

MÁSTER DE INVESTIGACIÓN EN HISTORIA DEL ARTE

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

(ITINERARIO 5: DEBATES Y POLÍTICAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO
CULTURAL Y ARTÍSTICO)

**EL PATRIMONIO VINCULADO A LA ACTIVIDAD
AGRARIA E INDUSTRIAL EN EL SEÑORÍO DE MOLINA DE
ARAGÓN (GUADALAJARA)**

ALUMNO: JUAN IGNACIO GARCÍA CALVO

UNED GUADALAJARA

DIRECTOR DEL TFM: JULIO FERNÁNDEZ PORTELA



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
1.1.- DEFINICIONES.....	4
1.2.- MARCO LEGAL.....	7
1.3.-EL PATRIMONIO INDUSTRIAL EN EL ÁMBITO RURAL	8
2.- PROPUESTA DE ESTUDIO.....	9
3.- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	11
4.- ÁMBITO TERRITORIAL.....	15
5.- FUNDAMENTOS TEÓRICOS, REVISIÓN DE LA LITERATURA EXISTENTE Y ESTADO DE LA CUESTIÓN	18
6.- IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FUENTES	25
7.- EL PATRIMONIO AGROPECUARIO.....	29
7.1- APICULTURA	38
7.2.- COLOMBICULTURA	40
7.3.- CASSETAS AGRÍCOLAS	43
7.4.- LOS CHOZONES SABINEROS	44
8- EL PATRIMONIO PREINDUSTRIAL.....	45
8.1.-PATRIMONIO AGROALIMENTARIO	48
8.1.1.-LOS MOLINOS	48
8.1.2.-LOS POZOS DE HIELO	52
8.1.3.-LAS FÁBRICAS DE CHOCOLATE	53
8.2.- PATRIMONIO RELACIONADO CON LA CONSTRUCCIÓN.....	55
8.2.1.- LOS HORNOS DE CAL	55
8.2.2- LOS HORNOS DE YESO.....	59
8.2.3.- LAS TEJERÍAS	61
8.3.- PATRIMONIO RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN TEXTIL.....	65
8.3.1 LOS BATANES	65
8.4.-PATRIMONIO RELACIONADO CON LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIAS PRIMAS	67
8.4.1 ACTIVIDAD MINERA	67

8.4.2 LAS FERRERÍAS	68
8.4.3 LAS SALINAS	77
8.4.4 LOS HORNOS DE MIERA (INDUSTRIA RESINERA PREINDUSTRIAL)	81
9.- PATRIMONIO INDUSTRIAL	82
9.1.-MINERÍA Y ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	82
9.2.- INDUSTRIA RESINERA	86
9.2.1.- FÁBRICA DE MAZARETE CÁNDIDA	87
9.2.2.- FÁBRICA DE ANQUELA DEL DUCADO LA AVELLANEDA	90
9.2.3.- FÁBRICA DE MOLINA DE ARAGÓN LA TORRECILLA	93
9.2.4.- FÁBRICA DE RILLO DE GALLO LA ESPERANZA	94
9.3.- INDUSTRIA TEXTIL	94
9.4.- INDUSTRIA AGROALIMENTARIA: LAS FÁBRICAS DE HARINAS	97
9.5.- LAS FÁBRICAS DE LUZ.....	101
9.6.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES ACTUALES EN LA COMARCA DE MOLINA-ALTO TAJO	104
10.- EL TEJIDO TURÍSTICO. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS	105
11.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	109
12.- ANEXO I. CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE ALGUNOS ELEMENTOS SINGULARES.....	121
13.- BIBLIOGRAFÍA	127

1.- INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente el estudio, conservación y valorización del patrimonio (y más específicamente del histórico-artístico y el cultural), se ha caracterizado por minusvalorar o directamente obviar los elementos constituyentes del patrimonio industrial, preindustrial y agrario. Este contexto de desinterés académico, económico, social y político, que ha afectado también a otros países de nuestro entorno, ha sido especialmente lesivo para el patrimonio cultural español hasta fechas muy recientes, y continúa siéndolo en la actualidad, aunque afortunadamente de forma aislada o puntual.

Los motivos de esta situación en el ámbito rural han obedecido, en mi opinión, a varias razones: en primer lugar, estos bienes industriales, preindustriales y agrarios han sido partícipes y protagonistas de un devenir histórico similar, marcado por el continuo abandono de las zonas rurales y el éxodo a la ciudad. La búsqueda de la prosperidad y de mejores posibilidades de trabajo en el entorno urbano ha provocado la pérdida de gran cantidad de oficios, aprovechamientos tradicionales y actividades productivas ligadas de una u otra manera al medio rural. La disminución de la mano de obra y el declive de los mercados de destino ha propiciado la pérdida de infraestructuras, técnicas y tradiciones asociadas a estas formas de trabajo. El desinterés, el abandono y la pérdida definitiva, no son sino el resultado final de la merma del valor social de este patrimonio.

En segundo lugar, la consideración tradicional del patrimonio material (mueble o inmueble) como el asociado a las grandes obras artísticas y especialmente a las de mayor antigüedad, ha supuesto un importante lastre a la hora de valorar en su justa medida el patrimonio asociado al trabajo. Aunque en algunos casos podía resultar fácilmente asumible la pertenencia de elementos industriales al patrimonio cultural debido a su estructura más o menos monumental (estaciones de ferrocarril, puentes...), sin embargo la mayor parte de este patrimonio lo constituye elementos de un tamaño discreto, alejados de los patrones de estética y belleza que se le suponen a una obra de arte, y lo suficientemente recientes como para no encajar en la categoría o consideración de “antigüedades”.

Esta falta de valoración y aprecio no es exclusiva de los bienes ubicados en el medio rural, y también ha afectado a industrias, fábricas, talleres, infraestructuras etc., radicadas en el entorno urbano. Incluso en este ámbito se consideraban elementos antiestéticos, símbolos de épocas pretéritas que no merecían ser respetados dada su difícil inserción en la concepción del urbanismo imperante en la última mitad del siglo XX.

Afortunadamente, a lo largo de los últimos años se ha producido una importante evolución en el tratamiento de los bienes patrimoniales asociados y derivados de las actividades industriales, preindustriales y agrarias. De forma especialmente significativa se ha asistido a un dinámico interés por el estudio y conservación de los elementos patrimoniales plenamente industriales, considerando como tales los posteriores a la Revolución Industrial de finales del siglo XVIII, generándose una inquietud creciente tanto por el estudio y la investigación como por el aprovechamiento social y turístico de este patrimonio.

En el caso concreto de España, la aprobación del Plan Nacional de Patrimonio Industrial y la implementación de un marco jurídico adecuado ha posibilitado la promoción del conocimiento de este patrimonio, y ha contribuido decisivamente a fomentar la protección y salvaguarda de un creciente conjunto de elementos industriales. La consideración amplia del concepto de Patrimonio Industrial, incluyéndose también los bienes patrimoniales correspondientes a períodos preindustriales, ha propiciado importantes beneficios y un notable interés por estos activos. En un contexto legal diferente, pero en el marco de una atención creciente en el ámbito académico y social por el estudio y la conservación, podemos situar también al patrimonio agrario, o más ampliamente al agropecuario.

En conjunto es necesario profundizar en el estudio, la catalogación y preservación de estos bienes culturales, fomentando en paralelo la sensibilización social, las inversiones públicas y la actividad investigadora de estos activos patrimoniales, fundamentales para el desarrollo del medio rural español. A pesar de los avances en el inventariado, la investigación, la asignación de nuevas funciones o la musealización de algunos de estos conjuntos culturales, queda pendiente un importante trabajo que suponga la preservación de estos bienes patrimoniales frecuentemente infravalorados y amenazados constantemente por los intereses urbanísticos, el abandono, el desinterés o la falta de inversión.

1.1.-Definiciones

En primer lugar, respecto al patrimonio industrial, las distintas fuentes consultadas coinciden generalmente en las definiciones e identificación de los elementos materiales e inmateriales que lo constituyen, pero hay cierta divergencia en la catalogación de estos bienes en función de la cronología considerada.

Así, por ejemplo, el Plan Nacional de Patrimonio Industrial entiende por tal “el conjunto de los bienes muebles, inmuebles y sistemas de sociabilidad relacionados con la cultura del trabajo que han sido generados por las actividades de extracción, de transformación, de transporte, de distribución y gestión generadas por el sistema económico surgido de la Revolución Industrial”. Además, considera elementos patrimoniales el paisaje, las relaciones industriales, las técnicas, las prácticas de carácter simbólico, los archivos y el patrimonio inmaterial.¹

Los límites cronológicos de este patrimonio están acotados expresamente en el propio Plan “a las manifestaciones comprendidas entre la mitad del siglo XVIII, con los inicios de la mecanización, y el momento en que comienza a ser sustituida total o parcialmente por otros sistemas en los que interviene la automatización”.²

La Unesco, por su parte, considera un concepto de patrimonio industrial muy amplio, (incluyendo, por ejemplo, los logros sociales y técnicos) asignándole la misma relevancia que al patrimonio histórico consolidado. Además, extiende el horizonte temporal incluyendo expresiones industriales de todas las épocas, sin acotarlo únicamente al período posterior a la Revolución Industrial, no estableciendo por tanto límites cronológicos.³

También la Carta de Nizhny Tagil aprobada por el TICCIH (Comité Internacional para la conservación del Patrimonio Industrial) plantea una definición similar, dentro de una concepción global del patrimonio industrial que aglutina tanto a los bienes físicos y monumentales como a los elementos sociales y naturales y a los testimonios inmateriales. De esta manera, incluye “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”. Con respecto a la cronología no excluye el estudio de los períodos proto o preindustriales,

¹ Ministerio de Cultura y Deporte, Plan Nacional de Patrimonio Industrial. <https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:88a504bd-a083-4bb4-8292-5a2012274a8c/04-maquetado-patrimonio-industrial.pdf>, 11-13

² *Ibidem*, 13.

³ Carlos J. Pardo Abad, *El patrimonio industrial en España. Paisajes, lugares y elementos singulares* (Madrid: Akal, 2016.),15-16.

pero destaca que el período histórico de mayor interés es el comprendido entre la revolución industrial y el presente.⁴

Por otra parte, es reseñable que muchos autores consideran una concepción amplia de patrimonio industrial, incluyendo elementos de transporte, extracción o manipulación de cualquier época histórica, en tanto que otros atienden exclusivamente al patrimonio procedente de la Revolución Industrial del s. XVIII. Finalmente, un último grupo de autores incluye el estudio del patrimonio industrial derivado de la segunda Revolución Industrial (basada en el uso del petróleo como fuente energética) y la tercera (época de la electrónica), extendiéndolo a la época actual.⁵ En esta línea conceptual, podemos considerar que de manera ininterrumpida nuevos elementos productivos sustituyen a otros, que quedan obsoletos, convirtiéndose así potencialmente en valiosos efectos patrimoniales en un inmediato futuro. En este contexto, por tanto, el patrimonio precisa ser considerado con la máxima amplitud cronológica.⁶

Atendiendo a la naturaleza de los bienes estudiados, considerando tanto el patrimonio tangible (bienes muebles e inmuebles), como intangible (tradiciones, ritos...), también hay posturas distintas. Generalmente los distintos autores se alinean con dos concepciones genéricas diferentes pero complementarias: la británica que se centra en los elementos visibles (edificios principalmente), y la francesa (Louis Bergeron y otros) que confronta los vestigios conservados con la documentación e incluso con la tradición oral y el estudio de casos.⁷

Por su parte, la consideración de los elementos constitutivos del patrimonio agrario y agropecuario, tanto inmuebles como muebles, ha corrido en general igual o peor suerte que el patrimonio preindustrial e industrial.

Lo habitual y cotidiano, para gran parte de la sociedad, de los usos, tradiciones y de las herramienta e infraestructuras asociadas al mundo rural, tan presentes y funcionales hasta hace pocas décadas, favoreció que su consideración como patrimonio cultural fuera inexistente. Tampoco contribuyó a mejorar esta percepción el que el abandono del medio agrario sea un fenómeno reciente y que se haya producido de un modo tan rápido.

⁴ Comité internacional para la conservación y defensa del patrimonio industrial, Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial, julio 2003, <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilSpanish.pdf>

⁵ Pardo, *El patrimonio industrial en España*, 9-10.

⁶ Juan Claver y Miguel A. Sebastián. *Aproximación y propuesta de análisis del patrimonio industrial inmueble español*, (Madrid: UNED, 2016), 34-37.

⁷ Carlos J. Pardo Abad, *Turismo y patrimonio industrial. Un análisis desde la perspectiva territorial*, (Madrid: Ed. Síntesis, 2008), 14-15.

Es cierto que pronto surgió cierto interés por conservar los elementos inmuebles más relevantes y fundamentalmente los muebles (debido a un interés estético, como elementos de decoración y adorno de las segundas residencias, de chalés etc.). Este primer avance en la valoración de este patrimonio pasó también por su consideración como elementos etnográficos, pasando a formar parte de pequeñas colecciones o centros de interpretación de carácter generalmente local.

En la actualidad, la estimación por los elementos patrimoniales agrarios es un fenómeno en auge, afortunadamente, dado el importante valor intrínseco que atesoran y las posibilidades que presentan para contribuir al desarrollo del medio rural y a frenar los perniciosos efectos de la despoblación del campo español.

En este contexto cobra importancia la denominada Carta de Baeza, documento redactado bajo la coordinación del profesor José Castillo por los investigadores del Proyecto Pago y presentado en Baeza en 2013 en el transcurso del Seminario "El Patrimonio Agrario: razones para el reconocimiento cultural de los bienes agrícolas y ganaderos", organizado por la Universidad Internacional de Andalucía.⁸ En conjunto, el documento aporta definiciones, consideraciones básicas, propuestas generales y líneas de trabajo globales para la conservación y valorización del patrimonio agrícola.

1.2.- Marco legal

El análisis de la situación jurídica y el marco legislativo que ampara la protección del patrimonio objeto de este estudio se fundamenta originalmente en el artículo 46 de la Constitución española, que establece la necesaria conservación del patrimonio histórico cultural y artístico. Nuestra ley fundamental también establece, en el artículo 149, la competencia del Estado sobre la regulación de las bases o legislación básica referente a esta materia, entre otras. Así, en aplicación de esta potestad se aprobó la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, que tiene carácter de legislación básica y permite el desarrollo normativo por parte de las Comunidades Autónomas.

Esta norma, de acusado carácter generalista, no hace referencia de forma expresa al patrimonio industrial, aunque puede considerarse incluido en su ámbito regulatorio tanto en el artículo 1.2: "Integran el Patrimonio Histórico Español los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico,

⁸ José Castillo Ruiz (dir.), *Carta de Baeza sobre patrimonio agrario* (Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2013), file:///C:/Users/jigc01/Downloads/2013%20cartabaeza%20(1).pdf

científico o técnico”, como en el 40.1: “ Conforme a lo dispuesto en el artículo 1º de esta ley, forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes muebles o inmuebles de carácter histórico susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie o en el subsuelo, en el mar territorial o en la plataforma continental...”.

En virtud de sus competencias, la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha elaboró la Ley 4/1990, de 30 de mayo, de Patrimonio Histórico, siendo así pionera al tratarse de la primera legislación autonómica que hacía referencia expresa al patrimonio industrial, concretamente en el artículo 22: “forman parte del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha los bienes muebles e inmuebles que constituyen huellas físicas del pasado tecnológico y productivo. La Consejería de Educación y Cultura fijará las informaciones a obtener, las matrices culturales, los fines operativos de la investigación y la delimitación del ámbito de arqueología industrial para su protección”.

Posteriormente, la ley 4/2013, de 16 de mayo de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha (modificada a su vez por la Ley 3/2016, en el apartado 1 del art. 65, y por la Ley 2/2017 en el apartado 2 del art. 65) derogaba la norma de 1990, aludiendo en distintos artículos (1.2, 8 y 9) al patrimonio industrial como bienes culturales o de interés patrimonial a proteger, destacando el carácter técnico e industrial como criterios en su catalogación y protección. Finalmente, la disposición adicional tercera establecía que los molinos de viento y silos (integrantes también del patrimonio agrario), eran así mismo integrantes del patrimonio cultural.

Con esta última ley se avanzaba notablemente en la consideración de los bienes industriales como elementos en riesgo, incorporando medidas de protección. Se procedía, además, a la inclusión de los bienes etnográficos y de los procedentes de la arqueología industrial al concepto de bien de interés cultural.

1.3.- El patrimonio industrial en el ámbito rural.

Tradicionalmente el patrimonio industrial se ha asociado casi exclusivamente al ámbito urbano y a los grandes complejos fabriles e industriales localizados en áreas periurbanas, obviándose el localizado en zonas rurales, generalmente desarrollado por la disponibilidad de los recursos (minerales y otras materias primas) y las fuentes de energía (agua, viento, etc.).

Con esta premisa, algunos de los problemas de conservación y valoración citados en el primer punto son especialmente acusados en el entorno rural, teniendo en cuenta que, en amplias zonas rurales con graves problemas de envejecimiento, pérdida de tejido productivo y despoblación, los servicios como la sanidad o la asistencia social reclaman mayores inversiones y atención que otros ámbitos, como el cultural. En ese contexto, los bienes patrimoniales de carácter industrial se han considerado más un problema y una carga que un verdadero patrimonio a estudiar, conservar y rentabilizar.

No obstante, lentamente se está produciendo un cambio en la percepción negativa acerca de esta herencia cultural, tanto por parte de los responsables políticos como de la sociedad en general. Comienza a valorarse el interés histórico y económico del legado industrial rural como integrante valioso de la propia identidad cultural de nuestros pueblos, que puede y debe constituirse en un activo patrimonial más.

2.- PROPUESTA DE ESTUDIO.

Dentro del itinerario elegido para la realización de este Máster (el número 5 “Debates y políticas de protección del patrimonio cultural y artístico”) se me asignó la línea número 3, “Patrimonio industrial y territorio”, tutorizada por el profesor Julio Fernández Portela. Como punto de partida se ha asumido que el patrimonio preindustrial e industrial puede ser estudiado en conjunto, incluyendo también el patrimonio agropecuario, debido a su arraigo en el territorio.

Incluso es posible acordar que este estudio común resulta especialmente conveniente, dadas las especiales características de la comarca estudiada, que propiciaron la lenta introducción de las técnicas y manufacturas plenamente industriales, favoreciendo la convivencia, sinergia e interacción entre unas y otras modalidades productivas a lo largo del tiempo; se trata, no obstante, de un fenómeno extrapolable a otras muchas zonas de nuestro país hasta bien avanzado el siglo XX: territorios caracterizados por las malas comunicaciones, la economía de subsistencia o de escala local y la falta de recursos, técnicas y personal cualificado.

En muchas de las modalidades o tipologías productivas estudiadas (como en el caso de las fábricas de harinas, la industria resinera etc.), las tecnologías y avances técnicos propios de la Revolución Industrial fueron sustituyendo a las tradicionales técnicas y procedimientos preindustriales, propiciando la desaparición de muchas de las estructuras preindustriales, que resultaban inviables por su falta de competitividad, la

inferior calidad de sus productos o por su consideración de antieconómicas frente a las nuevas fábricas.

Otras actividades manufactureras, industrias y talleres preindustriales no se vieron desplazadas o sustituidas por la aparición de nuevos establecimientos industriales, fundamentalmente porque las características del mercado (eminentemente local y de subsistencia) impidió la adopción de nuevas técnicas y equipos, favoreciendo la pervivencia de estas actividades económicas tradicionales. Este tejido artesanal y preindustrial fue en conjunto muy importante en el histórico Señorío de Molina (figura 1) abarcando, como se expondrá a lo largo de este Trabajo de Fin de Máster (TFM), actividades relacionadas con la construcción (tejerías y serrerías, hornos de cal y de yeso), la alimentación (producción de miel y fábricas de chocolate), el aprovechamiento forestal (fábricas de miera /resina), la valorización de productos ganaderos (curtidurías), la transformación del mineral de hierro (ferrerías) o la obtención de sal (salinas), como ejemplos más destacados.



Figura 1. Mapa geográfico del Señorío de Molina. Comprende las Sesmas del Campo, del Pedregal, de la Sierra y del Sabinar (1785). López, Tomás. Fuente: Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico. https://bvpb.mcu.es/es/consulta/resultados_ocr.do

Estas pequeñas industrias con escaso capital y pobre nicho de mercado, en una zona como el Señorío de Molina (en la que se han mezclado e interrelacionado a lo largo de la historia), han generado gran cantidad de elementos patrimoniales. Estos bienes, que son fruto de las actividades productivas, económicas y comerciales del pasado sobrepasan el interés limitado a un período histórico concreto, una orientación productiva diferenciada, o su pertenencia al sector primario o secundario.

Inicialmente, se estima que a lo largo de la historia el patrimonio derivado de la actividad económica y del trabajo del hombre se encuentra especialmente relacionado con las actividades que en principio podríamos considerar exclusivamente como agrícolas o ganaderas. La extracción y destilación de la resina, la obtención de lana y pieles y su procesado, la producción de la harina a partir del cereal etc. son una buena muestra de la relación que fácilmente puede establecerse entre actividades separadas convencionalmente como agrarias o industriales.

En este sentido, el presente TFM pretende ser un trabajo de investigación respecto al patrimonio industrial del Señorío de Molina de Aragón (Guadalajara), incluyendo también el estudio del patrimonio preindustrial y el agropecuario.

3- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.

Como se ha comentado, en los últimos años se ha asistido a un cambio en la consideración del patrimonio industrial, fenómeno que también experimenta el patrimonio preindustrial y el asociado a las actividades agropecuarias.

Resulta especialmente llamativo el cambio operado en la consideración de los bienes derivados de la industrialización iniciada en el s. XVIII, de tal forma que el estudio del patrimonio industrial se ha convertido en un atractivo y activo campo de trabajo e investigación, con fines académicos, científicos y educativos.

En el caso de España, el marco normativo y muy especialmente la aprobación del Plan Nacional de Patrimonio Industrial ha contribuido a la salvaguarda de un gran número de bienes patrimoniales. A pesar de los avances en el estudio, la catalogación y la investigación (que ha propiciado la reutilización o musealización de una buena parte de estos conjuntos culturales, contribuyendo a su salvaguarda), resta todavía un importante trabajo que garantice la preservación de un patrimonio frecuentemente infravalorado y amenazado por la incultura y la desidia.

La importancia cuantitativa y cualitativa del patrimonio industrial, preindustrial y agrario conservado en el Señorío de Molina, así como la preocupante situación en la que se encuentra gran parte de este legado cultural, justifica la oportunidad de la elección de esta temática para la realización del TFM. Una razón adicional para profundizar en este conocimiento es la escasez de estudios relativos a esta materia, dado que los trabajos precedentes la han abordado habitualmente de manera parcial, frecuentemente incluida en investigaciones más generalistas.

Es posible afirmar que en el Señorío de Molina no se presta todavía la necesaria atención tanto al estado de conservación como a las posibles medidas a implementar para garantizar la salvaguarda de este patrimonio y su posible utilización turística, por ejemplo. Es urgente y necesario desarrollar una labor de divulgación que promueva la concienciación (tanto social como política, administrativa etc.) sobre el verdadero valor de este conjunto patrimonial.

Como ejemplo del desconocimiento y de la escasa valoración atribuida a estos bienes puede citarse que, en los distintos puntos comarcales de información turística, recepción de visitantes o en los principales espacios de divulgación turística y cultural (el museo comarcal de Molina de Aragón y los tres centros de interpretación del Parque Natural del Alto Tajo), apenas aparece alguna mención al patrimonio industrial.

Una reflexión prácticamente idéntica puede realizarse sobre la situación del patrimonio preindustrial, pero destacando esencialmente lo necesario de su estudio y lo lamentable de su pérdida, así como su indudable interés etnográfico y turístico. La herencia preindustrial reúne excepcionales valores que muestran tanto el devenir de contextos productivos del pasado (ferrerías, molinos, batanes,), como la importancia económica e histórica de estas actividades (fábrica de armas, salinas). Análogo razonamiento justifica y promueve el estudio de los elementos patrimoniales agrarios más relevantes.

Respecto a la finalidad del presente TFM, se pretende un doble objetivo; en primer lugar, se ha realizado un estudio lo más exhaustivo posible del patrimonio industrial, preindustrial y agropecuario del Señorío de Molina, incluyendo la descripción y catalogación de los elementos más relevantes que lo constituyen. Dada la necesaria limitación de la extensión del trabajo, se incluye la realización de un censo selectivo de los inmuebles e infraestructuras y elementos muebles, citando al menos los más importantes (edificios, máquinas y artefactos fundamentalmente), señalando sus

características más relevantes y considerando además tanto los estudios previos como la bibliografía existente al respecto. Se ha incluido también en el estudio la geolocalización por GPS de los principales bienes y la breve descripción de su estado de conservación, haciendo referencia además al patrimonio perdido atendiendo a las fuentes históricas, bibliográficas y orales.

El segundo objetivo, partiendo de la realidad socioeconómica y demográfica del territorio y del evidente deterioro de este conjunto patrimonial, ha sido investigar las posibles medidas, nuevas funciones etc., que se le pueden atribuir a estos bienes patrimoniales para evitar su pérdida. Para ello se han incluido ejemplos de cómo los nuevos usos turísticos y culturales de este patrimonio puede contribuir tanto a su conservación como a la generación de riqueza, creación de empleo y a fijar población.

Sería muy interesante un estudio específico posterior, no incluido en este TFM, para conocer las razones que han llevado a la situación actual, intentando averiguar además si existe relación con la despoblación del territorio. Paralelamente, sería deseable en un futuro abrir líneas de investigación complementarias, que intenten aclarar si asistimos a un proceso histórico de *feedback* entre los factores implicados, en el sentido de que la pérdida de población se ha producido, entre otras causas, por el descenso de los puestos de trabajo ligados a estos sectores y, paralelamente, la disminución de la población ha contribuido a la decadencia, ruina e incluso pérdida de gran parte de este patrimonio industrial.

En sentido inverso, sí que se pretende incluir brevemente en este trabajo la manera en la que los avances en el estudio y protección y la puesta en valor de este legado ha contribuido, y puede hacerlo en el futuro, a frenar la despoblación en el territorio del Señorío.

Para la realización del primer objetivo, (el censo y catalogación) se ha precisado conocer y manejar la bibliografía y todas las fuentes disponibles al respecto, incluyendo los testimonios procedentes de la tradición oral y del relato de los vecinos de las distintas localidades, conocedores frecuentemente de actividades, infraestructuras etc., desaparecidas. Complementando estas fuentes documentales se han añadido las correspondientes aportaciones originales que se han derivado de la realización del trabajo de campo.

Procede destacar que en el presente trabajo se ha pretendido lograr una visión global del patrimonio en todo el territorio, priorizando en ocasiones este objetivo sobre el

estudio y catalogación respecto a bienes concretos, entendiendo que con frecuencia restos que individualmente no presenta apenas interés, en conjunto pueden aportar información y conocimiento sobre actividades industriales y agrarias que se extendieron por todo el territorio.

Podemos así considerar a todo el Señorío de Molina como un paisaje cultural de carácter industrial, preindustrial y agropecuario, poniendo énfasis, además, en la importancia del conjunto en la revitalización turística y como elemento de dinamización económica del territorio. En este sentido, se ha pretendido resaltar el papel del turismo como fenómeno cultural y factor económico de primer orden, destacando la oferta turística rural como alternativa al turismo masivo de *sol y playa*.

En un escenario en el que se asiste a una demanda creciente de los activos culturales, la oferta representada por el patrimonio preindustrial, industrial y agropecuario puede satisfacer a un perfil de turista que valora el conocimiento y la pedagogía como una de sus prioridades. Precisamente, para poner en contexto el estudio realizado en esta comarca, resulta interesante resaltar que el propio Plan Nacional de Patrimonio Industrial establece como uno de sus objetivos el desarrollo económico y social de los territorios, pueblos y ciudades que albergan este tipo de patrimonio. Mantiene que, además del reto principal representado por el estudio y preservación de los bienes industriales, es deseable fomentar su papel como elemento cultural identitario del territorio, con capacidad para estimular el desarrollo local, generar actividad económica y mejorar las infraestructuras.

Adicionalmente, este turismo cultural pretende ser compatible con el deseable desarrollo sostenible, aportando valores como la innovación, la cooperación y el refuerzo de la comunidad, además de los beneficios económicos, medioambientales y sociales. En este sentido, la Carta Mundial del Turismo sostenible destaca el papel del turismo como importante activo de la economía a nivel local⁹.

En consecuencia, es posible considerar todo este conjunto patrimonial como un recurso turístico complementario o incluso como producto turístico principal del territorio, mediante su gestión coherente, de acuerdo con las propuestas y planteamientos de la resolución de Zabrze.¹⁰

El trabajo y la investigación realizada acerca del patrimonio del Señorío de Molina

⁹ Carlos J. Pardo Abad, “Sostenibilidad y turismo en los paisajes culturales de la industrialización”, *Arbor* 193 (2017): 4.

¹⁰ Pardo, *Turismo y patrimonio industrial*, 65-68.

pretende también avanzar propuestas turísticas y culturales que permitan fomentar el estudio y la recuperación de este patrimonio para convertirlo en un activo turístico y económico más.

En conclusión, tanto la existencia de un importante patrimonio, como la necesidad de su estudio y la prospección de sus posibles usos futuros (avanzando propuestas turísticas y culturales que permitan fomentar también la conservación) justifican la elección de esta materia como objeto del TFM.

4.- ÁMBITO TERRITORIAL.

El marco geográfico elegido para la realización del estudio de investigación es el del Señorío de Molina de Aragón (Guadalajara), territorio histórico de origen medieval, pero con la inclusión de algunos municipios que tradicionalmente no formaron parte de este Señorío jurisdiccional (figura 2).



Figura 2. Localización del Señorío de Molina.

Fuente: https://de.wikipedia.org/w/index.php?curid=12380907#/media/Datei:Karte_Se% C3% B1or% C3% ADo_de_Molina_2022.png

Es necesario precisar de inicio que el Estatuto de Autonomía de Castilla La Mancha estableció en su artículo 29 que la región se estructura territorialmente en municipios y provincias, abriendo la posibilidad en su apartado *a*) “de reconocer a las comarcas como entidades con personalidad jurídica”.¹¹

Dado que esta organización en comarcas no se ha establecido legalmente (a diferencia de otras Comunidades Autónomas, algunas limítrofes, como Aragón), no es posible establecer el marco comarcal como área de estudio, bajo un punto de vista estrictamente administrativo o legal. Tampoco la peculiaridad y significación histórica de este territorio, que se determina en el artículo 29.2.c del Estatuto (donde se establece que se podrá “reconocer el hecho de comunidades supramunicipales, tales como las de Villa y Tierra, el Señorío de Molina y análogas”) se ha plasmado en una articulación administrativa con base en una entidad territorial comarcal.

Las denominaciones para esta zona geográfica manejadas actualmente parten de otras consideraciones, como puede ser la ordenación del mapa sanitario de Castilla-La Mancha,¹² la organización escolar, el ámbito territorial de trabajo de programas europeos como el Leader, la delimitación del Geoparque de Molina-Alto Tajo de la Unesco o los límites del Parque Natural del Alto Tajo.

Por estas razones viene usándose indistintamente el apelativo de comarca del Señorío de Molina, comarca de Molina o más habitualmente comarca de Molina-Alto Tajo, considerándose a los efectos de este TFM como integrantes de la misma a municipios históricamente no incluidos en el Señorío (Mazarete, Anquela del Ducado, Maranchón, Poveda de la Sierra, Villanueva de Alcorón, Riba de Saelices...), entre otras que pertenecieron a distintas delimitaciones territoriales, como el Ducado de Medinaceli.

Con estas aclaraciones, el marco geográfico de estudio es el Señorío de Molina (Guadalajara), territorio histórico en el que figura la ciudad de Molina de Aragón como cabecera comarcal y localidad más importante (con una población censada de 3.234 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística en 2022)¹³ junto con ochenta y dos pequeñas localidades, con una población en general envejecida y escasa.

¹¹ Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha (BOE, núm. 195, de 16 de agosto de 1982).

¹² Orden 12/08/1996 por la que se determina el mapa sanitario de Castilla-La Mancha, (DOCM núm. 39, de 6 de septiembre de 1996).

¹³ Instituto Nacional de Estadística, consultado el 11 de enero de 2023, <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2872>.

Aunque el actual tejido industrial es modesto (siendo tanto causa como efecto de una realidad socioeconómica que también caracteriza a otras zonas de la España interior), no siempre fue así de acuerdo con las fuentes, ya que es desde el último tercio del s. XX cuando se asiste a la pérdida de la actividad industrial (resineras, fábricas textiles, harineras...). Así, en 1983 todavía subsistían dos pequeñas fábricas de chocolate de carácter artesanal, una fábrica de tableros y una harinera; hasta esas fechas, Molina de Aragón contaba con 190 establecimientos de cierto carácter industrial (de forma que había uno por cada cien habitantes).¹⁴

Con un extenso territorio, en el que destaca el incluido dentro del Parque Natural del Alto Tajo, actualmente la mayor parte de la población activa se dedica al sector servicios en la cabecera comarcal y a la producción agropecuaria y forestal en el resto de los núcleos, a la que se suma un número estimable de empleados públicos y clases pasivas.

Como actividades industriales más destacables se citan un par de explotaciones mineras (hierro en Setiles y caolín en Poveda de la Sierra), y una planta de cogeneración eléctrica en Corduente, que en conjunto generan unos pocos puestos de trabajo. Al igual que en otras zonas del país, han proliferado los parques eólicos (destacando el de Maranchón, uno de los más grandes de España) que implican nuevos ingresos a los ayuntamientos y generación de empleo, en forma de técnicos de mantenimiento y servicios auxiliares.

Además, al igual que otras muchas comarcas rurales de España (al margen de especializaciones productivas ligadas a la existencia de materia prima o bien de mercados para productos concretos), el Señorío de Molina de Aragón dispuso de modestos establecimientos fabriles de carácter artesanal o preindustrial, como talleres de alfarería, chocolaterías, zapaterías, talleres de fabricación de utensilios agrícolas y ganaderos..., que en algunos casos se han conservado aceptablemente y poseen cierto interés. Tal es el caso de la chocolatería Iturbe, que desde 1900 se dedican a tostar cacahuets y a elaborar chocolates artesanos, en un pequeño obrador situado en la calle de las Tiendas, de Molina de Aragón. La maquinaria, moldes y utensilios están en uso y merecen ser conservados. La propia denominación de esta vía urbana es indicativa de la enorme cantidad de

¹⁴ Pedro Pérez Fuertes, *Síntesis histórico-política y socioeconómica del Señorío y Tierra de Molina*, (Guadalajara: Comunidad del Real Señorío y Excma. Diputación Provincial de Guadalajara, 1983),193.

comercios y pequeños establecimientos artesanos que poblaron la localidad de Molina hasta hace pocos años.¹⁵

5.- FUNDAMENTOS TEÓRICOS, REVISIÓN DE LA LITERATURA EXISTENTE Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

Con carácter previo a la revisión de la bibliografía, los estudios previos y el estado de la cuestión acerca de ese patrimonio en la comarca de Molina, resulta interesante conocer las principales líneas de investigación referidas al patrimonio industrial, preindustrial y agropecuario de forma general. La particular composición de esta tipología patrimonial, muy diversa y heterogénea permite manejar una gran cantidad de fuentes y líneas de investigación, también de muy variada naturaleza.

En el caso concreto del patrimonio industrial en general, deben mencionarse tres opciones o líneas de investigación que, aunque relacionadas entre sí, son independientes:¹⁶

En primer lugar, se encuentran los trabajos de investigación histórica, basados en la utilización de métodos descriptivos que incluyen el contexto socioeconómico del bien patrimonial, las fuentes energéticas, los métodos productivos..., y que se fundamentan principalmente en las aportaciones de los archivos históricos y en las procedentes de la memoria oral.

La segunda línea de investigación la conforman los estudios que, partiendo de los inventarios patrimoniales, aspiran a conocer cómo proteger, preservar y salvaguardar los distintos bienes culturales.

Finalmente, el tercer campo de trabajo e investigación (muy relacionado con el precedente), se centra en el mantenimiento y conservación de los elementos patrimoniales (atendiendo también al entorno de los conjuntos industriales, inmuebles, equipos y de la actividad industrial, la musealización, los nuevos usos turísticos, etc.).

En la actualidad, algunos investigadores basan su trabajo en el uso de las nuevas tecnologías como herramientas para el análisis, la conservación y la gestión del patrimonio industrial y para su aprovechamiento en el marco de un turismo especializado. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) utilizados para cartografiar e identificar

¹⁵ Ángel Fraternal, "El comercio en Molina en los años sesenta", *Nueva Alcarria*, 22 de agosto de 2003.

¹⁶ Pardo, *Turismo y patrimonio industrial*, 30-31.

bienes patrimoniales, los recursos web, la transformación digital..., son herramientas imprescindibles en los estudios más recientes.

A modo de ejemplo de lo expuesto, puede citarse que la concesión del último premio del Consejo Social de la UNED en el apartado del personal docente e investigador ha recaído en el proyecto “Estrategia de aprendizaje colaborativo con retorno social mediante la creación de un catálogo en abierto de bienes industriales con propuestas de reutilización” desarrollado por Juan Claver y Anabel García. La intención de este proyecto es la elaboración de un mapa o catálogo colaborativo del patrimonio industrial que analice la gestión de los recursos en el marco de la transformación digital.¹⁷

En cualquier caso, el avance en la consideración del patrimonio industrial como un elemento cultural a estudiar y preservar ha generado una variada y amplia literatura, estudios y artículos.

En España es procedente citar como bibliografía básica sobre esta temática los trabajos de Álvarez Areces¹⁸, Pardo Abad¹⁹, Claver Gil²⁰ y Biel Ibáñez,²¹ autores que realizan estudios de carácter pionero del estado del patrimonio industrial nacional, incluyendo una primera aproximación a su inventario, así como algunas propuestas de gestión y conservación. Por su parte, el valor cultural de los bienes industriales y su potencial reconversión y aprovechamiento turístico ha sido objeto de estudios como los incluidos en los trabajos de Capel²² y Pardo Abad²³ en el ámbito nacional y de Dambron²⁴ en el internacional, por ejemplo.

En el caso concreto de la comarca de Molina, las fuentes documentales referidas al patrimonio agropecuario, preindustrial e industrial pueden agruparse en varios grupos según su naturaleza: archivos, bibliografía y otros recursos.

¹⁷ UNED, “Premios Consejo Social”, consultado el 27 de diciembre de 2022, http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/AUTORIDADES/CONSEJOSOCIAL/CONVO2012/BICI%20PREMIADOS%20PDI%20PAS.PDF

¹⁸ Miguel Ángel Álvarez Areces, *Arqueología Industrial. El pasado por venir*. (Gijón: Editorial CICEES, 2007).

¹⁹ Pardo, *El patrimonio industrial en España*.

²⁰ Juan Claver y Miguel Á. Sebastián, *Aproximación y propuesta de análisis del patrimonio industrial inmueble español* (Madrid: UNED, 2016)

²¹ M^a Pilar Biel Ibáñez y G. J. Cueto Alonso (coord.). *100 elementos del patrimonio industrial en España*. (Zaragoza: TICCIH-España e Instituto del Patrimonio, 2011).

²² Horacio Capel, “La rehabilitación y el uso del patrimonio histórico industrial”, *Documents d’anàlisi geogràfica*, n.º 29 (1996): 19-50.

²³ Pardo, *Turismo y patrimonio industrial*.

²⁴ Patrick Dambron, *Patrimoine industriel et développement local*, (París: Editions Jean Delaville, 2004).

En el primer apartado podemos citar los archivos históricos de carácter local y comarcal representados por el Archivo de la Comunidad del Real Señorío de Molina y su Tierra, los archivos municipales de las distintas localidades (con especial mención por su importancia al de Molina de Aragón), así como los respectivos archivos parroquiales. Otros archivos de naturaleza provincial, regional o nacional que pueden consultarse como fuente de información son el Archivo Histórico Provincial de Guadalajara, el Centro de la Fotografía y la Imagen Histórica de Guadalajara (CEFIHGU), el Archivo del Instituto Geográfico Nacional, el Archivo Histórico Nacional, la Biblioteca Nacional de España o la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, entre otros.

Entre los archivos industriales de carácter privado, destaca el de la L.U.R.E. (la Unión Resinera Española), empresa que a lo largo de cien años desarrolló una importante actividad industrial en la comarca, generando un considerable patrimonio inmobiliario que todavía se conserva.

Una fuente de información histórica y geográfica imprescindible es el Catastro del marqués de la Ensenada, realizado entre 1750 y 1753.²⁵ Para su realización, las autoridades locales de las villas y ciudades castellanas, asesoradas por peritos, contestaban a un cuestionario denominado “Interrogatorio”, publicado en el Real Decreto de 10 de octubre de 1749. La encuesta constaba de cuarenta preguntas que abarcaban todo lo relacionado con cada localidad, desde su nombre y jurisdicción, pasando por el régimen de propiedad y las fuentes de riqueza. En relación con el presente trabajo, el Catastro aporta valiosa información respecto al trabajo artesanal e industrial, describiendo minas, batanes, lavaderos de lanas, molinos, salinas y otros "artefactos".²⁶

Un poco más tarde, entre 1772-1776 en la imprenta de Joaquín Ibarra de Madrid se publica el *Viage de España: en que se da noticia de las cosas más apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella*, del historiador Antonio Ponz (figura 3).

El origen de esta obra es el encargo realizado por el ministro Campomanes para la inspección de los bienes artísticos andaluces, tras la expulsión de los jesuitas del país. El trabajo no se limitó a esta tarea y Antonio Ponz realizó un informe, a modo de inventario, de otros elementos patrimoniales y de otros muchos aspectos de la sociedad y del territorio. En el tomo XIII se hace referencia a las localidades del Señorío que visitó,

²⁵ Concepción Camarero Bullón, “El Catastro de Ensenada, 1745-1756 diez años de intenso trabajo y 80.000 volúmenes manuscritos”, *CT Catastro* 46 (2002): 61-88.

²⁶ Portal de Archivos Españoles, consultado en noviembre de 2022, <https://pares.mcu.es/Catastro/>

aportando datos muy superficiales pero interesantes, como la “singular producción de metales y piedras”, dejando constancia de la existencia de minas de cobre en “diferentes partes del Señorío” y de un martinete en Peralejos. En el aspecto agrario hace alusión en varias ocasiones a la falta de aprovechamientos de los recursos agrícolas y forestales de forma adecuada. También afirma refiriéndose a este territorio que “pocos pueblos tienen tan buena proporción como este para fábricas de lanas y linos, para plantíos de todas suertes, huertas etc., sin embargo, de ser las tierras más frías de España”.²⁷

En esta línea de recursos relatados por viajeros y estudiosos ilustrados, encontramos la obra de Guillermo Bowles *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España*, publicada en 1789 (a la que hace referencia el propio Antonio Ponz), y en la que se describen abundantes recursos mineros como las minas de cobre de “la Platilla” o las minas de *ieso* (sic).²⁸

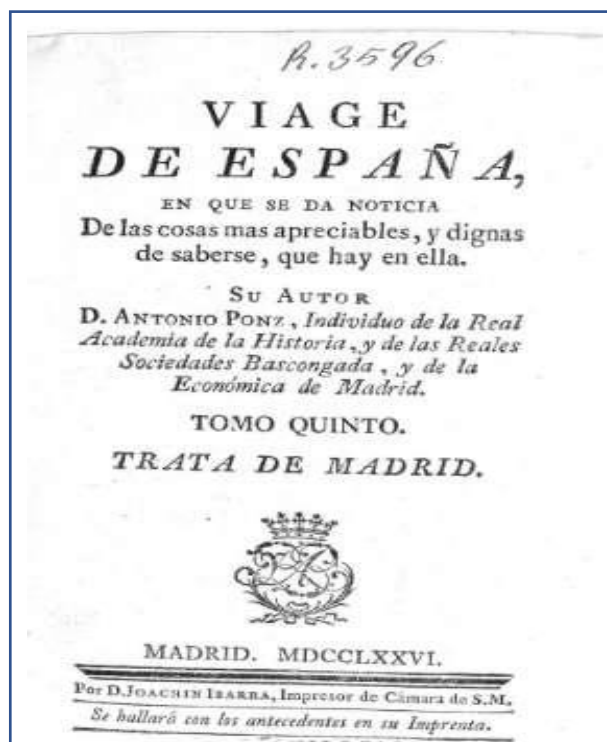


Figura 3. *Viage de España*. Antonio Ponz
Fuente: <https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/consulta/registro.cmd?id=7147>

²⁷ Antonio Ponz, *Viaje de España, en que se da noticia de las cosas más apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella*, Tomo XII, 88-94.

Biblioteca digital hispánica. <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000154545&page=1>

²⁸ Guillermo Bowles. *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España*, (Imprenta real de Madrid. 1789), 106-141.

<https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/consulta/registro.do?id=14406>

Continuando con la bibliografía del s. XIX es precisa la consulta de dos publicaciones de referencia: la primera es el *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*, obra del geógrafo y escritor Sebastián Miñano, quien entre 1826 y 1828 elaboró esta obra de diez tomos, mediante la recopilación de la información solicitada por carta a los curas párrocos, al respecto de las distintas localidades donde ejercían su ministerio.²⁹

La segunda fuente de información histórica sobre el patrimonio derivado de las actividades económicas objeto del presente TFM, es el *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar* de Pascual Madoz, publicado entre 1845 y 1850. Aporta una variada información y valiosos datos acerca de multitud de actividades de carácter fabril desarrolladas en el territorio del Señorío, describiendo y enumerando establecimientos como ferrerías en Orea, Cobeta, Peralejos, Torete y Corduente, tintes y batanes en Villel de Mesa y Poveda de la Sierra, fábricas de chocolate, de curtidos e hilaturas en Molina de Aragón, una fábrica de papel de estraza en Corduente, fábricas de aguarrás, pez y colofonia en Zaorejas, Armallones, Huertapelayo y Villanueva de Alcorón, minas de cobre y cristal de roca en Pardos, hornos de cal en Balbacil, etc.³⁰

Respecto a las fuentes bibliográficas reunidas en el segundo grupo (integrado por las obras que de una manera u otra tratan esta temática patrimonial en el territorio molinés), procede citar en primer lugar atendiendo a un orden cronológico, el libro de 1641 *Antigüedad del noble i muy leal Señorío de Molina* escrito por el corregidor perpetuo de la Villa de Molina de Aragón, Diego Sánchez Portocarrero. En esta obra es posible encontrar algunas referencias a actividades y establecimientos de carácter preindustrial, como la interesante descripción e historia de la fábrica de armas de Corduente. De acuerdo a lo relatado por este ilustre molinés, esta factoría se encargó desde 1641 de suministrar balas, bombas cañones y granadas a las tropas de Felipe IV, en especial durante la campaña en Cataluña, aprovechando las cercanas minas de hierro de Setiles y Tordesilos.³¹ Precisamente la importancia histórica y el carácter singular de esta antigua ferrería reconvertida en fábrica de armas en el siglo XVII, explican que haya

²⁹ Sebastián Miñano, *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*, Tomo VIII.

https://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1005288

³⁰ Antonio Berlanga Santamaría, “Arqueología industrial en el Señorío de Molina”, *Cuadernos de etnología de Guadalajara*, 38 (2005): 61.

³¹ Diego Sánchez Portocarrero. *Antigüedad del noble i muy leal Señorío de Molina*. (Madrid: 1641), 275. <https://liburutegibiltegi.bizkaia.eus/bitstream/handle/20.500.11938/71064/b11089520.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

sido objeto de artículos y trabajos académicos modernos, por parte de investigadores como Moreno Hurtado³² o Alcalá Zamora.³³

Continuando con el s. XVII, encontramos la obra *Chorográfica descripción del muy noble y leal, fidelísimo y valerosísimo Señorío de Molina* de Gregorio López de la Torre y Malo, autor local que describe el territorio, las localidades, su geografía y sus recursos.³⁴

En relación con las obras contemporáneas en las que aparecen datos, referencias o aportaciones respecto de este patrimonio, procede citar en primer lugar a un autor con clara vocación de cronista local, Claro Abánades. Sus estudios destacan por las aportaciones que realiza acerca de las actividades agropecuarias, artesanales e industriales que se ejercían a finales del XIX y principios del XX, descritas por ejemplo en su obra *Tierra Molinesa. Breve estudio geográfico de sus pueblos* (Madrid: Malvar, 1969).

Otros autores modernos destacables, dado que aportan en algunas de sus obras datos patrimoniales de interés, son Antonio Herrera Casado que firma *El Señorío de Molina* (Diputación Provincial de Guadalajara, 1980), y Pedro Pérez Fuertes con su obra *Síntesis histórica-política y socioeconómica del Señorío y Tierra de Molina* (Diputación Provincial de Guadalajara, 1983).

Respecto a los trabajos académicos, resulta fundamental para conocer el devenir histórico de la industria minera y de la industria asociada a la transformación del hierro (que tanto arraigo tuvo en algunas zonas del Señorío), la tesis doctoral de Emilio Benedicto “Sierra Menera y la siderurgia tradicional en la cordillera ibérica, Siglos XV-XIX” (Universidad de Zaragoza, 2016).

En el estudio del patrimonio agropecuario es preciso citar la tesis doctoral de Paz Núñez Martí “Arquitectura y construcción, paisaje y territorio: los refugios de la cuenca alta del río Tajo” (Universidad Politécnica de Madrid, 2015), en la que realiza un pormenorizado estudio de los chozones sabineros o de barda, uno de los elementos patrimoniales más peculiares y genuinos del Señorío.

Otra aportación imprescindible para el conocimiento del devenir histórico y de la

³² Antonio Moreno Hurtado, “Cuatro documentos sobre la fábrica de armas de Corduente”, *Revista Wad-Al-Hayara*, 22 (1995): 241-246.

³³ José Alcalá-Zamora y Queipo de Llano, “La fábrica de hierro colado de Corduente (1642-1672)”. Departamento de Historia Moderna de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Zaragoza, 1976.

³⁴ Gregorio López de la Torre. *Chorográfica descripción del muy noble y leal, fidelísimo y valerosísimo Señorío de Molina* (Guadalajara: Aache, 2011).

situación actual de este conjunto patrimonial, es la tesis doctoral de Diego Sanz Martínez “El patrimonio cultural y la identidad como factores de desarrollo de la sociedad rural. Prospección de recursos para un turismo cultural en el Señorío de Molina de Aragón (Guadalajara)”, de 2015. Considerando su voluntad generalista, esta tesis presta una menor atención al patrimonio industrial y agropecuario que a otros bienes y aspectos patrimoniales, aunque es un estudio clave para conocer los datos aportados por las fuentes documentales históricas (especialmente los archivos municipales, eclesiásticos y el del Real Señorío de Molina y su Tierra).

En todo caso, el autor que ha realizado una mayor labor de recopilación, investigación y divulgación respecto de los elementos patrimoniales preindustriales, agrarios e industriales, es Antonio Berlanga Santamaría. El conjunto de sus libros y artículos, suponen la obra de referencia para el estudio relativo al patrimonio en este territorio, especialmente en lo referente al patrimonio industrial.

Entre sus publicaciones se señalan *La industria resinera en Guadalajara, un siglo de historia 1889-1989* (Diputación de Guadalajara, 1999), *Calixto Rodríguez García: fundador de la Unión Resinera Española y diputado a Cortes por Molina* (Junta de Comunidades de CLM, 2005), el artículo “Arqueología Industrial en el Señorío de Molina” publicado en los *Cuadernos de Etnología de Guadalajara* (nº 36, 2006) y especialmente el libro *Etnografía y arquitectura popular en el Señorío de Molina* (Caja Guadalajara, 2008), que incluye interesantes aportaciones.

Gran parte de los trabajos de Berlanga Santamaría se centran en el patrimonio industrial ligado a la industria resinera que, desde los años ochenta del s. XIX, se desarrolló a lo largo de eje Mazarete- Molina de Aragón (factorías Cándida de Mazarete, La Avellaneda en Anquela del Ducado, La Torrecilla en Molina de Aragón y La Esperanza en Rillo de Gallo). Estas industrias, la propia Unión Resinera Española y la excepcional figura del ingeniero, empresario y político Calixto Rodríguez García (verdadero artífice de esa industria resinera), acaparan buena parte del trabajo de este investigador.

El último grupo en la clasificación de las fuentes documentales referidas al Señorío de Molina (otros recursos), lo integran los estudios y artículos publicado en revistas de asociaciones culturales locales o del ámbito provincial y en publicaciones especializadas, que aportan datos directos o referencias relacionadas con las actividades industriales y agrícolas en la comarca. Son relevantes las informaciones recogidas en la

revista *La Sexma del Pedregal* de El Pedregal, *Sexmas* de Molina de Aragón, *Aguaspeña* de Checa, el boletín de la asociación cultural de Alustante (*Hontanar*), etc.

Podemos concluir que el patrimonio asociado a las actividades industriales y agropecuarias en el Señorío de Molina de Aragón cuenta con una apreciable cantidad de publicaciones y estudios, aunque muchos de estos trabajos analizan este patrimonio de manera superficial, en el marco de investigaciones más generales. El resultado es una gran dispersión de la información y la carencia de estudios que aborden de forma específica este patrimonio en su conjunto, incluyendo también su posible contribución al desarrollo del territorio

6.-IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FUENTES

El conocimiento para el estudio de este patrimonio procede de fuentes que pueden agruparse en cuatro grandes bloques: las fuentes tradicionales, las complementarias, las iconográficas y las orales.³⁵

El primer grupo incluye las fuentes documentales representadas por los distintos archivos, así como la bibliografía constituida por los libros y las revistas (publicaciones especializadas, periódicas, monográficas...), principalmente.

Las fuentes complementarias están formadas (en el caso del patrimonio industrial) por los archivos de las empresas y la documentación resultante de la propia actividad productiva y comercial, incluyendo la propaganda (catálogos, folletos comerciales, anuncios publicitarios en prensa...).

Por su parte, los archivos audiovisuales, los catálogos fotográficos, los planos y estudios tanto de inmuebles como de los productos elaborados, forman las fuentes iconográficas a consultar.

Finalmente, puede considerarse la tradición oral que proviene del relato y de los recuerdos de los trabajadores del campo, del personal de las fábricas y de sus familias, así como del entorno social, población y autoridades de las distintas localidades. Es posible añadir un último recurso, constituido por las aportaciones de congresos y convenciones, museos, investigadores, asociaciones, fundaciones, redes de carácter internacional, instituciones..., y todos los recursos web asociados.

³⁵ Pardo, *Turismo y patrimonio industrial*, 30-31.

El primer paso para localizar de manera general los trabajos previos realizados y/o publicados relativos al objeto de esta investigación han sido las fuentes digitales, incluyendo los repositorios (archivos digitales que agrupan y permiten el acceso a los estudios académicos y científicos procedentes de un organismo o institución, o bien de un área concreta del conocimiento). Son de consulta obligada algunos recursos como el repositorio Dialnet, elaborado por la Universidad de La Rioja, pero también otros como Google académico, Academia.edu, Researchgate.net, etc., entre otros.

Otros repositorios imprescindibles para recabar trabajos de fin de grado, máster, tesis doctorales..., han sido los de las universidades, destacando por su relación histórica y territorial con el Señorío de Molina los de la Universidad de Castilla-La Mancha, Zaragoza y Alcalá.

Son abundantes también los recursos que se encuentran en internet, especialmente en blogs y páginas web de organismos, instituciones, empresas, asociaciones o particulares.

Entre los repositorios de referencia, procede citar en primer lugar el de patrimonio digital de Castilla-La Mancha, estructurado alrededor de tres grandes apartados:³⁶

-La Biblioteca Digital de Castilla-La Mancha (BIDICAM) tiene la función de facilitar el acceso abierto a las colecciones digitales del patrimonio bibliográfico no sujeto a derechos de autor y conservado en las bibliotecas de Castilla-La Mancha. Permite consultar reproducciones digitales de libros y documentos impresos desde el s. XV (monografías), además de manuscritos, revistas, periódicos y material gráfico (mapas, carteles, fotografías...).

Además de garantizar la preservación de fondos mediante la digitalización permite su consulta por parte de ciudadanos e investigadores, especialmente a los contenidos de origen local, permitiendo la descarga libre. De acuerdo a la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI) de la Unión Europea, se ajusta a los patrones estándar y metadatos que permiten su inclusión en repositorios nacionales e internacionales como Hispana o Europea.³⁷

-Archivo de la Imagen. Contiene los fondos fotográficos conservados en los Archivos Históricos Provinciales y el fondo de los “Legados de la Tierra”, resultado del

³⁶Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, “Patrimonio digital”, consultado el 13 de enero de 2023, <https://patrimonioidigital.castillalamancha.es/es/inicio/inicio.do>

³⁷ Biblioteca Digital de Castilla-La Mancha, consultado el 14 de enero de 2023, <https://patrimonioidigital.castillalamancha.es/bidicam/es/micrositios/inicio.do>

programa desarrollado de 1998 a 2010 para recuperar el patrimonio fotográfico desconocido de Castilla-La Mancha.

-Archivo de la Palabra. Almacena documentos audiovisuales con narraciones y testimonios vitales de protagonistas de la vida castellanomanchega a lo largo del siglo XX en cinco localidades regionales, resultando de interés a los efectos de este trabajo los relativos a Sigüenza (Guadalajara).

Por otra parte, el Centro de Estudios de Castilla-La Mancha y la biblioteca virtual son servicios accesibles (puestos a disposición de investigadores y del público en general) de la Universidad de Castilla-La Mancha, incluyendo la disponibilidad de fotografías históricas.³⁸ En esta línea, la hemeroteca digital de la Biblioteca de Castilla La Mancha³⁹ permite consultar boletines oficiales, revistas y periódicos desde el s. XIX.

El Portal de Archivos Españoles (PARES)⁴⁰ es la plataforma de referencia del patrimonio histórico documental español, dependiente del Ministerio de Cultura y Deporte. Permite consultar de forma libre y gratuita imágenes y fichas descriptivas de los fondos documentales conservados en los archivos estatales que pueden interesar para este TFM.

En relación con las fuentes tradicionales, son fundamentales los archivos históricos de carácter local y comarcal, como el Archivo de la Comunidad del Real Señorío de Molina y su Tierra, los archivos municipales de Molina de Aragón y los de otras localidades que los conserven, así como los respectivos archivos parroquiales (los *Qinque Libri*). Estos últimos contienen datos colaterales (de oficios, actividades etc.), insertos en las anotaciones relativas a los matrimonios, defunciones etc., aportando información sobre las actividades económicas que históricamente se desarrollaron en el territorio. Algunos de los documentos de carácter eclesiástico de la comarca se depositan actualmente en el Archivo Histórico Diocesano de Sigüenza-Guadalajara, ubicado en Sigüenza.

Otros archivos históricos de interés son el Archivo Histórico Provincial de Guadalajara, que entre otros documentos conserva los protocolos notariales que incluyen documentos legales como escrituras de compraventa, capitulaciones matrimoniales,

³⁸ Universidad de Castilla-La Mancha, “Centro de estudios de CLM”, consultado en enero de 2023. <https://www.uclm.es/centros-investigacion/ceclm/el-centro>

³⁹ Biblioteca de Castilla-La Mancha, Consultado el 5 de febrero de 2023.

<https://biblioclm.castillalamancha.es/catalogos/recusos-linea/hemeroteca-electronica>

⁴⁰ Ministerio de Cultura y Deporte. “Portal de Archivos Españoles”, Consultado en octubre 2022- febrero 2023. <https://pares.culturaydeporte.gob.es/inicio.html>

acuerdos comerciales, arrendamientos, obligaciones etc., que afectan a actividades económicas y propiedades.

También importan los archivos judiciales que contienen referencias en relación con pleitos laborales, de propiedad o aprovechamiento, económicos..., que permiten conocer medios de trabajo, tecnologías, condiciones de trabajo, etc.

Entre los archivos privados de las empresas que existieron en el Señorío de Molina, el más interesante es el de la LURE (La Unión Resinera Española), que puede consultarse en el censo de archivos del Ministerio de Cultura y Deporte.⁴¹

Junto a éste figuran otros archivos de origen privado, como el de la Compañía minera de Sierra Menera cuya documentación se guarda en el Archivo Histórico Provincial de Teruel o el archivo que perteneció al conde de Bornos (titular de la concesión de las minas de hierro de Setiles durante dos siglos) depositado actualmente en el Archivo Histórico Nacional, sección nobleza.⁴²

En otro orden de cosas, la Biblioteca Municipal de Molina de Aragón “Aurora Egido” contiene una completa sección de libros de temática comarcal, que facilitan datos generales del territorio, de su historia etc., al igual que la Biblioteca Pública del Estado de Guadalajara, que entre otros fondos posee los libros procedentes de los conventos afectados por la desamortización de Mendizábal de 1836.

Dependiente de la Diputación Provincial de Guadalajara, la Biblioteca de Investigadores de la Provincia de Guadalajara (BIPGU), está especializada en bibliografía de carácter provincial y desarrolla funciones como biblioteca auxiliar del Archivo de la Diputación Provincial y del Centro de la Fotografía y la Imagen Histórica de Guadalajara (CEFIHGU). Este centro custodia una extensa colección de patrimonio fotográfico y cinematográfico de la provincia, siendo especialmente relevante el archivo de Eugenio Ruiz García “Peco”, fotógrafo afincado en Molina de Aragón, que desde inicios de los cuarenta hasta 1979 realizó 115.000 imágenes relacionadas con la comarca.⁴³

⁴¹ Ministerio de Cultura y Deporte. “Censo-guía de archivos”. Consultado en enero de 2023. <http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/archivodetail.htm?id=12855>

⁴² Emilio Benedicto Gimeno. “Fuentes documentales para la recuperación del patrimonio metalúrgico” (comunicación presentada en las Jornadas de patrimonio industrial y la obra pública, Zaragoza, 2007), 174. https://www.academia.edu/41029885/Fuentes_documentales_para_la_recuperaci%C3%B3n_del_patrimonio_metal%C3%BArgico_del_sistema_Ib%C3%A9rico

⁴³ Centro de la fotografía y de la imagen histórica de Guadalajara. Consultado en enero de 2023. <https://cefiogu.es/archivos-y-colecciones/archivo-fotografico-de-eugenio-ruiz-garcia-peco/>

Por su parte, el Archivo Histórico Provincial de Guadalajara⁴⁴ es depositario de documentación administrativa del ámbito local y entre sus fondos destacan el Catastro de la Ensenada de Guadalajara (1750- 1761), del que conserva 1.782 libros manuscritos de la antigua provincia de Guadalajara. Custodia también los fondos de la Gerencia Territorial del Catastro de Guadalajara entre 1901 y 2001, documentación cartográfica, fotografías aéreas y cédulas de propiedad, incluyendo bienes de carácter industrial. También contiene fondos procedentes de los procesos desamortizadores de Mendizábal y de Madoz (documentación incautada de archivos y bibliotecas que estaban a cargo de establecimientos eclesiásticos).

Existen otros muchos fondos de interés: el Archivo General de la Administración, el de la Biblioteca Tomás Navarro del CSIC (a propósito del catálogo monumental de España), el Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, el Archivo del Instituto Geográfico Nacional, el Archivo Histórico Nacional, el Archivo del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCA), la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, la Biblioteca Nacional de España y el Archivo General de Simancas (cuyos depósitos cuentan con los expedientes de numerosas concesiones mineras y se citan los ingenios metalúrgicos de esas industrias).⁴⁵

Otra información procede de la prensa histórica y de los boletines oficiales disponibles en la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, gestionada por la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura y Deporte. Mediante este portal ha sido posible encontrar, por ejemplo, algunas concesiones de aprovechamiento hidráulico en Molina de Aragón con destino a fábricas de hilaturas, curtidos⁴⁶ y harineras.⁴⁷

7.- EL PATRIMONIO AGROPECUARIO

Este conjunto patrimonial engloba a bienes materiales e inmateriales tanto de origen cultural como natural, resultado de las actividades agrícolas y ganaderas a lo largo de los siglos. Incluye un variado patrimonio mueble (utensilios, herramientas

⁴⁴ Archivo histórico provincial de Guadalajara, consultado el 14 de diciembre de 2022. <https://cultura.castillalamancha.es/archivos/archivos-historicos-provinciales/archivo-historico-provincial-de-guadalajara>

⁴⁵ Benedicto, " Fuentes documentales para la recuperación del patrimonio metalúrgico", 171.

⁴⁶ Ministerio de Cultura y Deporte, Biblioteca virtual de prensa histórica, consultado en diciembre de 2022, https://prensahistorica.mcu.es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1005567465

⁴⁷ *Ibíd.*

documentos...), inmueble (cortijos, graneros...), o inmaterial (jergas, rituales, técnicas...), además de los propios paisajes modelados por los trabajos tradicionales del campo (eras, agroecosistemas...).⁴⁸

Como se ha anticipado, este patrimonio ha sufrido durante largo tiempo el desinterés, el abandono y la falta de valoración. En muchas ocasiones esta falta de aprecio ha contribuido a dolorosas pérdidas patrimoniales, situación muy acusada en una comarca tan castigada por la despoblación como en el caso específico del Señorío de Molina.

De forma muy especial se ha asistido a la pérdida de un importante patrimonio inmaterial en forma de usos, conocimientos ancestrales y tradiciones que estaban íntimamente ligados a las actividades agrícolas y ganaderas.

Persiste no obstante una riquísima toponimia, presente en todos los pueblos y también en la cabecera comarcal, que hace referencia tanto a usos agrícolas, denominaciones referidas a la propiedad y aprovechamientos de pastos, bosques y cursos de agua, como a vías de comunicación y paso de ganado (cabañeras).

Precisamente se conservan unos 300 km. de las vías pecuarias que fueron utilizadas en el pasado, lo que supone aproximadamente el 75 % de las que llegaron a existir, bien en forma de cañadas, veredas, cordeles o coladas, y da idea de la importancia tanto del movimiento pecuario como de la propia actividad ganadera.⁴⁹

Ya se ha citado que la ley que regulaba hasta 2013 el patrimonio en Castilla-La Mancha era la Ley 4/1990, de 30 de mayo. Es obligado apuntar que entre los elementos que incluía como parte del Patrimonio Histórico de Castilla-la Mancha, en su primer artículo, se citan los inmuebles y objetos muebles de interés etnográfico o técnico de interés. También se citan los lugares o sitios de interés antropológico. Respecto a la arquitectura tradicional (clasificación en la que podemos incluir buena parte de los elementos patrimoniales agropecuarios), es obligado considerar lo establecido por el artículo 23 de la norma, que hacía referencia al patrimonio etnológico: “quedan incoados los expedientes para la declaración como bienes de interés cultural de todos aquellos molinos de viento existentes en el territorio de Castilla-La Mancha con una antigüedad superior a los cien años”. En este mismo artículo de la ley se establecía que “quedan incoados los expedientes para la declaración como bienes de interés cultural de todas

⁴⁸ Castillo, *Carta de Baeza sobre patrimonio agrario*, 32-33.

⁴⁹ Diego Sanz Martínez, “El patrimonio cultural y la identidad como factores de desarrollo de la sociedad rural. Prospección de recursos para un turismo cultural en el Señorío de Molina de Aragón” (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2015), XXVI. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/29403/>

aquellas manifestaciones de arquitectura popular, como silos, bombos, ventas y arquitectura negra, existentes en el territorio de Castilla-La Mancha con una antigüedad superior a los cien años”.⁵⁰ En el caso de los silos de cereal construidos durante el franquismo por el Servicio Nacional de Trigo, se conserva el edificado a la entrada de Molina de Aragón (figura 4), infraestructura de indudable interés que merece la pena conservar y adecuar para nuevos usos.⁵¹

El marco jurídico actual determinado por la posterior Ley 4/2013 de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha, introduce la consideración del patrimonio inmaterial, aunque no incluye la figura de Lugar de Interés Etnológico, que sí ha merecido su inclusión en otras normas autonómicas.⁵²



Figura 4. Silo de Molina de Aragón. Fuente: Elaboración propia.

Precisamente en el apartado del patrimonio inmaterial puede incluirse la existencia de un léxico específico en algunos pueblos del Señorío (concretamente en Milmarcos, Maranchón y Fuentelsaz), que constituía una jerga conocida como la *migaña*,

⁵⁰ Ley 4/1990, de 30 de mayo del Patrimonio Histórico de Castilla-la Mancha, (BOE núm. 221, de 14 de septiembre de 1990).

⁵¹ Alejandro Bocanegra Cayero, “Proyecto Silos: Difusión y revitalización del patrimonio industrial abandonado”. *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 89 (2016): 18-19.

⁵² Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 100, de 24/05/2013).

utilizada por ganaderos, arrieros, tratantes y esquiladores, como fórmula para mantener conversaciones que resultaran ininteligibles para otras personas.⁵³

Respecto al patrimonio toponímico relativo a las actividades agrícolas y ganaderas debe destacarse la abundancia y variedad de denominaciones geográficas relacionadas con las prácticas agropecuarias.

Los topónimos constituyen un enorme catálogo que incluye desde la denominación de una localidad (Prados Redondos), las más variadas alusiones a tipos de cultivos, especies animales, lugares de pastoreo, paso y descanso de ganados..., hasta una considerable lista de nombres alusivos a oficios y tareas del campo.

Entre otros topónimos llama la atención la gran cantidad de dehesas boyales, lugares de pasto de aprovechamiento comunal generalmente orientados al ganado bovino. Por tratarse de un lugar con un importante patrimonio arqueológico y con una tradición cultural inmaterial destacada, es reseñable la Dehesa Boyal de Olmeda de Cobeta, lugar ancestral de reunión de ganados y de los concejos de la zona, alrededor de árboles singulares como el Roble Alto, el Roble de las Ermitas y la Encina de la Conceja.⁵⁴

Ya se ha expuesto que la lista de topónimos conservados relativos o relacionados con las actividades pecuarias es muy extenso y resultaría muy prolijo en un trabajo como el presente la relación de todos ellos. Como ejemplos ilustrativos se citarán algunas denominaciones: Yeguas, Prados de las (NW Canales: X584877, Y4531333). Bueyes, Ardal de Los (NW Villel: X581636, Y4553866); Cabreros, Solana de los (NW Rueda: X594933, Y4531108). Puercos, Corral de los (S Traid: X599975, Y4498795). Redil, El (W Valsalobre: X590763, Y4519337); Esquileo, El (SE Molina: X594604, Y4521295); Senda de los Carneros (NE Lebrancón: X580713, Y4516284).

Lo mismo puede decirse de las labores agrícolas, citándose a modo de ejemplo: Azafranar, El (S Setiles: X616557, Y4509045). Viña, Cerro de la (W Peralejos: X591183, Y4494416); Viñas, Las (N Pardos: X590277, Y4534073); Hortezueta, La (SE Pinilla: X595258, Y4501788) (figura 5).⁵⁵

⁵³ Sanz, "El patrimonio cultural y la identidad", 735.

⁵⁴ Jesús Arenas Esteban, "Sobre la identificación de entornos religiosos en el horizonte prerromano céltico", en *VI Simposio sobre celtíberos. Ritos y Mitos*, ed. por Francisco Burillo. (Zaragoza: Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, 2010), 87-102.

⁵⁵ Sanz, "El patrimonio cultural y la identidad", 738-744.

El patrimonio mueble agrícola ha persistido en numerosas localidades constituyendo pequeñas colecciones privadas, fruto de la herencia de multitud de generaciones dedicadas a estas labores. No es infrecuente encontrar jardines y espacios privados anejos a segundas residencias (tan habituales hoy en día en todos los pueblos, para el uso vacacional) que se adornan con utillajes de labranza, o incluso antiguas casas de labradores que embellecen sus patios y jardines con aperos agrícolas y ganaderos (como en Cillas, Terzaga o Molina de Aragón).

El esfuerzo institucional (fundamentalmente de algunos ayuntamientos y del Gobierno regional), por conservar algunas muestras de este patrimonio ha permitido que en la actualidad pueda disfrutarse de pequeñas exposiciones recogidas en modestos museos, como en Setiles. Además, directamente dependientes y gestionados por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pueden encontrarse dos centros de interpretación (ligados al Parque Natural del Alto Tajo) que recogen ejemplos de herramientas y utensilios usados en las habituales labores agropecuarias de la zona. En el Centro de interpretación de la ganadería tradicional (figura 6), situado en una sala de exposiciones anexa al Ayuntamiento de Checa, puede contemplarse una interesante muestra de instrumentos y aperos relacionados con la práctica ganadera de la trashumancia, que durante siglos unió esta zona serrana del Alto Tajo con comarcas del sur de España.⁵⁶



Figura 6. Centro de interpretación de la ganadería tradicional, de Checa. Fuente: <https://areasprotegidas.castillalamancha.es/actualidad/el-centro-de-interpretacion-museo-de-la-ganaderia-de-la-trashumancia-de-checa-recibe-la>

⁵⁶ Turismo de Castilla-La Mancha, consultado el 8 de marzo de 2023, <http://www.turismocastillalamancha.es/patrimonio/museo-de-la-ganaderia-tradicional-en-el-alto-tajo-en-checa-21061/descripcion/>, 2023.

También se muestra la relación de las prácticas ganaderas tradicionales con la modelación del paisaje, y es posible conocer el importante legado que, en forma de construcciones agroganaderas como pajares, apriscos, corrales, chozones etc., todavía pervive en el territorio.

Por su parte, el Centro de interpretación El Sequero de Orea⁵⁷ recoge una interesante exposición de carácter etnográfico, con especial atención a los usos y aprovechamientos que tradicionalmente se han producido en la zona del Alto Tajo: carboneras para la obtención de carbón vegetal, caleras, recolección micológica, caza y pesca, aprovechamiento maderero y resinación, apicultura...

Otra instalación, anteriormente perteneciente a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha como integrante de la red de centros del Parque Natural del Alto Tajo, y actualmente cedido a la Confederación Hidrográfica del Tajo para su gestión por este organismo, es el Centro de interpretación del río Tajo situado en Zaorejas.⁵⁸ De su amplio contenido destaca, a los efectos patrimoniales, los recursos que muestra relacionados con los aprovechamientos fluviales, tales como la energía hidráulica (molinos, batanes...) y el inmemorial uso que se hizo del río para el transporte de madera, desde el Alto Tajo hasta Aranjuez. Esta práctica económica y forestal ha sido recuperada desde 1985 para unas interesantes jornadas lúdicas y culturales que cada año se celebran en uno de los municipios gancheros del Alto Tajo (Peralejos de las Truchas, Zaorejas, Peñalén, Taravilla y Poveda de la Sierra).

Para el arrastre de los troncos, así como para su posterior manejo en el río, se utilizaban unas varas provistas de una punta metálica con un gancho, herramienta que daba nombre a los trabajadores de la maderada: los gancheros.

Estos hombres, y el transporte de los pinos por el cauce fluvial del Tajo inspiraron la novela de José Luis Sampedro “El río que nos lleva”, así como la película homónima dirigida en 1989 por Antonio del Real. La importancia y singularidad del transporte de troncos por el Tajo y otras cuencas de España y de Europa ha determinado su reciente reconocimiento como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad de la Unesco.⁵⁹

⁵⁷ Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, “Red de áreas protegidas”, consultado el 17 de abril de 2023,

<https://areasprotegidas.castillalamancha.es/rap/espacios-naturales-protegidos/enp-parque-natural/parque-natural-del-alto-tajo/ci/centro-de-1>.

⁵⁸ *Ibíd.*, consultado el 17 de abril de 2023, <https://areasprotegidas.castillalamancha.es/rap/espacios-naturales-protegidos/enp-parque-natural/parque-natural-del-alto-tajo/ci/centro-de-2>.

⁵⁹ “El río que nos lleva llegó a la Unesco”, *En Castilla-La Mancha*, 1 de diciembre de 2022, <https://www.encastillalamancha.es/cultura-cat/el-rio-que-nos-lleva-llego-a-la-unesco-los-gancheros-del->

Al margen de estos centros de interpretación gestionados por el Gobierno regional, procede mencionar dos pequeñas exposiciones de carácter local: el museo Jorge de Bande, en la localidad de Corduente, y la muestra al aire libre de Hombrados (figuras 7 y 8).



Figuras 7 y 8. Museo al aire libre de Hombrados. Fuente: Elaboración propia.

En el primer caso, en el espacio expositivo Jorge de Bande (bautizado así por el luxemburgués que creó la fábrica de armas de Corduente a mediados del s. XVII), se exhibe una modesta pero interesante muestra etnológica que incluye utensilios tradicionales, aperos de labranza, ganaderos y forestales que recuerdan todas las actividades económicas que sustentaban la economía del municipio.

En la localidad de Hombrados, a iniciativa de la Asociación cultural medioambiental y tecnológica de Hombrados, se ha habilitado el denominado “museo

abierto”, exposición al aire libre articulado a modo de pequeño ecomuseo, de tal forma que paseando por la localidad es posible toparse con instrumentos, máquinas y herramientas utilizados en el pasado para las labores agrícolas, adecuadamente identificados y protegidos. La iniciativa, del año 2022, contó con una ayuda de 12.000 € de la Asociación de desarrollo rural de Molina de Aragón-Alto Tajo, gestora del programa Leader en la comarca.⁶⁰

Al margen de la toponimia y de esas muestras generalistas de los usos, tradiciones e instrumental agropecuario y forestal, los mejores ejemplos del patrimonio agrario y ganadero son, como se verá, el paisaje agropecuario periurbano, las edificaciones y construcciones dedicadas a la explotación y aprovechamiento de las palomas y abejas, y los restos de unas construcciones muy singulares, los chozones sabineros.

Muy relevante desde el punto de vista patrimonial es el edificio del Esquileo, en Molina de Aragón, soberbia construcción del s. XVI-XVII que se destinaba a la obtención de la lana de los abundantes rebaños del Señorío. Se encuentra rodeado perimetralmente por un muro que originalmente albergaba otros edificios como las cocheras, horno, noria, ermita y la casa del guarda.⁶¹

No es posible abstraerse de la importante huella que la ganadería y la agricultura han dejado en los propios cascos urbanos y en sus proximidades. En el interior de prácticamente todas las localidades se aprecian antiguos corrales, pajares, graneros etc. que, aunque abandonados, conservan elementos constructivos de interés que ilustran la íntima convivencia entre animales y humanos, dentro de una economía de subsistencia.

En esta línea, los entornos de la mayor parte de los pueblos del Señorío conservan en sus alrededores conjuntos de pajares y eras para la trilla, corrales y apriscos construidos en muchos casos utilizando la técnica de la piedra seca en los aparejos de sillarejo y mampostería, o bien el adobe y tapial. En algunos casos este paisaje agroganadero periurbano es uno de los elementos más distintivos, genuinos y bellos de muchas localidades. Tal sería el caso de, por ejemplo, pueblos como Labros, Villar de Cobeta, Rueda de la Sierra, Torrubia, Chera o Torrecuadrada de Molina, por citar sólo algunos ejemplos significativos que se han conservado.

⁶⁰ Asociación de desarrollo rural Molina-Alto Tajo, consultado el 20 de abril de 2023, <https://molina-altotajo.com/proyectos-presentados/>

⁶¹ Juan J. Juana, “La casona de “el esquileo” en Molina de Aragón”, *Nueva Alcarria*, 5 de mayo de 2013.

En Labros, además, podemos admirar en las proximidades de la iglesia un corredor, delimitado por dos muros de piedra, por el que se hacía pasar el ganado para proceder a su contabilización y para el posterior pago del diezmo.

Estas construcciones y el conjunto de edificaciones constituyen un genuino, extenso y bien conservado paisaje modelado por el hombre, que encaja a la perfección en algunos de los apartados contemplados por el Convenio Europeo del Paisaje, aprobado en Florencia en el año 2000.

Este Convenio, gestado en el seno del Consejo de Europa, ratificado por España y en vigor desde el 1 de marzo de 2008,⁶² pretende el estudio, gestión y conservación del paisaje, entendido como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”,⁶³ reconociéndolo además como “elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural y como fundamento de su identidad”.⁶⁴ En el caso del medio rural, es difícil encontrar un ejemplo mejor de la interacción secular entre el hombre y su entorno que el paisaje periurbano que se ha comentado anteriormente.

7.1 Apicultura

En la provincia de Guadalajara es especialmente conocida la producción de miel en la comarca de La Alcarria, distinguida con atributos de calidad reconocibles que la convierten en uno de los productos alimentarios más importantes de toda Castilla-La Mancha.

En el ámbito concreto del Señorío de Molina de Aragón, la apicultura se ha desarrollado desde períodos inmemoriales, en un contexto productivo tradicional y de marcado carácter local, que podríamos denominar como de subsistencia.

En la actualidad persisten en la ciudad de Molina de Aragón algunas empresas de corte familiar que se dedican a la producción y comercialización de miel, incluso con venta y comercio a nivel nacional; paralelamente encontramos numerosas explotaciones de pequeño tamaño que aprovechan las últimas novedades legislativas en la materia,⁶⁵

⁶² Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000, (BOE núm. 31, 5 de febrero de 2008).

⁶³ *Ibidem*, 2.

⁶⁴ *Ibidem*, 3.

⁶⁵ Real Decreto 1021/2022, de 13 de diciembre, por el que se regulan determinados requisitos en materia

que permiten y fomentan la comercialización (en un ámbito territorial restringido) de la producción primaria de miel. Esto ha dado lugar a la existencia de un abundante número de pequeños emprendedores que encuentran en las actividades apícolas un complemento a su actividad principal, que habitualmente suele ser la agricultura o la ganadería. Las prácticas apícolas se han visto favorecidas también por la existencia de un amplio territorio con una variedad florística muy importante, que deriva en una producción de miel de calidad, variada y en general muy apreciada.

La actividad apícola que con carácter secular se ha desarrollado en el territorio ha generado también la existencia de un interesante (aunque por desgracia mal conservado) patrimonio, que se manifiesta fundamentalmente en la ubicación de colmenares a la intemperie por campos y montes y, fundamentalmente, por la presencia de unas construcciones denominadas hornos de abejas o abejares, que posibilitaban la instalación de los panales en su interior.

Los colmenares a la intemperie consistían en secciones de tronco de árbol vaciados en su interior, colocados verticalmente directamente sobre una losa en el suelo y cubiertos en la parte superior por otra laja pétreo. Podían emplearse para la obtención directa de la miel o para la captura y “domesticación” de los enjambres silvestres. Hay ejemplos muy interesantes en Tierzo y Cobeta, con vallado perimetral de piedra.

Por su parte, las construcciones denominadas hornos de abejas eran unas edificaciones bastante modestas, construidas con piedra de la zona y generalmente de planta cuadrada, con un tejado de teja árabe y vertiente única. La pared principal, orientada al sur, disponía de unas pequeñas aperturas denominadas piqueras que posibilitaban la entrada y salida de las abejas; al interior de este muro se encontraba una estructura habitualmente realizada en madera a modo de marco que delimitaba una serie de habitáculos, uno por piquera, que se correspondía con cada una de las colonias de abejas (figura 9). El resto del horno era un espacio diáfano que permitía las labores de mantenimiento y extracción por parte de los apicultores.

Se han conservado varios ejemplos, dando lugar a un patrimonio etnológico y cultural de indudable interés tanto por los vestigios arquitectónicos y muebles conservados como por la atractiva estética de algunos de los colmenares situados a la

de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos de comercio al por menor, (BOE núm. 305, de 21 de diciembre de 2022).

intemperie. Destacan los hornos de abejas de Fuentelsaz del Campo, Cobeta, Morenilla, Campillo de Dueñas, Castellar de la Muela o Embid.



Figura 9. Horno de abejas en Fuentelsaz del Campo. Fuente: Elaboración propia.

Como curiosidad se puede citar que el libro *La Antorcha de Colmeneros o Tratado Económico de Abejas* es una obra publicada en 1807 por José Rivas Pérez, nacido en Villel de Mesa, quien lo escribió bajo el mecenazgo del Marqués de Villel.⁶⁶

A modo de ejemplo pueden referirse también algunos topónimos relacionados con esta actividad: Colmenar, Cerro (S Otila: X603075, Y4508243); Colmenares, Los (N Castilnuevo: X596056, Y4519399); Colmenar, Alto del (SE Chera: X605039, Y4515332); Colmenas, Puntal de las (NW Megina: X593944, Y499599).

7.2 Colombicultura

El aprovechamiento de la paloma doméstica como fuente de alimento y también para la fertilización agrícola utilizando los excrementos denominados palomina o guano, es una práctica ancestral.

Aunque en otras zonas de Castilla, especialmente en la meseta norte, la producción de palomas constituyó una actividad comercial de primer orden dando lugar al oficio de palomero, en esta zona de Guadalajara la cría de palomas se orientó preferentemente a complementar la dieta y la economía familiar.

⁶⁶ Biblioteca virtual Villel de Mesa, consultado el 21 de abril de 2023, <https://www.villeldemesa.com/00179-antorcha-de-colmeneros-o-tratado-economico-de-abejas/>

La actividad fue frecuentemente una fuente de problemas y disputas entre los propios criadores y con el resto del vecindario, tanto por los hurtos de pichones o palomas como por los daños y afecciones que estos animales podían provocar en los sembrados y propiedades particulares. Ello explica la existencia de una copiosa normativa, en forma de ordenanzas municipales principalmente, así como la importante cantidad de pleitos que pueden encontrar en los archivos municipales. Destaca en lo referente a esta comarca el capítulo 26 del Fuero de Molina de Aragón, que establecía: “quien matare paloma ajena peche cinco sueldos, si non fuere en su sembrado o huerto, et que la mate con su mano o con fonda”.⁶⁷

Esta disposición obligaba a los colombicultores a mantener a los pájaros en el palomar durante el período de siembra y de cosecha del cereal, aunque en la práctica sabemos que eran pocos los propietarios que cumplían estos requerimientos.⁶⁸

Los elementos más reconocibles e interesantes desde un punto de vista etnológico y cultural son las construcciones destinadas a la cría de las palomas y la obtención de los pichones. Estos palomares son muy similares en cuanto a su tipología constructiva, orientación, tamaño etc., a otras muchas que pueden encontrarse por gran parte del territorio nacional.

En el caso concreto del Señorío de Molina, lo más habitual es encontrar edificios en forma de pequeños inmuebles aislados, de planta cuadrada o rectangular, contruidos en piedra o adobe, con tejados normalmente a una sola agua y que presentan una serie de pequeñas ventanas abiertas al exterior sobre las que sobresale una pequeña repisa (habitualmente una laja de piedra), que permite el acceso de las palomas.

En el interior, los palomares disponían habitualmente de dos o tres pisos a los que se accedía por medio de escaleras de madera, aprovechándose las propias paredes para situar los niales. En ocasiones los nidos son huecos revestidos de barro o yeso, otras veces son los propios huecos dejados a tal efecto en la pared y en ocasiones se encuentran nidos fabricados en madera o incluso se utilizan tejas árabes a modo de niales. Los materiales empleados son los que habitualmente se utilizan en otras construcciones agrícolas y ganaderas, de tal forma que se aprovechaban los recursos materiales más fácilmente accesibles en el territorio. Así la piedra caliza, la piedra de rodano, la madera

⁶⁷ M^a Dolores Cabañas González, *Fuero de Molina* (Guadalajara: Diputación Provincial de Guadalajara, 2012), 97.

⁶⁸ Eulalia Castellote Herrero y Marco Antonio Nieto, “Patrimonio etnográfico: Palomares de Guadalajara”, *Cuadernos de etnología de Guadalajara*, 47-48 (2015): 162.

de sabina o de pino y el adobe son los materiales más frecuentemente utilizados en la construcción de los palomares molineses.⁶⁹

No es extraño encontrar algunas pequeñas agrupaciones de estos edificios, normalmente por parejas, como en el caso de Castellar de la Muela (figura 10), aunque existen otras tipologías: el aprovechamiento de los últimos pisos de las viviendas, habitáculos a modo de pequeños adosados o torretas sobre los tejados de las casas (Hombrados), utilización de cuevas naturales (Clares), torreones de antiguas edificaciones militares (Riba de Saelices), pajares o construcciones anexas a las viviendas.



Figura 10. Palomares en Castellar de la Muela. Fuente: Elaboración propia.

Algunas de estas edificaciones poseen elementos estéticos de ornato, innecesarios desde el punto de vista de la producción, pero que contribuyen a embellecerlas y darles cierto carácter; así algunos de los palomares están rematados por una suerte de pináculos (algunos con bolas), pequeñas balaustradas, almenas... etcétera, que coronan los inmuebles otorgándoles un porte más señorial. También es habitual encontrar que el tejado de estas construcciones queda embutido a menor nivel, dado que la pared del fondo y las dos laterales se sitúan a una mayor altura que la cubierta.

⁶⁹ Antonio Berlanga Santamaría, “Los palomares en la Serranía de Molina”, *Cuadernos de Etnología de Guadalajara*, 37 (2005): 103-117.

En cualquiera de los casos, estas construcciones (ya sean aisladas en medio de terrenos agrícolas, en las proximidades de las de los pueblos o incluso en el interior de estos) contribuyen a embellecer el paisaje agrícola y son un testimonio valioso de unas actividades productivas prácticamente desaparecidas.

7.3. Casetas agrícolas

Como se ha visto anteriormente, uno de los elementos patrimoniales específicamente agrícolas recogidos en la Ley 4/2013 de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha son las bombas, edificaciones que servían para el resguardo de agricultores y ganaderos, habitualmente construidas en piedra con aparejo en seco. Aunque frecuentemente su planta es circular coronada por una falsa cúpula, conseguida por la sucesiva aproximación de hiladas, también pueden presentar planta cuadrada o rectangular y tejado a una o dos aguas (figura 11).

Sin alcanzar la espectacularidad que algunas de estas construcciones muestran en otras zonas de la región (como por ejemplo las de la provincia de Ciudad Real), sí que podemos encontrar abundantes y destacados ejemplos de este tipo de edificios agropecuarios, especialmente en la zona de Maranchón. Como se ha apuntado, las principales características de las bombas son la planta circular con ausencia de cimentación, el aparejo de la piedra en seco o “a hueso” (sin argamasa o material cementante) y la falsa bóveda, así como su pequeño tamaño, de entre 4-8 metros cuadrados. Verdaderamente para la función que desempeñaban no era necesario un habitáculo mucho mayor, considerando además que había que construir muchas a lo largo del territorio.

Los únicos vanos de estas construcciones, a falta de ventanas, eran las propias puertas y la apertura superior coronando la falsa bóveda, que permitía la salida de humos de los fuegos que para calentarse o cocinar se hacían en su interior.

Es seguro que hubo muchas más construcciones de este tipo, pero las que se han conservado dan idea de la dureza de las labores agrícolas, así como de la armonía de este tipo de inmuebles con el medio en el que se enmarcan, aprovechando los recursos disponibles para su construcción. Presentes a lo largo de todas las sexmas del Señorío, podemos destacar por su singularidad la localizada en Alcoroches, dado que, a diferencia del resto, esta revocada con argamasa de arena y cemento.



Figura 11. Caseta agrícola en Molina de Aragón. Fuente: Elaboración propia.

7.4 Los Chozones sabineros

Los chozones sabineros son unas construcciones ganaderas características, de planta generalmente circular o rectangular, con techumbres de barda (mezcla de tierra y ramaje procedente de las sabinas), que además se caracterizan por su cubierta de entramado de vigas de madera o, más habitualmente, por una estructura apoyada en un pilar central, aprovechando el tronco de una sabina viva.⁷⁰

Estas construcciones de carácter pastoril, que servían de refugio tanto al ganado como a los propios pastores, son un elemento muy singular y característico tanto del Parque Natural del Alto Tajo como de otras muchas zonas del Señorío de Molina.

Se han señalado algunas rutas senderistas que permiten disfrutar de algunos de estos chozones, con varios ejemplares recientemente restaurados con el “rebardado” de la cubierta con ramas de sabina frescas. Pueden destacarse las rutas entorno a la localidad de Ablanque (figura 12), de Escalera y de Olmeda de Cobeta, en las que encontramos numerosos e interesantes ejemplares de este tipo de construcciones.

⁷⁰ Esaú Rodríguez González, “Estudio arquitectónico y etnográfico de los chozones y parideras sabineras del Parque Natural del Alto Tajo”, *Cuadernos de etnología de Guadalajara*, n.º 43-44 (2011-2012): 145-166.



Figura 12. Chozón de Ablanque. Fuente: José Ángel Jambrina.

El número de chozones localizados (tanto los conservados, en ruinas o desaparecidos) ronda los 1.200, con una densidad de un chozón por cada 2,22 Km².⁷¹

8.-EL PATRIMONIO PREINDUSTRIAL

De acuerdo con las definiciones establecidas al inicio de este TFM, el concepto de patrimonio preindustrial englobaría a los elementos productivos y técnicos (incluyendo bienes muebles, inmuebles y archivos, entre otros) anteriores al inicio de la industrialización en Gran Bretaña, a finales del s. XVIII.

Se trataría por tanto de sectores productivos basados en el uso de fuentes energéticas tradicionales (eólica, hidráulica, humana o animal), muy relacionadas a su vez con las prácticas artesanales, caracterizadas por las limitaciones técnicas y la elaboración de productos donde primaba la mano de obra, en un contexto de un limitado dinamismo de los mercados.⁷²

⁷¹ Paz Núñez Martí, “Arquitectura y construcción, paisaje y territorio: los refugios de la cuenca alta del río Tajo” (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2015, p 217), <https://oa.upm.es/40525/>

⁷² Carmen Hidalgo Giralt, Antonio Palacios y M^a Dolores Palazón, “Las industrias productivas tradicionales. La huella del patrimonio sobre el territorio”, en *Industria y territorio: patrimonio preindustrial*, ed. por Concepción Camarero y Miguel Ángel Bringas, (Madrid: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021), 18.

Respecto del patrimonio preindustrial de carácter artesanal, Pérez Fuertes recoge en su obra de 1983 dedicada a la historia, sociedad y economía del Señorío molinés, la gran cantidad de topónimos que hacen referencia a actividades comerciales y artesanales. Al igual que en otras localidades españolas, lo habitual era que los gremios se agruparan en barrios o en calles, de forma que en esa fecha se encontraban en Molina la calle de los Manteros, de las Tiendas, del Sobremercado, de los Sogueros, del Esquileo, de las Zapaterías, de los Tejedores..., etc.⁷³

El Señorío de Molina puede presumir de haber contado con un riquísimo patrimonio preindustrial surgido gracias a la abundancia de minerales (hierro y cobre, entre otros), recursos energéticos (cursos de agua caudalosos y extensos bosques), materias primas (lana, cuero) y otros recursos naturales (sal). De todo este conjunto patrimonial, testigo de siglos de actividades económicas y productivas, se ha conservado un importante conjunto de bienes patrimoniales, aun cuando los perdidos superan con toda seguridad a los existentes actualmente. Su relevancia histórica, el papel económico y social desempeñado, su carácter testimonial de épocas y contextos productivos pasados etc., así como el importante rol cultural y turístico que pueden desempeñar, son argumentos suficientes para proceder al estudio y conservación de este importante patrimonio.

Los hornos de yeso, las caleras y las tejerías son algunas de las infraestructuras preindustriales más abundantes en la comarca, con ejemplos en prácticamente todas las localidades, aunque su estado de conservación en general es muy deficiente. Más escasos y lamentablemente casi desaparecidos son los hornos de miera. Todas estas construcciones se caracterizan en general por su sencillez y tosquedad.

Mayor complejidad en su edificación presentan los pozos de nieve conservados, como el de Embid, instalaciones destinadas a la obtención de hielo; presentan una tipología constructiva en la que sobresale la falsa bóveda, conseguida por el acercamiento de las sucesivas hileras de piedra. Muy relevante es el patrimonio constituido por los molinos, destacando como una excepción el molino de viento de la localidad de Alustante (figura 13), testimonio del pasado como también lo son los más de 55 molinos que históricamente se documentan en el Señorío movidos por la energía hidráulica.⁷⁴ También se tiene constancia del aprovechamiento de la energía hidráulica que posibilitaba el

⁷³ Pérez fuertes, *Síntesis histórico-política*, 181.

⁷⁴ Eulalia Castellote Herrero, *Molinos harineros de Guadalajara*, (Toledo: Consejería de Cultura, turismo y artesanía JCCM, 2008).

funcionamiento de las denominadas sierras de agua de Orea y Checa, aserraderos de madera de los que se tiene conocimiento desde el siglo XVII.⁷⁵



Figura 13. Molino de viento de Alustante. Fuente: Elaboración propia.

Muy destacables (tanto por su abundancia como por su originalidad), son las herrerías o ferrerías, edificaciones destinadas a la manipulación y transformación del mineral de hierro procedente mayoritariamente de los yacimientos de Tordesilos y Setiles, minas conocidas y explotadas desde antiguo.

El número y la producción de estas industrias llegó a ser muy importante a lo largo de la Edad Media y Moderna, de forma que en el siglo XIX todavía se contabilizaban seis fábricas de hierro, de acuerdo con lo descrito por Madoz.⁷⁶

La actividad minera fue muy destacable en los yacimientos de cobre, plata y hierro de la localidad de Pardos y en las minas de hierro de Tordesilos y Setiles, cuya actividad perduró con altibajos hasta 1987. Estas importantes minas fueron el eje central de la histórica Compañía Minera de Sierra Menera S.A., que a principios del s. XX fue promovida por el empresario Ramón de la Sota (fundador también del puerto y de los

⁷⁵ Sanz, “El patrimonio cultural y la identidad”, 467-468.

⁷⁶ *Ibidem*, 469-470.

altos hornos de Sagunto, así como de la línea ferroviaria que aportaba el necesario mineral de hierro desde estas minas y de las vecinas de Ojos Negros).⁷⁷ Esta compañía constituyó una de las más importantes gestas empresariales de nuestro país en el pasado siglo.

Muy relevante fue la industria salinera que fundamentalmente aprovechaba las aguas salinas del río Bullones para la obtención de este valioso producto, y como testimonio de esa actividad han quedado importantes salinas como las de Armallá, de un valor patrimonial indudable.

Otras industrias importantes fueron las relacionadas con la actividad textil, manipulación de lanas y cueros, o las fábricas de chocolate, de acuerdo con lo relatado por el cronista oficial de la ciudad de Molina, Claro Abánades.⁷⁸

8.1 Patrimonio agroalimentario

8.1.1 Los molinos

Existen dos tipos fundamentales de molinos movidos por la energía hidráulica: los de rodezno (que cuentan con la rueda en disposición horizontal), y los de aceña, que la poseen vertical y que necesitan caudales importantes para su accionamiento.

No se documenta la existencia de ningún molino de aceña en la comarca, pero sí hay numerosos ejemplos de molinos de rodezno, que poseen menor dificultad técnica y precisan de inferiores aportes de agua para su funcionamiento.

El primer indicio de la importancia de estos ingenios en la zona y en la propia localidad de Molina de Aragón, proviene de la heráldica y de la etimología. El primitivo blasón de la ciudad presentaba sendas ruedas de molino, que todavía pueden contemplarse en los escudos que presiden el palacio de los Molina y la antigua sede de la Común de Villa y Tierra (y que perviven con otros emblemas, en el actual escudo).

Etimológicamente la denominación de la villa y del Señorío del que recibe el nombre parece derivar de la abundancia de molinos que había desde época islámica.⁷⁹ Desde este punto de vista, Molina significaría “tierra de molinos”.

⁷⁷ Antonio Berlanga Santamaría, *Etnografía y arquitectura popular en el Señorío de Molina* (Guadalajara: Caja Guadalajara, 2008), 248-250.

⁷⁸ Claro Abánades López, *Tierra Molinesa. Breve estudio geográfico de sus pueblos* (Madrid: Malvar, 1969).

⁷⁹ Sanz, “El patrimonio cultural y la identidad”, 466.

En cualquier caso, la existencia de molinos está documentada desde antiguo, apareciendo ya en el Fuero de Molina: en el capítulo treinta se establece la limpieza de acequias y caces (plural de caz) usados para riego y mover molinos. También aparece en el Fuero la referencia al molino de Miguel Fortún y al del Obispo.⁸⁰

Ya en 1176 se registra la donación de algunos molinos por parte de D. Pedro Manrique de Lara, Señor de Molina, en tanto que en el testamento de Doña Blanca de Molina de 1293 se otorgan diversos molinos a Martín López, titular de su capellanía.⁸¹

Igualmente se hallan referencias en algunos pleitos por la propiedad o uso de las infraestructuras y de los cauces hidráulicos. Así, encontramos en 1493 el contencioso entre los molineses Pedro Garcés de Marcilla y Martín Malo respecto a dos molinos ubicados junto al río Gallo, proceso en el que se denuncian actos de sabotaje mutuos, consistentes en verter estiércol al cauce, ahondar el fondo del río dejando al molino en seco, o la rotura de la presa de abastecimiento al molino.⁸²

Ninguno de estos molinos medievales subsiste en la actualidad, pero es posible que su localización original se relacione con alguno de los topónimos conservados actualmente en la comarca.

En la época moderna es imprescindible, en primer lugar, recurrir a la información aportada por el Catastro de Ensenada, en cuyo *Interrogatorio* realizado entre 1750 y 1753 se requiere información al respecto de estas estructuras productivas, entre otras. Así, en la respuesta número diecisiete se pregunta por la existencia de molinos harineros o de papel (además de minas, salinas, batanes u otros artefactos, solicitando además su titularidad y el volumen de producción anual).

La mayoría de los molinos citados en este catastro se corresponden con algunos de los conservados actualmente o con los vestigios y ruinas de los mismos, permitiendo suponer que el emplazamiento de estas infraestructuras productivas ha sido muy constante a lo largo de los siglos.⁸³ Respecto a los molinos de viento también hay constancia de algunos que se han perdido, ya que según este catastro en la localidad de

⁸⁰ M^a Dolores Cabañas (ed.), *Fuero de Molina* (Guadalajara: Diputación provincial de Guadalajara, 2012), 103.

⁸¹ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 154.

⁸² Elena Cortés Ruiz, "Articulación jurisdiccional y estructura socioeconómica en la comarca de Molina de Aragón a lo largo de la baja Edad Media" (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2000, 683-385) <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2526/>

⁸³ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 155.

Tartanedo contestan que “en otro tiempo hubo molino de viento, esto es de tan antiguo que solo deja ver las ruinas”.⁸⁴

La siguiente fuente de información fundamental para esta investigación es el Diccionario Geográfico y Estadístico promovido por el ministro de Hacienda Pascual Madoz, durante el reinado de Isabel II. En esta obra se hace referencia a la existencia de treinta y nueve localidades con *ingenios* dedicados a la molienda y movidos por la fuerza hidráulica. Destacaban la localidad de cabecera, Molina, con nueve molinos, Checa y Alcoroches con cuatro y Adobes y Chequilla con tres.

A lo largo del tiempo se constata una disminución progresiva de estos establecimientos productivos, incluyendo el cambio de la energía hidráulica a la eléctrica en alguno de los más grandes y con mayores posibilidades de modernización. Todavía en fechas tan cercanas como 1909 persistían en Molina seis molinos harineros, y cinco en la década de los sesenta del s. XX,⁸⁵ hasta llegar al momento actual en el que no se encuentra ningún molino operativo, estando la mayor parte de estos edificios abandonados y en ruinas. Los establecimientos en la Molina del inicio del siglo XX, cuyas ubicaciones son perfectamente conocidas, eran: el de Valentín López, el de Roque del Castillo, el de Lucio Milla, el de Leoncio Milla, el de Villanueva (en la figura 14) y el de Tomás Sanz.⁸⁶



Figura 14. Molino de Villanueva (Molina de Aragón). Fuente: Elaboración propia.

⁸⁴ Ignacio Durán Boo y Juan José Urraca (coord.), *El Catastro de Ensenada. Tartanedo 1751-1752*, (Madrid, Ministerio de economía y Hacienda, 2011), 54.

⁸⁵ *Ibidem*, 157

⁸⁶ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 157.

Antes de su decadencia definitiva, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX los molinos harineros disfrutaron de un momento de corta recuperación y esplendor tras la guerra civil española, por la obligación establecida por el gobierno de la producción de harinas integrales, sin despreciar nada de los que salía de la molienda (obteniéndose pan negro con estas harinas sin refinar).

Finalmente se decretó el cierre definitivo de los molinos maquileros, que funcionaban mediante el sistema de maquila (molían trigo ajeno a cambio de un porcentaje de la molienda, en especie), mediante la ley de 25 de noviembre de 1940, prorrogada por la de 30 de junio de 1941.⁸⁷

Otros datos históricos de antiguos molinos medievales podemos encontrarlos en referencia a la localidad de Checa, en cuyo casco urbano junto a la plaza de la Villa había dos molinos propiedad del concejo. También al ayuntamiento pertenecía la sierra de agua o «sierra sin fin» (donde se cortaba la madera utilizando como fuerza motriz el propio río), que estaba arrendada a Francisco Arrazola y Domingo Herranz.⁸⁸

No obstante, la relación de molinos conocidos así como sus restos es muy grande, considerando que en prácticamente todas las localidades hubo, al menos, un molino. Especialmente bien conservado (y ubicado además en un paraje de especial belleza junto al río Gallo), es el molino del Manco en Cuevas Labradas (figura 15).



Figura 15. Molino del Manco. Cuevas Labradas. Fuente: Elaboración propia.

⁸⁷ Ley de 30 de junio de 1941 por la que se prorroga la vigencia de la de 25 de noviembre de 1940 sobre clausura temporal de molinos maquileros (BOE núm. 189, 8 de j u l i o de 1 9 4 1).

⁸⁸ Asociación cultural “San Bartolomé” de Checa, consultado el 12 de marzo de 2023, <https://www.checanos.com/historia/5/>

8.1.2 Los pozos de hielo

Los usos del hielo obtenido a partir de la acumulación de la nieve en los denominados neveros o pozos de nieve son sobradamente conocidos en amplias zonas de España. La importancia de este producto, tanto con fines terapéuticos como para la conservación de alimentos, provocó un importante desarrollo de estas construcciones a lo largo de toda nuestra geografía. En algunas zonas como en el campo de Belchite, en la provincia de Zaragoza o en el Bajo Aragón, en la de Teruel, se han conservado espectaculares pozos de nieve que se han habilitado para su visita e incluso se han musealizado, como un atractivo turístico más.⁸⁹

La técnica constructiva de estos pozos es similar: son construcciones excavadas en el terreno para favorecer el aislamiento térmico y revestidas de piedra de mampostería, culminando la construcción en una falsa cúpula lograda por la paulatina aproximación de hileras. Una apertura superior permitía tanto la introducción de la nieve como el acceso al interior.

Poco documentados, pero perfectamente identificados y relativamente íntegros, se encuentran los pozos de hielo de Molina de Aragón: el del paraje de La Torrecilla, el de los Montesoro en el denominado monte de Molina (al noroeste y cerca del castillo de la localidad, con el que sin embargo no guarda relación histórica), y otro en las proximidades del despoblado de Castellote.

En las localidades de Novella, Traid y Torrubia se localizan los restos de otros neveros de la comarca. Algunos más, documentados pero desaparecidos, se localizaban en Milmarcos o en Alustante.⁹⁰

Destaca especialmente por su conservación y por su valor patrimonial el pozo de hielo de Embid, restaurado y visitable. Su localización entre la iglesia y el castillo, en la ladera que corona la fortificación, conforma uno de los más atractivos conjuntos monumentales de todo el Señorío de Molina, ofreciendo la posibilidad de realizar una interesante visita turística (figura 16). La existencia de una antigua fragua en sus proximidades, hoy lamentablemente desaparecida, completaba el paisaje preindustrial de esta parte del pueblo.

⁸⁹ Asociación turismo Bajo Aragón, consultado el 7 de febrero, turismobajoaragon.com/bovedas-del-frio/

⁹⁰ Sanz, "El patrimonio cultural y la identidad", 465.



Figura 16. Pozo de nieve de Embid. Fuente: Elaboración propia.

8.1.3 Las fábricas de chocolate

La fabricación de chocolate ha sido una actividad artesanal o preindustrial con una tradición muy arraigada en Molina de Aragón, aunque cuantitativamente no emplease a una población activa muy significativa.

La actividad chocolatera puede encontrarse desde antiguo en otros lugares de la comarca, iniciándose con la figura del monje Fray Antonio Álvaro, originario de Villel de Mesa y abad del cercano monasterio de Piedra (Zaragoza). Al parecer fue este religioso, y en los fogones del mencionado cenobio zaragozano, el responsable de elaborar el primer “chocolate” en Europa: en 1534 recibió el envío que desde las Indias le hizo de otro monje, Fray Jerónimo de Aguilar, consistente en semillas de cacao junto con las instrucciones para elaborar la bebida que él mismo había bautizado con ese nombre.⁹¹

⁹¹Biblioteca virtual Villel de Mesa, consultado el 22 de marzo de 2023, <https://www.villeldemesa.com/villel-de-mesa/entorno-social/fray-antonio-alvaro/>

Con este precedente, la tradición artesanal sobre la base de este producto alimenticio se mantuvo en Molina de Aragón hasta la década de los setenta del pasado siglo, con tres fábricas activas⁹² y dos molinos de cacao que subsistieron hasta mediados del siglo XIX.⁹³

De aquellos negocios perdura la empresa familiar Chocolates Iturbe, en la calle de Las Tiendas número 14 de la capital del Señorío, siendo además uno de los pocos establecimientos comerciales que todavía perviven en la que antaño era la vía comercial por excelencia de Molina de Aragón.

Desde 1900, cuatro generaciones de la familia Iturbe han fabricado artesanalmente su propio chocolate (comercializado con el nombre de La Cadena), en dos presentaciones distintas, en polvo y en tableta. Actualmente es la única empresa en toda la provincia que sigue produciendo chocolate, conservando la maquinaria original de principios de siglo que todavía se emplea en algunas fases del proceso.⁹⁴ Estas máquinas y otros utensilios conservados presentan, desde el punto de vista patrimonial, un interés indudable.

Por otra parte, hasta el año 2005 se mantuvo íntegra la estructura y la maquinaria de la fábrica que se ubicaba en el nº10 de la calle Quemadales de Molina de Aragón, muy cerca del anterior establecimiento. Lamentablemente en esa fecha tuvo lugar la remodelación del edificio para la construcción de viviendas, perdiéndose una oportunidad única de conservar este elemento patrimonial excepcionalmente conservado.

Un dibujo, incluido en el interesante estudio realizado por Eulalia Castellote sobre la producción de chocolate en la provincia de Guadalajara, nos permite conocer exactamente la distribución en altura de las distintas partes de esta fábrica en concreto: en el piso superior se encontraba la tolva de alimentación del cacao, en el intermedio el sistema de molienda y el horno para tostarlo, y en la estancia inferior se ubicaba el sistema de malacate, árbol y ruedas dentadas movido por tracción animal (figura 17).

⁹² Pascual Madoz, *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Tomo XI (Madrid:1848, 465).

https://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1004961

⁹³ Eulalia Castellote Herrero, "El chocolate: historia de su elaboración en la provincia de Guadalajara," *Wad-al Hayara*, 8 (1981): 385-412.

⁹⁴ Chocolates Iturbe, consultado el 3 de febrero de 2023, <https://chocolates-iturbe.negocio.site/#summary>

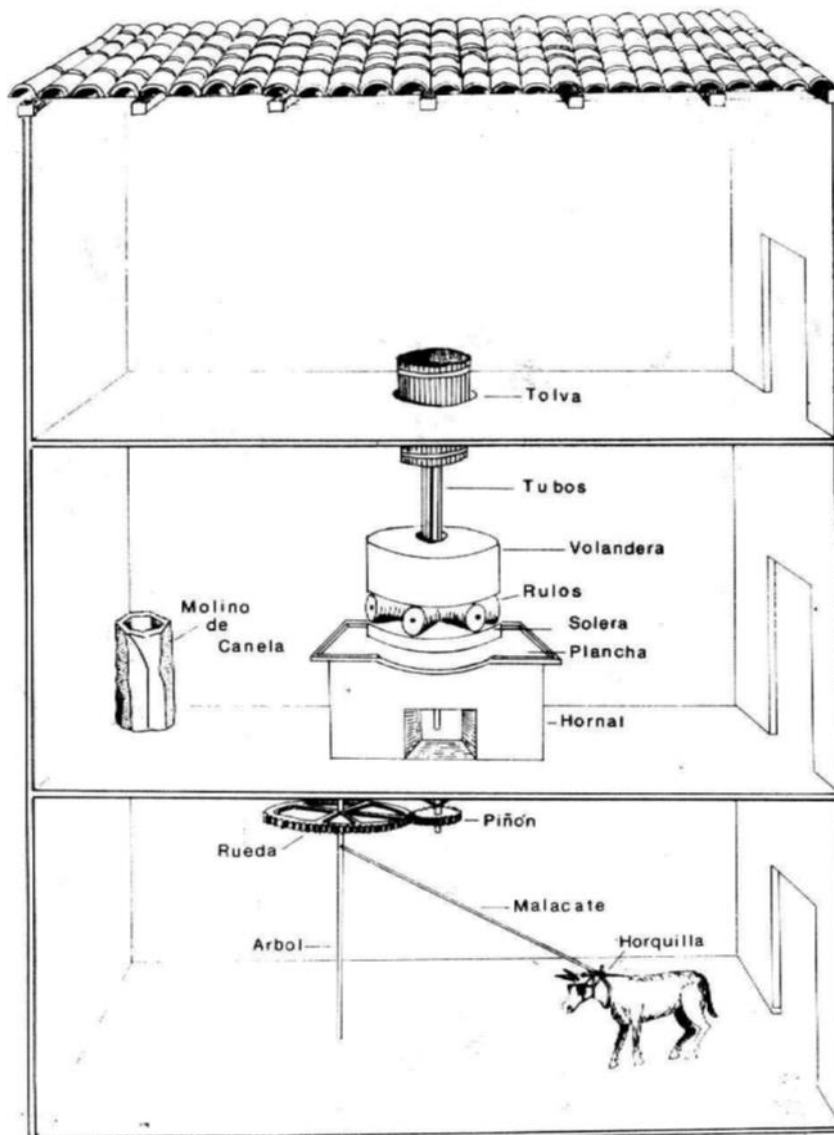


Figura 17. Esquema del antiguo molino de chocolate de Molina de Aragón, situado en la calle Quemadales 10. Fuente: Eulalia Castellote Herrero, “El chocolate: historia de su elaboración en la provincia de Guadalajara”, *Wad-al Hayara*, 8 (1981): 453.

8.2 Patrimonio relacionado con la construcción

8.2.1. Los hornos de cal

La producción de cal para su uso en la construcción fue una actividad muy extendida y con un marcado carácter localista, existiendo hornos de cal o caleras en prácticamente todas las localidades en las que hubiera una mínima disponibilidad de materiales carbonatados, como rocas calizas.

Este material se utilizaba como mortero o argamasa en muros y paredes y para su aplicación recubriendo las fachadas (en ocasiones únicamente los perímetros de vanos y puertas), con funciones decorativas, de aislamiento e impermeabilización, y también por

razones sanitarias (limpieza e higiene). Algunas localidades del Señorío todavía conservan la utilización tradicional de este tipo de material en las fachadas, recurriéndose incluso a campañas promocionadas por los Ayuntamientos para el encalado, como en el caso del municipio de Checa.

Las caleras u hornos de cal son unas construcciones modestas en la mayor parte de las ocasiones, de morfología y estructura muy similar a los hornos de yeso (e incluso a los hornos de miera). En ocasiones son indistinguibles, debiéndose recurrir a los restos de mineral o bien a la proximidad o no de materia prima (yesos o calizas), para determinar la función de estos hornos.

El trabajo de cocción, realizado a temperaturas cercanas a los 1000°C, permitía (mediante un lento proceso en el que la combustión duraba alrededor de cuatro días y otros tantos de enfriamiento posterior) la obtención de cal viva (CaO) a partir de la roca caliza (CaCO₃). El signo distintivo de que el proceso de cocción había concluido era el cambio paulatino del humo resultante de la combustión, que evolucionaba desde el negro hasta el blanco. El material en forma de cal viva debía ser extendido en alguna era o terreno preparado a tal efecto, y apisonado mediante rulos de piedra movidos por caballerías, obteniéndose tras un último tamizado la cal lista para su uso o comercialización.

Un último procesado consistía en el “apagado” de la cal viva (producto muy caustico) mediante la adición de agua, obteniéndose hidróxido de calcio o “cal apagada”, proceso que podía realizarse en las propias caleras o bien *in situ* en las obras donde iba a utilizarse.

En la construcción de estos hornos frecuentemente se aprovechaba el desnivel del terreno para excavar un hoyo, recubrirlo de mampostería y dotarlo con una abertura superior (para aportar materia prima, y proceder al vaciado de la cal) y otra en la base, con la que alimentar el fuego.

Así la tipología que encontramos en el territorio de estudio es el de una caldera o cuba excavada, de planta más o menos circular de 3 o 4 metros de profundidad y otros tantos de diámetro, delimitada por materiales pétreos de mampostería y sillarejos, y revestida internamente con arcilla u otro material refractario.

La primera referencia histórica a los hornos de cal en la actual provincia de Guadalajara puede ser la calera, de posible origen andalusí, localizada en la zona arqueológica de Recópolis. Algunos apuntes modernos relativos a esta comarca citan la

existencia de caleras en Balbacil (el diccionario de Madoz nombra sus hornos de cal, estableciendo por tanto la existencia de más de uno), La Yunta, Cobeta (en la zona del barranco del río Arandilla, próxima a otras construcciones preindustriales como una tejería y un horno de miera), Rillo de Gallo, Corduente o Cubillejo de la Sierra. Como peculiar se cita el horno de Canales de Molina, construido en su mitad inferior con piedra y la superior con tierra, de acuerdo a modelos de algunos hornos tradicionales propios de la provincia de Segovia.⁹⁵

En la actualidad podemos hallar restos de caleras en numerosos pueblos, destacando las de Corduente, Cubillejo de la Sierra, El Pedregal⁹⁶ y Villanueva de Alcorón. Esta última localidad cuenta con varios hornos de cal, uno de ellos restaurado (figura 18) y con una excelente conservación, integrados en una mini- ruta turística.⁹⁷



Figura 18. Calera en Villanueva de Alcorón. Fuente: <https://alto-tajo.com/item/re-pnat-04-las-caleras-de-villanueva/>

⁹⁵José Miguel Muñoz Jiménez, “Historia documental de los hornos de cal tradicionales en la ciudad de Guadalajara y su provincia”, *Cuadernos de Etnología de Guadalajara* nº47-48 (2015-2016): 255-28.

⁹⁶David Hernández Sanz, “In memoriam. Las caleras de El Pedregal, *La Sexma del Pedregal*, 61, (2012):53. <https://docplayer.es/58283946-Sumario-ano-la-sexma-no-61-correo-electronico-deposito-legal-gu.html>

⁹⁷ Portal turístico del Alto Tajo, consultado el 2 de febrero de 2023, <https://alto-tajo.com/item/re-pnat-04-las-caleras-de-villanueva/>

Mención especial merece la situada en las proximidades del cementerio de Villel de Mesa, a aproximadamente 1 Km. de la población, en la que todavía es posible comprobar la vitrificación de las paredes, fruto de la combustión reiterada en el tiempo.⁹⁸

En Mazarete encontramos una calera en el camino que lleva al paraje de la Cabeza Almena, lugar en el que se aprovechaba fundamentalmente los materiales carbonatados jurásicos que afloran en las cercanías, al igual que ocurre con la de Ciruelos del Pinar, parcialmente restaurada.

La figura 19 muestra el horno de Riba de Saelices, cercano a la cueva con grabados paleolíticos de Los Casares, junto al torreón y poblado islámicos. Es una calera excepcionalmente bien conservada y restaurada (erróneamente identificada en el cartel turístico colocado junto a ella como un horno de yeso, dado que no hay afloramientos de yeso en la zona, pero sí carbonatados).



Figura 19. Horno de yeso del yacimiento de Los Casares, Riba de Saelices. Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista patrimonial es interesante (al igual que se ha hecho con otros elementos agrícolas, preindustriales e industriales), citar algunos topónimos

⁹⁸ J. M. Mata-Perelló y J. Vilaltella, “Itinerario geológico y minero por el valle del Mesa (geoparque de la comarca de molina-alto tajo)”, en *El patrimonio geológico y minero. Identidad y motor de desarrollo*, ed. por L. Mansilla, L. y J.M. Mata (Madrid: Instituto Geológico y Minero de España 2019) 446-447.

conservados que recuerdan a esta actividad preindustrial: Caleraumbría, Valdecalera,⁹⁹ y barranco de la Calera en Cubillejo de la Sierra (que aparece citada en una relación de 1757).¹⁰⁰

8.2.2 Los hornos de yeso

Muy similares a las caleras en su tipología constructiva y en su funcionamiento eran los hornos para la obtención de yeso. Probablemente la menor presencia de vetas yesíferas que de materiales carbonatados y también la mayor complejidad técnica del proceso de obtención de este material, estén detrás de la inferior localización de restos de estos hornos en el Señorío de Molina de Aragón.

De entrada, en el interesante estudio de la Universidad de Cartagena al respecto de las yeserías tradicionales en España (que puede consultarse en la web del Ministerio de Cultura y Deporte) se citan, en lo que respecta a Guadalajara, el hornazo de yeso de Corduente y el horno de yeso de Ablanque.¹⁰¹

Además de los restos de estos dos hornos, en las localidades de Molina, Tierzo y también en Corduente, se localizan algunas yeserías u hornos de yeso a modo de pequeñas construcciones, que en la actualidad se encuentran abandonadas y en ruinas y que se destinaban a la obtención de yeso en polvo, para su uso en la construcción. Este material es el resultado de la deshidratación parcial de la piedra de yeso o aljez, procedente de afloramientos geológicos.

El proceso de obtención comenzaba arrancando de las vetas el material, bien mediante el uso de picos y palancas o, más modernamente, con cartuchos de dinamita. En esta misma página web se citan las minas a cielo abierto de Castellar de la Muela.¹⁰²

Este material se transportaba a los hornos para su cocción y deshidratación parcial obteniéndose el hemihidrato, conocido como yeso cocido. El interior del horno de calcinación alcanzaba temperaturas de entre 120°C y 900°C, en función del combustible utilizado y del punto concreto de horneado.

⁹⁹ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 180.

¹⁰⁰ José Miguel Muñoz Jiménez, "Historia documental de los hornos de cal tradicionales", 255-280.

¹⁰¹ Vincenzina La Spina, *Estudio del yeso tradicional en España. Yacimientos, canteras, hornos y la arquitectura tradicional, su estado de conservación y propuestas de itinerarios visitables para su revalorización y difusión*, (Universidad de Cartagena, 2016), 110.

<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:26b566fa-f65d-4e8c-a0fe-ce486ba47060/estudio-del-yeso-tradicional-en-espa-a-fase-2.pdf>

¹⁰² *Ibidem*, 247.

Mediante esta acción se pretendía eliminar parte del agua contenida en el yeso (sulfato cálcico dihidrato, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), obteniéndose (en función de que la pérdida de agua sea total o parcial) yesos multifásicos con cualidades distintas a las de los actuales yesos industriales, monofásicos.¹⁰³

El producto obtenido del proceso de cocción debía ser triturado y apisonado (mediante el uso de rulos de piedra similares a los utilizados para las labores agrícolas, conservados en eras y pajares de la zona), purgándolo o cribándolo posteriormente para desechar impurezas y obtener un material con una granulometría adecuada.

A efectos patrimoniales se documentan diversas formas de construir estos hornos de yeso: la forma más primitiva de construcción (destinada a la obtención de pequeñas cantidades de material, generalmente para el autoconsumo) consistía en la excavación directamente sobre la tierra de pequeñas cavidades en las que se colocaba el aljez recubierto de bloques de piedras, dejando una pequeña apertura para la alimentación del fuego. Las construcciones de carácter permanente, destinadas a la obtención de mayores cantidades de yeso en polvo para su posterior comercialización, se realizaban de acuerdo a tres tipologías constructivas: los excavados aprovechando el desnivel de terrenos y laderas, los que podemos calificar como semiexcavados (dado que están cerrados en su parte frontal por un muro de obra) y finalmente los que se construyen completamente en todo su perímetro. En España la primera tipología suponía un 3 % del total, la segunda un 5% y la última el 92 %. Por su parte, atendiendo a la geometría de la planta, en nuestro país podemos distinguir los de construcción más o menos circular, que serían el 81 % del total, los de planta cuadrada o rectangular, un 15% y finalmente los que resultan de una combinación de ambas plantas, resultando una tipología denominada de herradura (4%).¹⁰⁴

En la comarca de Molina los hornos de yeso eran unas simples estructuras de sección circular y abovedadas, usualmente construidas con piedra caliza y situadas en zonas próximas tanto a los yacimientos de yeso como al material para alimentar la caldera (matorral y bosques).

¹⁰³Vincenzina La Spina y C. J. Grau, “La diversidad tipológica de los hornos tradicionales de calcinación de yeso en España. *Informes de la Construcción*, 72. (enero-marzo 2020): 3.

¹⁰⁴ *Ibidem*, 4.

Como excepción podemos citar el enorme horno que se encuentra en pleno casco urbano de Molina de Aragón, de propiedad privada y que incluso cuenta con una puerta de acceso (figura 20).



Figura 20. Horno de yeso en el casco urbano de Molina de Aragón. Fuente: Elaboración propia.

La toponimia también muestra la huella de esta antigua actividad productiva: el barranco de la Yesera en Alustante y las Yeseras en Selas¹⁰⁵ son algunas muestras en este apartado.

8.2.3 Las tejerías

En el pasado la fabricación de tejas fue una actividad económica y fabril muy extendida por el territorio del Señorío, al igual que en muchas otras partes de España, y su funcionamiento obedecía al suministro en el ámbito local, proveyendo de estos materiales a las construcciones nuevas o para el retejado de cubiertas antiguas. En la comarca se documentan los restos o existencia de cerca de treinta establecimientos destinados a esta producción. Ninguno de ellos está activo en la actualidad, siendo en la mayor parte de los casos un conjunto de ruinas o restos sin interés patrimonial, con excepciones. Así, por ejemplo, en la localidad de Fuentelsaz encontramos un conjunto de tres pequeñas tejerías anejas, que individualmente no tienen mucha entidad pero que

¹⁰⁵ Sanz, “El patrimonio cultural y la identidad”, 756.

constituyen un conjunto con cierto interés. Además, es posible identificar con claridad el cercano lugar de extracción de la arcilla para la elaboración de las tejas.

La tradición alfarera de esa localidad se remonta al alfar celtíbero de La Rodrigo, datado en el s.II a.C, cuya producción es posible encontrar en yacimientos de toda la Celtiberia.¹⁰⁶

Junto a la fabricación de tejas, adobes y ladrillos se dieron otras actividades dedicadas a la alfarería y a la fabricación de vidrio. El oficio artesanal y preindustrial de alfarero se mantuvo en Molina de Aragón hasta el año 1951, en la figura de Miguel Fuertes Martínez, representante de un perfil de tejero-alfarero muy característico de zonas de producción y aprovechamiento de la resina, actividad que requería el uso de una vasija muy concreta. La tipología de los elementos fabricados en este último taller (tejas, botijos, jarras...) se correspondía, además, con unas técnicas propias de las cercanas tierras aragonesas.¹⁰⁷

A lo largo de todo el siglo XX podemos rastrear una importante actividad alfarera en la ciudad de Molina, dedicada a la elaboración de tejas, ladrillos, vasijas y otros utensilios, localizadas en las laderas del castillo, contabilizándose hasta un total de ocho tejares. De acuerdo con lo reflejado por J.A. Alonso Ramos tras la revisión del anuario Bailly-Bailliere, en 1928 se cita a dos alfares (el de Miguel Fuertes y el de Miguel Vázquez), permaneciendo este último activo en 1948 con la denominación de “viuda de



Figura 21. Tejería de Molina de Aragón. Fuente: Elaboración propia.

¹⁰⁶ Marta Perruca y Luis Carcavilla (coord.), *Guía turística del geoparque de la comarca de Molina-Alto Tajo*, (Guadalajara: ADR Molina-Alto Tajo, 2015), 107

¹⁰⁷ Pérez Fuertes, *Síntesis histórica-política*, 180.

Vázquez”. En esta fecha se relata también la existencia del alfar de Anastasio Ruiz, y el de Federico Ortiz, que continuó en funcionamiento hasta 1951 (figura 21).

De algunos de estos alfares molineses, cercanos entre sí, no quedan apenas vestigios salvo escombros en los que es posible visualizar restos de tejas y cascotes de cerámica.¹⁰⁸

El investigador Juan Castillo cita en un artículo el alfar celtibérico de Fuentelsaz, además de las tejerías de las localidades de Adobes, Algar de Mesa, El Pedregal, Hinojosa, Lebrancón y Tobillos. La localidad de Adobes ya indica, en su propio topónimo, la existencia de una actividad relacionada con la producción de este tipo de ladrillos de barro. Además, a 1 km. del núcleo urbano se halla el paraje El Tejar, con restos de un horno y la fuente que proveía de agua.¹⁰⁹

En el Valle del río Mesa podemos encontrar los restos, muy deteriorados, de una tejería situada cerca del Molino del Pájaro, en el término de Villel, y otra en Algar de Mesa; ésta última conserva de forma peculiar la balsa de agua que se utilizaba para su funcionamiento.¹¹⁰ Situado en el denominado Barranco del Tejar, la actividad cesó en la década de los sesenta del XX; las ruinas están bien conservadas, con paredes que se corresponden con la vivienda, el almacén y el propio horno rectangular, combinando el aparejo de piedra y ladrillo y con un revestimiento interno de arcilla en buen estado de conservación. Se aprecian la boca de carga del horno, la puerta para encañar las tejas y dos aperturas paralelas que servían para dejar pasar el calor entre la parrilla y la cámara de cocción.¹¹¹

El tejar de Villel de Mesa está situado en el paraje homónimo (El Tejar) y, aunque en ruinas, pueden apreciarse los restos del edificio dedicado a vivienda, el almacén para la producción de tejas y el propio horno, conservándose la cámara de cocción de unos 2,5 metros de diámetro, con la parrilla para la colocación de las tejas y la apertura para introducirlas y sacarlas. Otra apertura adintelada permitía alimentar el horno con leña como combustible.¹¹²

¹⁰⁸ José Antonio Alonso Ramos, “La alfarería en Molina de Aragón (primera mitad del s. XX)” *Cuadernos de Etnología de Guadalajara*, 27 (1995): 307-327.

¹⁰⁹ Juan Castillo Ojugas, “Algunos tejares desaparecidos en Guadalajara”, *Cuadernos de etnología de Guadalajara*, 36 (2004): 193-230.

¹¹⁰ Mata-Perelló, “Itinerario geológico y minero por el valle del Mesa”, 449-450.

¹¹¹ Castillo, Algunos tejares desaparecidos en Guadalajara, 201-202.

¹¹² Biblioteca virtual Villel de Mesa, consultado el 3 de mayo de 2023, <https://www.villeldemesa.com/villel-de-mesa/patrimonio-historico-artistico/edificaciones-industriales/>

Este horno presenta un interés adicional gracias al relato recogido en el libro *Las huellas de las tejas*, escrito por Carmina Martínez Pérez, hija de los últimos tejeros de Villel (y que también lo fueron de otras tejerías del valle, como la Algar de Mesa y Mochales), Gaspar Martínez y Josefa Pérez, que regentaron la tejería hasta su clausura en 1957. En esta obra se recoge el duro día a día y los aspectos generales del proceso de fabricación artesanal de las tejas.¹¹³

La tejería del Pobo de Dueñas es un interesante conjunto en el que se puede apreciar el horno (figura 22), la vivienda de los tejeros, la era y parte de la balsa, en tanto que en la denominada Tejera de Tordesilos se encuentra una tejería en un aceptable estado de conservación.



Figura 22. Horno de la tejería de El Pobo de Dueñas. Fuente: Elaboración propia.

En Campillo de Dueñas funcionó hasta 1955 la tejería de la que se conservan junto a la localidad unos pocos vestigios correspondientes al horno, almacén y testar del horno.¹¹⁴

El tejar de El Pedregal, de titularidad municipal, estuvo activo hasta 1954, conservando los restos del horno cuadrado de 2 metros de lado y 2,5 de altura, y la vivienda almacén conservada íntegramente y reutilizada como establo de ovino. En la antigua panadería de la localidad se conserva el rodillo de piedra estriado utilizado para molturar la materia prima. Además, un vecino del pueblo custodia unas tejas y tejones

¹¹³ Carmina Martínez Pérez, *Las huellas de las tejas*, (Barbastro: Gráficas Editores, 2021).

¹¹⁴ Castillo, “Algunos tejares desaparecidos en Guadalajara”, 202-203.

firmadas con inscripciones, procedentes de esta tejería: en una figura “El Pedregal”, en otra la fecha “4 julio 1869”, y en otras dos “José Sanz” y “J.H.”, posiblemente correspondientes al maestro tejero José Hermostilla.¹¹⁵

Otro tejar municipal lo encontramos en el paraje El Tejar de Hinojosa con un horno cuadrado y almacén-vivienda muy bien conservada, edificada en piedra de mampostería.¹¹⁶

En Lebrancón (en el lugar denominado nuevamente El Tejar), se localizan las ruinas de un horno circular de aproximadamente dos metros de diámetro, restos del almacén-vivienda y, especialmente, la conducción labrada sobre la roca para aportar agua con la que fabricar el barro.¹¹⁷

Finalmente, en Tobillos se encuentra un alfar dedicado a la fabricación de tejas y vasijas de barro para satisfacer la demanda de la Unión Resinera Española (L.U.R.E.) que gestionaba algunas de las fábricas de resina de la zona, especialmente la cercana factoría de Mazarete. Fue fundado y gestionado por Pedro Fernández Temprado, e instalado en unos terrenos propiedad de la propia L.U.R.E.¹¹⁸

8.3 Patrimonio relacionado con la fabricación textil

8.3.1 Los batanes

Gracias a la importante cabaña ovina (que incluía una gran cantidad de ejemplares de la raza merina, con la consecuente producción de lana),¹¹⁹ en el Señorío de Molina se desarrolló desde tiempos remotos una activa industria manufacturera de tratamiento de la lana, que favorecía a su vez la existencia de curtidores, cardadores, talleres de hilaturas, tejidos y batanes.

Estos últimos eran las instalaciones donde se producía el enfurtido o abatanado de las telas, proceso que perseguía otorgar más consistencia y resistencia a las telas, para lograr la calidad necesaria que se demandaba de estos productos. Para el abatanado se utilizaban los igualmente denominados batanes (grandes mazos de madera accionados mediante una rueda movida por la fuerza hidráulica), que al golpear los tejidos les

¹¹⁵ *Ibidem*, 205-206.

¹¹⁶ *Ibidem*, 207-208.

¹¹⁷ *Ibidem*, 210-211.

¹¹⁸ *Ibidem*, 218-219.

¹¹⁹ Guillermo Bowles, *Introducción a la historia natural*, 502.

proporcionaban mayor consistencia y flexibilidad, eliminando además el aceite que se había usado durante el proceso de tejido (figura 23).

Una parte relevante de un batán era el sistema hidráulico, que permitía la llegada del agua (procedente de un río o bien de una presa construida para ello), hasta una rueda hidráulica con un eje o árbol dotado de unas levas, que elevaban las mazas (articuladas sobre una estructura denominada potro) que caían luego sobre las telas.

Finalmente, en la pila (contenedor que albergaba los paños), se disponían pequeños conductos de agua para refrescar las telas y evitar su recalentamiento por el rozamiento.

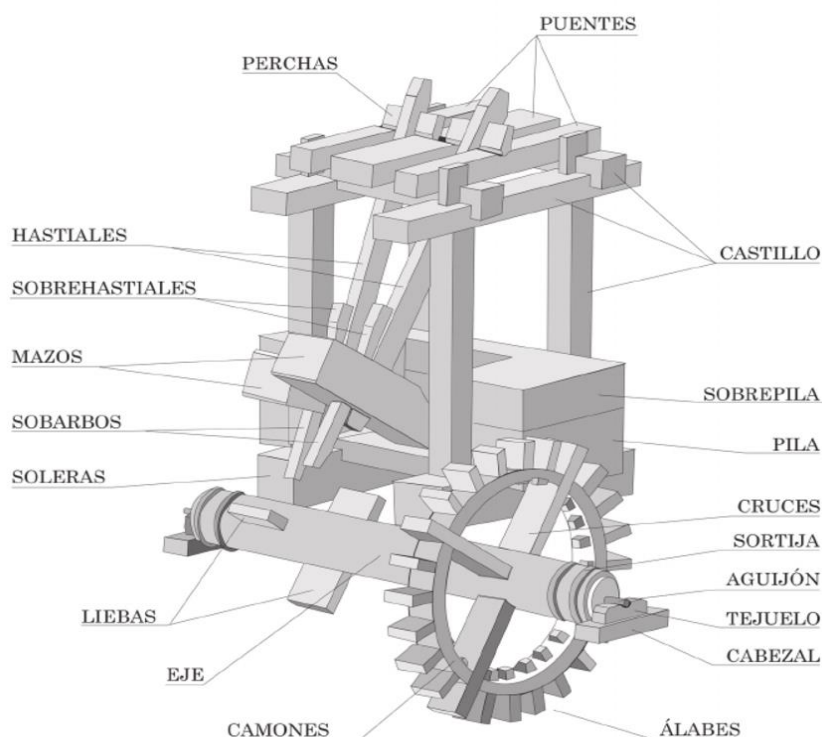


Figura 23. Esquema de un batán tradicional. Fuente: “Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico”¹²⁰

Los edificios denominados batanes solían ser construcciones muy sencillas (como por ejemplo el batán de Los Tobares en Molina de Aragón, hoy en ruinas, pero activo hasta mediados del s. XX), aunque también había inmuebles de cierta entidad, dotados además de complejos sistemas hidráulicos. Una muestra de estos últimos son los restos de la factoría que da nombre al complejo turístico de Los Batanes (figura 24), ubicado en

¹²⁰ CSIC, *Anuario de Estudios Medievales*, Volumen 41/2 (Barcelona, julio-diciembre 2011).

la periferia del casco urbano de Molina de Aragón,¹²¹ que incluye también la antigua harinera de D. Modesto Villanueva, que fue propietario de ambos negocios.



Figura 24. Batán de D. Modesto Villanueva. (Molina de Aragón). Fuente: Elaboración propia.

8.4.- Patrimonio relacionado con la extracción y transformación de materias primas

8.4.1 Actividad minera

Las actividades extractivas en la comarca de Molina son conocidas desde la antigüedad, prolongándose hasta la actualidad. Del periodo preindustrial no quedan restos importantes de instalaciones o infraestructuras, salvo algunos pozos y galerías de las minas de Setiles, Tordesilos y Pardos.

Además, son conocidas las minas de hierro de La Tejera en Checa, en las que se explotaban unas concentraciones de óxidos de hierro (goethita y hematites) situadas entre los materiales de la zona. En la segunda mitad del siglo XVIII se comenzó también a explotar una mina de plata, pero se abandonó por su escasa producción.¹²²

Muy famosa en la comarca fue desde tiempos inmemoriales la antigua mina La Estrella en Pardos, en la que explotaron los minerales de cobre y de plata. El interés geominero de esta explotación es indudable, ya que todavía pueden encontrarse multitud de otros minerales como la bornita, calcopirita, pirita, malaquita, o azurita (en concreto la procedente de esta mina es muy apreciada por los coleccionistas).

¹²¹ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 178-179.

¹²² Asociación cultural San Bartolomé de Checa, consultado el 20 de abril de 2023. <https://www.checanos.com/historia/5/>

En cualquier caso, las minas de mayor entidad fueron las de hierro de Tordesilos y Setiles, conocidas y explotadas desde antiguo y que tuvieron un papel notable durante el reinado de Felipe IV. Ya en el siglo XX pasaron a ser propiedad de la Compañía de Sierra Menera S.A., creada por Ramón de la Sota para el aprovechamiento minero integral, que incluía un ferrocarril privado para la comercialización del mineral a través del puerto de Sagunto. El proceso culminó con la creación por el propio de la Sota de la Compañía siderúrgica del Mediterráneo, precursora de los Altos Hornos de Sagunto.¹²³

Dada la importancia histórica del aprovechamiento del mineral de hierro, podemos citar algunos topónimos conservados, como las Menaqueras, (en alusión a las menas o yacimientos de mineral) en Tierzo, Solana de las Meneras en Torrecuadrada de Molina, la Sierra de las Meneras en Tordesilos o la Menera en Baños de Tajo.¹²⁴

Existen más afloramientos de hierro, en cantidades y calidades muy inferiores a la de Sierra Menera (términos municipales de Setiles, Tordesilos, Hombrados y El Pobo de Dueñas): en localidades como Terzaga, Orea y Peralejos de las Truchas, hay yacimientos que fueron objeto de algún tipo de aprovechamiento desde la antigüedad. Completan las reservas de hierro los óxidos de hierro (almagre) que fueron extraídos del subsuelo de localidades como Traid o Aragoncillo.¹²⁵

Como ya se ha citado, otros minerales presentes en el Señorío y objeto de aprovechamiento a lo largo de distintos períodos históricos han sido la plata, obtenida de las minas localizadas en Aragoncillo y Pardos, el cobre en Pardos y finalmente el sulfato de alumina y potasa (alumbre) presente en el término de El Pobo de Dueñas.¹²⁶

Por su parte, William Bowles a finales del s. XVIII nombra los *granos* (sic) de plomo de Peralejos de las Truchas y las minas de hierro de Sierra Menera, citando de forma especial la mina de cobre de La Platilla, en Molina de Aragón.¹²⁷

8.4.2.- Las Ferrerías

Las ferrerías (o herrerías) que existieron en el Señorío de Molina constituyen uno de los mejores conjuntos patrimoniales de este territorio, tanto por el número de restos

¹²³ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 248-251.

¹²⁴ Sanz, "El patrimonio cultural y la identidad", 756.

¹²⁵ Cortés Ruiz, "Articulación jurisdiccional", 745-746.

¹²⁶ *Ibidem*, 743-744.

¹²⁷ Emilio Benedicto. "Minería, agua y bosques. Un poco de geografía histórica de la cordillera ibérica", *Antilloón*, 95-96 (2014-2015): 291.

como por la importancia histórica de los mismos o por la envergadura de los edificios conservados, como en Torete (figura 25). En cualquier caso, son un excelente ejemplo de establecimientos preindustriales, anteriores a las factorías y altos hornos modernos, y una muestra de este tipo de actividad en el interior peninsular, dado que habitualmente se ubicaban en la cornisa cantábrica, cerca de los recursos minerales y energéticos (carbón y hierro).



Figura 25. Interior de la ferrería de Torete. Fuente: Elaboración propia.

Estas primitivas ferrerías se dedicaban preferentemente a la elaboración de herramientas agrícolas y domésticas, basando su funcionamiento en técnicas de trabajo tradicionales y en el aprovechamiento de la energía hidráulica y el carbón vegetal. Precisamente la proximidad a masas forestales capaces de suministrar este último recurso determinaba en ocasiones la ubicación de estas industrias,¹²⁸ y explica la abundancia de ferrerías en la zona del Alto Tajo, territorio rico en bosques y en recursos hídricos.

Emilio Benedicto, en su tesis doctoral sobre las ferrerías hidráulicas, identifica un total de 19 fábricas dedicadas a la fundición del mineral y a la obtención de hierro bruto movidas por la fuerza del agua, sin considerar los establecimientos artesanales o herrerías orientados a la manipulación y obtención de objetos por transformaciones secundarias, como sería el caso de los martinets de Riba de Saelices destinados a la fabricación de sartenes y calderas de hierro.¹²⁹

¹²⁸ Pardo, *El patrimonio industrial en España*, 162-163.

¹²⁹ Emilio Benedicto “Sierra Menera y la siderurgia tradicional en la cordillera ibérica” (Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza., 2016) 168-171. <https://zaguan.unizar.es/record/47880/files/TESIS-2016-064.pdf>

Estas ferrerías se instalaron cerca de las masas boscosas que proporcionaban el combustible (los pinares del Alto Tajo), de los cursos de agua que abastecían de energía hidráulica (ríos Tajo, Hozseca, Cabrillas y Gallo) y de las propias cuencas y yacimientos mineros (Sierra Menera o Checa).¹³⁰ Además se puede apreciar un desarrollo y expansión de estos establecimientos de forma radial o concéntrica, que puede explicarse por la necesidad de desplazarse hacia nuevas fuentes de abastecimiento (fundamentalmente carbón vegetal) conforme se iban agotando los recursos en las proximidades de una determinada ferrería.¹³¹

El núcleo originario de las ferrerías del Señorío molinés, con carácter previo a la expansión radial comentada, tiene su ubicación junto a los ríos Hozseca y Cabrillas, afluentes del Tajo. En esta zona se documentan algunas, bajo el patrocinio e impulso de algunas de las familias más pudientes de Molina, a lo largo de los siglos XV y XVI: los herederos de Juan Ruiz Molina (apodado el Caballero Viejo), y Mari Díaz Molina.¹³²

De estas primitivas ferrerías molinesas no quedan restos, pero aparecen citadas y documentadas a lo largo de los siglos XV al XVIII, continuando alguna en activo hasta finales del siglo XIX.

Perteneciente a este primer grupo de fábricas de hierro, se encontraba también la denominada ferrería vieja de Checa, documentada en el testamento de Juan Ruiz de Molina en 1453 y que a finales del s. XVIII pertenecía al conde de Clavijo. En la actualidad nada queda de este establecimiento, salvo los escoriales en el casco urbano que los propios habitantes identifican con la Ferrería Vieja. De finales del XV era también la desaparecida Ferrería Nueva de esta misma localidad, en tanto que sabemos de la existencia de un martinete construido en el s. XVIII y propiedad del Común de la Sierra de Molina desde finales de esa misma centuria.¹³³

El martinete, del que se conoce que fue propiedad del alcalde de la villa, D. Sebastián García, puede identificarse con esta Ferrería Nueva, dado que se ubicaba un poco más abajo, y que no funcionaba habitualmente por la falta del caudal necesario.¹³⁴

La presencia pasada y actual de gran cantidad de apellidos de origen vasco en la localidad de Checa (Arrazola, Munoa, Chavarría, Arría, Goizuete, Oria, Ugarte, Erauso),

¹³⁰ *Ibidem* 169.

¹³¹ *Ibidem*, 171-172.

¹³² *Ibidem*., 171.

¹³³ *Ibidem*, 175.

¹³⁴ Asociación cultural San Bartolomé de Checa., consultado el 30 de mayo de 2023. <https://www.checanos.com/historia/5/>

obedece a la llegada de “vizcaínos” (vascos de las tres provincias del actual País Vasco) para trabajar en las ferrerías que desde el s. XV hasta el siglo XVII se establecieron en esta localidad y otras cercanas. La demanda de personal especializado y la necesidad de pasar de los primitivos hornos de monte a las más modernas ferrerías hidráulicas requerían personal especializado, como el representado por estos vascos.¹³⁵ También conocemos la presencia de al menos dos navarros y un vizcaíno en la ferrería de la localidad de Corduente en 1640.¹³⁶

A estas primitivas factorías de la localidad de Checa se sumaban las documentadas en las localidades de Chequilla, Megina y Peralejos de las Truchas.

En esta última localidad se ubicaba (desde su construcción en 1513 por Antón Garcés de Marcilla), la herrería de la Hozseca o de los Franco, denominada así por haber sido reconstruida por el vecino de Orihuela Juan Franco en 1752, y cuyos restos conservados (muros y edificaciones de cierta entidad) se denominan actualmente como “La Herrería”. De la importancia de esta fábrica, que aprovechaba los cuantiosos recursos madereros de la zona y el importante caudal del Hozseca, resultó la factoría más importante de todo el sistema ibérico, que llegó a emplear a medio centenar de operarios y que continuó en activo hasta 1884.

Las ferrerías de Chequilla y la del Hondón, en Megina (más modestas que la de Peralejos), aparecen documentadas en el s. XVI, conociéndose el nombre de sus propietarios y gestores.¹³⁷

Continuando en Peralejos de las Truchas, pero ya en el cauce del Tajo y en los alrededores de la localidad, se cita la Herrería Vieja, que en 1512 pertenecía a Teresa Salinas y a Pedro Garcés de Marcilla, propietarios a su vez de una de las ferrerías descritas anteriormente en la localidad de Checa; ya en el s. XVIII pertenece al marqués de Ariza, antes de su abandono y ruina en 1755, cuyos restos y escombros ocupaban el cauce del río, cegándolo.¹³⁸

Un poco más abajo, también sobre el Tajo y en término de Peralejos, se tiene constancia de la existencia de otra pequeña industria del hierro, en este caso un martinete

¹³⁵ José Ramón Arrazola, “En torno a las historias de vascos. De Sancho de Arrazola y Magdalena de Basarte, su mujer, en tierras de Checa, en el s. XVI”, *Aguaspeña*, 21 (2014): 29-31.

¹³⁶ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 195.

¹³⁷ Benedicto, “Sierra Menera y la siderurgia tradicional”, 176.

¹³⁸ Elena Cortés Ruiz, “Las ferrerías del río Hocesecca (Señorío de Molina) a fines del s. XV” en *Actas de las I jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular* (León: Fundación Hullera Vasco-leonesa, 1995): 479.

que hoy en día da nombre al puente que cruza el Tajo (puente del Martinete). También el viajero Antonio Ponz hace referencia a la existencia de este martinete en su libro de viajes.¹³⁹ En 1862 estas ferrerías y martinete de Peralejos se citan como abandonadas y en desuso.¹⁴⁰

Aguas abajo de Peralejos de la Truchas, ya en el término municipal de Poveda de la Sierra, encontramos el denominado Salto de Poveda, en el río Tajo. Se trata de una presa construida en los años cuarenta del siglo XX para el aprovechamiento hidráulico, que nunca llegó a finalizarse por ser detectadas filtraciones en la estructura.¹⁴¹ Junto a esta presa de agua, en la margen izquierda del Tajo, se aprecian restos de escoriales procedentes de la ferrería documentada en este paraje y que en 1829 se encontraba en estado de abandono, con los restos ocupando parte del cauce del río.¹⁴²

Continuando en el cauce del río Tajo, son destacables los restos conservados de dos antiguos establecimientos dedicados al trabajo del hierro. En Zaorejas son apreciables hoy en día los restos de algunas edificaciones, que se identifican con un molino harinero, distintas instalaciones hidráulicas y la propia ferrería, que en 1878 se cita como ya abandonada.¹⁴³ Muy reseñables son los restos de la antigua ferrería ubicada en el paraje de la Fuente del Herrero, en el término municipal de Lebrancón, junto a una conocida zona de baño en el río Tajo. Son especialmente llamativas las edificaciones conservadas y parte de las conducciones del agua. Estas ruinas se corresponderían con la fábrica del Vado, edificada en 1722 por Juan de Tavira.¹⁴⁴

En último lugar, respecto a las ferrerías del Tajo es necesario citar a la ferrería que se ubicó en el término de Baños de Tajo, denominada Garabatea en referencia al paraje donde se ubicaba. Aunque actualmente apenas quedan restos de esta factoría, sabemos que era de las más grandes y productivas de todo el Señorío, además de ser especialmente famosa por su papel como fábrica de armas durante la guerra de la Independencia.¹⁴⁵

¹³⁹ Ponz, *Viaje de España*, 93.

¹⁴⁰ Sergio Yegrós, “Industria minera en la provincia de Guadalajara en 1862”, *Revista minera*, tomo XV (1862), 737-738. <http://doc.igme.es/RevistaMinPDF/revista%2013.pdf>

¹⁴¹ Portal turístico del Alto Tajo, consultado el 6 de mayo de 2023. <https://alto-tajo.com/item/salto-de-poveda/>

¹⁴² Francisco Javier Cabanes (1829). *Memoria que tiene por objeto manifestar la posibilidad de hacer navegable el río Tajo desde Aranjuez hasta el Atlántico*. (Biblioteca virtual de Madrid).

https://bibliotecavirtualmadrid.comunidad.madrid/bvmadrid_publicacion/es/consulta/registro.do?id=208

¹⁴³ Benedicto, “Sierra Menera y la siderurgia tradicional”, 179.

¹⁴⁴ *Ibíd.*

¹⁴⁵ *Ibíd.*, 178.

Otro grupo de herrerías es el constituido por los establecimientos que se ubicaron junto al río Gallo (o sus ríos tributarios, como el Arandilla y Bullones), uno de los principales afluentes del Tajo. En este grupo se incluyen las dos factorías que se localizaban en el término de Cobeta: la primera, junto al santuario de la virgen de Montesinos, se denominaba la herrería de Nuestra Señora de Montesinos o Herrería de Arriba, que se cita en diversos documentos comerciales desde el s. XVI, y que estuvo en funcionamiento hasta 1866.¹⁴⁶

Por su parte, la Ferrería de Abajo o del Turón, sufrió diversos avatares desde su fundación en 1811 por José López Pelegrín, siendo incendiada por el ejército carlista en 1840, reedificada posteriormente y ampliada con la construcción de un molino harinero, funcionando finalmente como fábrica de luz a principios del s. XX.¹⁴⁷

A nivel patrimonial sólo es destacable, en ambos establecimientos, la existencia de abundantes escoriales y los muros de las antiguas edificaciones, tanto molinos como herrerías.

En último lugar (cerrando el grupo de factorías que aprovechaban las aguas del río Gallo), se cita la fábrica de Torete construida a principios de la década de 1830 por Pedro Sáinz Andino, y que se dedicó hasta 1878 a la fabricación de hierro y acero.¹⁴⁸

Actualmente es uno de los conjuntos conservados más relevantes, porque a la imponente altura de los muros y edificaciones se une que son apreciables buena parte de las infraestructuras hidráulicas y conducciones de agua.

Como se concluye de todos estos datos, en la actualidad es posible identificar al menos tres herrerías que, a la vista de los restos conservados, debieron tener cierta importancia (en Lebrancón, Torete y Peralejos de la Truchas), cerca todas del cauce de los ríos Gallo y Tajo, en tanto que otras como la de Checa se situaban cerca de las masas forestales que podían proveer de carbón vegetal.¹⁴⁹ Procede destacar la buena conservación de un establecimiento relacionado con las herrerías, en este caso con los trabajos artesanales del hierro y la forja: la fragua de Torrubia, que se ha convertido en un elemento recuperado y habilitado para la visita en esta localidad.

Atención especial requiere por su relevancia histórica la antigua herrería de Corduente, reconvertida en fábrica de armas en el siglo XVII (figura 26), dado que

¹⁴⁶ *Ibidem*, 180.

¹⁴⁷ *Ibidem*, 181.

¹⁴⁸ *Ibidem*, 182.

¹⁴⁹ Sanz, "El patrimonio cultural y la identidad", 468-471.

durante los frecuentes conflictos que implicaban a la Corona española las necesidades de material bélico (artillería y munición) fueron considerables.

Así, según lo relatado por el cronista Diego Sánchez Portocarrero, esta industria de Corduente estuvo dedicada desde 1641 a proveer de balas, cañones, bombas y granadas a las tropas del Rey Felipe IV.¹⁵⁰ El polvorín para almacenar la producción se situaba en Molina de Aragón, y conocemos tanto la cantidad producida como el calibre de granadas, bombas y balas.¹⁵¹

La ubicación de esta fábrica de armas responde tanto a razones de proximidad al frente (dado que suministraba a las tropas castellanas durante la sublevación de Cataluña), como por aprovechar las explotaciones de hierro de Sierra Menera.

El responsable de esta elección fue Jorge de Bande, militar y empresario luxemburgués al servicio de España, responsable también de las fábricas de Liérganes y La Cavada, las más importantes suministradoras de armas de la Corona. Fue el propio Bande el que arrendó la explotación de las minas de hierro a su propietario, el madrileño Carlos de Arellano.¹⁵²

La fábrica de Corduente fue el quinto alto horno que se creó en España, con la particularidad de tratarse de una industria siderúrgica de interior, alejada de cualquier puerto costero.¹⁵³ Actualmente la fábrica de armas sólo es un conjunto de ruinas, muros y escombros junto a una edificación moderna también ruinosa, entre las que es posible encontrar restos de escoria de hierro



Figura 26: Restos de la fábrica de armas de Corduente. Fuente: Elaboración propia.

¹⁵⁰ Diego Sánchez Portocarrero, *Antigüedad del noble i muy leal Señorío de Molina*, (Madrid: 1641), 275. <https://liburutegibiltegi.bizkaia.eus/bitstream/handle/20.500.11938/71064/b11089520.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹⁵¹ Antonio Moreno Hurtado, "Cuatro documentos sobre la fábrica de armas de Corduente", *Wad-Al-Hayara* n°22 (1995): 241-246.

¹⁵² Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 209-214.

¹⁵³ *Ibíd.*

de la antigua actividad. Persiste, sin embargo, una buena parte de la antigua canalización que aportaba el agua necesaria a esta industria.

También se conservan en el cercano castillo de Santiuste (de propiedad privada), algunas de las balas de cañón y fusilería fabricadas en esta factoría.

Como exponente de la importancia económica y social que la existencia de las ferrerías tuvo en el territorio del Señorío de Molina, también ha quedado una relevante herencia patrimonial en forma de topónimos.

Denominaciones como Los Escoriales en las cercanías de Corduente,¹⁵⁴ o los topónimos ya comentados anteriormente (Fuente del Herrero, puente del Martinete, Herrería de Abajo, Herrería de Arriba...), muestran a la perfección la importancia de estas factorías y de las actividades económicas asociadas.

Muchas de estas primitivas ferrerías no eran más que unos toscos talleres donde se fundía el mineral extraído para su aprovechamiento local; a estos establecimientos medievales correspondería gran parte de la toponimia conservada: Las Fraguas en El Pedregal, El Escorial de Tordellego, La Cerrada de las Fraguas de Setiles, La Solana del Escorial y La Fragueta en la localidad de El Pobo de Dueñas, El Escorial en Traid y finalmente la propia denominación del municipio de Herrería.¹⁵⁵

La impronta que la actividad metalúrgica ha dejado en el territorio también alcanza a la denominación de diversos caminos, veredas y vías de comunicación que aluden o recuerdan el tránsito comercial de las menas de mineral de hierro.

Muy interesante y reveladora resulta la denominación camino de los Menaqueros, que unía la primitiva ferrería de Corduente (luego reconvertida en la fábrica de armas) con el antiguo camino que llevaba a Molina de Aragón. En Tordesilos, cerca por tanto de la mina de hierro, hay un tramo de cañada denominada vereda o senda de los Menaqueros, en alusión sin duda a los transportistas del mineral de hierro o mena.¹⁵⁶

La mayor parte de los trazados de estas cañadas o sendas de menaqueros se han perdido una vez que decayó su función primitiva, pero son localizables sus denominaciones hasta bien avanzado el siglo XX en los mapas y cartografía histórica del Instituto Geográfico Nacional: en Adobes se señalaba la senda de menaqueros (que unía

¹⁵⁴ *Ibíd.*, 190.

¹⁵⁵ Cortés Ruiz, "Articulación jurisdiccional", 747-749.

¹⁵⁶ Sanz, "El patrimonio cultural y la identidad", 181.

las minas de Setiles y Tordesilos con las ferrerías de Peralejos y Megina). Finalmente, en el término de Pradilla se localiza el paraje denominado Los Menaqueros, al igual que el topónimo similar conservado en Tierzo (Las Menaqueras).¹⁵⁷

Un último elemento patrimonial de interés relacionado con las ferrerías lo constituye la cartografía histórica, en la que ha quedado reflejada tanto la ubicación de las propias factorías, talleres o ferrerías como las vías de transporte y comunicación (las citadas veredas de menaqueros) o los topónimos relacionados.

Podemos citar el mapa del Señorío de Molina realizado por el geógrafo Tomás López en 1785, conservado en la biblioteca de la Real Academia de Historia, en el que se aprecia la ferrería de nuestra Señora de Montesinos, en Cobeta, o el interesante y un tanto esquemático dibujo y plano de la ferrería de Corduente, realizado en el s. XVIII. (en la figura siguiente).¹⁵⁸

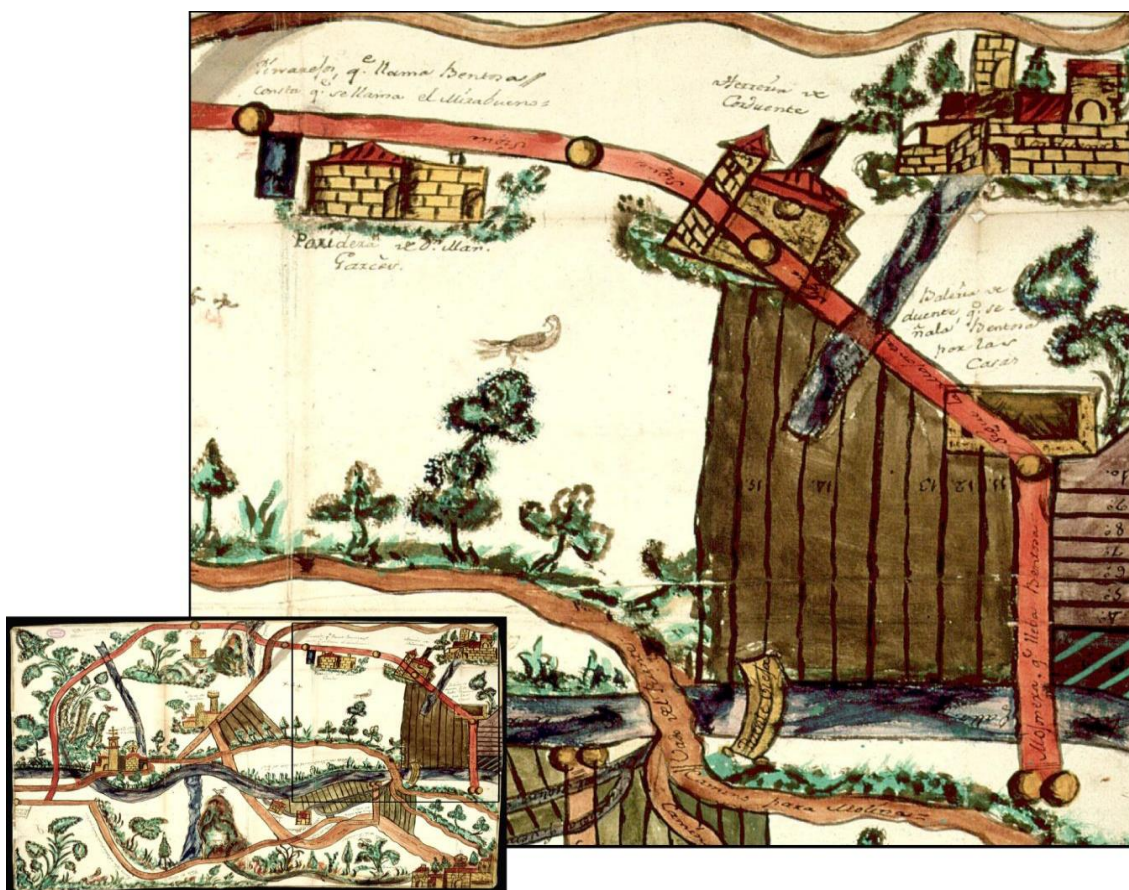


Figura 27. Localización y fachada de la ferrería de Corduente, siglo XVIII. Fuente: Emilio Benedicto, “Sierra Menera y la siderurgia tradicional”, 185.

¹⁵⁷ *Ibíd.*, 470.

¹⁵⁸ Benedicto, “Sierra Menera y la siderurgia tradicional”, 184-185.

8.4.3 Las salinas

Históricamente la provincia de Guadalajara ha contado con importantes salinas, como las de Saelices de la Sal, Imón o Armallá. Todas ellas cuentan con un patrimonio conservado muy destacable e incluso las de Saelices se encuentran en activo, combinando de forma muy acertada los usos turísticos y culturales con la estricta producción salinera, tras la compra en 2003 por parte de la Fundación Naturaleza y Desarrollo (FUNADER) ligada al Ayuntamiento de Saelices.¹⁵⁹ Aunque esta localidad no pertenece a la comarca de Molina, la proximidad a la misma permite considerar a la explotación salinera San Juan (Bien de Interés Cultural desde el año 2007), como un atractivo turístico y patrimonial de la zona. Perfectamente restauradas, las instalaciones cuentan con dos pozos o norias, albercas, canalizaciones, cocederos, un almacén o alfolí y una ermita barroca bajo la advocación de la Virgen del Carmen, cuya planta tiene forma de elipse al exterior y es un octógono al interior.¹⁶⁰

Desde la antigüedad la sal era un producto estratégico, de gran demanda para su utilización en medicina, como aditivo culinario y especialmente para su uso en los procesos de salado y conservación de alimentos (fundamentalmente carnes y pescados). El consumo de sal por parte del ganado era otro uso importantísimo, con especial relevancia en un territorio como el Señorío molinés, que contaba con una numerosa cabaña ganadera.

La relevante producción salinera, resultado de la existencia de pozos y cursos de agua salada, ha quedado reflejado en el territorio en la conservación de una numerosa toponimia referida a ese producto y a la actividad extractiva asociada. En primer lugar, podemos citar las denominaciones alusivas a las vías de comunicación o rutas salineras que se han conservado. Así encontramos el camino del Salobre en El Pedregal, la ruta salinera o camino de Las salinas de Almallá (que conectaba Molina con estas salinas y las de Terzaga) y el camino de las Salineras, que enlazaba esa última localidad con las salinas de Traid, y que continuaba por la cañada salinera hasta Alcoroches.¹⁶¹

La localidad de Valsalobre, los parajes de Cabeza de la sal en Megina, el Salobre en Setiles o la solana de las Salobrejas en Lebrancón y Torete, además de la propia salina

¹⁵⁹ Asociación de desarrollo rural Molina-Alto Tajo, consultado el 2 de diciembre de 2022, <https://molina-altotajo.com/las-salinas-de-san-juan-un-mundo-de-sal-sin-mar/>

¹⁶⁰ Turismo de Castilla-La Mancha, consultado en diciembre de 2022, <http://www.turismocastillalamancha.es/patrimonio/salinas--saelices-de-la-sal-85164/descripcion/#ancla1>

¹⁶¹ Cortés Ruiz, “Articulación jurisdiccional” 731.

de Almallá (“la salina” en árabe), son algunas de las referencias documentadas,¹⁶² junto a la Salobrero en Traid, la Fuente Salada en Checa, la Rambla del Salado en Campillo de Dueñas, el Salobral en Torete y en Rueda de la Sierra y la Salobreja en Cubillejo de la Sierra.¹⁶³

El Señorío de Molina contó desde la Edad Media con las salinas como uno de sus principales activos económicos, siendo los señores de Lara los que comenzaron la explotación de la sal proveniente del río Bullones. Siguiendo el curso de este río, la primera salina que encontramos es la de Valsalobre, de modesto tamaño y abandonada, siendo apreciables todavía las balsas de desecación en las que precipitaba la halita. Más al sur se localizan las de Traid, también de pequeño tamaño. Entre ambas explotaciones encontramos las salinas más importantes, las de Terzaga y especialmente las de Armallá (o Almallá) en el término municipal de Tierzo.

A estas salinas, cabía sumar las de la cercana localidad de Anquela del Ducado, hoy desaparecidas. Esta localidad, actualmente dentro de la comarca de Molina-Alto Tajo, pertenecía en época altomedieval al Ducado de Medinaceli, aunque la salina era propiedad de las monjas del monasterio de Buenafuente de Sistol, incluido en el Señorío molinés.¹⁶⁴

En las de Terzaga (también conocidas en época medieval como Terceguela)¹⁶⁵ situadas junto al casco urbano y que estuvieron en funcionamiento hasta mediados del s. XX, es posible apreciar las balsas de evaporación, aunque están en un estado de completo abandono. En Traid se conservan los restos de las eras para la evaporación y el pozo salinero, en el que destaca la estructura metálica de una pequeña noria de extracción.

En todas las explotaciones la compartimentalización de las eras y balsas de evaporación es uno de los elementos visualmente más destacados y poseen un indudable atractivo estético que les confiere un particular valor añadido.

En cualquier caso, las salinas de mayor importancia y las mejor conservadas son las de Armallá (figura 28), cuyo nombre procede, al parecer, de “*m’adin al-mallaha*”, literalmente mina de sal en árabe.¹⁶⁶

¹⁶² *Ibidem*, 736.

¹⁶³ Sanz, “El patrimonio cultural y la identidad”, 736.

¹⁶⁴ Cortés Ruiz, “Articulación jurisdiccional”, 736

¹⁶⁵ *Ibid.*

¹⁶⁶ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 206.

En 1850, al referirse a esta explotación, Pascual Madoz describía en su Diccionario Geográfico los “magníficos edificios para habitación y almacenes, buenas cercas y buenas eras necesarias para la evaporación; el manantial o pozo de las salinas”. El mismo autor destaca la excelente calidad y productividad de estas salinas, unas de las mejores de España.¹⁶⁷



Figura 28. Alfolí (almacén) de las salinas de Armallá. Fuente: Elaboración propia.

Es indudable que las salinas de Armallá son un importante conjunto patrimonial excepcionalmente bien conservado, a pesar de no encontrarse en funcionamiento. Afortunadamente todos los edificios de mayor antigüedad (construidos a mediados del siglo XVIII durante el reinado de Carlos III), se encuentran en aceptable estado con sus muros y cubiertas conservados. El conjunto es de dominio privado y los sucesivos propietarios han venido realizando trabajos de mantenimiento en los edificios principales, que de otra manera con seguridad estarían arruinados. La salina cuenta con dos almacenes o alfolíes (uno de gran tamaño) y el edificio que albergaba el pozo de extracción (los tres de mediados del s. XVIII), en tanto que el edificio del administrador fue construido ya en los años cincuenta del siglo XX. Completan el conjunto las eras de secado, el depósito de concentración y el vallado perimetral.

El primer bien patrimonial destacable es el pozo de alimentación o manantial salino del que se extraía el agua mediante norias de tracción animal, siendo incorporado un motor de combustión en la década de los treinta del XX. El edificio que alberga la

¹⁶⁷ Antonio Herrera, “Los escritos de Herrera Casado”, publicado el 4 de enero de 2016, <https://www.herreracasado.com/2016/01/04/salinas-de-armalla/>

noría y el pozo es una construcción de planta octogonal de cinco metros de lado y cubierta en ocho tramos, con teja árabe.

Desde el pozo, el agua era bombeada y conducida por un canal de madera ideado para distribuir el agua hasta el depósito de concentración (de 78 m. de largo por 37 m. de ancho, construido en piedra sillar y revestida de madera de sabina), y conseguir una elevada y uniforme concentración de sal en la salmuera. Finalmente, el agua se derivaba hasta las eras de secado (en las que se obtenía la sal tras el proceso de evaporación del agua), que conservan la solera realizada en piedra de mampostería para facilitar el arrastre de la sal decantada, evitando incorporar impurezas o suciedad. Toda la red de balsas está atravesada por caminos empedrados de cantos rodados que configuran una cuadrícula (cuatro caminos longitudinales y cuatro transversales).¹⁶⁸

El edificio más espectacular es el depósito o alfolí, excepcionalmente bien conservado. Este almacén principal, (cuyas grandes dimensiones requirieron el uso de contrafuertes semicirculares adosados a las paredes laterales), presenta un elegante porche adintelado con soportes de madera, con una placa sobre la puerta que indica el año de construcción y el reinado bajo el que se produjo “Reynado de Carlos III. Año de 1779”.

En su interior destacan las columnas de pino albar que sustentan las vigas y cerchas de la cubierta, de la misma madera, que por efecto de la sal ha adquirido una particular textura (figura 29).¹⁶⁹

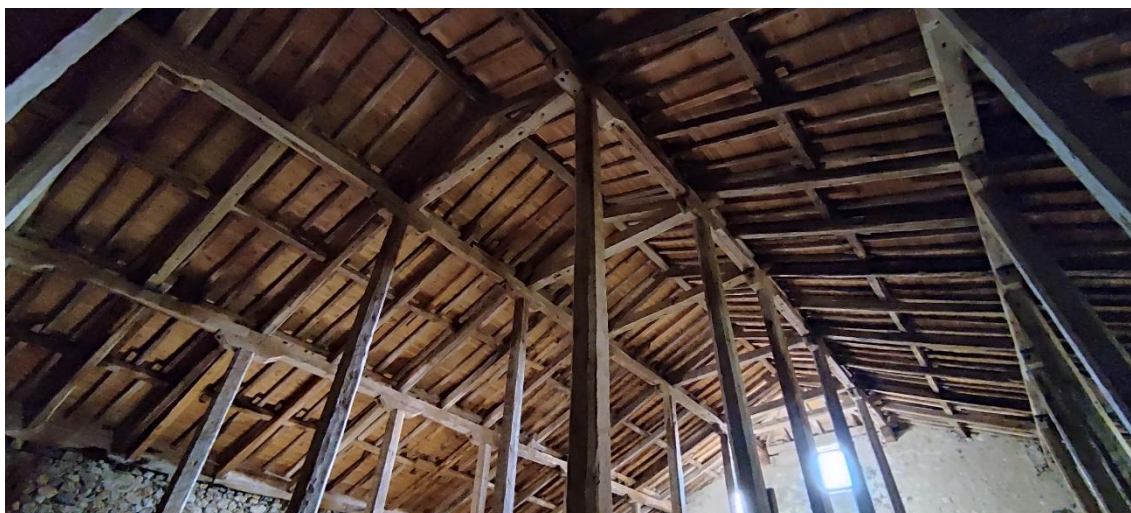


Figura 29. Interior del alfolí de las salinas de Armallá Fuente: Elaboración propia.

¹⁶⁸ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 206-208.

¹⁶⁹ *Ibidem*, 206-208.

8.4.4. Los hornos de miera (industria resinera preindustrial)

Sabemos, por el contenido de las urnas funerarias halladas en distintos castros celtibéricos del Señorío de Molina, que la resina y los productos resinosos ya eran productos utilizados desde la Antigüedad. En fechas históricas se documenta la existencia de una activa (aunque primitiva y rudimentaria) industria resinera en la zona del Alto Tajo, dedicada a la obtención de derivados resinosos.

Una referencia más reciente y de indudable valor es la que encontramos en el *Diccionario geográfico-estadístico- histórico de España* de Pascual Madoz, que ofrece datos sobre la obtención de productos resinosos en el Señorío molinés:

“Armallones: fabricación de pez, aguarrás y trementina, en cuya exportación se emplean algunos vecinos.

Arbeteta: elaboración de trementina, pez, resina y aguarrás.

Huertapelayo: siendo la más importante la extracción que se hace en los pinos de aguarrás, trementina y pez, a cuyas operaciones y a la preparación de barniz de aguarrás, se dedican muchos vecinos y que después lo conducen a diferentes puntos del reino.

Villanueva de Alcorón: la extracción de pez, resina, aguarrás, trementina, incienso y aceite de enebro a lo que se prestan sus buenos montes que también proporcionan excelentes maderas de construcción.

Zaorejas: la extracción de pez, resina, incienso, aguarrás y trementina.”¹⁷⁰

Previamente a la obtención de los derivados de la resina mediante técnicas industriales, durante siglos se procedió a la obtención de extractos y destilados de los bosques del Señorío, abarcando no sólo el tratamiento y aprovechamiento de las resinas de los pinos, sino que se ampliaba a otros tipos de árboles.

El aceite de enebro o pez se obtenía (al igual que los derivados de resinas de pino) en los denominados hornos de miera, en el pasado ampliamente representados en el territorio y de los que en la actualidad quedan unos pocos ejemplos. Estos hornos suponían una evolución respecto a los más primitivos métodos de destilación, consistentes en cavar un foso en un terreno inclinado y proceder a la combustión lenta de maderas y raíces en su interior, obteniéndose el destilado por gravedad.

¹⁷⁰ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 214-217.

Los hornos de miera propiamente dichos consistían en una modesta edificación, generalmente de planta cuadrada elaborada con piedra sin argamasa. Destaca el ejemplar conservado en la localidad de Cobeta, en la figura a continuación.



Figura 30. Horno de Miera de Cobeta. Fuente José Ángel Jambrina.

9.- PATRIMONIO INDUSTRIAL

Asumiendo estrictamente la definición más aceptada de patrimonio industrial como el derivado de la Revolución Industrial de finales del s. XVIII, en este apartado pueden incluirse las actividades relacionadas con la actividad minera, la industria resinera, las fábricas de hilaturas y curtidos, las de harinas y las fábricas de luz (hidroeléctricas) que se desarrollaron en el Señorío de Molina.

9.1 Minería y actividades extractivas

El territorio destaca desde la antigüedad por la importante extracción y aprovechamiento de una amplia variedad de minerales, con una gran primacía de las menas de hierro (en Sierra Menera y Pardos). De acuerdo con lo descrito por Claro Abánedes a inicios del siglo XX, en la comarca de Molina no escaseaban los minerales, y cita los depósitos de plata de Pardos (mina La Estrella, en la figura 31), de cobre en

Checa, los hierros de “buena calidad” de Sierra Menera, la pizarra en Alustante, las calizas y yesos de distintas localidades y los de piedra litografía en Anquela del Pedregal.



Figura 31. Mina La Estrella, en Pardos. Fuente: Elaboración propia.

También relata que existen yacimientos de barita, como en Pardos, explotados para llevar el mineral a una fábrica construida en las cercanías de Castilnuevo.¹⁷¹ El Instituto Geológico y Minero de España también cita una mina de yeso a cielo abierto, abandonada, en esta localidad.¹⁷²

Los yacimientos de hierro en Sierra Menera, en los límites de la actual provincia de Teruel (municipio de Ojos Negros) y de Guadalajara (municipios de Tordesilos y Setiles), se caracterizaron por su abundancia y por la elevada ley que presentaban (alrededor del cincuenta por ciento),¹⁷³ y fueron la base tanto de las ferrerías descritas anteriormente como de la floreciente industria que desde principios del s. XX puso en marcha el empresario Ramón de la Sota.

Ya a principios del s. XIX el *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal* de Sebastián Miñano dice escuetamente que Setiles tiene “copiosos minerales de hierro, con que se surten las fábricas del señorío y sierras de Albarracín”.¹⁷⁴

¹⁷¹ Abánedes, Tierra Molinesa, 19.

¹⁷² La Spina, *Estudio del yeso tradicional en España*, 247.

¹⁷³ Cortés Ruiz, “Las ferrerías del Hoceseca...” 475.

¹⁷⁴ Miñano, *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*, Tomo VIII, 231.

Por su parte, Pascual Madoz relata en su *Diccionario geográfico-estadístico e histórico de España y sus posesiones de Ultramar* que “hay abundantes minas de buen hierro que surten de la mayor parte de las ferrerías del partido”. También se habla de “la explotación de las minas, que ocupa bastantes brazos”¹⁷⁵

Una primera conclusión, a la lectura de estos textos, es que las minas de Setiles y en conjunto las de Sierra Menera se explotaban de forma pobre, para un uso del mineral de hierro eminentemente local, alejado por tanto de un aprovechamiento industrial moderno que tuviera como destino unos altos hornos.

El conocimiento de la cantidad y calidad de mineral no era sin embargo desconocida: en una memoria 1899 realizada acerca de este yacimiento por Ladislao Perea para los propietarios del yacimiento, Echeverrieta y Larrinaga, se describen un total de 22 minas, con cerca de mil quinientas hectáreas de extensión.

Ya en 1900 se constituye la Compañía Minera de Sierra Menera (con un capital inicial de 32 millones de pesetas) mediante escritura otorgada ante el notario de Bilbao D. Isidro Erquiaga.¹⁷⁶ Los principales accionistas, los vascos Ramón de la Sota y su primo Eduardo Aznar son empresarios con intereses en la explotación de minas, astilleros y navieras. La nueva Compañía pretende la extracción de hierro utilizando medios y técnicas modernas y el transporte hasta la costa mediterránea para su exportación, mediante la construcción de un embarcadero en Sagunto, iniciándose finalmente la explotación de las minas en 1906.¹⁷⁷

Las condiciones del transporte por ferrocarril y su costo impulsa a estos empresarios a la construcción de su propia línea férrea. El Gobierno aprueba la construcción del ferrocarril de Ojos Negros a Sagunto en 1902, con la oposición del Ferrocarril Central de Aragón, que consta en la escritura de concesión y en el convenio entre el administrador delegado del Ferrocarril Central de Aragón y Ramón de la Sota en calidad de gerente de la Compañía Sierra Menera.¹⁷⁸

¹⁷⁵ Madoz, *Diccionario geográfico-estadístico-histórico*, 208.

¹⁷⁶ Reyes Serrano González. *Compañía Minera de Sierra Menera Inventario de la documentación conservada en el Archivo Histórico Provincial de Teruel (1900-1987)*. (Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2006), 12.

<https://culturadearagon.es/wp-content/uploads/2022/04/compania-minera-de-sierra-menera.pdf>

¹⁷⁷ Documentos y archivos de Aragón. DARA.

<https://dara.aragon.es/opac/app/item/ahpt?i=368&vm=nv&p=0&tc=Compa%C3%B1a+Minera+de+Sierra+Menera>

¹⁷⁸ Serrano, *Compañía Minera de Sierra Menera*, 119.

Dado que la explotación de las minas se realizaba a cielo abierto no ha perdurado un patrimonio relevante, por la inexistencia de grandes pozos o infraestructuras para realizar la extracción. Sí que se conservan en Setiles las ruinas del antiguo barrio minero, (denominado El Verdel, pero más conocido como el Barrio Verde), que contaba con servicios propios como bar, panadería o frontón. Actualmente, junto a las escombreras de la mina en activo, perduran restos de algunas de las casas de los obreros, que eran de dos plantas y son perfectamente diferenciables de otras construcciones ganaderas y agrícolas próximas.¹⁷⁹

Otras dependencias y servicios se han conservado en la vecina localidad de Ojos Negros (Teruel), en la que se centralizaron diversas dependencias de la Compañía como el economato, el hospital, la piscina o las oficinas.

Las minas actuales, que cuentan todavía con importantes reservas, explotan el mineral con destino a la industria cementera e incluso para enriquecimiento de suelos y mejora de los sustratos vegetales.

En el año 2022 el Ayuntamiento de Setiles ha recibido una ayuda de 11.800 € del programa Leader para la “difusión y promoción de recursos comarcales de la minería histórica”. Aunque modesta, es una inversión indicativa de la creciente preocupación por mantener y promocionar el patrimonio minero de esta parte del Señorío.¹⁸⁰

Respecto al patrimonio documental es interesante conocer cómo, tras el cierre de la compañía minera en 1987, el archivo conservado en las oficinas de la localidad de Ojos Negros quedó abandonado a su suerte. Un año más tarde, la oportuna intervención de la Consejería de Cultura y Educación del Gobierno de Aragón evitó su pérdida, incorporándose estos fondos documentales al Archivo Histórico Provincial de Teruel.

Esta actuación fue la primera ocasión, en aplicación de la Ley 6/1986 de Archivos de Aragón, en la que se ordenaba el ingreso en una institución pública como archivo forzoso de un archivo de carácter privado.¹⁸¹

En Peñalén estuvo en activo hasta el comienzo de la guerra civil una mina de extracción de pigmentos para la fabricación de pinturas, aprovechando las arenas blancas de la facies Utrillas, ricas en arcillas caoliníticas. En esta mina, denominada Santa

¹⁷⁹ Setiles, un pequeño gran pueblo de Guadalajara, consultado el 25 de noviembre de 2022, <https://www.setiles.com/barrio-minero-de-setiles-el-verdel-el-barrio-verde.htm>

¹⁸⁰ Asociación de desarrollo rural Molina-Alto Tajo, Proyectos presentados, consultado el 10 de abril de 2023, <https://molina-altotajo.com/proyectos-presentados/>

¹⁸¹ Serrano, *Compañía Minera de Sierra Menera*, 7-8.

Engracia, también se extraían arcillas con elevada proporción de óxidos de hierro, que permitían la obtención de una amplia variedad de pigmentos ocres. Este yacimiento es el epicentro del proyecto *Liferibermine*, del que se tratará más adelante.¹⁸²

9.2 Industria Resinera

En origen, la industria española destinada a la destilación de la resina (procedente del *Pinus pinaster*) se situaban en la provincia de Segovia, donde se obtenía la resina mediante la técnica denominada “a pila y a muerte” (que provocaba el agotamiento del árbol y su posterior muerte, tala y aprovechamiento maderero), utilizando para la destilación elementales alambiques.

Las primeras factorías preparadas para la destilación industrial fueron la fundada por D. Pedro Egaña en el año 1848 en Hontoria del Pinar (Burgos), a la que siguieron otras factorías en Hornillos (Valladolid) y Almansa (Albacete).

En 1862 con la llegada de los de los hermanos Falcon, procedentes de la región de Las Landas (Francia) se produjo la introducción de nuevos métodos de resinación (“a vida” o método Hugues) y la instalación de una importante fábrica en Coca (Segovia). A esta factoría siguió otra en las Navas del Marqués (Ávila), cuya propietaria, la duquesa de Denia, introdujo la novedosa destilación “a vapor” frente a la destilación “a fuego” utilizada hasta entonces.¹⁸³

Ya en 1925, en la zona del Alto-Tajo se conoce el establecimiento de Julián Herraiz Salmerón en Zaorejas, y desde 1934 el construido por Felipe Salmerón y Felipe Herraiz en Villanueva de Alcorón, además del promovido por Teodoro Embid que funcionó hasta 1983, basando la actividad en la destilación mixta de arrastre de vapor y fuego directo para la obtención de aguarrás y colofonia. Además de otras industrias menores, es destacable también la fábrica que la Compañía Ibérica de Resinas poseyó entre Peñalén y Zaorejas, alquilada con posterioridad a la Unión Resinera Española (L.U.R.E), y que finalmente fue vendida al vecino de Molina Leandro Herranz.¹⁸⁴

¹⁸² Luis Alberto Larriba Cabezedo, “Usos tradicionales de las arcillas del geoparque de la comarca de Molina de Aragón”, (comunicación presentada en el IV Congreso internacional de geología y minería ambiental para el ordenamiento territorial y el desarrollo, Molina de Aragón, 2016, 79. https://sigmadot.cat/wp-content/uploads/2018/01/1-LIBRO-DE-ACTAS-DE-MOLINA-DE-ARAG%C3%93N-2015_RED.pdf

¹⁸³ Antonio Berlanga Santamaría, *La industria resinera en Guadalajara. Un siglo de Historia (1889-1989)*, (Torrejón de Ardoz: Diputación Provincial de Guadalajara, 1999), 31-32.

¹⁸⁴ *Ibidem*, 231-232.

Al margen de esas industrias más o menos rudimentarias, la verdadera actividad plenamente industrial a todos los efectos, que aprovechaba los extensos pinares del Ducado de Medinaceli y del Alto Tajo, se sitúa a principios de la década de los ochenta del s. XIX.

Esta importante industria resinera que durante casi una centuria se desarrolló en la comarca de Molina de Aragón no puede entenderse sin reivindicar la visión empresarial de D. Calixto Rodríguez García. Este industrial, nacido en Gijón en 1848, se formó en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes en Villaviciosa de Odón, incorporándose en 1870 al Cuerpo de Ingenieros de Montes como funcionario del Ministerio de Fomento, cumpliendo durante doce años con los fines del Instituto Geográfico Nacional, desarrollando tareas de cartografía y topografía, estudios forestales y mineros etc.

Gracias a la experiencia adquirida en los distintos distritos forestales del país, fue conociendo tanto el trabajo de la extracción de la resina como su aprovechamiento industrial para la obtención de colofonia y aguarrás. Consciente del atraso español en las técnicas de extracción de la resina y de su posterior transformación, apostó por introducir nuevas técnicas y comenzar una actividad empresarial con la fundación en 1882 de la fábrica denominada Cándida, en Mazarete.

Su trayectoria va muy ligada a la L.U.R.E, compañía fundada en 1888 por los principales empresarios del sector, con la intención de competir con los productos americanos y franceses que se beneficiaban de los acuerdos aduaneros de 1879, muy favorables a sus intereses. A lo largo de una década la L.U.R.E funcionó como un sindicato de ventas, antes de constituirse como Sociedad Anónima con D. Calixto Rodríguez como gestor-gerente hasta su dimisión en 1906, en el marco de un abierto enfrentamiento en el seno del consejo de administración por la gestión y la propiedad.¹⁸⁵

En la biografía de Rodríguez es procedente destacar su trayectoria política, dado que desde 1891 hasta 1910 fue diputado a Cortes por el Partido Republicano, probablemente impulsado por el particular contexto político de la Restauración, en el que muchas de las iniciativas empresariales se contaminaban con el fenómeno del caciquismo.

9.2.1 Fábrica de Mazarete: Cándida

¹⁸⁵ Rafael Uriarte Ayo, “Coyuntura económica y estrategia empresarial: La Unión Resinera Española, 1898-1936”, *Revista de Historia Industrial* 14 (1998): 83-124.

Esta factoría, construida en 1882 y bautizada así en recuerdo a su madre, fue la aportación personal de D. Calixto Rodríguez dentro de su participación en L.U.R.E. (figura 32).



Figura 32. Fábrica de resinas Cándida, en Mazarete. Fuente: Elaboración propia.

La fábrica empleaba a alrededor de 100 trabajadores de forma directa en su momento de mayor producción, y de forma indirecta a una enorme cantidad de resineros y trabajadores auxiliares. La actividad productiva de esta industria cesó en 1975, momento en el que se desmanteló y trasladó la maquinaria útil a la fábrica que la L.U.R.E poseía en Navas del Marqués (Ávila), continuando no obstante el aprovechamiento de maderas hasta 1978.

De la importancia industrial de esta fábrica da idea que, a principios del siglo XX, era uno de los núcleos fabriles rurales más grandes y relevantes de toda la provincia de Guadalajara, contando con tres alambiques para el arrastre por vapor y procesando la resina generada por 700.000 pinos.¹⁸⁶

En la actualidad el complejo es propiedad del Ayuntamiento de Mazarete, e incluye el recinto de la fábrica (con su vallado perimetral original), que alberga una serie de edificios e infraestructuras en su interior, la mayor parte en estado ruinoso. Sin embargo, los edificios situados extramuros próximos a la carretera N- 211, que en origen fueron construidos como viviendas para los guardas y otro personal de la fábrica, se conservan en perfecto estado gracias a su uso actual como vivienda.

¹⁸⁶ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 218-224.

El resto del complejo alberga, además de la propia factoría, dependencias destinadas a recepción, los talleres de mantenimiento, el taller de cubería, el laboratorio, los almacenes y las viviendas para el propietario y el administrador. Esta última, casi arruinada en su totalidad, conserva una elegante galería orientada al sur, que presenta cierto aire modernista que le confiere su estructura de columnillas de hierro y azulejería en el techo. Es un elemento patrimonial muy singular, que requeriría de medias urgentes de conservación antes de su pérdida total.

Entre estas edificaciones originales sobresalen lo que algunos de los más ancianos de Mazarete denominan como los edificios del “estilo de don Calixto”: se trata de inmuebles de pronunciados tejados a dos aguas, de fuerte pendiente, que recuerdan las construcciones de la zona de la que era oriundo el empresario, que se diferencian claramente de otros edificios conservados, construidos en los años treinta del s. XX

En cualquier caso, el edificio más interesante es el destinado a la destilería, que conserva un particular sistema de soporte de la cubierta de gran originalidad, constituido a base de columnas de hierro inclinadas respecto a la vertical de las paredes. Se conserva además gran parte de las máquinas e instalaciones destinadas al procesado y destilación de la miera. Destaca el enorme horno o caldera Corchran con capacidad de generar 2.000 Kg de calor/hora, conectada a la elevada chimenea de ladrillo, que no es la original sino fruto de la renovación sufrida por la fábrica en 1930, como puede apreciarse en la leyenda que presenta la propia estructura (“U.R.E 1930”).

Así mismo son muy característicos los aljibes de aguarrás que coronan la torre de la fábrica, que alberga las máquinas para el arrastre por vapor, dos columnas destiladoras Castets-Larran, un par de alambiques de vapor refrigerantes, varios condensadores y sistemas colectores de colofonia, motores, bombas etc.¹⁸⁷

Otras infraestructuras destacadas que urge conservar son los elementos auxiliares, como los gigantescos aljibes para el aguarrás (construidos sin soldadura, a base de remachado) y los denominados tendaderos (sistema de trincheras de 50 metros de largo, por 2,40 m de ancho y 0.80 m de altura),¹⁸⁸ estructuras de piedra y hormigón en los que se disponían los platos para el secado al sol de la colofonia.

Es reseñable la presencia de gran cantidad de objetos y elementos abandonados, incluso a la intemperie, que sería conveniente reunir y conservar antes de su pérdida total:

¹⁸⁷ *Ibíd.*, 219.

¹⁸⁸ *Ibíd.*, 224.

documentación, platos de secado de colofonia, raíles y vagonetas, bidones de hierro cincado para el transporte del aguarrás, bandejas y toneles de madera para la resina y aparatos auxiliares.

9.2.2 Fábrica de Anquela del Ducado: La Avellaneda

Tras el conflicto con la Unión Resinera Española y su salida de la compañía, Calixto Rodríguez construyó una nueva fábrica muy próxima a la de Mazarete, en un paraje conocido como La Avellaneda, en el término municipal de Anquela del Ducado. Denominada Martina en referencia a su segunda esposa, Martina Lorente, será ella la que tras el fallecimiento de D. Calixto en 1917 se ocupe de la gestión de la planta, en activo hasta 1967 a pesar de haber padecido un gran incendio en 1910.¹⁸⁹ Por esta circunstancia la factoría también era conocida entre los vecinos como la fábrica de “la viuda”. Desde su inauguración se mantuvo una permanente pugna entre esta industria y la planta de la L.U.R.E en Mazarete, tanto por acaparar los recursos resinables como por la contratación de los trabajadores.

Construida con materiales de buena calidad y con un llamativo uso de la madera en las estructuras (copiando modelos franceses), las instalaciones de esta resinera son las que actualmente mejor conservan la maquinaria y estructuras de todas las fábricas de resinas del Señorío.

La Avellaneda mantiene en la actualidad la portería, los garajes, el patio de soleo de la colofonia, la destilería con la caldera de vapor (figura 33), la chimenea de ladrillo, el taller de cubería y los edificios residenciales para los administradores.

A esta circunstancia cabe añadir el atractivo del paraje natural en el que se ubica, haciendo de este complejo el más interesante, con toda seguridad, de las cuatro factorías del eje Molina-Mazarete.¹⁹⁰

Aunque dista unos kilómetros de este complejo fabril, es muy apreciable el edificio residencial (de reminiscencias palaciegas francesas) que se hizo construir Calixto Rodríguez en una finca forestal en el término municipal de Selas, en las cercanías de la factoría Martina.¹⁹¹

¹⁸⁹ *Ibíd.*, 225-226.

¹⁹⁰ *Ibíd.*, 225-227.

¹⁹¹ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 226.



Figura 33. Interior de la resinera Martina en Anuela del Ducado. Fuente: Elaboración propia.

Esta construcción revela ciertas inquietudes artística y el gusto refinado del empresario. En esta línea, procede mencionar que D. Calixto Rodríguez fue retratado al menos en dos ocasiones por Joaquín Sorolla,¹⁹² como se aprecia en la figura inferior.



Figura 34. Calixto Rodríguez pintado por Joaquín Sorolla. Fuente: <https://joaquin-sorolla.blogspot.com/2022/11/calixto-rodriguez.html>

¹⁹² Ignacio García Pereda, “El retrato del ingeniero de montes. Calixto Rodríguez pintado por Sorolla”, *Bouteloua* 23 (III-2016):51-66.

El industrial y político fue un importante cliente del pintor valenciano, con el que mantuvo relaciones de amistad, llegando finalmente a emparentar ambas familias. Por esta razón la propiedad actual de este complejo industrial y de la elegante residencia de don Calixto es de los descendientes de la familia Sorolla-Rodríguez.

Un último elemento patrimonial que es interesante destacar, relacionado con la actividad empresarial de D. Calixto Rodríguez, pero especialmente con su vertiente política como diputado a Cortes por el partido de Molina, son las fuentes construidas bajo su financiación o patrocinio.

A inicios del s. XX la mayor parte de las localidades del Señorío no disponían todavía de abastecimiento de agua potable, debiéndose recurrir a fuentes y manantiales naturales, a los ríos y excepcionalmente a fuentes construidas en los cascos urbanos para abastecer a todos los habitantes.

En 1907 se construyen en Molina de Aragón tres fuentes públicas financiadas por Calixto Rodríguez, realizadas en piedra caliza y que muestran el año de su construcción. La situada en la plaza mayor del Ayuntamiento tiene una estructura prismática y coronación piramidal. A las entradas de Molina se sitúan las otras dos fuentes; al Este la de San Juan, la más monumental, y al Oeste junto a una de las antiguas puertas de las murallas (la Puerta del Baño), se sitúa la última (figura 35).



Figura 35. Fuente de la Puerta del Baño (Molina de Aragón). Fuente: Elaboración propia.

En otras localidades quedan también obras hidráulicas financiadas por este empresario, como la toma de aguas construida en 1917 en Mazarete (localidad que aprovechó la traída de aguas para la factoría Cándida para la construcción de la fuente), o en Cillas, donde encontramos la fuente con pilón de 1911, en cuyo cuerpo central se encuentra la siguiente leyenda: “D. Calixto Rodríguez y el pueblo de Cillas”.

Por último, la fuente que se localiza en la plaza mayor de Rillo de Gallo es la más monumental de todas, e incluye un elevado monolito en el que se aloja un busto en bronce del político y empresario, con una inscripción en la que se lee: “A Don Calixto Rodríguez, el pueblo de Rillo. 31 de diciembre de 1911”, como se aprecia en la figura 36.

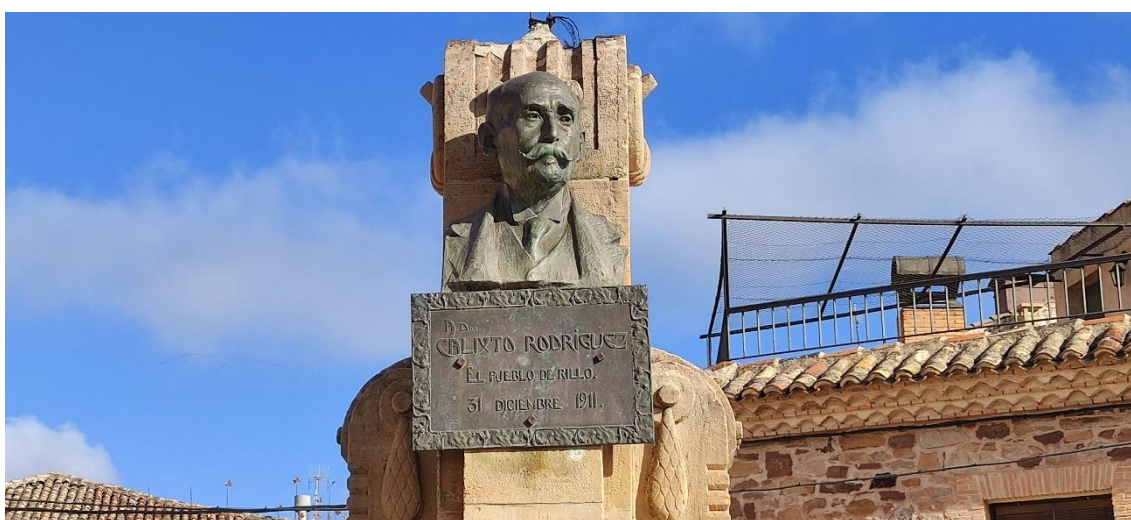


Figura 36. Busto y fuente de Calixto Rodríguez (Rillo de Gallo). Fuente: Elaboración propia.

9.2.3 Fábrica de Molina de Aragón: La Torrecilla

Esta factoría, que destilaba utilizando cuatro alambiques, era propiedad del industrial y terrateniente de Molina de Aragón D. Modesto Villanueva, que en 1909 la alquiló para su explotación por la Unión Resinera Española.

Las razones para este arrendamiento eran fruto de la política de reducción de costes de la compañía, que perseguía abaratar el proceso de producción localizando las industrias lo más cerca posible de los recursos resineros, y también respondía a la pugna por las subastas de aprovechamiento de los montes, en abierta competencia con Calixto Rodríguez.

Una vez concluido el contrato de arrendamiento en 1933, la fábrica continuó en funcionamiento y es posible documentar los elementos que integraban las instalaciones gracias al inventario realizado en el año 1940: además de los almacenes, del taller de

cubería de la destilería, y de los depósitos de aguarrás etc., destaca la descripción que se realiza de la chimenea, que todavía se conserva a la entrada de Molina de Aragón desde Alcolea del Pinar. Es el elemento más interesante de la factoría, que no ha conservado ni la maquinaria ni la mayor parte de las instalaciones originales. Se trata de una llamativa torre de ladrillo octogonal de 24 metros de altura, sobre una base cuadrada de 5,50 m de alto y dotada de un pararrayos.¹⁹³

9.2.4. Fábrica de Rillo de Gallo: La Esperanza

La última de las cuatro grandes plantas resineras que podemos denominar con toda propiedad como industriales (instaladas como se ha comentado a lo largo del eje viario entre Molina de Aragón y Mazarete), es la fábrica ubicada en Rillo de Gallo.

Es el resultado de la voluntad de invertir en este sector (por entonces muy pujante), de D. Crispulo Herraiz, comerciante y distribuidor de derivados de la resina, barnices, resinas para insecticidas, cola de papel etc., con almacenes en Zaragoza y Sigüenza.

La factoría inició su actividad en 1937 transformando la resina mediante obsoletas técnicas de fuego directo, hasta que en 1944 una renovada fábrica comenzó a utilizar las técnicas modernas de destilación de mieras por arrastre de vapor. La clausura del establecimiento aconteció en 1969, conservándose en la actualidad la chimenea, la nave central de la destilería, abundantes restos de tonelería, el recinto vallado para el soleado de la colofonia y una singular peguera construida en ladrillo.¹⁹⁴ Las pegueras son hornos esféricos de unos 2-3 metros de altura, diseñados para la obtención de breas a partir de los desechos y subproductos de la destilación de la resina.¹⁹⁵

9.3 Industria Textil

La industria textil es uno de los sectores más representativos de la Revolución Industrial, y se basaba principalmente en el algodón como materia prima fundamental. En España, la mayor parte de la industria textil del algodón se concentraba en Cataluña, con algunas localizaciones alternativas en otras regiones con una clara especialización productiva (sedas en Levante, lana en Béjar y Segovia, lino en Sevilla etc).¹⁹⁶

¹⁹³ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 230-331 .

¹⁹⁴ *Ibíd*em, 227-229.

¹⁹⁵ *Ibíd*em, 217.

¹⁹⁶ Pardo, *El patrimonio industrial de España*, 125-127.

En concreto, las manufacturas textiles que florecieron en el Señorío de Molina estuvieron unidas a la existencia de una importante cabaña ganadera de ovino y vacuno que proveía de materia prima (pieles y lana) a un tejido productivo de acusado carácter artesanal. De la importancia de esta cabaña ganadera queda reflejo desde la época de los Reyes Católicos, citándose a los ganaderos de Molina “entre los principales propietarios de ganados trashumantes del reino de Castilla”.¹⁹⁷ Entre los siglos XII y XIV el Señorío aportaba la sexta parte del ganado lanar de la Corona (500.000 reses de un total de tres millones) y se documenta que todavía en 1750 se contabilizaban 470.000 cabezas de ganado ovino.¹⁹⁸ Asimismo, en el manuscrito de la Biblioteca Nacional en el que aparecen estos registros se indica que las ovejas aportan lana del tipo fino, extrafino, zarco y vasto.¹⁹⁹

Ya en época industrial, en Molina de Aragón aparece documentada desde 1849 la fábrica Hijo de Eduardo Martínez (figura 37), dedicada a la elaboración de curtidos e hilaturas. Respecto a su especialización productiva, en una de las etiquetas conservadas se lee: “fábrica de curtidos, al cromo y vegetal. Fabricación especial de paños, bayetas, mantas y tapabocas del país, para cambio de la lana lavada y sucia”.²⁰⁰



Figura 37. Complejo textil de Hijo de Eduardo Martínez, en Molina de Aragón. En primer término, pabellón de curtidos. Fuente: Elaboración propia.

¹⁹⁷ Máximo Diago Hernández “Ganaderos trashumantes y mercaderes de lanas en Molina y su tierra durante el reinado de los Reyes Católicos”, *Wad-al Hayara*, nº 19 (1992), 129-149.

¹⁹⁸ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 174.

¹⁹⁹ *Ibíd.*, 174.

²⁰⁰ *Ibíd.*, 245.

Por otra parte, en el Boletín oficial de la provincia de Guadalajara (fechado el viernes 8 de enero de 1943) figura la concesión por parte de los servicios hidráulicos del Tajo, a Don Moisés, María y Carmen Martínez Martínez, del aprovechamiento de un caudal de 800 litros por segundo del río Gallo, destinado proveer de fuerza motriz a la fábrica de hilados y curtidos, ubicada “al pie del cerrillo”. También se otorga, en el mismo boletín, el aprovechamiento de 500 litros por segundo a D^a Pilar Villanueva Martínez para la fábrica de curtidos sita en el paraje Las Terreras.²⁰¹

Al margen de la titularidad, estas concesiones están vinculadas con la citada empresa de Eduardo Martínez, posteriormente arrendada a una empresa de la Vall d’Uxo (Castellón) hasta su cierre en 1980. Los edificios y estructuras conservados de aquella industria (actualmente de distintos propietarios) son la fábrica de hilaturas, conocida en Molina como El Fabricón (magnífico edificio en ruina, en la figura 38, que conserva a duras penas gran parte de la maquinaria en su interior), otros pabellones de hilaturas próximos, el transformador eléctrico (en el que figura la fecha de construcción, 1923), la chimenea de la caldera utilizadas para proveer la energía, el sistema de conducción del agua (caz del río Gallo) y por último el pabellón para el curtido de pieles, antigua harinera, que se ha reconvertido en un establecimiento de turismo rural.²⁰²



Figura 38. Fábrica de hilaturas Hijo de Eduardo Martínez, conocida como El Fabricón. Molina de Aragón. Fuente: Elaboración propia.

²⁰¹ Ministerio de Cultura y Deporte, Biblioteca virtual de prensa histórica, consultado en diciembre de 2022, https://prensahistorica.mcu.es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1005567465

²⁰² Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 244-247.

Esta antigua fábrica, que llegó a tener más de cien empleados en su momento de esplendor, constituye por sí solo un verdadero paisaje industrial de gran interés, situado además muy próximo al casco urbano de Molina.

9.4 Industria agroalimentaria: las fábricas de harinas

Ya se ha visto que los molinos harineros se extendían por la mayor parte del territorio y se caracterizaban por ser impulsados mayoritariamente por la energía hidráulica.

Aunque coexistiendo con estos molinos tradicionales, tras la Revolución Industrial aparecen las primeras harineras modernas que basaban su producción en la utilización de maquinaria industrial, aunque frecuentemente utilizaban fuentes de energía tradicionales. Esas industrias se instalaban cerca de los mercados de destino, en las grandes ciudades, o bien lo hacían en las zonas rurales buscando la proximidad de las fuentes de producción y de las materias primas.²⁰³

Las principales innovaciones en la fabricación industrial de harinas fueron la mejora de los cilindros utilizados en la molienda, el uso de la energía eléctrica, los avances en el uso de la energía hidráulica, la utilización de cernedores denominados *planchisters* y la introducción de correas de cuero inextensibles.²⁰⁴

Los edificios se caracterizan además de por su altura, por la presencia de grandes ventanales para facilitar la ventilación, dado que como consecuencia del proceso de fabricación se formaban pequeñas partículas de harina y polvo en suspensión que podían causar patologías respiratorias en los operarios y averías en las máquinas.

La industria harinera española experimentó un fuerte crecimiento a inicios del siglo XX, con un enorme aumento de las exportaciones gracias a la coyuntura económica determinada por la I Guerra Mundial, (y por un aumento del consumo *per cápita* de harina dentro de nuestras fronteras), alcanzándose el máximo de producción en los años sesenta del pasado siglo. Tradicionalmente este sector se ha caracterizado por el desajuste entre la capacidad productiva (muy elevada), una débil estructura empresarial, una fuerte regulación e intervención públicas y un progresivo descenso del consumo.²⁰⁵

²⁰³ Pardo, *El patrimonio industrial en España*, 104-105.

²⁰⁴ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 235

²⁰⁵ Luis Germán Zubero, "La evolución de la industria harinera en España durante el siglo XX", *Investigaciones de historia económica*, nº 4 (2006):139 -176.

En el Señorío de Molina de Aragón es fácilmente identificable la evolución experimentada en este sector, desde los antiguos molinos maquileros (en los que el molinero cobraba en especie, reservándose una parte previamente establecida de la molienda), hasta la implantación de algunas harineras plenamente industriales, con un mercado natural representado por la ciudad de Madrid, preferentemente.

Las modernas fábricas de harina que funcionaron en el Señorío de Molina estaban agrupadas en la cabecera comarcal (dos establecimientos), en Villanueva de Alcorón, en Milmarcos (dos fábricas) y en Maranchón.²⁰⁶

Precisamente en esta última localidad se conserva el magnífico edificio que albergó la fábrica de harinas Santa Petra, fundada en 1903 por el empresario local Benigno Bueno Gaitán (figura 39).



Figura 39. Fábrica de harinas Santa Petra, en Maranchón. Fuente: Elaboración propia.

Este industrial incorporó a su negocio algunas de las tecnologías de vanguardia para la época, como las máquinas fabricadas por Bülher Hnos. y Daverio Henrici de Zurich (Suiza).²⁰⁷ El inmueble sigue el modelo de fábrica de pisos, de planta rectangular, que estructura las fases de fabricación con elementos superpuestos y con la intervención de un único motor para toda la maquinaria mediante el uso de poleas y ejes.²⁰⁸

²⁰⁶ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 235-239.

²⁰⁷ *Ibidem*, 235-237.

²⁰⁸ María Nieves Sánchez Casado, “Estudio de las fábricas de harinas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Análisis arquitectónico y reconstrucción gráfica de estas edificaciones en la provincia de Albacete”, (Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, 2017), 130.
<https://core.ac.uk/download/pdf/132384314.pdf>

De acuerdo con este modelo, la fábrica Santa Petra (figura 39) es una sólida construcción que conjuga perfectamente lo funcional con lo decorativo: consta de tres pisos que originalmente estaban coronados por una balaustrada, sustituida por unas vigas en voladizo por el actual propietario, al cesar la actividad fabril en los años ochenta del s. XX y habilitarse como una vivienda privada. Conserva dos edificios anexos utilizados originalmente para almacenar el trigo y las harinas, y también el rótulo original, pintado sobre la fachada en el que se puede leer *Santa Petra Fábrica de harinas*.²⁰⁹

Respecto a Molina de Aragón, se encontraban al menos dos industrias orientadas a la producción de harinas. De la primera, situada en el paraje denominado La Cava, se conserva el magnífico edificio de la fábrica de Nuestra Señora del Carmen fundada por D. Millán Bueno y construido en dos bloques a diferente altura.

Destacan los grandes ventanales de arcos rebajados, el tejado a dos aguas adornado con pináculos en los vértices y los sillares esquineros de rodeno (piedra rojiza, característica de las construcciones tradicionales de Molina).²¹⁰

Es llamativa también la existencia de un sistema de canalización del arroyo de La Cava y un sistema de cierre y apertura de compuertas, que indican la utilización primitiva de la fuerza motriz del agua en esta instalación previamente a la introducción de la energía eléctrica.

Similares características constructivas y la presencia de conducciones hidráulicas caracterizan a la otra fábrica de harinas de Molina de Aragón, propiedad de D. Modesto Villanueva, construida en la década de los años veinte del s. XX y que originalmente aprovechaba las aguas del río Gallo, conducidas por un caz que se conserva íntegramente.²¹¹ Respecto de este aprovechamiento hidráulico, en el boletín oficial de la provincia de Guadalajara de fecha 8 de enero de 1943 aparece la concesión, por parte de los servicios hidráulicos del Tajo, de un caudal de cuarenta litros por segundo y un salto de tres metros para su uso en esta instalación.²¹²

Tras cesar su actividad en los años sesenta del siglo pasado, en la actualidad el edificio se ha reconvertido en un complejo de turismo rural (Los Batanes), y parte de la maquinaria original de la fábrica se ha reubicado en los jardines del establecimiento con

²⁰⁹ *Ibíd*em, 235-238.

²¹⁰ *Ibíd*em, 235.

²¹¹ *Ibíd*em, 235-238.

²¹² Ministerio de Cultura y Deporte, consultado el 17 de diciembre de 2022, Biblioteca virtual de prensa histórica, consultado en diciembre de 2022.
https://prensahistorica.mcu.es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1005567465

una función decorativa.²¹³ Junto a esta fábrica de harina se conservan los restos del antiguo batán, molino y fábrica de hilaturas propiedad de D. Modesto Villanueva, conformando una de los mejores conjuntos de patrimonio industrial de la comarca.

Por su parte, en Villanueva de Alcorón se conserva el edificio correspondiente a una harinera operativa desde la década de 1930 hasta los años ochenta del s. XX. Su principal característica es la perfecta integración en la fisionomía de la localidad, dada su apariencia de vivienda corriente. La energía eléctrica que suministraba a esta fábrica procedía del río Tajo, concretamente del salto del Campillo, en el término municipal de Zaorejas.²¹⁴

Respecto a las dos fábricas de Milmarcos, una central eléctrica situada en el río Mesa (en Calmarza, Zaragoza) suministraba energía a la harinera denominada Electro Harinera del Mesa que, situada a la entrada del pueblo, fue destruida por un incendio en el año 1965. Se conserva en perfecto estado la otra fábrica de harinas, la Electro Harinera del Piedra, que recibía la energía de la hidroeléctrica situada en el río Piedra, en la vecina localidad zaragozana de Cimballa.²¹⁵ Está edificada en dos plantas y se encuentra situada en el centro de la localidad, construida con piedra de mampostería y de sillar en las esquinas, con grandes ventanales. En su interior conserva los mecanismos, herramientas y maquinaria, destacando especialmente las máquinas Wegmann de fabricación suiza, como se aprecia en la figura 40.



Figura 40. Interior de la fábrica “Electro harinera del Piedra”. Milmarcos. Fuente: Elaboración propia.

²¹³ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 238.

²¹⁴ *Ibidem*, 237-238.

²¹⁵ *Ibidem*, 238-239.

Aunque estrictamente no forma parte del patrimonio industrial agroalimentario, procede mencionar el horno comunal de la localidad de Cobeta (construido para la elaboración de pan y derivados), en función de su soberbia construcción y buen estado de conservación. Es un edificio de piedra sillar, integrado perfectamente en la trama urbana del pueblo y con una magnífica chimenea (también levantada con piedra arenisca rojiza tan característica de este y otros pueblos de la zona), que presenta una inscripción con la fecha de su edificación: 1945. Otra placa en uno de los laterales de la puerta principal del edificio recuerda a los promotores y autoridades que posibilitaron su construcción: “Se construyó este edificio siendo alcalde DR Garaicoechea y DP Berbería y DN Tello y DT Guerrero”.²¹⁶

9.5 Las fábricas de luz

Uno de los progresos tecnológicos más determinantes en el ámbito industrial, tal vez junto a la aparición de la máquina de vapor y el ferrocarril, fue el empleo de la electricidad. El uso de la fuerza electromotriz se aplicaba, como se ha visto, en algunas de las harineras como las de Milmarcos, Maranchón o Villanueva de Alcorón. En algunos casos (como en el de la harinera Santa Petra), una vez garantizadas las necesidades de la fábrica se vendía la energía sobrante a las localidades próximas para el alumbrado público.

En otros casos se procedió a la reconversión de los antiguos molinos harineros (como en Corduente o Turmiel), con la incorporación de turbinas para generar electricidad y suministrar tanto a los pueblos como a los centros fabriles.

En los años treinta del siglo XX aparecen las instalaciones más importantes, que fueron progresivamente absorbidas por la compañía Eléctrica de Guadalajara, y que suministraban electricidad a las localidades más pobladas de la comarca: Electro Molinesa S.A., Electra de Sierra Menera S.A., Santa Úrsula S.A., Electra Romero (figura 41), etc.²¹⁷

Las instalaciones de ésta última compañía (situada en Molina de Aragón, y que suministraba energía a la vecina Corduente) estuvieron activas hasta 1976, pero se están deteriorando rápidamente.²¹⁸

²¹⁶ *Ibíd.*, 290.

²¹⁷ *Ibíd.*, 239-242.

²¹⁸ *Ibíd.*, 239-240.



Figura 41. Eléctrica Romero (Molina de Aragón). Fuente: Elaboración propia.

Del resto del patrimonio industrial es pertinente mencionar el edificio conservado en Checa (reconvertido en hotel rural), que albergaba las oficinas de la compañía Electra de Sierra Menera, que gestionaba el salto de agua del río Hoz Seca para suministrar electricidad a las minas de hierro de Sierra Menera y a otras localidades.²¹⁹

En el valle del río Mesa encontramos una serie de pequeñas centrales eléctricas que merecen una especial atención, tanto por su propio interés patrimonial como por el hecho de que alguna todavía se encuentra operativa y en funcionamiento. En esta situación se puede citar la central hidroeléctrica La Esperanza en Villed de Mesa y la minicentral situada en la vecina localidad de Algar de Mesa.

La primera de estas fábricas, ubicada junto la carretera que conduce a Mochales, funciona con una potencia de 90 Kw., con agua procedente de la presa del río Mesa. La hidroeléctrica de Algar de Mesa, por su parte, es más moderna y de potencia superior (160 Kw), nutriéndose igualmente del agua procedente del mismo río. Además, en las cercanías podemos hallar dos centrales más en desuso: la del Molino, en Villed de Mesa se ha reconvertido en un hotel rural, conservando diferentes estructuras de interés

²¹⁹ *Ibidem*, 241-242.

patrimonial, como el canal o la propia central.²²⁰ Por su parte, en Mochales se ubica la fábrica de luz de Eusebio Hernández, en cuyas ruinas todavía es apreciable la turbina.²²¹

Finalmente, en Poveda de la Sierra encontramos el Salto de Poveda (figura 42) construcción inconclusa, realizada en la década de los años cuarenta del s. XX que nunca llegó a funcionar como central hidroeléctrica. Quedan como patrimonio los restos de la presa, los barracones y los tendidos de luz.²²²



Figura 42. Salto de Poveda. Fuente: peninsulablog.com/2022/06/19/salto-de-poveda-laguna-de-taravilla-y-barranco-del-horcajo-alto-tajo/

²²⁰ Mata-Perelló y Jaime Vilaltella “Itinerario geológico y minero por el Valle del Mesa”, 443-452.

²²¹ Berlanga, *Etnografía y arquitectura popular*, 242-243.

²²² Portal turístico del Alto Tajo, consultado el 15 de mayo de 2023. <https://alto-tajo.com/item/salto-de-poveda/>

9.6- Actividades industriales actuales en la comarca de Molina-Alto Tajo.

Para finalizar la descripción del catálogo patrimonial resulta oportuno realizar un apartado específico para describir el patrimonio industrial de la parte del territorio que, desde el año 2000, integra el Parque Natural del Alto Tajo.²²³ En el interior de este espacio protegido, y por lo tanto sometidas a restricciones y ordenaciones concretas, podemos rastrear las huellas de diversas actividades industriales. Considerando los especiales condicionantes geográficos, medioambientales y legales que limitan las actividades en el Parque, únicamente se permiten aquellas que se realizaban con carácter previo a la declaración, de forma que en la práctica están prohibidas nuevas actividades industriales en este enclave natural.

Los principales aprovechamientos industriales en la actualidad son la explotación de dos graveras (una en Huertahernando sobre el río Ablanquejo, y otra en Valtablado del Río sobre el río Tajo), el aprovechamiento de tres minicentrales hidroeléctricas (dos en el río Tajo y una en el río Hoz Seca) y los aserraderos y carpinterías de Orea, Alustante y Checa.

En cualquier caso, la actividad más relevante es la extracción de caolín y sílice a cielo abierto, en dos minas localizadas en Poveda de la Sierra y en Peñalén. La explotación del caolín en el Alto Tajo comenzó en la década de los sesenta, aunque las primeras concesiones mineras se remontan a los inicios del siglo XX.²²⁴

Por su importancia merece destacarse un proyecto de intervención y remodelación que está contribuyendo a la restauración de un paisaje minero y a generar en consecuencia un nuevo paisaje postindustrial: se trata del programa *Liferibermine* para la clausura y restauración de la mina de caolín a cielo abierto Santa Engracia y las escombreras asociadas. Además del efecto sobre la fauna y flora y los cauces fluviales, el principal daño ambiental de estas explotaciones es el impacto paisajístico producido.

Considerado el mayor problema medioambiental del Parque Natural del Alto Tajo, la gestión de la clausura de esta mina y de sus escombreras y su posterior rehabilitación llevaba tiempo siendo una prioridad. Finalmente, tras cuatro años de trámites, en 2019

²²³ Ley 1/2000, de 6 de abril, por la que se declara el Parque Natural del Alto Tajo, (BOE núm. 159, de 4 de julio de 2000).

²²⁴ Plan de Gestión del Alto Tajo, Castilla-La Mancha, consultado en diciembre de 2022, 105.
https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/paginas/archivos/doc1_es4240016_es0000092.pdf

fue concedido un importante proyecto de cofinanciación europea para lograrlo.²²⁵ Dado que el paisaje es el resultado de una actividad industrial, puede considerarse también que es un elemento más, y muy importante, del patrimonio industrial.

10.- EL TEJIDO TURÍSTICO. INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

Como se ha comentado, una de las mejores opciones para salvaguardar este conjunto patrimonial es otorgándole una función social y económica que actualmente no desempeña, o lo hace de forma defectuosa. La inclusión de los bienes industriales y agrícolas ya descritos en la oferta turística y cultural del territorio abre la posibilidad de ese aprovechamiento y su puesta en valor.

Precisamente, existe una voluntad política y administrativa (en la línea de las grandes directrices de la Unión Europea) por hacer del turismo de interior el sostén económico de amplias zonas rurales, dentro de unos parámetros de sostenibilidad y de respeto al medio ambiente. La realidad socioeconómica de la que ahora denominan “España vaciada”, y la falta de otras alternativas económicas (fundamentalmente la industria) que generen empleo y asienten población, provoca que exista una decidida apuesta por el sector servicios y por el turismo, como complemento a las actividades agrícolas y ganaderas, también en franca regresión.

En este contexto, en el Señorío de Molina tanto las administraciones públicas como un gran número de emprendedores particulares vienen apostando fuertemente por el turismo como uno de los ejes de la economía comarcal, a falta de un tejido productivo alternativo capaz de generar riqueza, empleo, y frenar la despoblación.

Esta opción, reforzada a raíz del reconocimiento que supuso la declaración del Parque Natural del Alto Tajo en el año 2.000 (y del impulso inversor público asociado), se materializa en una amplia oferta de casas rurales, pequeños hoteles y campings que en conjunto ofrecen una capacidad de más de 1.000 camas, así como un considerable número de bares y restaurantes que satisfacen suficientemente el creciente número de turistas.

Las cifras recabadas en la oficina municipal de turismo de Molina de Aragón (no publicadas), refieren una considerable cifra de visitantes, alrededor de 40.000, en la que

²²⁵ Proyecto Liferibermine, consultado en diciembre de 2022, https://liferibermine.com/es/homepage_es-2/

no se contabiliza los turistas que no pasan por este punto de información ni los que visitan otras zonas distintas de la capital comarcal, especialmente la zona del río Tajo o los centros de interpretación.

El patrimonio cultural y medioambiental de la comarca, del que es su mejor exponente el conjunto urbano de Molina de Aragón (declarado Conjunto Histórico-Artístico en 1965)²²⁶ y especialmente su soberbio castillo (figura 43), los atractivos naturales del Geoparque Molina-Alto Tajo y los paisajes del Parque Natural del Alto Tajo, conforman una atractiva oferta. El patrimonio histórico-artístico, los tres centros de interpretación del Parque Natural, el museo comarcal, varias pequeñas salas de exposición repartidas por distintas localidades, así como varios castros celtibéricos habilitados y señalizados para la visita, completan la oferta cultural en el territorio.



Figura 43. Vista del castillo de Molina de Aragón. Fuente: Elaboración propia.

Esta propuesta cultural del Señorío se enriquece considerablemente si se considera que, a menos de una hora en coche desde Molina de Aragón, pueden encontrarse activos turísticos tan interesantes como la laguna de Gallocanta, Daroca, Sigüenza, Medinaceli, Atienza, el castillo de Peracense, Albarracín, el monasterio de Piedra o la ciudad de Teruel.

En contraposición a este fenómeno, podemos señalar que esta apuesta por el turismo no cuenta con un convencimiento social generalizado, de forma que un amplio

²²⁶ Declaración de Conjunto Histórico-Artístico de la ciudad de Molina de Aragón (BOE 17, 20 de enero de 1965). https://cultura.castillalamancha.es/sites/default/files/2018-08/BOE%20DECLARACI%C3%93N_14.pdf

sector de la sociedad no cree posible que ésa sea la vía de sostener el territorio y revertir la constante pérdida de población y servicios.

Pero este planteamiento, como se ha dicho, no es exclusivo del Señorío de Molina ni es más grave en esta comarca que en otras zonas de España. La gran diferencia con respecto a otros territorios afectados por el envejecimiento y la despoblación es, además del evidente respaldo administrativo a esta comarca, el hecho de que en el Señorío de Molina de Aragón existe un patrimonio cultural y natural muy relevante, del que carecen otras zonas rurales. Y en este conjunto patrimonial podemos incluir, por supuesto, los bienes agrícolas, preindustriales e industriales que se han descrito en este trabajo.

Con este legado patrimonial histórico-artístico y natural es factible apostar por un turismo de calidad, que genere empleo y nuevos nichos de ocupación, incluyendo establecimientos turísticos, servicios de restauración..., etc.

Precisamente el interés y la voluntad por crear un establecimiento hotelero de calidad en la ciudad de Molina de Aragón (en concreto un Parador Nacional de Turismo), viene de antiguo. En concreto, a finales de los sesenta y principio de los setenta del s. XX se barajó con fuerza la posibilidad de crear una Hostería o bien un Parador en esta localidad, al calor también de la presumible creación de una Reserva Nacional de caza, que atraería un turismo de alto poder adquisitivo.

Tras unas buenas perspectivas iniciales que incluyeron la afección al Ministerio de Información y Turismo de la propiedad del castillo de Molina (acta de 12 de noviembre de 1971) y en un momento de expansión y fuerte crecimiento de esta red hotelera pública, la construcción del Parador de Molina finalmente no se llevó a la práctica.²²⁷

A raíz del devastador incendio sufrido por el Alto Tajo en el verano de 2005, en el que además de las 12.000 Has. calcinadas de alto valor ecológico hubo que lamentar la pérdida de once vidas humanas de un retén forestal, se retomó la idea de la construcción de Parador Nacional, como una de las medidas que supuestamente iban a compensar el desastre ecológico, social y económico que para la comarca había supuesto el incendio.

La propuesta de construir el Parador en el interior del castillo-alcazaba de Molina fue rápidamente desechada por los informes técnicos, que sustentados en una normativa

²²⁷ María José Rodríguez Pérez. “La rehabilitación de construcciones militares para uso hostelero: La red de Paradores de turismo (1928-2012)” (Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, 2013), 1454-1457
<https://oa.upm.es/20132/>

sobre Patrimonio mucho más restrictiva que la de los años sesenta, concluyeron la imposibilidad de ejecutar esta obra tanto por razones de conservación del castillo como por razones puramente técnicas (desniveles, problemas de aparcamientos y accesos, etc.).

Planteado un concurso para la creación del Parador en unos terrenos situados justo enfrente del castillo y con unas excelentes vistas a la fortaleza y a la propia ciudad de Molina, el ganador fue el arquitecto Andrés Perea Ortega, cuyo proyecto estaba integrado en la UTE Euroestudios S.L. El Parador se proyectó sobre unos terrenos con una superficie de 21.000 metros cuadrados, sobre el que se alzaría el edificio de 80 habitaciones dobles (incluyendo suites), cafetería, comedores, salones de convenciones y de banquetes, piscina climatizada y spa, además de aparcamientos y jardines.²²⁸

Tras la crisis económica de 2008, finalmente la Secretaría de Estado de Turismo decidió rescindir la dirección técnica y planteó otro proyecto más modesto, que arrancó en 2012, encargándose del nuevo diseño y ejecución la propia Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. El Parador proyectado inicialmente se reconvirtió en otro más pequeño, con una capacidad de 22-24 habitaciones, aunque conservando amplias zonas ajardinadas, aparcamientos y las excelentes vistas al castillo, que sin duda serán el gran atractivo de este establecimiento. A fecha de hoy (como puede apreciarse en la figura 44), el Parador continúa en obras y, aunque se encuentra en un avanzado estado de ejecución,



Figura 44. Parador Nacional de Turismo de Molina de Aragón (en construcción). Fuente: Elaboración propia.

²²⁸ Arquiguad, *Arquitectura y Guadalajara*, consultado el 17 de mayo de 2023, <https://arquiguad.blogspot.com/2010/05/parador-de-molina-andres-perea.html>

no tiene programada una fecha de apertura prevista (siendo razonable pensar que podrá producirse a finales de 2023 o más probablemente a lo largo de 2024).

La generación de empleo que conllevará la apertura de este establecimiento, además de la marca de prestigio que supone pertenecer al selecto grupo de localidades que disponen de un Parador Nacional de Turismo, no impiden que la sensación mayoritaria entre la población sea que no aportará nada a la localidad.

Con un planteamiento totalmente distinto, puede considerarse que precisamente este establecimiento servirá para dar un sello de calidad y un impulso al turismo que visite la zona, no tanto en términos de cantidad de turistas como de calidad (turismo de mayor poder adquisitivo y con superior sensibilidad e interés por el patrimonio cultural), convirtiéndose en la locomotora económica de la localidad y de la comarca, generando una serie de sinergias económicas y sociales que contribuirán a la mejora de otros servicios, tanto del sector terciario como de otros campos productivos y de la propia actividad cultural.

Paralelamente, será necesario complementar y enriquecer la oferta turística actual con la inclusión de algunas propuestas culturales que, teniendo como eje central el patrimonio agrario, preindustrial e industrial, sean una opción consolidada.

11.- CONCLUSIONES Y PROPUESTAS FINALES

Tras el análisis del estudio y de la información reunidos para la realización del presente TFM, pueden extraerse básicamente tres conclusiones:

La primera certifica la existencia, en el ámbito geográfico estudiado, de un patrimonio agropecuario, preindustrial e industrial ciertamente relevante, y de singular importancia en algún caso.

Por el fundamental papel socioeconómico desempeñado en el pasado y la magnitud del patrimonio conservado, destaca especialmente el conjunto integrado por las cuatro fábricas resineras localizadas en el eje Mazarete-Molina de Aragón: Cándida, La Avellaneda, La esperanza y La Torrecilla.

Adicionalmente concurre la circunstancia de la progresiva recuperación del aprovechamiento de la resina en los bosques del Señorío, actividad que contribuye tanto a modelar el paisaje mediante los usos asociados a esta práctica (figura 45), como a la conservación de un acervo cultural integrado por tradiciones, técnicas y herramientas.

La segunda conclusión supone la constatación del imparable y rápido deterioro de este patrimonio, maltratado y olvidado. Únicamente la reconversión de algunos inmuebles para el uso turístico (hoteles rurales etc.), la asignación de otras funciones compatibles con su conservación o simplemente el



Figura 45. Extracción actual de la resina en los montes de Molina de Aragón. Fuente: José Ángel Jambrina.

creciente aprecio y valoración de algunos elementos patrimoniales, ha permitido salvar parte de este patrimonio de su pérdida definitiva. Sin embargo, el destino de la mayor parte del patrimonio mueble, inmueble y de una parte muy importante del acervo cultural representado por las tradiciones, usos y prácticas ancestrales, está abocado a su desaparición si no se adoptan las medidas necesarias.

La destrucción de estos bienes se ha acelerado en los últimos años, como no es difícil de evidenciar, por ejemplo, al manejar fotografías antiguas en las que se aprecian edificios e infraestructuras actualmente dañados o desaparecidos.

La última conclusión es la pobre valoración y escasa concienciación, tanto social como política y administrativa, acerca de la auténtica importancia de estos bienes patrimoniales. Como ejemplo puede comentarse que en los distintos espacios expositivos de la comarca (el museo comarcal de Molina de Aragón o los centros de interpretación del Parque Natural) o en los puntos de información turística, prácticamente no se dedica ninguna atención al patrimonio industrial, o se trata de forma testimonial. Por su parte, el tratamiento de los bienes, usos y tradiciones agrícolas, y del patrimonio preindustrial es sensiblemente mejor.

El diagnóstico es claro: este patrimonio está infravalorado y desprotegido (especialmente el patrimonio industrial) y esa situación promueve su abandono y deterioro, lo cual a su vez contribuye a la falta de aprecio, alimentando un bucle ciertamente dañino.

Paralelamente a la certificación de que el aprovechamiento cultural y turístico del patrimonio industrial, preindustrial y agrario es prácticamente inexistente, pueden

apuntarse una serie de alternativas que, sustentadas en la conservación y recuperación de este legado cultural, permitan su adecuada puesta en valor y aprovechamiento turístico.

Estas sencillas propuestas se sustentan en el convencimiento de que la mejor manera de conservar y valorar este patrimonio es estudiándolo y dándolo a conocer, pero especialmente otorgándole una función social, económica y cultural. La difusión de la importancia de este legado mediante la articulación de unas elementales propuestas turísticas y culturales que tengan como eje algunos de los bienes patrimoniales recogidos en este TFM, puede ser un primer paso para avanzar en su conservación.

Para ello, a continuación se describen brevemente algunas de las rutas que pueden habilitarse de una forma más sencilla o que presentan una viabilidad más evidente, teniendo en cuenta en todo caso que el patrimonio no reflejado o no incluido en estos itinerarios culturales y turísticos merece la misma consideración, conservación y puesta en valor. La exclusión de una gran parte de los bienes patrimoniales de las rutas que se relacionan a continuación obedece, en consecuencia, a un ejercicio de priorización de los recursos, a una economía de medios y a una apuesta por ofertar en una primera fase el patrimonio más preparado para ello, considerando también la facilidad para su visita dentro de unos recorridos lógicos e interrelacionados con otros atractivos culturales, naturales y turísticos.

Con el tiempo, y los medios necesarios, sería deseable ampliar las sencillas propuestas de recorridos turísticos que se plantean seguidamente, de tal forma que se pudiera crear una pequeña red de ecomuseos que englobaran a la mayor parte del patrimonio descrito en el presente trabajo. Precisamente, la fórmula y concepto de ecomuseo es especialmente interesante a la hora de mostrar tanto las principales construcciones e infraestructuras como el paisaje cultural derivado de las actividades que les dieron razón de ser.

Propuesta 1.- Ruta urbana del patrimonio preindustrial en Molina de Aragón

En el casco urbano de Molina de Aragón es posible disfrutar del castillo, seis iglesias, dos conventos, tres ermitas y un buen número de casonas y palacios, además de los restos del tercer lienzo de murallas que envolvía completamente a la ciudad.²²⁹ Junto a esta oferta cultural, que puede realizarse mediante un agradable paseo con un mínimo

²²⁹ Perruca y Carcavilla, *Guía turística del Geoparque*, 212-213.

desnivel (salvo el acceso al castillo), sería muy interesante incorporar un circuito por el patrimonio preindustrial conservado, mediante la correspondiente señalización o bien a través de su integración en las visitas guiadas. En la actualidad esos bienes patrimoniales son obviados para el visitante e incluso son desconocidos para la propia población local.

Entre otras ventajas, la propuesta cuenta con el añadido de que todos los elementos están próximos o incluso anejos a algunos de los monumentos de obligada visita, siendo por tanto fácil su incorporación a los itinerarios culturales establecidos (figura 46).



Figura 46. Mapa de Molina de Aragón con los hitos de la propuesta 1 (en verde). Fuente: Elaboración propia sobre el plano turístico del Ayuntamiento de Molina de Aragón.

Los inmuebles e infraestructuras integrantes de esta ruta urbana serían el horno de yeso (hito 1), el molino de Roque (hito 2, figura 47), la serrería y molino de la puerta del Baño (hito 3), la tejería de La Soledad (hito 4), y una completa red hidráulica que incluye el caz y presa sobre el río Gallo (hito 5). Podrían incluso incluirse las tres fuentes construidas bajo el mecenazgo de Calixto Rodríguez (hitos 6), que servirían de soporte para introducir al visitante en la historia industrial de la comarca. En este sentido, también podría ser procedente la inclusión en la ruta de otro bien de carácter agrícola y contemporáneo, el silo del cereal, construido durante el franquismo por el Servicio Nacional del Trigo (hito 7).



Figura 47. Molina de Roque (Molina de Aragón). Fuente: Elaboración propia.

Propuesta 2.- Ruta periurbana en Molina de Aragón

En un radio inferior al kilómetro del centro urbano de Molina puede plantearse una visita que conjuga patrimonio preindustrial e industrial de gran interés. La ruta enlaza la visita al pozo de hielo cercano al castillo, el molino de Milla, los complejos industriales de las fábricas de hilaturas y curtidos (con su chimenea), la harinera de Villanueva y el conjunto de Los Batanes, formado por batán, harinera y fábrica de hilaturas (figura 48). Las dos últimas propuestas están próximas entre sí y tienen en común el excelente estado de conservación de los inmuebles. Aunque el interior del molino de Villanueva no puede visitarse, por ser de propiedad privada, contiene la maquinaria íntegra, así como los sistemas hidráulicos exteriores. En el establecimiento turístico de Los Batanes es posible disfrutar tanto del sistema hidráulico (caz y compuertas) como de gran parte de las máquinas de la harinera, distribuidas por los jardines e instalaciones anexas.

Muy completa es la antigua zona industrial textil Hijos de Eduardo Martínez, cuya propiedad actual está muy fragmentada. En este caso se propone una visita mediante una panorámica global del complejo, que incluye los pabellones de hilaturas, la chimenea y los edificios de curtidos.

Tanto el pozo de hielo como el molino de Milla están en unas condiciones aceptables de conservación (aunque en el nevero algunos desprendimientos apuntan a que será necesaria una pronta intervención para garantizar su preservación). Estos dos bienes están un poco más apartados de un itinerario lógico y exigen un mayor esfuerzo en su visita, pero tienen un interés que aconseja su inclusión en esta propuesta.

En todos los casos, al igual que en la ruta 1, se requeriría la instalación de paneles explicativos en cada uno de los hitos o paradas establecidas.



Figura 48. Complejo de Los Batanes (Molina de Aragón). Fuente: Elaboración propia.

Propuesta 3.- Ruta de las ferrerías del Gallo

Una de las mejores y más conocidas opciones turísticas en el Señorío es la visita al Santuario de la Hoz y al barranco del mismo nombre, espectacular garganta labrada por el río Gallo y distante unos diez kilómetros de Molina de Aragón por la carretera GU-958. Dentro de este itinerario puede incluirse la visita a la fábrica de armas de Corduente (situada a la entrada del barranco) y a la ferrería de Torete, unos kilómetros aguas abajo del río. A pesar de la importancia de la fábrica de armas de Corduente, en un período histórico trascendental para España como fue el reinado de Felipe IV, y teniendo en cuenta los escasos restos conservados (excepción hecha de parte de la conducción de agua, algunos muros y abundantes restos de ferralla), la visita tiene un carácter testimonial. Para habilitar la visita sería necesaria una mínima inversión, consistente en preparar un espacio para estacionamiento de vehículos, la limpieza de accesos y desbroce de maleza y la necesaria colocación de paneles informativos. Mayor interés patrimonial presenta la visita a la ferrería de Torete (figura 49), probablemente el exponente mejor conservado de este tipo de establecimientos en tierras del Señorío, territorio que como se ha visto contó con un importante número de estas industrias por la disponibilidad de hierro, agua y combustible vegetal. En este caso sería necesario habilitar aparcamientos (dado que se encuentra en una zona angosta, con poco espacio entre la carretera y el cauce del río), realizar labores de limpieza y tareas de consolidación de elementos inestables para evitar accidentes. La colocación de los oportunos carteles informativos permitiría al visitante conocer y entender las funciones de las estructuras conservadas: conducciones de agua, hornos, túneles y arquerías..., o los imponentes y robustos muros de los edificios, en buen estado a pesar de haber perdido las cubiertas.



Figura 49. Ferrería de Torete. Fuente: Elaboración propia.

Propuesta 4.- Ruta de las salinas del río Bullones

A escasos veinte kilómetros de la capital del Señorío, en el itinerario que lleva desde Molina de Aragón hacia el Alto Tajo por la carretera CM-210 (dirección Poveda de la Sierra), y posteriormente por la CM-2106 en dirección a Peralejos de las Truchas, podremos disfrutar de las salinas de Armallá y de Terzaga, muy próximas entre sí (figura 50, en amarillo).

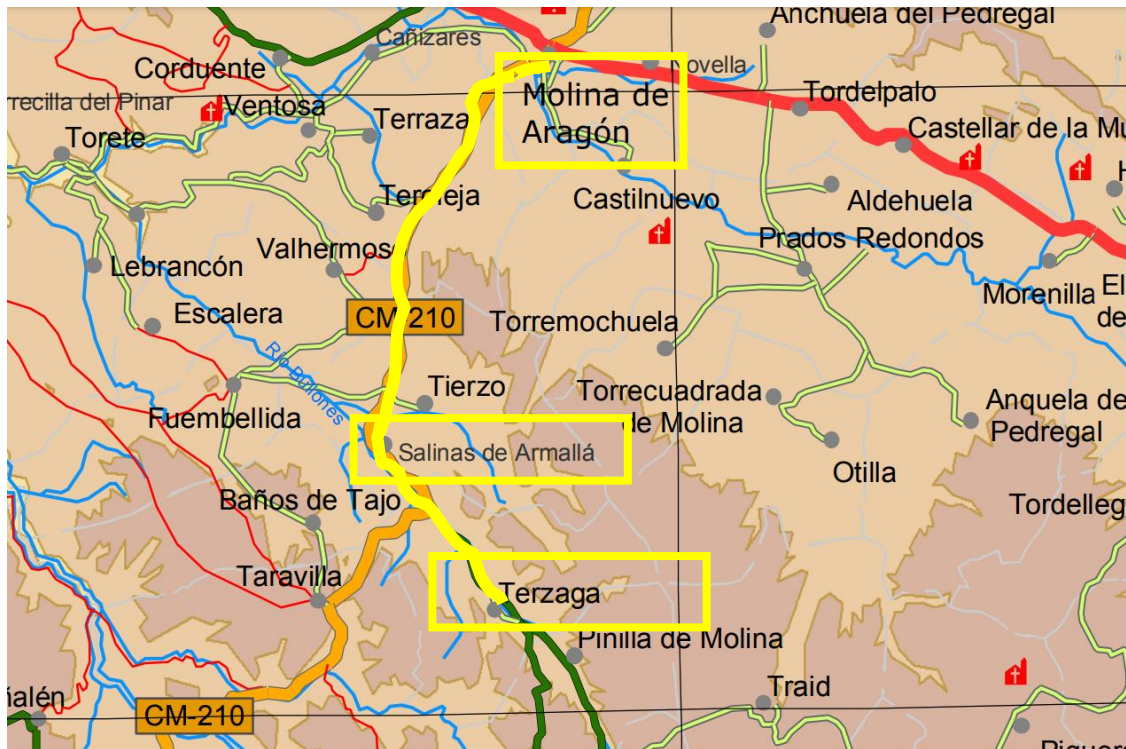


Figura 50. Mapa de la ruta de las salinas. Fuente: Elaboración propia sobre el mapa autonómico de carreteras.²³⁰

Las importantes salinas de Armallá, que se encuentran a ambos lados de la carretera, constituyen un magnífico complejo preindustrial en un estado aceptable de conservación, destacando el alfolí principal y el pozo de extracción excepcionalmente bien preservados. En la actualidad puede contemplarse el conjunto desde una pequeña zona habilitada para ello, junto a la carretera. No es posible, sin embargo, realizar una visita por el interior de las instalaciones ni conocer, en consecuencia, los principales edificios del complejo salinero.

Dado que las salinas son de titularidad privada, precisarían para su gestión y

²³⁰ <https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/mapa20carreteras20c-lm.pdf>

aprovechamiento cultural, su compra o arrendamiento por parte de alguna administración pública, o bien la articulación de algún acuerdo de cesión etc., que permitiese las correspondientes inversiones destinadas a habilitar y posibilitar la visita del complejo. Si la titularidad fuera pública (como en el caso de las salinas San Juan, en Saelices de la Sal), podría adoptarse un modelo de funcionamiento y de gestión similar, que puede calificarse de óptimo. En estas salinas, la Diputación Provincial de Guadalajara garantiza la compra de un mínimo de sal a cambio del mantenimiento, explotación y uso turístico de las salinas.

Como complemento cultural a esta visita a Armallá, en las proximidades se puede disfrutar de la visita exterior de uno de los mejores ejemplos de las denominadas “casas fuertes molinesas”, casonas fortificadas distribuidas por el territorio. Se trata de la casa fuerte de la Vega de Arias, en el término de Tierzo, monumento que consta de muralla almenada y patio de armas y que, aunque con remodelaciones posteriores, se remonta al s. XII-XIII.²³¹

Las salinas de Terzaga, más modestas, presentan el interés adicional de encontrarse junto al casco urbano de la localidad y permiten hacerse una idea de cómo era esta pequeña explotación salinera, aunque sólo se conservan las balsas de evaporación, como se muestra en la figura 51.

El modelo propuesto para las otras rutas, a base de pequeños paneles explicativos, permitiría también en este caso mostrar al visitante la historia y funcionamiento de estas explotaciones.



Figura 51. Salinas de Terzaga. Fuente: Elaboración propia.

²³¹ Perruca y Carcavilla, *Guía turística del Geoparque*, 155

Propuesta 5.- Eje resinero Molina- Mazarete

En esta ruta se incluyen las cuatro factorías resineras situadas en Mazarete, Anquela del Ducado, Rillo de Gallo y Molina de Aragón, distribuidas a lo largo de la carretera N-211. Se trata del conjunto patrimonial de carácter industrial más relevante de la comarca, y uno de los más interesantes de la provincia de Guadalajara, siendo necesario acentuar especialmente la importancia de las factorías de Anquela del Ducado (La Avellaneda) y Mazarete (Cándida).

A la hora de habilitar un recorrido cultural y turístico por estos complejos, es necesario precisar que el carácter privado de tres de estas fábricas no contribuye ni a su conservación ni a posibilitar su visita.

A pesar de que la factoría más monumental es La Avellaneda (figura 52), la actuación más factible (dada la titularidad de este bien) y la más interesante (dada su importancia), sería la recuperación de la resinera de Mazarete, que podría convertirse sin ninguna duda en un potente atractivo turístico para la localidad.

La instalación conserva elementos muebles e inmuebles lo suficientemente relevantes e interesantes como para plantear una visita turística de entidad, que permitiera conocer el contexto histórico, el funcionamiento global de la fábrica y el proceso íntegro de destilación de la resina. La visita también podría complementarse mostrando los valores paisajísticos asociados a la actividad resinera, aprovechando la reciente recuperación de la explotación de los pinares de la zona.

El mayor problema planteado es que el Ayuntamiento de una localidad pequeña como Mazarete no puede asumir satisfactoriamente un proyecto de la envergadura económica que supondría la recuperación, puesta en valor y mantenimiento de este patrimonio sin contar con la necesaria inversión de otras administraciones.

De todas las propuestas planteadas, ésta es la más delicada desde el punto de vista económico y de sostenibilidad, y sólo sería posible mediante una escrupulosa gestión de los recursos y el imprescindible apoyo financiero.



Figura 52. Resinera La Avellaneda en Anquela del Ducado. Fuente: José Ángel Jambrina.

Propuesta 6.- Paisaje minero y recuperación paisajística

Por último, el proyecto *Liferibermine* de recuperación del paisaje minero de la antigua mina de caolín Santa Engracia de Peñalén puede suponer un valioso activo, si se sabe gestionar, como un excelente ejemplo de paisaje postindustrial objeto de interés académico y/o turístico (figura 53). El paisaje minero puede ser un elemento de atracción muy significativo, con valores estéticos y visuales relevantes que van desde la riqueza cromática de los distintos suelos al propio espectáculo visual de la explotación, que ha creado espacios singulares.²³²

La complejidad de estos trabajos ha exigido aunar esfuerzos públicos y privados en una difícil labor de coordinación, y el éxito alcanzado en la actuación de restauración paisajística se ha debido en gran parte a la colaboración de Universidades y de expertos de distintos países.

²³² Carlos J. Pardo Abad, “Sostenibilidad y turismo en los paisajes culturales de la industrialización”, *Arbor* 193 (2017): 12.

La relevancia del proyecto, en términos económicos, técnicos y académicos, justifica por sí sola la inclusión de esta propuesta cultural. También se ha considerado oportuna su inserción para demostrar que actividades industriales modernas, o incluso el funcionamiento de empresas que todavía se encuentran en activo, pueden generar elementos merecedores de ser considerados bienes patrimoniales a todos los efectos.

Experiencias similares en otros enclaves mineros han tenido una considerable aceptación y han conseguido atraer a estimables flujos de visitantes, conjugando así la recuperación del territorio y su uso turístico de acuerdo con criterios sostenibles, y contribuyendo también a la pervivencia de la memoria colectiva.²³³

La colaboración institucional, especialmente entre el Ayuntamiento de Peñalén y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (responsable del Parque Natural del Alto Tajo) y la implicación privada determinarán, en última instancia, el papel que en un futuro inmediato pueda desempeñar este interesante paisaje postindustrial.














Figura 53. Mina de Peñalén. Fuente: <https://liferibermine.com/es/2021/06/10/escombreras-exteriores-de-penalen-antes-y-despues-de-la-restauracion-mayo-de-2020-mayo-de-2021/>

²³³ *Ibidem*, 11-12.

12.-ANEXO I

CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE ALGUNOS ELEMENTOS SINGULARES

IMAGEN	BIEN PATRIMONIAL	UBICACIÓN	COORDENADAS
	Palomares	Castellar de la Muela	40°49'15"N 1°45'24"W
	Palomar	Cillas	40°56'22" N 1°50'52" W
	Horno de abejas	Fuentelsaz	41°04'20''N 1°49'44''W
	Horno de abejas rupestre	Embid	40°59'12''N 1°40'56''W
	Paisaje agrario periurbano	Torrubia	40°57'57''N 1°54'02W
	Paisaje agrario periurbano	Cobeta	40°51'54''N 2°08'29''W

	Chozón sabinero	Olmeda de Cobeta	40°50'50''N 2°10'20''W
	Centro de interpretación El Sequero	Orea	40°33'21''N 1°43'36''W
	Pozo de nieve	Molina de Aragón	40°50'59''N 1°53'09''W
	Horno de yeso	Los Casares Riba de Saelices	40°56'22''N 2°17'32''W
	Horno de cal	Villanueva de Alcorón	40°41'55''N 2°14'01''W
	Horno de miera	Cobeta	40°51'46''N 2°07'01''W

	Tejería	El Pobo de Dueñas	40°47'04" N 1°38'32" W
	Minas de hierro Carlota	Setiles	40°43'30" N 1°34'19" W
	Mina La Estrella	Pardos	40°55'30" N 1°57'04" W
	Restauración paisajística mina Santa Engracia	Peñalén	40°40'16" N 2°03'51" W
	Ferrería Los Morencos	Peralejos de las Truchas	40°31'40" N 1°51'51" W
	Fábrica de armas.	Corduente	40°49'47" N 1°58'18" W
	Ferrería de Torete	Torete	40°48'49" N 2°02'55" W

	Salinas de San Juan.	Saelices de la Sal	40°54'04''N 2°19'54''W
	Salinas de Armallá	Tierzo	40°44'05''N 1°56'44''W
	Salinas de Terzaga	Terzaga	40°41'36''N 1°54'09''W
	Caz y presa del Gallo	Molina de Aragón	40°50'38''N 1°53'29''W
	Complejo de Los Batanes	Molina de Aragón	40°50'03''N 1°53'19''W
	Harinera de Modesto Villanueva	Molina de Aragón	40°50'19''N 1°53'14''W
	Molino del Manco	Cuevas Labradas	40°48'29''N 2°05'48''W
	Molino de Milla	Molina de Aragón	40°50'59''N 1°53'46''W

	Molino de viento.	Alustante	40°36'51''N 1°40'04''W
	Fábrica de chocolates Iturbe.	Molina de Aragón.	40°50'36''N 1°53'17''W
	Horno comunal de Cobeta	Cobeta	40°51'52''N 2°08'32''W
	Molino del Batán	Molina de Aragón	40°50'03''N 1°53'14''W
	Residencia de Calixto Rodríguez	Selas	40°58'50''N 2°06'18''W
	Resinera La Avellaneda	Anquela del Ducado	40°58'45''N 2°07'01''W
	Resinera Cándida	Mazarete	40°59'47''N 2°09'18''W

	Resinera La Esperanza	Rillo de Gallo	48°10'28"N 2°53'54"W
	Resinera La Torrecilla	Molina de Aragón	40°51'28''N 1°55'25''W
	Fábrica de curtidos el Fabricón	Molina de Aragón	40°51'04''N 1°54'24''W
	Electroharinera del Piedra	Milmarcos	41°05'12''N 1°52'35''W
	Harinera Santa Petra	Maranchón	41°02'56''N 2°12'14''W
	Eléctrica Romero	Molina de Aragón	40°51'04''N 1°54'22''W

13.- BIBLIOGRAFÍA

Abánades López, Claro. *Tierra Molinesa. Breve estudio geográfico de sus pueblos*. Madrid: Malvar, 1969.

Aguilar Civera, Inmaculada. *Arquitectura industrial. Concepto, métodos y fuentes*. Valencia: Diputación de Valencia, 1998.

Alcaín, José Juan Hernando. "D. Calixto Rodríguez, un empresario adelantado a su tiempo". *Cuarta Provincia I* (2018).

Alcalá-Zamora y Queipo de Llano, José. "La fábrica de hierro colado de Corduente (1642-1672)". Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Departamento de Historia Moderna de la Facultad de Filosofía y Letras, 1976.

Alonso Ramos, José Antonio. "La alfarería en Molina de Aragón (primera mitad del s. XX)". *Cuadernos de Etnología de Guadalajara* 27 (1995): 307-327.

Álvarez Areces, Miguel Ángel. *Arqueología Industrial. El pasado por venir*. Gijón: Editorial CICEES, 2007.

Arrazola, José Ramón. "En torno a las historias de vascos. De Sancho de Arrazola y Magdalena de Basarte, su mujer, en tierras de Checa, en el s. XVI". *Aguaspeña* 21 (2014): 29-31.

Arenas Esteban, Jesús. "Sobre la identificación de entornos religiosos en el horizonte prerromano céltico", en *VI Simposio sobre celtíberos. Ritos y Mitos*, editado por Francisco Burillo, 87. Zaragoza: Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, 2010.

Balduque, Antonio. "Corduente, una fábrica de municiones en la corte de Felipe IV". *Ristre* 0, año I, (2002).

Benedicto Gimeno, Emilio "Fuentes documentales para la recuperación del patrimonio metalúrgico del sistema ibérico". *Actas de las Jornadas de Patrimonio Industrial y de la obra pública*, coordinado por M^a Pilar Biel. Zaragoza: Gobierno de Aragón, 2007.

https://www.academia.edu/41029885/Fuentes_documentales_para_la_recuperaci%C3%B3n_del_patrimonio_metal%C3%BArgico_del_sistema_Ib%C3%A9rico

Benedicto, Emilio. "Minería, agua y bosques. Un poco de geografía histórica de la cordillera ibérica". *Revista de estudios turolenses* n° 95-96 (2014-2015): 291.

Benedicto, Emilio. "Sierra Menera y la siderurgia tradicional en la cordillera ibérica". Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza (2016).

<https://zaguan.unizar.es/record/47880/files/TESIS-2016-064.pdf>

Berlanga Santamaría, Antonio. *La industria resinera en Guadalajara. Un siglo de Historia (1889-1989)*. Torrejón de Ardoz: Dip. Provincial de Guadalajara, 1999.

Berlanga Santamaría, Antonio. “Los chozones de barda en el Señorío de Molina” *Cuadernos de etnología de Guadalajara* 36 (2004).

Berlanga Santamaría, Antonio. “Los palomares en la Serranía de Molina”, *Cuadernos de Etnología de Guadalajara*, 37 (2005): 103-117.

Berlanga Santamaría, Antonio. “Arqueología industrial en el Señorío de Molina” *Cuadernos de etnología de Guadalajara*, 38 (2005).

Berlanga Santamaría, Antonio. *Calixto Rodríguez García: fundador de la Unión Resinera Española y diputado a Cortes por Molina*. Alcalá de Henares: Junta de Comunidades de CLM, 2005.

Berlanga Santamaría, Antonio. *Etnografía y arquitectura popular en el Señorío de Molina*. Guadalajara: Caja Guadalajara, 2008.

Biel Ibáñez, María Pilar y G. J. Cueto Alonso (coord.). *100 elementos del patrimonio industrial en España*. Zaragoza: TICCIH-España e Instituto del Patrimonio, 2011.

Bocanegra Cayero, Alejandro. “Proyecto Silos: Difusión y revitalización del patrimonio industrial abandonado”. *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 89 (2016): 18-19.

Bowles, Guillermo. *Introducción a la historia natural y a la geografía física de España*. Madrid: Imprenta real de Madrid, 1789.

<https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/consulta/registro.do?id=14406>

Cabanes, Francisco Javier. *Memoria que tiene por objeto manifestar la posibilidad de hacer navegable el río Tajo desde Aranjuez hasta el Atlántico*. 1829. (Biblioteca virtual de Madrid). https://bibliotecavirtualmadrid.comunidad.madrid/bvmadrid_publicacion/es/consulta/registro.do?id=208

Cabañas, M^a Dolores (ed.). *Fuero de Molina*. Guadalajara: Diputación provincial de Guadalajara, 2012.

Camarero Bullón, Concepción. “El Catastro de Ensenada, 1745-1756 diez años de intenso trabajo y 80.000 volúmenes manuscritos”, *CT Catastro* 46 (2002): 61-88.

Capel, Horacio “La rehabilitación y el uso del patrimonio histórico industrial”, *Documents d'Anàlisi Geogràfica* 29 (1996):19-50.

Capel, Horacio. *El patrimonio: la construcción del pasado y del futuro*. Barcelona: Ed. del Serbal, 2014.

Castellote Herrero, Eulalia. “El chocolate: historia de su elaboración en la provincia de Guadalajara”. *Wad-al Hayara*, 8 (1981): 385-412.

Castellote Herrero, Eulalia. *Molinos harineros de Guadalajara*. Toledo: Consejería de Cultura, Turismo y Artesanía JCCM, 2008.

Castellote Herrero, Eulalia y Marco Antonio Nieto. “Patrimonio etnográfico: palomares de Guadalajara”. *Cuadernos de etnología de Guadalajara* 47-48 (2015): 162.

Castillo Ojugas, Juan. “Algunos tejares desaparecidos en Guadalajara”. *Cuadernos de etnología de Guadalajara* 36 (2004): 193-230

Castillo Ruiz (dir.), José. *Carta de Baeza sobre patrimonio agrario*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2013. file:///C:/Users/jigc01/Downloads/2013%20cartabaeza%20(1).pdf

Claver Gil, Juan y M. A. Sebastián. *Aproximación y propuesta de análisis del patrimonio industrial inmueble español*. Madrid: UNED, 2016.

Cortés Ruiz Elena, “Las ferrerías del río Hoceseca (Señorío de Molina) a fines del s. XV” en *Actas de las I jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular*. León: Fundación Hullera Vasco-leonesa, 1995.

Cortés Ruiz, Elena. “Articulación jurisdiccional y estructura socioeconómica en la comarca de Molina de Aragón a lo largo de la baja Edad Media”. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2000. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2526/>

CSIC. *Anuario de Estudios Medievales*. Volumen 41/2. Barcelona: CSIC, julio-diciembre 2011.

Dambron, Patrick. *Patrimoine industriel et développement local*. París: Editions Jean Delaville, 2004.

Diago Hernandez, Máximo. “Ganaderos trashumantes y mercaderes de lanas en Molina y su tierra durante el reinado de los Reyes Católicos”. *Wad-al Hayara* 19 (1992): 129-149.

Durán Boo Ignacio y Juan José Urraca (coord.). *El Catastro de Ensenada. Tartanedo 1751-175*. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda, 2011.

Esteban Llorente, Juan Carlos. *Molina de Aragón de villa a ciudad*. Guadalajara: Ayuntamiento de Molina de Aragón, 1997.

Fernández Portela, Julio. “Bodegas tradicionales y nuevos espacios vitivinícolas industriales en Castilla y León (España)”. *Cuadernos de Geografía* 97 (2014).

Fraterno, Ángel. “El comercio en Molina en los años sesenta”. *Nueva Alcarria*, 22 de agosto de 2003

García Morales, M^a Victoria, M^a Victoria Soto Caba y Joaquín Martínez Pino. *El estudio del patrimonio cultural*. Madrid: Centro de estudios Ramón Areces, 2017.

García Pereda, Ignacio. “El retrato del ingeniero de montes. Calixto Rodríguez pintado por Sorolla”. *Bouteloua* 23 (III-2016).

Germán Zubero, Luis. “La evolución de la industria harinera en España durante el siglo XX”. *Investigaciones de historia económica*, 4 (2006): 139-176.

Gombrich E.H. “Sobre la interpretación de la obra de arte. El qué, el porqué y el cómo”. *Revista de arquitectura. Universidad de Navarra* 5 (2003):13-20

Hernández García, R. y J. Cubero Garrote. “Recursos naturales y molienda a mediados del siglo XVIII: La Tierra de Campos”. *Studia histórica. Historia moderna*, Vol. 40, n° 2 (2018).

Hernández Sanz, David. “In memoriam. Las caleras de El Pedregal”. *La Sexma del Pedregal* 61 (2012): 53. <https://docplayer.es/58283946-Sumario-ano-la-sexma-no-61-correo-electronico-deposito-legal-gu.html>

Herrera Casado, Antonio. *El Señorío de Molina*. Guadalajara: Diputación Provincial de Guadalajara, 1980.

Herrera Casado, Antonio. *Molina de Aragón. Veinte siglos de historia*. Guadalajara: AACHE ediciones, 2000.

Hidalgo Giralt, Carmen, Antonio Palacios y M^a Dolores Palazón. “Las industrias productivas tradicionales. La huella del patrimonio sobre el territorio”, en *Industria y territorio: patrimonio preindustrial*, editado por Concepción Camarero y Miguel Ángel Bringas. Madrid: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021.

Juana, Juan J. “La casona de “el esquileo” en Molina de Aragón”. *Nueva Alcarria*, 5 de mayo de 2013.

Larriba Cabezudo Luis Alberto. “Usos tradicionales de las arcillas del Geoparque de la comarca de Molina de Aragón”. Comunicación presentada en el IV Congreso internacional de geología y minería ambiental para el ordenamiento territorial y el desarrollo, Molina de Aragón, 2016. https://sigmadot.cat/wp-content/uploads/2018/01/1-LIBRO-DE-ACTAS-DE-MOLINA-DE-ARAG%C3%93N-2015_RED.pdf

La Spina, Vincenzina. *Estudio del yeso tradicional en España. Yacimientos, canteras, hornos y la arquitectura tradicional, su estado de conservación y propuestas de itinerarios visitables para su revalorización y difusión*. Cartagena: Universidad de

Cartagena, 2016. <https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:26b566fa-f65d-4e8c-a0fe-ce486ba47060/estudio-del-yeso-tradicional-en-espa-a-fase-2.pdf>

La Spina, Vincenzina y C. J. Grau. “La diversidad tipológica de los hornos tradicionales de calcinación de yeso en España”. *Informes de la Construcción* 72. (enero-marzo 2020).

López, Tomás. “Mapa geográfico del Señorío de Molina. Comprende las Sesmas del Campo, del Pedregal, de la Sierra y del Sabinar (1785)”. Biblioteca virtual del patrimonio bibliográfico. https://bvpb.mcu.es/es/consulta/resultados_ocr.do

López de la Torre Gregorio. *Chorográfica descripción del muy noble y leal, fidelísimo y valerosísimo Señorío de Molina* (Guadalajara: Aache, 2011).

López-Yarto Elizalde, Amelia (coord.). *El Catálogo Monumental de España (1900-1961). Investigación, restauración y difusión*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2011.

Lowenthal, David. *El pasado es un país extraño*. Madrid: Akal, 1998.

Madoz, Pascual. *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Tomo XI (Madrid:1848). https://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1004961

Marín Torres, María Teresa. *Historia de la documentación museológica: la gestión de la memoria artística*. Gijón: Trea, 2002.

Martínez Pérez Carmina, *Las huellas de las tejas*. Barbastro: Gráficas Editores, 2021.

Martínez Pino, Joaquín, “La Comisión Franceschini para la salvaguarda del patrimonio italiano. Riesgo, oportunidad y tradición de una propuesta innovadora”. *Patrimonio cultural y derecho*, 16 (2012): 198-208.

Martínez Pino, Joaquín, “La gestión del patrimonio histórico artístico en el siglo XIX: fuentes para su documentación”, *Tejuelo. Revista de ANABAD Murcia*, 12 (2012):10-21.

Mata-Perelló Josep María y Jaime Vilataltella Farrás, “Itinerario geológico y minero por el Valle del Mesa (Geoparque de la Comarca de Molina-Alto Tajo)” en *El patrimonio geológico y minero: Identidad y motor de desarrollo*, editado por Luis Mansilla y J.M. Perelló. Madrid: Instituto geológico y minero, 2019. 443-452

Miñano, Sebastián. *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*, Tomo VIII.

https://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1005288

Moreno Hurtado, Antonio. "Cuatro documentos sobre la fábrica de armas de Corduente". *Revista Wad-Al-Hayara* 22 (1995).

Morris, Williams. *La era del sucedáneo y otros textos contra la civilización moderna*. Logroño: Pepitas de calabaza, 2016.

Muñoz Jiménez, José Miguel. "Historia documental de los hornos de cal tradicionales en la ciudad de Guadalajara y su provincia". *Cuadernos de Etnología de Guadalajara* 47-48 (2015-2016): 255-28.

Núñez Martí, Paz. "Arquitectura y construcción, paisaje y territorio: los refugios de la cuenca alta del río Tajo". Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2015. <https://oa.upm.es/40525/>

Pardo Abad, Carlos J. *Turismo y patrimonio industrial. Un análisis desde la perspectiva territorial*. Madrid: Ed. Síntesis, 2008.

Pardo Abad, Carlos J. "El patrimonio industrial en España: análisis turístico y significado territorial de algunos proyectos de recuperación". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 53 (2010): 239-266.

Pardo Abad, Carlos J. "Indicadores de sostenibilidad turística aplicados al patrimonio industrial y minero: evaluación de resultados en algunos casos de estudio". *Boletín de la AGE* 65 (2014).

Pardo Abad, Carlos J. *El patrimonio industrial en España. Paisajes, lugares y elementos singulares*. Madrid: Akal, 2016.

Pardo Abad, Carlos J. "Sostenibilidad y turismo en los paisajes culturales de la industrialización". *Arbor* 193 (2017).

Pérez Fuertes, Pedro. *Síntesis histórico-política y socioeconómica del Señorío y Tierra de Molina*. Guadalajara: Comunidad del real Señorío y Excma. Diputación Provincial de Guadalajara, 1983.

Perruca Marta y Luis Carcavilla (coord.). *Guía turística del Geoparque de la comarca de Molina-Alto Tajo*. Guadalajara: ADR Molina-Alto Tajo, 2015.

Ponz, Antonio. Antonio Ponz, *Viaje de España, en que se da noticia de las cosas más apreciables, y dignas de saberse, que hay en ella*, Tomo XII, 88-94. Biblioteca digital hispánica. <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000154545&page=1>

Querol, M^a Ángeles. *Manual de gestión del patrimonio cultural*. Madrid: AKAL S.A., 2010.

Ranz Yubero, José Antonio. *Diccionario de toponimia de Guadalajara*. Guadalajara: ediciones AACHE, 2007.

Rodríguez García, Calixto. *En advertencia debida y defensa obligada. Resumen de mi gestión en "La Unión Resinera Española"*. Madrid: Imprenta de José Perales Martínez, 1908.

Rodríguez González, Esaú. "Estudio arquitectónico y etnográfico de los chozones y parideras sabineras del Parque Natural del Alto Tajo". *Cuadernos de etnología de Guadalajara* 43-44 (2011-2012).

Rodríguez Pérez, María José "La rehabilitación de construcciones militares para uso hostelero: La red de Paradores de turismo (1928-2012)". Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2013. <https://oa.upm.es/20132/>

Sánchez Casado, María Nieves." Estudio de las fábricas de harinas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Análisis arquitectónico y reconstrucción gráfica de estas edificaciones en la provincia de Albacete". Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, 2017. <https://core.ac.uk/download/pdf/132384314.pdf>

Sánchez Portocarrero, Diego. *Antigüedad del noble i muy leal Señorío de Molina*. Madrid: 164. <https://liburutegibiltegi.bizkaia.eus/bitstream/handle/20.500.11938/71064/b11089520.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sanz Martínez, Diego. "El patrimonio cultural y la identidad como factores de desarrollo de la sociedad rural. Prospección de recursos para un turismo cultural en el Señorío de Molina de Aragón". Tesis doctoral. Facultad de Sociología y Ciencias Políticas Universidad Complutense de Madrid, 2015. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/29403/>

Sanz y Díaz, José. *Historia verdadera del Señorío de Molina*. Guadalajara: Diputación Provincial, 1982.

Sarasola, Andoni. *Minas y ferrocarril Ojos Negros-Sagunto. Siderurgia integral. Testimonio de un ingeniero en la dirección de una empresa 1947-1967*. Barcelona: Alba Editorial, 1999. 35-52

Serrano González, Reyes. *Compañía Minera de Sierra Menera Inventario de la documentación conservada en el Archivo Histórico Provincial de Teruel (1900-1987)*. (Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2006). 12.

<https://culturadearagon.es/wp-content/uploads/2022/04/compania-minera-de-sierra-menera.pdf>

Uriarte Ayo, Rafael. “Coyuntura económica y estrategia empresarial: La Unión Resinera Española, 1898-1936”. *Revista de Historia Industrial*, 14 (1998).

Vargas Beal, Xavier. *¿Cómo hacer investigación cualitativa? Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. Jalisco, (México): Etxeta SC, 2011.

Yegrós, Sergio. “Industria minera en la provincia de Guadalajara en 1862”. *Revista minera, tomo XV* (1862), 737-738. <http://doc.igme.es/RevistaMinPDF/revista%2013.pdf>

RECURSOS ELECTRÓNICOS

Academia.edu. Consultado en diciembre 2022. <https://www.academia.edu/>

Archivo Histórico Provincial de Guadalajara. Consultado el 14 de diciembre de 2022. <https://cultura.castillalamancha.es/archivos/archivos-historicos-provinciales/archivo-historico-provincial-de-guadalajara>

Arquiguad, *Arquitectura y Guadalajara*. Consultado el 17 de mayo de 2023, <https://arquiguad.blogspot.com/2010/05/parador-de-molina-andres-perea.html>

Asociación cultural “San Bartolomé” de Checa. Consultado el 12 de marzo y 30 de mayo de 2023. <https://www.checanos.com/historia/5/>

Asociación de desarrollo rural Molina-Alto Tajo. Consultado el 2 de diciembre de 2022. <https://molina-altotajo.com/las-salinas-de-san-juan-un-mundo-de-sal-sin-mar/>

Asociación de desarrollo rural Molina-Alto Tajo. Consultado el 20 de abril de 2023, <https://molina-altotajo.com/proyectos-presentados>

Asociación turismo Bajo Aragón. Consultado el 7 de febrero, turismobajoaragon.com/bovedas-del-frio/

Biblioteca de Castilla-La Mancha “Hemeroteca”. Consultado el 5 febrero de 2023. <https://biblioclm.castillalamancha.es/catalogos/recusos-linea/hemeroteca-electronica>

Biblioteca Digital de Castilla-La Mancha. Consultado el 14 de enero de 2023, <https://patrimoniodigital.castillalamancha.es/bidicam/es/micrositios/inicio.do>

Biblioteca virtual Villel de Mesa. Consultado el 22 de marzo de 2023, <https://www.villeldemesa.com/villel-de-mesa/entorno-social/fray-antonio-alvaro/>

Biblioteca virtual Villel de Mesa. Consultado el 21 de abril de 2023,

<https://www.villeldemesa.com/00179-antorcha-de-colmeneros-o-tratado-economico-de-abejas/>

Biblioteca virtual Villel de Mesa. Consultado el 3 de mayo de 2023, <https://www.villeldemesa.com/villel-de-mesa/patrimonio-historico-artistico/edificaciones-industriales/>

Centro de la Fotografía y la Imagen Histórica de Guadalajara. Consultado en enero de 2023. <https://cefihgu.es/archivos-y-colecciones/archivo-fotografico-de-eugenio-ruiz-garcia-peco/>

CSIC “Biblioteca Tomás Navarro”. <http://biblioteca.cchs.csic.es/>

Comité internacional para la conservación y defensa del patrimonio industrial, Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial, julio 2003. <https://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilSpanish.pdf>

Dialnet. Consultado en noviembre 2022-febrero 2023. [https://dialnet.unirioja.es/Documentos y archivos de Aragón. DARA. https://dara.aragon.es/opac/app/item/ahpt?i=368&vm=nv&p=0&tc=Compa%C3%B1%C3%ADa+Minera+de+Sierra+Menera](https://dialnet.unirioja.es/Documentos-y-archivos-de-Aragón-DARA.https://dara.aragon.es/opac/app/item/ahpt?i=368&vm=nv&p=0&tc=Compa%C3%B1%C3%ADa+Minera+de+Sierra+Menera)

En Castilla-La Mancha “El río que nos lleva llevó a la Unesco”, 1 de diciembre de 2022, <https://www.encastillalamancha.es/cultura-cat/el-rio-que-nos-lleva-llego-a-la-unesco-los-gancheros-del-alto-tajo-patrimonio-de-la-humanidad/>

Google académico. Consultado en enero 2003. <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Herrera Casado, Antonio. *Los escritos de Herrera Casado*. 4 de enero de 2016. <https://www.herreracasado.com/2016/01/04/salinas-de-armalla/>

Instituto Geográfico Nacional. “Biblioteca, cartoteca y archivo”. <https://www.ign.es/web/ctc-area-cartoteca>

Instituto Nacional de Estadística. Consultado el 11 de enero de 2023. <https://www.ine.es/>

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. “Patrimonio digital”. Consultado el 13 de enero de 2023 <https://patrimonioidigital.castillalamancha.es/es/inicio/inicio.do>

Junta de Comunidades de Castilla -La Mancha. “Plan de Gestión del Alto Tajo, Castilla-La Mancha”. Consultado en diciembre de 2022. https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/paginas/archivos/doc1_es4240016_es0000092.pdf

Junta de Comunidades de Castilla -La Mancha. Mapa de carreteras.
<https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/20120511/mapa20carreteras20c-lm.pdf>

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, “Red de áreas protegidas”.
Consultado el 17 de abril de 2023.

<https://areasprotegidas.castillalamancha.es/rap/espacios-naturales-protegidos/enp-parque-natural/parque-natural-del-alto-tajo/ci/centro-de-1>.

Junta de Comunidades de Castilla y León. Portada del libro original de *Viage de España*. Antonio Ponz. Consultado el 26 de diciembre de 2022.

<https://bibliotecadigital.jcyl.es/es/consulta/registro.cmd?id=7147>

Ministerio de Cultura y Deporte. “Plan Nacional de Patrimonio Industrial”.
<https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:88a504bd-a083-4bb4-8292-5a2012274a8c/04-maquetado-patrimonio-industrial.pdf>, 11-13

Ministerio de Cultura y Deporte. “Biblioteca virtual de prensa histórica”.
Consultado en diciembre de 2022.
https://prensahistorica.mcu.es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1005567465

Ministerio de Cultura y Deporte. “Portal de Archivos Españoles”. Consultado en octubre 2022- febrero 2023. <https://pares.culturaydeporte.gob.es/inicio.html>

Ministerio de Cultura y Deporte. “Censo-guía de archivos”. Consultado en enero de 2023. <http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/archivodetail.htm?id=12855>

Ministerio de Cultura y Deporte “Archivo General de la Administración”.
<https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mc/archivos/aga/portada.html>

Ministerio de Cultura y Deporte. “Archivo Histórico Nacional”.
<https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mc/archivos/ahn/portada.html>

Ministerio de Cultura y Deporte. “Archivo del Instituto del Patrimonio Cultural de España” <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/documentacion/archivo.html>

Ministerio de Cultura y Deporte. “Archivo General de Simancas”.
<https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mc/archivos/ags/portada.html>

[Peninsulablog.com/2022/06/19/salto-de-poveda-laguna-de-taravilla-y-barranco-del-horcajo-alto-tajo/](https://peninsulablog.com/2022/06/19/salto-de-poveda-laguna-de-taravilla-y-barranco-del-horcajo-alto-tajo/)

Portal turístico del Alto Tajo. Consultado el 2 de febrero de 2023. <https://alto-tajo.com/item/re-pnat-04-las-caleras-de-villanueva/>

Portal turístico del Alto Tajo. Consultado el 15 de mayo de 2023. <https://alto-tajo.com/item/salto-de-poveda/>

Real Academia de San Fernando. “Archivo”.
<https://www.realacademiabellasartessanfernando.com/es/archivo-biblioteca>

Real Academia de Historia. “Biblioteca digital”.
<https://bibliotecadigital.rah.es/es/inicio/inicio.do>

Researchgate. Consultado en diciembre de 2022. <https://www.researchgate.net/>
Serranía celtibérica. Consultado el 13 de noviembre de 2022.
<https://www.celtiberica.es/territorio/guadalajara.html>

Setiles, un pequeño gran pueblo de Guadalajara. Consultado el 25 de noviembre de 2022. <https://www.setiles.com/barrio-minero-de-setiles-el-verdel-el-barrio-verde.htm>

Turismo de Castilla-La Mancha. Consultado el 8 de marzo de 2023.
<http://www.turismocastillalamancha.es/patrimonio/salinas--saelices-de-la-sal-85164/descripcion/#ancla1>

Universidad de Alcalá. “Repositorio”. <https://uah-es.libguides.com/ebuah>
Universidad de Castilla-La Mancha. “Repositorio institucional”
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/>

Universidad de Castilla-La Mancha. “Centro de Estudios de CLM”. Consultado en enero de 2023. <https://www.uclm.es/centros-investigacion/ceclm/el-centro>

Universidad de Zaragoza. “Repositorio institucional de documentos”.
<https://zaguan.unizar.es/?ln=es>

UNED. “Premios Consejo Social”. Consultado el 27 de diciembre de 2022.
http://portal.uned.es/pls/portal/docs/page/uned_main/launiversidad/autoridades/consejosocial/convo2012/bici%20premiados%20pdi%20pas.pdf

Wikipedia. “La ubicación de la comarca del Señorío de Molina en la provincia de Guadalajara”. Consultado el 21 de enero de 2023.

https://de.wikipedia.org/w/index.php?curid=12380907#/media/Datei:Karte_Se% C3%B1or%C3%ADo_de_Molina_2022.pngl