

Ingenios hidráulicos en el curso del río Frío, Loja (Granada) durante los siglos XVII-XX

David Gómez Comino

Profesor de Geografía e Historia
Consejería de Educación

cogoda@gmail.com

RECIBIDO: 28 marzo 2018 · REVISADO: 3 mayo 2019 · ACEPTADO: 20 octubre 2019 · PUBLICACIÓN ONLINE: 30 junio 2020



RESUMEN

En este artículo realizamos un acercamiento al estudio de los ingenios hidráulicos ubicados en la ribera de uno de los ríos más caudalosos de Loja, el río Frío, de diferente funcionalidad (molinos de harina, de aceite, batanes, un martinete, una fábrica de la luz y una fábrica de papel) y una amplia cronología (siglos XVII-XX).

Palabras clave: ingenio hidráulico, molino de harina, almazara, batán, martinete, fábrica de la luz, fábrica de papel.

ABSTRACT

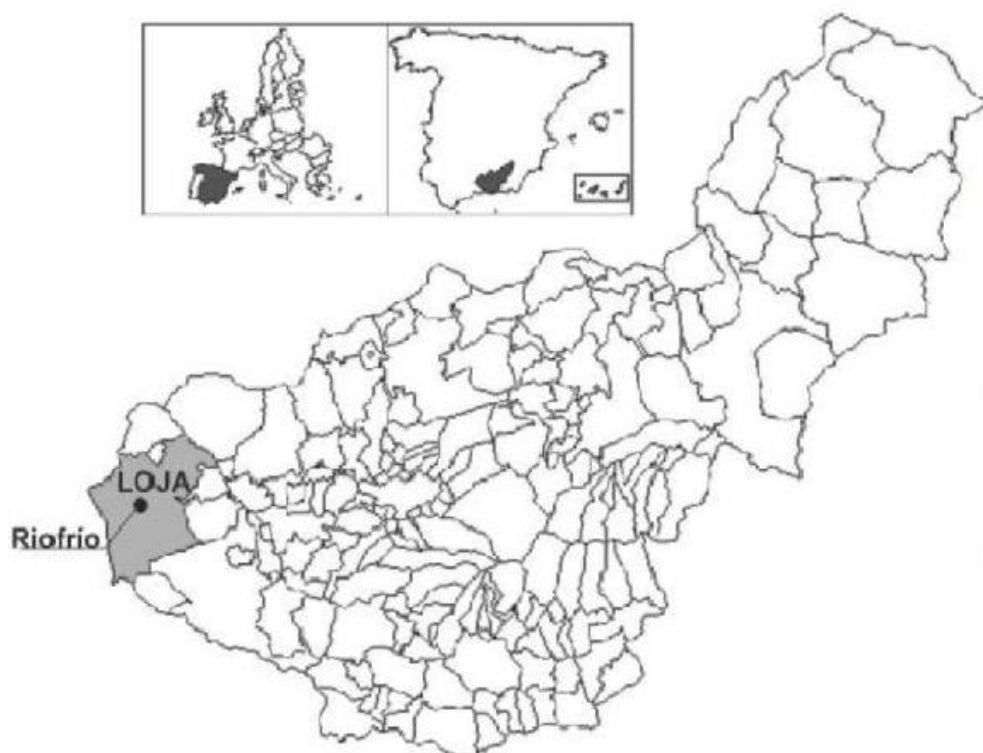
In this work we make an approachment to the study of hydraulic engineering located along the riverside of one of the largest rivers in Loja, rio Frío. All of them with different functionality (several flour mills, two oil mills, a drapper mill, a copper mill, a light factory and a paper factory) and broad chronology (XVIIth-XXth centuries)

Keywords: *hydraulic engineering, flour mill, oil press, drapper mill, copper mill, light factory, paper factory.*

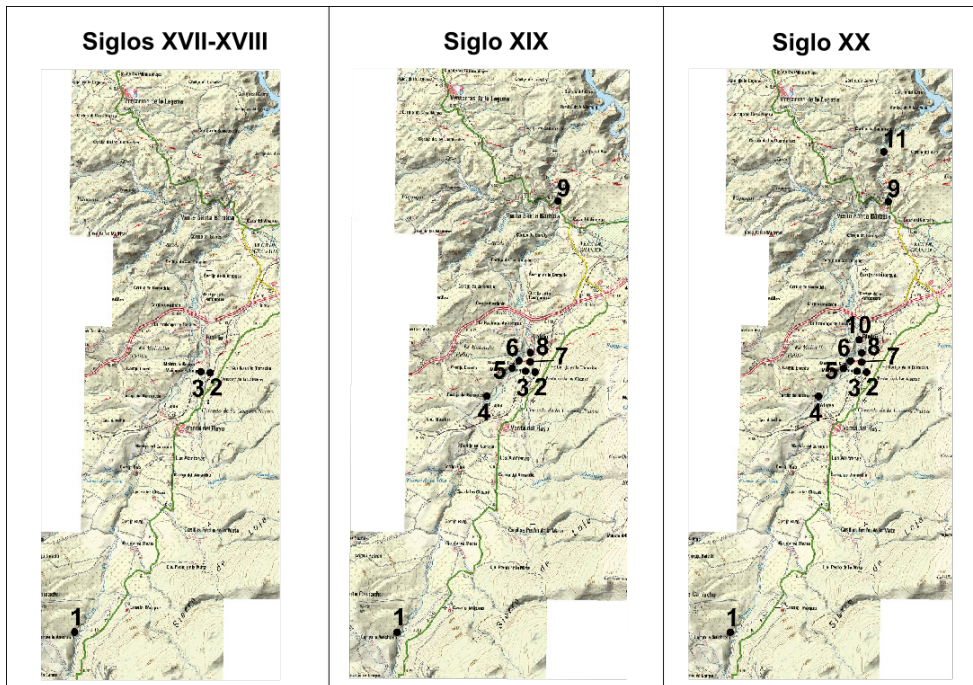


1. INTRODUCCIÓN: EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CURSO DEL RÍO FRÍO

Riofrío es una pedanía de la ciudad de Loja, ubicada a escasos 5 kms al SW de la misma, al pie de la Sierra de Loja y rodeada por los ríos Frío y Salado. El río Frío nace en el extremo meridional de la barriada en el nacimiento homónimo, mientras que el río Salado lo hace en Fuente Camacho, ambos discurren paralelos a la Sierra de Loja hasta que en el otro extremo de la pedanía el río Salado se une con el río Frío, y ya como un solo río desemboca en el Genil.



Mapa 1. *Situación de Riofrío.*



Mapa 2. *Expansión de los ingenios hidráulicos por los cursos de los arroyos y ríos Salado, Frío y las Muzas (Elaboración propia): 1.- Molino de Campos, 2.- Martinete, 3.- Molino de La Maquinilla, 4.- Molino de La Badera, 5.- Molino de Palanquilla, 6.- Molino de Cepera, 7.- Molino del Tajo, 8.- Molino de Papel/Fábrica de Harinas de san Pedro, 9.- Fábrica de Harina de sta. Bárbara, 10.- Fábrica de Harinas de Mengotti/Fábrica de la Luz, 11.- Molino de los Ademuces.*

Este valle, formado por ambos ríos, pone en contacto la fértil Vega de Loja con la zona de Málaga, circunstancia que propició el establecimiento humano desde tiempos prehistóricos, constatado en el yacimiento calcolítico de El Almendro, en el que se documentó un silo y un hacha trapezoidal¹, o el argárico de Las Chozas², ambos en pleno valle del río Frío pero en Venta del Rayo. Posterior a la etapa prehistórica, la siguiente etapa cultural constatada es la romana a partir de las *villae* de la Realenga

¹ Jonathan Terán Manrique y Antonio Morgado Rodríguez, «El aprovechamiento prehistórico de sal en la Alta Andalucía. El caso de Fuente Camacho (Loja, Granada)», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 21 (2011), Universidad de Granada, Granada, pág. 228.

² Javier Carrasco Rus, María Soledad Navarrete Enciso, Juan Antonio Pachón Romero, Mauricio Pastor Muñoz, Jesús Gámiz Jiménez, Cayetano Aníbal González e Isidro Toro Moyano, *El poblamiento antiguo en la tierra de Loja*, Ayuntamiento de Loja, Diputación de Granada, Granada, 1986, pág. 150.

de Ayozares, c/ Santa Ana³ o Cerro Cepero, en lo que es el núcleo urbano de Riofrío, pero aguas abajo, ya en el entorno de la desembocadura del río Frío en el Genil, en la pedanía lojeña de Venta de Santa Bárbara, fue incorporado otro yacimiento al conocimiento del poblamiento antiguo lojeño, la *turris* del Cortijo del Cerco⁴, ubicada sobre un promontorio rocoso en la margen izquierda de uno de los meandros del río Frío, y que en sus momentos finales (siglo V d. C.) mantuvo relación y contacto visual con los yacimientos fortificados del Cortijo del Aire⁵, uno situado en el cerro norte, y otro en el cerro sur, en ambos casos perdurando en época altomedieval e incluso nazarí. Siguiendo en la época medieval, en el yacimiento de Las Chozas⁶ contamos con dos elementos que nos remarcan la relevancia del valle de Riofrío como paso, se trata de dos atalayas del período nazarí, la de La Torrecilla en Venta del Rayo y la de la Silla del Moro en Riofrío que controlaban los accesos hacia Málaga por el Puerto de los Alazores y hacia Archidona, respectivamente⁷. Será a partir de la conquista castellana de Loja y su tierra en 1486 cuando se inicie la ocupación progresiva de Riofrío, mediante el regadío de nuevas tierras y la progresiva construcción de ingenios hidráulicos para aprovechar la energía del agua.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El estudio molinar de Loja en general y de Riofrío en particular ha tenido un carácter colateral, es decir, hasta el momento no se ha llevado a cabo un estudio monográfico o sistemático de dicha zona, tan sólo en dos publicaciones relativamente recientes se ha hecho alusión a los ingenios hidráulicos, fundamentalmente a los molinos harineros, en el contexto de un estudio sobre los sistemas de regadío en Loja⁸ y en un estudio de los molinos harineros de la provincia de Granada⁹, considerándose de forma preliminar

³ David Gómez Comino, «El territorio de Loja en época iberorromana: nuevos datos para su estudio», *Florentia Iliberritana: Revista de Estudios de la Antigüedad Clásica*, 22 (2011), Universidad de Granada, Granada, pág. 46.

⁴ David Gómez Comino y Rafael Jesús Pedregosa Megías, «Una *turris* de época romana en Ventas de Santa Bárbara (Loja, Granada)», *Bastetania: Revista del Centro de Estudios de Arqueología Bastetania (CEAB)*, 1 (2013), págs. 65-71; *Ibidem*, «Aproximación a las torres de época romana en la provincia de Granada», *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino*, 25 (2013), Granada, 280-281.

⁵ Miguel Jiménez Puertas, *El poblamiento del territorio de Loja en la Edad Media*, Universidad de Granada, Granada, 2002, pág. 115-117.

⁶ Manuel Espinar Moreno y Jesús Gámiz Jiménez, «Materiales hispanomusulmanes para el estudio de Loja y su comarca», *Estudios de Historia y Arqueología Medievales*, 2 (1982), Universidad de Cádiz, Cádiz, págs. 111-115.

⁷ Mariano Martín García, Jesús Bleda Portero y José María Martín Civantos, *Inventario de arquitectura militar de la provincia de Granada*, Diputación de Granada, Granada, 1999, pp. 311-312.

⁸ Miguel Jiménez Puertas, *Los regadíos tradicionales del territorio de Loja*, Fundación Ibn al-Jatib, Granada, 2007.

⁹ José Miguel Reyes Mesa, *Los molinos hidráulicos harineros de la provincia de Granada*, Editorial Axares, Granada, 2006.

en ambos el inicio de la construcción de ingenios hidráulicos de todo tipo durante el siglo XVIII y su máxima expansión en época decimonónica. No obstante, la labor que llevamos desarrollando en los últimos dos años de trabajo, tanto de campo como de estudio de la documentación de archivo, nos ha permitido adelantar el origen de dichas construcciones al siglo XVII, como a continuación expondremos. Y es que este estudio que presentamos forma parte de un trabajo de investigación financiado por la Fundación Ibn al-Jatib de Estudios y Cooperación Cultural, que se ha desarrollado durante tres años, y que consistió en la catalogación de todos los ingenios hidráulicos del término municipal de Loja a partir de la consulta de documentos archivísticos, bibliografía, fuentes orales y trabajo de campo, y que dio como fruto un libro pendiente de publicación y una exposición mediante paneles informativos, aún abierta en el Museo Histórico de la Alcazaba de Loja.

Respecto a los objetivos de esta contribución, van en sintonía con los del trabajo de catalogación global del que forma parte: inventariar las instalaciones hidráulicas manufactureras de Riofrío, conocer su funcionamiento y la evolución de la técnica, identificar las diferentes tipologías existentes en cuanto a funcionalidad, los cambios operados en sus instalaciones a lo largo del tiempo, aportar a la investigación académica de este tipo de construcciones una recopilación y análisis de una zona de la provincia de Granada que aún no ha sido estudiada de forma sistemática. Finalmente, destacar un objetivo de carácter social y cultural, como es sacar a la luz otra vertiente desconocida del patrimonio histórico lojeño, como son sus molinos hidráulicos, que por dejadez están en vías de desaparecer, y que sirva de herramienta para la posterior recuperación, protección y puesta en valor por parte de las administraciones competentes.

La metodología empleada ha partido de tres pilares básicos: consulta de las fuentes archivísticas —en particular del Archivo Histórico Municipal de Loja y del Histórico Provincial de Granada—, el trabajo de campo —con ubicación mediante sistema de coordenadas UTM, dibujo de plantas, análisis de técnicas constructivas, sistema de funcionamiento...—, y entrevistas orales a personas vinculadas con los molinos y demás instalaciones hidráulicas como maestros molineros que todavía viven o familiares de los mismos, vecinos de los molinos, antiguos trabajadores, hortelanos, regantes... Toda esta información ha sido exhaustivamente recogida en fichas individualizadas.

3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS INGENIOS HIDRÁULICOS

En el apartado introductorio hemos reseñado la evolución del poblamiento en la pedanía de Riofrío, en el que el carácter de vía de comunicación natural de los ríos Frío y Salado favoreció la ocupación humana desde tiempos prehistóricos, alcanzando su mayor relevancia en época romana a través de las *villae*, que dispondrían de molinos harineros y aceiteros de sangre, puesto que las versiones hidráulicas de estas instalaciones inician su primer desarrollo en época andalusí.

Las primeras noticias acerca de la existencia de molinos en Loja nos las proporciona el polígrafo lojeño del siglo XIV Ibn al-Jatib

Tiene rostro risueño, un aspecto fascinador, un río de copiosa corriente y muchos arroyuelos; frondosas arboledas cuyas ramas agitaba la brisa; jardines y verdaderas delicias. Allí se encontraba cuanto se podía apeteecer de molinos volteadores [...] y molinos de aceite y copiosas hortalizas¹⁰.

A finales del siglo xv contamos con el testimonio excepcional de los *Libros de Repartimientos de Loja*¹¹, de 1490, en los que se recoge la entrega a nobles, instituciones religiosas, caballeros y en forma de bienes propios al cabildo de en torno a 14 molinos hidráulicos distribuidos por todo el municipio, si bien ninguno localizado en el partido de Riofrío o del Salado, en el cual el único aprovechamiento hidráulico se basa en el regadío de origen andalusí de una estrecha franja de terreno entre los ríos Frío y Salado y la Sierra de Loja¹². Durante los siglos xvi-xvii, a grandes rasgos se mantiene el mismo número de molinos¹³, construyéndose en el último tercio del seiscientos los primeros ingenios hidráulicos de Riofrío: el denominado como Molino de Riofrío —que ya aparece mencionado en 1680¹⁴—, y el primer batán conocido que se levanta en 1692¹⁵, ambos en el nacimiento del río Frío; mientras que en 1695 se construye el Molino Campos en el arroyo de Las Mozas en el Partido del Salado.

En el siglo xviii disponemos de una obra historiográfica de carácter erudito, redactada originalmente en 1686, pero copiada y actualizada, en la que se describen los diferentes ríos, arroyos y nacimientos lojeños y se relatan algunos de los molinos y demás ingenios hidráulicos. Se trata de la *Historia de la Conquista de la Nobilísima Ciudad de Loja* y en ella se alude al aprovechamiento manufacturero del río Frío: «Tiene molinos y batanes en su rivera y algún regadío, y al principio de él tiene hoy un martinete donde se bate cobre»¹⁶. Ensenada, ya en la década de 1750, recopila para el conjunto de Loja 12 molinos harineros —incluido el Alto del Frontil, que por entonces estaba bajo jurisdicción de Huétor-Tájar—, un molino aceitero hidráulico y 2 batanes. Si bien, las Respuestas al *Interrogatorio de Fábricas, Artes y Oficios* de 1802 recuentan 15 molinos harineros para toda Loja¹⁷ —y que hemos podido contrastar por la documentación de archivo y trabajo de campo—, de los cuales sólo dos están situados en Riofrío y que siguen siendo el del Martinete y el de Riofrío, ahora denominado también de Villalba por el apellido de su propietario. No obstante, será a lo largo del siglo xix cuando se

¹⁰ Francisco José Simonet, *Descripción del Reino de Granada*, Madrid, 1860, facsímil edición de Editorial Maxtor, de 2005, págs. 56-57.

¹¹ Manuel Barrios Aguilera, *Libros de Repartimientos de Loja I*, Universidad de Granada, 1988.

¹² Miguel Jiménez Puertas, *Los regadíos tradicionales... op. cit.*, págs. 83-96.

¹³ Seguimos hablando de molinos porque, a tenor de las fuentes de archivo, no será hasta el s. xvii cuando se diversifique la tipología, apareciendo ya los primeros batanes, por poner un ejemplo.

¹⁴ Archivo Histórico Municipal de Loja [AHML], Legajo 94, Pieza 34, Año 1680.

¹⁵ AHML, Acta de Cabildo 20/3/1692, Libro n.º 63.

¹⁶ Manuel Barrios Aguilera, *Historia de la conquista de la Nobilísima ciudad de Loja*, Ayuntamiento de Loja, Loja, 1983, pág. 58.

¹⁷ AHML, Legajo 169, Pieza 3, Año 1802.

incremento de forma notable la construcción de ingenios hidráulicos, que ya aprecia Madoz a mediados de siglo, pero que para fines de la centuria es aún mayor, siendo la época en la que se consolidan los partidos del Salado y río Frío como riberas molineras, al construirse en dicha época los molinos que han llegado hasta nosotros, ya en estado ruinoso: el molino de Las Mozas; el molino de harina de La Badera, que ya se menciona en 1803; el de Palanquilla; la reforma en 1880 del Molino de san Bernardino con la construcción de un nuevo salto y un rodezno de eje horizontal de hierro; el molino del Tajo; la Fábrica de Papel de Domingo Trapero, posteriormente reconvertida en fábrica de harinas a mediados del mismo siglo de la mano de los Hermanos Pérez; la fábrica harinera de santa Bárbara y por último el molino aceitero de Cepera. Es decir, que en el período decimonónico se pasa de tres ingenios en río Frío —dos molinos harineros y un martinete que deja de funcionar en 1834— a siete —el martinete, cinco molinos harineros y una fábrica de papel—, a los que hay que añadir los construidos en el Partido del Salado: tres harineros y un aceitero.

En el siglo XX se verá completada la nómina de establecimientos manufactureros hidráulicos con la construcción de la almazara de La Badera; la ampliación de la Fábrica de Harinas de los Hermanos Pérez o Fábrica de san Pedro a la que se le añade además el almacén del Estanco; la Fábrica de Harinas de Mengotti, transformada en Fábrica de la Luz; y el Molino de los Ademuces. En total 14 ingenios: 11 molinos harineros —de los cuales, 4 en el Partido del Salado—, dos almazaras —ambas en el Salado, destacando la instalación de La Badera, que es molino harinero y diversifica su actividad con la almazara que ahora se construye— y una fábrica de luz.

Como mucho, hasta los años setenta estarán operando la mayoría de molinos harineros y aceiteros, década a partir de la cual se desarrolla la hostelería y la piscifactoría de truchas y esturión, que junto con la incapacidad de competir con las grandes harineras y las cooperativas oleícolas harán que vayan cerrando. La Fábrica de la Luz cesó en la década de los 50-60, pasando a servir como almacén de las piscifactorías.

4. RELACIÓN DE INGENIOS

Pese a que el ámbito geográfico del presente trabajo corresponde con la ribera del río Frío, aprovechamos también para incluir cinco instalaciones molineras distribuidas por los afluentes de río Frío, como son los arroyos Salado y de las Mozas o de los Alazores. A continuación, presentamos una relación de ingenios hidráulicos organizada de la siguiente manera: en primer lugar los molinos del arroyo de las Mozas, a continuación los situados en el arroyo Salado, y en último lugar los ingenios que aprovechaban las aguas del río Frío.

4.1. Ingenios hidráulicos del arroyo de las Mozas o de los Alazores

Nace al SW de Sierra Gorda, junto al Cortijo del Pilar, y vierte sus aguas en el arroyo Salado al pie del Cortijo Bajo, tras recorrer más de 10 km. En su cauce se ubicaban dos molinos harineros que molían con sus aguas.

Molino de Campos. Molino de cubo con rodezno, y de una sola parada, construido a finales del siglo XVII por iniciativa del Conde del Castillejo de los Alazores, que a través de su apoderado pide licencia al cabildo lojeño en 1695 y que obtiene¹⁸. Presenta un cubo con un orificio a través del cual caía el agua que accionaba el rodezno, y otro que servía de aliviadero. La construcción está íntegramente levantada en mampostería trabada con mortero de cal, presenta planta rectangular y cubierta a dos aguas. La primera descripción la aporta el Catastro de Ensenada:

Tiene una parada con agua del arroyo de los Alazores, pertenece a don Pedro Joseph de Campos y por razón de no moler la mayor parte del año por falta de agua le regulan para su dueño 20 fanegas de trigo, y al molinero 396 reales¹⁹.

Y el Vecindario Secular lo completa:

Muele con una muela día y noche quatro meses al año con el agua de Gibalto. [...] Tiene su habitación baxa, camaras, caballeriza y corral. Gana annualmente 30 fanegas de trigo, que reguladas por las respuestas generales vale su producto 600 reales²⁰.

Continúa funcionando de forma intermitente hasta el siglo XX, precisamente debido al caudal irregular del arroyo de las Mozas²¹.



Lámina 1. *Molino Campos (foto autor).*

¹⁸ AHML, Legajo 103, Pieza 23, Año 1695.

¹⁹ AGS, CE, RG, L294, 038. De donde AGS [Archivo General de Simancas], CE [Catastro de Ensenada] y RG [Respuestas Generales].

²⁰ Archivo Histórico Provincial de Granada [AHPG], Vecindario Secular Catastro Ensenada, t. 2, 0670r-0671r.

²¹ Tomás López, *Diccionario geográfico de Andalucía*, vol. IV Granada, Editorial El Quijote, Granada, 1990, pág. 133; AHML, Legajo 390, pieza 13, Año 1920.

Molino de Las Mozas. Los restos son muy exigüos. Una construcción de planta rectangular (8'15 x 1'5 m aproximadamente), construido en mampostería con mortero de cal, con un vano de acceso cuyas jambas son de ladrillo. Hacia el centro del muro meridional, hay un pequeño espacio rectangular, realizado también con mampostería. Dadas estas reducidas dimensiones estaría dotado de un solo empiedro. A unos 6'5 m hacia el SW hay una balsa longitudinal (14 m) que se utilizaría para dosificar el agua del molino en tiempos de poco caudal del arroyo de las Mozas.



Lámina 2. *Molino de las Mozas (foto autor).*

4.2. Arroyo Salado

El nacimiento de este arroyo se ubica en la pedanía lojeña de Fuente Camacho, al norte de la población, en una zona donde predominan las surgencias de aguas salinas entre Archidona y Loja, de hecho, a 1 km al NW se encuentra la explotación de las Salinas de Fuente Camacho.

El arroyo Salado es un afluente del río Frío, con una longitud aproximada de unos 7 km, que discurre en dirección SW-NE, pasando por la aldea de la Atajea y desembocando en el río Frío a escasos metros del puente del siglo XVI en la población homónima. Recibe el aporte del manantial de la Atajea, del arroyo de las Mozas, Fuente Alcaide y el Atochar.

En 1635 los vecinos del Partido de Riofrío que regaban con agua del arroyo Salado obtuvieron licencia del cabildo para construir una presa de mampostería para protegerse de las periódicas avenidas del arroyo²². Esta presa, a su vez derivaba el agua

²² AHML, Libro de Cabildos n.º 35, fecha 20/4/1635.

a través de un caz denominado Acequia Dulce, que discurre paralelo a la margen izquierda del Salado, y en cuyo inicio presenta una compuerta para regular el paso del agua, que era conducida para regar las parcelas aledañas y los molinos de La Badera, Palanquilla y Cepera.

Molino de la Badera. Se trata de un cortijo que disponía de molino aceitero y harinero, movidos con agua del Salado. El agua le llegaba derivada por la presa de La Tajera, que la conducía hasta los dos cubos que movían sendos rodeznos. Sabemos de su existencia a partir de un documento de 1803 sobre una denuncia del propietario contra el maestro molinero del mismo, José Lucena, por introducir ganado porcino en sus tierras²³. El molino harinero es de planta rectangular (15 x 3'60 m) y contaba con un juego de muelas de La Ferté, una de las cuales se encuentra volcada a un lado de la calle principal de La Tajera. Junto al molino se encontraba la panadería con su horno, hoy al descubierto por haberse derrumbado la fachada y la cubierta.

También disponía de una almazara. En su extremo norte se encuentra una puerta que da acceso a la turbina y al caz. Por testimonios orales sabemos que contaba con un alfarje con dos rulos, además de una prensa hidráulica. En una pequeña estancia contigua a la sala de molienda y prensado se ubicaban las piletas o pozuelos para decantar el aceite. A la almazara se accedía por un gran patio de trojes de planta poligonal, del que quedan todos los muros que rodean su perímetro, la báscula y la caseta.

Tanto el molino como la almazara han estado en funcionamiento hasta los años 70 del siglo pasado.



Lámina 3. Almazara del Cortijo de La Badera (foto autor).

²³ AHML, Legajo 169, Pieza 28, Año 1803.

Molino de Palanquilla. Está situado a continuación de La Badera, a unos 570 m al NW. Se desconoce la data de su construcción, que debió de producirse en el siglo XIX. El molino formaba parte del cortijo homónimo, situándose en el brazo septentrional de la construcción. Contaba con dos cubos y sendas muelas. Estuvo moliendo harina hasta los años 80, a partir de entonces sólo molía sebo para animales a los particulares de la zona.



Lámina 4. *Cubos del Molino Palanquilla (foto autor).*

Molino de Cepera. Es el último de los ingenios que aprovechan las aguas del arroyo Salado. En este caso se trata de un molino de aceite construido quizá en el siglo XIX y que era movido con el agua que recibía a través de un ramal de la Acequia Dulce, que trae el agua del Arroyo Salado. Disponía de un alfarje con 3 rulos movidos por una rueda vertical de madera. Se desconoce el número de prensas hidráulicas, aunque posiblemente dispondría de una. Acabó siendo derruido en los 80 por sus propietarios porque amenazaba ruina. El nombre del propietario más antiguo conocido es el de Antonio Gámiz Garzón, que ya aparece como tal en 1924²⁴. En la actualidad no quedan restos visibles tras haber sido derruido por completo hace décadas.

²⁴ AHML, Legajo 390, Pieza, 22, Año 1924.



Lámina 5. *Restos del Molino Cepera* (foto autor).

4.3. Río Frío

Este río es el más caudaloso del municipio, con un caudal medio de 1.034 l/s²⁵. A lo largo de su curso recibe el aporte de numerosas surgencias existentes en la ladera de Sierra Gorda.

4.3.1. *Margen derecha*

Martinete. La descripción más antigua de esta construcción la encontramos en el Vecindario Eclesiástico del Catastro de Ensenada:

una cassa martinete de fundir cobre y ôtros metales en el Partido de Riofrío distante de la población como media legua que trabaja con âgua de el nazimiento de dicho Riofrío, con su mazo, y demas, y demas instrumentos conducentes con su bibienda y havitacion baja camaras cavallerizas y corral²⁶.

Este ingenio destinado a batir cobre fue construido en 1700 por iniciativa de Pablo Amigo Navarro, rector del Hospital de Ntra. Sra. de la Misericordia de Loja, aprovechando un anterior batán construido en 1692²⁷. El cobre procedía de la cercana mina

²⁵ Antonio Castillo Martín, *Manantiales*, Granada, 2002, pág. 83.

²⁶ AHPG, Catastro de Ensenada, t. I «Vecindario Eclesiástico», fol. 0069r.

²⁷ AHML, Libro n.º 63, Acta de Cabildo 20/3/1692.

de «Ntra. Sra. de la Candelaria»²⁸ y, como combustible, a partir de la documentación del AHML se sabe que el carbón se obtenía a partir de quejigo, cornicabra y agracejo²⁹. En cuanto a los productos elaborados en el martinete de Riofrío, no se conocen concretamente, pero se trataría de planchas de cobre u objetos para calderería. Además no se descarta que fabricase objetos de metales diferentes como los elementos metálicos de los aperos del campo o herramientas variadas, ya que el martinete también aparece mencionado como «martinete de fundir cobre y otros metales»³⁰. Todas estas mercancías eran consumidas en el término de Loja y zonas de alrededores, según la respuesta n.º 28 del *Interrogatorio sobre Fábricas, Artes y Oficios* de 1802³¹.

Al Martinete se le añadió un molino harinero en 1717, construido también por Pablo Amigo Navarro. Contaba con un empiedro y un cubo, al que llegaba el agua a través de un largo caz de mampostería y ladrillo³².

A la muerte de Pablo Amigo, el martinete y sus instalaciones aledañas pasaron al Hospital de Ntra. Sra. de la Misericordia, que lo arrendó a lo largo del tiempo a diferentes personas, que lo mantuvieron en funcionamiento a duras penas, hasta su cierre definitivo en 1834³³.



Lámina 6. Exterior del Martinete de Riofrío de su molino (foto autor).

Molino del Tajo. Fue construido en el siglo XIX en pleno río. De hecho, se talla parte de la roca del tajo para poder emplazar el acceso al molino y se regularizan los afloramientos del lecho del río para colocar un tajamar entre la rampa y el sobrante del

²⁸ AHML, Legajo 103, Pieza 26, Año 1694.

²⁹ AHML, Legajo 120, n.º 64, año 1728, s/f; y AHML, Legajo 129, Pieza 65, año 1758.

³⁰ AHPG, Catastro de Ensenada, t. 1 «Vecindario Eclesiástico», fol. 0069r.

³¹ AHML, Legajo 169, Pieza 3, Año 1802.

³² David Gómez Comino, «El martinete de Riofrío (Loja, Granada)», *Revista Molinum*, n.º 48, Enero (2015), Asociación para la Conservación y el Estudio de los Molinos, págs. 35-39.

³³ Luis Coronas Tejada, *Historia del Hospital Real de Nuestra Señora de la Misericordia de Loja desde mediados del siglo XVIII a 1833*, Tesis doctoral, Universidad de Granada, Granada, 1971, Tomo 1, pág. 193.

molino. Contaba con cuatro cárcavos, tres para rodeznos y el cuarto como desagüe. De los tres empiedros, dos recibían el agua a través de dos cubos, y el tercero por rampa.



Lámina 7. *Molino del Tajo* (foto autor).

Fábrica de Harinas de san Pedro. Tiene su origen en un molino de papel construido en 1823³⁴. En algún momento a mediados del s. XIX es reconvertido en molino harinero, por que en 1858 los hermanos Fernando y Antonio Pérez Ordóñez fundan la sociedad «Pérez Hermanos» dedicada a la fabricación de harinas en estas instalaciones. En 1920 Alfonso Pérez González³⁵ promueve la construcción de unas nuevas instalaciones junto a los restos del anterior molino, conocidas ahora como «Fábrica de Harinas de san Pedro», que contaba con la propia fábrica harinera con 11 piedras para moler y con un almacén de grano, el Estanco de Riofrío.

Contaba con dos saltos de agua, uno en el extremo sur y otro en el extremo norte, que dejaban caer el agua sobre sendos rodeznos de eje horizontal, moviendo el meridional cinco empiedros y el septentrional seis.

³⁴ AHML, Libro de Cabildos n.º 94, 13/11/1823.

³⁵ AHML: Legajo 390, Pieza 18, Año 1921.

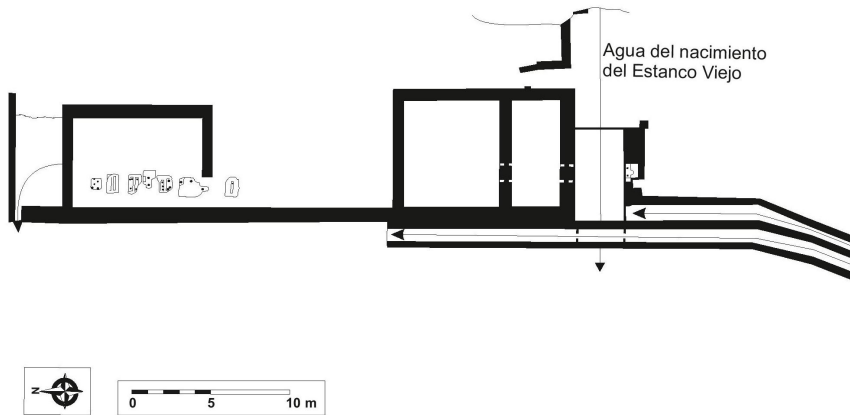


Gráfico 1. Plano de la Fábrica de Harinas de san Pedro (elaboración propia).

Fábrica de Harina de santa Bárbara. Está en la pedanía de Venta de santa Bárbara, en la margen derecha del río Frío. Fue construida en 1836 por Juan Ortega Gómez³⁶.

Era de planta rectangular (17 x 8'40 m) y constaba de cuatro plantas, construidas con madera. En lo que se refiere a la maquinaria relacionada con la actividad molturadora, disponía de los siguientes elementos: una turbina que movía el alternador, varias muelas³⁷, que fueron sustituidas tras el incendio de 1933 por 6 molinos de cilindros, a los que se sumaron 2 plansichter y 1 sator.

En la madrugada del 6-7 de marzo de 1933 queda destruida por un incendio originado en la dinamo que surtía de electricidad a la fábrica, que se propagó rápidamente por estar todos los pisos construidos en madera³⁸. La construcción que ha llegado a nuestros días se levantó tras el incendio, junto con otra serie de instalaciones que diversificaron la actividad de la empresa, como una fábrica de fideos, de jabón, de aceite, unas tenerías para las pieles junto al río, un matadero, además de almacenes, que estuvieron en funcionamiento hasta el año 89-90³⁹.

³⁶ AHML, Libro de Cabildos n.º 100, 27/04/1836.

³⁷ Eran picadas en la segunda mitad del s. xx por Antonio Muros, conocido como el «Maestro Pica-Pica», pues se dedicaba a picar las piedras de los molinos del término municipal de Loja.

³⁸ Apareció recogido en los diarios Luz Diario de la República y ABC el día 7/3/1933, en la pág. 10 del primero, y en la pág. 38 del segundo.

³⁹ Juan Alonso Sánchez Martínez (coord.), *Patrimonio arquitectónico y urbano en el Poniente Granadino*, Granada, 2001, pág. 188.



Lámina 8. *Fábrica de Harinas de Santa Bárbara* (foto autor).

Molino de los Ademuces. La primera noticia se encuentra en un contrato de arrendamiento de 1919, en el que se menciona que constaba de presa y canal pero que se encontraba en «incompleto estado de servicio»⁴⁰, por lo que su construcción quizá se realizase en el siglo XIX. Disponía de dos empiedros con muelas de caliza, movidas por una turbina.



Lámina 9. *Molino de los Ademuces* (foto autor).

⁴⁰ AHPG, Legajo 1604, Exp. 10, *Contrato arrendamiento de los Ademuces*.

4.3.2. *Margen izquierda*

Molino de La Maquinilla. Es el primer molino que se construye en el río Frío, por lo que en las fuentes de archivo aparece denominado como «Molino de Riofrío». La primera referencia a su existencia es de 1680, cuyo maestro molinero era Francisco de Cárcelos⁴¹. Desde entonces ha estado en funcionamiento de forma ininterrumpida hasta mediados del siglo xx. Contaba con dos empiedros movidos por el agua que caía a través de dos cubos⁴². De los tres cárcavos que conserva, el tercero servía de desagüe. En 1880 se le añade un rodezno de hierro con eje horizontal, situado en la parte oriental del molino, circunstancia por la que a partir de entonces comienza a ser llamado Molino de La Maquinilla⁴³. Otras denominaciones fueron la de Molino de Villalba en el Catastro de Ensenada⁴⁴, y Molino de san Bernardino hasta la instalación del rodezno de hierro.



Lámina 10. *Molino de La Maquinilla (foto autor).*

Fábrica de Harinas de Mengotti / Fábrica de la Luz. Estaba ya en funcionamiento en 1911 con dos cárcavos y por tanto, con dos empiedros. En los años 20 la Compañía Eléctrica de Archidona, que se dedicaba a revender la electricidad que compraba

⁴¹ AHML, Legajo 94, Pieza 34, Año 1680.

⁴² AHPG, Vecindario Secular Catastro Ensenada, t. 1, 729r.

⁴³ José Miguel Reyes Mesa, *Los molinos hidráulicos...*, *op. cit.*, pág. 167.

⁴⁴ AHPG, Vecindario Secular Catastro Ensenada, t. 1, 729r.

a la Compañía Lojeña de Electricidad, adquirió esta harinera, transformándola en fábrica de la luz, aprovechando el salto de agua⁴⁵. En la actualidad forma parte de las piscifactorías y criaderos de trucha y esturión.



Lámina 11. *Fábrica de Harina de Mengotti/ Fábrica de la Luz* (foto autor).

5. CONCLUSIONES

Un primer aspecto que se aprecia en la implantación de los ingenios hidráulicos en los partidos de Riofrío y Salado es que es muy tardía con respecto al resto de ríos y arroyos lojeños, a pesar de existir un poblamiento previo —no muy intenso— de época romana y medieval en la zona. Ello es debido a dos razones: la primera, su proximidad durante la Baja Edad Media a la frontera con los dominios castellanos, por lo que estaban muy expuestos a los ataques periódicos de los cristianos desde Antequera; y la segunda es su relativa lejanía con respecto a Loja, puesto que los arroyos del entorno urbano de nuestra población —Frontil, Manzanil, Alfaguara y Plines-Genazar— contaban con molinos harineros ya desde época nazarí, como nos atestiguan los *Libros de Repartimientos*. Tal es así, que una vez conquistada la Tierra de Loja, finalizada la conquista de Granada y estabilizada la repoblación, es cuando se dan las circunstancias favorables para mejorar y extender los sistemas de regadío como se ve con la construcción de la nueva presa de la Tajea en el siglo xvii y de los primeros ingenios hidráulicos en Salado-Riofrío: Molino de Riofrío, ya conocido desde 1680; el batán en 1692 y el Molino Campos en 1695. Además, también hay que tener en

⁴⁵ Mercedes Fernández Paradas, «Los comienzos de la electricidad en Andalucía: el ejemplo de Antequera (1892-1912)», *Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia*, n.º 32, Universidad de Málaga, Málaga, 2010, pág. 525, not. 59.

cuenta que en todo el Reino de Granada se está conociendo un importante proceso de inmigración andaluza y castellana, atraída por las nuevas roturaciones de tierras y demanda de trabajo, así como también como consecuencia del aumento de la producción derivado del incremento de la superficie cultivable gracias, precisamente, a esas roturaciones, que se hacían a costa de los baldíos, tierras comunales y dehesas⁴⁶.

Otra cuestión es el predominio de los molinos y fábricas harineras sobre el resto de establecimientos, obviamente porque la base de la alimentación era el pan. Si bien es llamativo el gran incremento de construcciones de estos molinos a partir de la década de 1830, coincidiendo el establecimiento de la monarquía isabelina y el aumento demográfico que se conoce a partir de ahora, pues de los 11.185 habitantes que recoge el Censo de Floridablanca para el año 1787, se pasa a 14.342 en 1839 y a 15.784 en 1857⁴⁷.

En los molinos harineros aquí tratados predominan los de cubo y rodezno de eje vertical, frente a los de salto y rodezno de eje horizontal de la Fábrica de san Pedro y la noria de hierro que se coloca en el Molino de san Bernardino; y el empleo de turbinas en la Fábrica de santa Bárbara y en Los Ademuces. La preferencia por el cubo se debe a que se adapta mejor a los ríos que presentan estiaje en verano como el caso del Salado, las Mozas y Frío; los dos casos de rodezno de eje horizontal también tienen su razón, y es que la Fábrica de san Pedro aprovechaba las instalaciones y el mecanismo de funcionamiento de la fábrica de papel de Trapero; y el Molino de san Bernardino lo hace para aumentar su capacidad de molienda. Finalmente, las turbinas de santa Bárbara y Ademuces se instalan entre fines del siglo XIX y principios del XX para ser más eficientes en el aprovechamiento hídrico, cambios en todo caso insertos en el contexto de mejoras técnicas que se vienen conociendo en el sector a partir del siglo XIX.

En cuanto a las almazaras, Ibn al-Jatib ya aludía en el siglo XIV a la existencia de molinos de aceite en Loja, y en los *Libros de Repartimientos* de 1490 se mencionan el molino de propios ubicado en el barrio del Jauffín y que era de sangre⁴⁸, y el molino hidráulico de aceite de Las Morcas, situado extramuros de dicho barrio, y que aprovechaba el agua del nacimiento de la Plaza Nueva encauzada por un largo caz que atravesaba la c/ Cauz, hoy Aliatar⁴⁹. De la misma época, en el Museo Histórico de la Alcazaba de Loja está expuesta una *al-ragifa* (regaifa) procedente del Cortijo Calvillo (Fuente Camacho). Este número tan reducido de molinos se debe a que el cultivo del olivo era prácticamente residual, pues aparecen dispersos por las hazas, aunque en

⁴⁶ Francisco Andújar Castillo, «La economía: de la crisis a la recuperación», en Francisco Andújar Castillo (ed.), *Del siglo de la Crisis al fin del Antiguo Régimen (1630-1833)*, *Historia del Reino de Granada*, Tomo III, Universidad de Granada, Legado Andalusi, Granada, 2000, págs. 64-65.

⁴⁷ Francisco Ramírez Gámiz, *La población lojeña en la Edad Contemporánea. Historia de la población lojeña. Evolución sociodemográfica*, Ayuntamiento de Loja, Loja, págs. 124, 128.

⁴⁸ Manuel Barrios, *Libro de Repartimientos...*, *op. cit.*, pág. 63, 111, 254.

⁴⁹ *Ibidem*, pág. 193.

algunas circunstancias están muy concentrados⁵⁰, y en las tierras de secano, los olivos aparecen atestiguados en las zonas de pendiente pronunciada⁵¹, destacándose los piedemontes de las sierras de Loja y Cámara y también al oeste de la ciudad, en la zona de los caminos de Archidona, Iznájar y del Peñón de Plines, también en pendientes⁵².

En consecuencia, la producción olivarera tampoco debió ser abundante, aunque según las fuentes la producción era bastante regular. Tal vez estuviese asegurado el abastecimiento interior por la posibilidad de acudir a comprarlo a lugares vecinos como Priego u otras localidades de las provincias de Córdoba y Jaén⁵³.

La situación parece mejorar en el siglo xvii, en el que el olivar comienza tibiamente su expansión por nuevas tierras, muestra de lo cual son las noticias de nuevos molinos, siendo el primero el que se construye en el arroyo Pesquera en 1625. En 1696 ya no se tiene constancia del molino de las Morcas, en cambio estaban el Molino de la Alfaguara, propiedad de Antonio de Narbáez, y el de Los Callejones, propio de Francisco de Ábila⁵⁴, que no eran hidráulicos. En 1738⁵⁵ se computan ya cinco almazaras: el Molino del Agua, el Molino del Haza, el de los Callejones, el de la Alfaguara y el Molino de Flores, de todos posiblemente el único hidráulico fuese el Molino del Agua⁵⁶.

Las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada de 1752 testimonian la extensión del olivar por tierras lojeñas, ya que recoge que había siete molinos de aceite⁵⁷: el de Alcaudique, el de Los Ángeles, el de La Haza, el del Callejón de Don Gregorio, y de Cabrera —o Alfaguara—, el del Mesón de Arroyo y el del Terciado⁵⁸. Éste último quizá se trate del «Molino del Agua» que se menciona en la *Visita* de 1738. Como podemos apreciar, aún no se menciona ningún molino aceitero, ni de sangre ni hidráulico, en Riofrío o en el Partido del Salado. En el siglo siguiente, el *Interrogatorio de Fábricas y Oficios* de 1802⁵⁹ al igual que el Diccionario de Tomás López⁶⁰, recoge 9 molinos de aceite en Loja, número que mantiene Pascual Madoz a mediados del siglo xix. Será, por tanto, a partir de esta centuria cuando se construyan en Riofrío los primeros molinos

⁵⁰ Miguel Jiménez Puertas, *El poblamiento...*, *op. cit.* pág. 178.

⁵¹ *Ibidem*, pág. 184.

⁵² *Idem*, pág. 180.

⁵³ Antonio Malpica Cuello, *El Concejo de Loja (1486-1508)*, Universidad de Granada, Granada, 1981, pág. 277.

⁵⁴ AHML, Legajo 104, Pieza 43, Año 1696.

⁵⁵ AHML, Legajo 124, Pieza 61, Año 1738.

⁵⁶ Cuya ubicación se desconoce.

⁵⁷ Realmente son ocho, puesto que incluye también el de la puebla de Zagra.

⁵⁸ AGS, CE, RG, L294, 034-035.

⁵⁹ AHML, Legajo 169, Pieza 3, Año 1802.

⁶⁰ Tomás López, *Diccionario geográfico...*, *op. cit.*, pág. 141.

aceiteros, como son los hidráulicos de Cepera y La Badera, mientras que por ejemplo la Casería Nueva⁶¹ ya estaba construida en la década de 1866.

La gran extensión del olivar que se va a producir en Loja será a partir del primer tercio del siglo xx, destacando las 26 que había en 1924 —de las cuales 6 eran hidráulicas, siendo una la de Cepera y la de La Badera—, y que se mantendrán a grandes rasgos hasta 1943, en que sólo 4 aprovecharán la energía de los cursos fluviales.

Los molinos aceiteros de los partidos de Riofrío y Salado, atendiendo al tipo de salto, eran de dos tipos, es decir, se construyó cada molino con un tipo de salto propio: el de La Badera contaba con una turbina y el de Cepera un rodezno de eje horizontal; diferían también en el número de rulos sobre el alfarje, mientras que el primero tenía dos, el segundo tenía tres, si bien ambas disponían de una única prensa hidráulica.

En lo que se refiere a los batanes, el construido en Riofrío tuvo una breve existencia, desde 1692 hasta que fue reconvertido en martinete. A él le siguieron otros batanes como el Bajo de Plines⁶² y el del Manzanil⁶³ recogidos por Ensenada en 1752 y el del Terciado edificado en 1815⁶⁴. La industria textil lojeña tenía fundamentalmente un carácter artesanal y doméstico, si bien no estaba organizado en gremios y se regía por las ordenanzas municipales que afectaban a tejedores, hiladores, tundidores y bataneros. Entre las producciones más importantes se encontraban los paños, sayales, estameñas y bayetas de lana; también había muchos telares de lino, cáñamo y picote⁶⁵.

En cualquier caso, todos estos productos eran consumidos en Loja y en su entorno más inmediato, e incluso también se llevaban a las ferias de Cañete de las Torres, Ronda, Mairena, Villamartín y otras poblaciones de Andalucía Occidental.

La fábrica de papel de Trapero, junto con la Fábrica de Papel de José San Juan de Plines —construida probablemente ya en el siglo xviii— y la de La Presa —edificada en 1788—, situados en las afueras de la ciudad por el olor y contaminación que producían, se dedicaban a la producción de papel de estraza, papel blanco y, a partir del siglo xix, papel de fumar.

Las referencias a la industria papelera en Loja son escasas y tardías, en comparación con otras zonas cercanas, como por ejemplo Granada, en donde las primeras noticias sobre molinos papeleros aparecen en la segunda mitad del siglo xvi⁶⁶, o en la provincia de Málaga —Coín, Benalmádena, Mijas o Frigiliana— a finales del siglo

⁶¹ Propiedad de la familia Castellón Casaley, emparentada con el Duque de Valencia. Esta almazara contaba con una prensa de viga de torre y un alfarje con tres rulos movidos por un mulo, y que por desgracia fue derruida hace tres años.

⁶² AHPG, Vecindario Secular Catastro Ensenada, t. 2, 0128r.

⁶³ AHPG, Vecindario eclesiástico Catastro Ensenada 0075v-0076r.

⁶⁴ AHML, Legajo 184, pieza 7.

⁶⁵ AHML, Legajo 169, Pieza 3, Año 1803.

⁶⁶ Camilo Álvarez de Morales y M.ª Paz González García, «Industria y sanidad en la Granada morisca. El Molino Papelero de Francisco de Padilla», *Qurtuba*, 4 (1999), Universidad de Córdoba, Córdoba, págs. 7-44.

xvii⁶⁷. De esta industria daban cuenta conocidos geógrafos como Tomás López y Pascual Madoz.

En lo referente a la manufactura de útiles de metal, el Martinete de Riofrío fue uno de los primeros martinetes que se construyeron en la provincia de Granada, junto con el de Fuente Vaqueros y los dos de Güéjar-Sierra, ambos también levantados en el siglo xviii⁶⁸, por lo que deduciremos que Granada era la provincia andaluza con mayor número de instalaciones de este tipo y que, como ya se vio más arriba, se dedicaban a la producción de herramientas para los labradores, láminas de cobre para los barcos y productos en basto para los caldereros.

Finalmente, queda la industria eléctrica. Las noticias más antiguas de alumbrado público en Loja datan de 1846⁶⁹, si bien se trataba de farolas en las principales calles y plazas de la ciudad, que funcionaban con aceite, y que eran encendidas por serenos. Este sistema fue el que existió en Loja y Zagra hasta entrado el siglo xx, pues convivió con el alumbrado eléctrico que empezó a funcionar a partir de 1893 (y durante 50 años) de la mano de la *Compañía Lojeña de Electricidad* que se fundó en 1891, siendo por tanto la primera compañía hidroeléctrica granadina⁷⁰.

En Loja existieron dos fábricas hidroeléctricas, una ubicada en Plines, propiedad de la *Compañía Lojeña de Electricidad*, hasta que fue absorbida por la compañía *Hidroeléctrica del Chorro* en los años 50, y la otra en Riofrío, ambas muy próximas a los núcleos de población, pues en el transporte de la electricidad ésta perdía intensidad.

En Riofrío la Compañía Eléctrica de Archidona readaptó la antigua «Fábrica Harinera Mengotti» en 1912, instalando en ella dos generadores para producir la electricidad que abastecería a esta pedanía junto con Salinas, Venta del Rayo y cortijos de los alrededores. En 1930 la *Hidráulica Andaluza S. A.* sustituirá a la anterior en la producción de electricidad en la central de Riofrío, que tomará el nombre de «Fábrica Hidroeléctrica San José», proporcionando corriente para alumbrado, calefacción y fuerza motriz a las mismas localidades, e intentándolo en el casco urbano de Loja infructuosamente⁷¹. La última compañía en operar en la fábrica de Riofrío será la *Hidroeléctrica del Chorro*.

Además de las fábricas hidráulicas de luz de Loja y Riofrío existieron varios proyectos (1911, 1934 y 1946) para construir otra fábrica junto al Cortijo de san Antonio, que aprovechase también las aguas del río Frío a partir del levantamiento de una presa

⁶⁷ José Carlos Balmaceda, *Los batanes papeleros de Málaga y su provincia*, Textos Mínimos, Universidad de Málaga, pág. 29.

⁶⁸ No encontramos menciones más antiguas a los mismos.

⁶⁹ Se trata de una solicitud de M. Sánchez para que se le nombre Sereno al cuidado del alumbrado público. AHML, Legajo 195, Pieza 49, Año 1846.

⁷⁰ Mercedes Fernández, «Los comienzos de la electricidad...», *op. cit.*, pág. 510.

⁷¹ Francisca Alarcón de Parra, «La Electricidad en Málaga (2.ª Parte)», *Péndulo: revista de ingeniería y humanidades*, 20 (2000), Colegio Oficial de Ingenieros y Técnicos Industriales de Málaga, Málaga, pág. 54.

de derivación junto al antiguo puente de Riofrío. En 1946 se planteó instalar en la Fábrica de Harinas de sta. Bárbara una pequeña instalación hidroeléctrica, que quedó en una torreta eléctrica construida junto a la harinera.

Otras fábricas de luz más sencillas eran los molinos y fábricas de harina y aceite hidráulicos, que aprovecharon la fuerza motriz del agua, además de para hacer funcionar sus mecanismos de molturación, para obtener energía hidráulica colocando pequeñas dinamos que funcionaban gracias a las turbinas hidráulicas que paulatinamente fueron colocando. Algunas de ellas fueron el molino de la Torre en Plines, la Fábrica de Harinas de Sta. Bárbara y la Fábrica de Harinas de los Hnos Cardenete.

En definitiva, el conjunto fluvial formado por los arroyos de las Mozas, Salado y río Frío es una buena muestra de lo que ha sido históricamente el aprovechamiento de la fuerza del agua para obtener productos elaborados y energía, en la que se instalaron toda suerte de ingenios hidráulicos como hemos estudiado: molinos harineros, almazaras, una fábrica de papel, un batán, un martinete y una fábrica de la luz. En un principio la construcción de los primeros edificios fue tardía, como consecuencia de su exposición a las correrías cristianas de la frontera y por estar a distancia del núcleo urbano, en contraposición con los cursos fluviales más próximos a la ciudad de Loja donde desde época medieval ya se constatan; en cambio será el curso fluvial en el que —tras un primer establecimiento en los siglos XVII-XVIII— durante el siglo XIX se produzca la más rápida implantación de ingenios hidráulicos y de más variada funcionalidad.

Ante esta más que justificada importancia patrimonial de este tipo de construcciones, integradas en un marco paisajístico tan excepcional como es la ribera del arroyo de las Mozas y ríos Salado y Frío —recientemente declarado Monumento Natural—, las administraciones públicas y los propietarios particulares de estas construcciones desarrollan una actitud de protección de las mismas, pues el ayuntamiento de Loja ya ha manifestado un importante interés por que se documenten los establecimientos manufactureros hidráulicos y se divulguen⁷².

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer la amabilidad de Javier Fernández-Bobadilla por facilitarme el acceso a los molinos de Las Mozas y Campos, de su propiedad, para poder verlos y fotografiarlos. A mi amigo Paco el guardarríos por darme a conocer el Martinete de Riofrío y animarme a estudiarlo. También a José Antonio Pelayo Piqueras, archivero municipal por su predisposición y facilidades para consultar la ingente documentación del Archivo Histórico Municipal de Loja.

⁷² A partir de la financiación del *Catálogo de Ingenios Hidráulicos del Término Municipal de Loja* (e/p), la exposición «Por la fuerza del agua» en el Museo de la Alcazaba de Loja, ambas actuaciones desarrolladas por quien suscribe. A las que habría que añadir la labor de difusión que desempeña el Museo Histórico de la Alcazaba con el alumnado de los centros educativos lojeños.