

PATRIMONIO Y CIUDAD. PATRIMONIO INDUSTRIAL AZUCARERO EN LA AXARQUÍA: ENTRE EL OLVIDO Y LA PUESTA EN VALOR¹

*Francisco José Rodríguez Marín
Dpt.º de H.ª. del Arte de la UMA*

RESUMEN

En este artículo se analiza el patrimonio industrial azucarero de la comarca malagueña de la Axarquía a partir de sus restos materiales, valorando su situación patrimonial, grado de protección e intervenciones de rehabilitación y rescate.

Palabras clave: patrimonio industrial, azúcar, Axarquía, ingenio

Observando el paisaje actual a alguno podría extrañarle hablar de patrimonio industrial referido a la Axarquía malagueña. Por ello no estaría de más recordar que uno de los más destacados empresarios industriales del país, Manuel Agustín Heredia -procedente de Torrecilla de Cameros (La Rioja)-, inició su actividad mercantil precisamente en Vélez-Málaga, donde hacia 1801 se estableció como simple dependiente de una empresa dedicada a comercializar los productos autóctonos. En 1808 ya tenía creada, junto a algunos socios, su propia compañía dedicada a la exportación de productos agrícolas y minerales y a la importación de coloniales americanos como el azúcar, el cacao y manufacturas inglesas².

Esta referencia histórica nos pone de manifiesto una de las características del desarrollo industrial axárquico: su base esencialmente agroalimentaria, aunque no con exclusividad.

El azúcar en la Axarquía

Un ejemplo claro de que el patrimonio se configura con posterioridad a la creación del elemento material y con factores ajenos a su propia materialidad, es el del patrimonio

azucarero, que de constituir un elemento habitual y cotidiano ha pasado a escasear adquiriendo a la vez un valor cultural.

La caña de azúcar, una gramínea de procedencia tropical y subtropical, presenta una serie de exigencias para su cultivo. Las condiciones topográficas y edafológicas del litoral costero malagueño y granadino, con una sierra que la protege de los vientos fríos del Norte, la cercanía del mar que garantiza la ausencia de heladas y una fácil irrigación, han hecho posible desde el siglo X un cultivo que prácticamente no existe en ningún otro punto de Europa y que se mantuvo a lo largo de los periodos medieval y moderno³.

Aunque introducida por los musulmanes en el siglo X, se tiene constancia escrita del cultivo de la caña de azúcar en la Axarquía en los primeros documentos generados por los nuevos pobladores cristianos tras la conquista: se menciona en el libro tercero de los Repartimientos de Vélez-Málaga, en el año 1496. No obstante, el sector inició su despegue en el último tercio del siglo XVI, entró en crisis a mediados del siglo XVII debido a la competencia americana —entre otros factores—, y comenzó una nueva recuperación en el siglo XVIII, periodo en el que se reconstruyeron numerosos trapiches hasta mediados del siglo XIX, aunque otros fueron abandonados para siempre, pues a la escasez de la madera empleada como combustible se unía la obsolescencia tecnológica de los trapiches e ingenios⁴.

La época de esplendor y expansión de este sector industrial se inició gracias a un personaje singular y multifacético, el coruñés Ramón de la Sagra, que tras su estancia en Cuba participando de forma activa en la industria de transformación del azúcar, recaló de vuelta en Andalucía para acometer diversas iniciativas empresariales. En 1845 realizó un viaje por el litoral andaluz que concluyó con su célebre *Informe sobre el cultivo de la caña de azúcar en las costas de Andalucía*, que resulta esencial para conocer en que estado se hallaba el cultivo de la caña de azúcar en aquel momento y el inicio de la modernización de los tradicionales trapiches azucareros malagueños y granadinos que comenzaban a ser sustituidos por modernos ingenios movidos por máquinas de vapor⁵.

Aún cuando no esté totalmente claro si el primer ingenio mecanizado por este sistema fue el de Almuñécar o el de Torre del Mar, lo verdaderamente importante fue el carácter pionero en la introducción de una nueva tecnología que revolucionaría el sector y que da pie a afirmar, sin temor a incurrir en exageración, que localidades como Torrox, Torre del Mar o Motril son hoy lo que son gracias a la caña de azúcar y a la actividad económica que generó su cultivo y transformación. Aunque en 1850 tan solo estas dos fábricas habían incorporado el denominado método Derosne —que combinaba la doble acción del calor y el vacío⁶— mejorando así la productividad y la calidad del azúcar, en 1875 eran ya 17 los modernos ingenios azucareros activos, y en el año 1900 este número había ascendido hasta los 29, de los que 17 se hallaban en el litoral malagueño. Es indudable que esta circunstancia reporta un valor añadido a los restos materiales que perduran de esta industria que próspera entonces, y hoy casi totalmente desaparecida, nos impulsa a plantearnos qué debemos hacer con los bienes muebles e inmuebles que se han logrado conservar⁷.



Chimenea que perdura de la desaparecida factoría de azúcar en El Trapiche (foto R. Marín)



Una de las últimas pesados de caña de azúcar en la fábrica de Torre del Mar (foto R. Marín)



Interior del edificio principal de la fábrica de Torre del Mar tras su cierre (foto R. Marín)



Placa informativa junto a la máquina de vapor restaurada en Torre del Mar (foto R. Marín)

En la Axarquía la constancia toponímica de su pasado azucarero se materializa en la localidad de **El Trapiche**, donde persiste en actividad una almazara entre cuyas dependencias se conserva una chimenea de sección cuadrada que pudo pertenecer a su primitivo uso como modesto núcleo fabril integrado por un molino harinero, otro de aceite y una fábrica de azúcar⁸.

Tenemos constancia documental de la existencia de trapiches en Vélez-Málaga, como el de San Isidro y el de la Monjas, perteneciente este último al convento de clarisas de la localidad, o el de la Pura y Limpia Concepción, que funcionó en Vélez-Málaga entre 1747 y 1754⁹ produciendo azúcares de gran calidad, aunque con el casi genérico efecto indeseado de mermar los recursos madereros de la zona¹⁰. No está de más recalcar la diferenciación terminológica entre trapiche e ingenio, ya que a menudo se emplean de forma indiferenciada dando lugar a confusiones. Ambos términos denominan a una fábrica de azúcar, pero mientras que en el trapiche se empleaba energía de sangre —es decir, animal—, como fuerza motriz, en el ingenio se usaba como fuente de energía la hidráulica o la generada por una máquina de vapor.

La industria azucarera en Torre del Mar

Por seguir un orden cronológico nos referimos en primer lugar a la fábrica de azúcar **Ntra. Sra. del Carmen** de Torre del Mar. Ramón de la Sagra adquirió en 1845 un antiguo trapiche con la idea de modernizarlo, pero el naufragio del buque que traía las calderas y máquinas necesarias, y diversos avatares negativos dificultaron y restaron rentabilidad a su empresa, y tras adquirirlo una sociedad acabó en 1852 en manos de Martín Larios, que fue quien finalmente lo convirtió en una próspera fábrica adaptada al método Derosne. Llegó a emplear a 160 trabajadores y a molturar durante los tres meses que duraba la zafra o recolección de la caña, dedicándose el resto del tiempo al refinado de azúcar, la elaboración de miel de caña y la destilación de alcoholes.

La disminución del cultivo de la caña de azúcar en la comarca fue restando actividad y rentabilidad a la fábrica, que realizó su última campaña en 1991, ya bajo otra empresa. Por regla general, cuando el patrimonio industrial desaparece, lo hace con características de arrasamiento total, debido a la especulación urbanística favorecida por la recalificación de los terrenos y a la falta de conceptualización del patrimonio industrial como parte integrante del patrimonio cultural.

Torre del Mar ha sido una gozosa excepción: un convenio urbanístico firmado en 1993 permitió la construcción del conjunto inmobiliario La Azucarera, pero reservó para el Ayuntamiento de Vélez-Málaga la propiedad del edificio principal y la maquinaria que aún quedaba en su interior con destino a un uso cultural. Como preámbulo a esta actuación, la denominada Casa del Ingeniero, construida en 1888 como vivienda del director y dependencias administrativas de la fábrica, fue rehabilitada para acoger a la tenencia de



Máquina de vapor instalada ante la Casa del Ingeniero de Torre del Mar (foto R. Marín)



Fábrica de Torre del Mar rodeada de cultivos antes de la expansión urbana de la localidad

alcaldía de Torre del Mar y otros usos culturales y administrativos. En 1999, paralelamente a la celebración de un seminario monográfico sobre el azúcar, su sala de exposiciones acogió una interesante exposición sobre la industria azucarera con destacadas piezas, utensilios y documentos, aunque se echó en falta un planteamiento más didáctico que hubiese facilitado la comprensión del proceso industrial a los no especialistas en la materia.

Meses antes, con el auspicio de la Consejería de Turismo de la Junta de Andalucía, fue restaurada una de las máquinas de vapor que proporcionaron fuerza motriz a esta fábrica. Emplazada ante la Casa del Ingeniero a modo de monumento público, una cartela nos permite apreciar que fue adquirida en el año 1900 a la compañía francesa Fives-Lille, especializada en la fabricación de máquinas para ingenios azucareros, que suministró aparatos, e incluso columnas de fundición para los edificios fabriles, a muchos de los ingenios andaluces y cubanos. Esta actuación constituye un buen ejemplo de puesta en valor de la máquina a través de un correcto planteamiento, que no ha ignorado el carácter patrimonial de la misma.

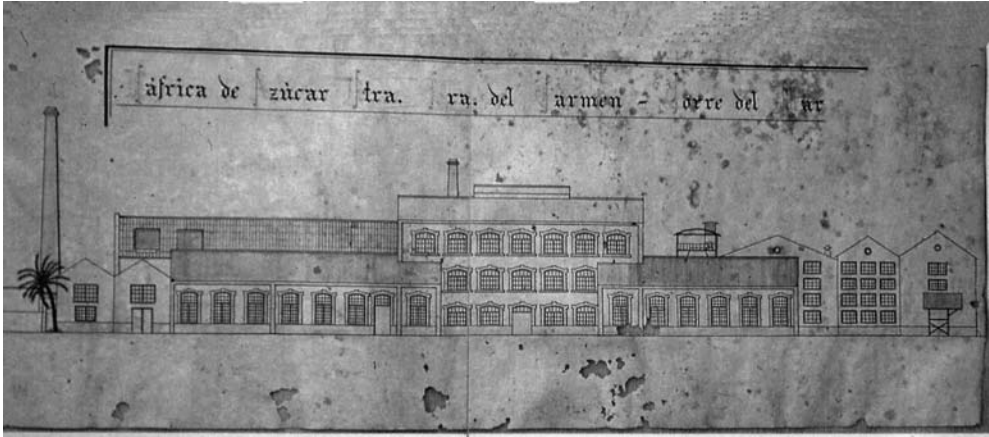
Su instalación sobre una peana y la colocación de un texto explicativo ofrece al que la contempla lo mínimo que un visitante le exige a una pieza expuesta en un museo convencional: identificación del objeto, cronología y justificación de su valor. Aunque parezca una reiteración, tras los actos vandálicos y el desapego que parte de la ciudadanía demuestra hacia otros elementos muebles del patrimonio industrial instalado en jardines públicos o glorietas a modo de “monumentos” se encuentra el desconocimiento y el inadecuado tratamiento.

No obstante, esta actuación también debe llevarnos a una reflexión: en primer lugar el voluminoso volante o rueda, que en su disposición original se encuentra oculto en un foso hasta un tercio de su altura, altera la imagen original de la máquina. En segundo lugar, el visitante profano advierte un elemento aislado y desconoce, por regla general, la totalidad del proceso de elaboración del azúcar y que papel desempeña la máquina en éste. Y en tercer lugar, los elementos móviles de la máquina, aquellos que no recibieron la protección de las adecuadas capas de pintura, muestran ya evidentes signos de oxidación que pondrán en peligro la conservación futura del objeto¹¹.

Las conclusiones parecen claras: las máquinas industriales fueron diseñadas para permanecer en el interior de un edificio que las proteja de la intemperie y donde puedan recibir un tratamiento de conservación. Exponiéndola a las inclemencias atmosféricas, no solo la condenamos a que quizás nunca más vuelvan a funcionar, sino que ofrecemos una visión descontextualizada de la misma.

Esta reflexión crítica es simultánea a la esperanza que supone que en estos momentos se estén culminando las obras de rehabilitación de la nave principal de la antigua fábrica. Esta edificación industrial sigue un modelo generalizado en la arquitectura industrial del siglo XIX como fue la hilandería de Philips Lee en Salford (Manchester, Gran Bretaña), construida en 1801 por Boulton y Watt.

El proyecto de rehabilitación de la fábrica de Torre del Mar ha sido elaborado por el arquitecto Francisco González Fernández. La actuación ha eliminado las edificaciones que



Plano para la ampliación de la fábrica con nuevas naves mostrado en la exposición celebrada en la Casa del Ingeniero (foto R. Marín)



Molino de cañas manual expuesto en la exposición celebrada en la Casa del Ingeniero (foto R. Marín)



Edificio principal de la fábrica de Torre del Mar tras su restauración (foto R. Marín)



Maquetas de calderas expuestas en el centro comercial El Ingenio (foto R. Marín)

se le adosaban para recuperar la primitiva espacialidad interna, integrada por tres naves paralelas separadas por dos hileras de columnas de fundición cubiertas a dos aguas por estructura sustentada por cerchas de madera. En la nueva obra se emplazará un hueco interior en toda su altura, para poder contemplar desde arriba una visión panorámica. Asimismo, se han previsto para el edificio unas funciones adecuadas: en la planta inferior Museo del Azúcar Industrial, y salón de actos; en la planta primera biblioteca, despachos y aulas de formación; en la segunda y tercera se ubicarán la oficina de turismo y un espacio expositivo¹².

Esta actuación se está desarrollando de forma paralela a la integración urbanística de las tres chimeneas circulares de ladrillo, que pertenecieron a la fábrica y que ahora han quedado dispuestas en cruces de calles y glorietas. Para enfatizarlas se las está dotando de recercados ajardinados, que al término de las obras esperamos incluyan sistemas de iluminación y una mínima información escrita que permita a los ciudadanos la correcta interpretación de estos elementos arquitectónicos conjuntamente con el centro de interpretación del azúcar. Al menos dos de ellas acusan problemas de conservación en su base, afectada por la pérdida de mortero que une los ladrillos, así como eflorescencias de sales en una de ellas, la que fue integrada en primer lugar en una promoción de viviendas.

Ciertamente, desde el cese de su actividad productiva el expolio mermó el patrimonio mueble que se conservaba en el interior de la fábrica¹³, comenzando inicialmente por las cartelas de bronce de las máquinas (indicativas de su año y lugar de fabricación), y que ha seguido con el desmontaje y robo de una gran parte de la maquinaria. Pero una parte del mismo podrá ser recuperado¹⁴ para proporcionar al público lo que una sola máquina aislada no puede: recomponer el proceso de producción de forma inteligible e ilustrar la significación antropológica que el azúcar tuvo en la Axarquía.

Una última reflexión a favor de este ilusionante proyecto es su carácter absolutamente innovador: en ningún otro lugar de Europa existe algo similar porque sencillamente se carece de pasado azucarero. En Motril, el trapiche *Casa de la Palma*, rehabilitado por el arquitecto Pedro Salmerón en 1999, cubre la secuencia histórica del sistema de producción azucarera preindustrial, cuya mecánica es absolutamente distinta al sistema industrial. Serán, pues, dos museos complementarios, y que no se harán competencia entre sí. Sería interesante que las entidades gestoras de ambos museos acometiesen una política común de difusión y publicidad. En este sentido, el sistema catalán de museos industriales y tecnológicos podría constituir un referente como modelo de gestión coordinado.

A escasa distancia de este proyecto se encuentra el **centro comercial y de ocio El Ingenio** de Torre del Mar, cuya estética, ciertamente singular, pretende recordar a la de los edificios fabriles azucareros, ya inactivos, especialmente el de Maro. El edificio, terminado en noviembre del año 2000 fue proyectado por los arquitectos Manuel Bernar y Joaquín Saínz de Vicuña. En su interior se han recreado, mediante maquetas o mediante el diseño de elementos ornamentales - como los pretilos metálicos de la planta superior o la reproducción de candiles de la fábrica de Frigiliana-, las máquinas y ambiente de estos

centros productivos¹⁵. Esta iniciativa constituye una banalización y un falseamiento del patrimonio industrial, y llama la atención que mientras se deja perder parte de este legado se pretenda redimir la mala conciencia con estas recreaciones, más en la línea de un parque temático que asumibles dentro de una verdadera política patrimonial.

Ingenios azucareros del interior

Los de Benamargosa son unos de los situados más alejados de la costa y la benignidad de su clima justifica su emplazamiento. El municipio contó con dos ingenios que se dedicaron ambos a la fabricación de miel. Relacionado con el de San José, persiste a la salida del pueblo, por su lado Sur, parte de la acequia acueducto que le suministró agua.

Aproximadamente a un kilómetro del núcleo urbano y junto al cauce del río Benamargosa y en su lado derecho se encuentra el ingenio de San Rafael, alimentado por la misma acequia del Salto del Negro. Fue construido en el año 1900 y en 1915, coincidiendo con un cambio de propiedad, pasó a convertirse en molino harinero¹⁶. Carente de uso industrial desde hace mucho, el inmueble se encuentra en aceptable estado de conservación y en la actualidad permanece junto al mismo una construcción sin acabar que debería tener en cuenta el carácter patrimonial del antiguo ingenio.

También quedan algunos restos del ingenio de los Torre Otero en la barriada del Puente de Don Manuel (Alcaucín)¹⁷.

Ingenios azucareros en Torrox

Que el Catastro de Ensenada –hacia la mediación del siglo XVIII–, reconociese en Torrox que el 82% de su superficie estaba plantada de caña de azúcar, nos da idea de lo que este cultivo y sus posteriores administradores, la poderosa familia Larios, supusieron para esta localidad axárquica próxima a la costa. Tuvo tres ingenios o fábricas transformadoras de caña: el de arriba o de Ntra. Sra. de la Concepción, del que nada queda; el de abajo o de San Rafael; y el de San Javier, el más próximo a la costa.

Documentos de 1571 ya mencionan la existencia de dos ingenios, el de arriba y el de abajo –uno de ellos en construcción–, y una escritura de 1592 relata como sus dos propietarios se pusieron de acuerdo para repartirse a partes iguales la molienda de los agricultores de la zona ante la perspectiva de una mala cosecha¹⁸.

La ventaja que suponía el microclima subtropical de este sector de la costa no pasó inadvertido, y en 1764 Miguel de Gijón adquirió los dos ingenios con el propósito de modernizarlos de acuerdo con la tecnología entonces disponible. Desde Londres importó una novedosa maquinaria de hierro fundido que llamó la atención por su factura, que reducía el empleo de la madera al mínimo imprescindible y que era totalmente desmontable. Asi-

mismo, cocía y condensaba el guarapo en varias calderas alimentadas con un único horno de reverbero que expelía los gases a través de una chimenea, cuya construcción encargó a un ingeniero alsaciano¹⁹.

A finales del siglo XVIII, cuando la producción azucarera de la zona se hallaba muy mermada por la escasez de leña con la que alimentar las calderas, los dos ingenios de Torrox –en propiedad desde 1779 de Tomás Quilty de Valois-, se hallaban eficazmente activos gracias al empleo de carbón mineral procedente de Inglaterra, destacando la calidad del azúcar obtenido –comparable con la antillana-, y la del ron destilado de sus melazas²⁰. Pero por quedarse desfasado por su antigüedad o por otras razones, el ingenio de Ntra. Sra. de la Concepción o de arriba entró en decadencia en beneficio del de abajo, y ceso su actividad definitivamente en 1820, y del mismo no quedan restos materiales.

El **ingenio bajo o de San Rafael** -que ya se estaba construyendo en 1568 cuando se inició la rebelión de los moriscos-, funcionó con el sistema preindustrial, aunque luego fue adaptado a la tecnología del vapor.

Al pie de su chimenea figura una placa de mármol con la fecha de 1847 y el nombre del último de sus propietarios, Francisco Javier de León Bendicho y Quilty, quien en esta fecha modernizaría y reconstruiría la fábrica. León Bendicho fue también promotor inmobiliario y en 1847 antepuso al parador de San Rafael de Málaga la fachada isabelina que



Ingenio azucarero de Benamargosa (foto M.Bermúdez)

se conserva en la actualidad²¹, sobre el que dispuso una escultura de terracota de un león como plástica firma alusiva a su apellido. Francisco Javier León fue también congresista y senador del reino²², así como académico de la historia²³, desarrollando a su vez una importante actividad cultural que reflejó en la publicación de varios libros²⁴.

León Bendicho vendió el ingenio de San Rafael el 18 de agosto de 1854 a los Larios, quienes lo mantuvieron activo hasta 1945. De hecho, a mediados del siglo XIX Pascual Madoz tan solo recoge la existencia de un solo ingenio activo en Torrox (el de San Rafael) –del que elogió su hermosura-, y al que habría que adjudicar la totalidad de la producción azucarera del municipio, que cuantificó entre 15.000 y 20.000 arrobas en un quinquenio²⁵.

Además de ubicarse en un emplazamiento privilegiado por su climatología y la belleza paisajística de su entorno, el edificio fabril –consecuencia de las reformas del siglo XIX-, se mantiene en aceptable estado de conservación. Sus naves principales muestran un sistema constructivo de naves análogo al que ya hemos descrito en la fábrica de Torre del Mar. Su portada, realizada en ladrillo, presenta un gran arco escarzado coronado por remate mixtilíneo y sus jambas aparecen dotadas en su tramo inferior por originales guardacantones de hierro fundido que la protegería de los golpes proporcionados por las carretas que transportaban la caña. El Plan General de Torrox –culminado en el año 2005 por el equipo de arquitectos de José Seguí-, otorga a este edificio una alto grado de protección para salvaguardarlo. El pasado mes de abril de 2007 el pleno del ayuntamiento aprobó un convenio que permitirá al grupo inmobiliario SALSA la conversión de la fábrica en un hotel de cuatro estrellas. Este proyecto puede ser una fórmula adecuada para rescatar el edificio del abandono y su redacción debe poner especial énfasis en salvaguardar sus valores arquitectónicos y patrimoniales.

El tercero de los ingenios azucareros de Torrox, el de San Javier, aunque conocido documentalmente, sus restos materiales han pasado bastante desapercibidos. Sus antecedentes se remontan a 1815, aunque al año siguiente se materializó una nueva escritura entre sus tres socios: Francisco León Bendicho, Antonio Escobar y Manuel Agustín Heredia. El primero aportó la mitad del capital y los otros dos el restante a partes iguales. El ingenio se ubicó en la Rambla de Urbano, en paralelo al río y cercano a la costa, y debía entrar en funcionamiento en 1817, pero en aplicación de algunas cláusulas del contrato se materializó la actividad del acuerdo en el ingenio de San Rafael, demorándose la terminación de las obras del de San Javier durante diez años²⁶.

Esta información procedente de la documentación escrita concuerda con otra menos convencional: en los muros en ruinas de este ingenio se aprecian algunos dibujos e inscripciones incisas en el revestimiento o enlucido. Pueden identificarse un escudo heráldico vacío en su interior, y algunas operaciones matemáticas y cuentas junto a las iniciales “Be” y “1828”, lo que puede interpretarse como una referencia al costo de la puesta en marcha de este ingenio por parte del hijo de uno de los socios iniciales: Francisco Javier de León Bendicho y Quilty. Cuando Ramón de la Sagra elaboró su informe en 1845 este ingenio de San Javier había cesado su actividad hacía años, de lo que se deduce que su vida activa fue bastante efímera.



Portada de acceso al ingenio de San Rafael de Torrox (foto R. Marín)



Detalle de las cubiertas del ingenio de Torrox (foto R. Marín)



Ruinas del ingenio de San Javier de Torrox (foto R. Marín)

El carácter extraurbano y su ubicación en un entorno rural no visible desde la carretera explican que sus ruinas no hayan llamado la atención hasta ahora²⁷. Los documentos describen la modestia con la que se concibieron sus instalaciones: tren de molinos de tres cilindros, cocina de tres hornos, estancia para las formas o pilones de barro y cuadra, además de una vivienda y un depósito para el bagazo. En la actualidad existe una modesta vivienda adosada a los restos de este ingenio, que se encuentra en alberca y con graves problemas de conservación. Sus muros fueron construidos en mampostería, reservando el ladrillo para los arcos, tanto en el edificio como en el acueducto que le suministraba agua y que se encuentra mejor conservado. Parece que esta edificación ha quedado fuera del catálogo de protección del reciente planeamiento, y pese a su estado, la importancia histórica que la industria del azúcar tuvo en el municipio y lo curioso de sus graffitis justificaría su protección y la ejecución de algún proyecto de reconstrucción en el que se integrasen estos muros y sus inscripciones. La descomposición que muestran sus ladrillos, afectados por la humedad y la salinidad del mar, parecen indicar que lo conservado no se mantendrá por mucho más tiempo.

Ingenios azucareros en el municipio de Nerja

En la pedanía de Maro se encuentran otros dos ingenios. El denominado de Armengol fue construido en 1585 por el abogado de la Audiencia de Granada Felipe de Armengol, asociándose a esta obra la construcción de un camino que atravesando la sierra de la Almjara comunicaba con Granada para así dotar de mejores perspectivas económicas a esta industria²⁸.

Cesó su actividad hacia los años sesenta del siglo XIX como consecuencia de un incendio, y los restos del edificio, que también se encuentra en alberca (sin cubiertas) se emplaza a unas decenas de metros de la plaza del pueblo de Maro. Sus gruesos muros de mampostería delimitan un espacio rectangular en cuyo interior existió una plantación de aguacates –hoy descuidada–, que indica que su abandono tuvo lugar hace ya mucho tiempo. El elemento más significativo de su arquitectura consiste en un voluminoso contrafuerte achaflanado que sustenta la edificación por el lado en el que el declive del terreno es más acentuado. En el extremo opuesto, la caída del agua de la conducción que lo abastecía ha generado una gran estalactita de toba que nos sugiere el mucho tiempo que este ingenio estuvo activo.

En estos momentos la propiedad del edificio y los terrenos circundantes pertenecen al grupo SALSA, que en el 2002 ejecutó algunas obras mínimas que impidiesen un derrumbe del inmueble. Por estos años, Fernando Gallardo Fernández, entonces estudiante de historia del arte y alumno de nuestra asignatura *Patrimonio Industrial*, elaboró una propuesta de recuperación de este edificio como sede de un museo para exponer maquinaria relacionada con la industria azucarera, ligando su ejecución a la recuperación paisajística del entorno

y la revitalización de otros recursos culturales, como la iglesia de las Maravillas de la localidad o la cueva de Nerja. Si esta interesante propuesta sale adelante lograría salvar un valioso vestigio industrial convirtiéndolo en un recurso turístico y cultural.

En el mismo término de Maro, en el denominado pago de las Mercedes o Tetuán, se encuentra la **fábrica de San Joaquín o de las Mercedes**, nombre este último que rinde homenaje a la esposa del promotor, Joaquín Pérez del Pulgar y Ruiz de Molina, a quien pertenecían las tierras. El proyecto era bastante ambicioso y pudo acogerse a los beneficios que la ley otorgaba a las colonias agrícolas de acuerdo con la resolución 30 de septiembre de 1879, aunque dos años más tarde se amplió la colonia, que acabó integrando unas extensas superficies a uno y otro lado del barranco de Maro que abastecieron de caña de azúcar al ingenio. La fábrica, que además de azúcar destilaba alcoholes, pudo terminarse hacia 1884, e integraba unas 24 casas para los obreros además de la residencia ajardinada del propietario²⁹, denominándose al conjunto Colonia Agrícola de las Mercedes y Maro. Siendo el aislamiento uno de los inconvenientes de su emplazamiento, la normativa que la autorizó determinaba que a través de su única comunicación con la playa de Burriana, se le suministrase los ladrillos, maderas, hierros, cementos, carros y cuantas herramientas y materiales fuesen precisos para su construcción³⁰.

Los gastos ocasionados por la obra fueron sufragados con una hipoteca de 500.000 ptas. concedida por el Banco de España. En 1883 falleció Joaquín Pérez heredando sus cuatro hijos, que no pudieron afrontar los gastos y en 1893 el banco se quedó con la propiedad, que vendió a Rafael de Chaves, marqués de Tous, yerno de Joaquín. Esta sociedad estuvo activa hasta 1911, y en 1918 un nieto del marqués, Joaquín Chaves, instituyó otra sociedad. Nuevamente con problemas económicos, en 1930 la propiedad regresó de nuevo al Banco de España, que la vendió a la Sociedad Larios³¹, que la mantuvo activa hasta su definitivo cierre a mediados del siglo XX.

El ingenio de San Joaquín tiene un magnífico complemento en el acueducto del Águila, que salvando el barranco de Maro suministraba agua captada de un acuífero de la sierra de Almijara distante un kilómetro. Aunque la tradición oral entre los mareños atribuye al marqués de Tous un gran protagonismo en el diseño de la fábrica y el acueducto, la ejecución de éste último fue llevada a cabo en 1888 por el maestro local Francisco Cantarero Martín (1820-1896)³².

El acueducto constituye una imponente obra de ingeniería realizada íntegramente en ladrillo que salva el desnivel del barranco mediante una estructura de cuatro hiladas superpuestas de arcos de medio punto, incrementando su número desde los dos de la inferior hasta los diecisiete de la superior. Las enjutas de los arcos están rellenas de mampostería hasta recuperar la horizontal sobre la que se asienta la siguiente hilada de arcos. Por la cima discurre la acequia que aún hoy transporta agua para el riego y en el centro se levanta un esbelto pilar coronado por un obelisco y una veleta de hierro con una cruz y la silueta de unos aguiluchos que da nombre a la obra. Por el lado Norte se decora con unos arquillos ciegos de raigambre islámica que constituyen una nota historicista muy común en la época³³.



Ingenio de Armengol en Maro (foto R. Marín)

La fábrica cuenta con varias naves que se cubrieron a dos aguas sobre cerchas de madera, aunque en la actualidad tan sólo una la conserva. Ante su fachada retranqueada –la que mira al mar-, se emplaza un gran estanque oval, hoy vacío, aunque la acequia que lo alimentaba aún lleva agua. Desde aquí se distribuiría el agua tan necesaria para el riego de un producto subtropical como es la caña de azúcar, cuyo periodo de crecimiento durante la época de más calor, coincide en nuestras latitudes con el estío, a diferencia de su lugar de procedencia. En la parte trasera, una gran portada adintelada da acceso a la plaza de cañas, donde las carretas descargaban el producto recién cosechado. Allí se yergue la chimenea, singularizada por una doble banda de ladrillo más oscuro que recorren longitudinalmente su fuste siguiendo un trazado helicoidal.

En 1999 la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía encargó un proyecto de restauración del acueducto al arquitecto José Ramón Cruz del Campo, –con amplia experiencia en intervención en patrimonio histórico–, que no se llegó a materializar. La obra no corre peligro inminente, pero padece algunos desperfectos que sería conveniente atajar antes de que el deterioro ponga en peligro su conservación. En febrero de 2005 la sociedad

SALSA cedió la propiedad del acueducto al Ayuntamiento de Nerja, quien a través del PGOU le otorgó protección arquitectónica³⁴, que implica su conservación íntegra y que tan solo se permitan las actuaciones de conservación y mantenimiento. Una futura actuación encaminada a la revalorización de este bien debe contemplar su iluminación nocturna y la habilitación de un mirador junto a la carretera N-340, que es desde donde mejor se puede apreciar a pesar de que no existe ni aparcamiento habilitado ni espacio apropiado a salvaguarda del tráfico.

La fábrica, sin embargo, carece de protección, y su cercanía a la autovía, la tranquilidad que aportan los campos de cultivo que la circundan y las excelentes vistas hacia la sierra de La Almijara y el mar, constituyen unas excelentes condiciones que sugieren la posibilidad de un aprovechamiento hotelero o residencial que supusiese también el rescate de su arquitectura.

De los varios ingenios que tuvo Nerja se conservan restos materiales al menos de otros dos. El más antiguo es el de San Antonio Abad, cuyo promotor, Juan de Briones, obtuvo licencia para su construcción en 1591. El problema de seguridad que suponía su cercanía a la línea de costa, frecuentada por berberiscos, motivó que la autorización estuviese supeditada a la reconstrucción de una torre fortificada en la punta de La Torrecilla, hoy arruinada. El



Arcos en el interior del ingenio de Armengol
(foto R. Marín)



Ingenio de San Joaquín de Maro
(foto R. Marín)



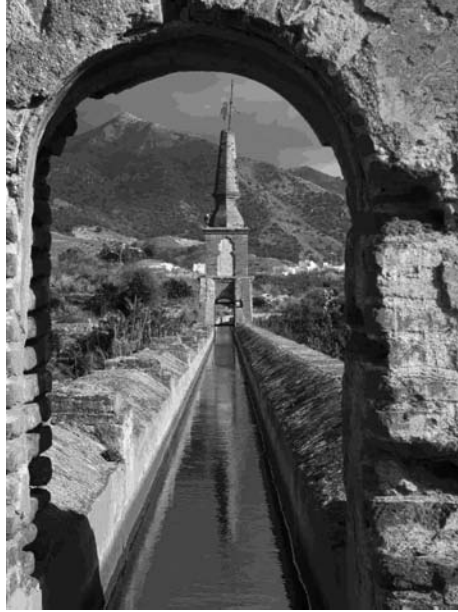
Portada y chimenea del ingenio de San Joaquín (foto R. Marín)



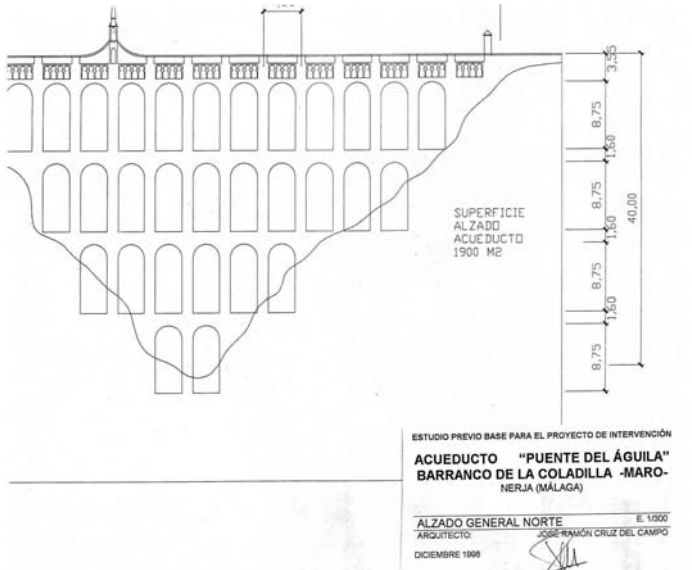
Interior de una de las naves del ingenio de San Joaquín (foto R. Marín)



Acueducto del Águila (foto R. Marín)



Detalle de la acequia del acueducto del Águila (foto R. Marín)



Alzado y dimensiones del acueducto del Águila (arqtº. J.R. Cruz del Campo)

ingenio, emplazado en la ribera derecha del río Chíllar, se alimentaba del acueducto del Sidro, y estuvo plenamente operativo entre 1597 y 1598. Los beneficios generados a finales del siglo XVII fueron destinados por uno de sus propietarios a la construcción de la ermita de las Angustias de Nerja³⁵.

Excepcionalmente para obras de esta clase y de esta época, conocemos al autor que construyó el ingenio, el maestro albañil de Granada Juan de Torres. Durante el siglo XVIII el ingenio perteneció a la familia de los López de Alcántara, aunque su actividad cesó en el siglo XIX, cuando se levantó en la finca –probablemente aprovechando la misma infraestructura hidráulica-, un molino harinero³⁶.

Los restos que se mantienen en pie ofrecen cierta analogía con el ingenio de Armengol, que es de la misma época y con el que se disputó la clientela. Se conservan dos grandes lienzos de muro de tapial, mampostería y ladrillo paralelos que parecen indicar que el edificio tuvo planta rectangular y cubierta a dos aguas. En la cima de uno de ellos discurría un cauce que sugiere la interpretación de la existencia de un cubillo, hoy perdido, en cuya caída el agua adquiriría la fuerza necesaria para mover la gran rueda hidráulica. Aún se conservan –además del acueducto del Sidro-, gran parte de las acequias y canalizaciones, interesantes muros de piedra seca y muros de contención de mampostería en cuyo enlucido puede apreciarse decoración esgrafiada incisa con motivos seriados semejantes a peces, líneas curvas, arabescos, una granada y la fecha de “1715”, indicando el momento en el que debieron acometerse estas reformas.

Cerca del mismo, al otro lado del río, quedan algunos arcos de otro ingenio azucarero, el de San Miguel³⁷.

Este interesante ejemplo de patrimonio industrial carece de protección en el PGOU de Nerja, y el estado de conservación de sus restos y la fragilidad de la decoración incisa incrementa el riesgo de que estos restos puedan desaparecer de forma inesperada.

El otro ingenio nerjeño, el de **San José** –ubicado en el pago de El Chaparril-, se encuentra en una situación muy diferente. Fue construido a comienzos de la década de los años setenta por Vicente Martínez Manescau al frente de una sociedad, pero muy poco después, en diciembre de 1873, lo vendió a Martín Larios³⁸. Los nuevos propietarios se encargaron de ampliar la fábrica y dotarla con nuevas maquinarias hasta convertirla en la más rentable de la zona, aunque los cambios del sector llevaron a su cierre en 1968.

Su segunda etapa la ha llevado a erigirse en uno de los más tempranos ejemplos de rehabilitación del patrimonio industrial de la provincia. En un primer momento la fábrica fue adquirida por el Ayuntamiento, que lo cedió para la instalación de un centro educativo de Formación Profesional cuyas obras se iniciaron en 1977 y culminaron en 1979. En una segunda fase, a partir de 1985, el arquitecto Clemente Luís Rodríguez Grajales rehabilitó las dependencias fabriles de mayor nobleza arquitectónica y mejor conservadas, adaptando seis naves a gimnasio, salón de actos y otras funciones, además de mantener su chimenea, por lo que el conjunto –que hoy se mantiene activo como centro de enseñanza secundaria-, ha recuperado su funcionalidad a la vez que ha respetado su estética industrial³⁹.



Ruinas del acueducto de Briones de Nerja (foto R. Marín)



Fecha incisa en el paramento del ingenio de Briones (foto R. Marín)



Naves del Ingenio de San José, hoy IES el Chaparril (foto R. Marín)

La caña de azúcar en Frigiliana

Desde Nerja, tomando hacia el interior, llegamos hasta **Frigiliana**, donde se tiene constancia de plantaciones de caña de azúcar y la existencia de trapiche desde el primer tercio del siglo XVII⁴⁰. A mediados del siglo XVIII el Catastro de Ensenada recogía la existencia de una fábrica de azúcar y otra de papel de estraza, que evidentemente emplearía el bagazo o pulpa resultante de la molienda como materia prima, usando de una asociación frecuente en el sector. Casi cien años más tarde, de la Sagra recogía la existencia de dos ingenios movidos por un caudaloso salto de agua –uno el de Fernán Núñez y otro el del administrador de sus propiedades⁴¹, pero sabemos también de la existencia de numerosas “maquinillas” o molinos caseros de acción manual que han estado activos hasta mediados del siglo XX. Madoz recoge igualmente la existencia de dos ingenios productores tanto de azúcar como de miel, además de un molino harinero y otro de papel de estraza, que se movían por el agua aportada por el río Mármol⁴². Uno de los aspectos más interesantes

de esta industria en Frigiliana es el de la disposición lineal de los ingenios hidráulicos en diferentes alturas, de forma que la misma acequia ponía en funcionamiento las ruedas hidráulicas de hasta tres ingenios. Los edificios aún pueden observarse reconvertidos en viviendas, aunque no queda nada de sus ruedas, que constituían un interesante ejemplo de aprovechamiento integral de la energía⁴³.

Unos kilómetros antes de llegar a Frigiliana desde Nerja y junto a la carretera, se encuentra la barriada de **La Molineta**, que albergó un pequeño núcleo fabril que integró fábrica de transformación de caña, molino de harinas y fábrica de papel, que también pertenecieron al duquesado de Fernán Núñez. En la fachada del edificio principal se observaba hasta hace unos años unas formas o pilones de barro cocido de los que se empleaban para la cristalización de panes de azúcar. Estos elementos, que se empleaban como macetas para cultivar geráneos, constituyen piezas escasas y de gran calor arqueológico y parece que, con buen criterio, han sido sustituidas por réplicas modernas.

El único ingenio activo en la provincia es el actualmente denominado **Ntra. Sra. del Carmen**, pero sus orígenes se remontan al siglo XVIII, pues su propietario, el conde de Aguilar y Frigiliana, hizo obras en 1725 para ampliar un antiguo trapiche y reconvertirlo en el ingenio de San Raimundo, de aprovechamiento hidráulico. La denominada nave de los molinos se construyó como un anexo a su palacio o casa solariega, preexistente, cuya fachada fue decorada con esgrafiados que reproducen motivos geométricos e imitación de ladrillos.

La Primera Guerra Mundial incrementó notablemente la demanda de un producto natural, nutritivo y fácilmente conservable y transportable como era la miel de caña, propiciando la proliferación de maquinillas domésticas, pero al llegar la paz la demanda disminuyó y las pequeñas empresas familiares entraron en competencia. Para superar la situación los propietarios constituyeron en 1928 la sociedad De la Torre, y en 1930 adquirieron por 135.000 ptas. el ingenio de San Raimundo o Palacio de los condes de Frigiliana, en el que instalaron el ingenio de Ntra. Sra. del Carmen⁴⁴.

En la nave contigua a la plaza de cañas, donde actualmente se ubica un establecimiento de restauración, se conserva aún el tren de molinos en hierro fundido, donde se molturaba la caña que crecía abundantemente en los contornos. La lectura de su cartela nos aporta la sorpresa de comprobar que fue construido en los talleres Díaz de Vélez-Málaga. Desde 1980 permanece inactivo y se compraba el jugo, ya parcialmente cocido, al único ingenio activo en la comunidad autónoma, el de Ntra. Sra. del Rosario de Salobreña. Para caldera se recicló una proveniente de un buque desguazado, que se alimenta con madera de pino, aunque en el pasado se utilizó tomillo, romero y aulaga. Desde que en 2006 cerró la fábrica de Salobreña, este ingenio se abastece de los jugos suministrados desde Sudamérica, pues la demanda de miel de caña no solo se mantiene sino que ha experimentado un moderado incremento. Para mejor atender ésta se acometió en el 2002 una reforma que mejoró el interior y la maquinaria de envasado, pues hasta entonces estuvieron trabajando con pailas de filtrado y tachas de concentración de los jugos iguales a las que estuvieron funcionando en los ingenios decimonónicos andaluces hoy desaparecidos.

Hasta un cierto punto el proceso de elaboración de la miel de caña es el mismo que para el del azúcar. El jugo se somete a un calentado previo y consiguiente filtrado, y después a cocción en circuito abierto para evaporar agua e incrementar su densidad hasta los 29° boumé, pero resulta esencial la adición de ácido cítrico natural para evitar la fermentación y propiciar la descomposición de la sacarosa (que tiende a cristalizar) en fructosa y glucosa, que mantienen líquida la miel además de favorecer la asimilación de los principios activos del producto. Una última cocción en circuito cerrado (al vacío) proporcionará a la miel la densidad definitiva, alrededor de 42° boumé, resultando la denominada miel de caña o miel negra⁴⁵.

La estructura interna del inmueble⁴⁶ —donde se identifica el espacio que fue capilla—, y el aspecto exterior del mismo, con balconajes de hierro forjado y las decoraciones esgrafiadas ya mencionadas, denotan el origen residencial de esta arquitectura adaptada a la función industrial. El tren de molinos en desuso y las pailas y tachas que conserva constituyen un valioso patrimonio tecnológico que incrementa notablemente el interés de esta fábrica, que suma al de su producción el innegable valor cultural de verla funcionar. Recientemente se habilitó la denominada “Casa del Apero” —inicialmente vinculada a las explotaciones agrícolas del palacio del conde de Frigiliana—, para uso cultural y expositivo del Ayuntamiento de Frigiliana.

Una valoración de conjunto del patrimonio azucarero de la Axarquía nos pone de relieve la originalidad del mismo a la vez que la diversidad de tratamiento que recibe, pues hayamos desde elementos e inmuebles que han sido restaurados y musealizados hasta aquellos que se encuentran en situación de abandono. El primer paso necesario es que los catálogos de edificios protegidos obligatorios por ley en los planeamientos urbanos de los respectivos municipios otorguen protección a estos edificios para evitar su desaparición.

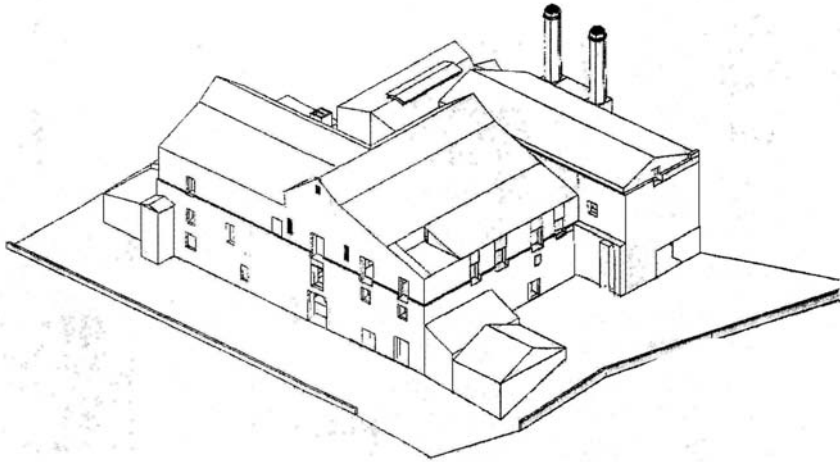
El siguiente paso consiste en un plan coordinado de puesta en valor que pueda concluir con la elaboración de una ruta cultural en torno al azúcar. Lamentablemente, asistimos desde hace años a la difusión de rutas de la pasa, el aceite y el vino en la Axarquía que no cuentan con sustento material ni nada que mostrar al visitante, que se sentirá decepcionado ante un producto que se le ha vendido prematuramente. Esta reflexión debe servir para impulsar un cambio de estrategia de cara al patrimonio azucarero, en el que una acción coordinada evitará casos como el de los museos del aceite, que proliferan en diversos puntos de la provincia y la comunidad autónoma solapándose en sus objetivos y funciones.



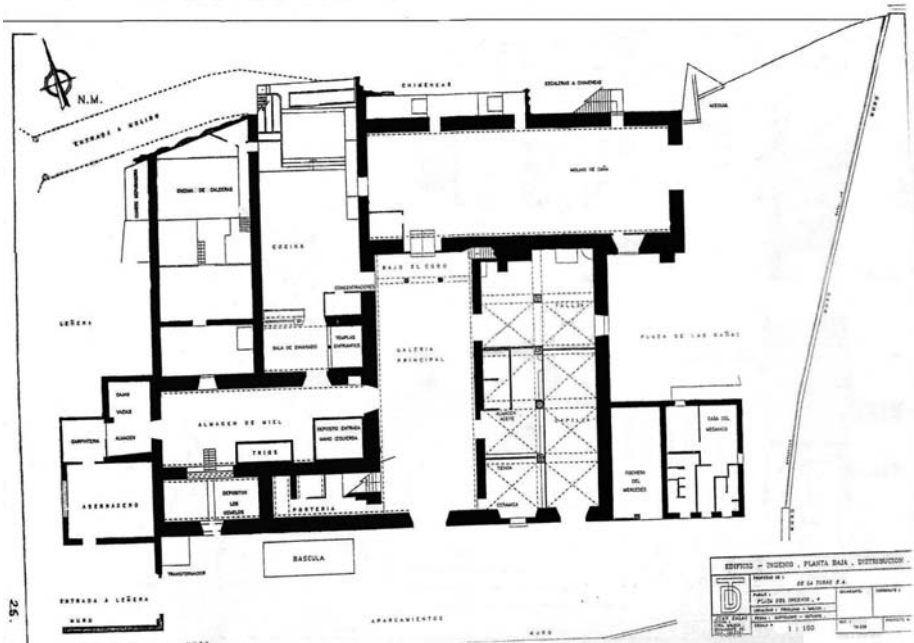
Forma o pilón azucarero en La Molineta, Frigiliana
(foto R. Marín)



Detalle de decoración esgrafiada en la fábrica Ntra. Sra. del Carmen de Frigiliana (foto R. Marín)



Axonometría de la fábrica Ntra. Sra. del Carmen de Frigiliana (estudio Juan Salas)



Planta de la fábrica Ntra. Sra. del Carmen de Frigiliana (estudio Juan Salas)



Tren de molinos en la fábrica de Ntra. Sra. del Carmen de Frigiliana (foto R. Marín)



Cartela con el nombre del fundidor del tren de molinos de Frigiliana (foto R. Marín)



Caldera de la fábrica Ntra. Sra. del Carmen de Frigiliana (foto R. Marín)



Pailas y calderas de cocción de la fábrica Ntra. Sra. del Carmen de Frigiliana (foto R. Marín)

NOTAS

- ¹ Este texto tiene su origen en la conferencia *El Patrimonio Industrial de la Axarquía: entre la investigación y la gestión de sus usos sociales*, que pronuncié en el Centro Cultural Casa del Apero de Frigiliana el 16 de diciembre de 2005, en el transcurso de las Jornadas 40 años de Investigaciones Histórico-Arqueológicas en la Axarquía.
- ² FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, T; ÁLVAREZ NÚÑEZ, Y. y PORTILLO CALDERÓN, M^a.V., *Siderurgia malagueña en el siglo XIX. Manuel Agustín Heredia*, Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos de Málaga, 1988, pág. 19.
- ³ PIÑAR SAMOS, J. y GIMÉNEZ YANGUAS, M., “Las fábricas azucareras de la costa granadina”, en VV.AA., *El Patrimonio Tecnológico de Andalucía*, Consejería de Educación y Ciencia, Sevilla, 1998, pp. 171-172.
- ⁴ GUZMÁN VALDIVIA, A.; SANTIAGO RAMOS, A. y BONILLA ESTÉVANEZ, I., “La caña de azúcar, un referente cultural en la Axarquía”, *Ballix* n.º. 2, Ayuntamiento de Vélez-Málaga, 2005, pp. 67-71.
- ⁵ Una edición facsímil de este texto, con introducción y biografía de CAMBRÓN INFANTE, A., en *Informe sobre el cultivo de la caña y la fabricación de azúcar en las costas de Andalucía*, Granada, Asukaría Mediterránea, 1999, pp. 15-28.
- ⁶ Además de emplear el vapor conducido a través de serpentines emplazados en grandes recipientes de doble fondo (pailas o defecadoras) para la purificación del guarapo, la condensación de los jugos hasta alcanzar el punto de azúcar se realizaba en las tachas primero, y en triples efectos después, donde la masa cocida se calentaba al vacío, evitando las pérdidas por sobrecalentamiento de las paredes del recipiente. Una explicación pormenorizada del proceso transformador en el estudio introductorio a la edición facsímil del catálogo de la compañía francesa líder en este sector, Fives-Lille: PIÑAR SAMOS, J. y GIMÉNEZ YANGUAS, M., *Compagnie de Fives-Lille pour construction Mécaniques et entreprises. Matériel de Sucrierie*, edición facsímil de Asukaría Mediterránea, Granada, 1999.
- ⁷ La mayor parte de estas fábricas fueron promocionadas y adquiridas por los Larios, que mantuvieron su hegemonía en el sector. Vid. PAREJO BARRANCO, A., *Málaga y los Larios. Capitalismo Industrial y Atraso Económico (1875-1914)*, Arguval, Málaga, 1990, pp. 71-108.
- ⁸ FERNÁNDEZ LAVANDERA, E. *et al.*, “Molinos de caña de azúcar en la Axarquía (Málaga)”, *Jábega* n.º. 73, Diputación Provincial de Málaga, 1993, pp. 96-98.
- ⁹ PEZZI CRISTÓBAL, P., “La Pura y Limpia Concepción: un trapiche azucarero en la Vélez-Málaga del siglo XVIII”, *Isla de Arriarán* n.º. 11, Málaga, 1998, pp. 229-242.
- ¹⁰ Desde 1783 era patente el problema de la escasez de madera, llegándose a plantearse, como alternativa, el empleo de carbón mineral. Vid. GALLARDO TÉLLEZ, E., “La crisis del sector azucarero preindustrial en el oriente de la provincia de Málaga”, *Isla de Arriarán* n.º. 13, Málaga, 1999, pp. 179-188.
- ¹¹ El ingeniero Miguel Giménez Yanguas, profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada, dirige una escuela taller especializada en la restauración del instrumental científico-técnico. La metodología propuesta por este especialista sigue varias etapas: identificación y documentación de la pieza en catálogos y enciclopedias de la época; documentación fotográfica; desmontaje y elaboración de croquis de la máquina durante el proceso; limpieza mecánica (preferentemente a la química) de las partes; pintura empleando colores habituales en la maquinaria (oxidón, rojo inglés, verde carruaje...) y nuevo montaje. Si la máquina va a permanecer a la intemperie requerirá el taladrado de las partes cóncavas para evitar la acumulación perjudicial de agua de lluvia, pese a que ello implique aceptar que la pieza no volverá a funcionar. El Museo de la Ciencia, la Técnica y Arqueología Industrial de Cataluña, en Tarrasa, posee también un taller especializado en la restauración de maquinaria.

- ¹² www.ayto-velezmalaga.es/portal/gmu_not_10.php (consulta realizada en diciembre de 2005)
- ¹³ Poco después del cierre, los investigadores Antonio Guzmán, Antonio Santiago e Isabel Bonilla alertaron al Ayuntamiento de Vélez-Málaga del inicio del expolio mediante un informe de urgencia.
- ¹⁴ En el año 2003 aún se conservaban tres compresores de carbónico, una bomba de vacío, dos malaxadores, tres tachas, aunque deterioradas y piezas sueltas, como volantes. *Vid.* GUZMÁN, A.; SANTIAGO, A. y BONILLA, I., *op. cit.*, pág. 88.
- ¹⁵ Diario *Sur*, 24 de noviembre de 2000, pág. 8.
- ¹⁶ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pág. 72
- ¹⁷ GUZMÁN, A.; SANTIAGO, A. y BONILLA, I., *op. cit.*, pág. 88.
- ¹⁸ RUIZ GARCÍA, P., *La Axarquía, tierra de azúcar*, Granada, Asukaría Mediterránea, 2000, pp. 29 y 91-95.
- ¹⁹ *Ibid.*, pp. 103-104.
- ²⁰ ZATTARA HERNÁNDEZ, E., *La villa de Almanzor. Anécdotas de la historia de Torrox hasta finales del siglo XIX*, Ayuntamiento de Torrox, 1998, pp. 14-15.
- ²¹ Archivo Municipal de Málaga, Ornato, legajo 1225 expediente 131
- ²² Fue bautizado en Granada en 1803. Fue elegido senador vitalicio en 1864. www.senado.es/cgi.bin y fue diputado del congreso por Málaga en 1834 y por Almería en 1840, 1844 y 1846. *Vid.* www.congreso.es/cgi.bin (consulta 20 julio 2007)
- ²³ En la Real Academia de la Historia se conserva su manuscrito *Disertación sobre los hebreos de España*, escrito en 1836. Mss. N.º 11-8134.
- ²⁴ LEÓN BENDICHO Y QUILTY, J., *Los Argonautas*, traducido e ilustrado por, Madrid, Viuda de Aguado, 1869. Agradezco su conocimiento a D. Alfredo Navas; *Examen de los abusos de la administración de justicia introducidos en los tribunales de Inglaterra*, Imprenta de D.M. de Burgos, 1834; *La gratitud del Pueblo a S.M. La Reina*, Almería, Mariano Álvarez y Robles, 1864; *Al feliz natalicio de la infante doña M^a. Isabel Luisa, Poema*, Madrid, Imp. León Amarta, 1830. Su faceta como traductor ha sido estudiada por ENRIC BARRADA, P., *La Traducción en España (1750-1830): lengua, literatura y cultura*, 1999.
- ²⁵ MADDOZ, Pascual, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Madrid, 1855 (edición facsímil de Ámbito Ediciones, Salamanca, 1986), pág. 208.
- ²⁶ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pp. 35-36 y 105-110.
- ²⁷ Agradezco a D. Alfredo Navas haberme mostrado su emplazamiento.
- ²⁸ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pp. 39-40
- ²⁹ *Ibid.*, pp. 41-42
- ³⁰ AGUILERA CUENCA, F., “El puente del Águila: un acueducto de 1888 en el barranco de la Coladilla (Maro)”, *Péndulo* n.º 18, Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Málaga, 2007, pág. 38.
- ³¹ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pág. 42
- ³² AGUILERA CUENCA, F., *op. cit.*, pág. 41
- ³³ CRUZ DEL CAMPO, J.R., *Estudio previo base para el proyecto de intervención en el acueducto “Puente del Águila”*. Barranco de La Coladilla, Maro (Nerja, Málaga), consejería de cultura de la Junta de Andalucía, diciembre, 1998.
- ³⁴ Plan General de Ordenación Urbana de Nerja, Capítulo 71. Medios Generales de Protección. *Vid.* www.nerja.es/ayuntamiento/pgou/normativa/titulo7.pdf (consulta julio de 2007)
- ³⁵ PASCUAL, J. de, “Primer ingenio azucarero. La fábrica de San Antonio Abad de Nerja se inauguró hace 400 años”, diario *SUR*, 28/III/1998, pág. 19. El autor remite a las investigaciones de Alejandro Bueno.
- ³⁶ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pp. 47-48.
- ³⁷ GUZMÁN, A.; SANTIAGO, A. y BONILLA, I., *op. cit.*, pág. 85.
- ³⁸ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pág. 48

- ³⁹ CAPILLA LUQUE, Fco., “La fábrica azucarera `San José´ de Nerja (1870-1968) y su transformación en el I.E.S. `El Chaparril´(1976-2002)”, *Isla de Arriarán* n.º. 20, Málaga, 2002, pp. 191-212.
- ⁴⁰ RUIZ GARCÍA, P., *op. cit.*, pág. 57
- ⁴¹ SAGRA, R. de, *op. cit.*, pág. 38.
- ⁴² MADOZ, P., *op. cit.*, pág. 79
- ⁴³ GONZÁLEZ TASCÓN, I., *Fábricas hidráulicas españolas*, Ministerio de Obras Públicas, Madrid, 1992, pág. 269.
- ⁴⁴ PASCUAL, J.A., “Dulce paladar. El ingenio de miel de caña, en Frigiliana, inició su actividad en 1740”, diario *SUR*, 10/IV/1998, pág. 15.
- ⁴⁵ Agradezco a su anterior administrador, D. Federico de la Torre, las explicaciones sobre el proceso de elaboración que nos proporcionó en el transcurso de una visita realizada hace unos años con alumnos de la asignatura *Patrimonio Industrial*.
- ⁴⁶ Unos planos de planta del mismo fueron incluidos en el trabajo de clase de M^a. del Carmen Camacho Jiménez, realizado para la asignatura de *Patrimonio Industrial*.