez con las fases evolutivas propuestas por Suárez Villa en "Reconversión industrial, cambio tecnológico y planes de desarrollo metropolitano", *Estudios territoriales*, 27, 1988, pp. 13-26.

¹⁰⁵ Lalana y Santos, *op. cit.*, p. 14.

Trabajo. Surge como resultado de procesos de apropiación cultural que la sociedad establece con las huellas del pasado, en este caso, de la industrialización. Sin embargo, este proceso de apropiación cultural del patrimonio industrial se ha ido gestando lentamente en Madrid debido a que su industria siempre se consideró como un componente de segundo orden, muchas veces molesta e indeseada, incapaz de conferir a la ciudad una personalidad fabril como la característica de otras ciudades españolas como Barcelona o Bilbao. Este relativo olvido quedó asociado a una “interpretación del desarrollo industrial madrileño que insistía en su artificialidad”¹⁰⁶, fruto de su protagonismo como centro político y económico favorecido. Esta idea, defendida por Méndez, puede ser una de las causas que expliquen la escasa apreciación del patrimonio de la industria por parte de los madrileños y madrileñas hasta hace un par de décadas. No obstante, la movilización ciudadana ha sido y es en muchos casos la responsable de la conservación del patrimonio industrial de la ciudad, especialmente inmueble, como forma de preservar la memoria colectiva, la identidad social y económica del territorio. Es el caso de las cocheras y talleres de Metro de Madrid en Cuatro Caminos y el activismo patrimonial impulsado desde las plataformas ciudadanas *Salvemos Cuatro Caminos y Madrid. Ciudadanía y Patrimonio* para su salvaguarda. Las cocheras, icono industrial singular y testimonio excepcional de su época según TICCIH-España, se enfrentan a la imparable especulación urbana que pretende arrasarlo para convertirlo en un gigantesco complejo residencial de 25 plantas. También resalto la labor del Espacio Vecinal de Arganzuela (*eva*) y su *Plataforma FyV* en el antiguo mercado de frutas y verduras de Legazpi. Después de su progresivo abandono en los ochenta, este singular espacio ha sobrevivido milagrosamente sin uso en una ciudad cada vez más vinculada a la especulación inmobiliaria que ha intentado convertirlo en intercambiador de transporte, centro comercial o “espacio gourmet y spa”. Finalmente, el actual gobierno municipal ha retomado la idea de Gallardón de convertirlo en su gran “contenedor administrativo”. Lo cual ha generado un malestar en la gran mayoría de los residentes que consideran que “el nuevo proyecto debería proponer una reactivación paulatina y colectiva del espacio cuya pluralidad se base en la riqueza de usos y su capacidad de adaptación al espacio en sus características actuales, garantizando su apertura a toda la sociedad, su inclusividad, su carácter público y el retorno social, y asegurando que el espacio cobre vida de nuevo y se mantenga como un gran espacio público y abierto,

¹⁰⁶ R. Méndez: *op. cit.*, (2002), p. 340.

rescatando de esta manera su concepción original y memoria como gran centro de intercambio y distribución de bienes comunes”¹⁰⁷.

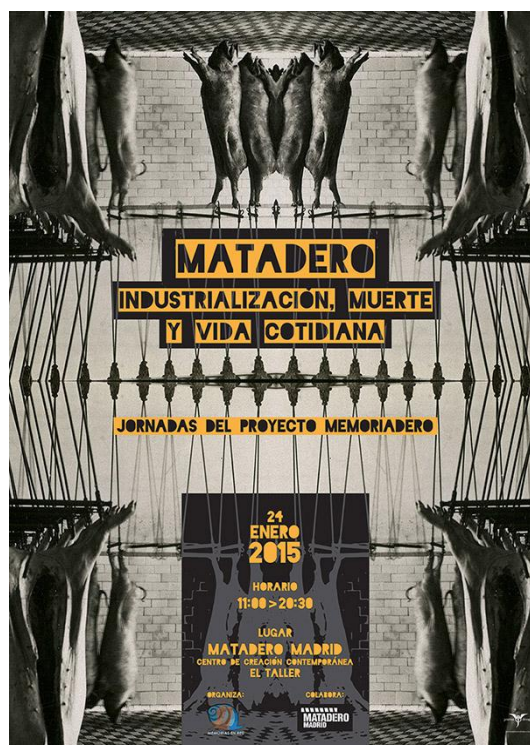
Como principal aspecto a tener en cuenta sobre la segunda vida otorgada a estos espacios, cualquiera que sea esta, es que supone una mutación inevitable de sus características físicas originales y la modificación del paisaje urbano.

Según el PNPI, siguiendo las directrices específicas de mantenimiento y conservación aprobadas en Moscú en la Asamblea nacional del TICCIH de 2003, ninguna intervención puede comprometer la integridad histórica o la autenticidad del lugar. La preservación in situ debe ser la prioritaria y la adaptación a un nuevo uso, como forma de asegurar su supervivencia, es aceptada con la excepción de los sitios de especial importancia histórica. En este sentido, los nuevos usos deben ser respetuosos con el material significativo y mantener los patrones originales de circulación y actividad. Además, se recomienda habilitar un área que documente el uso anterior. Este último aspecto no siempre es respetado, de hecho en la mayoría de los casos. Como en CaixaForum Madrid, antigua Central del Mediodía o en el Campus Google en la Central de Mazarredo, donde se ha producido un vaciado de maquinaria y, por lo tanto, de contenidos, pasando el referente industrial a ser un mero cascarón, perdiendo así su vitalidad narrativa.

Hay otros ejemplos de buenas prácticas en los que sí se ha respetado, como en Matadero Madrid, centro de creación contemporánea creado en 2006 por el Ayuntamiento de Madrid en el antiguo matadero municipal, el cual

posee un espacio físico, mínimo eso sí, dedicado a la memoria histórica del

edificio. Más atractivos resultan otros proyectos ligados a la recuperación de la memoria del trabajo como el desarrollado por el colectivo Sound Readers a lo largo



19. Cartel de las Jornadas del proyecto Memoriadero

¹⁰⁷ El Manifiesto de la Plataforma puede leerse en este enlace: <http://mercadolegazpi.org/2017/05/28/manifiesto-plataforma-fyv/> (Consultado el 23/04/18)

del año 2013: *Matadero Memoria Aural*¹⁰⁸. Un proyecto respaldado por las Ayudas a la Creación del Área de las Artes del Ayuntamiento de Madrid que realizó una aproximación a la historia y recuerdos del matadero municipal y su entorno más inmediato a través de la recopilación de testimonios de antiguos trabajadores y habitantes del barrio de Legazpi. Dos años después se realizó el proyecto *Memoriadero. Memorias en Red* que elaboró un “Catálogo de archivos y recursos sobre el antiguo Matadero Municipal de Madrid” a raíz de la celebración de la jornada *Matadero: industrialización, muerte y vida cotidiana* del 24 de enero de 2015.

Volviendo a los criterios de intervención sobre el patrimonio industrial, la medida de la reutilización es una medida aconsejable, ya que evita gastar energía y medios materiales, como principio de desarrollo sostenible en la ciudad. En este sentido, la mencionada Carta de Nizhni Tagil declara que: “continuar adaptando y usando edificios industriales evita malgastar energía y contribuye al desarrollo sostenible. El patrimonio histórico puede tener un papel importante en la regeneración económica de áreas deterioradas o en declive. La continuidad que implica la reutilización puede proporcionar estabilidad psicológica a las comunidades que se enfrentan al repentino fin de una fuente de trabajo de muchos años”¹⁰⁹.

En general, la rehabilitación y reutilización de edificios o complejos industriales supone un fermento para la revitalización urbana y económica del entorno del bien. Sin embargo, en ciertos casos, a esta revitalización, ciertamente positiva, le sigue un proceso de gentrificación, ciertamente negativo. De nuevo, Matadero Madrid me sirve de ejemplo, ampliando el territorio analizado a la ribera del Manzanares –Madrid Río-. Una rehabilitación urbanística efectuada en el mismo periodo que ha permitido la creación de una zona de ocio y cultura muy valorada por los ciudadanos y ciudadanas de Madrid. La consiguiente descentralización desde el centro hacia el sur y la existencia de espacios culturales y de ocio alternativos a los tradicionales sin duda ha generado un impacto muy positivo para la ciudad. Ambas zonas conformaban parte de un área urbana antigua y maltratada, tradicionalmente industrial, en la que residía en su mayoría una población vulnerable. Con la revitalización resultante, las áreas de Legazpi y, por extensión, de Arganzuela han sido revalorizadas por consumidores de mayor nivel adquisitivo que aprecian su arquitectura y esa herencia urbana del pasado y que, además, poseen más recursos

¹⁰⁸ Para adentrarse más el contenido del proyecto, visítase el siguiente enlace:

<http://mma.soundreaders.org/>

¹⁰⁹ Carta de Nizhni Tagil (2003)

para invertir en el área ya que la rehabilitación suele traer consigo un aumento del precio del suelo y los alquileres¹¹⁰.

La mayor ventaja de la Arganzuela es que, tras un proceso más o menos largo de desindustrialización y vaciado, con la consiguiente pérdida de identidad, se sitúa en una privilegiada posición en la trama de la ciudad, que ha pasado de marginal o extra-urbana a central y estratégica. En este escenario, los agentes públicos ejecutaron intervenciones urbanísticas drásticas, demoliendo gran parte del suelo industrial del distrito, con un propósito oculto: “sustituir el modelo de ciudad industrial heredado por otro basado en la gentrificación, la oferta de suelo residencial de calidad y la concentración de actividades de nueva economía urbana (exposiciones y congresos, hoteles, centros comerciales, museos...) que se alojan en contenedores cuya estética, de rehabilitación o de nueva edificación, responde a una estrategia de *marketing* urbano”¹¹¹.

Otro de los medios de difusión y de renovación del patrimonio industrial en la ciudad postindustrial es el turismo urbano, adaptado a un público cada vez más selectivo en la demanda de productos culturales. En líneas generales, la localización usualmente pericentral del patrimonio industrial urbano tiene consecuencias muy positivas para el conjunto de la ciudad, pues su nuevo uso como producto cultural permite liberar de presión a las áreas culturales tradicionales, ya saturadas y sin lugar para la expansión. En Madrid son numerosas las edificaciones utilitarias rehabilitadas y adaptadas a unos usos culturales y con una clara proyección turística. Sin embargo, es en este escenario ideal donde se inserta, denominado con mucha astucia por Paz Benito “el falso discurso de la patrimonialización”¹¹². Un discurso proyectado desde la esfera oficial que trata de dar una imagen de buenas prácticas y de respeto por la herencia de la industria, pero que en la mayoría de los casos resulta en la no salvaguarda de la narrativa y de la memoria industrial que estos espacios contienen. Es el ejemplo de la labor estatal en la antigua fábrica de Tabacos que, sin haber dedicado todavía un espacio permanente a la memoria industrial y obrera del edificio, planea albergar la colección Fontanals-Cisneros de arte contemporáneo para el próximo año.

¹¹⁰ V. Degadillo: “Patrimonio urbano, turismo y gentrificación”, en V. Delgadillo, I. Dían y L. Salinas (coord.): *Perspectivas del estudio de la gentrificación en México y en América Latina*, México, UNAM, Instituto de Geografía, 2015, p. 113.

¹¹¹ P. Benito del Pozo: “La transformación de los barrios industriales tradicionales: necesidad, negocio y falsa nostalgia”, *Geocritiq*, núm. 305, 1 de mayo de 2017. <<http://www.geocritiq.com/2017/05/la-transformacion-de-los-barrios-industriales-tradicionales-necesidad-negocio-y-falsa-nostalga>>.

¹¹² *Ibidem*

Algunos espacios, como la Nave de Motores de Pacífico o la antigua estación de Delicias han sido convertidos en grandes espacios de exposición de máquinas, técnicas y procesos, que ayudan a visibilizar de manera más obvia y respetuosa el patrimonio industrial de la capital. Otros, sin embargo, han prescindido de la narrativa industrial para convertirse en meros contendores culturales que albergan exposiciones de arte, como es el caso de algunas instalaciones hidráulicas del Canal de Isabel II (*primer depósito elevado*: Sala Canal de Isabel II; *central elevadora de Plaza de Castilla*: Fundación Canal; *cuarto depósito*: Centro de exposiciones Arte Canal), o la ya mencionada sede de la Fundación La Caixa en Madrid, antigua central del Mediodía, entre otros. Existen casos híbridos como el actual Museo-Centro de Artes de Vanguardia La Neomudéjar, ubicado en los antiguos talleres de la Compañía de Ferrocarriles Madrid a Zaragoza y a Alicante (MZA) que, además, alberga un centro de interpretación ferroviaria desde que, en 2017, se tomase el reto de rescatar la



20. Nave generador de La Neomudéjar

memoria de la MZA. Ya antes de abrir el Museo se llevó a cabo una importante labor de arqueología industrial, rescatando las herramientas, planos, teléfonos, relojes, libros de cuentas, uniformes, maquinaria y mobiliario que había en los talleres que se ve reflejada en algunas salas del museo que se han prácticamente mantenido inalteradas.

No obstante, muchos estudios apuntan a que la ciudad de Madrid no integra sus bienes industriales de forma adecuada en la oferta turística. Sí están integrados los usos culturales de los mismos pero desde el área de turismo del Ayuntamiento no se incide en su riqueza histórica y patrimonial. En concreto, según un revelador estudio realizado por Hidalgo Giralt y Palacios García, los elementos patrimoniales declarados BIC se integran de forma muy limitada en la oferta cultural y turística de la ciudad¹¹³. Por lo que concluyo sería necesaria una reestructuración de los productos turísticos ofrecidos desde el Ayuntamiento para la total integración del patrimonio industrial de la ciudad en los principales itinerarios culturales. Y poder así, difundir este importante patrimonio urbano.

¹¹³ C. Hidalgo Giralt y A. J. Palacios García: "El patrimonio industrial declarado Bien de Interés Cultural en Madrid. Su integración en la oferta cultural y turística en la oferta cultural y turística de la ciudad", *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, Vol. 14, núm. 1, p. 208.

MEMORIA DEL TRABAJO

« [...] las chimeneas y fábricas están hacia el Sur. Por las carreteras que escapan de Madrid en esa dirección y por las que abrazan la ciudad en su costado Este, obreros y bicicletas transitan cada mañana, cada atardecer, bajo el cielo sonoro de las sirenas que marcan el comienzo y el final de la jornada.»¹¹⁴

Francisco Umbral, *Travesía de Madrid*, 1966

Para Juan José Castillo, director del grupo de trabajo Charles Babbage,¹¹⁵ “el punto de inflexión en la ya larga consideración de los hombres y mujeres en el trabajo, de sus condiciones de existencia, como un aspecto fundamental de la recuperación de las formas e instalaciones industriales o de servicios, mucho más allá de sus contenedores o ubicación en un territorio, también socialmente caracterizado”¹¹⁶, tuvo lugar en 2003 con la celebración del curso de la Universidad Complutense de Madrid en El Escorial sobre la memoria del trabajo y el futuro del patrimonio industrial. Este curso detonaría una serie de encuentros muy productivos que consolidarían el vínculo entre la dimensión social del trabajo y el desarrollo del patrimonio industrial.



21. INI: El personal de Marconi se dirige al apeadero de San Cristóbal de los Ángeles para regresar a Madrid, Archivo Histórico del INI

¹¹⁴ F. Umbral: *Travesía de Madrid*, Madrid, Alfaguara, 1966, p. 251.

¹¹⁵ Este Grupo de Investigación, que se constituyó en 1993 bajo la dirección de Juan José Castillo como Seminario Charles Babbage de Investigación en Ciencias Sociales del Trabajo, forma parte de la Red de Grupos de investigación de la Comunidad de Madrid: madrid+d, y fue reconocido como Grupo de Investigación UCM en el año 2003 y está financiado por el Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación Universidad Complutense de Madrid y la Comunidad de Madrid. Para más información: <https://www.ucm.es/grupo-charles-babbage/>

¹¹⁶ Juan José Castillo: “De la memoria del trabajo a los mundos del trabajo: un balance cinco años después”, *Patrimonio Industrial y paisaje*, 2009, p. 507.

En el texto revisado del PNPI, se definen como parte del patrimonio industrial, a parte de los bienes inmuebles y muebles, las llamadas *entidades de memoria de industria*, es decir, aquellos “testimonios, instituciones o colecciones unitarias que por su relevancia suponen parte integral de la memoria histórica asociada a un sistema de trabajo, disciplina científica o actividad investigadora relacionada con la Cultura del Trabajo”¹¹⁷. Sin embargo, las directrices formuladas por el Plan no son, en muchos casos, interiorizadas por las Comunidades Autónomas que perciben débilmente la importancia de los valores y significados de la recuperación de la Memoria del trabajo como parte esencial de la recuperación de los espacios industriales.

La recuperación de la memoria de un edificio industrial parte de la reconstrucción de las experiencias y testimonios de las personas que han estado y aún siguen ligadas emocionalmente al espacio. Y es que el valor patrimonial de un espacio no se expresa exclusivamente por su calidad arquitectónica, sino también por su poder catalizador como regenerador de identidades colectivas.

Antes de proseguir debo puntualizar que en el presente proyecto de investigación no he podido emprender un trabajo de campo basado en la recopilación de testimonios de técnicos, operarios, obreros y obreras, pues exige una dedicación y un tiempo del que no he dispuesto pero quiero comprometerme, en el supuesto caso de que esta investigación pueda continuar en el futuro, a llevarlo a cabo. Sólo así, con todas las herramientas disponibles, se pueden llegar a comprender los tiempos de la fábrica, sus ritmos, el conocimiento técnico empleado, sus dificultades, su monotonía, su cotidianeidad, las relaciones de trabajo y afectivas generadas... sin llegar a simplificar la complejidad de las experiencias o dar una visión sesgada de las culturas del trabajo y la memoria industrial.

¹¹⁷Instituto de Patrimonio Cultural de España: *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*, versión actualizada, 2016, p. 13.

ESTUDIO DE CASO: Las cigarreras de Lavapiés

“En cuantas luchas ha sostenido la Federación, se puso de manifiesto cómo el factor femenino es algo decisivo y terminante. Mucho hace el número, en efecto; pero no menos hace la valentía, el arrojo de las cigarreras. Este gesto que nos caracteriza, tiene un valor inconmensurable [...]. ¿Será que no tememos los peligros? No, no es eso; es que las mujeres estamos en lo general más faltas de libertad que los hombres y al hacer nuestra iniciación en la lucha sindical saturada de redentores ideales encontraremos lo que nos falta en el orden económico y moral. La lucha nos ofrece pan y libertad, más amplios horizontes de vida. He aquí, a mi modo de ver, las causas de nuestra valentía y nuestro arrojo”¹¹⁸

Eulalia Prieto, «Para cigarreras», *Unión Tabacalera 10*, enero 1931

Esa imposibilidad de llevar a cabo un exhaustivo trabajo de campo me llevó a la elección de un entorno de trabajo concreto como estudio de caso debido a la heterogeneidad de escenarios de trabajo presentes (y ausentes) en Madrid desde comienzos del siglo XX. Así, uniendo estos criterios de selección a un interés personal, he decidido mostrar como ejemplo de buen hacer metodológico el caso de la recuperación de la memoria de las cigarreras de la Fábrica de Tabacos de Lavapiés, quienes “formaron el primer germen de la clase obrera madrileña”¹¹⁹.

Sin embargo, todavía en muchas mentes persiste esa imagen idealizada de la cigarrera creada literariamente por Prosper Merimée. El éxito de *Carmen* propició esa imagen de la cigarrera como mujer mentirosa, ladrona, libertina, sensual y marrullera. Toda una *femme fatale* que poco tiene que ver con las realidades que rodean a este grupo de mujeres que conformaron durante más de dos siglos “una de las categorías

¹¹⁸ E. Prieto, «Para cigarreras», *Unión Tabacalera 10* (enero 1931), p. 9. Eulalia Prieto, presidenta de la Ejecutiva de la Federación Tabaquera desde 1926, publicó en 1931 en *Unión Tabacalera*, órgano de difusión del sindicato que llegó a tener una tirada de 11.000 ejemplares, el artículo «Para cigarreras».

¹¹⁹ F. Revilla y R. Ramos: *La arquitectura industrial de Madrid*, Madrid, La Librería, 2008, p. 27.

profesionales más combativas y con unos niveles de asunción de la propia identidad e intereses más notables de su tiempo”¹²⁰.

Existen bastantes investigaciones sobre el colectivo de las cigarreras madrileñas, destacando entre todas la de Paloma Candela, pionera en el trabajo de campo enfocado a la recuperación de la memoria obrera a través de la recopilación de numerosos testimonios de antiguas trabajadoras de la fábrica de tabacos.

Lavapiés y las cigarreras

La antigua Fábrica de Aguardientes y Naipes, construida entre 1781 y 1792 bajo proyecto de Manuel de la Ballina, es uno de los pocos edificios industriales de ese periodo que se conservan en la actualidad en el centro urbano de Madrid. El día 1 de abril de 1809, durante el reinado de José Bonaparte, se transformó en Real Fábrica de Tabacos al introducirse la producción de cigarros y polvo de tabaco, entrando a trabajar unas 800 cigarreras, llegando a ascender el número a 3.000 en 1853. Según Madoz, esas tres mil cigarreras se organizaban en grupos de trabajo o ranchos que a su vez se repartían entre los distintos talleres: 126 en el taller de *habanos peninsulares*, 600 en el de *mixtos*, 1.896 en *cigarros comunes*, 126 en el *embotado* y 90 en el taller de *espallado*¹²¹. En 1887, la fábrica fue adjudicada a la Compañía Arrendataria de Tabacos, iniciando un período de reformas, saneamiento y mecanización de las instalaciones. Pocos años después, en 1890, llegarían a ser 6.300, en una ciudad que rondaba los 300.000 habitantes¹²².

Desde comienzos del siglo XIX, el trabajo en la fábrica fue desempeñado en su gran mayoría por mujeres. Esta *feminización* del espacio y del trabajo en la fábrica estuvo en gran parte promovida por una asumida mayor rapidez y habilidad de las mujeres en el liado manual de cigarrillos pero, también, por el bajo coste que suponía emplear una mano de obra barata como era la femenina, no regulada. Las condiciones de trabajo eran muy precarias por la crudeza de un ambiente insalubre y el hacinamiento al que estaban sometidas, con la presencia añadida de bebés y niños que tenían que estar al cuidado de sus madres. La cuestión de la maternidad transformaría la organización del edificio e incluso la del barrio, que terminaron por adaptarse al condicionante femenino de la fábrica. En este sentido, en 1840, por

¹²⁰ F. del Rey Reguillo: *Relaciones laborales en la industria tabaquera española (1887-1995)*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 1998, p. 12.

¹²¹ P. Madoz: *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Madrid: *audiencia, provincia, intendencia, vicaría, partido y villa*, Madrid, Aguilar, 1999, p. 435.

¹²² Datos extraídos de <http://revistapaparruchas.blogspot.com.es/2012/02/cigarreras-de-lavapiés.html> (Consultado el 04/05/18)

iniciativa de Ramón de la Sagra, se fundó el Colegio de San Alfonso para acoger a los hijos de las cigarreras, así como el asilo para las jubiladas en la calle Casino, donde estaba situado también otro colegio sólo para chicas en este caso, el de Nuestra Señora de la Almudena. Ambos colegios, así como la residencia, estaban regentados por las Hijas de la Caridad, que continúan realizando su labor en el barrio. Además, en el interior de la fábrica se adecuarían espacios para la lactancia, como la llamada *sala de leche*, establecida en los años veinte del pasado siglo en la portería de mujeres, o durante la Guerra Civil, la habitación de cunas y camas para los hijos de las obreras, improvisada junto a los talleres de puros.

Este ambiente, unido a un sistema de contratación familiar basado en el parentesco, perpetuaría la presencia de auténticas sagas familiares o si no, vecinales, en la fábrica, lo cual potenciaba aun más el espíritu de solidaridad obrera. Se creaba así una “red de complicidades”¹²³, estableciéndose vínculos decisivos para la lucha social protagonizada por las cigarreras. Esta lucha, resumida a continuación, refleja un proceso de búsqueda de autonomía, a través del cual canalizarían sus aspiraciones hasta la creación del sindicato Federación Tabaquera Española. Sin embargo, esta experiencia no fue en absoluto armoniosa, ni se tradujo en una única cultura obrera. La heterogeneidad del mundo de la antigua fábrica de tabacos, con sus complejos ritmos y cotidianidades..., reclama ser analizada en profundidad, sobre todo a partir de los años cuarenta hasta el cierre de la fábrica, periodo que ha sido escasamente estudiado.

Trabajo y lucha obrera

«Vuelve los ojos a esta otra parte y verás la Fábrica de Tabacos, que alberga la comunidad de cigarreras, alegría del pueblo y espanto de la autoridad»¹²⁴

Benito Pérez Galdós, *Episodios Nacionales*, Quinta Serie, 1907-1912

Siempre guiada por un “sentimiento de liberación”¹²⁵, la lucha de las cigarreras se fue adaptando al contexto fabril y político-social de cada momento. Tal y como relata Eloísa Baena, “la sindicación sustituyó a la actitud levantisca, romántica, de las cigarreras de principios del ochocientos. En efecto [...] en estos años se produjo la transformación de aquellas cigarreras que dieron pie al tipo descrito en las páginas de Merimée o en la conocida pintura de Gonzalo Bilbao, de la operaria joven, que

¹²³ F. del Rey Reguillo: *op. cit.*, p. 22.

¹²⁴ B. Pérez Galdós: *Episodios Nacionales. Quinta serie: Revolución y Restauración*, Madrid, Destino, 2010, p. 321.

¹²⁵ A. Martínez Martínez: “Lavapiés y las cigarreras”, en J. Rodríguez Puértolas (coord.): *La República y la cultura. Paz, guerra y exilio*, Madrid, Akal, 2009, p. 237.

aportaba sus propios utensilios al trabajo, que acudía a la fábrica con sus hijos, que desempeñaba su actividad dentro de un régimen paternalista, a aquella otra, ya mayor de edad, que desempeñaba su labor bajo una disciplina más rígida, que tenía la obligación de cumplir un horario más riguroso y que defendía sus derechos dentro de una organización sindical”¹²⁶.



22. Gonzalo Bilbao, Las cigarreras, Museo de Bellas Artes de Sevilla, 1915. Pintura al óleo, 305 x 402 cm

La progresiva introducción de maquinaria tras la llegada de la Compañía Arrendataria de Tabacos (CAT) en 1887 supuso un gran cambio en las condiciones laborales de las trabajadoras. Mientras que se incrementaban los rendimientos, mejoraban las calidades y aumentaba la disciplina en la fábrica, las cigarreras eran testigos de la transformación de los métodos de fabricación y de organización del trabajo. El desarrollo técnico, que alcanzó su cenit en los años veinte, implicó la acentuación del *fordismo*, de la división del trabajo y de la especialización de las tareas de elaboración de los diferentes productos. Ahora el ritmo era marcado por la máquina. Sin embargo, este proceso fue lento ya que se procuró la convivencia de la fabricación semimecánica emprendida por las obreras recién ingresadas y la factura manual de las cigarreras más veteranas¹²⁷.

¹²⁶ E. Baena Luque, *Las cigarreras sevillanas. Un mito en declive (1887-1923)*, Málaga, Universidad de Málaga, 1993, p. 8.

¹²⁷ P. Candela Soto: *Cigarreras madrileñas: trabajo y vida (1888-1927)*, Madrid, Tecnos, 1997, p. 105.



23. Operarias trabajando en mesas de succión en el taller de liado mecánico de cigarros. Fábrica de Cádiz, aproximadamente en 1930. (Tabacalera, S. A. Museo del Tabaco)

En este contexto se reforzarían unas relaciones de compañerismo y camaradería, que asentadas en la conciencia de su *arroyo* como colectivo, resultarían en los inicios de un consciente sindicalismo y actitud política. La mayoría de las obreras de la fábrica estaban afiliadas a la Federación Tabaquera Española, fundada en 1918 en la Asamblea General de Cigarreras y Tabaqueros que nació como un Sindicato Nacional afiliado a la UGT y que estaba dividido en once secciones correspondientes a las distintas fábricas del país. La Sección madrileña se constituiría oficialmente en mayo de 1920. En este periodo se registrarían numerosas huelgas, evidenciando así “el avance del sindicato en la construcción de una trama de actuación nacional”¹²⁸. La CAT se opondría fuertemente al reconocimiento del sindicato que, junto con otros factores, imposibilitaron la unanimidad del movimiento obrero de las cigarreras madrileñas. Este hecho se tradujo en la división de las trabajadoras, resultando en un clima laboral de permanente conflictividad durante los años veinte: por un lado estaban las obreras federadas, quienes defendían su derecho a la libre asociación y la mejora de sus condiciones de trabajo y, por otro, las “amarillas”, dirigidas por el sindicato católico y opuestas a la Federación.

Durante la Dictadura de Primo de Rivera la Federación optaría por la neutralidad política y sindical, al separarse de la UGT en 1921, y además, gracias al personalismo del líder Chacón, se produciría la progresiva consolidación de la estructura y del funcionamiento del sindicato.

¹²⁸ *Ibid.*, p. 175.

En los años treinta, la sección madrileña de la Federación estaba plenamente enraizada en la fábrica gracias al ambiente favorable de la Segunda República, lo que hizo posible la implicación del sindicato en otros acontecimientos políticos y sociales del país. Eulalia Prieto, presidenta de la Federación, llegaría a afirmar:

“El triunfo de la República Española debemos celebrarlo más que nadie las mujeres, la posibilidad de que tengamos todos los derechos es un indudable progreso y contra cualquier propósito contrarrevolucionario, las mujeres españolas haremos frente y salvaremos la República”¹²⁹

Las medidas de protección del trabajo femenino tomadas en época republicana, según analiza la historiadora Mary Nash, se adelantaron a las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo: seguros de vejez, accidente, invalidez, maternidad; firma de convenios y leyes que fijaron condiciones de trabajo en oficios desempeñados fundamentalmente por mujeres; Ley del Contrato para evitar los abusos en el trabajo del servicio doméstico; o extensión de la jornada de ocho horas también para el trabajo femenino, etc¹³⁰.

El inicio de la Dictadura estuvo marcado por una dura política represiva y “depuradora”. Para la depuración específica de obreros y obreras se creó el 27 de noviembre de 1939 la “Junta de Depuración del Personal Obrero de las Fábricas” de la CAT¹³¹ que se resolvió con diversas actuaciones. A partir de 1946, la constitución de una nueva empresa gestora del monopolio de tabacos, Tabacalera, S. A., produciría una reestructuración de las relaciones de trabajo.

¹²⁹ Eulalia Prieto: *Unión Tabacalera*, núm. 119, octubre 1931.

¹³⁰ M. Nash: “Forjar la ciudadanía en femenino: igualdad y derechos de las mujeres durante la II República y la Guerra Civil”, en *Cuadernos del Congreso de los Diputados: Ciudadanas y protagonistas históricas. Mujeres republicanas en la II República*, Madrid, Congreso de los Diputados, 2009, pp. 44-46.

¹³¹ F. del Rey Reguillo: “Relaciones laborales en la industria tabaquera española (1887-1995)”, diciembre 1998, p. 105.

Recuperando la memoria obrera de la fábrica de tabacos

Tras abandonarse la producción de tabaco en 2000, justo después de la privatización de Tabacalera/Altadis, la empresa echó el cierre y el edificio quedó en estado de abandono durante diez años. Al ser un edificio de titularidad pública y estar adscrito al Ministerio de Cultura, a través de la Dirección General de Bellas Artes, se decidió como emplazamiento para el Centro Nacional de Artes Visuales en 2007. Proyecto que no se llevaría a cabo ante el estallido de la crisis y también ante el descontento de los ciudadanos por la carencia de servicios públicos básicos en la zona. Ante esta situación, se propuso a varias asociaciones vecinales agrupadas en la Red de Lavapiés realizar un proyecto socio-cultural, las cuales se comprometieron a desarrollar llevando a cabo el Centro Social Autogestionado La Tabacalera, utilizando 9.200 metros cuadrados de los 30.000 con que cuenta el edificio.

En diciembre de 2010 se realizó una “jornada abierta para construir colectivamente la memoria de la Tabacalera” titulada *La flor de las cigarreras*. En ella se llevaron a cabo una serie de actividades entre las que destaco la sesión de narración oral, desinada a la puesta en común de experiencias y recuerdos dentro de la fábrica; la exposición de fotos y textos históricos de la fábrica y las cigarreras; y la verbena a modo de cierre.

Dos meses después, en febrero de 2011, se organizó una performance con motivo de la undécima edición del festival Escena Contemporánea. La pieza, titulada *Cigarreras. Métodos y tiempos*¹³², estuvo protagonizada por siete antiguas trabajadoras de la fábrica que posibilitaron el reencuentro, escénico y carnal, de los vecinos del barrio con su propia identidad histórica.

Este evento fue el fruto de varios meses de trabajo, en los cuales los promotores hicieron posible la reunión de antiguas trabajadoras y la recopilación de testimonios,



24. Cartel de *La flor de las cigarreras*

¹³² El espectáculo puede verse en este enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=UKKrEKCLrJw>

los cuales están disponibles en un formato de entrevistas audiovisuales. Todo el proyecto de recuperación de la memoria histórica de la Fábrica de Tabacos de Madrid realizado desde Tabacalera CSA está volcado en el blog *Cigarreras*¹³³.



25. Carlos Rosillo, *Cigarreras. Métodos y tiempos*, 19/02/2011. Fuente: El País

Además, desde 2010 la reutilización del espacio se complementaría con la apertura de *Tabacalera Promoción del Arte*, gestionado por la Subdirección General de Promoción de las Bellas Artes del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, unidad que desarrolla un programa de exposiciones temporales y de actividades en torno a la fotografía, el arte contemporáneo y las artes visuales. Recientemente se pudo visitar la exposición colectiva *Tentativas para agotar un espacio*, en la que ocho artistas recibieron el encargo de trabajar a partir del edificio de Tabacalera. Muchos de ellos tuvieron en cuenta para sus instalaciones *site specific* el pasado industrial del edificio. Por ejemplo, el artista francés Sébastien Rémy en su obra *Los espacios indefinidos*. A través de la colocación de objetos y fotografías ligados al trabajo en la fábrica, crea una atmósfera donde están presentes los sentimientos y sensaciones físicas derivadas de diferentes aspectos del trabajo de las cigarreras. Así, construye una imagen femenina del trabajo. Según palabras del propio artista “quería mostrar mujeres, porque siempre pensamos sobre la condición obrera como la condición de los hombres obreros, y también es una historia de mujeres”¹³⁴.

¹³³ Puede consultarse en el siguiente enlace: <http://blogs.latabacalera.net/cigarreras/>

¹³⁴ Promoción del Arte: *Tentativas para agotar un espacio*, (periódico de la exposición celebrada entre el 1 de diciembre de 2017 y el 4 de febrero de 2018), Ministerio De Educación, Cultura y Deporte/ Secretaría General Técnica/ S. G. de Documentación y Publicaciones, 2017, p. 45.

Reivindicaciones desde la perspectiva de género que son indisolubles de la recuperación de la memoria de las cigarreras. Ejemplo de ello es otro de los proyectos de difusión llevados a cabo, como el desempeñado por el colectivo La Liminal¹³⁵, que realiza recorridos urbanos por la ciudad que tratan de recuperar historias invisibilizadas en el entramado urbano y que reflexionan sobre cuáles son los criterios e intereses que ensalzan o borran determinados relatos dentro del mismo. En su recorrido *Cigarreras de Madrid: las huellas de la vida obrera en el barrio de Lavapiés* analizan con brillantez el espacio circundante de la antigua fábrica de tabacos para aproximarse a los lugares de convivencia y encuentro de las cigarreras. Que principalmente comprendían las calles de Tribulete, Miguel Servet, Sombrerete, Lavapiés, Mesón de Paredes, Ercilla, Peñuelas y Embajadores. A lo largo del paseo, que tuve la oportunidad de realizar hace unas semanas, se trataron diversos temas: el por qué de la feminización de la plantilla, cómo se trabajaba en la fábrica y cómo se vivía fuera de ella, configurando así el rastro de las cigarreras en el barrio de Lavapiés. Al finalizar el paseo, fue consciente de la todavía débil visibilidad de las cigarreras en el espacio público y, por extensión, de otros grupos obreros. En este sentido, sería muy interesante que el Ayuntamiento de Madrid desarrollase itinerarios culturales guiados por las zonas tradicionalmente ligadas a la industria para poder insertar a estos grupos en el espacio urbano.

¹³⁵ Para más información sobre La Liminal: <https://www.laliminal.com/cigarreras-de-madrid>

CONCLUSIONES

Uno de los documentos internacionales base para la preservación y conservación del patrimonio industrial, la ya comentada Carta de Nizhny Tagil, afirma la importancia de su catalogación, registro e investigación para su puesta en valor en la sociedad. Otro documento más reciente, los Principios de Dublín de 2011, reseñaría también la necesidad de tener un conocimiento profundo de la historia industrial y socio-económica del territorio para poder comprender la importancia de los sitios y construcciones del patrimonio industrial. Solo así, a través de la recopilación de información y de investigaciones pluridisciplinares se podrá avanzar en el reconocimiento del rico valor testimonial del patrimonio industrial de la ciudad de Madrid.

La divulgación de dichos estudios sólo puede llevarse a cabo de una forma efectiva a través de la colaboración de diversos agentes y/o intermediarios, bien sean estos las administraciones públicas, los propietarios de inmuebles y/o las instituciones culturales. Actualmente, sigue siendo necesario un consenso sobre el patrimonio industrial dentro del Consejo del Patrimonio Histórico Español así como un mayor compromiso, cooperación y comunicación en las Comisiones de Seguimiento del Plan Nacional de Patrimonio Industrial. En concreto, la Comunidad y el Ayuntamiento de Madrid deberían realizar un diagnóstico claro y preciso de lo realizado y de las tareas pendientes. En concreto, sobre la continuación del proyecto del Inventario del Patrimonio Industrial de la Comunidad Autónoma de Madrid, el cual fue todo un éxito, pero su paralización en 2003 impidió la elaboración del inventario de la capital.

No sólo la falta de concienciación, de documentación, de reconocimiento o de protección son las causas de la vulnerabilidad del patrimonio industrial, sino que las tendencias especulativas del suelo de la economía neoliberal actual también inciden en su mala preservación y desaparición, al ser una de las principales víctimas de la liberación del suelo. En este sentido, también es necesaria la responsabilidad de las administraciones públicas ya que “prologando el ciclo de vida y la vitalidad de las estructuras existentes, la conservación del patrimonio industrial construido puede contribuir a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible a nivel local, nacional e internacional, implicando aspectos sociales, físicos y ambientales”¹³⁶.

Otro de los puntos a mejorar para la valorización del legado de la industrialización es su presencia académica en la universidad española,

¹³⁶ ICOMOS/TICCIH: Principios de Dublín, 2011.

especialmente en el ámbito docente. Actualmente en Madrid se observan ciertas mejoras gracias a varios proyectos. Como el del *Aula de Gestión e Intervención del Patrimonio Arquitectónico e Industrial* ligado a la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica, volcado en su investigación y difusión a través de la tutorización de estudios y la celebración de seminarios, congresos y cursos de verano. También la Universidad Nacional de Educación con el recientemente creado programa de posgrado *Análisis, gestión y proyectos en Patrimonio Industrial*.

Por otro lado, la escasa promoción municipal del turismo basado en el patrimonio industrial de la ciudad es otra de las debilidades que hace frenar la difusión del patrimonio industrial madrileño. A pesar de la cada vez mayor especialización del turismo urbano, Madrid no ha sabido integrar sus bienes industriales en la oferta turística haciendo una alusión directa a los aspectos que lo ligan a la actividad productiva de la ciudad. Quizás debido a los conflictos de usos dentro del espacio urbano, la escasa conciencia colectiva de los valores culturales de estos elementos, su mal estado de conservación o la mala gestión de la propiedad privada de muchos de estos inmuebles...etc. Confío en que esta situación varíe en los próximos años dada la riqueza y variedad de recursos que cuenta la ciudad, pudiendo ofrecerse desde las oficinas de turismo del Ayuntamiento itinerarios a pie por las áreas tradicionalmente vinculadas a la industria, como la Arganzuela, o bien, incidiendo en la memoria industrial de los espacios ya adaptados a nuevos usos. Para así hacer de Madrid una ciudad respetuosa con su pasado industrial, que apuesta por el desarrollo sostenible de las arquitecturas utilitarias que han quedado obsoletas y que, por lo tanto, genera riqueza rehabilitando zonas tradicionalmente deprimidas.

Los avances en la investigación y la documentación de las construcciones de obra pública y los múltiples elementos del patrimonio industrial y en la cooperación nacional e interdisciplinar en el ámbito académico han ayudado a mejorar la apreciación del patrimonio industrial por la ciudadanía. En muchos casos la principal responsable de su salvaguarda a través de su activismo patrimonial. Pues somos conscientes de la diversidad de proyectos que posibilitan las tipologías constructivas fabriles en el contexto de la ciudad, generalmente construidas en altura y con grandes espacios diáfanos, las cuales ofrecen unos resultados de reutilización ampliamente reconocidos y heterogéneos: desde los usos residenciales (Edificio Lamarca; Edificio Corominas; la antigua fábrica de Sucesores de Pueyo y Sánchez...etc.); turísticos (Andén 0; nave de motores de Pacífico; Museo del Ferrocarril); culturales (Matadero Madrid; CaixaForum; Medialab-Prado; Museo ABC), administrativos (Parque Sur;

Edificio La Tribuna) o comerciales (Mercado de San Miguel; Centro Comercial ABC Serrano). El nuevo uso, sin embargo, debe tener en cuenta varios factores de acuerdo a las recomendaciones de los organismos internacionales: desde el registro de la memoria de las personas involucradas en el edificio, que en muy pocos casos se lleva a cabo; la manutención de la integridad funcional del bien industrial en la medida posible; compatibilizar los nuevos usos con los originales; la procuración de la reversibilidad de las intervenciones y evitar la reconstrucción.

El servicio de asesoramiento y consulta a investigadores externos al propio Museo de Historia de Madrid sobre diversas cuestiones, en este caso sobre la documentación del patrimonio industrial de la ciudad, evidencia el buen estado de salud de la institución y sus ansias de mejora. Así como su interés por el conocimiento y la puesta en valor del patrimonio industrial. Deseo profundamente que este interés pueda materializarse en un futuro próximo en la incorporación del siglo XX, en general, y del *Madrid industrial*, en particular, a la exposición permanente del Museo de Historia de Madrid. Un deseo solicitado por una amplia mayoría de visitantes del Museo, tal y como queda reflejado en estudios recientes¹³⁷.

Además, a día de hoy, no existe ningún museo en la capital, exceptuando las últimas salas del Museo de Historia dedicadas al *Madrid industrial* de la Restauración, que incluya en su discurso la historia industrial o el proceso industrializador de la ciudad de Madrid a lo largo del siglo XX, así como la visibilización de sus más importantes bienes inmuebles, muebles e inmateriales. Por ello, resulta altamente positiva y esperanzadora la iniciativa puesta en marcha por el Museo de Historia y el Ayuntamiento de Madrid de emprender una investigación museológica para la documentación del patrimonio industrial de la capital que sirva para ampliar las colecciones del Museo y, por tanto, posibilitar su desarrollo. Una historia del siglo XX que no incluya el legado material e inmaterial de la industria supondría la eliminación del discurso de la principal causa de la profunda mutación económica, social y urbana que produjo la industrialización de la capital desde finales del siglo XIX.

¹³⁷ En este sentido, me gustaría resaltar el trabajo de mi compañera Esmeralda Garrido, en cuyo proyecto de investigación “El Museo de Historia de Madrid como foco de atracción y de influencia en su entorno social y urbano” ha volcado, entre otras cuestiones, un exhaustivo análisis estadístico del nivel de satisfacción de los visitantes con el Museo. Entre los resultados sobresale una apreciación entre todas, la cual gira en torno a la falta de información posterior a 1920. Según sus datos, “más de 70 visitantes han manifestado por escrito dicha carencia, tanto nacionales como extranjeros”.

BIBLIOGRAFÍA

CANAL DE ISABEL II

AGUILÓ, M., HERNÁNDEZ LEÓN, J.M., ALAU, J. y LOPERA, A.: *La reconversión del Depósito Elevado. Una innovación cultural en la Comunidad de Madrid*, Madrid, Canal de Isabel II, 1987.

BELLO POEYUSAN, S.: *Canal de Isabel II: memoria sobre el estado de los diferentes servicios, en 31 de diciembre de 1925 con otros documentos*, Madrid, Talleres Voluntad, 1926.

BYRNE, J.: "De la microhistoria a los grandes procesos: el hundimiento del Tercer Depósito del Canal de Isabel II", presentado al *II Congreso de Historia Social: 'El trabajo a través de la historia'*, Córdoba, 28-29 de abril, 1994.

BONET CORREA, A.: "El Depósito elevado del Canal de Isabel II en Madrid. Arquitectura, técnica y ciudad", *Academia*, primer semestre 1987, núm. 64, pp. 181-198.

CANDELA SOTO, P.: *Más que agua y piedra: el patrimonio histórico del Canal de Isabel II*, Madrid, CanalEduca, 2009.

IGLESIAS, H. y BLANCO, M.: *El viaje del agua*, Madrid, Canal de Isabel II, 1995.

MARTÍNEZ VÁZQUEZ DE PARGA, R.: *Historia del Canal de Isabel II*, Madrid, Fundación Canal de Isabel II, 2001.

MERCHÁN GABALDÓN, F.: "El Canal de Isabel II y la contribución de los ingenieros a la modernidad en España", *Revista de obras públicas*, Escuela de Ingenieros de Caminos, año 151, núm. 3440, Madrid, 2004, pp. 53-69.

RODRÍGUEZ ROMERO, E. J.: "Los depósitos del Canal de Isabel II y su entorno", en *Guía de los jardines de las Oficinas Centrales del Canal de Isabel II*, Madrid, Canal de Isabel II y Jardín Botánico, 2003, pp. 49-65.

ZARACONDEGUI, J.: *El régimen y el Canal de Isabel II: tres años y medio de gestión del Comisario regio*, Madrid, S. I.: s.n., 1929.

Agua y Ciudad detrás del grifo. Catálogo de la Exposición. Madrid, Fundación Canal de Isabel II, Ediciones del Aniversario, 2001.

Ayuntamiento de Madrid: *Reglamento para el servicio y distribución de las aguas del Canal de Isabel II*, Madrid, Imprenta Municipal, 1930.

Canal de Isabel II: *Plano general que comprende la cuenca del río Lozoya que abastece Madrid, presas, embalses, toma de aguas, canales de conducción, depósitos,*

acequias de riego, arterias de distribución, etc. y aprovechamiento de energía hidroeléctrica, Madrid, Lit. J. Méndez, 1911.

Canal de Isabel II: *Reglamento para servicio y distribución de las aguas del Canal de Isabel II en los usos urbanos, domésticos e industriales que pueden tener lugar en Madrid*, Madrid, Manuel Minuesa de los Ríos, 1886.

Canal de Isabel II: *El Canal: patrimonio histórico: colección de vistas del Canal de Isabel II fotografiadas por Clifford*, colección de vistas contemporáneas fotografiadas por Miguel Ángel Gómez, Madrid, Canal de Isabel II, 2008.

Canal de Isabel II: *Memoria sobre el estado de los diferentes servicios en 31 de octubre de 1914* / Ramón de Aguinaga, Madrid, Imprenta Alemana, 1915.

Canal de Isabel II: *Memoria años 1939-1945*, Madrid, Vicente Rico, 1947.

Canal de Isabel II: *Memoria 1946-1950*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, 1954.

Canal de Isabel II: *Los primeros cien años del Canal de Isabel II*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, 1954.

TRANSPORTES

▪ FERROCARRIL

AGUILAR, I. (ed.): *Las estaciones ferroviarias de Madrid. Su arquitectura e incidencia en el desarrollo de la ciudad*, Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1980.

ESTEVE GARCÍA, J. P. y BRAVO FERNÁNDEZ, A.: *El ferrocarril en Madrid*, Madrid, Ediciones La Librería, 2006.

GÓMEZ MENDOZA, A.: "Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913), Vol. II: Manufacturas textiles, materias textiles, minerales, combustibles y metales", *Estudios de historia económica*, núm. 13, 1985, pp. 11-168.

GONZÁLEZ YANCI, M^a. P.: *El ferrocarril como factor condicionante de la localización industrial de una ciudad: el caso de Madrid*, Madrid, Real Sociedad Geográfica, 1976.

➔ *Los accesos ferroviarios a Madrid. Su impacto en la Geografía Urbana de la ciudad*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 1977.

LÓPEZ GARCÍA, M.: *MZA: historia de sus estaciones*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos/Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1986.

LÓPEZ GARCÍA, M.: *Puerta de Atocha*, Madrid, Lunweg, 1991.

MARTÍN-CARO ÁLAMO, J. A.: *Puentes de fábrica: los puentes ferroviarios dentro del patrimonio industrial*, Madrid, ADIF, 2013.

▪ METRO DE MADRID

BONET LÓPEZ, A.: “De Cuatro Caminos a Sol pasando por Bilbao: cien años de la construcción vasca del metro de Madrid”, *Madrid Histórico*, núm. 69, Madrid, mayo-junio 2017, pp. 71-79.

MOYA, A.: *Metro de Madrid, 1919-2009: noventa años de historia*, Madrid, Metro de Madrid, 2009.

ZAMORANO GUZMÁN, J. C.: *El metro que pudo haber sido y no fue : noticias de estudios, proyectos y concesiones nonatas de ferrocarriles metropolitanos para Madrid recogidas en proyectos, documentos y prensa (1886-1936)*, Madrid, La Librería, 2012.

PATRIMONIO INDUSTRIAL: Bibliografía y fuentes primarias

ADÁN POZA, M. J.: *Villaverde industrial. Historia de la industria en el distrito de Villaverde*, Madrid, Everest, 2007.

AGUILAR CIVERA, I.: *El patrimonio arquitectónico industrial*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 1998.

➔ “La investigación sobre el patrimonio industrial: una revisión bibliográfica”, *Revista TST* (Fundación de los Ferrocarriles Españoles), núm. 1, 2001, pp. 169-186.

AGULLÓ FERNÁNDEZ, I.: "Trabajo y vida en el Madrid republicano de la Guerra Civil española (1936-1939)", en *Colección los Ojos de la Memoria. Patrimonio Industrial e Historia Militar: nuevos usos en el urbanismo y la cultura*, núm. 6, Gijón, Colección los Ojos de la Memoria, 2006, pp. 245-254.

ALCAIDE, J.: “Estructura y evolución del sector industrial en la crisis económica”, *Economía industrial*, núm. 239, 1984, pp.105-120.

ALONSO TEIXIDOR, L. F.: “La actividad industrial en la ciudad. Problemas y políticas en el contexto de experiencias urbanísticas recientes: el caso de Madrid”, en *Estudios sobre espacios urbanos*, Madrid, MOPU, 1982, pp. 65-78.

ARACIL, R.: “La investigación en Arqueología Industrial”, *I Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Bilbao, Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, 1984.

ARDURA URQUIAGA, A., BATALLER ENGUIX, J. J., LÓPEZ DE LUCIO, R., y TEJERA PARRA, J.: *Madrid 1900-2010. Guía de Urbanismo y Diseño Urbano 1 y 2*, Madrid, Área de Gobierno de Desarrollo Urbano Sostenible del Ayuntamiento de Madrid, 2016.

- ARECES ÁLVAREZ, M. A.:** *Arqueología industrial: el pasado por venir*, Gijón, CICEES, 2007.
- ARECES ÁLVAREZ, M. A. (coord.):** *Patrimonio industrial y paisaje: V Congreso sobre Patrimonio industrial y de la obra pública en España*, Gijón, CICEES, 2010.
- ARECES ÁLVAREZ, M. A. (ed.):** *Diseño+Imagen+Creatividad en el Patrimonio Industrial*, Gijón, INCUNA: Asociación de Arqueología industrial/CICEES, 2011.
- ARECES ÁLVAREZ, M. A. (ed. /coord.):** *El legado de la industria: archivos, bibliotecas, fototecas de empresa*, Gijón, INCUNA / CICEES, 2016.
- ARIAS GONZÁLEZ, L. y MARTÍN, F. L.:** *La vivienda obrera en la España de los años 20 y 30: de la "corrala" a la "ciudad jardín"* [Catálogo de la exposición], Salamanca, Fundación Cultural del Colegio Oficial de Arquitectos de León, 2006.
- ARÓSTEGUI, J. (ed.):** *La República de los trabajadores. La Segunda República y el mundo del trabajo*, Madrid, Fundación Largo Caballero, 2006.
- BAHAMONDE MAGRO, A.:** *La Cámara de Comercio e Industria de Madrid, 1887-1987: historia de una institución centenaria*, Madrid, Consejería de Educación y Cultura, D.L. 1988.
- BARBERO BARRERA, M^a:** *Ejemplos de estudio patológico y propuestas de intervención sobre el patrimonio industrial en la Comunidad de Madrid*, Madrid, Bellisco, 2008.
- BARREIRO PEREIRA, P.:** *Casas baratas. La vivienda social en Madrid 1900-1939*, Madrid, Comisión de Cultura, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1992.
- BAZTÁN LACASA, C. [et al.]:** *Biblioteca regional y Archivo de la Comunidad de Madrid en la antigua Fábrica de Cerveza "El Águila"*, Madrid, Fundación Dragados, 2003.
- BENITO DEL POZO, P.:** "La transformación de los barrios industriales tradicionales: necesidad, negocio y falsa nostalgia", *GeocritiQ*, núm. 305, 1 de mayo de 2017. <http://www.geocritiq.com/2017/05/la-transformacion-de-los-barrios-industriales-tradicionales-necesidad-negocio-y-falsa-nosalgia>
- ➔ "Industria y patrimonialización del paisaje urbano: la reutilización de las viejas fábricas", en C. Cornejo, J. Morán y J. Prada (coords.): *Ciudad, territorio y paisaje: reflexiones para un debate multidisciplinar*, Madrid, Compañía Española de Reprografía, 2010, pp. 354-366.
- BIEL IBÁÑEZ, M^a. P. y CUETO ALONSO, G. J. (coords.):** *100 elementos del patrimonio industrial en España*, Gijón, TICCIH, 2011.
- BONO, A. del:** "Madrid tuvo 'La Fortuna'. Comportamiento empresarial, modernización tecnológica y condiciones de trabajo en una fábrica madrileña (1900-1930)", *Sociología del Trabajo*, nº 28, 1996, pp. 129-149.

BRANDIS, D., DEL RÍO, I. y TROITIÑO, M. A.: "Génesis y dinámica espacial de la industria en el Ensanche Sur de Madrid (1876-1931)", en L. E. Otero Carvajal y A. Bahamonde Magro (eds.): *La sociedad madrileña durante la Restauración: 1876-1931*, Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, 1999, pp. 231-249.

CABRERA, M.: *La industria y la prensa política: Nicolás María de Urgoiti*, Madrid, Alianza, 1994.

- ➔ "Historia de un desencuentro: la patronal ante la política económica de la Segunda República (1931-1933)", *Pasado y Memoria, Revista de Historia Contemporánea*, núm. 2, 2002, pp. 5-52.

CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MADRID: *Evolución, estructura y localización de la industria en el área metropolitana de Madrid*, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, Madrid, 1982.

CANDELA SOTO, P.: "La organización del trabajo en la industria del tabaco: las cigarrerías de la fábrica de Madrid a comienzos de siglo", *VIII Congreso Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial*, Madrid, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, 1995, pp. 123-135.

- ➔ *Cigarrerías madrileñas: trabajo y vida: 1888-1927*, Madrid, Tecnos, 1997.
- ➔ *El trabajo doblemente invisible: mujeres en la industria madrileña del primer tercio del siglo XX*, Valencia, UNED/ Fundación Instituto de Historia Social, 2003.
- ➔ "La mecanización toma el mando: la fabricación de materiales cerámicos para la construcción, Madrid 1890-1960", *Sociología del Trabajo*, núm. 55, 2005, pp. 49-92.
- ➔ "Arqueología industrial madrileña: una experiencia en la Red", *De Re Metallica*, Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, núm. 6-7, diciembre 2006, 2ª época, pp. 107-110.
- ➔ *Más que agua y piedra: el patrimonio histórico del Canal de Isabel II*, Madrid, CanalEduca, 2009.

CANDELA, P., CASTILLO, J. J., y LÓPEZ GARCÍA, M.: *Arqueología industrial y memoria del trabajo: el patrimonio industrial del sudeste madrileño, 1905-1950*, Aranjuez, Doce Calles/Comunidad de Madrid, 2002.

- ➔ "Arqueología industrial en Madrid: un programa de investigación en las ciencias sociales del trabajo", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, núm. 9, 1999 pp. 173-189.

→ "Arqueología Industrial y memoria del trabajo en la Comunidad de Madrid", en *Rutas culturales y turísticas del Patrimonio Industrial. Colección "Ojos de la Memoria"*, Gijón, ICUNA, 2004, pp. 83-98.

CANTO FRESNO, C.: "Crisis industrial en las aglomeraciones urbanas españolas: el caso de Madrid", *X Reunión de Estudios Regionales*, León, Asociación Española de Ciencia Regional, 1984, pp. 1007-1018.

CAPELLA MARTÍNEZ, M.: *La industria en Madrid: ensayo histórico crítico de la fabricación y la artesanía madrileñas, Tomo II: siglos XVIII al XX*, Madrid, Cámara Oficial de la Industria, 1962.

CASANELLES, E.: "Nuevo concepto de patrimonio industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional", *Bienes Culturales*, núm. 7, 2007, pp. 59-70.

CASTILLO, S.: *Trabajadores, ciudadanía y reforma social en España: Juan José Morato (1864-1938)* Tomos I y II, Madrid, Siglo XXI, Fundación Francisco Largo Caballero, 2006.

CASTILLO, J. J.: "La memoria del trabajo y el futuro del patrimonio", *Sociología del Trabajo*, Nueva Época, núm. 52, otoño 2004, pp. 3-35.

→ "De la memoria del trabajo a los 'mundos del trabajo': un balance cinco años después", en M. A. Álvarez Areces (ed.): *Patrimonio industrial y paisaje. V Congreso sobre Patrimonio Industrial y la Obra Pública en España*, Gijón, TICCIH-España, 2010, pp. 507-516.

→ "The Memory of Work and the Future of Industrial Heritage: New Issues Five Years Later", *Forum: Qualitative Social Research, FQS*, vol. 12, núm. 3 2011, <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1752>.

→ "El patrimonio industrial y la cultura y memoria del trabajo" en M.P. Biel Ibáñez y G.J. Cueto Alonso (coords.): *100 elementos del patrimonio industrial en España*, Madrid, TICCIH-España, 2011, p. 54-59.

→ "Memoria del trabajo, emigración y patrimonio intangible: historias personales, historias colectivas", en M. A. Álvarez Areces (ed.): *Patrimonio inmaterial e intangible de la industria*, Gijón, INCUNA, 2012, pp. 66-88.

CECCARELLI, P.: "Relocalización de las actividades productivas y planificación urbanística", en *Descentralización de la producción, economía informal y territorio en la crisis económica*, Madrid, Diputación de Madrid, 1983, pp. 109-139.

CELADA CRESPO, F. [et al.]: *La gran fábrica del Sur madrileño*, Madrid, Consejería de Trabajo, Industria y Comercio, 1984.

CELADA, F. y RÍOS, J.: “Localización espacial de la industria madrileña en 1900”, L. E. Otero Carvajal y A. Bahamonde Magro (eds.): *La sociedad madrileña durante la Restauración: 1876-1931*, Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, 1989, pp. 199-214.

CELADA, F., LÓPEZ GROH, F. y PARRA, T.: “Crisis industrial y proceso de urbanización en la provincia de Madrid”, *Estudios territoriales*, núm. 13-14, 1984, pp. 113-125.

→ *Efectos espaciales de los procesos de reorganización del sistema productivo en Madrid*, Madrid, Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda, 1985.

CLAVER GIL, J. y SEBASTIÁN PÉREZ, M. A.: *Aproximación y propuesta de análisis del patrimonio industrial inmueble español*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2016.

→ *El proceso analítico jerárquico. Aplicación al estudio del patrimonio industrial inmueble*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2016.

COLLAR, E., LÓPEZ, M. y MARTÍNEZ, J.: “La ciudad intensa. Arqueología industrial en Madrid”, en *Cien años de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid-COCIM, 1988, pp. 103-136.

CONTRERAS ORELLANA, F.: *Estrategias de Intervención Arquitectónica en la Rehabilitación del Patrimonio Industrial. Experiencias en la conservación de los valores arquitectónicos del Patrimonio Industrial. El caso de España*, Santiago de Chile, Universidad de Chile Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Seminario de investigación, 2014.

CRESPO, M.J. ELENA, A. M. y GARCÍA, M. A.: “Arganzuela y Humanes de Madrid: dos ejemplos del proceso actual de expulsión-difusión de la industria madrileña” en *Descentralización productiva y movilidad industrial en la Comunidad de Madrid*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1986, pp. 43-61.

DARLEY, G.: *La fábrica como arquitectura: facetas de la construcción industrial*, Barcelona, Reverté, 2010.

DA ROCHA ARANDA, O.: “Modernismo atractivo y funcional: Arquitectura industrial, comercial y pública”, en O. Da Rocha Aranda: *El modernismo en la Arquitectura madrileña*, Madrid, CSIC-Instituto de Historia, 2009, pp. 343-372.

DÍAZ SÁNCHEZ, P.: *El trabajo de las mujeres en el textil madrileño: racionalización industrial y experiencias de género (1959-1986)*, Málaga, Universidad de Málaga, 2001.

DELGADO, J. L.: “La economía de Madrid en el marco de la industrialización española” en, J. Nadal y A. Carreras (dirs.): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, 1990, pp. 219-258.

DE LA PEÑA, F. D., HIDALGO GIRALT, C. y PALACIOS GARCÍA, A. J.: “Las nuevas tecnologías y la educación en el ámbito del patrimonio cultural. «Madrid Industrial, Itinerarios». Un ejemplo de m-learning aplicado al patrimonio industrial”, *Tecnología, Ciencia y Educación*, núm. 2, 2015, pp. 51-82.

ESGUEVILLAS, D.: “Heterotopologías. Reflexiones sobre el espacio postindustrial”, en VV. AA.: *i making HETEROTOPIAS. Laboratorio de estrategias urbanas*, Madrid, Universidad Francisco de Vitoria, 2012.

ETXANIZ MAKAZAGA, J. M. [et al.]: *El Matadero Municipal de Madrid: la recuperación de la memoria*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Área de las Artes, 2006.

FERNÁNDEZ, S.: “Patrimonio industrial en Madrid: intervención arqueológica en la fábrica de gas de la Puerta de Toledo”, en *Estudios de prehistoria y arqueología madrileñas*, núm. 13, Madrid, Museo Municipal, 2004, pp. 118-130.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, J. A.: *Buscando el pan del trabajo: sobre la industrialización franquista y sus costes sociales. Villaverde 1940-1965*, Buenos Aires, Miño y Dávila, 2004.

- ➔ “El taylorismo en la industria madrileña de finales de los años cuarenta”, *Sociología del Trabajo*, núm. 39, 2000, pp. 63-83.
- ➔ “La doble aportación laboral de las mujeres (1940-1965): estrategias familiares en los hogares del sur de Madrid para mejorar la economía doméstica”, *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, Tomo LV, núm. 2, 2000, pp. 175-196.
- ➔ “La introducción del taylorismo en Boetticher y Navarro S.A. (1950-1960): cambios organizativos y repercusiones en las condiciones de trabajo”, en S. Castillo y R. Fernández (coords.): *Campeños, artesanos y trabajadores*, Lérida, Ed. Milenio, 2001, pp. 687-701.
- ➔ “El peonaje femenino en la industria de material eléctrico y electrónico durante el franquismo”, *Sociología del Trabajo*, núm. 47, invierno 2003, pp. 43-73.

FIGUERA, J. R. y RAMOS, R.: “Desarrollo y perspectivas de la industria de la Comunidad de Madrid”, *Economía industrial*, núm. 238, 1984, pp. 137-142.

FOHL, A. et al.: *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology*, Londres, Barrie Trinder, 1992.

GARCÍA DELGADO, J. L.: “Factores impulsores de la industrialización de Madrid”, en L. E. Otero Carvajal y A. Bahamonde Magro (eds.): *La sociedad madrileña durante la*

Restauración: 1876-1931, Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, 1989, pp. 329-335.

→ “La industrialización española en el primer tercio del siglo XX” en J. M. Jover Zamora (ed.): *Los comienzos del siglo XX. La población, la economía, la sociedad (1889-1931)*, t. XXXVII de la *Historia de España Menéndez Pidal*, Madrid, Espasa-Calpe, 1984, pp. 3-171.

→ “La economía de Madrid en el marco de la industrialización española”, en A. Carreras, y J. Nadal (dirs.): *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, 1990, pp. 219-256.

GARCÍA GARCÍA, R.: “Arquitectura e industria. Una exploración bibliográfica en la biblioteca de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica”, *Arquitectura e industria*, núm. 16, 2015, pp. 149-156.

GARCÍA RUIZ, J. L. y **LAGUNA ROLDÁN**, C.: *Cervezas Mahou 1890-1998: un siglo de tradición e innovación*, Madrid, LID Editorial empresarial, 1999.

GONZÁLEZ PEDRAZA, J. A.: “El patrimonio documental de la industria española”, *AREAS. Revista Internacional de las Ciencias Sociales*, núm. 29, 2010, pp. 103-111.

GUTIÉRREZ, R., **CASTRO MORALES**, F. y **MARTÍN**, M.: *Preservación de la arquitectura industrial en Iberoamérica y España*, Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2001.

HAMILTON, F. E. I.: “Las tendencias de localización industrial y optimización de los sistemas territoriales metropolitanos”, *Estudios territoriales*, núm. 17, 1985, pp. 41-67.

→ *Industrial change in advanced economies*, Londres, Croom Helm, 1986.

HENN, W.: *Atlas de la construction industrielle: projets et réalisations*, París, Dunod, 1966.

HERRERO, R. y **FERNÁNDEZ**, J. J.: “Percepción del patrimonio histórico industrial: análisis descriptivo a través de una muestra de estudiantes universitarios españoles”, *Revista Aequitas*, núm. 1, 2012, pp. 175-187.

HIDALGO GIRALT, C., y **PALACIOS GARCÍA**, A. J.: “El patrimonio industrial: un elemento de dinamización del turismo urbano en Madrid”, en M. A. Troitiño [et al.] (coords.): *Destinos turísticos: viejos problemas, ¿nuevas soluciones?*, Cuenca, Universidad de Castilla la Mancha, 2008, pp. 213-226.

HUDSON, K.: *World industrial archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.

JULIÁ DÍAZ, S.: *Madrid 1931-1934: de la fiesta popular a la lucha de clases*, Madrid, Siglo XXI, 1984.

LAHERA, A. (2004): "El Patrimonio Industrial de Valdemorillo (municipio piloto del Inventario del Patrimonio Industrial de Madrid (IPICAM)", en M. A. Álvarez Areces (coord.): *Rutas culturales y turísticas del Patrimonio Industrial. Colección "Ojos de la Memoria"*, Gijón, ICUNA, pp. 187-196.

LALANA SOTO, J. L. y SANTOS Y GANGES, L.: "Las fronteras del patrimonio industrial", *Llámpara. Patrimonio Industrial*, núm. 2, 2009, pp. 7-20.

LARUELO RUEDA, E.: *Los fondos históricos del INI. Fuentes para el estudio de la empresa pública industrial*, Santiago de Compostela, Congreso de la Asociación Española de Historia económica, 2005.
http://www.usc.es/estaticos/congresos/histec05/b21_laruelo.pdf

LÓPEZ, M.: *MZA: Historia de sus estaciones*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2005, (1ª ed. 1988).

LÓPEZ, M. y CANDELA, P.: "Patrimonio cultural y sostenibilidad. El IPICAM (Inventario del Patrimonio Industrial de la Comunidad de Madrid", en *CICCIP, I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente*, Madrid, CICCIP, 2002, pp. 209-520.

→ "Arqueología industrial y memoria de trabajo en la Comunidad de Madrid", en M. A. Álvarez Areces (coord.): *Rutas culturales y turísticas del patrimonio industrial*, Gijón, INCUNA, 2004, pp. 83-98.

MARTÍN ACEÑA, P. y COMÍN, F.: *INI: 50 años de industrialización en España*, Madrid, Espasa-Calpe, 1991.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, A.: "Lavapiés y las cigarreras", en J. Rodríguez Puértolas (coord.): *La República y la cultura. Paz, guerra y exilio*, Madrid, Akal, 2009, pp. 237-245.

MARTÍNEZ TAPIA, P., ARNAU TRUJILLO, F. y NICOLÁS RODRIGO, J. L. (coords.): *Actividad industrial y sistemas urbanos*, Madrid, MOPU, Instituto del Territorio y Urbanismo, 1989.

MARTINI ARMENGOL, G.: *Sobre Taylor y Marx en Madrid: La Implantación de la Organización Científica Del Trabajo y la Respuesta de Los Trabajadores en la Fábrica Plata Meneses (Madrid, 1950-1982)*, Madrid, Comunidad de Madrid: Consejo Económico y Social, 2000.

MÉNDEZ, R.: "Crecimiento y evolución espacial de la industria en la provincia de Madrid", *I Jornadas de Estudios sobre la provincia de Madrid*, Diputación Provincial, 1980, pp. 324-330.

→ "Industria y espacio urbano. El ejemplo de la aglomeración de Madrid", *Geographica*, XXIV, 1982, pp. 131-159.

- ➔ “Crisis económica y difusión industrial en la aglomeración de Madrid”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, núm. 3, 1983, pp. 175-195.
- ➔ “Localización industrial y modelo territorial”, *Alfoz: territorio, economía y sociedad*, Madrid, Centro de Investigación y Documentación Urbana y Rural, núm. 5, diciembre 1983-enero 1984, pp. 41-46.
- ➔ “La lógica del espacio industrial en la Región de Madrid”, en *Espacio, sociedad y economía en la Comunidad de Madrid*, Asociación Española de Ciencia regional, 1985, pp.183-209.
- ➔ “Periferización y cambio industrial en Madrid: perspectivas generales”, en *Descentralización productiva y movilidad industrial en la Comunidad de Madrid*, Madrid, Consejería de Economía de la Comunidad de Madrid, 1986.
- ➔ (coord.): *Crecimiento industrial y descentralización productiva en el espacio periurbano de Madrid*, Comunidad de Madrid, 1987.
- ➔ (coord.): *Reestructuración industrial en los espacios urbanos*, Madrid, Grupo de geografía Industrial de la A. G. E., 1991.
- ➔ “La industria en el Plan Estratégico de Madrid”, *Actas de las V Jornadas de Geografía Industrial*, Gerona, 1994, pp. 67-76.
- ➔ “¿Del industrial Madrid al Madrid post-industrial? En torno a dos siglos de industrialización urbana”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, Vol. Extraordinario, 2002, pp. 337-347.

NADAL, J.: *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona, Ariel, 1973.

- ➔ “La industria fabril española en 1900: una aproximación”, en *La economía española en el siglo XX: una perspectiva histórica*, 1987, pp. 23-61.
- ➔ “Industria sin industrialización”, en G. Anes y Álvarez de Castrillón (coord.): *Historia económica de España: siglos XIX y XX*, 1999, pp. 185-222.
- ➔ (dir.): *Atlas de la industrialización de España: 1750-2000*, Barcelona, Crítica, 2003.

NASARRE, F.: “El sector industrial en el Avance de la Revisión del Plan de Ordenación Urbana de Madrid”, *Economía y sociedad: revista de estudios regionales de la Comunidad de Madrid*, núm. 9, diciembre 1993, pp. 55-74.

NASH, M.: “Forjar la ciudadanía en femenino: igualdad y derechos de las mujeres durante la II República y la Guerra Civil”, en *Cuadernos del Congreso de los Diputados: Ciudadanas y protagonistas históricas. Mujeres republicanas en la II República*, Madrid, Congreso de los Diputados, 2009.

NIELFA, G.: "Tiendas, talleres y fábricas a principios del siglo XX y su reflejo en la literatura", *Establecimientos Tradicionales Madrileños*, Madrid, C.C.I.M, 1985, Cuaderno V, pp. 51-58.

→ *Los sectores mercantiles en Madrid en el primer tercio del siglo XX*, Madrid, Ministerio de Trabajo y S.S, 1985.

ORANGE, H. (ed.): *Reanimating industrial spaces: conducting memory work in post-industrial societies*, Walnut Creek, Left Coast Press, 2014.

ORTEGA VALCÁRCCEL, J.: "El patrimonio territorial: el territorio como recurso cultural y económico", *Ciudades*, núm. 4, Instituto Universitario de Valladolid, 1998, pp. 33-48.

PARDO ABAD, C. J.: "Estructura territorial y sectorial de la industria de Madrid mediante análisis shift-share (1950-1987)", *Estudios territoriales*, núm. 27, 1988, pp. 27-37.

→ "Especialización industrial y repercusiones medioambientales en Madrid", *Estudios Geográficos*, núm. 194, 1989, pp. 111-135.

→ "La liberación de suelo industrial en Madrid como indicador de los cambios urbanos", *Estudios territoriales*, núm. 37, 1991, pp. 139-156.

→ "Rutas y lugares de patrimonio industrial en Europa: consideraciones sobre su aprovechamiento turístico", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía*, t. 15, 2002, pp. 69-94.

→ *Vaciado industrial y nuevo paisaje urbano en Madrid: antiguas fábricas y renovación de la ciudad*, Madrid, La Librería, 2004.

→ *Turismo y patrimonio industrial: un análisis desde la perspectiva territorial*, Madrid, Síntesis, 2008.

→ *El patrimonio industrial en España: paisajes, lugares y elementos singulares*, Madrid, Akal, 2016.

PARDO ABAD, C. J. y **SANABRIA BRASSART**, C.: "Estrategias y pautas de localización de la gran industria en Madrid", *IX Congreso Nacional de Geografía (25-29 septiembre 1989)*, Vol. 3, Madrid, Asociación de geógrafos españoles, 1989, pp. 143-152.

PARRA BAÑO, T. (coord.): *La gran fábrica del sur madrileño*, Madrid, Consejería de Economía, 1987.

PIÑÓN, J.: *El Águila S.A.: trabajo y tecnología en los orígenes industriales de Madrid*, Madrid, Editorial Complutense, 2003.

PENELA RODRÍGUEZ, J. R. y **GARCÍA MORENO**, D.: *Fundición tipográfica Richard Gans. Historia y actividad 1881-1975*, Comunicación presentada al Primer Congreso de Tipografía, Valencia, 2004.

RIO LAFUENTE, I.: *Industria y residencia en Villaverde. Génesis de un paisaje urbano en la periferia de Madrid*, Madrid, Universidad Complutense, 1984.

→ “La incidencia de la actuación pública en la dinámica industrial de las áreas centrales urbanas: el caso del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid”, *Actas del XI Congreso Nacional de Geografía*, Madrid, vol. III, 1989, pp. 164-174.

REVILLA, F. y RAMOS, R.: *La arquitectura industrial de Madrid*, Madrid, La Librería, 2008.

RUEDA LAFFOND, J. C.: “La industrialización de la imprenta”, en Martínez, J. A.: *Historia de la edición en España, 1836-1936*, Madrid, Marcial Pons Historia, 2001, pp. 207-240.

RUIZ PALOMEQUE, M. E.: “Historia de la localización industrial”, en *El Ensanche sur y la Ribera del Manzanares*, Madrid, COCIM, 1986, pp. 59-79.

→ *Ordenación y transformaciones urbanas del casco antiguo madrileño durante los siglos XIX y XX*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 1976.

SAMBRICIO, C.: “Las promesas de un rostro: Madrid, 1920-1940. De la metrópolis al Plan Regional” en *Madrid, urbanismo y gestión municipal, 1920-1940*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Gerencia Municipal de Urbanismo, 1984, pp. 19-80.

→ *Madrid: ciudad-región. De la Ciudad Ilustrada a la primera mitad del siglo XX*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1999.

→ *Madrid, vivienda y urbanismo: 1900-1960. De la normalización de lo vernáculo al Plan Regional*, Madrid, Akal, 2004.

SÁNCHEZ MORAL, S.: “El futuro de la industria urbana: análisis de la dinámica industrial de Arganzuela”, *Ería*, núm. 41, 1996, pp.239-248.

SÁNCHEZ PÉREZ, F.: “Madrid, 1914-1923: los problemas de una capital en los inicios del siglo XX”, *Melanges de la Casa de Velázquez*, núm. 30, 3, 1998, pp. 37-69.

SÁNCHEZ TRASANCOS, A.: *Historia de la industria en Madrid a través de pragmáticas, cédulas reales, ordenanzas, acuerdos, avisos, noticias, cartas, memoriales, etcétera*, Madrid, Carsal, 1972.

SANZ GARCÍA, J. M. y MUÑOZ, J.: “El hecho geográfico del agua en el proceso industrializador de Madrid”, *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, tomo XVII, 1980, pp. 409-428.

SANZ GARCÍA, J. M.: *El industrial Madrid en el siglo del vapor*, Madrid, Ayuntamiento de Madrid-Instituto de Estudios Madrileños, Aula de Cultura, vol. 26, 1984.

→ “El espacio geointustrial madrileño en el último cuarto del siglo XX”, *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, Madrid, núm. 13, 1976, pp. 161-181.

SERRANO PRIETO, M.: “Desarrollo de la industria en Madrid 1910-1923”, en L. E. Otero Carvajal y A. Bahamonde Magro (eds.): *La sociedad madrileña durante la Restauración: 1876-1931*, Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, 1989, pp. 413-418.

SIERRA ÁLVAREZ, J.: *El obrero soñado. Ensayo sobre el paternalismo industrial (Asturias, 1860-1917)*, Madrid, Siglo XXI, 1990.

SIMÓ RUESCAS, J.: “La Cooperativa Electra Madrid y los inicios del monopolio compartido en la industria eléctrica madrileña (1905-1912)”, en L. E. Otero Carvajal y A. Bahamonde Magro (eds.): *La sociedad madrileña durante la Restauración: 1876-1931*, Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid, 1989, pp. 419-428.

SOBRINO SIMAL, J.: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*, Madrid, Cátedra, 1996.

TOVAR MARTÍN, V.: “La moderna y modélica arquitectura industrial del barrio en la transición de los siglos XIX y XX”, en *Ensanche: Argüelles y Chamberí*, Madrid, COCIM, 1985, pp. 59-69.

TRACHANA, A.: *Arqueología industrial y restauración ambiental*, Buenos Aires, Nobuko, 2008.

TRINDER, A.: *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology*, Londres, Blackwell, 1992.

TUDA RODRÍGUEZ, I. y SIERRA ÁLVAREZ, J.: *Las lozas de Valdemorillo: una aportación a la historia de las artes industriales madrileñas, 1845-1915*, Madrid, Consejería de Educación y Cultura, 1996.

URRUTIA, A.: *Arquitectura española: siglo XX*, Madrid, Cátedra, 2003.

- Asociación de Industriales del Polígono Industrial de Vallecas (AIPIV): *empresas asociadas*, Madrid: Asociación de Industriales del Polígono Industrial de Vallecas, 2008.

- Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos: *Estudio monográfico sobre cinco elementos urbanos a conservar incluidos en el precatálogo: edificio industrial “El Águila”, fábrica de cervezas*, Madrid, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1978.

- “Recuperación de la nave Torroja, Madrid: Churtichaga, Lizasoain, Brülisauer, Doncel”, *Arquitectura Viva*, núm. 15, 2006, pp. 38-39.

- *El Plan de Patrimonio Industrial*, Madrid, Instituto del Patrimonio Histórico Español, 2007.

- Escuela Técnica Superior de Arquitectura: *Patrimonio industrial*, Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2016.

- Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid: *Una mirada a nuestro patrimonio industrial*, Madrid, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, 2010.

FUENTES DOCUMENTALES ANTERIORES A 1960

ALVARADO y ALBO, V.: *Lecherías cooperativas*, Madrid, Calpe, cop. 1923.

ALZOLA y MINONDO, P.: *El arte industrial en España*, Bilbao, Imprenta de la Casa de Misericordia, 1892.

BELLIDO, L.: *Memoria del proyecto de matadero y mercado de ganados para Madrid*, Madrid, Ayuntamiento, 1910.

BELLIDO, L.: *El nuevo matadero y mercado de ganados: memoria explicativa del edificio y del estado de su construcción*, Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

CARACUEL Y FARRUGÍA, S.: *Higiene del obrero tipógrafo*, Madrid, 1923.

CAVESTANY, J.: *Las industrias artísticas madrileñas en la Exposición del antiguo Madrid (1926-1927)*, Madrid, Gráficas Reunidas, 1927.

DIERBACH, R.: *El químico técnico: compendio de conocimientos auxiliares para uso de los químicos en la industria*, tercera edición, parcialmente corregida y ampliada por Bruno Waeser, traducida del alemán por Juan Mercadas, Barcelona, José Montesó, 1925.

ELEIZEGUI, J.: *Nociones de higiene industrial*, Manuales Gallach, Bilbao, Espasa-Calpe, 1930.

MARTÍNEZ ÁNGEL, M.: "El desarrollo urbano de Madrid y el problema de la localización industrial", *Arquitectura: órgano de la Sociedad Central de Arquitectos*, núm. 130, 1930, pp. 55-58.

NÚÑEZ GRANÉS, P.: *La extensión general de Madrid desde los puntos de vista técnico, económico, administrativo y legal*, Madrid, Imprenta Municipal, 1924.

LALAURETTE, R.: *Cartilla del aprendiz de impresor tipográfico*, Madrid, Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre, 1929.

OLIVERAS, M. y SOLER, C.: *Elementos de Higiene industrial*, Bosch, Barcelona, 1929.

Ayuntamiento de Madrid: *Dictamen de la comisión ejecutiva de la incautación de la fábrica de gas*, Madrid, Imprenta Municipal, 1917.

Ayuntamiento de Madrid: *Proyecto de reglamento del consejo de administración de la fábrica de gas de Madrid*, Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Ayuntamiento de Madrid: *Memoria, Información sobre la ciudad. Año 1929*, Madrid Ayuntamiento, 1929.

Ayuntamiento de Madrid: *Ordenanzas Municipales de la Edificación*, Madrid, Artes Gráficas Municipales, 1935.

Compañía Ibérica Mercantil e Industrial: *Catálogo de ornamentos, adornos y objetos en metal estampado para fachadas y decorado interior de edificios*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Hernando y Cía, 1895.

Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid: *Variaciones experimentadas a partir de 1914 por los precios de algunas principales primeras materias de la industria madrileña*, Madrid, V. Rico, 1918.

Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid: *Anuario industrial de la provincia de Madrid*, 1917-1932.

Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid: *Bases para la creación de sindicatos industriales de crédito cooperativo*, Madrid, Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid, 1915.

Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid: *Memoria de actuación y anuario industrial*, 1924-1929.

Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid: *Memoria-anuario industrial de la provincia de Madrid: años 1942-1943*, Madrid, Cámara Oficial de la Industria, 1943.

Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1948: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1949.

Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid: *La artesanía y la pequeña y mediana industria madrileñas: estructura y directorio*, Madrid, 1979.

Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1950: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1951.

Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1953-1954: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1955.

Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1955-1956: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1958.

Cámara Oficial de Industria de la Provincia de Madrid: *Catálogo de la Industria de Madrid: 1964-1965, censo industrial, guía de industriales exportadores e importadores*, Madrid, La Cámara, 1962.

- Cámara Oficial de Comercio e Industria: *Localización y estructura de la industria de Madrid y su área de influencia*, Madrid, Cámara Oficial de Comercio e Industria, 1975.
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1975: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1976.
- Censo industrial de España 1978: establecimientos industriales: resumen nacional, Madrid, Instituto Nacional de Estadística I.N.E., 1980.
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1979: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1980.
- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Madrid: *La economía de Madrid en 1981: memoria comercial e industrial*, Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria, 1982.
- Cooperativa de la Fábrica de Tabacos de Madrid: *Reglamento de la Cooperativa de la Fábrica de Tabacos de Madrid*, Madrid, R. Velasco, 1908.
- Cooperativa de la Fábrica de Tabacos de Madrid: *Memoria presentada por la Junta de Gobierno a la General celebrada el día 19 de diciembre de 1909*, Madrid, Imprenta Militar de Cleto Vallinas, 1909.
- Dirección General de Industria: *Memoria 1942*, Madrid: Ministerio de Industria y Comercio, 1943.
- “Exposición de Industrias Madrileñas”, *Pequeñas Monografías de Arte*, Madrid, año I, núm. 1, mayo 1907, pp. 5-6.
- “Exposición de Industrias Madrileñas. Pabellón del Ministerio de la Guerra, decorado por el escultor D. Francisco Clivillés”, *Pequeñas Monografías de Arte* Madrid, núm. 6, 1908, pp. 1-4.
- “Exposición de Industrias Madrileñas. Aplicaciones de la electricidad”, Madrid, Imprenta de Inocente Calleja, 1910.
- Exposición de Industrias y Agricultura de Madrid y su provincia: *programa general y reglamento*, Madrid, Imprenta Municipal, 1907.
- Informe que eleva el Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid Excmo. Sr. D. José del Prado y Palacio al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación referente al establecimiento de una fábrica de harinas, una panadería mecánica y silos para almacenar trigos, Madrid, Ayuntamiento de Madrid, 1915.
- Instituto Nacional de Industria (INI): *Breve resumen sobre las finalidades y actuación del Instituto Nacional de Industria: años 1941 a 1946*, Madrid, INI, 1946.

Ministerio de Fomento, Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio: *Memoria acerca del estado de la industria en la provincia de Madrid en el año 1905*, Madrid, Imprenta Hijos de J. A. García, 1907.

Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas: *Real orden del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas de 12 de diciembre de 1904 autorizando un tranvía eléctrico, solicitado por la Compañía del Este de Madrid, desde la ronda de Valencia a la glorieta del Puente de Toledo, por el paseo de las Acacias*, Madrid, Imprenta Municipal, 1905.

[Montepío del Personal de la Perfumería Gal-Floralia](#): *Reglamento del Montepío del Personal de la Perfumería Gal-Floralia (S.A.)*, Madrid: aprobado en Junta General extraordinaria celebrada el día 11 de octubre de 1932, Madrid, Nueva Imprenta Radio, 1932.

Perfumería GAL, S.A.: *Memoria del Cincuentenario de su fundación 1901-1951*, Madrid, Veritas, S.A., 1951.

Sociedad Madrileña de Tranvías: *Bases de trabajo para los empleados y obreros de las Compañías de tranvías de Madrid y su provincia*, Madrid, Sociedad Madrileña de Tranvías, 1932.

