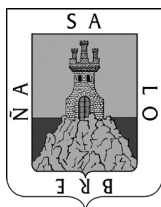

LA ARQUITECTURA DEL AZÚCAR EN SALOBREÑA

FRANCISCO JOSÉ SÁNCHEZ SÁNCHEZ

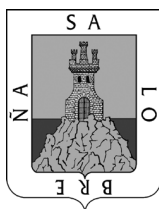
LA ARQUITECTURA DEL AZÚCAR EN SALOBREÑA



ESTUDIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO DE LA ARQUITECTURA
INDUSTRIAL AZUCARERA Y ALCOHOLERA EN SALOBREÑA
Y LA VEGA DEL GUADALFEO



AYUNTAMIENTO DE SALOBREÑA



© AYUNTAMIENTO DE SALOBREÑA

© FRANCISCO JOSÉ SÁNCHEZ SÁNCHEZ

ISBN: 978-84-87811-18-0 • Depósito legal: Gr. 533-2015

Preimpresión Alhulia, S.L.
Imprime: Imprenta Comercial

A mi madre, María Sánchez Arenas, por su cariño, afecto, dedicación y entrega toda su vida

AGRADECIMIENTOS

Debo expresar mi agradecimiento, en primer lugar, al Ayuntamiento de Salobreña, especialmente en la persona de su Alcalde, Sr. Don Gonzalo Fernández Pulido, a la Sra. Concejal de Cultura de este Consistorio, Doña Eugenia Rufino Morales, y al Sr. Don Domingo Armada, por el interés personal que mostraron desde el principio para que este libro viese la luz. Gracias por vuestro apoyo constante.

También debo dar las gracias a mi amiga María Antonia Guzmán Tirado, que supo estar desde los orígenes de este libro acompañándome en el trabajo de campo, cuando este investigador hacía las fotografías de las fábricas o visitaba las fábricas, y permanecer constantemente cuando intuía los momentos de desaliento y cansancio.

Debo agradecer la ayuda prestada por mi amigo de la infancia, Miguel Sancho Ponce. La amistad es un tesoro y yo soy rico al haber contado con tu ayuda en los peores momentos de desaliento y desesperación, con esa prestación, voluntad de servicio y empatía que te caracterizan.

Del mismo modo, a mi amigo Miguel Villoslada Cazenave, que siempre estuvo presto a ayudarme en todo lo que precisase, amén de estar constantemente alentándome para que finalizase el presente libro que hoy nace a la vida.

No podría olvidar a mi antiguo alumno Miguel Cantón, hoy informático experimentado, que me auxilió en todas las tareas relacionadas con la informática y me facilitó y agilizó la labor de forma sobresaliente.

Doy las gracias a todos los antiguos trabajadores de las azucareras y alcoholeras de esta localidad de Salobreña, desde los peones hasta los Directores de los complejos fabriles, de este ámbito geográfico o fuera del mismo, como por ejemplo, al Director de la azucarera de Benavente (Zamora), o al Director General de Fábricas de Ebro Puleva, heredera de Sociedad General y Unión Alcoholera Española, y en definitiva, a todos los trabajadores que de una u otra forma siempre me facilitaron la labor como investigador. También doy las gracias al personal de los incontables archivos públicos y privados que fueron muy comprensivos conmigo.

Especial recuerdo y agradecimiento debo tener a mis amigos de la azucarera Guadalfeo, al Director Gerente, Antonio Rodríguez y al Químico de la fábrica, Pepe Bonel. Estos, mis amigos, siempre me ayudaron, me alentaron en la labor investigadora y me abrieron las puertas de la fábrica de par en par, para que este investigador realizase su arduo trabajo, Muchas gracias a los dos, Antonio y Pepe, siempre os estaré eternamente agradecidos y os considero mis amigos por esa generosidad, sencillez, naturalidad, paciencia, cercanía y grandeza que mostrasteis conmigo. Gracias.

No puedo olvidar a mi tía, Marina Sánchez Cano, que se emocionaba cuando le comunicaba los descubrimientos sobre la alcoholera San Fernando (Atarfe), tan querida para ella y para mi padre. Mi tía paterna, desde su generosidad, comprensión, inteligencia, sencillez y cariño hacia su sobrino y su hermano, siempre ha sido y será un refugio para mí hasta el final de mis días.

Finalmente, y para concluir los agradecimientos, el presente libro se lo dedico a mi madre, María Sánchez Arenas, que me enseñó siempre a aprovechar el tiempo, que era oro que se nos escapaba de las manos. Gracias mamá por esos muy buenos consejos, y por consagrar toda una vida a tu hijo con extraordinario amor, dedicación, afecto y entrega de madre.

También el libro se lo dedico a todos los trabajadores de las fábricas que aún permanecen vivos y a los que por desgracia, por ser ley de vida, fallecieron. Unamuno hablaba de la intrahistoria, de esos personajes históricos que no aparecen en los libros de historia, pero, que son sujeto activo de cualquier actividad humana y en todo momento histórico. Tuve conocimiento, con experiencias personales y familiares directas, que estos trabajadores amaban su trabajo; ellos, que nacían, vivían, se afanaban, e incluso morían en los complejos fabriles, daban sentido a esa labor callada, oculta, sencilla, discreta y constante, hasta convertir su actividad en algo más que una profesión que les sirviese de sustento. Estos trabajadores adoraban su profesión y sentían como suyas las fábricas, donde ejercitaban su labor con gratísima ilusión. A todos ellos dedico también este libro y un recuerdo inolvidable desde lo más profundo de mi corazón.

ÍNDICE

PRÓLOGO	15
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO PRIMERO	
INDUSTRIA AZUCARERA Y ALCOHOLERA.	25
1.1. Etapas de la industria azucarera española.....	25
1.2. La industria azucarera y alcoholera en la costa granadina.....	34
CAPÍTULO 2.º	
LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DEL AZÚCAR Y DEL ALCOHOL EN SALOBREÑA Y SU COSTA.	41
2.1. Azúcar de caña	41
2.2. Azúcar de remolacha	54
2.3. Alcohol etílico.....	56
2.4. Alcohol destilado y aguardiente de caña	58
CAPÍTULO 3.º	
EL TERRAZGO Y SALOBREÑA.	61
3.1. Colonias agrícolas y fincas rústicas	61
3.2. Fincas de particulares y sociedades azucareras de Salobreña	62
3.2.1. <i>Fincas de la sociedad Azucarera Ntra. Sra. del Rosario S.A. (Salobreña)</i>	63
3.2.2. <i>Fincas de propietarios y/o Sociedades de la azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña)</i>	65
3.2.3. <i>Fincas rústicas y urbanas de Azucarera Montero S.A. (Lobres)</i>	66
CAPÍTULO 4.º	
AZÚCAR Y AGUA.	71
CAPÍTULO 5.º	
INFRAESTRUCTURAS.	73

CAPÍTULO 6.º

LA BANCA Y LOS AGRELA.	77
-------------------------------------	----

CAPÍTULO 7.º

LOS PROPIETARIOS Y LAS SOCIEDADES DEL AZÚCAR

EN SALOBREÑA.	83
7.1. Familias y propietarios de Salobreña.....	83
7.2. Sociedades mercantiles y anónimas fundadoras, propietarias y/o explotadoras.....	96
7.3. Sociedad General Azucarera de España (1903-1998).....	102
7.4. Unión Alcoholar Española (1904-1995).....	114

CAPÍTULO 8.º

LA ARQUITECTURA DE LAS FÁBRICAS.

8.1. Recintos industriales y Plantas Generales	119
8.1.1. <i>Disposición espacial de las construcciones.</i>	121
8.2. La construcción	122
8.2.1. <i>Tipos de fábricas.</i>	122
8.2.2. <i>Expedientes constructivos, proyectos y planos generales</i>	123
8.2.3. <i>Arquitectura industrial</i>	127
8.2.4. <i>Tipologías arquitectónicas según la función</i>	129
8.2.4.1. <i>Cuerpos de fábrica</i>	130
8.2.4.2. <i>Construcciones industriales.</i>	135
8.2.4.3. <i>Construcciones de almacenaje</i>	139
8.2.4.4. <i>Viviendas</i>	142
8.2.4.5. <i>Construcciones no industriales</i>	147
8.2.4.6. <i>Construcciones extramuros</i>	149

CAPÍTULO 9.º

LOS INGENIEROS Y ARQUITECTOS DEL AZÚCAR.

9.1. Ingenieros y arquitectos relacionados con Salobreña.....	153
9.1.1. <i>Ingenieros</i>	154
9.2.2. <i>Arquitectos</i>	158

CAPÍTULO 10

EMPRESAS, AZÚCAR Y ALCOHOL.

10.1. Empresas.....	168
10.2. Maquinaria y Construcción	176
10.2.1. <i>Maquinaria y aparatos instalados en Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña</i>	176

CAPÍTULO 11

ARQUITECTURA, ESPACIO Y AZÚCAR.	179
11.1. Los enclaves rurales y urbanos	179
11.2. Sociedad General y la venta de fincas y fábricas	182
11.3. El impacto fabril en el entorno: alteraciones del paisaje	186
11.3.1. <i>Alteraciones positivas</i>	188
11.3.1.1. <i>La utilización para el riego de las aguas residuales de las azucareras</i>	188
11.3.1.2. <i>Las huertas y los jardines en las fábricas.</i>	189
11.3.2. <i>Alteraciones negativas</i>	190
11.3.2.1. <i>Contaminación atmosférica y vertidos de las alcoholeras.</i>	190

CAPÍTULO 12

AZUCARERAS Y ALCOHOLERAS EN SALOBREÑA.	201
12.1. Azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña)	201
12.1.1. <i>La finca</i>	203
12.1.2. <i>Descripción general de la fábrica</i>	203
12.1.3. <i>Construcciones</i>	204
12.1.4. <i>Evolución histórica (1869-1945)</i>	216
12.1.5. <i>Estado actual de las construcciones (2015)</i>	225
12.2. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña)	225
12.2.1. <i>La finca</i>	225
12.2.2. <i>Descripción general de la fábrica</i>	227
12.2.3. <i>Construcciones</i>	230
12.2.4. <i>Evolución histórica (1861-2015)</i>	251
12.2.5. <i>Estado actual de las construcciones (2015)</i>	267
12.3. Azucarera San Francisco (Salobreña)	267
12.3.1. <i>La finca</i>	267
12.3.2. <i>Descripción general de la fábrica</i>	270
12.3.3. <i>Construcciones</i>	272
12.3.4. <i>Evolución histórica (1940-1994)</i>	287
12.3.5. <i>Estado actual de las construcciones (2015)</i>	296
12.4. La Melcochera de Lobres.	298
12.4.1. <i>La finca</i>	298
12.4.2. <i>Descripción general de la fábrica</i>	300
12.4.3. <i>Construcciones</i>	304
12.4.4. <i>Evolución histórica (fines siglo XIX-2015)</i>	323
12.4.5. <i>La fábrica Montero en la actualidad (2015)</i>	339

CAPÍTULO 13

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL.....	341
13.1. Destrucción del patrimonio azucarero y alcoholero	343
13.2. Intervención y nuevos usos	348
13.2.1. <i>Ejemplos de intervención y nuevos usos</i>	351
13.3. Estado actual de las fábricas	370
 CONCLUSIONES	 375
 RELACIÓN DE FUENTES	
Archivísticas.....	381
Hemerográficas	382
Bibliográficas	383
 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	 405
 ANEXOS	
Índice del primer anexo. Documental (pdf)	409
Índice del segundo anexo. Planimétrico (pdf)	413
Índice del tercer anexo. Fotográfico (pdf).....	418

PRÓLOGO

EL conocimiento del pasado es un ejercicio que entraña dificultades, puesto que investigar los elementos que constituyen nuestro legado histórico es tarea propia de investigadores. Las instituciones, los responsables políticos y los gestores culturales de los municipios, tenemos la obligación moral de apoyar cuantas iniciativas favorezcan la divulgación del patrimonio cultural en las localidades donde ejercemos nuestra labor.

Para el Ayuntamiento de Salobreña representa una enorme satisfacción, además de un honor, contribuir a la publicación de este libro *La arquitectura del azúcar en Salobreña* del que es autor Francisco José Sánchez Sánchez.

La publicación que se presenta es fruto de una labor profesional muy disciplinada, puesto que nos informa de manera minuciosa y rigurosa de todo lo relacionado con la arquitectura azucarera y alcoholera en Salobreña, dentro de un contexto histórico mucho más complejo y completo que abarcaría desde el último tercio del siglo XIX hasta la actualidad. El autor estudia la historia contemporánea del azúcar y alcohol granadino, los procesos de fabricación, el valor de la tierra y del agua, además de la arquitectura y su diversa tipología funcional constructiva, las sociedades que levantaron los complejos fabriles, los bienhechores que sufragaron esas construcciones, los ingenieros y arquitectos que alzaron esas nobles construcciones, las empresas que instalaron la maquinaria y aparatos en las mismas, amén de la evolución histórico-artística de las fábricas ubicadas en Salobreña desde sus orígenes hasta la actualidad, sin olvidar la importancia que hoy en día ejerce sobre la sociedad nuestro patrimonio industrial, especialmente, el azucarero y alcoholero; convirtiendo en definitiva, esta publicación que pro-

logamos hoy, en una obra completa, dentro de la línea investigadora del autor, doctor en Historia del Arte por la Universidad de Granada.

Considero como alcalde que debemos renovar lo conocido, recordar lo olvidado tras el paso del tiempo y aprender lo ignorado; de esta forma apostamos por continuar progresando en el conocimiento propio y rendir un tributo incommensurable a todos aquellos que propiciaron la muy dilatada historia de nuestra muy querida Salobreña. No queda más que felicitar y mostrar nuestro agradecimiento y reconocimiento al trabajo y la labor desarrollada en este libro por su autor, el profesor, Francisco José Sánchez Sánchez.

GONZALO FERNÁNDEZ PULIDO,
Alcalde de Salobreña

INTRODUCCIÓN

El libro que presentamos pretende profundizar en el conocimiento de la arquitectura generada por la industria azucarera en Salobreña y la vega del Guadalfeo, y en un marco cronológico que abarca desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad.

El estudio se centra en la arquitectura que surge como consecuencia del desarrollo de la producción de azúcar de caña o de remolacha, así como de la fabricación de alcohol, nacida al amparo de aquellas. Desbordando el marco puramente arquitectónico, este libro analiza no sólo las principales tipologías fabriles o residenciales asociadas a esta industria, o el actual estado de conservación de los edificios, su desaparición o sus nuevos usos, sino que también recoge documentación inédita sobre muchos otros aspectos contextuales.

Los objetivos científicos que se persiguen en este libro han sido:

- Estudiar la arquitectura industrial azucarera y alcoholera.
- Establecer las diferentes tipologías arquitectónicas de estas industrias.
- Determinar la existencia de edificios no industriales que aparecen en estas fábricas, sobre todo las viviendas.
- Subrayar los materiales constructivos empleados.
- Destacar el papel que juega el mecenazgo, como motor del levantamiento de los recintos fabriles y sus intereses en la propiedad rústica y urbana.
- Investigar los perfiles biográficos de los proyectistas constructores, así como de los principales promotores de estos complejos industriales.
- Estudiar el espacio urbano en el que se insertan las fábricas, sus modificaciones y creaciones ex novo.
- Analizar las alteraciones estéticas en el paisaje.
- Reivindicar la conservación de este patrimonio arquitectónico industrial.

En cuanto a los antecedentes o al estado de la cuestión, cabe decir que existen numerosos escritos sobre el contexto histórico en el que surge la industria azucarera y

alcoholera, sobre todo estudios de carácter económico sobre el azúcar de caña y remolacha. Estos estudios se refieren a la Vega de Granada, la costa granadina y la malagueña, pero siempre desde el punto de vista histórico-económico. Lo que no está analizado en profundidad, es la arquitectura industrial de este sector, los sistemas constructivos, los materiales, la relación con el paisaje y el entorno urbano, etc.

En cuanto a la metodología, comencé con un guion o esquema base de trabajo, lo más completo posible, que sirviese de referencia o columna vertebral a la investigación. La metodología estuvo basada, primero, en la búsqueda de documentación y análisis de las fuentes, inventarios y catálogos, amén de toda referencia bibliográfica que ayudara en la labor investigadora. En segundo lugar, realicé una interpretación lo más objetiva, científica y contrastada de las fuentes. Después de estudiadas y analizadas o interpretadas, esa documentación se completó, se amplió, y modificó el esquema base del que partí, hasta perfilar definitivamente los objetivos propuestos en este libro.

Las fuentes escritas debían ser muy abundantes y variadas, ya que se refieren a un periodo que ha dejado amplios testimonios documentales recogidos en los diferentes archivos españoles. Pero la pérdida material en la mayoría de los casos, o el secuestro de la documentación en otros, hace la labor casi detectivesca. Tuve verdaderas dificultades al comienzo de la investigación para localizar la documentación y la planimetría de esta industria.

Posteriormente localicé el Archivo de Sociedad General Azucarera de España y tuve la posibilidad de investigar en él. Este Archivo me proporcionó una inmensa cantidad de documentación escrita y de planimetría, que constituye uno de los pilares fundamentales del presente libro. La posibilidad de investigar el riquísimo archivo que la antigua Sociedad General Azucarera de España y la Unión Alcoholera poseían en Madrid y Benavente, dio resultados muy fructíferos. Prácticamente todas las azucareras y alcoholeras que en el año 1903 y siguientes pasaron a ser propiedad de Sociedad General, en nuestro ámbito geográfico, han sido investigadas. Las mayores dificultades se presentaron al estudiar las denominadas fábricas “libres”, es decir, las que no se adhirieron al trust azucarero en 1903 o nacen con posterioridad a esta fecha, debido a que la pérdida de cualquier tipo de resto material, documental, planimétrico y las más de las veces hasta fotográfico, hacía imposible su investigación; aun así, localicé notables azucareras “libres”. Sirvan como ejemplo, el caso de la Azucarera de Guadalfeo o la posterior fábrica Montero de Lobres.

Además, pese a las dificultades iniciales por la pérdida de archivos particulares, debido a la desaparición de sociedades y fábricas, tuve acceso a algunos archivos privados conservados en otras sociedades de diferente signo, que me proporcionaron una riquísima información para mi investigación. Debo especial gratitud a todo el equipo directivo de la azucarera Ntra. Sra. del Rosario o del Guadalfeo, por la inmensa ayuda

prestada desde sus inicios, amén del volumen de documentación que proporcionó esta fábrica, la última en molturar caña de toda Europa.

También investigué en los archivos históricos municipales y provinciales, en sus secciones de *licencias de obras*, *alfabética*, *policía urbana* y por *calles*, en busca de los planos originales junto a la memoria descriptiva del proyecto o la instalación industrial, así como de las diferentes reformas o ampliaciones realizadas, además de la valoración económica de la obra, planos de situación, alzados del edificio y planta de las instalaciones, fecha de presentación del proyecto, empresa que lo encarga y datos del arquitecto o el ingeniero. Para obtener una información del municipio de Salobreña, consulté el Archivo Histórico Provincial de Granada.

Interesantes noticias ofrecieron los Archivos de Protocolos Notariales, que me permitieron la localización de las industrias, la descripción de sus características internas a partir de la distribución espacial, el utillaje, la maquinaria, los aparatos y los tipos de energía utilizados. Pude plantear una evolución histórica de las fábricas a partir del seguimiento exhaustivo de los protocolos de los notarios, que las sociedades fundadoras utilizaron en su devenir histórico. Para conocer la estructura de la propiedad industrial, me fueron muy útiles las escrituras de formación y disolución de sociedades y las cartas de préstamo y crédito. Estudié en definitiva, y de forma afanosa, el rico fondo del archivo de protocolos de Granada y Málaga. Esta labor fue continua, pertinaz, profunda, minuciosa y pormenorizada hasta cerrar, gracias a la documentación notarial, la historia de cada una de las fábricas de la localidad de Salobreña.

Los archivos de asociaciones e instituciones fueron asimismo claves para conocer el pasado industrial, por el especial valor de los proyectos y las memorias conservados. En primer lugar, busqué en los archivos históricos de los colegios de arquitectos y de arquitectos técnicos, en los de ingenieros industriales e ingenieros técnicos, en la Cámara de Comercio e Industria de Granada, además de la Real Sociedad de Amigos del País.

Son escasos los archivos particulares conservados de arquitectos e ingenieros, aunque contienen fondos documentales de gran valor. Por eso utilicé el que me proporcionó la familia del arquitecto Ambrosio del Valle Sáenz.

Guías, anuarios, boletines de empresas y libros conmemorativos, fueron también fuentes escritas que pude consultar: especialmente revisten una extraordinaria riqueza las *guías de ciudad*, que proliferaron a mediados del siglo XIX. También leí anuarios, libros de centenario o cincuentenario de industrias, catálogos comerciales, catálogos de exposiciones y una extensa bibliografía técnica dedicada a describir las máquinas y procedimientos necesarios para las variadas ramas productivas.

En busca de otras fuentes bibliográficas y hemerográficas investigue en: 1. Los fondos de museos y bibliotecas. 2. Las fuentes estadísticas: catastros, censos y dicciona-

rios. 3. Publicaciones técnicas. También utilicé como fuentes secundarias y de particular interés las publicaciones de la época, donde los arquitectos e ingenieros expresaron sus opiniones acerca de los principales problemas planteados en sus respectivas profesiones, como consecuencia de los cambios estéticos, tipológicos e ideológicos acaecidos, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Las hemerotecas fueron un lugar de consulta importante para la investigación de esta arquitectura. En este sentido debo mencionar, mi labor de búsqueda fructífera realizada en la hemeroteca de la Casa de los Tiros en Granada.

Las fuentes cartográficas fueron de gran valor para conocer la estructura topográfica del entorno de las industrias, así como la localización precisa, la descripción de sus instalaciones en planta y la evolución que sufrieron, principalmente durante los dos últimos siglos. Cualquier labor de inventario o catalogación, así como la posterior de rehabilitación o de restauración, ha de tener en cuenta las fuentes cartográficas como documento preciso y objetivo, que testimonia la existencia de esa actividad industrial.

En cuanto a las fuentes iconográficas, utilicé la fotografía como documento directo para conocer la situación del patrimonio arquitectónico industrial. Los archivos de fotografías locales, que se encuentran en manos privadas o han pasado a instituciones públicas, me ofrecieron un material imprescindible para abordar el estudio de la gran cantidad de fábricas ya desaparecidas, amén de los aparatos y maquinaria que fueron instalados en ellas. Mención especial merece la riquísima colección fotográfica de las azucareras proporcionada por el Archivo de Sociedad General en la localidad de Benavente. También realicé fotografías “in situ” de cada una de las fábricas de las que aún se conservan, bien restos parciales o en su totalidad.

Las fuentes orales pueden ser un recurso esencial para los estudios de arquitectura industrial ya que los ingenieros, empresarios, arquitectos, trabajadores y habitantes de zonas industriales, proporcionan una información de gran valor para conocer aspectos relacionados con los diferentes usos que los edificios han tenido, la percepción visual y espacial de esos elementos, así como ideas sobre el impacto ambiental que causaban, lo que puede contribuir a elaborar hipótesis de trabajo que sirvan para investigar los efectos ocasionados en la sociedad, como consecuencia de la desaparición de los establecimientos industriales. Para la realización del presente libro tuve la suerte de contar con testimonios en primera persona de trabajadores, ingenieros, directores técnicos, químicos y algunos arquitectos.

En cuanto al Plan de Trabajo, se establecieron los límites cronológicos, que en este caso van desde mediados del siglo XIX hasta finales del siglo XX. El siguiente paso fueron las lecturas preparatorias, puesto que era preciso en primer lugar impregnarse del periodo, “del tema”, leer mucho respecto al tema. Estas “lecturas paralelas” a la búsqueda, jugaron un papel importante, ya que proporcionaron motivos de reflexión y

numerosas pistas para la investigación. Luego se creó un inventario jerarquizado de las fuentes y la elaboración, a lo largo de varios años, de lo que podemos considerar como una malla documental que serviría de base a la interpretación posterior.

La búsqueda en los archivos, como ya he señalado, fue laboriosa. Tuve en cuenta la necesidad de elaborar un cuestionario previo de preguntas, procediendo a una enumeración, antes de zambullirse en el volumen de documentación. De esta forma realicé una búsqueda orientada y un vaciado selectivo de los documentos encontrados. En la recopilación de documentos, tuve en cuenta la necesidad de utilizar fichas para facilitar la labor investigadora.

Un plan de clasificación fue imprescindible, puesto que fue conveniente, en primer lugar, separar las fichas bibliográficas, las de las fuentes de los archivos, las que indican otras pistas de investigación o las fichas de lecturas. Se hicieron dos tipos de clasificación: cronológica o temática, y en muchos casos una combinación de ambas.

Realicé una interpretación de la documentación y crítica de las fuentes; en muchos casos, la labor de contraste ralentizó en exceso la investigación. Tuve en cuenta que muchos documentos proporcionaban información, esencial o no, pero, que siempre debía ser contrastada, para considerarla exacta y poder incorporarla sin equívocos al trabajo.

El libro se estructura en trece capítulos:

El primero de los cuales trata del contexto histórico que rodea al nacimiento de la arquitectura industrial del azúcar en la Edad Contemporánea, con objeto de comprender cómo a finales del siglo XIX y comienzos del XX, se produjo una significativa expansión fabril y el inicio de una muy destacada actividad constructiva. Aunque el objeto central es la arquitectura de las fábricas, consideramos que ésta no se podía entender descontextualizada de las circunstancias históricas más relevantes que la atañen y por eso, este primer capítulo analizará de forma breve la complicada historia de los sectores cañeros y remolacheros en el cambio de siglo, así como la estrecha relación existente entre la burguesía empresarial propietaria de las fábricas y la política desarrollada durante la Restauración en España (1874-1902), incidiendo especialmente en el espacio geográfico donde se ubicaban las fábricas objeto de nuestra investigación.

El segundo capítulo versa sobre los procesos de elaboración del azúcar y del alcohol, ya que no podemos comprender los espacios, la zonificación, las construcciones, etc., sin conocer el proceso de fabricación, puesto que este condiciona la arquitectura; o lo que es lo mismo, existe una adaptación arquitectónica al proceso productivo a partir del que entenderemos las necesidades, las ampliaciones o las transformaciones constructivas desarrolladas por las sociedades propietarias o explotadoras.

El tercer capítulo estudia la propiedad de la tierra en dos grandes apartados: las colonias agrícolas y fincas rústicas y el segundo, las fincas de particulares y sociedades propietarias de fábricas azucareras ubicadas en Salobreña.

El cuarto capítulo está dedicado al agua. Demostraremos cómo fue un factor clave de localización de esta industria la necesidad del líquido elemento para el desarrollo de todo el proceso productivo y estudiaremos la compleja red de infraestructuras hidráulicas creada dentro y fuera de los recintos fabriles. Muchas veces fue motivo de conflictos y también de acuerdos entre las sociedades propietarias.

El quinto trata de la localización preferencial y de las infraestructuras asociadas a estas industrias. Estas infraestructuras en muchos casos habían surgido con anterioridad a la instalación de las fábricas, aunque también, una vez instaladas aquellas, fueron un factor añadido de desarrollo industrial.

El sexto capítulo versará sobre la relación entre la banca, las sociedades y los propietarios dueños de las fábricas. Observaremos como existió una estrecha relación entre Banca, propietarios de fábricas y sociedades azucareras.

El séptimo tratará sobre la relevancia de los propietarios y familias relacionadas con el azúcar y el alcohol en Salobreña. Mención especial tendrán la familia Agrela, Urquijo, Montero, etc. También tratamos las sociedades dueñas de las azucareras, especialmente Sociedad General y Unión Alcohólica Española.

El octavo está dedicado a la Arquitectura. Estudiaremos en primer lugar los recintos y las plantas generales de las fábricas, para de esta forma comprender no sólo los rasgos definidores comunes en estas industrias, sino su evolución o transformación posterior.

El núcleo central está dedicado a la construcción. Se determinarán las tipologías de las fábricas y se examinarán los expedientes constructivos, los proyectos y los planos generales. Hemos considerado asimismo interesante, detenernos en las variaciones tipológicas que exigía la función a la que se destinaban las diversas edificaciones nacidas al amparo de esta fabricación.

El noveno ofrece información sobre los proyectistas de las fábricas: los arquitectos e ingenieros, presentándose una relación de aquellos que directamente van a intervenir en la realización total o parcial de las construcciones del azúcar y del alcohol en la localidad de Salobreña.

El décimo estudia la maquinaria industrial y su relación con la edificación. Analizamos las empresas de construcciones mecánicas y aparatos industriales, fundamentalmente la Compañía Fives-Lille y la Babcock of Wilcox, en cuanto que fue determi-

nante su influencia en la construcción de los edificios. Demostraremos cómo existió una adaptación arquitectónica al marco organizado por la maquinaria y aparatos instalados en los complejos fabriles. También veremos cómo los primeros directores de las fábricas, eran los mismos ingenieros enviados por las sociedades extranjeras, que además de orientar y colaborar con el arquitecto constructor en la erección del complejo fabril, con posterioridad, y durante las primeras campañas, se convertían en los ingenieros directores de estas industrias.

El décimo primero se centrará en la relación de los edificios con el entorno urbano y rural. Vinculamos de esta forma las fábricas y el espacio urbano, valoramos las alteraciones y/o condicionantes de la construcción fabril en la configuración de ese espacio, amén de los cambios de uso o de ubicación, etc. También relacionaremos la arquitectura y el paisaje, donde se analizan las alteraciones positivas y negativas producidas en el medio.

El décimo segundo capítulo está dedicado exclusivamente a las cuatro azucareras que poseía Salobreña. La exposición de cada una comprenderá: 1º. Estudio de la tierra donde se levantó la azucarera o alcoholera. 2º. Descripción general de la fábrica. En muchas ocasiones, se mencionará el valor del agua y de las infraestructuras más apreciables del complejo fabril. 3º. Las construcciones de las azucareras y alcoholeras y su tipología arquitectónica según la función; estableciéndose los siguientes tipos: cuerpo de fábrica, construcciones industriales, construcciones de almacenaje, construcciones no industriales, viviendas y construcciones anexas. 4º. Estudio de la evolución histórica del complejo fabril, desde sus orígenes hasta su desaparición definitiva o su transformación en una construcción destinada a un nuevo uso. 5º. El estado actual de los edificios siempre y cuando perduren restos materiales. El análisis de cada fábrica y su visión global se completará, amén de las fotos que ilustran el texto, con los anexos ordenados que al final del libro se presentan en formato pdf.

El último capítulo estudia el Patrimonio Arquitectónico Industrial. Analizaré la destrucción de las fábricas, los mecanismos posibles de conservación, rehabilitación, restauración, etc. Un apartado a destacar será el de los nuevos usos a los que se ha destinado lo que permanece de este patrimonio arquitectónico. Terminaré con una tabla que presenta el estado actual de conservación de cada una de las azucareras estudiadas de la localidad de Salobreña.

Las fuentes archivísticas, hemerográficas y bibliográficas a las que he recurrido en este libro, como podrá comprobarse, han sido muy diversas. El considerable volumen de documentos utilizados ha llevado a considerar de interés añadir al final, como ya se ha señalado, anexos en formato electrónico: el primero presenta documentos escritos, el segundo es planimétrico, y el tercero fotográfico, incluyéndose en él, tanto

fotografías antiguas como recientes. De esta forma se tendrá una visión completa del ingente valor histórico-artístico, que la arquitectura del azúcar ejerció en la ciudad de Salobreña y vega del Guadalfeo.

CAPÍTULO PRIMERO

INDUSTRIA AZUCARERA Y ALCOHOLERA

1.1. Etapas de la industria azucarera española

La fabricación mundial de azúcar se expandió desde mediados del siglo XIX hasta los años treinta del siglo siguiente. El azúcar de remolacha, suponía un 10 por ciento de la producción mundial en torno al año 1845, llegó hasta el 65 por ciento a finales de ese siglo, y bajó en 1930 al 40 por ciento¹. El azúcar de caña durante este espacio, menos el periodo comprendido entre 1884-1904, superó a la remolacha, puesto que la isla de Cuba era la primera productora. En 1864 el azúcar de caña equivalía al 75 por ciento de toda la producción mundial, desde esta fecha hasta 1930 bajó al 50 por ciento (la remolacha aparece en Francia y Alemania en el año 1820)².

En este periodo tenemos en cuenta: 1.º Cuba era el primer productor mundial de azúcar de caña. 2.º Había que proteger el azúcar español. Cuba hasta el año 1898 introduce azúcar en la Península con aranceles propicios, frente a los países europeos. La protección nacional surge de los azucareros españoles y sus influencias y contactos políticos, que impidieron encuadrar en las mismas condiciones arancelarias el azúcar antillano. 3.º El consumo de azúcar nacional siempre fue menor que el europeo. 4.º España poseía el azúcar cubano y una expansión tradicional cañera en las costas mediterráneas, que se remonta a la época árabe³; esto representaba

¹ PAREJO BARRANCO, Antonio: «Orto y Ocaso de una experiencia agroindustrial: el azúcar de caña en la costa de Marbella (1871-1915)». En: *IV Jornadas Patrimonio Histórico. Centenario de la Sociedad General Azucarera 1903-2003*. Marbella, Asociación Cilniana, 2005, p. 96. Ver también: CARRERAS, A.: «La producción industrial española, 1842-1981: construcción de un índice anual». *Revista de Historia económica*. I. (1984), pp. 127-157. Del mismo autor: «Las industrias de bienes de consumo en el siglo XIX». *Información comercial española*, 623 (1985), pp. 105-116. NADAL, J. y CARRERAS, A.: *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)* (coord.), Barcelona, 1990. NADAL, J. y CATALÁ, J.: *La modernización de los sectores no líderes en España*. Madrid, 1994. NADAL, J., CARRERAS, A., MALUQUER, J., y SUDRIÁ, C.: *La economía española en el siglo XX*. Barcelona, 1987.

² PAREJO BARRANCO, Antonio: «Orto y Ocaso...». Pp. 96 y ss. *Ibid.*

³ *Ibidem*.

sosiego para el sector azucarero y a la vez un elemento diferenciador frente a Europa, que explicaría por sí mismo la aparición tardía de nuestro azúcar de remolacha (Granada en 1882)⁴.

Se establecen seis grandes etapas en la industria azucarera española:

Primera etapa: 1850-1880. Hegemonía del azúcar de caña

En la Edad Media y Moderna se cultivó caña en las costas mediterráneas andaluzas⁵. Se considera el año 1845 como fecha de arranque. Ramón de la Sagra dio a conocer la moderna tecnología asociada a esta industria.

La burguesía toma buena nota y realizó las inversiones pertinentes para una expansión futura⁶. Esta clase media de negocios e industrial jugó un papel cardinal en el negocio azucarero, aunque lo consideraban como una inversión más, puesto que sus negocios comprendían la banca, el sector agrícola, el sector textil, la siderurgia, el nacimiento y expansión del ferrocarril, el sector inmobiliario, la industria extractiva de mineral, etc. Esta nueva burguesía estuvo representada en Málaga por familias como los Larios, Hueling, Heredia, etc., o en la provincia de Granada: los Agrela, Rodríguez-Acosta, La Chica, Moré, etc. Las razones que les llevaron a este negocio, según Parejo Barranco, serían dos: una expansión del consumo motivado por un aumento demográfico y poseer una política comercial beneficiosa de los peninsulares frente al comercio antillano (aranceles más elevados)⁷, es decir, se protegía el mercado interior frente al exterior. La mejor calidad-precio de los azúcares foráneos se anulaba con la protección del mercado nacional⁸.

Esta etapa supone el tránsito de la producción azucarera tradicional hacia la moderna industria en el sentido estricto del término. Se abandonan los tradicionales trapiches, se transforman los antiguos ingenios azucareros en las modernas fábricas (ya se puede hablar de concepto «fábrica»), se renuevan las instalaciones, se mejoran los

⁴ *Ibid.*

⁵ MARTÍN RODRÍGUEZ, M. y MALPICA CUELLO, A.: *El azúcar en el encuentro entre dos mundos*. Madrid, 1992.

⁶ CAMBRÓN INFANTE, A.: *Introducción al «Informe sobre el cultivo de la caña y la fabricación en las costas de Andalucía»*. Granada, Asukaría Mediterránea, 1999.

⁷ PAREJO BARRANCO, Antonio: «Orto y Ocaso de una experiencia agroindustrial: el azúcar de caña en la costa de Marbella (1871-1915)». *Opus cit.*

⁸ MARTÍN RODRÍGUEZ, M.: *Azúcar y descolonización. Origen y desenlace de una crisis agraria en la vega de Granada, El Ingenio de San Juan, 1882-1904*. Granada, I. D. R. Universidad de Granada, 1982. JIMÉNEZ BLANCO, J. I.: «La caña de azúcar en la Andalucía Mediterránea durante el siglo XIX». *Revista de estudios Andaluces*, 4 (1985), pp. 41-46.

cultivos con nuevas variedades de caña, se introducen cambios en la organización del trabajo y en las relaciones entre fabricantes y agricultores. Los beneficios que obtiene esa nueva burguesía eran un hecho palpable, aunque existía una contrariedad que se lastrará durante mucho tiempo, la producción nacional de azúcar no abastecía la demanda interior, puesto que era necesario importar $\frac{3}{4}$ partes.

La política comercial fue proteccionista respecto a la industria cañera. Hasta la llegada del Arancel Figuerola del año 1869, durante el Sexenio Revolucionario (1868-74), el azúcar importado provenía esencialmente de las colonias, después de esta fecha tiene otra procedencia. Esto explica que la burguesía malagueña, granadina y almeriense viese negocio, puesto que entre los años 1845 y 1879, se construyeron veinte fábricas de azúcar de caña, ocho en Málaga, diez en Granada y dos en Almería. El negocio y sus beneficios estaban asegurados para este grupo con avidez de promoción social y política, que conseguirá posteriormente.

Segunda etapa: 1882-1898. Advenimiento de la remolacha. La caña pierde el monopolio

En 1882 aparece la remolacha en España (ingenio de San Juan en Granada)⁹ y trajo aparejado una expansión del azúcar nacional. La remolacha compite con la caña, aunque cada vez más se reduce el porcentaje andaluz en el contexto peninsular, definitivamente la balanza se decantó hacia la remolacha¹⁰. Además la Hacienda Pública por vía impositiva obtenía pingües beneficios¹¹.

En España durante este periodo, observamos: 1.º El control de los industriales azucareros de la propiedad de la tierra, puesto que había que garantizar la materia prima. 2.º Concentración de las inversiones productivas gracias a la absorción de sociedades azucareras en crisis o quiebra. Este hecho fue común para toda esa burguesía de negocios que surge en esta época, así lo detecta Parejo Barranco con la familia Larios¹², Bella-

⁹ GARRABOU, Ramón; Carlos BARCIELA y J. L. JIMÉNEZ BLANCO: *Historia agraria de la España Contemporánea, El fin de la agricultura tradicional (1900-1960)*. Barcelona, Editorial Crítica, 1986, p. 310.

¹⁰ MARTÍN RODRÍGUEZ, M.: «La industria azucarera española, 1914-1936». *Revista de Historia Económica*, 2 (1987), pp. 301-324.

¹¹ Colección Legislativa de España. Disposiciones de la Administración Central. Ministerio de Hacienda. R. D. de 11 de abril de 1893, que aprobaba el reglamento y tarifas sobre Contribución Industrial, tomo CL I, vol. 1 de 1893, Madrid, pp. 520 y 521. También: MARRÓN GAITE, María Jesús.: *La adopción y expansión de la remolacha azucarera en España (de los orígenes al momento actual)*. Serie Estudios, Madrid, MAPA, 1992, p. 99.

¹² PAREJO BARRANCO, A.: *Málaga y los Larios. Capitalismo industrial y atraso económico (1875-1914)*. Málaga, Arguval, 1990.

garza con el marqués del Duero¹³ y Yanguas y Martín Rodríguez respecto a la familia Agrela¹⁴. 3.º Reactivación del refino del azúcar, sobre todo en Málaga, y especialmente practicado por la familia Heredia. 4.º Se introducen mejoras en el campo para obtener mayor rendimiento de la caña, especialmente nuevas variedades foráneas.

La caña en las costas andaluzas contuvo a la remolacha hasta 1914, pero a partir de entonces se inicia un descenso¹⁵, por la escasez de competencia y no haber sabido aprovechar la coyuntura de la demanda interior. La burguesía malagueña y granadina se interesa por los negocios cañeros, donde se observa un proceso de integración vertical agro-industrial. Esto supone: 1.º Aumento, si era factible, de la propiedad rústica, puesto que en muchas ocasiones estaba ya compartimentado o fraccionado. 2.º Control de la materia prima mediante contratos anuales con los arrendatarios. 3.º Comercialización final del azúcar. 4.º Elaborar melazas y alcoholes. Era un negocio que completaba los beneficios, y a largo plazo será muy fructífero para los empresarios del sector (Larios).

Los azucareros antillanos plantearon a finales del siglo XIX dos cuestiones: 1.º Presionar al Estado español para que eliminase o redujese el azúcar importado (europeo), y esto se consiguió en el bienio 1882-84. 2.º Competir en igualdad de condiciones arancelarias con el azúcar elaborado en España. Esto no lo obtuvieron, puesto que el azúcar de las colonias se reducirá a la par que aumentaba la producción de azúcar de remolacha, ya que crecía el número de fábricas en todo el territorio nacional. Indudablemente los industriales azucareros nacionales, que poseían un control político en los ámbitos locales, provinciales e incluso muchos de ellos se convirtieron en diputados a Cortes o senadores, jamás lo iban a permitir.

Se construyeron en España algunas azucareras de caña, y dieciocho fábricas de remolacha (catorce en Andalucía). Respecto a la remolacha, suavizadas las dificultades iniciales, por los elevados costes de producción y los bajos rendimientos, paulatinamente fue creciendo gracias a una protección arancelaria, la introducción de innovaciones tecnológicas provenientes de Europa, amén de la aparición de la industria del alcohol asociada al negocio azucarero cañero y remolachero que les generaba pingües beneficios. Prácticamente a estas alturas, como tendremos ocasión de ver más adelante, todas las azucareras nacidas como tales instalaron una alcoholera dentro del recinto del complejo fabril.

¹³ CASADO BELLAGARZA, J. L.: «Jugando a dos bandas. Azucareros y banqueros en la Colonia de San Pedro Alcántara». *Cilniana*, 13 (1999), pp. 18-32.

¹⁴ MARTÍN RODRÍGUEZ, M., GIMÉNEZ YAGUAS, M. y PIÑAR SAMOS, J.: «El azúcar de remolacha: la industria que transformó la vega de Granada». En: *Historia Económica de Granada*, Granada, 1998, pp. 214-235.

¹⁵ PAREJO BARRANCO, Antonio: «Orto y Ocaso de...». *Opus cit.*

Tercera etapa: 1898-1914. Protección y sobreproducción. Nace Sociedad General

El desastre de 1898 trajo cambios. La industria española estaba protegida y abastecía el mercado interior, pero, entre 1900-01 se construyeron dieciséis nuevas azucareras y la producción se incrementó. La sobreproducción llegó a ambos sectores, convirtiéndose la industria cañera en marginal respecto a la potente remolachera. Es cierto que el azúcar de caña fue desplazado del mercado interior por la remolacha, pero en las costas mediterráneas ganó la caña. Las fábricas azucareras a finales de siglo y comienzo del siguiente en toda España, llegaron a ser veintiuna de caña y veintiséis de remolacha¹⁶.

La industria remolachera concentró inversiones y construyó más fábricas en una vorágine edificatoria; esto supuso exceso de oferta, que cohabitaba con una reducida capacidad del consumo interno que no crecía, lo que provocó una caída de los precios. Siempre en este sector observamos la alternancia de forma cíclica de periodos de sobreproducción y otros de déficit, puesto que rara vez se consiguió un equilibrio entre producción y consumo¹⁷.

Se intenta corregir lo anterior con la creación de Sociedad General Azucarera de España en el año 1903. Es decir, crear un trust azucarero, aunque jamás llegó a monopolizar el mercado; por ejemplo, las fábricas de los Larios no se incorporaron a Sociedad General, o las denominadas azucareras «libres» que habían surgido antes y con posterioridad a 1903, también cohabitaron con el trust. En definitiva, la cauterización no sirvió, puesto que se mantuvieron los mismos errores de épocas pretéritas: sobreproducción, estancamiento, problemas de oferta, etc., que arribó incluso a las puertas de la Primera Guerra Mundial (1914-19). Realmente nunca fue capaz esta industria de un equilibrio normal, sensato, ordenado y racional entre producción azucarera y consumo.

La primera década del siglo XX supone, según Jiménez Blanco, y máxime en el caso de Andalucía, perder el centro de gravedad del sector remolachero, puesto que baja la aportación andaluza respecto al total nacional en unos cuarenta puntos (Zaragoza sustituye a Granada)¹⁸. Manuel Martín, nos avisa que los desatinos de la Administra-

¹⁶ SAILLARD, Emilio: *La remolacha y la fabricación de azúcar de remolacha*. Barcelona, Salvat, 1923, pp. 685.

¹⁷ BIESCAS FERRER, J. A.: «Rasgos específicos de la industria azucarera en España a lo largo del primer tercio del siglo XX». En: *España, 1898-1936: estructuras y cambio*. Madrid, Universidad Complutense (1984), pp. 147-159.

¹⁸ JIMÉNEZ BLANCO, J. I.: «La caña de azúcar en la Andalucía mediterránea durante el siglo XIX». En: *Revista de Estudios Andaluces*, 4 (1985), pp. 41-66. También del mismo autor: *La producción agraria en Andalucía Oriental. 1874-1914*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2 vols. (1985). También: «La remolacha y los problemas de la industria azucarera en España 1880-1914». En: *Historia agraria de la España Contemporánea*. Vol. III. Barcelona, Edit. Crítica, 1986.

ción y de los fabricantes, hicieron no sacar partido de la neutralidad española en la contienda mundial, para de esta forma solucionar los problemas que seguían sin resolverse y se remolcaban de forma penosa ¹⁹.

El intervencionismo durante la Dictadura de Primo de Rivera, las escasas alteraciones durante la Segunda República, no hicieron más que aumentar los desequilibrios estructurales. La productividad aumentó a nivel nacional, pero por el contrario, se redujo la aportación andaluza en el cómputo nacional, sobre todo la caña ²⁰.

Cuarta etapa: 1914-40. Sobreproducción y competencia en ambos sectores

Es un periodo de expansión azucarera, puesto que en España había sesenta y cinco fábricas. Hay que tener en cuenta que en este espacio de tiempo se producen varios hechos que influyen de forma determinante, las dos guerras mundiales y sus consecuencias, amén de nuestra Guerra Civil y sus secuelas.

El periodo 1921-40 se definió por la sobreproducción y caída de los precios. Fue creada por ley, en el año 1925, una comisión mixta arbitral que fijó un mínimo de 350.000 toneladas/anuales, además, se regularon las instalaciones, se ampliaron y se trasladaron algunas azucareras ²¹.

La sobreproducción existía en ambos sectores industriales, aunque durante la Dictadura de Primo de Rivera, la Segunda República y la primera etapa del régimen de Franco, también aumentó la protección, especialmente la caña. Durante el periodo intervencionista de la Dictadura se muestran intereses contrapuestos, por una parte, las fábricas y su idea de aumentar beneficios, por otra, los agricultores y sus quejas por los elevados costes de producción y por último, el Estado, que se debatía entre pretender recursos para la Hacienda y reducir impuestos para elevar el consumo interior. El advenimiento de la Segunda República supone continuar con la sobreproducción, aunque de forma más racional, pero la llegada de la Guerra Civil truncó todo.

En este periodo observamos la introducción de una nueva variedad de caña en la costa mediterránea, que aportó un rendimiento elevado, y le llevó a competir con la remolacha en las costas malagueña y granadina ²².

¹⁹ MARTÍN RODRÍGUEZ, M.: «La industria azucarera española, 1914-1936». *Opus cit.*

²⁰ MIGUEL DONOSO, Antonio: *Desarrollo de la industria azucarera en España y en especial de las fábricas de azúcar de remolacha desde 1899 a 1911*. Ministerio de Fomento. Sucesores de J. A. García, Madrid, 1912, pp. 61.

²¹ ABN. *Revista Industrial y Financiera*. Estaba especializada en los temas relacionados con el sector azucarero. Comprende el periodo 1912-1927.

²² PAREJO BARRANCO, A.: «Orto y Ocaso de una experiencia agroindustrial». *Opus cit.* También ver: MARTORELL LINARES, M. A.: «Cañeros contra remolacheros y andaluces contra aragoneses. La representación

Quinta etapa: 1940-80. Expansión, renovación y crisis

En el periodo 1941-1960 el número de azucareras se mantiene estable²³. En los años cuarenta el mayor peso desde el punto de vista productivo, lo tenía el valle del Duero, aunque también la región aragonesa²⁴. La primera campaña de 1941-42 tuvo en cuenta los desastres de la contienda.

Las dificultades de la postguerra, el sistema autárquico de los primeros años del franquismo, la problemática de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias para España, traerán aparejado el advenimiento del subconsumo, el racionamiento y el descenso de la producción, que se unirá al intervencionismo estatal que alcanzaba desde los precios, las contrataciones, hasta la misma comercialización del azúcar. Pausadamente las medidas estimuladoras fueron recuperando la producción de forma muy pausada, llegándose en los años cincuenta, sobre todo en el sector remolachero, a la sobreproducción²⁵.

En los años cincuenta destacamos para el sector remolachero: 1.º Se enfatiza la región del Duero, frente al descenso proporcional de la provincia de Granada y la región del Ebro. Lo anterior tendría su muestra en la creación de dos fábricas, una en Benavente (Zamora) que procedía de Calatayud (Zaragoza) y otra en Peñafiel (Valladolid), que provenía íntegramente de Pinos Puente (Granada), la denominada azucarera «libre» Nueva del Rosario. Es decir, las azucareras de otras regiones trasladan su maquinaria, los aparatos e incluso materiales constructivos a la zona más dinámica para el sector. 2.º Modernización de la maquinaria. Era necesaria una apuesta por la electrificación, la implantación de la difusión continua en el proceso productivo, la renovación de la maquinaria y los aparatos que estaban obsoletos, caducos, etc.²⁶.

Entre los años 1961-80 se observa un impulso y mejora tecnológica en las azucareras y alcoholeras. Los años sesenta fueron de expansión del sector (remolachero y cañero), mientras que los setenta fueron de reajuste, cierres de fábricas y pérdida de valor del sector cañero en el cómputo nacional. La caña ya no podía competir con la remolacha, pero, pese a las dificultades, aún subsistía, aunque por poco tiempo.

de intereses en el Parlamento y la tributación sobre el azúcar, en vísperas de la Primera Guerra Mundial». En: *Agricultura y Sociedad*, núm. 79. Madrid, Universidad Complutense, 1996, pp. 51-84.

²³ Legislación Azucarera. Asociación General de Fabricantes de Azúcar de España, *Estado núm. III, importación y exportación de azúcares*, Madrid, Talleres Tipográficos Espasa Calpe, 1941, p. XXXVIII.

²⁴ GRACIA GUILLÉN, José Antonio: *Las azucareras. La revolución industrial en Aragón*. Mira Editores, S.A., Zaragoza, 2005, 623 pp.

²⁵ GRACIA GUILLÉN, José Antonio: *opus cit.*

²⁶ *Ibidem.*

En 1966 se constituyó la Asociación de Investigación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha (AIM S.A. CRA), donde participaron todos los fabricantes de azúcares españoles. También se implantó un sistema en el sector, valorándose el precio de la remolacha por su riqueza sacárica, para intentar aumentar la productividad agrícola. Las zonas remolacheras del Ebro y Vega de Granada se hundieron definitivamente, potenciándose las del Duero y la de Andalucía Occidental. Los años sesenta se caracterizan por tener efectos muy positivos en el sector azucarero en las zonas donde se mantenía el apogeo, gracias a los Planes de Desarrollo de los años sesenta, la modernización del proceso productivo, la renovación continua de la maquinaria y aparatos, las inversiones efectuadas al poseer una mayor capacidad financiera las sociedades propietarias de las fábricas, y al poder adquisitivo de los españoles en esa década, que hizo aumentar, por fin, el consumo. Todo esto supuso una expansión del sector que se manifiesta en un negocio al alza, con inversiones reales practicadas por las sociedades propietarias, bendecidas por el Ministerio de Industria, sirva como ejemplo de esto las ampliaciones y renovaciones llevadas a cabo por el ingeniero director, señor Bianchi, en la azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre de Mar (Málaga) ²⁷.

La caña quedó reducida a muy pocas fábricas, situadas en la zona malagueña (Larios), Salobreña (Guadalefo) y Motril (fábrica Nuestra Señora del Pilar). Sociedad Azucarera Larios concentró su producción en los años sesenta en las localidades de Nerja y Vélez Málaga (Torre del Mar), pero, a fines de los setenta, enajenó todas sus fábricas, puesto que la dedicación e interés de esta sociedad pasó a los destilados y al sector inmobiliario. Los años sesenta aconsejaban una concentración de fábricas en la zona dominada por la caña, para aumentar su capacidad de producción y renovar sus instalaciones. Observamos una discordancia en la distribución de las fábricas en las tres provincias andaluzas; así, Málaga occidental disponía de mayor capacidad de producción agrícola que fabril; Málaga oriental se equilibraba mejor; Salobreña y Motril disponían de mayor capacidad de producción fabril que agrícola, puesto que no había más terrazgo donde cultivar caña; por último, en Adra, disminuía la producción agrícola de la caña y la capacidad fabril empezaba a notarse. El Plan de Desarrollo y la Dirección General de Industrias Textiles y Diversas, estudió una ordenación de la explotación industrial en las zonas cañeras, cuyos resultados fueron adoptados por la Dirección General, estableciéndose localizaciones y capacidades: 1. Zona de Málaga: dos fábricas de 1.500 toneladas en Málaga capital y en la localidad de Torre del Mar (zona oriental y occidental). 2. Zona de Granada: dos fábricas de 1.500 toneladas, en

²⁷ Se pueden ver estas ampliaciones de la azucarera y la alcoholera en la Fábrica Ntra. Sra. del Carmen de Torre del Mar. Al acto de inauguración de las instalaciones, celebrado en el año 1966, asiste el marqués de Larios y el ministro de Industria en ese momento. La fuente fotográfica proviene del archivo de Sociedad Azucarera Larios.

Salobreña y Motril. 3. Zona de Almería: una fábrica con capacidad de 800 toneladas. Los años setenta, pese a todo, vivieron la crisis y reajuste del sector cañero ²⁸.

El sector remolachero sintió la crisis del año 1973. Hubo, como era habitual en otros periodos anteriores, la alternancia de sobreproducción y déficit azucarero, tanto es así, que se importó a mediados del decenio, azúcar cubano. El Decreto del año 1972 establecía tres áreas remolacheras: 1.^a La zona Sur. En parte remolachera y cañera, integrándose Huelva, Cádiz, Málaga, Granada, Almería, Córdoba, Sevilla, Cáceres, Badajoz y parte de Albacete. 2.^a La zona Centro-Ebro, que era remolachera, acogía una parte de Albacete, Soria y Burgos, además de Madrid, Toledo, Cuenca, Guadalajara, Ciudad Real, Huesca, Zaragoza, Navarra, Logroño y Álava. 3.^a La zona del Duero. Constituida con parte de las provincias de Burgos y Soria, además de Zamora, Salamanca, Valladolid, Palencia, León y Ávila. Las tres zonas fueron afectas por la crisis de los años setenta, especialmente la zona del Ebro, y en la zona Sur, la proporción que representaba Granada era muy reducida, no tanto la zona del Valle del Guadalquivir. Aunque pese a todo, hubo campañas excelentes con una producción elevadísima como la de 1976-77 con 1.3000.000 toneladas²⁹.

Sexta etapa: 1980-2015. Concentración empresarial y diversificación del azúcar de remolacha. Desaparición de la caña

Desde la campaña 1981-82 se introduce otra división del sector azucarero por espacios geográficos. Se configuraron tres zonas. 1.^a Duero y Ebro. 2.^a Centro. 3.^a Zona Sur. El hecho más destacado en la década de los ochenta fue la incorporación de España a la CEE (1986)³⁰. El sector se caracterizaría por la adaptación de la industria a la futura Unión Europea, lo que obligó a una reestructuración, tanto en productividad como en calidad, se cierran azucareras, se amplían otras, y se renuevan las instalaciones con nueva tecnología. Las tendencias del sector azucarero a fines del siglo XX y comienzos del XXI fueron: 1.º Fuerte concentración empresarial, ejemplo de lo cual sería Ebro Puleva S. A. 2.º Diversificación de la producción hacia otros sectores, es decir, no solamente elaboración de azúcar, sino también, arroces, pasta, leche, etc.

El sector remolachero concentró la producción en zonas muy concretas y con un número menor de fábricas ubicadas en Cataluña, Valle del Guadalquivir y Valle del

²⁸ Información proporcionada por la documentación del archivo de la Azucarera San Francisco (Salobreña). Fuente: ASGAE.

²⁹ BARAJA RODRÍGUEZ, Eugenio: *La expansión de la industria azucarera y el cultivo remolachero del Duero en el contexto nacional*, Serie Estudios, Madrid, MAPA, 1994, p. 576.

³⁰ MARRÓN GAITE, M. J.: *La adopción y expansión de la remolacha azucarera en España (de los orígenes al momento actual)*, Serie Estudios, Madrid, MAPA, 1992, pp. 126 y 127.

Duero. El cierre de azucareras y la concentración de la producción fueron los hechos más relevantes. Lo más destacable desde 1990 fue el desarrollo de una política común con las organizaciones agrarias, tendente a: 1.º Búsqueda de una mayor rentabilidad de los cultivos. 2.º Incrementar la producción. En el año 1992 se implantó el denominado «Plan 92», que consistía en la tecnificación y modernización del cultivo de la remolacha. El tránsito con la siguiente centuria trajo la llegada de cuantiosas inversiones en proyectos de investigación, muchos de ellos cofinanciados por la UE, España y en colaboración con las universidades, en cuyas provincias estaban levantados los complejos fabriles³¹. En definitiva, la remolacha, finalizada la Guerra Civil, fue concentrando la producción en Castilla-León, Aragón y Cataluña, pero la caída del consumo interior, la falta de competitividad respecto a otras naciones y la paulatina disminución de las ayudas de la Unión Europea, hicieron, pese a las fusiones de las empresas del sector, entrar en un periodo de profunda crisis. La única salida posible para estas empresas del sector azucarero remolachero, era la diversificación de sus negocios en campos afines al tradicional, amén de proseguir con el cierre de azucareras y concentrar toda la producción en el menor número posible³².

El sector cañero, hundido en otra profunda crisis desde comienzos de los años ochenta, recibió con esperanzas la incorporación de España a la CEE, en el año 1986; sin embargo, las esperadas y prometidas ayudas por la CEE, se fueron reduciendo paulatinamente y acabaron con el interés del agricultor. La intensificación de los cultivos subtropicales en las costas mediterráneas y la desaparición de las ayudas directas del Estado y/o la Unión Europea, hicieron desvanecer definitivamente este cultivo tradicional en la costa mediterránea. La caña dejó de existir con el cese de la última zafra y molturación en la postrera azucarera de caña de toda Europa, Nuestra Señora del Rosario, de la Sociedad Guadalfeo en Salobreña (2007). En el año 2015 tan sólo existe una fábrica que elabora miel de caña, Nuestra Señora del Carmen (Frigiliana).

1.2. La industria azucarera y alcoholera en la costa granadina³³

Los orígenes de la caña de azúcar en la costa granadina se remontan al siglo XII. En las primeras décadas del siglo XIX se abandona este cultivo en la vega del Guadalfeo,

³¹ Información documental proporcionada por el Archivo de Sociedad General Azucarera de España. Sección: Fabricación.

³² *Ibidem*.

³³ Para la realización de este capítulo hemos seguido a los siguientes autores: MARTÍN RODRÍGUEZ, M.: *Azúcar y descolonización. Origen y desenlace de una crisis agraria en la vega de Granada, El Ingenio de San Juan, 1882-1904*. Granada, I. D. R. Universidad de Granada, 1982. Del mismo autor: *La Gran Vía de Granada. Cambio económico y reforma interior urbana en la España de la Restauración*, Granada, Caja General de

aunque en Almuñécar se mantiene junto con el algodón. En 1840 había cultivos de caña, por ejemplo, en Motril dos fábricas, la del conde de Bornos (cerrada por ruina del propietario) y la de Francisco Javier de Burgos. Desde mediados del siglo XIX se observan cambios: 1.º Se había agotado el ciclo algodonero. 2.º Los mercados mundiales del azúcar se encontraban alterados. 3.º Se producen ciertas innovaciones tecnológicas. 4.º Nueva política comercial y fiscal española que favoreció la expansión de la caña.

La costa de Granada acoge la instalación de nuevas fábricas. La primera, establecida en Almuñécar, fue la de la Sociedad Azucarera Peninsular. En el año 1885 había instaladas en la costa ocho fábricas de azúcar. La situación se agravó con la supresión del impuesto sobre el azúcar a los industriales cubanos (1885), que provocó orientar la producción hacia la Península, y la ruina de las azucareras de la zona, que llegaría hasta la pérdida colonial de 1898.

En el siglo XX se observa una prosperidad en los años sesenta, puesto que la Administración concedió ventajas económicas a este sector. Se produjo una modernización relevante en todas las fábricas, las empresas aumentaron su capacidad de molturación y producción, modernizando sus instalaciones, atrayendo numerosas inversiones. Los años setenta del siglo XX fueron muy difíciles, puesto que se congelaron los precios de venta de los azúcares, al igual que los precios oficiales y las máximas de venta (incluidos impuestos y azúcares en destino). Los costos de los materiales necesarios para la reparación mecánica de la industria azucarera, utilizados como materias necesarias en la fabricación, habían quedado libres, elevándose el precio cada año, sin posibilidad material de sustituirlos por otros, lo que vino a romper la proporcionalidad entre producción-costos, agravada notablemente con las elevaciones convencionales de salarios, Seguridad Social y combustibles. Las ventajas concedidas por la Administración a este sector desaparecieron paulatinamente. Se cerraron dos nuevas fábricas en Motril. Este

Ahorros y Monte de Piedad, 1986. También del mismo autor: *Azúcar e intervención económica en España. La fábrica azucarera de San Isidro, 1904-1984*. Granada. Universidad de Granada, 2009. MARTÍN RODRÍGUEZ, M., GIMÉNEZ YAGUAS, M. y PIÑAR SAMOS, J.: «El azúcar de remolacha: la industria que transformó la vega de Granada». En: *Historia Económica de Granada*, Granada, 1998. También: PAREJO, A. y ROMERO, J.: *Antequera, memorias de una época. Cincuenta años de la vida de una ciudad a través de la fotografía (1885-1935)*. Antequera, 1992. PAREJO BARRANCO, A.: *Industria dispersa e industrialización en Andalucía. El textil antequerano, 1750-1900*. Málaga. 1987. También del mismo autor: *Málaga y los Larios. Capitalismo industrial y atraso económico (1875-1914)*. Málaga, Arguval, 1990. CAMBRÓN INFANTE, A.: *Introducción al «Informe sobre el cultivo de la caña y la fabricación en las costas de Andalucía»*. Granada, Asukaría Mediterránea, 1999. *Opus cit.* JIMÉNEZ BLANCO, J. I.: «La caña de azúcar en la Andalucía mediterránea durante el siglo XIX». *Revista de Estudios Andaluces*, 4 (1985). FLORISTÁN SAMAMÉS: «La industria azucarera en la Vega de Granada». En: *Boletín de la Cámara de Comercio e Industria de Granada*, núm. 2 (1959), pp. 19-21 y, del mismo autor: «La evolución de los cultivos en la Vega de Granada». En: *Boletín de la Cámara de Comercio e Industria de Granada*, núm. 7 (1960), pp. 9-11.

escenario convirtió a la industria azucarera en deficitaria, colocándola en una situación de descapitalización e incluso de riesgo de extinción.

La situación de la costa mediterránea a fines de los setenta era la siguiente: 1. El precio del azúcar. En el año 1968, el precio bruto de kilogramo de azúcar era de 15,50 pesetas, entre 1968 y 1975 creció hasta las 18,50 pesetas, más tarde, aumentó a 32,50 pesetas, y en 1978-79 llegaría a las 39,80 pesetas. Los precios incluían el impuesto especial, arbitrio provincial y costes de transporte a destino. 2. Los salarios crecieron al alza. Si comparamos tres categorías profesionales en la fábrica: peón, encargado de primera y oficial de primera, los salarios serían en 1968 de 96 pesetas, 108 pesetas y 125 pesetas diarias, respectivamente. En 1978 los salarios diarios de las mismas categorías eran: 788 pesetas, 911 pesetas y 960 pesetas. 3. Los combustibles. El desfase económico que representaba el precio alcista del combustible era enorme, el fuel-oil derivado del petróleo y sujeto a las subidas de la OPEP, costaba en 1968, 1.550 pesetas/tonelada. En 1978 el precio se había elevado a 6.750 pesetas, y las fábricas en este capítulo no podían reducir el consumo imprescindible para la fabricación, además, muchas de ellas habían abandonado el carbón y la quema del bagazo, sustituidos por el fuel-oil; la vuelta a las antiguas fuentes de energía suponía inversiones que no podían costear muchas de ellas. 4. La caña de azúcar era la materia prima de esta industria. El precio seguía siendo el más económico entre los costos fijos de la industria del azúcar. El crecimiento no fue muy importante, en 1968 era de 1.122 pesetas/tonelada, aumentando a 2.540 pesetas/tonelada en 1978. Este crecimiento mínimo implicaba la estabilización del cultivo y un constante descenso del mismo, obligando a hacer más cortos cada año los periodos de las «campañas» de molturación, aumentando la duración del periodo improductivo de esta industria. 5. El crédito bancario se había elevado, recurriendo a él con mucha frecuencia. Era imprescindible para el mantenimiento de esta industria y que cubriese el déficit de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, pero, comparando el montante de créditos de las sociedades, con el inmovilizado material y de repuesto constitutivo del activo, en muchas ocasiones, superaban el 50 por ciento de éste. 6. Subvenciones. En épocas anteriores se habían conseguido desgravaciones fiscales, como las reguladas en Decreto-Ley de 21 de octubre de 1963, de 12 de noviembre de 1964 y de 11 de noviembre de 1965. También el FORPA concedía determinadas subvenciones a fondo perdido, bien para la caña, bien para la producción de azúcar, pero, insuficientes para cubrir las pérdidas de las campañas. 7. Las reparaciones en las fábricas. La reparación general después de las «campañas» requería adquirir materiales como: aceros, rodamientos, válvulas, tornillería, fundición, correas para transmisiones, empaquetaduras, etc., produciéndose cada año una elevación del precio de aquéllos. 8. La venta del bagazo. En los años sesenta, la industria azucarera, en este espacio geográfico, disponía de una fuente de ingresos por venta del bagazo de la caña de azúcar a la Empresa Nacional de Celulosas, utilizándolo ésta, para fabricación de papel. Al crearse a comienzos de los

años setenta, la Sociedad Papelera del Mediterráneo por acuerdo del INI y el Grupo Sarrió, se introdujeron cambios: A. Esta empresa rescindió muchos contratos de adquisición de bagazo, alegaba pésima calidad del papel obtenido. B. Las azucareras o lo utilizaban como combustible o buscaban nuevos espacios donde emplazarlo³⁴.

En definitiva, el sector cañero en la costa granadina estaba en crisis, puesto que la caña representaba sólo el 5 por ciento de la producción nacional, basada fundamentalmente en la remolacha que era más rentable, debido a la mayor riqueza sacárica de sus raíces y a la capacidad de sus industrias, ya que al molturar miles de toneladas en 24 horas los costos eran más reducidos. El final de la caña era cuestión de tiempo y por desgracia llegó ese momento, con el cierre de la última fábrica de azúcar de caña en la localidad costera granadina de Salobreña en el año 2007.

Realizaremos un breve repaso a la industria alcoholera³⁵ centrándonos, sobre todo, en sus inicios. Martín Rodríguez, considera que el Tratado de Comercio con Francia, vigente entre 1882-1892, fue determinante para las exportaciones de vino durante esas fechas. La filoxera en Francia y el Tratado, hicieron aumentar las exportaciones españolas. Sería en este contexto donde nace la industria alcoholera española. La producción del alcohol etílico se realiza a partir de las melazas, residuos que resultan del centrifugado de la masa cocida en las azucareras (caña y remolacha)³⁶.

El primer alcoholero en España y en la Vega de Granada fue Francisco Giménez Arévalo. Este arquitecto de numerosos edificios y constructor de numerosas azucareras en la costa y en la Vega de Granada, levantó en el año 1885 la primera alcoholera de remolacha, nombrándola La Purísima. En la mayor parte de los casos la compra-ventas de melazas se realizaban en escritura pública, y las primeras adquisiciones las realiza este arquitecto e industrial del Ingenio de San Juan (Granada), del de San Fernando (Atarfe) y de la azucarera del conde de Benalúa (Láchar), exactamente las azucareras erigidas por él.

En el año 1883 se formalizó un Tratado comercial con Alemania, que incluía en sus tarifas, el alcohol. En esta fecha España adquiere alcohol alemán, para ser posteriormente exportado como vinos artificiales a Francia y América. La nueva Ley del Imperio

³⁴ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Motril). Año 1979.

³⁵ Alcohol etílico era todo aquel alcohol diferente al vínico.

³⁶ MARTÍN RODRÍGUEZ, M.: *Azúcar y descolonización...*, *opus cit.*, pp. 182-196. También: CALAMITA, G.: «Las industrias del azúcar y del alcohol». En: *Primer Congreso Nacional de Riegos*. Vol. II, Zaragoza, 1914, pp. 1-42.

Alemania de 17 de julio de 1887, elevó las primas a la exportación de alcoholes; esto perjudicó a la industria alcohólica española y granadina, puesto que arribaba alcohol alemán más barato³⁷.

Tanto el alcohol como los aguardientes, vinos, etc., estaban gravados por el impuesto de consumos (ley de 16 de junio de 1885). Se establecían unas tarifas en función del número de habitantes y del grado alcohométrico; éstas oscilaban desde las 0,70 pesetas, para poblaciones de menos de 5.000 habitantes, a las 0,95 pesetas para las poblaciones que superasen 100.000 habitantes por grado de 100 litros. Los ayuntamientos en España podían establecer un recargo de un 100 por cien³⁸.

En el año 1888, el partido liberal aprobó una ley por la cual se creaba un impuesto especial de consumos, que recaería sobre aguardientes y alcoholes tanto nacionales como importados. La ley de 21 de junio de 1889, derogó la del 1888 y restableció la anterior de 16 de junio de 1885, respecto al impuesto de alcoholes, aguardientes y licores; se fijaba un impuesto especial de consumos de 25 pesetas/hectolitro para los alcoholes y aguardientes venidos del extranjero y de ultramar, así como producidos en España. Los alcoholes y aguardientes elaborados en España por destilación del vino, estaban exentos de este impuesto especial; para los vinos comunes importados (más de 15 grados), se establecía una tributación excesiva; los alcoholes y aguardientes destinados al encabezamiento de vinos, eran considerados como materias primas y se exceptúan del impuesto. La industria del alcohol no pasaba por buenos momentos, puesto que la competencia de los alcoholes alemanes era tremenda. Hasta 1892, las destilerías creadas por Giménez Arévalo y Ortega Marín en Granada tenían verdaderos problemas³⁹. En el caso de Granada se llegó a un acuerdo a finales de siglo sobre ventas de melaza.

La producción de alcoholes en los años setenta del siglo XX⁴⁰, trajo consigo que las fábricas azucareras que acumulaban déficits, debían nivelar la situación económica del sector, con el grave problema de aumento de los costos de producción. La búsqueda de soluciones vino dada con la producción de ron, puesto que las antiguas fábricas de azúcar de caña, tenían secciones de remolacha y desde los setenta, algunas, se dedicaron a la elaboración de estos destilados.

³⁷ HGR. *El Defensor de Granada*. Artículo del día 29 de julio de 1887. Documento presentado por los fabricantes de alcohol de remolacha: don Francisco Giménez Arévalo y la Sociedad Sánchez y Cía., también, fabricantes de azúcar como los propietarios del Ingenio de San Juan (Granada) y de San Fernando (Atarfe), por último, aquellas sociedades de la costa granadina fabricantes de alcohol: 1. Auriolos, Ravassa y Morell, 2. Juan Ramón La Chica, Manuel La Chica, 3. Burgos, Domínguez y García y 4. Agrela Hermanos.

³⁸ MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel.: *Azúcar y descolonización...*, *opus cit.*, pp. 192-194.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ Ver Azucarera y Alcohólica San Francisco (Salobreña) de SGAE y La Melcochera de Lobres (Salobreña), propiedad de Azucarera Montero.

El reglamento para la elaboración del ron fue un éxito para el sector, en tanto que exigía como materia prima, con carácter exclusivo, los alcoholes procedentes de la caña en sus diferentes calidades y graduaciones. En los años setenta, el precio de esos alcoholes había quedado libre, aunque al imponer como contrapartida que aquéllos no se pudiesen utilizar para otras bebidas, el mercado se redujo, ya que los pequeños fabricantes de ron habían dejado de producirlo y sólo quedaban algunas firmas relevantes, que pretendían imponer sus condiciones sobre adquisiciones y precios. La coyuntura fue aprovechada gracias a la caña de la zona mediterránea, pudiéndose obtener alrededor de los 20.000.000 litros (años setenta), cantidad incapaz de ser consumida por el mercado nacional. El sector en esos años se preocupaba de obtener de la Administración la posibilidad de ampliar el campo de uso de tales alcoholes, manteniendo su libertad de precio, así como la posibilidad de las fábricas de elaborar alcoholes neutros de 96/97 grados, lo que permitía destinar a otros usos con la exención fiscal del denominado impuesto de compensación⁴¹.

⁴¹ Este impuesto era la diferencia trimestral del precio mayor regulado por la Comisión Interministerial del Alcohol, cuando se destinaba a fabricantes de licores por falta o encarecimiento del vínico, puesto que su precio para usos industriales era fijo y limitado, así como, concedido por cupos especiales.

CAPÍTULO 2.º

LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DEL AZÚCAR Y DEL ALCOHOL EN SALOBREÑA Y SU COSTA

2.1. Azúcar de caña ⁴²

La caña era recibida en la fábrica donde se pesaba en básculas de gran tonelaje (20.000 kilos o 30.000 kilos), extrayéndose muestras para averiguar su riqueza sacarina, aunque esto ocurrirá con posterioridad, al comienzo no era así. Se depositaba en la plaza a medida que vehículos de transporte la introducían en la fábrica, siendo la acumulación de la caña en aquella época algo habitual, y todo dependía de las necesidades de fabricación y la capacidad de molturación de cada azucarera. La descarga mecánica de las cañas se efectuó a partir de los años sesenta del siglo XX con grúas de gran to-

⁴² PIÑAR SAMOS, Javier y GIMÉNEZ YANGUAS, Miguel: *Motril y el azúcar. Del paisaje industrial al patrimonio tecnológico 1845-1995*. Ingenio Biblioteca de Motril, 1996. También: GIMÉNEZ YANGUAS, M. y PIÑAR SAMOS, J.: «El patrimonio industrial azucarero en la costa granadina: origen, situación y perspectivas». En: *Primeras Jornadas del Patrimonio Industrial y la Obra Pública*. Sevilla, 1994, pp. 583-592. También: PIÑAR SAMOS, J.: *Motril y el azúcar. Tradición y modernidad*. Motril, 1989. Del mismo autor: «Azúcar y paisaje en la Vega del Guadalfeo (1752-1930)». En: *Paisajes del azúcar. Actas del V Seminario internacional sobre la caña de azúcar*. Granada, 1993. Granada, Diputación Provincial, 1999, pp. 179-241. También: BARCELÓ, Carmen y LABARTA, Ana.: «Azúcar de caña y azúcar de Al-Ándalus». En: *Fulls de Recerca i Pensament*, 32. Afers, pp. 19-30. Seminario Internacional Sobre la Caña de Azúcar. «Lo dulce a la conquista de Europa». *Actas del Cuarto Seminario Internacional sobre la caña de azúcar* (Motril, 1992). Granada, Diputación Provincial, 1994. DOMÍNGUEZ GARCÍA, Manuel: *Ingenios y trapiches azucareros en Motril. Aproximación al estudio de la industria azucarera de la costa granadina en la Edad Moderna*. Motril, 1990. MALPICA CUELLO, A.: *El cultivo de la caña de azúcar en la costa granadina en la época medieval*. Motril, 1988. HUGOT, E.: *La sucrerie de cannes*. París, Editorial Dunod. Edición española, septiembre de 1963. MACHADO SANTIAGO, R. y JIMÉNEZ BAUTISTA, F.: «Proceso de transformación del paisaje agrario del litoral granadino (Vega de Motril-Salobreña). Implantación, desarrollo y crisis de la caña de azúcar». En: *Conflictos y tendencias*. Granada, Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 24-25 (1995), pp. 123-138. PUENTE FÉLIX, G.: *La caña de azúcar en Málaga y Granada en el siglo XIX*. Tesis Doctoral inédita, Universidad Complutense de Madrid, 1985. Del mismo autor: «La caña de azúcar: la extensión de su cultivo en el litoral cañero peninsular en el siglo XIX». *Estudios Humanísticos, Geografía, Historia y Arte*, 8 (1986), pp. 99-120. También información proporcionada por la documentación de los archivos de La Melcochera de Lobres y Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña).



Fig. 1.—Fotografía donde se muestra la conducción del bagazo en La Melcochera de Lobres. Fuente: AMSA

nelaje; esto se observa muy bien en las fotografías de la época en la mayor parte de las azucareras. Ejemplo de lo anterior sería la grúa instalada en los años sesenta del siglo XX en la azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar (Málaga).

Las fases del proceso productivo requerían el vapor como fuerza motriz⁴³:

⁴³ El departamento de las generadoras existía en todas las azucareras (caña y remolacha) y en las alcohólicas. El vapor generado en las calderas o generadoras era necesario para calentamiento del jugo, concentración de éste en jarabe, cocción o cristalización de la masa cocida, movimiento de toda la maquinaria de la fábrica, etc. El vapor se producía en grandes cantidades en las calderas por combustión de bagazo, carbón Cook o fuel-oil, constando este departamento de la siguiente maquinaria: 1. Calderas o generadoras de vapor, siendo la superficie de caldeo habitual 1.800 metros cuadrados, con quemadores de carbón o fuel-oil, además de otros accesorios completos. 2. Depósitos de chapa de hierro para contener el fuel-oil. 3. Otros depósitos.



Fig. 2.—Fotografía de los molinos antiguos Glasgow de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Mayo de 1996. Fueron reformados por el ingeniero Bianchi. Fuente: ASAL

La molturación y extracción del jugo⁴⁴ era aquel proceso por el cual se trituraba la caña y al mismo tiempo se separaba el jugo de la materia seca contenida, el bagazo. La sacarosa incluida en la caña conformaba el denominado jugo o guarapo, quedando el bagazo separado, aunque mantenía éste una pequeña parte de sacarosa⁴⁵. El jugo transformaba la sacarosa en azúcar, para cuya extracción se utilizaban molinos horizontales modernos, trituradores de la caña [figs. 1 y 2]. Las innovaciones del siglo

⁴⁴ Este departamento contaba con una variada maquinaria: 1. Tractores para introducir las cañas al transportador. 2. Transportador de cadena y chapas de hierro articulado. 3. Máquinas de vapor para accionar el transportador. 4. Transportador para acarreo de la caña cortada de la cosechadora. 5. Ventilador para separar la broza de las cañas suministradas por la cosechadora. 6. Cortadoras de cañas. 7. Tren de molinos completo, compuesto de desfibradora con dos masas y cuatro molinos de tres mazas cada uno, teniendo los molinos completos transportadores de banda de goma y cada molino poseía una instalación de presión hidráulica. El movimiento de los molinos podía estar accionado por máquinas de vapor o por motores eléctricos con sus correspondientes reductores. 8. Transportadores de banda de goma para el traslado del bagazo desde la salida del último molino a sus lugares de depósito. 9. Electro-bombas para inyectar agua. 10. Electro-bombas para elevar el jugo desde los molinos. 11. Carros-grúas para montaje y desmontaje de los elementos del tren de molinos.

⁴⁵ El bagazo era la materia orgánica procedente de la caña y de la cual no se podía obtener sacarosa, utilizándose para otros usos: 1. Fuente de energía, completando al carbón y al gasóleo en la producción del

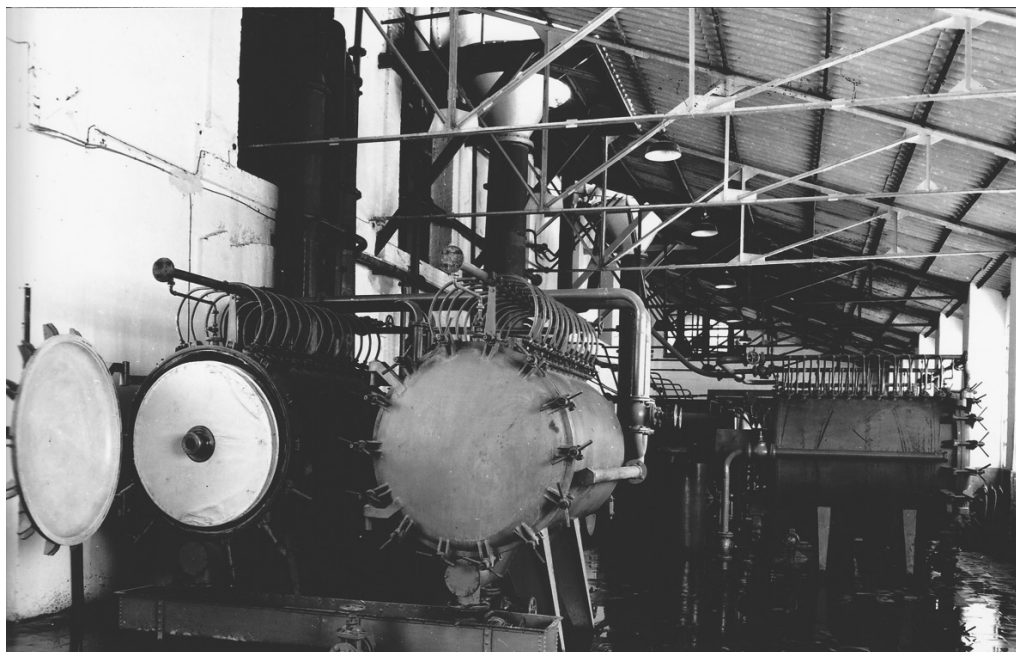


Fig. 3.—Fotografía de la sección de jarabes y filtros de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Año 1966. Fuente: ASAL

XIX introdujeron la máquina de vapor, que suministraba la fuerza motora necesaria a los molinos horizontales (tren de molinos) y en la maquinaria de ruptura previa de la caña (desfibradoras). Las primeras máquinas de vapor se introdujeron en Cuba y posteriormente llegaron a la costa andaluza en el año 1845. Entonces ya sí se puede hablar de fábrica de azúcar en sensu estricto.

En la segunda mitad del siglo XIX surgen nuevos procedimientos para obtener mayor jugo de las cañas. Éstos fueron: la endósmosis (proyección de vapor sobre las cañas), sustitución de los molinos por desfibradoras y prensas hidráulicas, maceración, etc., siendo el más frecuente el de la difusión, que consistía en obtener contenido sacárico mediante ósmosis, para lo cual, se utilizaba una batería de vasos comunicantes, procedimiento este, originario de la industria remolachera desde el año 1864 que fue utilizado y se adaptó muy bien en la cañera, pero como método complementario.

Posteriormente se procedía a la **purificación y filtrado del jugo** [fig. 3]. El jugo que provenía de los molinos aportaba muchas partículas en suspensión, bagazo, ceras,

vapor (sala de las generadoras de vapor). 2. Alimento para el ganado. 3. Confeccionar pasta de papel (fábricas de celulosa). 4. En el siglo XX fue utilizado por la industria automovilística, como relleno en zonas de las carrocerías de los coches.

gomas, e impurezas varias, dándole un aspecto verdoso y viscoso, siendo muy difícil su clarificación tan sólo por medio de la filtración. Era necesario clarificar el jugo y eliminar parte de las impurezas. Fueron usados para la purificación del jugo procedimientos mecánicos, físicos y químicos, siendo el más frecuente la purificación química, mediante el tratamiento por la cal, bien, mediante la defecación o la carbonatación y completándose posteriormente con procedimientos de filtrado, gracias al «negro animal» o los filtros-prensa. El jugo quedaba despojado de la materia sólida, colorantes y otros componentes que podían perjudicar su cristalización posterior y por tanto la obtención del azúcar.

Métodos utilizados en la purificación y filtrado del jugo:

Purificación química o defecación. El jugo procedente de los molinos pasaba por unas telas metálicas tupidas, que separaba los trozos de bagazo, y se vertía en medidores y se le agregaba la «lechada de cal» de esta forma, se neutralizaban los ácidos contenidos en aquél. El jugo, desde los depósitos, se bombeaba a las defecadoras, calentándose a 95 grados (recalentadores) y se dejaba decantar (defecadoras o pailas)⁴⁶, posteriormente, se introducía vapor en el doble fondo o serpentines de éstas, precipitando las impurezas y creando en superficie una capa espesa de espumas bajo la cual se encontraba el líquido clarificado; la calefacción del jugo duraba hasta que la capa de espuma se «rajase», cerrándose la entrada de vapor y dejándose decantar o precipitar. El contenido obtenido poseía tres partes, la primera y tercera se llevaban al depósito de la ragua o cacharrera⁴⁷, mientras, el jugo decantado y clarificado, se filtraría posteriormente.

Filtración del jugo mediante el «negro animal» y los filtros-prensas. La utilización del negro animal⁴⁸ suponía el uso de un cilindro de palastro provisto de un falso fondo agujereado, sobre el cual se colocaba el negro animal. Lleno el filtro, el jugo pasaba por él y salía prácticamente incoloro y sin cal. Los filtros-prensas aprovechaban la riqueza contenida en el jugo turbio del fondo de pailas y espumas.

⁴⁶ Recipientes de doble fondo hemisférico o calandria cilíndrica por donde discurría el vapor, siendo la pared exterior de hierro fundido y de cobre el interior y calandria.

⁴⁷ Cacharrera proviene de cachazas o espumas.

⁴⁸ Obtenido por la calcinación de huesos de animales, originariamente, era un polvo fino caldeado con el jugo y con cierta cantidad de sangre. Los filtros Taylor se utilizaban para separar ciertas sustancias (las materias extrañas y el polvo fino permanecían en forma de espumas por coagulación de la sangre). Dumont creó la filtración mediante capas de negro animal en grano, de esta forma, se perdía menos negro y además podía ser reutilizado o «revificado», mediante eliminación de sustancias absorbidas en el proceso. Existía un edificio denominado «del negro animal», donde se llevaban a cabo estos procesos.

Purificación mediante la carbonatación. Fue un procedimiento de purificación del jugo usado en las azucareras de remolacha, que pasó más tarde a las de caña. Consistía en introducir en el jugo cal en forma de «lechada de cal» en exceso, haciéndola precipitar después mediante la inyección de anhídrido carbónico (gas carbónico) que procedía de la combustión en el horno de cal⁴⁹ o calera, y de esta forma se neutralizaba el exceso de cal y se preparaba el jugo para la filtración. Se facilitaba la eliminación de los ácidos y otras sustancias contenidas en el jugo, adheridas a la cal precipitada. Esto explica que en las azucareras hubiese un cúmulo de carbón y piedra de cal almacenados próximos a la calera para realizar este procedimiento.

Más tarde tenía lugar la filtración del jugo de la primera carbonatación en la que se empleaban los filtros denominados «de presión»⁵⁰, para la segunda carbonatación se utilizaban filtros sistema Philippe⁵¹. El rendimiento de ambos filtros obedecía en gran medida a la calidad del jugo a filtrar.

La purificación y filtrado del jugo requería una maquinaria y aparatos específicos⁵². La carbonatación progresivamente se impuso a las pails abiertas, los filtros-prensas y mecánicos, y suplieron también «al negro animal», en definitiva, después de esta fase, el jugo estaba purificado y filtrado, es decir, clarificado. En numerosas fábricas cohabitaron la doble carbonatación, los filtros-prensa y hasta el filtrado del «negro animal», aunque definitivamente triunfó la carbonatación [fig. 4].

La **evaporación y concentración del jugo** pretendía que el jugo perdiese agua, para transformarlo en jarabe antes de embutirlo en las tachas. La forma utilizada era concentrar el jugo mediante evaporación al vacío, realizándose ésta en las denomina-

⁴⁹ Constituidas por dos troncos de cono superpuestos, unidos por sus bases mayores, al exterior, era de chapa de hierro y al interior se revestían de material refractario, midiéndose el volumen en metros cúbicos. La maquinaria utilizada: 1. Ascensores para elevación de la piedra de cal y el carbón Cook. 2. Aparato completo para preparación de la lechada de cal. 3. El lavador de gas era una máquina accionada por motor eléctrico o vapor, para aspiración del gas carbónico del horno de cal y su inyección en la carbonatación, teniendo aquél capacidad para 700 toneladas de caña.

⁵⁰ Estaban contruidos por un envolvente exterior de chapa de hierro grueso, con tapa del mismo material reforzada con cierre hidráulico y junta de goma, el interior iba provisto de placas de tela metálica especial (forma de bolsas ajustadas). El jugo impulsado al interior del filtro por bombas de presión (pasaba a través de las telas del exterior al interior), salía de aquél a través de un tubo unido al marco de la tela metálica.

⁵¹ Contruidos de 3 a 5 metros de altura, trabajaban a muy baja presión.

⁵² Purificación: 1. Medidores de jugo. 2. Calderas de Carbonatación cilíndricas de chapa de hierro para la segunda carbonatación. 3. Calderas de más de 8.000 litros de capacidad. 4. Calentadores tubulares. La capacidad de purificación resultante eran unas 650 toneladas de caña en 24 horas. Filtración: 1. Bombas de impulsión del jugo. 2. Filtros a presión (sistema Bianchi). 3. Filtros sistema Philippe. 4. Otros filtros. La capacidad de filtrado del jugo con esta maquinaria podía llegar a las 650 toneladas de caña en 24 horas.



Fig. 4.—Carbonatación continua en la azucarera de Torre del Mar.
Fuente: ASAL

das evaporadoras o calderas de evaporación⁵³. Concluso el proceso de concentración del jugo, se obtenía *jarabe*. El gran avance tecnológico en el siglo XIX en la industria azucarera fue la utilización de las evaporadoras al vacío, unas calderas cilíndricas. La

⁵³ La caldera o caja de evaporación, se componía de dos cuerpos superpuestos, el inferior, formado por una caja tubular (calandria), el superior, por un cilindro cerrado por arriba con cubierta en forma de domo provisto de tubo de gran diámetro, para salida de vapores. La instalación de una evaporación al vacío la componían cuatro calderas (cuádruple efecto), haciéndose esto por: 1. Evitar la destrucción de gran parte de la sacarosa al evaporar a una temperatura muy elevada. 2. Economizar gran parte del combustible.



Fig. 5.—Sección de evaporación en La Melcochera de Lobres (Granada). Fuente: AMSA

temperatura de ebullición de las soluciones azucaradas es tanto mayor cuanto lo es más su riqueza de azúcar, pero, para evitar el punto de ebullición, era necesaria la concentración de los jugos a una temperatura relativamente baja y rápidamente [fig. 5].

El primer aparato de concentración al vacío fue inventado por Horward en 1812. Se realizaba el vacío interior gracias a una bomba accionada por una máquina de vapor. La disminución de la presión por debajo de la atmosférica permitía efectuar la evaporación por debajo de los 100 grados centígrados, y de esta forma la masa no se quemaba, realizándose la evaporación en una caldera cerrada de doble fondo o con



Fig. 6.—Sulfitación en la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar (fondo).

Fuente: ASAL

serpentín, por donde circulaba el vapor. Rillieux perfeccionó el procedimiento, con la reutilización del vapor desprendido de los jarabes y jugos en ebullición, sirviendo para evaporar otra porción de jugo menos concentrada, creándose de esta forma las denominadas baterías de efectos múltiples.

El aparato de triple efecto diseñado por Derosne estaba formado por tres calderas donde se producía el vacío gracias a una bomba aspirante; el jugo entraba en la primera caldera y de ésta, a las otras dos. Una vez cargados $\frac{2}{3}$ de su capacidad, se inyectaba vapor en la primera caldera, comenzando la ebullición a 70-80 grados. El vapor resultante de la evaporación de ese jugo era aspirado y pasaba a calentar el jugo de la segunda caldera y de ésta a la siguiente. La ebullición se efectuaba a menos presión y a una temperatura entre los 50 y 60 grados, produciéndose un circuito continuo de vapor y jugo. Este procedimiento permitía un gran ahorro de energía pues el vapor utilizado para producir movimiento en las máquinas, servía para concentración de los jugos y producir de nuevo vapor a partir de su ebullición; el triple efecto se transformaría posteriormente en cuádruple y quíntuple efecto, requiriendo este departamento maquinaria específica⁵⁴.

⁵⁴ La maquinaria: 1. Triple o cuádruple efecto. 2. Condensador barométrico. 3. Bombas de vacío accionadas por máquina de vapor o mediante sistema eléctrico.

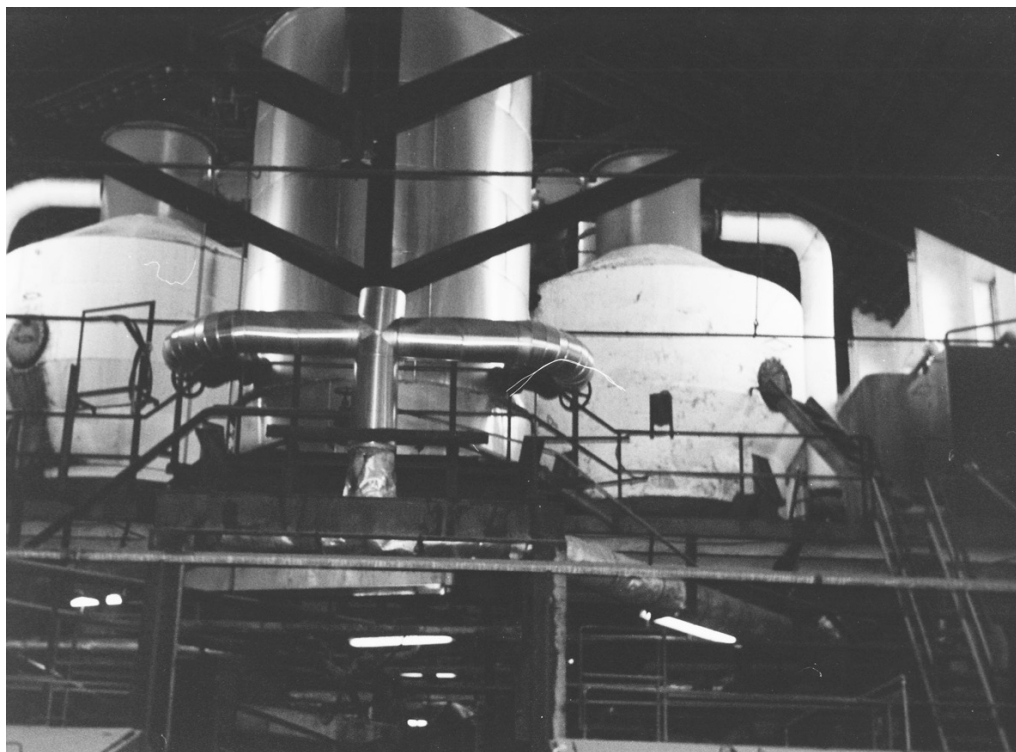


Fig. 7.—Sección de cocción (tachas) de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario o de Guadalfeo (Salobreña)

La sulfitación del jarabe se utilizaba para decolorarlos y que el azúcar obtenido fuese más blanco [fig. 6]. El procedimiento consistía en quemar azufre en un horno ayudado por un compresor, que producía gas anhídrido sulfuroso, que una vez inyectado al jarabe en la proporción correspondiente al punto deseado y correcto, para una buena calidad de éste, daba como resultado la precipitación de las materias colorantes y la consecución de fluidez⁵⁵.

La cocción del jarabe y cristalización era la operación más delicada y trascendental de cuantas se producían en el proceso de elaboración del azúcar. La cocción duraba hasta permitir la cristalización de la sacarosa, denominándose los aparatos cocedores, tachas [fig. 7]. La resultante de este proceso es la obtención de una *masa cocida* que contenía mieles y azúcar cristalizada. Las tachas utilizaban el mismo procedimiento del vacío para acabar de concentrar el jarabe por ebullición, es decir, eliminación del

⁵⁵ La sulfitación: 1. Hornos de hierro fundido. 2. Compresor para producir aire. 3. Calderas para sulfitar. 4. Filtros idénticos a los empleados en la segunda carbonatación. 5. Depósitos para el jarabe.

agua y precipitación parcial en estado cristalino⁵⁶. Eran unas calderas de cobre cilíndricas con serpentines o calandrias en su interior, a través de los cuales circulaba vapor. Todas eran calderas independientes entre sí, y el vapor no se reutilizaba y se eliminaba en una columna de condensación. El proceso de cocción concluía cuando se formaban los cristales de azúcar, extrayéndose la *masa cocida* de la tacha y dejándola reposar en recipientes durante 12 horas para su cristalización.

Se podían diferenciar dos sistemas de cocido, *al grano* y *al hilo*. El primero conseguía, con jarabes de alta pureza, cristalizar el azúcar dentro de la propia tacha, saliendo la masa cocida hacia unos agitadores, los malaxadores, antes de ser transportada a la turbinación. En el cocido al hilo, la tacha concentraba el jarabe y la cristalización se llevaba a cabo lentamente cuando la masa cocida se enfriase en depósitos. Este departamento también requería maquinaria específica⁵⁷. El oficio de cocedor era uno de los más relevantes en la jerarquización interna de las fábricas, puesto que un mal cocedor podía hacer perder la «campana» de ese año.

La masa cocida pasaba a los *malaxadores* situados bajo aquélla, descendía por gravedad, puesto que poseía tal grado de viscosidad que habría circulado con dificultad en tuberías corrientes, pues se componía de un 60 a un 70 por ciento de grano, pero, aún contenía una gran proporción de sacarosa diluida sin ser asimilada por éste en el interior de la tacha; los malaxadores, con movimiento lento y pausado para no perder o bajar la temperatura rápidamente, la retenían un cierto tiempo (lo determinaba el técnico de esta sección), siendo objetivo de ellos, la asimilación por el grano de la máxima cantidad de sacarosa contenida en la masa. Cuando ésta estaba en su punto, pasaba a la turbinación⁵⁸.

La turbinación de la masa cocida consistía en separar el azúcar de la melaza, utilizándose tres tipos de aparatos: las formas o moldes, las cajas y las turbinas; en los dos primeros, el procedimiento se realizaba por decantación, siendo muy lento, en el tercero, las turbinas agilizaban el proceso [fig. 8].

⁵⁶ Los cristales (muy pequeños) surgían cuando el espeso jarabe, llegaba a un punto determinado de sobresaturación, agregándose polvo de azúcar, apareciendo más rápidamente aquéllos. Una vez formados todos los cristales, ya se tenía lo denominado «un pie», posteriormente, se continuaba alimentando metódicamente con jarabe la tacha, es decir, al formarse los cristales, éstos, eran muy pequeños y a medida que se alimentaba la tacha con más jarabe, los cristales, iban aumentando de tamaño, puesto que los primeros servían como núcleo para la adhesión de la sacarosa contenida en aquél. Los granos de azúcar podían ser del grueso deseado, aquí, residía el buen o mal trabajo del cocedor y la alta estima de este oficio en las fábricas.

⁵⁷ 1. Tachas (de una a cinco). 2. Condensadores barométricos. 3. Máquina para efectuar el vacío.

⁵⁸ Eran varios los malaxadores utilizados, estando emplazados horizontalmente sobre los muros, encontrándose contruidos de chapa de hierro, con fondo semicircular, partes superiores rectangulares y atravesados en toda su longitud por uno o dos ejes con pletinas en espiral, facilitando aquéllos, el movimiento de la masa cocida.



Fig. 8.—Sección de turbinación en la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Fuente: ASAL

La masa cocida, como se ha mencionado, contenía un 70 por ciento de cristales de azúcar (granos), 30 o 40 por ciento de sacarosa, agua y otra cantidad de materias no azucaradas. En las turbinas incumbía separar los granos de azúcar de otras materias líquidas o sólidas. En conjunto todas las materias mencionadas representaban un líquido viscoso y de color negruzco, que se denominaba miel o melaza según el grado de agotamiento en sacarosa contenido.

La turbina se componía de un tambor cilíndrico de tela metálica introducido dentro de una caja de fundición, unido por la base a un eje central vertical que la hacía



Fig. 9.—Fotografía del secadero de azúcar de la fábrica Nuestra Señora del Pilar (Motril).

Fuente: SGAE. Benavente

girar a gran velocidad (1.000 o 2.000 revoluciones por minuto). La fuerza centrífuga, expulsaba las mieles al exterior y retenía el azúcar en la tela metálica del tambor. Aquéllas eran recogidas en un depósito inferior y podían volver a ser cocidas y sometidas a una segunda o tercera turbinación, y de esta forma se obtenía azúcar de primera, de segunda y de tercera. Las últimas mieles no cristalizables, es decir, aquellas de las que no se podía obtener más azúcar, se llamaban melazas, y eran un subproducto usado para obtención de alcohol etílico.

Las turbinas fueron sustituidas a comienzos del siglo XX por las centrifugadoras movidas por motores eléctricos (esta fase también se denominó centrifugación)⁵⁹.

El secado y envasado. El azúcar blanco contenía humedad al salir de la turbina, aun habiéndose separado de la miel, no pudiendo ser envasado en ese estado había que secarlo en los secaderos [fig. 9].

El proceso de secado antiguo consistía en moler el azúcar, extenderlo en el suelo y dejarlo secar el tiempo necesario; las fábricas antiguas utilizaban edificios expofeso, que eran construcciones de varios pisos y con techos muy bajos.

⁵⁹ El departamento de turbinación tenía turbinas movidas por máquinas de vapor, electrificadas y automatizadas.

El proceso de secado moderno utilizaba máquinas para el secado, realizándose aquél de forma continua. Los secaderos, estaban conformados por un cilindro de chapa de 8 a 10 metros de largo por 15 metros de diámetro. En su interior, llevaba chapas soldadas para voltear el azúcar, situándose aquél horizontalmente. El azúcar húmedo entraba por un extremo y cuando llegaba al extremo opuesto estaba completamente seco, puesto que en el interior del cilindro, una corriente de aire caliente (producida por un potente aspirador), succionaba la humedad del azúcar (en forma de vapor) y el polvo (producido en el proceso de secado). Cuando el azúcar estaba totalmente seco, se introducía por un tamiz seleccionador, quedando apto para el envasado, que tenía lugar junto al secadero⁶⁰.

2.2. Azúcar de remolacha⁶¹

El proceso es parecido al del azúcar de caña, pero existen algunas diferencias, puesto que la remolacha requiere de unas características de cultivo⁶².

Fases a seguir:

Lavado y raspado o triturado. A. El lavado. Champonnois en 1870 creó una máquina que lavaba y despedraba la remolacha y la conducía a la máquina de raspado. B. El raspado o trituración después de lavadas. Champonnois también había ideado un sistema en forma de tambor fijo donde las cuchillas dentadas trituraban la remolacha.

La extracción de jugo. Existían cinco formas: la prensa hidráulica, turbinación, prensa continua, maceración y difusión, condicionando aquéllas la disposición general de los aparatos.

El más usado fue el de la difusión. El sistema utilizaba la ósmosis, según la cual existe una tendencia al equilibrio entre dos disoluciones a través de las membranas, dividiendo la remolacha en tiras lo más finas posibles. Se usaba agua caliente a una temperatura de 80-90 grados, para mezclarla con la coseta fría y el líquido de maceración, de esta forma la temperatura media era unos 50 grados, estando los difusores dispuestos

⁶⁰ Existieron secaderos modernos con capacidad de envasado en 24 horas, para 1.500 sacos de azúcar de 60 kilogramos.

⁶¹ MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel: *Azúcar y descolonización*. Universidad de Granada, Granada, 1982, pp. 104-114.

⁶² AYALA, Julián: *Vademécum de la Remolacha Azucarera, Protección del cultivo*. Valladolid, AIMCRA, 1994, pp. 1-42. También en: VILLARIAS MORADILLO, José Luis: *Compendio práctico del cultivo de la remolacha azucarera*. Madrid, Ediciones Agrotécnica, 1999, 345 pp. 39. GRACIA GUILLÉN, José Antonio: *La industria azucarera y el sector remolachero en Navarra. Un siglo de Historia*. Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Educación, Institución Príncipe de Viana, 2001, p. 105.

en hilera o en círculo. Esto se puede aún observar en la azucarera de Nuestra Señora del Rosario o Guadalfeo (Salobreña), que llegó a tener instalada en esta azucarera de caña una sección de remolacha.

Depuración y filtrado de los jugos. En algunas fábricas el jugo era tratado mediante cal (defecación) y ácido carbónico (saturación o carbonatación). Posteriormente, se utilizó la doble carbonatación: añadir al jugo una lechada de cal y el ácido carbónico, sin que éste saturase toda la cal, realizando a continuación una segunda carbonatación, es decir, añadir cal de nuevo para que definitivamente precipiten todas las impurezas. La doble carbonatación aumentó considerablemente los rendimientos. Las espumas formadas en la doble carbonatación se extraían gracias a los filtros-prensas, mientras que los jugos procedentes de la doble carbonatación se sometían a otro proceso de purificación mediante el negro animal y los filtros Dumont (cubas cilíndricas de doble fondo que contenían el negro).

Evaporación del jugo y filtración del jarabe. En la fase de concentración de los jugos o de evaporación se utilizaba la evaporación al vacío y el triple efecto. El jarabe resultante había perdido entre un 70 y 80 por ciento de su agua; posteriormente, aquél pasaba por los filtros Taylor, negro animal y era conducido hacia las tachas.

Cocción del jarabe. En las tachas se concentraba y cocía el jarabe para consumir la cristalización lenta, mediante reposo o hasta el punto de cristalizar en la misma caldera (pequeños cristales). Resultaba de esta forma la denominada masa cocida.

Separación del azúcar cristalizado en la masa cocida. Se utilizaba la turbinaación mediante centrífugas. La obtención del azúcar de primera calidad era la consecuencia de la primera turbinación de la masa cocida y así sucesivamente hasta obtener los tres tipos de azúcares, primera, segunda y tercera. El subproducto resultante era la melaza, vendida a los industriales alcoholeros.

La mayor parte del azúcar producido en las fábricas pasaba después a las refinerías, en las que el azúcar de primera se transformaba en panes mediante presión. Los azúcares de segunda y tercera eran refinados en gran escala y muchas veces, solían mezclarse los de caña con los de remolacha, de esta forma se evitaba la acidez de los primeros y la alcalinidad de los segundos.

Trabajo de los bajos productos. La pulpa agotada (parte leñosa de la remolacha) servía de alimento para el ganado. De las espumas y depósitos de la carbonatación, después de pasar por los filtros-prensa, se obtenían unas tortas de color grisáceo y húmedo, usadas en tierras pobres en caliza (evitaba las malas hierbas, gracias a su alcalinidad). En algunas ocasiones se pensó obtener azúcar, y también, se ensayó el conseguir «negro de espumas»; por último, se emplearon para transformar en alcohol el azúcar contenido en aquéllas, puesto que se producía 20 litros de alcohol de 90 grados

de mejor calidad incluso que el procedente de las melazas. Los residuos de fabricación y las espumas, además de los productos químicos, sirvieron para obtener guanos, y este abono representó para azucareros un negocio paralelo⁶³. En prácticamente todas las azucareras encontramos almacenes de guano, caso por ejemplo de la azucarera San Torcuato (Guadix).

2.3. Alcohol etílico⁶⁴

Las melazas procedentes de la turbinación del azúcar poseían una gran proporción de sacarosa sin cristalizar, que se encontraba mezclada y diluida con todas las impurezas, por lo cual era complejo y costoso el agotamiento o separación para obtener azúcar. Con objeto de que dicha sacarosa fuese rentable se transformaba en alcohol. Mediante una fermentación alcohólica se rentabilizaba la sacarosa contenida en la melaza, sin importar el porcentaje contenido. El proceso de elaboración se realizaba en las alcoholeras.

Fases del proceso:

Fermentación. Era la transformación de la sacarosa contenida en la melaza en alcohol etílico. Había que preparar una levadura alcohólica que se agregaba a la melaza diluida y preparada convenientemente, para convertir la sacarosa en alcohol.

El departamento de fermentación contenía siempre varios cubatos: A. Cubatos para preparación de la levadura, con capacidad de 675 hectolitros. B. Cubatos para fermentación, con capacidad total de 7.000 hectolitros. C. Depósitos para almacenar melaza, pudiendo llegar a los millones de litros.

Destilación-Rectificación. En la fermentación, como se ha mencionado, la sacarosa era transformada en alcohol, habiéndose producido una transformación química. Ese alcohol, se encontraba mezclado con grandes cantidades de agua, materias colorantes e impurezas contenidas en las melazas. Este líquido, se denominaba «vino», siendo su contenido alcohólico del 7 al 8 por ciento. Para separar el alcohol de todas estas materias se procedía a la destilación, una operación física. En definitiva, la sacarosa fermentada y transformada en alcohol, con todas las impurezas contenidas (vino) pasaba al aparato de destilación y rectificación, donde se separaba el alcohol de aquéllas, evacuándose éstas fuera de los recintos fabriles.

⁶³ Los guanos eran abonos de origen animal (excrementos de aves) o químico. Existió una sociedad en la Vega de Granada para producir abonos, ésta fue la Sociedad Carrillo y Compañía, emplazada frente a la estación de ferrocarril de Atarfe.

⁶⁴ AUAE. Información proporcionada por la documentación de la Alcoholera San Fernando (Atarfe).



Fig. 10.—Nuevos depósitos instalados en la alcoholera de Nuestra Señora del Carmen en Torre del Mar. Año 1966. Fuente: ASAL

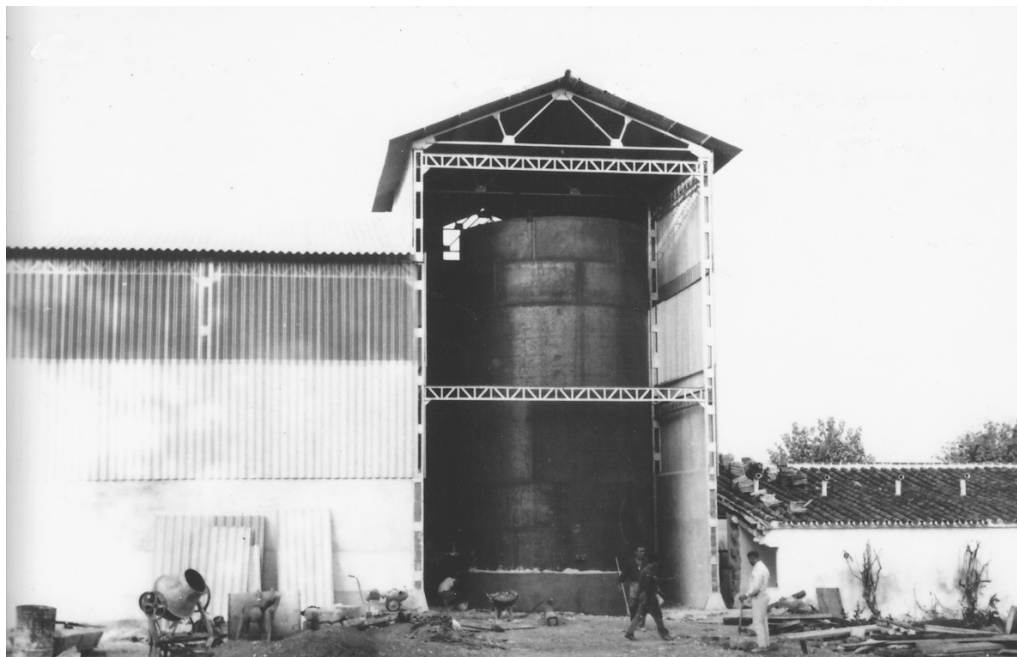


Fig. 11.—Nueva bodega de alcohol etílico en la alcoholera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Año 1966. Fuente: ASAL

El aparato de destilación-rectificación estaba compuesto de las siguientes columnas: 1. Columna de destilación de vino. 2. Columna de depuración. 3. Columna de rectificación. 4. Columna para rectificar bajos productos.

El alcohol etílico y el aguardiente destilado, se acumulaban en los complejos fabriles en almacenes destinados para uno u otro producto [fig. 10 y 11].

2.4. Alcohol destilado y aguardiente de caña⁶⁵

La elaboración de estos productos requería siempre una materia prima procedente de jugos, jarabes, mieles o melazas de caña. Estos azúcares, previa dilución de la melaza y ajuste del pH, se sometían a un proceso de fermentación consiguiéndose un vino entre el 5 y 9 por ciento de alcohol, siendo la posterior destilación selectiva de éste la que daba lugar al producto deseado: aguardiente (menos de 80 por ciento del volumen), destilado (hasta 96 por ciento del volumen) y alcohol rectificado (superior al 96 por ciento del volumen). El proceso requería los siguientes pasos:

Molinos. El tren de molinos extraía el jugo de la caña de azúcar, previamente cortada.

Filtración y retención del jugo. Mediante una maquinaria adecuada, se procedía a una primera filtración del jugo, para extraerle el bagacillo en suspensión, posteriormente, pasaba el jugo a un depósito de espera (retención del jugo)

Calentador. Desde el depósito de espera se bombeaba el jugo hacia el calentador directo de vapor, que elevaba el jugo hasta los 90 o 100 grados.

Clarificador. La clarificación del jugo se conseguía gracias a dos procesos, primero, el jugo se introducía en un denominado «tanque de flama», segundo, el jugo pasaba al denominado «tanque mezcla de cal», siendo el resultado final la consecución del pH, y grado de floculación necesario (clarificación del jugo). Se obtenían dos jugos: A. El «jugo limpio», enviado al depósito de retención para su evaporación. B. El jugo sucio o barro, previo adicionado de bagacillo, pasaba al filtro de vacío para extraer más jugo y se creaba la denominada «torta» de suciedad (entregada a labradores para el abonado del campo).

Evaporación. El jugo guardado en el «tanque de espera» era bombeado a la evaporación, gracias a la cual aumentaba aquél su temperatura (pasaba de un grado Brix a un grado superior), para conseguir durante la fermentación, un grado de vino estabilizado. El jugo finalmente se enviaba al «tanque de espera de mieles».

⁶⁵ Documentación sobre elaboración de estos productos en Archivo Azucarera Montero (1985).



Fig. 12.—Fotografía de la torre de la destilería de la fábrica San Francisco (Salobreña).

Fuente: ASGAE

Fermentación. El jugo en espera era bombeado hacia el «tanque de mezclas», donde se procedía a unificar su densidad, para alimentar con él los cubatos de preparación de los «padres» de fermentación. Iniciada la fermentación, los «padres», eran pasados (gracias a la levadura) a los cubatos denominados «pies»; una vez los cubatos de fermentación habían concluido su misión, su densidad estaba en cero grados, con un «grado de vino estabilizado», se bombeaban a los depósitos de vinos de la destilería, comenzando de esta forma su destilación.

Destilación. Ésta se realizaba mediante las denominadas columnas «destrozadoras», «destiladoras», «depuradoras» y «rectificadoras», según, los productos que se quisiera elaborar. La destilación de una mezcla hidroalcohólica se basaba en la distinta tensión de vapor de agua y alcohol, puesto que con un simple efecto de calentamiento se evaporaba antes el alcohol que el agua. Si posteriormente se condensaban esos vapores, se obtenía alcohol por un lado y agua por otro. En definitiva, de la destilación de un vino se conseguía un producto final alcohólico (aguardiente o destilado) y uno no alcohólico (vinaza) cuya composición era básicamente la del vino precedente sin su parte alcohólica⁶⁶ [fig. 12].

Contadores de alcohol. Una vez extraído el alcohol de las columnas, éstos eran enviados a los depósitos de gran capacidad, donde esperaban su retirada para el consumo.

⁶⁶ Las vinazas eran los condensados no alcohólicos resultantes del proceso de la destilación de vinos.

CAPÍTULO 3.º

EL TERRAZGO Y SALOBREÑA

3.1. Colonias agrícolas y fincas rústicas

La finca donde se erigía la fábrica estaba formada por la agrupación histórica o adquisición de diversos predios que, agrupados y escriturados en una sola propiedad, conformaban lo que denominaremos en adelante «la finca de la fábrica», amén de otras construcciones vinculadas, adyacentes o anexas a aquélla.

La mayor parte de las fincas nacieron al amparo de subvenciones recibidas gracias a la catalogación de «Colonias Agrícolas». Esta categoría suponía ventajas fiscales a las cuales no podían renunciar los dueños de aquéllas y propietarios de las futuras fábricas, asumiendo por sí mismos, el elevado coste de erección. La Ley de Colonias Agrícolas de 3 de junio de 1868 concedía unos ventajosos beneficios fiscales, además, la Orden de 15 de abril de 1873 del Ministerio de Hacienda, confirmada por la de 2 de marzo de 1874, declaraba, que el azúcar común o refinado que se obtuviese en terrenos y fábricas con tal denominación, no pagarían el impuesto transitorio establecido por la Ley de 26 de diciembre de 1872. Sin embargo, la Real Orden de 5 de septiembre de 1882, revocó las dos órdenes anteriormente citadas: sólo estaba exento del impuesto, el azúcar consumido dentro de la propia colonia. Aun así, se mantuvieron los beneficios tributarios otorgados a la importación de maquinaria destinada a los complejos fabriles, existiendo nutridas «Colonias Agrícolas» donde se levantaron azucareras de caña y/o remolacha.

Las fincas de mayor extensión superficial serán herederas de los antiguos ingenios, posteriormente convertidos en fábricas de azúcar sensu stricto, nos referimos a las de la costa mediterránea, fundamentalmente, malagueña, y dentro de ella, la costa occidental. Las de menor tamaño se encontraban localizadas en las vegas de Granada, Guadix y Baza, asociadas al proceso de elaboración del azúcar de remolacha. Su tamaño fue diverso, no existiendo un número de hectáreas estándar al que se ajustasen los propietarios, puesto que dependerá de las circunstancias históricas heredadas o la relevancia de los socios-dueños de los predios y finca donde se construya, por último, en prácticamente todos los casos, la «finca principal» donde se erigía, se completaba con

terrenos anexos para su servicio, adquiridos en un momento anterior a la construcción del complejo fabril.

En definitiva, las sociedades y/o propietarios dueños de los complejos fabriles, diferenciaban, la finca donde estaba erigida la fábrica, de otras fincas o predios destinados a usos diversos, pero, dependientes de los complejos. Sirvan como ejemplos los predios destinados a ubicar casetas báscula, posesiones destinadas a aprovisionamiento de manantiales o fuentes, tierras para una conexión ferroviaria directa con la fábrica, superficies para extender el bagazo, dominios para futuras ampliaciones o expansiones de aquélla, etc. Siempre, en todos los casos, la finca donde se levante la fábrica será de mayor extensión que el recinto cercado, en cuyo interior, se erigían las construcciones, es decir, no coincide en ningún caso, la superficie total de la finca, con la superficie del recinto cercado.

3.2. Fincas de particulares y sociedades azucareras de Salobreña

Pretendemos mostrar el enorme patrimonio en fincas rústicas y urbanas de los dueños y/o sociedades propietarias de azucareras. Esta riqueza, suponía poder y peso específico esparcido en el cercano hinterland donde aquéllas dominaban, siendo evidentes aquí las relaciones entre propiedad y poder.

La mayor parte de las fincas rústicas y urbanas de las sociedades dueñas de fábricas eran fincas extramuros del recinto. Eran parcelas al margen de las que integraban la «finca principal» donde se levantaron los complejos industriales (finca de la fábrica), estando aquéllas, de una u otra forma, vinculadas a la finca matriz y azucarera propiedad de sus respectivos dueños en un momento histórico.

Existió una concentración parcelaria en manos de los antiguos propietarios que, en muchos casos, venderán a los nuevos que se dedican al negocio azucarero, es decir, observamos un trasvase de la propiedad de la tierra. Mencionemos algunos ejemplos:

- En el año 1883 la familia Agrela contaba con 4.600 marjales repartidos en las vegas de Motril y Salobreña. En el año 1935 poseen 5.244 marjales de tierra. En el año 1942 eran los mayores propietarios de la vega del Guadalfeo, puesto que poseían 8.700 marjales de tierra. Con posterioridad a esta fecha, continuaron las adquisiciones de fincas rústicas por la sociedad propietaria de la azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña), como la practicada por los descendientes de la condesa de Bornos a los herederos del conde de Agrela en el año 1946; Pedro Agrela en ese año compró 916 marjales de tierra a las herederas de la condesa de Bornos, María Jesús y Rosa María Español. El volumen de fincas rústicas de la familia Agrela destinadas a la Azucarera

Nuestra Señora del Rosario (Salobreña) era muy relevante, convirtiéndolos en el mayor propietario de la costa granadina durante el siglo XX, puesto que en el año 1946 poseía en total 9.616 marjales de tierra⁶⁷.

- La Azucarera Montero en 1942 era la tercera mayor propietaria en la vega del Guadalfeo, con 4.000 marjales de tierra⁶⁸.
- Miguel Martín Cuevas propietario de la Azucarera San Francisco, poseía en el año 1942, 3.200 marjales, pero, adquirió de los descendientes de la condesa de Bornos en 1946, 349 marjales. En definitiva, era el cuarto mayor propietario de la vega del Guadalfeo, puesto que el volumen en ese año ascendía a 3.549 marjales⁶⁹.
- El señor Urquijo propietario de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Salobreña), que contaba en el año 1897 con 162 fincas rústicas y urbanas. Representando las primeras, 147 fincas y un volumen total de 1.589,02 marjales de tierra⁷⁰.
- La familia Rodríguez Acosta, que en el año 1903 poseía 921,26 marjales de tierra en las vegas de Motril y Salobreña. La familia será uno de los propietarios del Ingenio San José en el Varadero (Motril). Las fincas fueron arrendadas a SGAE en ese año, que a su vez las subarrendó.

Veamos unos ejemplos de lo anteriormente expuesto.

3.2.1. *Fincas de la sociedad Azucarera Nuestra Señora del Rosario S.A. (Salobreña)*⁷¹

A) Rústicas (Motril, Salobreña y Almuñécar):

- Un terreno denominado el Jaril-Soto emplazado en la carretera de Málaga-Almería; distaba de Motril, 4 kilómetros y 17 kilómetros de Almuñécar.

⁶⁷ ASGAE. Azucarera de la Encarnación (Almuñécar). CAR. II. Informe del director de la azucarera del Pilar a la sede central de SGAE. Año 1942.

⁶⁸ ASGAE. *Ibidem*.

⁶⁹ ASGAE. Azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Motril). Doc. Informe del director de la fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Motril a la sede central de SGAE, de la adquisición por Miguel Martín Cuevas y de Pedro Agrela (este último propietario de la Azucarera del Rosario de Salobreña), de 349 y 916 marjales respectivamente, a las herederas de la condesa de Bornos, María Jesús y Rosa María Español. Motril, 18 de marzo de 1946.

⁷⁰ AHPM. *Escritura de adquisición de fincas*. Otorgada en Madrid el día 9 de noviembre de 1883, ante el notario de esa capital, José García Lastra.

⁷¹ ASG. Ver Anexo Planimétrico de Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Sección: Planos de emplazamiento. Planos desde el núm. 1 al núm. 7 inclusive. Los planos de las fincas rústicas y urbanas propiedad de la Azucarera de Guadalfeo, comprenden los años 1940-70.

- Otra suerte de tierra de 950 metros cuadrados de superficie denominado el Pontón (Almuñécar), entre el camino viejo de Motril y la carretera Málaga-Almería, donde se ubicaba una báscula.
- Otra suerte de tierra formada por 74 marjales y 85 estadales o 3 hectáreas, 95 áreas y 39 centiáreas en el denominado pago Deire (Motril). En 1966 estaba dividido en 16 predios y arrendados a colonos.
- Treinta y siete parcelas que conformaban una superficie de 26 hectáreas, 28 áreas y 38 centiáreas o 497,40 marjales, sitas en el Llano de Carchuna. Fueron expropiadas en los años cincuenta por el Instituto Nacional de Colonización, aunque la azucarera se reservó algunas. En noviembre de 1966 estaban todas arrendadas a colonos.
- Diecinueve fincas en el pago denominado Finca Vasco (Motril), que conformaban 97.750 metros cuadrados de superficie. En los años sesenta se encontraban arrendadas a colonos.
- Once fincas próximas a la azucarera y a la barriada de La Guardia, que representaban unos 42 marjales. Los arrendatarios era la propia administración de la azucarera.
- Veinticinco fincas situadas al norte de la carretera Málaga-Almería, en los pagos de Higuerón, Vega Alta y Sotillo formada por 11 hectáreas, 8 áreas y 25 centiáreas o 209 marjales y 73 estadales.
- Otra finca rústica próxima a La Caleta de 1.500 metros cuadrados.

B) Urbanas (Salobreña y Motril):

- Un antiguo apero, convertido posteriormente en cuartel de la Guardia Civil de 5.414,6 metros cuadrados de superficie.
- Cuatro viviendas en Motril, que representaban una superficie total de 1.192,4 metros cuadrados.

En marzo de 1946 Pedro Agrela compró 916 marjales de tierra a las herederas de la condesa de Bornos, María Jesús y Rosa María Español. En el año 1963, la superficie completa de la finca donde se levantó la azucarera era de 28.016 metros cuadrados, la construida 11.552,66 metros cuadrados y la no edificada 16.447,34 metros cuadrados. En 1965, la sociedad contaba con otros terrenos situados alrededor y en zona de secano, que representaban una superficie completa de 33.088 metros cuadrados. También tenía otras tierras emplazadas en zona de vega y próximas a la azucarera, que constituían una superficie de 23.259 metros cuadrados. Es decir, las adquisiciones de tierra continuaron, puesto que el negocio azucarero generaba beneficios.

3.2.2. *Fincas de propietarios y/o sociedades de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Salobreña)*

Relación de fincas rústicas y urbanas propiedad de Lucas de Urquijo⁷²:

Urquijo adquirió, el día 9 de noviembre de 1883, las fincas situadas en las localidades de Salobreña, Motril y Molvizar, por compra a la Sociedad Azucarera Peninsular. Consiguió de la mencionada sociedad un total de 62 fincas, incluida la fábrica, y adquirió posteriormente 143 fincas más, desde el año 1883 hasta el año 1897, fecha de la venta de fábrica y fincas en esas localidades a la Sociedad Chávarri, Kocherthaler y Compañía. En definitiva, Urquijo llegó a poseer hasta el año 1897 un total de 205 fincas, siendo la primera donde se encontraba levantada la azucarera.

Fincas en Salobreña (incluido el lugar de Lobres)⁷³. Urquijo era propietario en esta localidad de un total de 162 fincas rústicas y urbanas.

Las fincas rústicas eran 150, distribuyéndose de la siguiente forma:

- Un solar utilizado como apero de la fábrica del Pilar, siendo la superficie 10.273 metros cuadrados.
- Dos solares más situados en dicha localidad, el primero de 740 metros cuadrados y el segundo de 5.400 metros cuadrados.
- Un total de 147 hazas de tierra, tanto de riego como de secano, incluyéndose en ellas algunas huertas con su vivienda de labor⁷⁴.

Las 147 fincas de tierra, representan un total de 1.589,02 marjales de tierra⁷⁵.

Las fincas urbanas eran 12 y ubicadas en Salobreña (se incluye Lobres).

Fincas en Motril⁷⁶. Lucas Urquijo era propietario en esta localidad de un total de 37 fincas, siendo las urbanas 7 y las rústicas 37. Las 37 fincas rústicas del término de Motril, suponían un total de 357,96 marjales de tierra.

⁷² AHPM. *Relación de los inmuebles situados en los términos de la villa de Salobreña, de la ciudad de Motril y del pueblo de Molvizar, que el Señor Don Lucas de Urquijo y Urrutia vende a la Sociedad Mercantil regular colectiva Chavarrí, Kocherthaler y Compañía*. Escritura otorgada en Madrid el día 25 de marzo de 1897 ante el notario de la capital, José García Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 1.315 al 1.422.

⁷³ AHPM. *Ibidem*.

⁷⁴ AHPM. *Ibid*. Una casa en el campo con su tierra y noria. La casa era de una sola planta y cuatro habitaciones, además de corral, siendo la superficie 279,49 metros cuadrados. Estaba situada en una suerte formada por 49 marjales de tierra de riego, en el pago del Molino, paraje denominado de la Cruz de Puentes. La relación de fincas la numera con el núm. 127

⁷⁵ AHPM. *Ibid*. Estos 1.589,02 marjales, se obtienen del cómputo total de las 147 fincas rústicas en el término de Salobreña, según recoge la relación.

⁷⁶ AHPM. *Ibid*.

Fincas en Molvizar⁷⁷. Urquijo fue propietario en esta localidad de un total de 6 fincas, tres urbanas y otras tantas rústicas, representando estas últimas, un total de 43,2 marjales de tierra.

En definitiva, además de las fincas urbanas de las tres localidades mencionadas y la superficie ocupada por el predio donde estaba levantada la fábrica, el señor Urquijo, era dueño de un total de 1.990,18 marjales de tierra de diferentes clases. Esto evidencia un interés ejercido por este propietario en la posesión de tierras o fincas rústicas, sobre todo, en las vegas del término de la villa de Salobreña, es decir, con él se produce una importante concentración parcelaria en manos de un solo propietario, dueño a su vez, de una azucarera de la costa granadina.

3.2.3. *Fincas rústicas y urbanas de Azucarera Montero S.A. (Lobres)*

Azucarera Montero S.A. fue fundada el 5 de enero de 1952. La salud de Enrique Montero López no era buena y pensó en crear una compañía anónima de carácter familiar, para lo cual asoció a su hijo Enrique Montero Martín⁷⁸. El fundador y su esposa, Ana María Martín Noval, poseían fincas rústicas y urbanas en la localidad de Salobreña, que fueron aportadas a la sociedad.

Fincas rústicas y urbanas propiedad de Ana María Martín Noval y Enrique Montero López, en el año 1952⁷⁹.

Término de Salobreña:

- 1.^a Un molino harinero, denominado del Río, convertido después en fábrica de miel de caldera. La superficie era de 300 metros cuadrados. Estaba situado sobre el desagüe de la machaca del partidero, en el pago del Molino, anejo de Lobres. Compuesto de varias dependencias, con molino para la trituration y presión de jugos sacarinos, calderas, depósitos y demás utensilios necesarios. La fábrica tenía los siguientes lindes: poniente y norte, el paredón de defensa del río Guadalfeo y tierras de los herederos de Francisco Bautista; levante, el Soto del mencionado río; sur, tierras de José García Parra.

⁷⁷ AHPM. *Ibíd.*

⁷⁸ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Primera copia de la escritura de Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S.A.* Otorgada en Madrid el 5 de enero de 1952, ante el notario Pascual Lacal Fuentes. Núm. de su Protocolo 29. Comparecían: Enrique Montero López y Enrique Montero Martín (hijo). El primero por sí y en representación de su esposa, Ana María Martín Noval. Ver Anexo Documental. Sección: Escrituras y otros documentos. Documento núm. 1. Fuente: AMSA.

⁷⁹ *Ibíd.*

- 2.^a Suerte de tierra de riego de 12 marjales. Pago del Molino, Vega de Lobres.
- 3.^a Suerte de tierra de riego de 5 marjales. Pago del Molino, vega de Lobres.
- 4.^a Haza de riego de 1 marjal. Pago del Partidor del Molino, sitio de la Machaca y del Partidero, vega de Lobres.
- 5.^a Una suerte de tierra de riego de 2,5 marjales. Pago de los Pedregales de Lobres.
- 6.^a Suerte de tierra de riego de 21 áreas y 14 centiáreas. Pago Alto de la vega de Lobres.
- 7.^a Suerte de tierra de riego de 15 áreas y 5 centiáreas. Pago anterior.
- 8.^a Suerte de tierra de riego de 2 marjales. Sita en la vega de Lobres, pago del Molino, sitio de La Melcochera.
- 9.^a Suerte de riego de 14 marjales. Pago alto de Lobres.
- 10.^a Suerte de tierra de riego de 14 áreas, 62 centiáreas y 3 decímetros cuadrados.
- 11.^a Suerte de tierra de riego de 4 marjales. Pago del Molino en la vega de Lobres.
- 12.^a Suerte de tierra de riego de 6 marjales.

Término de Lobres, pago del Molino:

- 13.^a Un grupo de 14 viviendas que constituían un solo edificio. Eran de un solo cuerpo, con cuatro habitaciones cada una, y comunicadas con un apero para el ganado. La superficie total de las viviendas era de 2.376,60 metros cuadrados. Se construyeron sobre una suerte de tierra arenada e inculda de 4 hectáreas, situadas en el lugar denominado Loma del Vínculo, Plan del Río Viejo, en la vega de Lobres, término de Salobreña. Todas las casas daban de frente con el camino denominado de la Presa y por los demás vientos con tierras de Enrique Montero López. En el año 1952 se valoraban en 373.543 pesetas. Las viviendas fueron construidas por el señor Montero López según la escritura de declaración de obra nueva de 25 de mayo de 1942, dada en Motril ante el notario Jaime Moreno Tablera. Esta finca sufrió varias segregaciones (pérdida de 2.214 metros cuadrados de superficie) reduciéndola a 162 metros cuadrados. Según recoge una inscripción del Registro de la Propiedad de Motril de 25 de abril de 1994.
- 14.^a Suerte de tierra de riego y de secano de 14 marjales (4 y 10 respectivamente). Pago de los Pedregales, de la vega de Lobres.

Las cuatro primeras las había recibido Ana María Martín Noval de sus padres Julio Martín Mendigorri y Rosario Noval Mendigorri, por la escritura de reparto de herencia de 17 de octubre de 1899, ante el notario de Almuñécar José Novel Ibáñez. La quinta fue adquirida por Enrique Montero López por compra (en estado de casado) a Concepción Alonso Alonso, por la escritura de 30 de marzo de 1924 ante el notario de Motril, Ambrosio Rodríguez Camazón. La sexta y séptima las adquirió Enrique Montero López (estado casado), por adquisición de Eduardo López Trujillo y Manuela Prados Martín, por la resolución del auto del Juzgado de Primera Instancia de Motril de 7 de marzo de 1942. La octava finca fue adquirida por Enrique Montero (casado), por compra el día 16 de octubre de 1923 a Eduardo López Trujillo, según escritura otorgada en Motril ante el notario, Ambrosio Rodríguez Camarón. La novena fue adquirida por Enrique Montero López (casado), por compra a la Comunidad de Agustinas Recoletas Nazarenas, en la escritura de 13 de agosto de 1946 ante el notario de Motril, Juan González Cervera. La décima era de Ana Martín Noval, heredera por fallecer su madre Rosario Noval Mendigorri, según auto del Juzgado de Primera Instancia de Motril el 2 de marzo de 1931. La décimo primera la adquirió Ana María Martín Noval (casada), por permuta a la azucarera Nuestra Señora del Rosario S.A., en la escritura de 4 de mayo de 1944 ante el notario de Motril, Manuel Arteaga Alba. La décimo segunda la adquirió Enrique Montero (casado), por permuta con la Azucarera Motrileña S.A., gracias a la escritura de 28 de noviembre de 1950 ante el notario de Motril, Ramón Risueño Catalán. La finca décimo tercera fue adquirida por Enrique Montero por compra a Fernando Vinuesa Martín, presidente del Cuerpo General de Hacendados de Salobreña, según auto del Juzgado de Primera Instancia de 7 de marzo de 1942. El décimo catorce la recibió Ana María Noval por herencia de su padre, según la escritura de 17 de octubre de 1899 celebrada en Almuñécar ante el notario, José Novel Ibáñez.

La escritura de constitución de Azucarera Montero S.A. agrupó todas las propiedades de los esposos en dos fincas:

- 1.^a Finca. Ésta se erigió por la agrupación de seis suertes de tierra. La superficie de toda la finca era de 3 hectáreas, 39 áreas y 88 centiáreas, cuyos lindes eran: sur, con el camino de la Presa de Salobreña, al norte, este y oeste, con la segunda finca de los señores Montero. Fue valorada en el año 1952 en 4.306.459 pesetas⁸⁰. Dentro de la misma y con una superficie de 11.238 metros cuadrados se había levantado la fábrica de azúcar y alcohol ubicaba en el término municipal de Salobreña, vega de Lobres, pago Alto y del Mo-

⁸⁰ *Ibíd.* La fábrica de azúcar y de alcohol se levantó sobre las fincas núms. 1, 4, 6, 10, 11 y parte de la novena (68 áreas, 34 centiáreas y 7 decímetros cuadrados) ubicadas en Salobreña, vega de Lobres.

lino; la superficie construida era de 3.120 metros cuadrados y la destinada a explanadas o vacíos 8.118 metros cuadrados.

- 2.^a Finca. Formada por la agrupación de siete suertes de tierra. El valor dado en 1952 era de 50.000 pesetas⁸¹.

La sociedad adquirió posteriormente otras propiedades rústicas y urbanas en Salobreña y Motril⁸². El año 1982 se realizó la agrupación de las dos fincas descritas en una sola⁸³.

Las fincas adquiridas por Azucarera Montero con posterioridad al día 5 de enero de 1952, fueron las siguientes:

A) Fincas rústicas en término de Salobreña:

- 1.^a Rústica de 5 marjales. Vendedores: Francisco, Antonio y Ana María Pérez Pérez. Término de Salobreña, Pago de Fatisfalcón. Precio de venta: 12.500 pesetas. Otorgada en Motril, el 20 de junio de 1955. Notario, Juan González Correa. Protocolo 252.
- 2.^a Rústica 15 marjales 50 estadales. Vendedores: Miguel, Carolina, Francisco, Salvador, Magdalena y Eduardo Martín Cazorla. Haza de tierra de riego ubicada en la vega de Lobres, anejo de Salobreña, pago del Pedregal o del Molino y Cerro de Santa Ana (tierras del Falero). Precio de venta: 258.050 pesetas. Motril, 14 de agosto 1959. Notario, Machicado Alcaraz. Protocolo 652.

B) Fincas urbanas en Motril:

- 3.^a Una casa en la calle Alquitranaderos de una planta y 180 metros cuadrados de superficie. Casa núm. 16. Vendedor: Antonio Sánchez Soto. Precio de venta: 3.500 pesetas. Motril, 21 de febrero de 1952. Notario, Ramón Risueño Catalán. Protocolo 108.
- 4.^a Una casa en la calle del Mercado o cuatro esquinas. Casa de un solo cuerpo. Vendedor: Ana María Martín Noval. Precio de venta: 16.500 pesetas. Esta casa se le adjudicó a Ana María tras el fallecimiento de su marido Enrique

⁸¹ *Ibíd.* Eran los predios núms. 2, 3, 5, 7, 8, 12, y parte del noveno (5 áreas, 63 centiáreas y 93 decímetros cuadrados) ubicados en Salobreña. Lindaban entre sí y se agrupaban en una sola finca de 2 hectáreas, 27 áreas y 50 centiáreas. Esta nueva finca circundaba a la primera (finca de la fábrica).

⁸² AMSA. CAR. Escrituras. Ver Anexo Documental. Sección: Compra-venta de fincas rústicas y urbanas. Fuente: AMSA.

⁸³ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de hipoteca a favor de Sociedad Azucarera Montero S.A. otorgada por la Caja General de Ahorros de Granada.* 30 de agosto de 1982. Notario de Motril, Enrique Ruiz Chena.

Montero López, según la escritura de reparto de bienes el día 9 de mayo de 1952, ante el notario Ramón Risueño Catalán.

En los años sesenta del siglo XX, la sociedad poseía las siguientes fincas:

1. Un terreno situado en el casco urbano de Lobres. Se destinaba a viviendas permanentes para las campañas y poseía cuerdas. La superficie total del terreno era de 3.035 metros cuadrados, y fue valorado en 1969 en la cantidad de 682.875 pesetas.
2. Un terreno emplazado en la calle Mercado Alto en la ciudad de Motril, ocupado por un almacén. La superficie total del terreno era de 420 metros cuadrados, que fue valorado en el año 1969 en la cantidad de 336.000 pesetas.
3. Un terreno ocupado por un inmueble destinado a viviendas, situado en la calle Espejo de la ciudad de Motril. La superficie total del terreno era de 184 metros cuadrados, y fue valorado en 1969 en la cantidad de 147.200 pesetas.
4. Varios terrenos situados en pleno campo de cultivo; uno de los cuales era el grupo denominado «Río Viejo».

Todos los terrenos, incluido donde se emplazaba la fábrica, fueron valorados en el año 1969 en la cantidad de 5.800.000 pesetas⁸⁴.

La evolución de la propiedad rústica y urbana se explica por las vicisitudes históricas de la sociedad. Tendremos ocasión de comprobarlo cuando estudiemos con detalle la historia de esta fábrica.

⁸⁴ AMSA. CAR I. Doc. *Estudio de Valores de inmovilizado*. El estudio lo realizó la empresa Rever Ibérica S.A., Barcelona, mayo de 1969.

CAPÍTULO 4.º

AZÚCAR Y AGUA

El agua jugó un papel determinante como factor de localización industrial. La necesidad de un buen abastecimiento de este elemento, era un factor clave de ubicación para este tipo de industrias. Esta ansia viene marcada por el proceso de elaboración del azúcar y alcohol. La localización de ríos, canales, fuentes, manantiales, pozos, acequias, etc., será factor clave para emplazar este tipo de industrias en determinados lugares y no en otros, es decir, sin la garantía de un buen abastecimiento de agua no se levantaba la fábrica azucarera.

Esto lo observamos en todos los espacios geográficos estudiados. Caso de las azucareras de Motril, donde la acequia era de época musulmana y se regía por unas Ordenanzas establecidas en el siglo XVI⁸⁵. El sistema de riegos estaba formado por un ramal mayor y otros dos menores, la acequia Chica y la acequia Vieja, que enviaban el agua desde una presa emplazada en el Tajo de los Vados hasta Torrenueva⁸⁶. La expansión del cultivo de la caña de azúcar hizo que hubiese desfase entre la superficie cultivada y las necesidades del líquido elemento. La cercanía al río Guadalfeo y las ramblas adyacentes serán claves para ubicar azucareras, caso de la azucarera Nuestra Señora del Pilar (Motril), situada junto a la rambla de las Brujas dentro de la misma localidad

También en el caso de la Vega de Granada, buscaban la cercanía a la acequia Gorda del río Genil. Los encuentros y desencuentros entre las sociedades propietarias de azucareras, e incluso las localidades por donde transitaban estas acequias u otros ríos, como el Monachil, Dílar, etc., fueron frecuentes. Los acuerdos entre las fábricas para el reparto del agua llevaban a obras de ingeniería hidráulica realizadas, las más de las veces por los mismos arquitectos constructores de los complejos fabriles. La remolacha,

⁸⁵ MALPICA CUELLO, A.: «La villa de Motril y la repoblación de la costa granadina (1489-1510)». En: *Cuadernos de Estudios Medievales*, (Granada), X-XI (1983).

⁸⁶ PIÑAR SAMOS, JAVIER: «Azúcar y paisaje en la Vega del Guadalfeo (1752-1930)». En: *Paisajes del azúcar. Actas del V Seminario internacional sobre la caña de azúcar*. Granada, 1993. Granada, Diputación de Granada, 1995, p. 184. *Opus cit.*

puesto que necesitaba de abundancia de agua y las comarcas o zonas donde se extendía eran tierras propicias para expandir el regadío y nuevas roturaciones.

Igualmente el río Guadalhorce y su red de acequias eran vitales para las azucare-
ras en Málaga. Esto se observa en la capital y en toda la costa, al igual que en la comarca
antequerana. Lo mismo podemos considerar en los casos de Adra y de Almería capital.

Lo interesante al estudiar el agua para esta industria, es la necesidad de construir
infraestructuras hidráulicas conducentes a crear un equilibrio entre abastecimiento de
las localidades donde se asentaban las fábricas y cubrir las necesidades de esta industria.

Un ejemplo sería la fábrica Hispania (Málaga). Obtenía el agua mediante con-
cesiones. La toma se realizaba del río Guadalhorce gracias a una concesión muy anti-
gua, aunque con el tiempo, Sociedad General abonaría un canon a la Confederación
Hidrográfica. La toma se hacía en el punto exacto denominado *Casa de elevación de
aguas*, una construcción situada al exterior del recinto fabril, emplazada en el mismo
borde del río Guadalhorce. Fue realizada al tiempo de levantar la fábrica, uniéndose
a la misma mediante una *conducción elevatoria*, y trasladando el agua del río hasta
el corazón del *cuerpo de fábrica*. El canal de Torremolinos estaba situado en la zona
septentrional de la fábrica, sin que la documentación manifieste que utilizase el agua
de ese canal, ya que era más que suficiente la tomada y vertida al caudal del río Gua-
dalhorce. El complejo industrial tenía una alcantarilla general, que afloraba del cuerpo
de fábrica por su flanco occidental y vertía al río Guadalhorce, aguas abajo del toma-
dero. Sociedad General por este vertido abonaba un elevado canon, puesto que aquél
dependía de Costas.

CAPÍTULO 5.º

INFRAESTRUCTURAS

El tradicional modelo de dispersión de las actividades artesanales en el medio rural durante el siglo XVIII en España, se yuxtapuso a una concentración urbana focalizada en las urbes, fundamentalmente portuarias. En la primera mitad del siglo XIX se fomentaron las localizaciones industriales, ligadas a los recursos, las redes fluviales, de carreteras y portuarias (Málaga, Barcelona). La segunda mitad de ese siglo trajo un paulatino desarrollo de la red ferroviaria, factor determinante de localización industrial. La industrialización en España se extendió a los espacios interiores de las provincias industriales (periferia de Barcelona o de Bilbao). Los mecanismos difusores actuaron de malla extensora, unas veces, las ciudades actuaron como centros autóctonos, otras, la difusión fue independiente de la capital de provincia, quedando éstas como ciudades de servicios (Oviedo respecto a Asturias). Después de la Guerra civil el Estado quedó como agente industrializador, viéndose además el desarrollo de la industrialización de Madrid. A finales de los años cincuenta, se observa una concentración y crecimiento de las regiones-centro y difusión hacia las periferias inmediatas. El crecimiento industrial funcionó como agente de desarrollo urbano e incremento metropolitano, afectando a capitales de provincia y a núcleos inferiores⁸⁷.

La localización de los complejos azucareros y alcohólicos durante estos dos siglos estuvo determinada por una serie de factores preferentes.

1.º *Los factores físicos:*

Existió una adaptabilidad de la variedad de plantas (remolacha y caña) al tipo de suelo, las condiciones climatológicas, etc. Estos factores hicieron que se desarrollasen unas u otras variedades de plantas y se adaptasen mejor a determinadas zonas geográficas. Por tanto, unas buenas condiciones climatológicas, unidas a un tipo de

⁸⁷ FERRER REGALÉS, Manuel: «Industria». En: *Geografía General de España*. Manuel DE TERÁN; L. SOLÉ SABARÍS y J. VILÀ VALENTÍ. Barcelona, Ariel, 1988, pp. 372 y ss.

suelo específico y una variedad de plantas adaptada a esas condiciones, influyeron, qué duda cabe, en el establecimiento de este tipo de industria en las zonas geográficas objeto de estudio.

Especialmente necesaria como factor de localización será el agua. Las necesidades de agua en todo el proceso de elaboración del azúcar hacía necesaria la búsqueda del líquido elemento. La localización de fuentes, manantiales, pozos, acequias, etc., será un factor clave para ubicar este tipo de industrias en determinados lugares y no en otros. Dicho de otro modo, sin la garantía de un buen abastecimiento de agua no se levantaba la azucarera. Por ejemplo, el caso de las azucareras de Motril, éstas seguían el curso de red de acequias de esa localidad, o el caso de las fábricas de la Vega de Granada, buscaban la cercanía de la acequia Gorda del río Genil.

El relieve de la zona será tenido en cuenta a la hora de la localización. La norma generalizada fue la ubicación en lugares llanos o planos, no accidentados. Pocas fueron las ocasiones en las que se erigió una fábrica en desiguales terrazas o plataformas y con alturas diferentes; en este caso recordemos la Azucarera San José en Nerja, en esta fábrica, se utilizaron diferentes plataformas o niveles para colocar las construcciones industriales.

2.º *Infraestructuras:*

Éstas fueron necesarias para el aprovisionamiento de la materia prima (caña de azúcar, remolacha o melazas), imprescindibles en el proceso de fabricación. También fue inevitable contar con buenas infraestructuras para dar salida al azúcar o alcohol producido, siendo determinantes como factor de localización industrial. Pero debemos distinguir ámbitos geográficos diferentes: la costa y las vegas.

En la costa la forma más fácil de aprovisionamiento de materia prima y fuentes de energía fue a través del mar. No era necesaria una buena red de carreteras, las más de las veces inexistentes, sino, algún puerto o embarcadero privado para este fin; ejemplo la fábrica de Nuestra Señora del Rosario de Salobreña que poseía dique y embarcadero propio para estos menesteres; otras veces, la cercanía del puerto, trajo consigo un relanzamiento económico en el ámbito geográfico de influencia de aquél, sería el caso de las fábricas instaladas en Málaga capital, aunque, no siempre la proximidad al puerto supuso el mantenimiento de esta industria, caso de la Azucarera San José de Motril, instalada mucho antes de ver nacer el puerto en esa localidad, la llegada de este último no supuso la continuidad de aquélla.

En las vegas de Granada, Guadix y Baza el factor determinante de localización industrial será el ferrocarril. Las fábricas se ubicaron siguiendo los ejes ferroviarios que las unían a los puntos de distribución principales del país. En el caso de la Vega de Gra-

nada, mención especial tendrá el tranvía, puesto que, sirvió para el trasiego de pasajeros (productores de las fábricas), materia prima (remolacha y caña de azúcar) y fuentes de energía (carbón). Completarían las infraestructuras viarias, la red de caminos o carreteras, el cable aéreo e incluso los ferrocarriles de vía estrecha que algunas fábricas poseían, caso de la azucarera Nuestro Señor de la Salud en Santafé y de la Azucarera conde de Benalúa en Láchar. El desarrollo de estas comunicaciones, sobre todo, la del ferrocarril y la del tranvía, acarrearán consigo una expansión urbana indudable.

3.º *Burguesía comercial y de negocios de ámbito local impulsora de infraestructuras:*

El afianzamiento de la burguesía, pudo tener una significación manifiesta en las transformaciones producidas en el siglo XIX en la ciudad.

Esta burguesía, que en la mayor parte fue también terrateniente, será fundadora de sociedades comerciales y mercantiles, convertidas más tarde en anónimas, decidieron situar o localizar este tipo de industria en alguna de sus propiedades. Indudablemente debemos distinguir también dos ámbitos:

Primero. Las fábricas de la costa, herederas de los antiguos ingenios azucareros, donde la localización de la azucarera ya estaba fijada de antemano. Eran los antiguos ingenios convertidos en nuevas fábricas en el sentido estricto del término; por ejemplo, casi todas las azucareras de la Axarquía malagueña.

Segundo. Las fábricas de azúcar de remolacha de las vegas de Granada eran fábricas ex novo, donde la localización se realizó por los factores analizados en los puntos primero y segundo, pero, además por la decisión de esas sociedades o figuras relevantes de esa burguesía comercial, terrateniente y emprendedora. En la toma de decisión a la hora de erigir una fábrica influían múltiples factores, aunque el peso ejercido por el accionista mayoritario de la sociedad propietaria era determinante, normalmente, se levantará en tierras de su propiedad, muchas veces, la participación del socio mayoritario será la aportación a la sociedad de la finca donde se levantaba la azucarera. Los ejemplos los tenemos en la fábrica de Láchar, San Fernando de Atarfe, Santa Juliana en Armilla, etc.

En cuanto a las infraestructuras usadas en la vega del Guadalfeo, es decir, el transporte de la caña o de la remolacha por caminos o carreteras, que las más de las veces se encontraban en pésimo estado, mencionar que las fábricas poseían construcciones emplazadas en las vegas o campos donde se cultivaba la materia prima, son las denominadas básculas de campo o casetas báscula. El transporte de la caña o de la remolacha llegaba hasta ellas, donde se recibía y se pesaba por los denominados pesadores de báscula, cuyo oficio era muy ingrato, puesto que discutían las más veces con los agricultores sobre la graduación de la sacarosa contenida en la materia prima arribada a

la báscula. Lo habitual es que después volviese a ser pesada en las básculas emplazadas antes de acceder a la fábrica o las situadas a la entrada de la plaza de las cañas, aunque esto no fue normal general. El interés y la presión ejercida por todos los propietarios, bien fuesen fábricas libres o Sociedad General, era que las autoridades locales y provinciales preparasen los caminos o las carreteras, para de esta forma, facilitar el transporte de la materia prima a la azucarera, y se pudiese hacer la molturación también lo más rápidamente posible, ya que la materia prima apilada perdía sacarosa y contendría menos azúcar; pero también el interés del propietario de la finca cultivada de caña o de remolacha, o el mismo deseo del transportista en la mejora de esas infraestructuras, puesto que era verdaderamente penoso el llegar o salir de las fincas emplazadas en pleno campo, muchas de las cuales estaban encharcadas y embarradas, que dificultaban enormemente su labor. Por último, podemos pensar en las horas interminables de espera de esos transportistas, bien con animales de carga, carromatos o en camiones, haciendo el tiempo y turno requerido, hasta por fin, pesar y depositar su carga en la azucarera.

En la costa, la forma más barata y fácil de transportar materias primas, fuentes de energía o azúcar, fue el uso del cabotaje costero. Las azucareras construyeron sus propios muelles-embarcaderos, para uso exclusivo de éstas, tal es el caso de la Azucarera de Nuestra Señora del Rosario de Salobreña de la familia Agrela, donde se podía observar el espigón y muelle en la zona de la playa denominada La Caleta (hoy desaparecido)⁸⁸. La importancia del puerto de Calahonda y de la rada del Varadero en el desarrollo de la industria azucarera motrileña era manifiesta. La relevancia de Calahonda venía dada por la llegada y salida de productos necesarios para el desarrollo de la industria azucarera. El Varadero, en el año 1904, será el lugar escogido para la ubicación del puerto de Motril y la relación con la industria fue destacada, además, porque en él existían almacenes de las azucareras de la localidad.

⁸⁸ Ver Anexo fotográfico. Azucarera Ntra Sra. del Rosario (Salobreña). Sección: Fotografía antigua. Foto núm. 2. Fuente: ASG.

CAPÍTULO 6.º

LA BANCA Y LOS AGRELA

El estudio de la banca local y de los empresarios relacionados con el azúcar es imprescindible para comprender, entre otras cosas, la financiación de este tipo de industria.

Las fábricas necesitaron un impulso inversor que en muchas ocasiones provino del sector bancario, de las cajas de ahorro y de empresarios arriesgados⁸⁹.

Nosotros haremos un repaso breve de la banca y de algunos empresarios⁹⁰.

⁸⁹ Son numerosos los libros sobre banca, empresas y empresarios. SHUMPETER: *Historia del Análisis Económico*. Barcelona, Ariel, 1971. También: *Teoría del desarrollo económico*. Madrid: F. C. E., 1980. MORI, G.: *Revolución industrial; Historia y significado de un concepto*. Madrid, Ed. Alberto Corazón, 1970. MAX WEBER: *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Barcelona, Ed. Península, 1980. BANCO DE ESPAÑA: *El Banco de España. Una Historia económica*. Madrid, 1970. También: *La Banca española en la Restauración* (2 vols.) Madrid, 1974. Varias publicaciones de TORTELLA CASARES, G.: 1. *Los orígenes del capitalismo en España, Banca, Industria y ferrocarriles en el siglo XIX*. Madrid, Ed. Tecnos, 1973. 2. *El Banco de España entre 1829-1929. La formación de un Banco Central en el Banco de España. Una Historia Económica a mediados del siglo XIX*. Madrid, 1970. 3. «La evolución del sistema financiero español de 1856 a 1868». En: *Ensayos sobre la Economía Española a mediados del siglo XIX*. Madrid, 1970. 4. «El principio de responsabilidad limitada y el desarrollo industrial de España, 1829-1869». En: *Moneda y Crédito*. Madrid, 1975. NADAL OLLER, J.: *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Barcelona, Ed. Ariel, 1975. Varios libros de SÁNCHEZ ALBORNOZ, N.: 1. *España hace un siglo; una economía dual*. Barcelona, Ed. Ariel, 1975. 2. *Jalones en la modernización de España*. Barcelona, Ed. Ariel, 1975. 3. «La crisis de 1866 en Madrid. La caja de Depósitos, las Sociedades de Crédito y la Bolsa». En: *Moneda y Crédito* (Madrid), 100 (1967). TITOS MARTÍNEZ, Manuel: *Bancos y banqueros en la Historiografía andaluza. Notas críticas, metodológicas y documentales*. Granada, Universidad de Granada, 1980. También del mismo autor. «Conexiones entre el sistema financiero e industrialización». En: *Anuario de Historia Moderna y Contemporánea*. (Granada), núm. 4-5, 1977-78. CAMERON, Rondo: *La banca en las primeras etapas de la industrialización*. Madrid, Tecnos, 1974.

⁹⁰ NADAL OLLER, J.: «Industrialización y desindustrialización del sureste español, 1817-1913». En: *Moneda y Crédito*. Núm. 120, 1972. GARCÍA MONTORO, C.: *Málaga en los comienzos de la industrialización; Manuel Agustín Heredia (1786-1846)*. Córdoba, 1978. TITOS MARTÍNEZ, M.: *Crédito y ahorro en Granada en el siglo XIX*. 2 vols. Granada, 1978. Del mismo autor: «Actividad empresarial y crecimiento económico en la Granada del siglo XIX». En: *Ciclo de Conferencias promovidas por la Cátedra de Historia de la Escuela Universi-*

El origen de banqueros y empresarios relacionados con esta actividad económica en el siglo XIX, era en su mayor parte de fuera de Andalucía. Estos empresarios podían ser extranjeros y peninsulares venidos de otros lugares de España, convirtiéndose en burguesía de negocios emprendedora que apareció en Andalucía en dos oleadas: la primera viene a buscar fortuna, caso de Manuel Agustín Heredia en Málaga, la segunda, la formaban los que habían realizado ya sus actividades con anterioridad en sus zonas de origen, caso de Fernando Guerrero en Granada. La tendencia parece indicar que las inversiones productivas en el sector azucarero provendrán de esta segunda oleada de empresarios.

La evolución económica de empresas y empresarios del sector, está íntimamente relacionada, con la marcha de la economía española en el siglo XIX. Existen dos fases en el desarrollo empresarial andaluz en este siglo: 1.^a Fase expansiva. La durabilidad llegaría hasta la crisis financiera de 1866, durante los últimos años del reinado de Isabel II (1843-68). 2.^a Fase constrictiva. Debido fundamentalmente a la falta de capitales necesarios para llevar a cabo las ineludibles inversiones industriales. La mayor parte de las empresas originadas con capital acumulado en Andalucía se gestaron en la primera mitad del siglo XIX (Heredia, Larios, Rodríguez-Acosta), en la segunda mitad, serán empresas cuyo origen está en capital acumulado fuera de esta región, ubicándose, donde existiesen instituciones financieras en las cuales apoyarse.

La financiación de la industria azucarera no nace de una acumulación de capital proveniente de la tierra, sino fundamentalmente de otros negocios, entre ellos, los bancarios. El caso granadino es buen ejemplo: los Rodríguez-Acosta, el conde de Agrela o González Auriolos; aunque es imposible soslayar en este sector azucarero la importancia de los terratenientes emprendedores propietarios de fábricas, máxime, cuando esta industria requería el control de la tierra, es decir, la necesidad de abastecimiento de la materia prima vital para la actividad de las fábricas; sería el caso, en el ámbito granadino, de terratenientes como Juan Ramón La Chica, el conde de Agrela, el conde de Benalúa, la condesa de Bornos, la marquesa de Esquilache, etc. La norma general será la ausencia de grandes terratenientes en el negocio azucarero, salvo excepciones, pero, a su vez, también era usual que las inversiones acumuladas por esa burguesía comercial, ampliadas a esta producción industrial, conllevaran la adquisición de grandes

taria e Empresariales de Granada por el LD Aniversario de la fundación de la Universidad de Granada, Granada, 1982. Granada, Universidad de Granada, Departamento de Historia, 1982. MORILLA CRITZ, J.: *Gran capital y estancamiento económico en Andalucía*. Córdoba, 1978. TITOS MARTÍNEZ, M. y CASTEJÓN MONTIJANO, R.: «Fuentes documentales para el estudio del sector financiero en Andalucía». En: *Actas del Segundo Congreso sobre Archivos Económicos de Entidades Privadas*. Madrid, Banco de España, 1988, pp. 141-161. TORTELLA CASARES, G.: «Archivos de bancos de los siglos XIX y XX». En: *Actas del Primer congreso sobre Archivos Económicos de Entidades Privadas*. Madrid, Banco de España, 1988, pp. 177-122.

propiedades de tierra. Es decir, los mismos banqueros, cuyo origen está en los negocios comerciales trasladados más tarde a éste u otro sector industrial, serán posteriormente grandes terratenientes, como se comprueba en la acumulación de terrazgo en los casos de los Rodríguez-Acosta y los Moré en la costa granadina. La tierra siempre fue, es, y será, un bien seguro.

Observamos también una relación estrecha entre banca, burguesía comercial y compañías de transportes (mercancías y pasajeros), especialmente el ferrocarril. Encontramos banqueros que, a su vez, son propietarios de fábricas azucareras, además de accionistas en compañías ferroviarias. Los ejemplos serían varios, sirva aquí el caso de la familia Loring de Málaga.

Estos empresarios están vinculados con títulos nobiliarios y con la vida política. Ejemplo de vinculación con la nobleza sería el marqués de Larios en el caso de Málaga, o el conde de Agrela, el marqués de Dílar, o el conde de Benalúa en el caso granadino. Los ejemplos de participación en política (senadores y diputados), los tenemos en Manuel Rodríguez-Acosta de Palacios, el conde de Benalúa o Juan Ramón La Chica en el ámbito granadino, o Francisco Romero Robledo en el malagueño⁹¹.

En definitiva, existe conexión entre los banqueros o comerciantes-banqueros y la industria azucarera desde la segunda mitad del siglo XIX. Algunos capitalistas y hombres de negocios comienzan operaciones en los sectores industriales y en el bancario, las más de las veces simultáneamente, y tras un periodo de actividad en ambos negocios, abandonan uno para dedicarse exclusivamente al otro. No se puede decir que la banca sirva de soporte a esta industria, pero sí apoyó, avaló y solventó los problemas de liquidez, que no económicos, de la mayor parte de las fábricas azucareras como tendremos ocasión de comprobar al estudiar la historia de las fábricas; es decir, la banca jugó un papel crediticio importante, promoviendo el proceso de industrialización y permitiendo estimular el desarrollo, amén de una respuesta lógica y coherente a la demanda de servicios financieros. Así, prácticamente todas las sociedades propietarias de fábricas, solicitarán más de un préstamo hipotecario durante su más o menos dilatada historia y en muchas ocasiones, esos problemas de liquidez, que no económicos, asfixiarán a las sociedades/propietarios dueños de estas industrias.

El sistema bancario español del siglo XIX estaba formado por dos tipos de instituciones: 1.º Las que giraban bajo una firma individual o sociedades colectivas o comanditarias, es decir, banqueros, comerciantes-banqueros, casas de banca. 2.º Las creadas como sociedad anónima, es decir, los bancos y las sociedades de crédito.

⁹¹ TUÑÓN DE LARA, Manuel: «La burguesía y la formación del bloque de poder oligárquico (1875-1914)». En: *Estudios sobre el siglo XIX español*. Madrid, 1973. TUSELL, Javier: *Oligarquía y Caciquismo en Andalucía (1890-1923)*. Barcelona, Tusquets, 1980.

Esboceemos algunos rasgos muy generales sobre la Banca local y las conexiones con la industria del azúcar, teniendo en cuenta que no profundizaremos mucho en este tema, puesto que no es objetivo fundamental en este libro.

Debemos mencionar la Banca Agrela, puesto que este negocio lo continúan los hijos de Joaquín Agrela, Valentín y Mariano. Desde la muerte del padre en el año 1870, adoptaron la razón o firma social denominada Hijos de Joaquín Agrela, aunque fue muy tardíamente cuando se fundó realmente esta compañía mercantil, regular y colectiva, ya que la constitución de la sociedad se realizó el día 5 de agosto de 1891⁹². El domicilio social lo tendría en Granada, la duración sería por 10 años, siendo el objeto de la sociedad:

«Comprende toda clase de operaciones mercantiles y especialmente comisiones de Banca, representaciones de otras casas o Sociedades, compra y venta de frutos, géneros y efectos de toda clase para especular en ellos, préstamos, depósitos y cualesquiera otros de naturaleza análoga, sin perjuicio de extenderse a otros negocios sobre bienes inmuebles o explotaciones de algunas otras industrias, cuando así lo conviniesen ambos socios»⁹³.

El capital social se fijaba por ambos en la cantidad de 250.000 pesetas, repartido en partes iguales⁹⁴, siendo los dos, gerentes y administradores de la sociedad. Ésta se convertiría en representante de la Compañía Arrendataria de Tabacos en el año 1892⁹⁵. La banca continuó hasta el año 1906 cuando supuestamente cesó su actividad.

⁹² AHPG. *Escritura de constitución de la sociedad Hijos de Joaquín Agrela*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 5 de agosto de 1891, ante el notario de la ciudad, Francisco Javier Ruiz Aguilar. Protocolo del notario núm. 447.

⁹³ AHPG. *Ibidem*.

⁹⁴ AHPG. *Ibid*. El capital se repartía de la siguiente forma: 1.º En metálico 71.929,15 pesetas. 2.º En títulos de deuda al 5 por ciento y otros valores 15.280 pesetas. 3.º En créditos y saldos de cuentas corrientes 37.101,70 pesetas. 4.º Contratos, préstamos, operaciones de banca pendientes y otros negocios análogos 30.689,15 pesetas. 5.º En inmuebles 95.000 pesetas. Sobre el último concepto, inmuebles, la sociedad poseía: treinta acciones proindiviso, de las 100 que estaba dividida la Empresa de Construcción de Mercados de la ciudad de Granada. Correspondían 15 acciones a cada socio, el resto, pertenecían a Manuel Rodríguez Torres (17 acciones), Pedro Sáenz Pinillos (6 acciones) y Francisco Reyes Rodríguez (44 acciones); la explotación sería por 50 años y transcurridos éstos, revertiría al Ayuntamiento de Granada que era el propietario de los solares sobre los que se pensaba construir. Éstos eran: 1.º Un solar destinado a vía pública, y situado en la plaza de San Agustín (Granada) de 2.161 metros cuadrados. 2.º Otro solar en la plaza de las Capuchinas de 2.491,13 metros cuadrados. Aquí se encontraban 54 viviendas expropiadas por los contratistas, que medían 462,32 metros cuadrados. 3.º El Mercado de la Pescadería, que además de tener el antiguo edificio de igual nombre procedente de los Propios de la ciudad, se ocuparía 20,88 metros cuadrados de vía pública para los nuevos mercados que se pensaban proyectar. En todo este terreno se levantarían dos naves de diferente tamaño de 316,98 metros cuadrados. Las acciones de los hermanos Valentín y Mariano, fueron adquiridas de Francisco Reyes Rodríguez por 95.000 pesetas.

⁹⁵ AHPG. *Escritura de fianza a favor de Valentín Agrela Moreno*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 19 de noviembre de 1892, ante el notario de la ciudad, Agustín Martín Vázquez. Protocolo del notario

núm. 574. Comparecen: 1.º Valentín Agrela Moreno. 2.º Francisco López Medina (padre) y Joaquín López Atienza (hijo). La escritura menciona que Valentín nombra a Joaquín López Atienza, administrador subalterno del partido de Motril para la renta de tabaco, efectos timbrados, etc. La Banca Hijos de Joaquín Agrela junto con Joaquín López, idearon: A. Separar el negocio de efectos estancados, letras y documentos para el cobro en Motril. B. Entregar a Joaquín López ciertas cantidades por cuenta de la sociedad y establecer con él una cuenta de la Banca independiente sobre la renta de tabacos y efectos. López Medina se constituía en fiador de su hijo. No olvidemos que padre e hijo eran accionistas de la sociedad que construyó la azucarera Ntra. Sra. del Rosario en Pinos Puente (Granada)).

CAPÍTULO 7.º

LOS PROPIETARIOS Y LAS SOCIEDADES DEL AZÚCAR EN SALOBREÑA

7.1. Familias y propietarios de Salobreña

Los propietarios y las sociedades dueñas de los complejos fabriles serán una clase burguesa comercial y de negocios de ámbito local. Esta burguesía, la mayor parte es también terrateniente, siendo fundadora de sociedades comerciales y mercantiles, convertidas posteriormente en sociedades anónimas, decisorias en la ubicación de este tipo de industria en alguna de sus propiedades.

Inflúan múltiples factores en la toma de decisión sobre la erección de una fábrica, pero el peso ejercido por el accionista mayoritario de la sociedad propietaria será determinante. Se levantará aquélla en tierras de su propiedad, las más de las veces, su participación como socio mayoritario será aportar a la naciente sociedad la finca donde se alzaba la azucarera.

Respecto a las familias y/o propietarios observamos varias cuestiones:

1. Encontramos títulos nobiliarios de raigambre, es decir, provenientes del periodo de la reconquista o durante la Edad Moderna y comienzos de la Edad Contemporánea, como sería el caso de la condesa de Bornos o del conde Benalúa para el caso de Granada. Esto ocurre en todas las provincias.

2. Hemos detectado varias oleadas de comerciantes dedicados a negocios diversos que llegan con anterioridad, a finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, catalanes, santanderinos, vascos, en el caso de los españoles, y extranjeros de diversas nacionalidades. En muchos casos se asientan en la costa al calor del negocio algodonero y posteriormente azucarero. Éstos serán los que adquieran las propiedades de la nobleza tradicional, de la Iglesia, después de la Desamortización de Mendizábal (1836), y de las corporaciones locales con la de Madoz (1856 en adelante). Esta nueva burguesía de negocios, industrial, emprendedora repetirá el mismo esquema siempre, el negocio azucarero será una más de las múltiples actividades empresariales que poseían, adquieren fincas rústicas y urbanas bien para proveerse de materia prima, bien como inversión

inmobiliaria, bien como inversión futura o como forma de ascensión social. La mayor parte compaginan el negocio azucarero con la banca, la industria del sector extractivo de minerales, y las inversiones en infraestructuras, ferrocarril, tranvía, puertos, etc.

3. Un gran número de miembros de las grandes familias burguesas serán el accionariado mayoritario de las sociedades propietarias de las azucareras. Ejemplo: los Larios, los Heredia, los Agrela, los Rodríguez-Acosta, los Márquez, los Montero, etc.⁹⁶.

4. Relación entre las actividades mercantiles e industriales y la política. Muchos son provenientes de profesiones liberales, abogados, médicos, catedráticos, banqueros, etc., adscritos en política al partido liberal o conservador durante la Restauración, adquieren prestigio social, consiguen puestos en el ámbito local, provincial y nacional, puesto que llegarán a ser diputados a Cortes, senadores, ministros, y hasta jefes de Gobierno durante el reinado de Alfonso XII (1874-85), regencia de María Cristina (1885-1902) y el reinado de Alfonso XIII (1902-1931). Desde un punto de vista ideológico los habrá del partido conservador y del liberal. Ejemplos los tendríamos en La Chica (liberal), conde de Benalúa (conservador), Francisco Romero Robledo (conservador), etcétera⁹⁷.

⁹⁶ Véase: GÁMEZ AMIÁN, A.: *Comercio colonial y burguesía mercantil malagueña (1756-1830)*. Málaga, 1994. GARCÍA GARCÍA, L.: «Fundación de las ferrierías de la Concepción y el Ángel de Marbella». *Anuario de Historia Moderna y Contemporánea*. IV (1977), pp. 285-293. Del mismo autor: *Málaga en los comienzos de la industrialización. Manuel Agustín Heredia (1786-1846)*. Córdoba, 1978. Del mismo autor: «Notas sobre el proteccionismo de los industriales malagueños del siglo XIX». *Baética*, 2 (1979), pp. 327-343. GUILLÉN ROBLES, F.: *Historia de Málaga y su provincia*, Málaga, Arguval, 1985. LACOMBA ABELLÁN, J. A.: «Málaga a mediados del siglo XIX. Acta de nacimiento de una empresa: Industria Malagueña, S.A.». *Gibralfaro*, 25 (1973), pp. 97-120. Del mismo autor: «Industrialización y desindustrialización en Málaga del siglo XIX». En: *Primeras Jornadas de Estudios Empresariales*. Málaga, 1984. Del mismo autor: *Crecimiento y crisis de la economía malagueña*. Málaga. Diputación Provincial de Málaga, 1987. Del mismo autor: «Descripción de la industria malagueña en un momento de expansión (1861)». En: *Revista de Estudios regionales*. Málaga (1988), pp. 221-231. GARCÍA VALVERDE, M.: «Almería durante la 1.ª república». En: *IX Congreso de Profesores Investigadores de Geografía e Historia. El Ejido (Almería)*, 1990, pp. 355-367. GAY ARMENTEROS, J.: *Granada contemporánea. Breve historia*. Granada, Editorial Comares, 2001. GAY, J. y VIÑES, C.: *Historia de Granada. La época contemporánea*. Granada, 1982, 2 vols. GONZÁLEZ PORTILLA, M., MALUQUER, J. y RIQUER, B. de (eds.): *Industrialización y nacionalismo. Análisis comparativos*. Barcelona, 1985.

⁹⁷ Véase: ARRANZ, L. y CABRERA CALVO-SOTELO, M.: «El Parlamento de la Restauración», *Hispania*, vol. LV/189, (1995), pp. 67-98. CABRERA CALVO-SOTELO, M.: *La industria, la prensa y la política. Nicolás María de Urgoiti (1869-1951)*. Madrid, Alianza Editorial, 1994. PÉREZ LEDESMA, M.: *El Parlamento y la vida política en la España Contemporánea* (editor), número monográfico de la *Revista de Estudios Políticos*, núm. 93, julio-septiembre, 1996. RUEDA LAFFOND, J. C.: «Antonio Maura: las pautas intervencionistas de un miembro de la élite política de la Restauración». En: *Historia Social*. 1991, pp. 125-147. TUSELL, Javier: *Oligarquía y Caciquismo en Andalucía (1890-1923)*. Barcelona, Tusquets, 1980. VILLALOBOS CASANOVA, A.: «Partidos y grupos políticos en Málaga a mediados del siglo XIX: elecciones municipales tras la revolución del 54». En: *IX Congreso de Profesores Investigadores de Geografía e Historia (Hespérides)*. El Ejido (Almería), 1990, pp. 341-355. VV. AA. (ALCOBENDAS, M. coord.): *Málaga. Personajes en su historia*. Arguval, 1985.

5. Existió una estrecha relación familiar de tipo endogámico. En muchos casos se produce un reagrupamiento familiar y por tanto de capitales que de otra forma se habrían dispersado. Ejemplo de ello sería la familia Larios. Los miembros destacados de algunas familias, entroncaban maritalmente con otras grandes fortunas y de esta forma unían capitales, caso de los Larios, Loring, Heredia, etc.

6. Ennoblecimiento a posteriori, en la mayor parte de los casos, de propietarios cuya riqueza se ha generado con anterioridad en otros negocios. El caso del conde de Agrela, los Márquez, los Larios, etc. Prácticamente todos consiguen un título nobiliario concedido por el Rey o por el Papa de turno, entroncando con los antiguos títulos o con los de nuevo cuño, para de esta forma unir capitales e intereses.

Presentamos una relación ordenada alfabéticamente de propietarios y Sociedades dueñas de las fábricas en la localidad de Salobreña.

DE CHÁVARRI Y SALAZAR, VÍCTOR



Fig. 13 y 14.—Los hermanos Benigno (izquierda) y Víctor de Chávarri y Salazar. Fuente: BVA

Nació Víctor en 1854 en la villa de Portugalete, hijo de Tiburcio Chávarri del Alisal y Natalia Salazar Mac Mahón [fig. 14]. Estudió en el Instituto Vizcaíno e ingeniería en Lieja. Víctor y sus hermanos, sobre todo Benigno, participaron en numerosas iniciativas de tipo empresarial en sociedades domiciliadas en Bilbao y en Madrid.

Los sectores en los que participó Víctor Chávarri, fueron variados: minería, promociones inmobiliarias, compañías de ferrocarriles, creación de la Sociedad de la Bolsa de Bilbao, sociedades papeleras, sociedades eléctricas, etc. Participó en política, transitando desde el liberalismo de Sagasta hasta el conservadurismo de Cánovas del Castillo, siendo senador en varias legislaturas⁹⁸.

⁹⁸ ALONSO OLEA, E. J.: *Víctor Chávarri (1854-1900). Una biografía*. Editorial colección Lankidetzan. Bilduma, Donosita, Eusko Ikaskuntza, 2005, pp. 137 y ss.

Los hermanos Víctor, Benigno [fig. 13], Leonardo y Félix de Chávarri y Salazar, junto con su padre don Tiburcio de Chávarri, constituyeron el 6 de noviembre de 1889 ante el notario de Bilbao don Félix de Uribarri, una sociedad regular colectiva del comercio que tendría el domicilio en la misma ciudad y se denominaría Chávarri Hermanos⁹⁹.

La sociedad fue ampliada el día 23 de diciembre de 1898 ante el notario de Bilbao, don Francisco Hurtado de Saracho y tenía como finalidad la explotación de varias minas de hierro en las que poseían diferentes participaciones, procedentes de la herencia de su padre. Uno de los socios, Leonardo, murió, pero aun así, la sociedad continuó con el mismo nombre; ampliándose la empresa el día 23 de diciembre de 1898¹⁰⁰.

Entre las sociedades organizadas y con sede social en Madrid, debemos mencionar la participación que tuvo en la Sociedad Chávarri, Kocherthaler y Cía., constituida en Madrid el 25 de marzo de 1897 y formada por Víctor Chávarri, Manuel Kocherthaler y Rosenthal y Eduardo Leví Stein, socios de Chávarri en actividades del sector eléctrico; Chávarri había establecido muy buenas relaciones comerciales con su socio Eduardo Leví y Stein¹⁰¹. La sociedad llegó a ser propietaria de la fábrica Azucarera Nuestra Señora del Pilar de Salobreña hasta el año 1903, después pasó a manos de Sociedad General Azucarera de España. Fallecido Víctor de Chávarri, el día 29 de marzo de 1900 en la ciudad de Marsella, su esposa, Soledad Auduiza y Goicoechea, heredó el 40 por ciento de la participación que el finado tenía en Chávarri Kocherthaler y Compañía.

DE URQUIJO Y URRUTIA, LUCAS

Banquero, financiero y empresario de origen vasco¹⁰².

Sus padres fueron Fulgencio Urquijo Landaluce y María Urrutia Aguirre. Nace en Murga el 22 de septiembre de 1849 y marchó pronto a Madrid junto con su tío

⁹⁹ AHPM. Protocolo 41.218. Folios del 6.877 al 6.882 v. Se incluye en el protocolo un acta levantada por el notario de Bilbao, don Francisco Hurtado de Saracho, donde se recogía la historia de la Sociedad Chavarri y Hermanos, desde su fundación. La sociedad se inscribió en el Registro Mercantil de la Provincia de Vizcaya al folio 174, libro tercero de Sociedades, hoja número 142, inscripción primera. La escritura de ampliación supuso nueva inscripción en el Registro Mercantil, al folio 175, del libro tercero de Sociedades, hoja 142, inscripción segunda.

¹⁰⁰ AHPM. Protocolo 41.218. Folios del 6.886 al 6.892 v. *Ibidem*.

¹⁰¹ Eduardo Leví y Stein había nacido en Keatingen Hort Wurtemberg (Alemania), casó con María Caturla y Puig el día 2 de octubre de 1887, naciendo del matrimonio dos hijas, María Luisa y Margarita. Murió Leví Stein el 15 de noviembre de 1900, en la localidad de Saint Geours de Maresme (Francia). Eduardo Leví otorgó testamento en Madrid, el 10 de junio de 1896, ante el notario Teolindo Soto y Ramos.

¹⁰² DÍAZ HERNÁNDEZ, Onésimo: *Un magnate al servicio de la Restauración: el segundo Marqués de Urquijo*. Universidad Complutense, Facultad de Filosofía B. BIBLID [1136-6834 (1998), 25; 135-158].

Estanislao, primer marqués de Urquijo, que lo formaría en el mundo financiero. Se casó con Mónica Victoria Murga, y de este enlace nació su hija Catalina que contrajo matrimonio con el arquitecto José Luis Oriol Urigüen (segundo marqués de la casa Oriol), que estuvo siempre unido a las empresas de su suegro.

Con su hermano Juan Manuel, segundo marqués de Urquijo (1843-1914), fundó en el año 1879 la sociedad de crédito familiar Urquijo Hermanos, que en 1883 se denominaba Urquijo y Compañía. Sus negocios llegaron a culminar en la creación de Hidroeléctrica Española. Se especializó en la industria del sector energético, y llegaría a ser consejero de Hidroeléctrica y de Unión Eléctrica Vizcaína. Tuvo participaciones en la sociedad minera El Guindo, y en Gasificación industrial de Madrid.

Fue diputado a Cortes por el distrito de Amurrio (1881-84) como independiente. Murió el día 26 de septiembre de 1912.

La relación de este empresario vasco con la industria azucarera en el ámbito que nos ocupa es haber sido el propietario de la Azucarera de Nuestra Señora del Pilar (Salobreña), que había sido construida por Sociedad Azucarera Peninsular. En el año 1883 esta sociedad se desprende de la azucarera y de las fincas ubicadas en las localidades granadinas de Salobreña, Motril y Molvízar. La compra por Lucas Urquijo se realizó el día 9 de noviembre de 1883 ante el notario José García Lastra.

El empresario fue dueño de esta azucarera desde el 1883 hasta 1897, llevando a cabo numerosas reformas y reparaciones. En el año 1897 vendió las fincas y azucarera a la sociedad Chávarri Kocherthaler y Compañía. Las transformaciones de Lucas Urquijo fueron llevadas a cabo por el arquitecto de la familia Francisco Cubas González¹⁰³.

FAMILIA AGRELA Y MORENO, CONDES DE AGRELA

Joaquín Agrela fue terrateniente y banquero granadino [fig. 15]. Tenía fincas en Motril, Salobreña, Almuñecar y Lobres; entre sus propiedades mencionar la de Trasmulas en la vega granadina. Joaquín se casó con Rosario Moreno y Jimeno, y nacieron del matrimonio sus hijos Valentín, Mariano, Juan Manuel, Filomena y Josefa. Entre los descendientes del fundador debemos mencionar a Purificación La Cal y Agrela, esposa del arquitecto granadino Francisco Giménez Arévalo.

Joaquín Agrela fue fundador de la Banca Agrela. Las primeras noticias de la entrada en el negocio bancario de Joaquín Agrela se remontan al año 1853. Inició su andadura en Granada dirigiendo la sucursal de la Caja General de Depósitos. Los orí-

¹⁰³ Ver Azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña).



Fig. 15 y fig. 16.—1.^a Foto del fundador de la saga familiar, Joaquín Agrela (izquierda). Fuente: ASG. 2.^a Foto del rey Alfonso XIII, el duque de San Pedro de Galatino y en primer plano (derecha) el primer conde de Agrela, Mariano Agrela Moreno en su finca de Trasmulas (Granada) Fuente: BVA

genes de la azucarera de Salobreña están en el año 1861 cuando fue construida, siendo la segunda instalada en la vega del Guadalfeo. El nombre de Azucarera Nuestra Señora del Rosario le viene por su esposa. Murió Joaquín Agrela en el año 1870. Los hijos continuaron con los negocios banqueros e industriales de su padre; Valentín se puso al frente de los mismos, y Mariano Agrela y Moreno en el año 1890 se convertirá en el primer conde de Agrela [fig. 16]. Debemos diferenciar aquí dos negocios: el banquero y el azucarero.

1.º Banquero. Este negocio lo continúan sus hijos Valentín y Mariano después de fallecimiento de su padre. Adoptaron la razón o firma social de Hijos de Joaquín Agrela, aunque fue constituida el día 5 de agosto de 1891¹⁰⁴. A comienzos del siglo XX continúan los Agrela como banqueros granadinos, actividad que cesó en el año 1906.

¹⁰⁴ AHPG. *Escritura de constitución de la sociedad Hijos de Joaquín Agrela*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 5 de agosto de 1891 ante el notario de la ciudad, Francisco Javier Ruiz Aguilar. Protocolo del notario núm. 447.

2.º Azucarero. Los hermanos después de morir el padre continuaron con la fábrica Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). El día 14 de marzo de 1883 se constituyó Agrela Hermanos (1883-1920)¹⁰⁵, que estaba formada por los siguientes socios: María del Rosario Moreno Jimeno, Valentín y Mariano Agrela y Moreno, Filomena Agrela y Moreno (casada con Eduardo Moreno y Moreno), Josefa Agrela y Moreno (casada con Enrique Moreno Reyes) y María de la Soledad Herreros de Tejada y Castillejo, viuda de Juan Manuel Agrela y Moreno, fallecido en 1878, que contrajo segundas nupcias con Fernando Cassani Díaz de Mendoza, conde de Vilana (vecinos de Madrid).

Es decir, habría dos sociedades, una dedicada fundamentalmente al negocio de la banca, Hijos de Joaquín Agrela, y otra dedicada al negocio azucarero, Agrela Hermanos, aunque tuvieran iguales administradores. Por ejemplo en el año 1891 es gerente de ambas sociedades mercantiles Valentín Agrela y Moreno¹⁰⁶.

La sociedad colectiva Agrela Hermanos, se transformó en anónima el día 19 de mayo del año 1920. Había nacido Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario S. A. (1920-75)¹⁰⁷. Contenía la constitución de la nueva sociedad una cláusula restrictiva, para que de esta forma todas las acciones permaneciesen dentro de la familia Agrela, aunque fue suprimida el 13 de diciembre de 1958. Los presidentes de la sociedad serían Mariano Agrela y Pedro Moreno Agrela¹⁰⁸.

El primer conde de Agrela, Mariano Agrela Moreno (1848-1930)¹⁰⁹, llegaría a ser rico propietario de tierra en la vega de Granada, puesto que poseía las tierras de la localidad de Trasmulas y gran parte de la Asquerosa (Valderrubio). Mariano vendió las fincas de esta última localidad, a través de su apoderado, don Antonio Bimbela Sánchez, que las enajenó en su totalidad el día 4 de noviembre de 1907; los compradores de las tierras del conde fueron muchos de los accionistas de la Azucarera San Pascual

¹⁰⁵ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Escritura de constitución de sociedad mercantil regular colectiva, domiciliada en Granada, bajo la razón Agrela Hermanos*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 14 de marzo de 1883, ante el notario de la ciudad Manuel de Ramos López.

¹⁰⁶ AHPG. *Escritura celebrada entre Valentín Agrela y Moreno y Juan Manuel Herreros de Tejada y Negro*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 11 de agosto de 1891, ante el notario de la ciudad Francisco Ruiz Aguilar. Se menciona aquí que Valentín es gerente de ambas sociedades mercantiles.

¹⁰⁷ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario. CAR. I. Doc. *Escritura de transformación de la sociedad Agrela Hermanos en la nueva Sociedad Azucarera de Salobreña Ntra. Sra. del Rosario*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 19 de mayo de 1920, ante el notario de esa ciudad Antonio Puchol Camacho.

¹⁰⁸ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario. CAR. I. Doc. *Estatutos de la Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario sociedad anónima*. Ver también Anexo Documental de esta fábrica. Sección: Memorias y Estatutos. Doc. núms. 6 y 7.

¹⁰⁹ El Condado de Agrela fue concedido el 7 de diciembre de 1890 por el rey Alfonso XIII, a favor de Mariano Agrela y Moreno.

de Zujaira (1909), es decir, Enrique Mazuecos Navarro, Enrique Mazuecos Vílchez, José Roldan Benavides, Antonia Navarro Vallejo, Ceferino y José Navarro Martínez, Gabriel Quesada Tejera, Alejandro Rodríguez Capilla, Eduardo Mazuecos López, Santiago Berbel Vallecillos y José Navarro Vallejo¹¹⁰.

En el año 1976 las dificultades financieras de Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario S. A. hizo que se constituyese una nueva, Azucarera Guadalfeo S.A. (1976-2013), con objeto de mantener abierta la fábrica de azúcar y de alcohol. Azucarera del Guadalfeo dejó de molturar en el año 2006.

En el año 2013 Joaquín Martín Montero es el actual dueño de la antigua Azucarera de Guadalfeo, de las bodegas Montero y accionista mayoritario de la destilería Montero o Melcochera de Lobres. Hoy la familia Montero ha sustituido a la familia Agrela, aunque ambas están emparentadas.

Otro miembro de la familia destacado era Eduardo Moreno Agrela. Propietario e industrial; jefe del partido conservador en Granada, con participaciones en la Compañía General de Electricidad y en la fábrica de tejidos de Víznar. La relación con la industria azucarera le viene por haber sido el dueño de La Melcochera de Lobres.

Hoy el título de conde de Agrela desde el año 2007, lo posee Flavia de Silva y Allende, sexta condesa de Agrela.

FAMILIA MARTÍN CUEVAS

A fines del siglo XIX los Cuevas Jiménez son una de las familias que poseen más propiedades en las vegas de Motril y Salobreña. Sobresalen Julio y Luis, este último director del periódico *El Defensor de Motril*. Hubo también banqueros en la familia. Antonio Jiménez Cuevas fue banquero en Motril en el año 1922.

Esta familia está relacionada con la industria azucarera, en cuanto que un descendiente será Miguel Martín Cuevas, uno de los propietarios de la Azucarera San Francisco (Salobreña). La fábrica se denominaba Azucarera de Miguel Martín Cuevas (1940-55). En marzo de 1946 adquirió 349 marjales de las herederas de la condesa de Bornos, ampliando enormemente las fincas propiedad de la fábrica y por tanto la capacidad de asegurarse la materia prima¹¹¹. Posteriormente se denominaría Azucarera de San Francisco.

¹¹⁰ AHPG. *Escritura de compra-venta*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 4 de noviembre de 1907, ante el notario de la ciudad Antonio Puchol Camacho.

¹¹¹ ASGAE. Fábrica San Francisco (Salobreña). Doc. Informa el director de la fábrica de Ntra. Sra. del Pilar de Motril a la sede central de SGAE de la adquisición por Miguel Martín Cuevas y de Pedro Agrela

El gerente de la fábrica entre los años 1949-1953 fue Luis Martín Cuevas. Fueron nombrados los cargos por acuerdo de la junta general de accionistas el día 10 de noviembre de 1953: gerente, Emilio Martín Moré, administrador, Antonio Palma Isla, y otros destacados miembros los hermanos Enrique y Luis Martín Cuevas. Posteriormente el día 21 de enero de 1955, fue constituida la sociedad anónima denominada Azucarera San Francisco (1955-78), que tenía su domicilio social en calle Portichuelo, núm. 3 de Salobreña.

La denominada «casa roja» fue la residencia de Miguel Martín Cuevas cuando era uno de los propietarios de la azucarera. Cuando en 1950 se constituyó la sociedad anónima Azucarera San Francisco, la vivienda, aunque estaba enclavada dentro de la cerca de la fábrica, no pasó a ser propiedad de aquélla sino que continuó en poder de su propietario, Martín Cuevas. Fallecido éste, pasó a sus herederos que fueron sus legítimos propietarios hasta 1991. Sociedad General Cañera en el año 1991 adquirió la huerta de los cipreses y la vivienda en la cantidad de 22.213.485 pesetas¹¹². En 1998 Azucarera Ebro Agrícolas S.A, propietaria de todos los bienes de Sociedad General Cañera registró a su nombre exclusivamente la vivienda en la parte que le correspondía¹¹³. Finalmente volvía la «casa roja» a ser propiedad de los dueños de la azucarera, aunque por poco tiempo.

(este último propietario de la Azucarera del Rosario de Salobreña) de la compra de 349 y 916 marjales respectivamente, por estos señores, a las herederas de la condesa de Bornos, María Jesús y Rosa María Español. Motril, 18 de maro de 1946.

¹¹² ASGAE. Fábrica San Francisco (Salobreña). Doc. *Valoración practicada el día 6 de noviembre de 1992, por el asesor técnico de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, el arquitecto técnico Antonio Camero Cifuentes*. La oficina liquidadora de Motril notificaba a la Sociedad Cañera con fecha de 19 de abril de 1993, que el valor declarado por el contribuyente había sido de 15.000.000 de pesetas, mientras que la tasación global del arquitecto fue de 22.213.485 pesetas, es decir, 26.000 pesetas/metro cuadrado para la vivienda, y 6.000 pesetas/metro cuadrado para el solar, por tanto, había una diferencia que había que subsanar de 7.213.485 pesetas. En definitiva, Sociedad General Cañera S.A., debía hacer: 1.ª Una liquidación complementaria por el concepto de transmisiones onerosas, del Impuesto sobre Transmisiones patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, que sería el resultado de aplicar el tipo del 6 por ciento, sobre una base equivalente a la diferencia entre el valor comprobado y el valor empleado para autoliquidar, es decir, los 7.213.485 pesetas. 2.ª La citada diferencia constituiría incremento de patrimonio a título lucrativo a efectos del Impuesto sobre Sociedades.

¹¹³ ASGAE. Azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Motril). CAR. III. Doc. Se recoge en esta carpeta una certificación del registrador de la Propiedad de Motril núm. 1, con fecha 30 de noviembre de 1998 donde se indica, entre otras cosas, que la propietaria en la proporción de sesenta y siete de setenta y dos avas partes indivisas de la vivienda de 381,47 metros cuadrados sita en la Huerta de los Cipreses, era Azucarera Ebro Agrícolas S. A. El resto de titulares en ese año eran: Enrique Carlos Martín Moré, Eduardo Martín Cazorla, Laura López Martín, María Gómez Acebo de Carlos, Emilio Carlos Martín Moré Gómez Acebo, Francisco de Paula Martín Moré Gómez Acebo y María Luisa Martín Moré Gómez Acebo.

FAMILIA MONTERO



Fig. 17.—E. Montero López. Fuente: AMSA

Los orígenes de la saga familiar están en Enrique Montero López (1881-1952), [fig. 17], casado con Ana María Martín Noval, quienes residían en la casa familiar sita en la localidad de Motril. Tuvieron varios hijos: Enrique, Rosario, María, Amelia, Concepción y Francisco Montero Martín.

Los esposos poseían, desde comienzos del siglo XX, la sociedad familiar Enrique Montero López, dedicada a la fabricación de azúcar. El día 5 de enero de 1952 se fundó la sociedad Azucarera Montero S. A.¹¹⁴.

Enrique Montero fue alcalde de Motril durante 10 años (1941-51), y entre sus realizaciones destacamos: la ampliación de los regadíos en la vega de Motril, la canalización del río Guadalfeo, la construcción del patronato de Santa Adela para la erección de viviendas sociales y el arribo de agua potable al barrio del Varadero, entre otras muchas actuaciones. En febrero de 1952, muere el fundador, Enrique Montero López.

El nuevo gerente de la sociedad Azucarera Montero S. A. sería el primogénito, Enrique Montero Martín, siendo su madre, la presidenta del consejo. En el mes de

¹¹⁴ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Escrituras. *Primera copia de la escritura de Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S. A.* Fundada el 5 de enero de 1952, ante el notario de Madrid, Pascual Lacal Fuentes. Núm. de su Protocolo 29. Comparecían al acto: Enrique Montero López y Enrique Montero Martín, el primero por sí y en representación de su esposa, Ana María Martín Noval. Fue inscrita la Sociedad Anónima en el Registro Mercantil, el 7 de junio de 1952.

enero de 1957, Ana María Martín Noval, realizó escrituras de donación a sus hijos: Rosario, María, Amelia, Concepción y Francisco Montero Martín¹¹⁵, quienes, entraban de esta forma como nuevos socios accionistas en la empresa familiar¹¹⁶. El presidente de la sociedad azucarera desde el año 1961 sería Francisco Montero Martín¹¹⁷. El director de la fábrica a comienzos de los sesenta fue Enrique Montero Martín, que dimitió en 1966, sustituyéndole, Francisco¹¹⁸. En el año 1963 la sociedad, y a instancias de Francisco Montero, decidió comenzar con un criadero de rones (rones «Montero»). Los años sesenta y setenta Francisco Montero dominó la escena familiar, aunque por desgracia, la crisis en la fábrica motivó un control de aquélla por sociedades foráneas; la familia enajenó la mayor parte de las fincas rústicas y urbanas que poseían en las localidades granadinas de Salobreña, Lobres y Motril¹¹⁹. Los Montero dejan de ser los accionistas mayoritarios en la empresa. Aunque Francisco Montero continúa su labor en solitario, y construirá Bodegas Montero en el año 1963, en la denominada carretera de la celulosa de Motril.

Francisco Montero volverá a tener el control en los años noventa¹²⁰. En el año 1994, adquirió el 40 por ciento de las acciones de Azucarera Montero S. A., cuyo accionista mayoritario era Joaquín Martín Montero, sobrino de Francisco Montero, este último vendió las Bodegas Montero al primero, en enero de 2007. Francisco Montero murió en el año 2012, tenía 83 años.

En el año 2015 la saga de los Montero continúa ejerciendo un peso destacado en la costa mediterránea granadina controlando dos alcohólicas sitas en Salobreña y en el lugar de Lobres: la de Guadalfeo (antigua Nuestra Señora del Rosario) y la de Montero (antigua Melcochera de Lobres), amén de las Bodegas Montero, dirigidas en 2013 por una hija de Joaquín Martín, Andrea Martín Targa.

¹¹⁵ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. *Escrituras*. Los otorgamientos fueron efectuados los días 22, 23 y 24 de enero de 1957, ante el notario de Motril, Joaquín Cortés García. Protocolos 58, 59, 60, 61, 64 y 65.

¹¹⁶ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. *Escritura de cumplimiento de acuerdos sociales*. Otorgada en Motril el 17 de julio de 1952, ante el notario de esa ciudad, Ramón Risueño Catalán. Protocolo del notario 737.

¹¹⁷ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. *Actas*. Lista de asistentes al Consejo de Administración de la Azucarera Montero. Fecha, 14 de octubre de 1961.

¹¹⁸ AMSA. Azucarera Montero. CAR. *Actas*. Acta de reunión del Consejo de Administración de 20 de octubre de 1966. Enrique Montero dimitió como director el día 23 de agosto de 1966.

¹¹⁹ Ver Anexo Documental Azucarera Montero. Sección: Compra-venta de fincas rústicas y urbanas. Documentos del núm. 10 al 13.

¹²⁰ Francisco Montero nació en Motril en el año 1923. Vivió soltero y sin hijos.

FAMILIA MORÉ



Fig. 18.—Emilio Moré Auger. Fuente: BVA

En esta familia destaca la figura de Emilio Moré Auger [fig. 18], que fue terrateniente y banquero motrileño, establecido en esta ciudad en el año 1889 e intervino activamente en el impulso a la creación del puerto de Motril¹²¹.

Era accionista de la fábrica azucarera Ingenio de San José en Motril (Granada), y junto a Auriolés y Ravassa fue fundador en 1890 de Auriolés, Ravassa y Moré. El día 21 de diciembre de 1899 constituyó la sociedad «Moré y Pelegrí»¹²². En el año 1889 estableció un banco en la ciudad de Motril. Dirigió un periódico en la ciudad de Motril nombrado *Nuestro tiempo* e impulsado por Juan Moré de la Torre. Murió en el año 1905. La banca y los negocios familiares lo continuaron su viuda e hijos. El banco de Emilio Moré estuvo en activo entre 1888 y 1913.

El día 30 de septiembre de 1927 se creó la unión de cañeros y remolacheros de los litorales de Granada, Málaga y Almería. La junta directiva la formaban miembros

¹²¹ HGR. *El Popular*, 7 octubre de 1889.

¹²² AHPG. *Escritura de constitución de sociedad mercantil regular colectiva Moré y Pelegrí*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 21 de diciembre de 1899, ante el notario de esa ciudad Ramón Hernández Hermosilla. Inscrita en el RMG en la hoja núm. 199, folio 144, tomo 7.º del libro de sociedades, inscripción primera. La sociedad que constituyó junto a Pelegrí, comerciante de San Roque, se dedicaría al negocio del corcho.

de esta familia y algunos otros destacados propietarios de esas comarcas: Juan Moré de la Torre, Rafael Domínguez Valverde, Francisco de Paula Rojas y Herrera, Fernando Moreu Díaz, Eduardo González Ruiz, Juan de la Torre Moré, Francisco Martín Sánchez y José María Banqueri Martínez.

Otro miembro de la familia, Emilio Martín Moré, lo encontramos como gerente de la Azucarera San Francisco (Salobreña). Se denominaba originariamente Azucarera de Miguel Martín Cuevas, uno de sus propietarios, que en marzo de 1946 adquirió 349 marjales de las herederas de la condesa de Bornos ampliando enormemente las fincas propiedad de la fábrica y por tanto la capacidad de asegurarse la materia prima¹²³. Posteriormente se nombraría Azucarera de San Francisco. El gerente de la fábrica entre los años 1949-1953 fue Luis Martín Cuevas. Fueron nombrados los cargos por acuerdo de la junta general de accionistas el día 10 de noviembre de 1953: gerente, Emilio Martín Moré, administrador, Antonio Palma Isla, y otros destacados miembros los hermanos Enrique y Luis Martín Cuevas. El día 21 de enero de 1955, fue constituida la sociedad anónima denominada Azucarera San Francisco. En el año 1957 Emilio Martín Moré, director de la sucursal del Banco Español de Crédito en Motril, daba orden para que la caña proveniente de las fincas de las antiguas herederas de la condesa de Bornos y otros cultivadores, se entregasen a la azucarera San Francisco, lo que perjudicaba a la fábrica Nuestra Señora del Pilar (Motril), propiedad de Sociedad General.

Otro representante de la saga familiar fue Francisco Moré de la Torre, que fue accionista fundador en el año 1913 de la Azucarera La Motrileña (Motril).

RAMÍREZ DE HARO Y RAMÍREZ DE ARELLANO, JOSÉ, CONDE DE BORNOS

Este título se remonta al siglo XVI. Francisco Ramírez será el que inicie las adquisiciones y que comprenderá fincas rústicas y urbanas en la vega de Motril y Salobreña¹²⁴. Nos interesa saber que entre sus propiedades a finales del siglo XVI poseía un ingenio. En el año 1834 el conde de Bornos era José Ramírez de Haro y Ramírez de Arellano (décimo conde). Hijo de Joaquín Ramírez de Haro y Adsor y María Josefa Ramírez de Arellano y Olivares, que era séptima condesa de Murillo. El conde de Bornos en aquella fecha era terrateniente en las vegas de Salobreña y Motril y poseía un ingenio azucarero en esta última localidad, que por aquel entonces amenazaba ruina.

¹²³ ASGAE. Azucarera San Francisco (Salobreña). Doc. Informa el director de la fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Motril a la sede central de SGAE de la adquisición por Miguel Martín Cuevas y de Pedro Agrela (este último propietario de la Azucarera Ntra. Sra. del Rosario de Salobreña) de 349 y 916 marjales respectivamente, a las herederas de la condesa de Bornos, María Jesús y Rosa María Español. Motril, 18 de marzo de 1946.

¹²⁴ AHNA. Diversos, 1251.

Durante todo el siglo XIX los condes, ricos terratenientes de estas vegas, se dedicaron fundamentalmente al cultivo de la caña de azúcar, entregada a las nuevas fábricas azucareras que nacieron en este ámbito geográfico. En el año 1918 el decimoquinto conde de Bornos era Ignacio Fernández Ramírez de Haro y Pérez de Guzmán, que contrajo matrimonio en el año 1926 con Beatriz Valdés y Ozores, cuarta marquesa de Casa Valdés. Tuvieron seis hijos: Beatriz, Fernando, Juan José, Íñigo, Javier y Gonzalo. La familia se fue desprendiendo del terrazgo en las vegas mencionadas, puesto que en el año 1946, vendió a Pedro Moreno Agrela y a Miguel Martín Cuevas, 913 y 230 marjales respectivamente, lo que perjudicaba a SGAE, ya que la caña cultivada se entregaba a la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Motril) propiedad del trust ¹²⁵.

7.2. **Sociedades mercantiles y anónimas fundadoras, propietarias o explotadoras** ¹²⁶

AZUCARERA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO (SALOBREÑA)

Propiedad de Joaquín Agrela terrateniente y banquero granadino. Murió en el año 1870. Los orígenes de la azucarera de Salobreña se remontan al año 1861, cuando fue construida, siendo la segunda instalada en la vega del Guadalfeo. El único propietario de la azucarera era Joaquín Agrela y Moreno, quien en colaboración con sus hijos adquirió en Inglaterra unos molinos para molturar caña, y en la primavera del año 1861 levantó la fábrica, realizándose la primera campaña al año siguiente. El nombre de Azucarera Nuestra Señora del Rosario le viene por su esposa, María del Rosario Moreno Jimeno.

Los hijos de Joaquín constituyeron la sociedad Hijos de Joaquín Agrela, aunque la constitución efectiva se realizó el día 5 de agosto de 1891, continuando con los negocios banqueros e industriales de su padre. Valentín Agrela y Moreno se puso al frente de los negocios familiares iniciando una expansión minera por la provincia de Almería ¹²⁷.

¹²⁵ Ver Azucarera San Francisco (Salobreña).

¹²⁶ La relación de sociedades se establece a partir de la primera sociedad fundadora que levanta la fábrica, si no existiese primera sociedad precursora, aparecerá, tan sólo, el nombre de la fábrica. Junto al nombre de la primera sociedad se indica, también, el nombre de la azucarera, para facilitar la ubicación espacio-temporal.

¹²⁷ TITOS MARTÍNEZ, Manuel: *Rodríguez-Acosta. Banqueros granadinos 1831-1946*. Editorial Empresarial, S. L. Madrid, 2004, pp. 51-52. Nos informa este historiador, que en el año 1881 se había creado el Banco Agrícola de España, encomendándose su representación en Granada a la Sociedad Hijos de Joaquín Agrela. Esta sociedad en el año 1886, aparece como delegada en la provincia del Banco Hispano Colonial de Barcelona, y como agentes intermediarios en la colocación de billetes hipotecarios de la isla de Cuba. Fueron

A comienzos del siglo XX continúan los Agrela como banqueros granadinos, actividad que cesa en el año 1906.

El día 14 de marzo de 1883 se constituyó la sociedad Agrela Hermanos (1883-1920), que era mercantil, regular y colectiva, aunque con el carácter de comanditaria, respecto a María del Rosario Moreno Jimeno¹²⁸. En el año 1883 la sociedad la constituían los socios: María del Rosario Moreno Jimeno, Valentín y Mariano Agrela y Moreno, Filomena Agrela y Moreno (casada con Eduardo Moreno y Moreno), Josefa Agrela y Moreno (casada con Enrique Moreno Reyes) y María de la Soledad Herreros de Tejada y Castillejo (casada con Fernando Cassani Díaz de Mendoza). La administración estaría a cargo de Valentín y Mariano Agrela Moreno, además de Eduardo Moreno y Moreno. El día 18 de diciembre de 1891 se prorrogó la duración de la sociedad por diez años, separándose voluntariamente de la gerencia Eduardo Moreno Moreno, aunque continuaron Valentín y Mariano Agrela y Moreno¹²⁹; posteriormente, fue prorrogada de nuevo por otros diez, el día 13 de diciembre de 1901¹³⁰. Llegaría a tener razón social en la calle Ibiza núm. 33 de Madrid y delegación en la ciudad de Granada, en calle Frailes núm. 5, además de oficina en esta ciudad, en la Acera del Darro núm. 10. El nuevo conde de Agrela sería Mariano Agrela y Moreno, que llegaría a ser senador y con domicilio en Granada, en la Carrera del Genil núm. 45; se convirtió en gerente-director de la sociedad Agrela Hermanos.

El día 19 de mayo del año 1920 nace Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario S. A. (1920-75), sociedad anónima por la transformación realizada de la colectiva Agrela Hermanos¹³¹. Contenía la constitución de la nueva sociedad una cláusula restrictiva, para que de esta forma todas las acciones permaneciesen dentro de la familia Agrela, aunque fue suprimida el 13 de diciembre de 1958. Los presidentes de

también representantes de la Compañía Universal del canal interoceánico de Panamá. La sociedad tuvo también las representaciones de la Compañía Arrendataria de Tabacos y la Compañía General de Seguros Banco Vitalicio de Cataluña.

¹²⁸ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Escritura de constitución de sociedad mercantil regular colectiva, domiciliada en Granada, bajo la razón Agrela Hermanos*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 14 de marzo de 1883, ante el notario de la ciudad Manuel de Ramos López.

¹²⁹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Fue otorgada la escritura de prórroga de la sociedad, el día 18 de diciembre de 1891 ante el notario de la ciudad de Granada, Agustín Martín Vázquez.

¹³⁰ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Fue de nuevo prorrogada por la escritura otorgada en la ciudad de Granada, el día 13 de diciembre de 1901 ante el notario de esa ciudad, Agustín Martín Vázquez.

¹³¹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Escritura de transformación de la sociedad Agrela Hermanos en la nueva Sociedad Azucarera de Salobreña Ntra. Sra. del Rosario*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 19 de mayo de 1920, ante el notario de esa ciudad Antonio Puchol Camacho.

la sociedad serían Mariano Agrela y Pedro Moreno Agrela. El capital inicial de la nueva empresa fue de 1.512.000 pesetas¹³².

En el año 1976 las dificultades financieras de la empresa vieron nacer una nueva sociedad, Azucarera Guadalfeo S.A. (1976-2013), con el objeto de mantener abierta la fábrica de azúcar y de alcohol.

El proceso fue largo, puesto que el día 22 de enero de 1976 los socios de la Cooperativa Sindical de Productores de caña de azúcar y remolacha de Vélez-Málaga, acordaron con la sociedad Azucarera Larios la compra por aquélla de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar¹³³. La escritura de compraventa se formalizó el 9 de febrero de 1976¹³⁴. La venta incluía la fábrica de azúcar y la destilería de alcohol, y el precio de la enajenación fue estipulado en 150.000.000 de pesetas. En el año 1982, la prohibición de importación de melazas de cañas y la necesidad que tenía la Compañía Ron Bacardí de aquéllas para obtener un producto de mejor calidad, llevaron a esta última sociedad a asociarse con la Cooperativa Sindical. Ese año vería el nacimiento de SAMEA, puesto que el día 30 de diciembre de 1982, se constituyó Azucarera del Mediterráneo S. A. SAMEA¹³⁵. En el año 1986 la Compañía Ron Bacardí vendió sus acciones a la Azucarera del Guadalfeo, propietaria de la Azucarera de Nuestra Señora del Rosario. Esta última empresa se convirtió en socio mayoritario; de esta forma, la Azucarera del Guadalfeo poseía la fábrica de Salobreña y controlaba la de Torre del Mar¹³⁶.

¹³² ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR I. Doc. *Estatutos de la Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario sociedad anónima*.

¹³³ *Certificación del acuerdo de la Junta Rectora de la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de Azúcar y Remolacha de Vélez Málaga para la compra de la Fábrica Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar*. Acuerdo de 5 de febrero de 1976. Vélez Málaga. Aparece en el libro RUIZ GARCÍA, Purificación: *La Axarquía, Tierra de azúcar*. Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000, p. 245.

¹³⁴ Javier Bianchi Obregón representó a la sociedad Azucarera Larios, y Eduardo Conejo Ortega a la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de Azúcar y Remolacha de Vélez Málaga.

¹³⁵ *Escritura de segregación, descripción de resto, constitución de servidumbre de sociedad mercantil anónima, con la denominación Sociedad Azucarera del Mediterráneo S. A. SAMEA*. Otorgada el día 30 de diciembre de 1982 ante el notario de la ciudad de Málaga, José Luis Durán Gutiérrez. Al acto asistieron: por Ron Bacardí, Felipe Sánchez Nogués, y por la Cooperativa Sindical, Eduardo Conejo Ortega. Aparece recogida la escritura en el libro de RUIZ GARCÍA, Purificación: *La Axarquía, Tierra de azúcar*. Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000, pp. 247-249.

¹³⁶ Esto explica que la mayor parte de la documentación planimétrica de la fábrica de Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar, se custodie en el Archivo de la Sociedad Guadalfeo S. A. en Salobreña. Los planos fundamentalmente hacen referencia a la maquinaria y aparatos instalados en Torre del Mar, habiendo estado algunos de ellos colocados en la azucarera de Salobreña. Los tres archivos que guardan exclusivamente documentación planimétrica, hacen referencia a la azucarera de Torre del Mar y la de Nuestra Señora del Rosario (Salobreña), siendo de un valor patrimonial incalculable, amén del perfecto estado de conservación en el que se encuentran.

En el año 1994 se vendieron el 80 por ciento de las acciones de la Azucarera Montero S.A. (Lobres) a dos empresas: Sociedad Azucarera de Guadalfeo S.A. (fábrica de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña) que adquirió el 40 por ciento, y otro 40 por ciento SAMESA¹³⁷. El accionista mayoritario de la fábrica de Guadalfeo era Joaquín Martín Montero, sobrino de Francisco Montero.

Azucarera del Guadalfeo dejó de molturar definitivamente en el año 2006, aunque continuó con la alcoholera y la piscifactoría. Había sido la última azucarera de caña que aún seguía en pie en toda Europa, puesto que la fábrica de Frigiliana producía miel y no azúcar.

Francisco Montero vendió en el año 2007 las Bodegas Montero a su sobrino. En definitiva, Joaquín Martín Montero se convirtió en dueño de la Azucarera de Guadalfeo, de las Bodegas Montero y accionista mayoritario de la destilería Montero o Melcochera de Lobres, además de intereses en la República Dominicana, puesto que posee una empresa en la actualidad, la sociedad El Porvenir, que explota una fábrica azucarera en esta isla caribeña.

AZUCARERA SAN FRANCISCO S. A. (SALOBREÑA)

Los orígenes de la azucarera se remontan a comienzos del siglo XX. La fábrica se denominaba originariamente Azucarera de Miguel Martín Cuevas, uno de sus dueños. Este propietario fue el que construyó la azucarera. Posteriormente fue constituida la sociedad anónima denominada San Francisco S. A. (1955-1978) el día 21 de enero de 1955, con domicilio social en calle Portichuelo, núm. 3 de Salobreña.

Estuvo vigente hasta la llegada de la nueva denominada San Francisco y Cía. S.A. (1978-1980), que tenía su domicilio social en calle Ruiz Alarcón, núm. 5 (sede de SGAE), y el objetivo, en el año de su fundación, fue la fabricación de ron en España. La sociedad estaba formada por tres empresas españolas y una hispanoamericana; las tres españolas eran: Sociedad General Azucarera de España, Azucarera San Francisco S. A., y Pedro Domecq S. A., la firma de la República Dominicana que integraba la participación hispanoamericana, era la Sociedad Bermúdez Internacional.

¹³⁷ AMSA. Azucarera Montero (Salobreña). CAR. Documento de venta de acciones. *Venta del 80% de acciones de Azucarera Montero S.A. a Azucarera Guadalfeo S.A. y Sociedad Azucarera del Mediterráneo S.A. (SAMESA)*. El precio estipulado de la venta supuso un desembolso de 70.840.000 pesetas, abonados de la siguiente forma: 1.º 45.000.000 de pesetas, al otorgarse el documento público de compraventa de las acciones; 2.º 7.446.850 pesetas, en la fecha del cobro de la subvención reconocida por la Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda) a AMSA (expie. GR: 445 AA). 3.º 18.393.150 pesetas, el día 31 de marzo de 1995, mediante letras aceptadas por los compradores.

En el año 1980 surge una nueva denominada Sociedad General Cañera (1980-1994), que nació oficialmente en Madrid el día 5 de marzo de 1980, de la fusión de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar de SGAE y la sociedad Fábrica Azucarera San Francisco S. A.¹³⁸. El final de la fábrica llegará cuando el día 1 de mayo de 1994 la sociedad desaparezca mediante la fórmula o sistema de fusión por absorción, puesto que Ebro Puleva se había quedado como dueña de todo el conjunto al ser la nueva propietaria de todas las azucareras y alcoholeras de la antigua Sociedad General y de la Unión Alcoholera. Ebro Puleva desmontó la maquinaria y vendió toda la finca de la antigua azucarera.

AZUCARERA PENINSULAR. FÁBRICA AZUCARERA Y ALCOHOLERA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR (SALOBREÑA)

La fábrica fue construida por Azucarera Peninsular entre los años 1869-70 y decidió en el año 1883 desprenderse de ella. El comprador fue Lucas Urquijo gracias a la escritura de adquisición otorgada en Madrid el día 9 de noviembre de 1883, ante el notario de esa capital José García Lastra. Urquijo decidió vender a Chávarri Kocherthaler y Compañía en 1897¹³⁹, constituida el 25 de marzo de ese año, en la misma escritura de venta de Nuestra Señora del Pilar a aquella sociedad¹⁴⁰. Chávarri Kocherthaler y Compañía vendió la fábrica a Sociedad General Azucarera de España en 1903¹⁴¹.

¹³⁸ ASGAE. Azucarera San Francisco (Salobreña). CAR. 2. Se constituyó en Madrid el día 5 de marzo de 1980 ante el notario de esa localidad, Rafael Martín-Forero Lorente, sustituto de José Luis Álvarez Álvarez. Inscrita en el Registro Mercantil de Granada, tomo 105 general, 49 de la sección 8.ª del Libro de sociedades, folio 218, hoja 817.

¹³⁹ AHPM. *Escritura de formación y constitución de Sociedad por los señores D. Víctor de Chavarri y Salazar, D. Félix Murga e Iñiguez, D. Eduardo Leví y Stein y Don Samuel Kocherthaler y Rosenthal*. Otorgada el día 25 de marzo de 1897, ante el notario de Madrid, José García Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 1.266 al 1.271 v.

¹⁴⁰ Se realizaron dos escrituras de venta: 1.ª AHPM. *Escritura de venta otorgada por el Sr. don Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. Otorgada el día 25 de marzo de 1897 en Madrid, ante el notario de esa capital don José García de Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 2.231 al 1.314 v. 2.ª AHPM. *Escritura de Ratificación de venta y cesión de créditos hipotecarios por el Sr. D. Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. Otorgada en Madrid el día 25 de marzo de 1897, ante el notario José García Lastra. Número del Protocolo Notarial 142. Número del Protocolo del Archivo 39.641. Folios del 1.423 al 1.430 v.

¹⁴¹ AHPM. *Escritura de aportación a la Sociedad General Azucarera de España y de arrendamiento*. Otorgada en Madrid el 20 de octubre de 1903, ante el notario de la capital, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo del notario 637. Folios del 6.793 al 6.810.

ENRIQUE MONTERO LÓPEZ. FÁBRICA AZUCARERA Y ALCOHOLERA MONTERO DE LOBRES (SALOBREÑA)

Sociedad familiar de la familia Montero de Motril. El origen de la azucarera data de fines del siglo XIX, cuando se denominaba La Melcochera de Lobres, y tenía como objeto la producción de miel de caña; posteriormente, se dedicaría a la elaboración de azúcar bajo la denominación Enrique Montero López.

Azucarera Montero S. A. fue fundada el 5 de enero de 1952¹⁴². En febrero de ese año muere Enrique Montero López, siendo el nuevo gerente su hijo Enrique Montero Martín y su madre la presidente del consejo. Entran nuevos socios accionistas: Rosario, María, Amelia, Concepción y Francisco Montero Martín¹⁴³. El 2 de febrero de 1957 se realizó modificación de los estatutos¹⁴⁴. El 16 de junio de 1961 hubo otra modificación¹⁴⁵. Las dificultades de la empresa en esos años eran importantes.

El 24 de noviembre de 1980 copan la sociedad las compañías Bardinnet S. A.¹⁴⁶ y Destilerías del Penedés S. A.¹⁴⁷, nueva modificación de estatutos y renuncia del an-

¹⁴² AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Primera copia de la escritura de Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S. A.* Constituida el 5 de enero de 1952, ante el notario de Madrid, Pascual Lacal Fuentes. Protocolo 29. Comparecían: Enrique Montero López y Enrique Montero Martín. El primero por sí y en representación de su esposa, Ana María Martín Noval. Fue inscrita la Sociedad Anónima en el Registro Mercantil, el 7 de junio de 1952.

¹⁴³ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Escritura de cumplimiento de acuerdos sociales.* Otorgada en Motril el 17 de julio de 1952, ante el notario de esa ciudad Ramón Risueño Catalán. Protocolo del notario 737.

¹⁴⁴ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Escritura de Modificación de Estatutos.* Notario Joaquín Cortés. Granada 2 de febrero de 1957. Protocolo del notario 109.

¹⁴⁵ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Escritura de modificación de Estatutos.* Otorgada por doña María Montero Martín, Consejero Delegado de la Entidad Azucarera Montero S. A., Motril 16 de junio de 1961. Notario José Luis Palanco Burgos. Protocolo 566.

¹⁴⁶ Bardinnet S. A. Sociedad de nacionalidad española, con domicilio en Gelida (Barcelona), Camí Can Valls s/n. Fue constituida por tiempo indefinido, mediante escritura otorgada ante el notario de Barcelona A. Tell Laforet, el día 10 de mayo de 1927. Número de su Protocolo 338. Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona al Tomo 719, folio 69, libro 253, hoja 14.719, sección 2.ª, inscripción 1.ª. Miembros del Consejo de esta Sociedad fueron: Emmanuel Bardinnet (presidente), Eduardo Bardinnet (vicepresidente), Enrique Bouyat Dotezat (secretario) y como consejeros la Sociéte Anonyme Bardinnet, Jean-Robert Bardinnet, Juan Martí Vicens, Álvaro de Alvear Zambrano y José Manuel López Campos.

¹⁴⁷ Destilerías del Penedés S. A. Empresa española, con domicilio en La Granada (Barcelona), calle de la Estación s/n. Fue constituida por tiempo indefinido, mediante la escritura otorgada ante el notario de Barcelona, José María Gasch Nohet, el 13 de enero de 1971. Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, al Tomo 1901, libro 1.310, folio 161, hoja 18.071, sección 2.ª, inscripción 1.ª.

terior consejo de administración¹⁴⁸. El 27 de diciembre de 1985 se nombraría nuevo consejo de administración y se amplía el capital social en 88.240.000 pesetas (emisión de 8.024 acciones). El control de la sociedad recaía en estas dos relevantes firmas de fabricantes de ron. En 1991 hubo otra nueva ampliación de capital con 6.512 nuevas acciones por valor de 60.000.000 de pesetas¹⁴⁹. La totalidad de aquéllas fue adquirida por la Compañía Société Industrielle de Sucrerie¹⁵⁰. En el año 1994 adquirió el 40 por ciento de acciones de Azucarera Montero S. A., la Sociedad Azucarera de Guadalfeo (propietaria de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña). Actualmente la fábrica sigue en funcionamiento y centra la producción en la elaboración de destilados.

7.3. Sociedad General Azucarera de España (1903-1998)¹⁵¹

Los primeros años del siglo XX, acarrear  n un crecimiento elevado del número de fábricas de azúcar repartidas por la geografía nacional, lo que supuso que la producción de azúcar en España creciese más que el consumo. El exceso de competencia y sobreproducción, tanto en el ámbito remolachero como en el cañero, hizo plantear al empresario López Rubio, el 17 de septiembre de 1900, la posibilidad de crear un Sindicato Azucarero Granadino, que integraría a todas las fábricas de la provincia con

¹⁴⁸ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Escritura de Modificación de Estatutos y designación de nuevo consejo de Administración de la Azucarera Montero S. A.* 24 de noviembre de 1980. Notario de Motril, José Luis Angulo Martín. Los nuevos consejeros serían: 1. Emmanuel Bardin  t (nacionalidad francesa) de 2. Joaquín Oliver Canals. 3. Juan Pablo Bouyat Salamanca (nacionalidad francesa), Jaime Benach Vives,   lvaro de Alvar Zambrano y José Biosca Font. Entran las Sociedades, Bardin  t S. A. y Destilerías del Penedés S. A.

¹⁴⁹ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Elevación a público los Acuerdos Sociales, otorgada por la Compa  a Azucarera Montero S. A.* 25 de octubre de 1991 ante el notario de Barcelona, Elías Campo Villegas. La ampliación del capital social fue de 55.495.264 pesetas, más, una prima de emisión sobre el valor total de ésta, que suponía, el 8,113 por ciento y 4.504.736 pesetas, es decir, la ampliación total sería de 60.000.000 de pesetas. El capital social total se fijó en 166.485.792 pesetas y se pusieron en circulación 6.512 acciones ordinarias a 8.522 pesetas. La totalidad de las acciones fueron suscritas por la Empresa Société Industrielle de Sucrerie de capital francés, nombrándose miembros del Consejo de administración y administradores de Azucarera Montero SA., a Michel de Soye y Louis Clavarle-Castetnau. Se modificaron, lógicamente, algunos artículos de los Estatutos Sociales de Azucarera Montero S.A.

¹⁵⁰ Société Industrielle de Sucrerie. Empresa de nacionalidad francesa, con domicilio en París, rue de Miromesnil 64.

¹⁵¹ Sociedad General Azucarera de España, fue constituida por escritura otorgada ante el notario de Madrid Bruno Pascual Ruilópez, el 1 de julio de 1903 y acta de 26 de septiembre de ese año. Los estatutos fueron modificados por otra escritura de 31 enero de 1912 y 30 de junio de 1916 ante el mismo notario, finalmente, por otra escritura otorgada ante el notario de Madrid, Alejandro Arizcun y Moreno, el día 14 de junio de 1918. La sociedad se encontraba registrada en el Archivo Mercantil de Madrid, en el tomo 42 provisional de Sociedades, folio 32, hoja número 1803.

el objetivo de vender azúcar. Este sindicato organizó la asamblea de remolacheros celebrada en Madrid los días 20 al 26 de septiembre de 1900, para fundar una asociación de fabricantes que fijase la producción de cada fábrica. La idea de López Rubio era crear un trust azucarero nacional, donde las fábricas tuviesen independencia económica y financiera (quedarían fuera del trust los cañeros). El proyecto fracasó y la necesaria reorganización del sector, vendrá dada por un grupo de financieros cercanos a los bancos, entre los cuales sobresale la banca granadina Rodríguez-Acosta.

El capital financiero se había introducido con anterioridad en la industria azucarera. La conexión entre capital financiero e industria azucarera en el año 1903 era un hecho. El grupo de financieros ligados a los bancos españoles, amén de los fabricantes remolacheros y cañeros decidieron la creación de Sociedad General. Era necesario limitar la producción de azúcar, homogeneizar las características técnicas de fabricación, organizar las decisiones, adecuarse al mercado nacional, poder competir con el azúcar extranjero, etc. La resultante sería la creación de una única sociedad, donde se fusionen todas las fábricas azucareras establecidas en territorio nacional. En 1903 existían en España 32 fábricas de azúcar de caña y 50 de azúcar de remolacha, siendo la potencia instalada 21.000 toneladas diarias. El grupo financiero necesario para la creación del trust estaba integrado por Manuel y Javier G. Longoria, Domingo Juliana, Javier García Becerril y Enrique Ocharan. El grupo de propietarios remolacheros y cañeros estaba formado entre otros, por el marqués de Guadalmina, José la Roza, Antonio García Gil, Julio Otero, Francisco Sert, Manuel Rodríguez Acosta¹⁵² y el conde de Agrela¹⁵³.

El consejo de administración de la sociedad fue establecido, designándose delegados con el cometido de practicar negociaciones con las diversas sociedades azucareras, para adherirlas al trust. Los delegados fueron: Luis de la Cuadra Raoul, marqués de Guadalmina (rentista de Madrid), Javier González Longoria y López del Vallado (propietario de Madrid), Antonio García Gil, José la Roza, Julio Otero y López Páez (ingeniero agrónomo, vecino de Zaragoza).

¹⁵² Manuel Rodríguez-Acosta de Palacios. Fue nombrado quinto vocal del Consejo de Administración, de los 21 que componían Sociedad General, en el momento de su fundación. Fue elegido delegado de la misma para la región andaluza. La familia Rodríguez Acosta apostó por el Trust, puesto que además de tener invertidos en ella más de 1,6 millones de pesetas en acciones, procedentes de la aportación de las fábricas remolacheras de San José o la Bomba (Granada), Ntra. Sra. de Lourdes (Aranjuez) y la cañera San José (Motril), poseían además, 2,5 millones de pesetas en obligaciones en dicha empresa.

¹⁵³ El conde de Agrela fue banquero granadino y propietario de la azucarera de caña Ntra. Sra. del Rosario en Salobreña (Granada).

Los delegados utilizaron dos fórmulas de adhesión:

1. Envío de cartas de presentación y de adhesión a la futura Sociedad General. También se enviaba la tasación técnica de la fábrica, la estimación de los beneficios de la futura SGAE y el proyecto de constitución de la misma. Esto suponía para las sociedades dueñas de las fábricas: A. Convocatoria de juntas extraordinarias para estudiar la adhesión, ofertas, exigencias de las sociedades, etc. B. Sociedad General, aún sin constituirse oficialmente, dejaba que la sociedad propietaria hiciese la primera oferta de valorización de la azucarera que se pretendía adherir; lo habitual, era que la oferta inicial no superase la ofrecida por SGAE. Era la fórmula para conseguir la adhesión, es decir, se ideó una sobrevaloración intencionada de las fábricas.

2. Entrevista personal entre los delegados de SGAE y los representantes de las sociedades, para convencer a estos últimos de la necesidad de creación y adhesión a la futura Sociedad General. Estas reuniones o se hacían en Madrid o en las localidades donde se ubicaban las fábricas, incluso muchas veces, en las oficinas de las mismas azucareras. Los contactos previos entre los delegados del consejo de administración y los representantes de las sociedades, se efectuaron durante los años 1903 y 1904.

Si había acuerdo entre las partes se seguían dos trámites: A. Firma de contrato privado celebrado entre los representantes de ambas partes, estipulándose, el precio fijado de la aportación de cada fábrica y la forma de pago. Este contrato era previo a la firma de la escritura de aportación o adhesión. En muy pocos casos no hubo contrato privado previo. B. Escritura pública de adhesión de la fábrica. La fórmula era escritura de aportación (más usada) o de compra-venta (menos usada), además del denominado cuaderno de aportación de la fábrica, que igualmente se protocolizaba. Estos dos documentos no tenían por qué ser otorgados en el mismo día, pudiendo existir un margen, incluso de meses, entre ambos, aunque siempre se otorgó la escritura de aportación o compra-venta y posteriormente se adjuntaba el pertinente cuaderno de aportación.

En definitiva, siempre existirá en la venta o aportación de una fábrica a SGAE, la correspondiente documentación:

1. Escritura de Aportación. Escritura pública de adhesión a la Sociedad General, en ella se aceptaban por ambas partes las condiciones de adhesión y se estipulaba el precio establecido de venta o aportación. Casi siempre, coincidió lo acordado en el contrato privado previo, con lo establecido en la escritura de aportación o venta. Todas las escrituras investigadas fueron realizadas en Madrid y en la notaría de Bruno Pascual Ruilópez.

2. Cuaderno de Aportación. Descripción exhaustiva de lo aportado o vendido. La aportación consistía en propiedades rústicas y/o urbanas, edificios industriales,

otras propiedades de las sociedades aportantes, incluso de las cargas o gravámenes de los antiguos propietarios, que naturalmente SGAE asumía. También, en algunos casos, se especificaba con toda claridad lo que no se aportaba a SGAE, siendo esto, bastante menos frecuente; y en este caso podían ser propiedades urbanas, rústicas y construcciones industriales.

Las escrituras de aportación y los respectivos cuadernos de aportación, se realizaron prácticamente entre 1903 y 1904. Pocas serán las sociedades que aporten fábricas después de estas fechas. La tenencia o propiedad efectiva por SGAE de la fábrica adherida o aportada, se hacía generalmente a partir del 1 de enero de 1904, salvo algunas excepciones, que estuvieron motivadas por desacuerdos internos en el accionariado de las antiguas sociedades o por la pretensión de desprenderse de las utilidades existentes en la fábrica con anterioridad (azúcares, melazas, etc.). La campaña 1903-04, comenzada con posterioridad a la constitución de SGAE, se realizó por cuenta de los antiguos propietarios.

La actuación de SGAE fue lograr la adhesión de las fábricas cercanas al grupo promotor del trust azucarero; las azucareras con ciertas debilidades financieras se adhirieron igualmente, y las que quedaron sin incluir, comprendieron que habría en un futuro no muy lejano una gran competencia, y acabaron cediendo e integrándose en Sociedad General. Se creó una comisión técnica presidida por Manuel Longoria y ejecutada por los ingenieros de SGAE, los señores Enes y Dubourdieu. Los ingenieros realizaron las tasaciones sobrevalorando las fábricas de forma intencionada. El grupo financiero promotor de Sociedad General obtenía ventajas evidentes y se reservaba el control económico de la empresa. La tasación total de las fábricas azucareras españolas fue de 170 millones (doble de su valor real). Se constituyó Sociedad General el día 1 de julio de 1903 con la condición suspensiva de llegar, de forma real, a la adhesión de un número tal de fábricas que supusiese 90 por ciento de la producción, por lo cual, la constitución definitiva llegó el 26 de septiembre de 1903.

Los estatutos por los que se regiría reflejaban claramente el poder que el grupo financiero iba a tener en la futura sociedad. Algunos artículos de los estatutos de la escritura de fundación de SGAE de 1 de julio de 1903 decían lo siguiente¹⁵⁴: Artículo 1.º Se constituía la compañía anónima denominada Sociedad General Azucarera de

¹⁵⁴ AHPM. *Escritura de Fundación de Sociedad General Azucarera de España*. Otorgada en Madrid el día 1 de julio de 1903, ante el notario de la capital Bruno Pascual Ruilópez. Número de su Protocolo 444. Protocolo del Archivo 41.214, folios del 3.377 al 3.470 v.

España. Artículo 2.º El domicilio social estaría en Madrid. La duración de la sociedad era por 50 años, pudiéndose prorrogar por acuerdo de la junta general de accionistas. Artículo 3.º El objeto de la sociedad era la explotación de las fábricas de azúcar, refinerías y destilerías aportadas a la sociedad por los fundadores, además de la compra, arrendamiento y explotación de todas otras fábricas e ingenios destinados a la elaboración de azúcar. El capital social se fijaba en 143.000.000 de pesetas, representado en 286.000 acciones. Había dos tipos de acciones: 1. Preferentes, por valor de 500 pesetas cada una, a un interés fijo del 6 por ciento; más tarde, se podían convertir en acciones ordinarias una vez amortizado el nominal, en el periodo de 30 años. Se emitieron 200.000 acciones preferentes, con un valor de 100.000.000 de pesetas. 2. Ordinarias, por valor de 500 pesetas cada una, emitiéndose 86.000 acciones ordinarias, por valor de 43.000.000 de pesetas. En total se emitieron 120.000 obligaciones de 500 pesetas a un 5 por ciento; se pusieron en circulación al 90 por ciento de su nominal. Se valoraban en la cantidad de 54.000.000 de pesetas. El total de acciones y obligaciones representaban la suma global de 197.000.000 de pesetas.

El pago de las aportaciones a los fabricantes se realizó de la siguiente forma: 1. Acciones preferentes 100.000.000 de pesetas. 2. Acciones ordinarias 43.000.000 de pesetas. 3. Dinero efectivo, procedente de las obligaciones, 27.000.000 de pesetas. Total 170.000.000 de pesetas. Remanente como capital circulante, 27.000.000 de pesetas.

La colaboración del grupo financiero en la constitución de Sociedad General, había estado condicionada a tres cuestiones: 1.º Sociedad General debía llegar a un acuerdo con la casa Larios para que esta última, limitase su producción a la cantidad máxima de 10.000 toneladas. 2.º La constitución de SGAE estaría sujeta a conseguir por lo menos la adhesión del número suficiente de fábricas, de tal forma, que representase el 90 por ciento de la producción nacional de azúcar. 3.º Se reservaba el derecho a designar un número determinado de consejeros, además, de gozar del 10 por ciento de los beneficios de SGAE.

En junio de 1903 se habían adherido a SGAE en toda España 55 fábricas, con una potencia instalada que representaba el 90 por ciento del total español, quedando, fuera del control de SGAE en ese año las siguientes fábricas: 1. Todas las azucareras del grupo o casa Larios. 2. Seis fábricas independientes o «libres», cinco eran de remolacha: Azucarera de Madrid (Madrid), Ingenio de San José, Santa Victoria, San Isidro (Granada) y San Torcuato (Guadix) y una de caña, San Nicolás (Adra), aunque posteriormente se adherirán algunas de ellas como San Torcuato y San Nicolás.

Se aportaban las construcciones fabriles, la maquinaria y los aparatos instalados. Tan sólo hubo una excepción a esta regla general, que sería la Azucarera Santa Isabel propiedad del conde de Torres Cabrera, Ricardo Martel Fernández de Córdoba, situada en el término municipal de Córdoba, pago de Alcolea. En el año 1903 esta fábrica

aportaba solamente la maquinaria y arrendaba además a la Sociedad General, las instalaciones industriales por el precio anual de 5.000 pesetas¹⁵⁵.

El 1 de julio de 1903 se constituyó la sociedad con un capital de 143 millones de pesetas y unas obligaciones de 197 millones. Se aportaron 57 fábricas repartidas por toda la geografía nacional¹⁵⁶. Se había cumplido la condición previa, es decir, la

¹⁵⁵ AHPM. *Escritura de aportación de la maquinaria de la azucarera Santa Isabel del Excmo. Señor D. Ricardo Martel Fernández de Córdoba, Conde de Torres Cabrera*. Otorgada en la ciudad de Madrid ante el notario de esa ciudad Bruno Pascual Ruilópez, el día 12 de octubre de 1903. Protocolo del archivo 41.217, folios del 6.455 al 6.465v. Protocolo del notario núm. 620. El precio de la aportación de la maquinaria, ascendió a la cantidad de 200.000 pesetas.

¹⁵⁶ AHPM. *Escritura de Fundación de Sociedad General Azucarera de España*. *Ibidem*. Comparecían los representantes de las diferentes fábricas de toda España, otorgantes de la escritura de constitución de Sociedad General Azucarera de España: 1. Antonio García Gil. Representaba a la Sociedad Anónima, La Azucarera Ibérica. Zaragoza. 2. Antonio García Gil, Ricardo Royo Villanova y Antonio Tena y Miranda. Representaban a la Compañía Anónima, La Azucarera Labradora de Calatayud. Zaragoza. 3. Ladislao Menéndez Bandujo. Representaba a la Sociedad Anónima, La Azucarera Asturiana. Gijón. 4. José María Zabala y Ortes de Velasco, marqués de Alamada. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera Alavesa. Vitoria. 5. José Blasco de la Viña y Francisco Sánchez Vidaurreta. Representaban a la Sociedad Anónima, La Azucarera de Villaviciosa. Villaviciosa. 6. Fernando de Sola Soriano y el Excmo. Señor Fernando Puig y Mauri, marqués de Santa Ana. Representaban a la Sociedad Anónima, Nuestra Señora del Pilar. Zaragoza. 7. Juan Andrés Palomar por sí y representando a otros propietarios de la Azucarera del Rabal y con la razón social de Hilario Andrés y Compañía. Zaragoza. 8. Antonio Ortiz de la Torre. Representaba a la Compañía Anónima, Azucarera Montañesa. Santander. 9. Ricardo Rodríguez y Pastor. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera Gallega. La Coruña. 10. Marcelino Livia Almor. Representaba a la Compañía Anónima, La Nueva Azucarera de Zaragoza. Zaragoza. 11. Remigio Martínez y Barea. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera Burgalesa. Burgos. 12. José Antonio Caamaño y Pequeño. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera de Padrón. Padrón. El domicilio social de la sociedad estaba en Madrid. 13. Valentín Calderón Rojo, José Cabeza Gómez y Eulalio Yagüez Pascual. Representaban a la Sociedad Anónima, Progreso Palentino. Palencia. 14. Fernando Celayeta Sarriónandia e Ibarra y Mariano Santos. Representaban a la Sociedad Anónima, La Azucarera de Aranjuez. Aranjuez. La sociedad tenía el domicilio social en Madrid. 15. Martín de Aldana e Isasi. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera Vasco-Leonesa. Bilbao. 16. Joaquín Delgado Pascual, Saturnino Bellido Díaz, José Pellejo Bucalón. Representaban a la Sociedad Anónima, La Azucarera de Aragón. Zaragoza. 17. Jesús Elorz y Elorz. Representaba a la Sociedad Anónima, La Azucarera Navarra. Pamplona. 18. Juan Espinosa Bonilla. Concurría en su propia representación como dueño de la maquinaria de la fábrica de azúcar titulada, La Aurora de Adra (Almería). 19. Dionisio Cobos Marco. Representación de la Compañía Anónima, La Azucarera de Calatayud. Calatayud. 20. Francisco Rodríguez Maribona y García. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera Industrial. Avilés. 21. Rupero Sanz Langa y José Rodríguez Vázquez. Representaban a la Sociedad Anónima, Azucarera Leonesa. León. 22. José de la Roza y Walde. Representaba a la Sociedad Anónima, domiciliada en Oviedo, Azucarera de Lieres. 23. Elviro Sans y Masferrer, Manuel Oromi Ramaneda, Mariano Estrada y Vidal, Francisco Maura y Montaner. Representaban a la Sociedad Anónima, con domicilio en Barcelona, Azucarera de Vich. 24. Francisco Sert y Badia. Representaba a la Sociedad Anónima, Azucarera del Segre. Barcelona. 25. León Guallart Torres y Tomás Moreno Sola. Representan a la Sociedad Anónima, Azucarera de Tudela. Tudela. 26. Rafael Farias Velasco. Representaba a la Sociedad Anónima, Colonia Agrícola e Industrial del Duero. Valladolid. El objeto del señor Farrias, era exclusivamente, aprobar el convenio con la sociedad por él representada.

adhesión de las fábricas necesarias hasta alcanzar el 90 por ciento de la producción azucarera española y de forma definitiva, se podía constituir Sociedad General Azucarera de España, como así se hizo, el día 26 de septiembre de 1903¹⁵⁷.

El primer consejo de administración de SGAE en el año de fundación estaba formado por: presidente, el exministro de Hacienda, Joaquín López Puigcerver. Vocales del consejo: el marqués de Guadalmina, el conde de Benalúa, Canillejas, Pidal y Riestra, Mejorada y Sert, Manuel Rodríguez-Acosta, Manuel Beltrand, Felipe Ugalde, Enrique Ocharán, Javier Gil Becerril, Domingo Juliana, y Manuel y Javier G. Longoria.

Los representantes de la banca y los propietarios más relevantes, todos ellos con evidentes conexiones políticas, coparon los máximos puestos de representación en el consejo de administración de la sociedad.

La provincia de Granada aportó a la sociedad diez y ocho de las veintiuna fábricas de remolacha y caña existentes en la fecha de constitución. En la Vega de Granada, entre los años 1903-4, de las once fábricas existentes, diez fábricas fueron aportadas a SGAE (menos «San Isidro»). En la costa granadina consiguió la adhesión de seis fábricas. En las vegas de Guadix-Baza, fueron dos fábricas, la de Caniles y la de Guadix. La capacidad total era de 4.945 toneladas/día, y la valoración en conjunto fue de 50.752.880 pesetas¹⁵⁸.

La idea de la sociedad, en ese ámbito geográfico, era cerrar todas las azucareras no rentables o mal situadas para el negocio, y comprimir la producción. La sociedad, en la Vega de Granada, entre los años 1904-5 cerró San Juan (Granada), San Fernando (Atarfe), Nuestra Señora del Carmen (Pinos Puente) y San José (Granada), en 1905-6, cerraron Nuestra Señora de las Angustias (Granada), San Cecilio (Granada), Señor de la Salud (Santafé) y Nuestra Señora del Rosario (Pinos Puente). Mantuvo abiertas Santa Juliana (Armillá) y la del conde de Benalúa (Láchar). Pero con el tiempo también las clausuró.

La Vega de Granada contribuyó con las diez fábricas creadas en el periodo comprendido entre los años 1882-1891, lo que supuso un total a desembolsar a los antiguos accionistas de 27.075.880 pesetas. Según el proyecto de constitución de SGAE, el 15,8 por ciento de esta cifra debía ser pagado a los antiguos propietarios en efectivo y el resto en acciones de SGAE. Los propietarios de las antiguas fábricas instaladas en

¹⁵⁷ AHPM. *Escritura de constitución definitiva de la Sociedad General Azucarera de España*. Otorgado en Madrid el 26 de septiembre de 1903, ante el notario de la capital don Bruno Pascual Ruilópez. Número de su Protocolo 589. Protocolo del Archivo número 41.217, folios del 5.904 al 5.933v.

¹⁵⁸ AFRA. C-063.

la Vega de Granada prefirieron ampliar la cantidad en efectivo más que en acciones. También los poseedores de acciones de SGAE, se fueron desprendiendo de ellas, de ahí que en los dos años siguientes a la constitución de SGAE se dispuso en la Vega de Granada de gran liquidez (ahorro desde 1890). Esta liquidez sirvió, en algunos casos, para la construcción de nuevas fábricas competidoras del trust, caso por ejemplo de la Azucarera Nueva del Rosario (Pinos Puente), fundada por los antiguos propietarios de la fábrica Nuestra Señora del Rosario de la misma localidad, y además emplazada a muy pocos metros y frente a la del trust. Aunque de esta experiencia traumática, SGAE sacó conclusiones.

La creación de SGAE no supuso, por tanto, una disminución de la producción de remolacha en la Vega de Granada. La explicación viene dada por la aparición de nuevas fábricas, las denominadas fábricas «libres». En la Vega de Granada se escapó a su control San Isidro, construida en 1901. El alza del precio del azúcar entre 1904 y 1905, atrajo más inversores, además se contaba con liquidez y por tanto, se construyeron cuatro nuevas fábricas fuera del ámbito de SGAE. Estas eran: Azucarera Granadina, construida en Atarfe en el año 1904, Nueva Rosario en Pinos Puente, erigida en 1905 y la Purísima Concepción, Azucarera del Genil en Santafé, levantada en 1905, por último, la novísima fábrica «libre» de la vega fue San Pascual en Zujaira, construida en el año 1910¹⁵⁹. En la zona de Guadix-Baza se crearía otra libre, la de Benalúa de Guadix. En definitiva, la Vega de Granada contó con cinco azucareras «libres» fuera del control de la Sociedad General. La creciente competencia con las novísimas fábricas «libres» instaladas y la menor rentabilidad de la remolacha granadina respecto a la aragonesa, forzaron la retirada de SGAE hacia el norte, dejando tan sólo una fábrica en funcionamiento, Santa Juliana en Armilla, aunque con el tiempo también cerró.

Los fabricantes «libres» opuestos a la Ley Osma, tras las presiones de la SGAE, llegaron a un acuerdo con ésta para repartirse la producción, estableciendo un sistema de cuotas. La campaña de 1909 asignó a la Vega de Granada una producción de 200.000 toneladas, 32.000.000 toneladas, para SGAE (Santa Juliana) y las restantes 168.000 toneladas, para las fábricas «libres». Los cultivadores de remolacha protestaron contra el acuerdo que limitaba la producción, puesto que la campaña de ese año trajo un excedente de 25.000 a 30.000 toneladas. La tensión entre SGAE y las fábricas «libres» proseguía.

¹⁵⁹ HGR. *El Defensor de Granada*, 17 de septiembre de 1898. Se pensó construir una fábrica en la localidad de Chauchina por los Srs. Chinchilla y Antonio Olmedo, que finalmente no llegó a construirse.

En 1913, la nueva crisis de sobreproducción, llevó a un pacto entre fabricantes y remolacheros granadinos. Había que restringir la expansión, equilibrar la producción de azúcar a las necesidades del consumo, llegándose a un reparto por zonas; de esta forma, se garantizaría a cultivadores y fabricantes una cuota fija de mercado, impidiendo la intrusión de otros competidores (remolacheros del Ebro o Duero).

La situación en la costa mediterránea fue diferente. Desde el año 1890 el espectacular crecimiento de la industria remolachera puso límites al desarrollo de la producción de caña. La crisis de sobreproducción a comienzos de siglo, marcó el inicio de la recesión. La mayoría de los productores de azúcar de caña se integraron en SGAE, realizándose una fase de reajuste del sector, con cierre de varias azucareras en la costa. Fuera del trust quedaron las fábricas del marqués de Larios, emplazadas en la costa occidental, oriental y en la ciudad de Málaga, amén de la fábrica del conde de Agrela (Salobreña). Estos fabricantes y el mayor costo del azúcar de caña, obligó a SGAE a abandonar paulatinamente la producción cañera, aunque no totalmente. La constricción de la producción de azúcar se tradujo en una reducción del cultivo de la caña, agravada por malas cosechas en los primeros años. SGAE impondría durísimas condiciones a los cultivadores de caña. El problema principal de la industria cañera, era la imposibilidad de competir con los precios de la remolacha. Los cultivadores y los «fabricantes libres» de azúcar de caña, solicitaron un margen diferencial en la tributación del impuesto sobre el azúcar, de modo que el azúcar de caña contribuyese menos a la Hacienda Pública que el de la remolacha¹⁶⁰. Sociedad General concentró durante el siglo XX su producción de azúcar de caña en dos fábricas de la costa mediterránea: la Azucarera Hispania (Málaga) y la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Motril), que serían las que llegaron hasta finales de siglo, convirtiéndose ambas en buques insignia para el trust.

La provincia de Málaga, en el año 1903 aportó cuatro fábricas a Sociedad General, dos estaban situadas en la costa occidental, la fábrica de la Colonia de San Pedro de Alcántara (San Pedro) y la azucarera de la Colonia el Ángel (Marbella), otras dos, estaban en Málaga capital, La Santísima Trinidad y el Ingenio Ordóñez. Sociedad General llegaría a tener otras dos en Málaga capital: la primera era La Concepción (1929), por compra a la Azucarera Larios S. A. y un año más tarde, interviene en la construcción de la fábrica Hispania (1930). Sociedad General, durante el siglo XX cerraría prácticamente todas las fábricas menos la última, concentrando en ésta la producción azucarera de la costa malagueña (fábrica de Hispania).

¹⁶⁰ HGR. *El Defensor de Granada*. 21 de junio de 1913.

La provincia de Almería en 1903 aportó a Sociedad General dos fábricas: la fábrica de Nuestra Señora de Montserrat (Almería) y la fábrica de San Nicolás (Adra). La sociedad cerró, prácticamente desde el año de la aportación todas las que poseía en esta provincia.

En los tres ámbitos geográficos debemos mencionar y distinguir el cierre temporal (fábrica parada) del definitivo (cierre). Esta distinción la establecía la sociedad, puesto que algunas fábricas que «paró» en los años 1903-4, volvieron a funcionar con posterioridad, aunque más tarde o temprano las cerraría de forma definitiva. Un ejemplo de esto lo observamos en la Azucarera Conde de Benalúa (Láchar). Otra cosa diferente sería la venta efectiva de las fábricas, que en muchos casos las retuvo en el tiempo, con el consiguiente costo generado para la sociedad.

En el siglo XX Sociedad General continuó teniendo un control sobre la producción del azúcar en España¹⁶¹. También poseía un buen número de fábricas abiertas, aunque, mayor fue el número de las que cerró. Las que seguían funcionando se localizaron fundamentalmente en los valles de los ríos Duero y Ebro, amén de la zona catalana.

Los estatutos de Sociedad General fueron reformados a lo largo de este siglo, durante los años 1912¹⁶², 1916¹⁶³, 1928¹⁶⁴, 1940¹⁶⁵, 1941¹⁶⁶, 1943¹⁶⁷, etc. Mención especial tendría la reforma llevada a cabo el día 14 de junio de 1928. En el año 1920 lograba unos beneficios de 11 millones, aunque las oscilaciones (pérdidas o beneficios) dependían muchas veces de las campañas de esos años.

El 20 de noviembre de 1921 SGAE tiene problemas financieros y efectuó una suscripción pública de 30.000 bonos de tesorería¹⁶⁸. Tenía que hacer frente a las fá-

¹⁶¹ Sociedad General Azucarera de España (Madrid): *Memoria para la Junta General Ordinaria de Accionistas*. Madrid, Imprenta de Julián Palacios. 1915.

¹⁶² ASGAE. Escritura celebrada en Madrid ante el notario de esa capital Bruno Pascual Ruilópez, el 31 de enero de 1912.

¹⁶³ ASGAE. Escritura celebrada en Madrid el día 30 de junio de 1916 ante el notario de esa capital, Bruno Pascual Ruilópez.

¹⁶⁴ ASGAE. Escritura de 14 de junio de 1928 otorgada en Madrid ante el notario de esa ciudad, Alejandro Arizcua y Moreno.

¹⁶⁵ ASGAE. Escritura de 4 de julio de 1940 dada en Madrid ante el notario de esa ciudad, Cándido Casanueva y Gorjón.

¹⁶⁶ ASGAE. Escritura de 15 de febrero de 1941 celebrada en Madrid ante el notario de esa ciudad, Cándido Casanueva y Gorjón.

¹⁶⁷ ASGAE. Escritura de 13 de febrero de 1943 otorgada en Madrid ante el notario de esa ciudad, Cándido Casanueva y Gorjón.

¹⁶⁸ ASGAE. Doc. 20 de noviembre de 1921. La sociedad en ese año tenía un capital en acciones equivalente a 93.552.000 pesetas. Solicitó una suscripción pública de 30.000 bonos, siendo el valor de cada uno de 500 pesetas, y con una amortización al 6 por ciento en cinco años.

bricas cerradas que le suponían un costo indudable, las nuevas incorporadas al trust, la competencia con las libres y la construcción de otras nuevas, como la Azucarera de Monzón de Cinca en el año 1925 en connivencia con otras empresas competidoras en el sector azucarero (CIA)¹⁶⁹.

Durante la contienda española el consejo de administración estaba presidido por: el presidente, Alejandro Fernández Araoz, el director general, Andrés Ruiz Plá, los vocales, Antonio Royo Villanova, Eusebio Bertrán Serra, Tomás Castellanos de Echenique, José Couret Ouset, Emilio Roy Laardy, Emilio Laguna Azorín, Pedro Masaveu Masaveu, Eugenio Calderón Montero-Ríos, Luis del Valle Aldabalde y Paulino Vigon Cortés, el secretario era Pablo Escribano Bellido y el jefe técnico, Pablo Escribano Bellido.

SGAE en los años cuarenta y cincuenta disponía de una nómina de agentes comerciales para la distribución de sus productos en todas las capitales de provincia de la Península Ibérica, además de las Islas Baleares y Canarias; y en los años cincuenta contará con representantes a su servicio en Vigo, Gijón, Alcoy, Puente Genil, Motril, Ceuta, Melilla, Tetuán y Larache, para sus ventas que se efectuaban siempre al por mayor. La organización, la jerarquización, y la centralización de todas las órdenes dadas, eran de obligado cumplimiento en todas las fábricas bajo su control repartidas por la geografía nacional.

La sociedad mantuvo 14 fábricas azucareras trabajando en el periodo 1919-1979. La reducción o cierre drástico comenzaría en el año 1980, coincidiendo con la reconversión industrial que afectaba en los años ochenta a todos los sectores industriales españoles. En esta última fecha poseía nueve fábricas y llegaría a cinco, diez años después. La reestructuración había sido tremenda, al igual que el incremento de número de toneladas molturadas, puesto que se pasó de las 32.272 toneladas, en el año 1920, a las 220.006 toneladas, en 1990. La sociedad llegó a tener en el siglo XX, además de las azucareras, tres destilerías abiertas y otras tres de levadura.

El siglo XX vio nacer compañías competidoras a Sociedad General:

1.º Compañía de Industrias Agrícolas S. A. (C. I. A.). Esta Sociedad nació el 16 de agosto de 1911 por la fusión de Azucarera del Jalón (constituida en 1904) y la originaria Compañía de Industrias Agrícolas (creada en 1910). El capital social de la

¹⁶⁹ FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy: *Gente de Orden. La economía. Aragón durante la Dictadura de Primo de Rivera (1923-1930)*. Zaragoza, tomo 3, p. 41. La azucarera de Monzón de Cinca nace en el año 1925, y surgió por el acuerdo entre SGAE y CIA. Ambas empresas crearon la sociedad Compañía Azucarera Peninsular con sede en Zaragoza, con el 50 por ciento cada una de las sociedades fundadoras.

Compañía fue de 9.000.000 de pesetas, y el número de acciones era de 36.000 (cada una 250 pesetas), situándose la sede social en Barcelona.

2.º Ebro. Nació esta sociedad en 1911 como Compañía Anónima Azucarera del Ebro. En el año 1921 trasladó sus oficinas a Pamplona y en marzo de 1929, tomó el nombre de Ebro Compañía de Azúcares y Alcoholes S. A.

Hubo durante el siglo XX momentos de colaboración entre las tres sociedades:

1.º Año 1920. SGAE y CIA constituyeron la Compañía Azucarera Peninsular.

2.º Año 1930. SGAE y CIA fundaron la Sociedad Azucarera Ibérica S. A.

3.º Año 1931. SGAE y CIA crean la Azucarera de la Bañeza S. A.

4.º Año 1953. SGAE, CIA y EBRO establecieron Azucareras Castellanas S. A.

5.º 1967. SGAE, CIA y EBRO instituyeron Azucarera del Guadiana S. A.

6.º Año 1971. SGAE y EBRO adquirieron la Sociedad Hijos de Carlos Eugui S. A. (Azucarera de Ciudad Real, S. A., en 1970).

7.º Año 1972. SGAE, CIA y EBRO formaron la Azucarera del Carpio S. A.

8.º Año 1986. SGAE y CIA crearon la Compañía General de Levadura.

En 1978 Compañía de Industrias Agrícolas S. A. (C. I. A.), estaba compuesta por la Compañía de Industrias Agrícolas S.A. y Azucarera Ibérica S.A. En ese mismo año, el grupo Ebro estaba compuesto por EBRO-CÍA de Azúcares y Alcoholes S.A, Azucarera de Sevilla S.A., Sociedad Industrial Castellana S.A., Fábrica de Levadura Prensada S.A., Semillas Ebro S.A., y Azucarera del Guadiana S.A.

SGAE en ese año de 1978 estaba constituida por Sociedad General, Unión Alcohólica S.A. y Azucareras Castellanas S.A.

Las competidoras de SGAE ganaban en número de fábricas y en tonelaje de azúcar producido. CIA, tenía en el año 1990 cinco fábricas y producía 190.174 toneladas. EBRO, poseía nueve fábricas y produjo, en ese mismo año, 336.051 toneladas. En definitiva, en el año 1990, las principales dos competidoras de SGAE sumaban catorce fábricas y 526.225 toneladas, frente a las cinco fábricas y las 220.006 toneladas, de SGAE.

Sociedad General temía una fusión entre sus competidoras, como así ocurrió. Los años noventa trajeron tres fusiones entre CIA, SGAE y EBRO. La segunda fusión, puso punto y final a Sociedad General.

Primera fusión. En el año 1990, Ebro Compañía de Azúcares y Alimentación S.A. y Compañía de Industrias Agrícolas S. A., que con anterioridad habían absorbido

varias sociedades, se unieron, formando Ebro Agrícolas de Alimentación S. A. La actividad de la nueva compañía se centró en el azúcar, alcohol, piensos, melaza y pulpa, abriéndose a otros productos como arroz, especias e infusiones, conservas, etc. Esta sociedad, siguiendo con el plan de reestructuración de la industria azucarera española, que permitiera a las azucareras alcanzar la cuota media de azúcar por fábrica frente a sus competidoras, realizó un plan de reestructuración orientado a reducir el número de fábricas, invertir en la ampliación tecnológica y desarrollar un sistema de mejora de calidad y normalización de los procesos de fabricación. En los años noventa del siglo XX, Ebro Agrícolas de Alimentación S. A. redujo el número de fábricas a diez.

Segunda fusión. SGAE seguía ejecutando su plan de cierre de fábricas, además de inversión y mejora en sus instalaciones. En 1998 se promovió la fusión de Ebro Agrícolas de Alimentación S. A. y la SGAE. Nació Azucarera Ebro Agrícolas S.A. Esta sociedad se constituyó el día 11 de mayo de 1998, con un capital social de 6.631.407.200 pesetas, con 66.314.072 acciones (100 pesetas cada acción). El domicilio social lo tendría en Barcelona. La nueva sociedad creada poseía catorce fábricas azucareras, cuatro alcoholeras, cinco fábricas de piensos y dos laboratorios. La antigua Sociedad General Azucarera de España, como sociedad independiente, había muerto en ese año de 1998.

Tercera fusión. El día 7 de febrero de 2001, se fusionó Azucarera Ebro Agrícolas S. A. y Puleva S. A., denominándose en adelante, Ebro Puleva S. A. La sociedad matriz constituyó, el día 28 de marzo de 2001, una filial participada por aquella dedicada al negocio del azúcar, alcohol, piensos y derivados, denominada Azucarera Ebro S. L. La nueva Sociedad Azucarera Ebro S. L. llegaría a poseer un capital de 60.000.000 de euros, 1.000.000 de acciones (60 euros por acción). El domicilio social se instalaba en Madrid. En el año 2013 seguía controlando prácticamente todo el sector azucarero nacional.

7.4. Unión Alcoholera Española (1904-1995)

En el año 1904 se creó la Unión Alcoholera Española, sociedad filial de Sociedad General Azucarera de España. Desde sus orígenes, esta filial no tuvo la propiedad real de las fábricas o destilerías, sino tan sólo su explotación. No será hasta el primer decenio del siglo XX y de forma paulatina, cuando SGAE, aporte definitivamente a su filial la propiedad de algunas de sus destilerías. En 1904 se llegó a un acuerdo entre SGAE y la nueva sociedad creada, firmándose un contrato privado el día 28 de noviembre entre la comisión gestora de UAE y Sociedad General.

La duración del convenio se fijaba en quince años. El contrato comportaba una serie de estipulaciones de las cuales destacamos las siguientes:

1.º Sociedad General se obligaba a entregar a UAE, para su explotación, las destilerías nuevas del Rabal (Zaragoza) y San Fernando (Atarfe).

2.º Se obligaba Sociedad General a no establecer nuevas fábricas de alcohol, aguardientes y licores más que de común acuerdo con la Unión Alcoholar.

3.º Sociedad General se reservaba la completa libertad de explotación de las demás destilerías aportadas, vendiendo a UAE, todo el alcohol fabricado a precio de coste.

4.º Asimismo, se estipulaba la venta a Unión Alcoholar de las melazas producidas por Sociedad General y que ésta no destilase, fijando una escala de precios en relación con el «alcohol potable», siendo el precio mínimo de la melaza 51,25 pesetas la tonelada, con un 44,5 por ciento de azúcar (procedimiento Clerget).

5.º Unión Alcoholar se comprometía a no adquirir ni cultivar remolacha de ninguna variedad con destino a las destilerías, debiendo hacer el aprovisionamiento de esta raíz por mediación de Sociedad General.

6.º UAE reconocía a Sociedad General una participación en los beneficios sociales repartibles a la totalidad de las acciones en circulación. Esta participación se determinaba teniendo en cuenta que a un capital en circulación de la UAE de 13.338.500 pesetas, y a un valor convenido de las destilerías de Sociedad General en 4.668.475 pesetas, correspondía a la Sociedad General el 35 por ciento. El derecho en la participación de los beneficios estaba representado por las acciones de Unión Alcoholar que ésta reservaría en cartera, percibiendo Sociedad General los dividendos correspondientes y llevando además su representación en la junta general, puesto que el consejo de UAE tenía siempre dos consejeros designados por Sociedad General.

El consejo de administración de Sociedad General, al aprobar este contrato, tenía en cuenta que para ella la industria del alcohol era secundaria, puesto que se basaba en el aprovechamiento de un residuo de la fabricación del azúcar. Sociedad General entendía, con toda claridad, que aunque secundaria, podía ser de suma importancia para constituir la principal de otra sociedad, en tanto que, lo mismo que UAE pretendía respecto al alcohol, SGAE lo pretendía con respecto al azúcar, es decir, el progreso de esta industria, la difusión del consumo, el aprovechamiento de los residuos de las materias primas y los de la destilación¹⁷⁰.

¹⁷⁰ ASGAE. FB. *Memoria del Consejo de SGAE presentada ante la Junta General de accionistas*. Año 1905. Imprenta de los Hijos de M. G. Hernández. Madrid.

El día 6 de diciembre de 1909 terminaba el plazo de opción concedido a SGAE para la aportación de sus destilerías, por el precio convenido en acciones de UAE (según la base octava del contrato principal firmado entre SGAE y UAE), habiéndose fijado el precio de la aportación en la cantidad de 4.668.475 pesetas, estando sujeto a rectificación, según las previsiones del contrato.

SGAE juzgaba aventurado hacer uso de este derecho, puesto que las circunstancias en ese año no le eran favorables. Entendía aquella que el negocio de alcoholes tendía a mejorar, consideraba que no era posible prescindir de la cotización que alcanzaban en el mercado las acciones recibidas en pago de su aportación. Los valores estaban muy por debajo de la par y si hubiese hecho la aportación SGAE, se desprendería de una parte de su activo, valiendo éste más de lo que representaban las acciones que recibiesen de UAE, según el precio de la cotización de ese año. En definitiva, el consejo de administración de SGAE intentó gestionar una prórroga de la opción de aportación a cambio de algunas compensaciones, y si no lo conseguía, no harían uso de ese derecho.

La prórroga de la opción de aportación llegó hasta el año 1910, con las siguientes condiciones¹⁷¹:

1.º Se prorrogaba el plazo de opción para aportar a UAE las destilerías de SGAE. La prórroga continuaba hasta el 6 de diciembre de 1913, es decir, se prorrogaba cuatro años más.

2.º También se prorrogaba por dos años más, de los quince establecidos en el primitivo contrato, para venta de melazas y suministro de remolacha.

3.º Se convino, además, que la escala de precio de la melaza en relación con el del alcohol, no tuviese límite hacia abajo y que cuando el precio del hectolitro de alcohol sin impuesto excediese de 102,50 pesetas, UAE, no estaría obligada a recibir las melazas de SGAE, a menos que conviniese a SGAE entregárselas al precio máximo de 171,25 pesetas.

En definitiva, desde 1905 ya se puede hablar, no sólo de la existencia de UAE (existía formalmente desde 1904), sino de la tenencia y explotación por esta sociedad de la Destilería San Fernando (Atarfe), puesto que UAE llevaría a cabo un plan de reformas en esta fábrica.

¹⁷¹ ASGAE. FB. *Memoria del Consejo de Administración de SGAE ante la Junta General de Accionistas*. Año 1910. Imprenta de los hijos de M. G. Hernández. Madrid.

La historia de esta sociedad, estaría estrechamente ligada durante el siglo XX a la existencia de SGAE. Esta última absorbió a su filial el día 2 de enero de 1995, según consta en la escritura otorgada ante el notario de Madrid, José Luis Álvarez Álvarez. La historia de Unión Alcohólica S. A., había terminado, y a la antigua sociedad matriz le faltaban tan sólo tres años de existencia.

CAPÍTULO 8.º

LA ARQUITECTURA DE LAS FÁBRICAS

8.1. Recintos industriales y plantas generales

El estudio de los complejos industriales nos lleva a tener en cuenta dos cuestiones, amén de la finca rústica o urbana donde se erigía la fábrica:

1.º El recinto industrial rodeado por una tapia o muro.

2.º La planta general de la fábrica donde se instalaban las diferentes construcciones, que se situaban siguiendo una precisa disposición espacial.

El recinto sería el espacio cercado o rodeado de tapia del complejo fabril y lo comprendido en él. Los recintos industriales tenían formas diversas: cuadrangulares, rectangulares, triangulares (predominando el triángulo rectángulo) y poligonales; la mayor parte eran de planta poligonal irregular, muy escasos serían los totalmente regulares. Todos comparten el estar rodeados por una tapia o muro construido en mampostería, las más de las veces, o ripios de menor tamaño trabados con argamasa, en menos ocasiones, existiendo casos donde hemos encontrado fábricas con huertos colindantes extramuros del recinto (Hispania de Málaga).

La localización geográfica dependía de varios factores. No seguía la orientación exacta de los puntos cardinales, aunque observamos cómo existe tendencia a la búsqueda de aquéllos, es decir, el norte geográfico, será el norte de la fábrica, el sur geográfico, será el sur de la fábrica, etc., lo cual, será fácil de entender cuando estudiemos los *cuerpos de fábrica* y la orientación de la fachada principal hacia el oeste.

El recinto estaba abierto al exterior mediante puertas de acceso cuyo número varió con el tiempo, contabilizándose como mínimo al menos dos: la principal y la secundaria; pero en muchas ocasiones, hemos contabilizado cuatro y hasta cinco puertas de acceso, orientadas a los cuatro puntos cardinales y relacionadas con el proceso de fabricación, caso por ejemplo de «la puerta de acceso a la plaza de las cañas», la «puerta que daba al camino principal desde la localidad más cercana», la «puerta principal de acceso», «la puerta que da al mar» (tránsito de productos). Nos referimos en estos casos a la azucarera de caña de San José en Motril o Nuestra Señora del Pilar de Salobreña.

Las construcciones fabriles se situaban en el interior del recinto cercado de tapia, aunque existían edificaciones extramuros destinadas a viviendas para productores o reservadas para almacenes (Ingenio de San José en Motril).

Entendemos por plantas generales¹⁷² la disposición en planta de todas las construcciones del interior de la fábrica. La disposición no estuvo sujeta a reglas fijas, aunque la norma era la no ocupación del espacio central del complejo. Las construcciones fabriles, en la mayoría de los casos, se inclinaban por una ubicación angular, es decir, ocupación de uno de los extremos de la planta general, dejando amplios espacios para otros usos: jardines, huertas, carboneras, secaderos de bagazo, estanques, etc.

Existió una disposición interna lógica o racional en la erección de las construcciones dentro de los diferentes espacios ocupados en el recinto cercado. Lo más importante era la erección del *cuerpo de fábrica* y de otros edificios de carácter industrial, las restantes construcciones se completaban con posterioridad. En muchos casos, pasaban años hasta consumir de forma definitiva el aspecto total de la fábrica, cabría hacer distinción aquí entre fábricas exnovo en las vegas de Granada, Guadix y Baza, y las fábricas de azúcar herederas de los antiguos ingenios azucareros de la costa mediterránea.

No existió una trama ordenada, regularizada, reglada, en la disposición de las construcciones, lo que no quiere decir que no existiese un planeamiento previo, ni tampoco una lógica interna en la colocación de edificios y construcciones.

La disposición de las construcciones fabriles estará condicionada por varios factores:

1.º El proceso de fabricación. Existe una adaptación arquitectónica al marco originado por el proceso de fabricación. Aquí jugarán un papel determinante los ingenieros, especialmente los enviados por las sociedades extranjeras como Fives Lille, puesto que las primeras campañas de las nuevas fábricas construidas las hicieron aquellos como directores.

2.º El papel desempeñado por el arquitecto constructor de la fábrica. La impronta personal del arquitecto afectará no tan sólo a la erección, sino también a todo el planeamiento previo.

3.º Los planos-tipo de construcciones fabriles, enviados por las compañías de maquinaria y aparatos instalados en las fábricas, sobre todo, la Compañía Fives-Lille.

¹⁷² Debemos diferenciar nítidamente dos conceptos: 1. Plantas generales de las fábricas, es decir, la disposición en planta de todas las construcciones dentro del recinto cercado. 2. Planta general del *cuerpo de fábrica*, sería la disposición en planta de la construcción más relevante de todo el complejo industrial.

4.º El peso ejercido por el socio mayoritario en la toma de decisiones sobre la disposición del conjunto fabril, caso del conde de Benalúa en la fábrica de Láchar, o de Urquijo en la fábrica del Pilar de Salobreña.

Las construcciones no ocupaban la totalidad de la superficie de la planta general. Los vacíos eran necesarios, puesto que muchas veces albergaban lugares para depósito de bagazo, carbón, etc., o simplemente servirían para futuros ensanches o ampliaciones de la fábrica, y en otras ocasiones, se destinaban a jardines o huertos para uso de los productores.

8.1.1. *Disposición espacial de las construcciones*

Sin existir una disposición-tipo de construcciones, se constata una disposición espacial, meditada, proyectada, ordenada y ejecutada. Las construcciones y los «vacíos» en la fábrica, bajo un aparente desorden, escondían una lógica interna condicionada por un plan previo:

A. Zona industrial. Nos referimos fundamentalmente al conjunto denominado *cuerpo de fábrica*, que estaba cercado por otros edificios de tipo industrial que lo rodeaban y lo completaban. El cuerpo de fábrica sobresalía en la disposición global de las plantas generales, era el núcleo principal del complejo; las restantes construcciones estaban vinculadas a él, era el «corazón» en la fábrica, daba sentido al resto de construcciones.

El cuerpo de fábrica se completaba con un sinnúmero de construcciones de carácter industrial, que podían estar próximas o no a aquél. Todas las construcciones industriales siempre estaban supeditadas a las necesidades del proceso de fabricación.

Lo estudiamos con más detalle más adelante, ahora, retomamos la idea de partida, es decir, una forma poligonal mayor, la finca de la fábrica, que acoge en su seno otra de menor superficie, el recinto cercado, y una disposición de la planta general que preserva en su seno esencialmente al cuerpo de fábrica.

B. Zona constructiva no industrial. Las construcciones no industriales serían: las viviendas, la capilla, la escuela, comedores de obreros, economatos, oficinas, etc., cuya disposición no está sujeta a reglas fijas. La mayoría de las ocasiones se situaban en lugares alejados de las zonas industriales. Las construcciones no industriales comparten, a veces, varias funciones: vivienda de directivos y oficinas, laboratorio y casa del administrador; ejemplo sería la fábrica de San Fernando en Atarfe.

C. Zona reservada a viviendas. Las viviendas podían ser de una o dos plantas, en hilera, en bloque, etc., situándose en el interior del conjunto fabril, aunque en muchas ocasiones la importancia de la fábrica requirió la edificación de viviendas extramuros

del recinto cercado. Dentro de éste, se encontraban siempre en zonas o espacios alejados del ajetreo de la fábrica. Existió una tipología específica de vivienda, vinculada directamente a la jerárquica diferenciación social dentro de aquélla.

D. Zona consignada para almacenes y depósitos. Entendemos por zona de almacenamiento en un sentido amplio: almacenes de azúcar, depósitos de remolacha, caña de azúcar, materiales, agua, gasóleo, silos, estanques o albercas, etc. Esta zona se situaba casi siempre en uno de los extremos del conjunto, lo más alejado del núcleo central. Existió también una tipología de almacenes y depósitos.

E. Zona propuesta para infraestructuras viarias e hidráulicas. Entendemos por infraestructuras, las de ferrocarril o tranvía que llegaban hasta la misma fábrica, los apartaderos dentro de la misma, las vías estrechas para transporte de mercancías o materias primas, la red de abastecimiento de agua, etc. Estas zonas configuraban una tupida y compleja red viaria y/o de abastecimiento que ocupaba importantes espacios, aunque marginales. Los apartaderos, serían los espacios destinados a infraestructuras más destacados.

F. Los vacíos en la fábrica. Siempre existieron, aunque la tendencia natural era a la ocupación de todos los existentes en la fábrica, bien por ampliación de la superficie ocupada para jardines o huertas, o por la multiplicación de los espacios destinados a depósito: carboneras, bagazo, cal, etc., cuando no, por la erección de nuevas construcciones que mermaban aquéllos.

La fábrica se convirtió en muchas ocasiones en un núcleo autosuficiente, aunque no se puede afirmar en todos los casos. El productor podía nacer y morir en la fábrica, ésta le proporcionaba educación, vivienda, trabajo, alimentación, etc. Existieron fábricas que contaban con escuelas, barrios obreros anexos al recinto, capilla, etc., el caso más completo y complejo de conjunto fabril azucarero fue la fábrica de Hispania de Málaga.

8.2. La construcción

8.2.1. *Tipos de fábricas*

Establecemos tres tipos: azucareras, azucareras-alcoholeras y alcoholeras. La más común era la azucarera de caña o de remolacha y las azucareras completadas con una alcoholera. La alcoholera o destilería siempre será construcción realizada a posteriori de la azucarera, solamente cuando se produzca la expansión de las azucareras (remolacha) surgirán alcoholeras por sí mismas. En nuestra investigación hemos encontrado una melcochera, la de la familia Montero en Lobres (Granada).

Tipo A. Azucareras. Podían ser: 1.º Azucareras de caña. 2.º Azucareras de remolacha. 3.º Azucareras de caña con sección de remolacha. 4.º Azucareras de remolacha

con sección de caña. 5.º Antiguos ingenios azucareros convertidos en fábricas modernas. 6.º Antiguos ingenios azucareros convertidos en fábricas de miel de caña y/u otros productos. Los subtipos más frecuentes eran la azucarera de caña o remolacha.

Tipo B. Azucareras-alcoholeras. Podían ser: 1.º Azucarera de caña con una alcoholera. 2.º Azucarera de remolacha con una alcoholera.

Tipo C. Alcoholeras. Eran: 1.º Antigua azucarera convertida en alcoholera. 2.º Alcoholeras en origen nacidas como tales. Esta tercera tipología era menos frecuente. Solamente conocemos varios casos del primer subtipo, la antigua fábrica de azúcar convertida en la alcoholera San Fernando en Atarfe (Granada), la antigua Azucarera San Francisco (Salobreña), convertida con posterioridad exclusivamente en destilería, y la Azucarera Montero, finalmente transformada en destilería. El segundo subtipo fue más numeroso, aunque, menor que el resto de tipologías.

8.2.2. *Expedientes constructivos, proyectos y planos generales*

Los expedientes constructivos eran tramitados en la localidad donde se levantaba la fábrica y constaban de una solicitud, redactada por el propietario de la finca donde se erigiría la azucarera, adjuntándose una memoria del arquitecto constructor, que podía ser más o menos amplia, pero evidentemente, tenía que ser descriptiva, puesto que debía franquear trámites burocráticos en los distintos ayuntamientos. La memoria, en definitiva, recogía el proyecto constructivo que se pensaba realizar. Los expedientes se completaban con las contestaciones del arquitecto municipal, que aceptaba o no la memoria presentada por el arquitecto constructor, haciendo cuantas objeciones estimase. Los expedientes se completaban con el trámite burocrático de presentar la solicitud, el proyecto y la memoria del arquitecto, más el informe realizado por el arquitecto municipal sobre lo solicitado, todo ello presentado a la comisión de ornato de la localidad. Las comisiones de ornato supervisaban, leyendo los informes pertinentes, y emitían el suyo. Durante la siguiente sesión del pleno del ayuntamiento se votaba la aceptación o no. Por último, quedaba la firma del alcalde-presidente de la institución para la definitiva aceptación de la erección de la fábrica. Interesante es ver cómo a las comisiones de ornato de los ayuntamientos localizados en las capitales de provincia, les interesaban los temas de alineamiento de calles y fachadas, además del impacto que conllevaría la nueva instalación fabril objeto de la solicitud presentada por el dueño de la finca.

La pérdida de expedientes y proyectos constructivos es la norma general en los archivos municipales, aunque las capitales de provincia conservan algunos. En las localidades más pequeñas, era distinto. Dominadas por la oligarquía terrateniente, futura propietaria de la fábrica, o no se tramitaba el pertinente expediente, o de existir se ha

perdido irremediablemente para siempre. Ésa es una de las dificultades mayores que se encuentra el investigador de este tipo de arquitectura, para la atribución correcta de la construcción de la fábrica a un determinado arquitecto. El investigador utiliza información colateral en otras ocasiones, que en un tanto por ciento elevado asegura la autoría de la fábrica.

Pensamos, sin miedo a equivocarnos, que en localidades no capitales de provincia donde se alzaron las fábricas, la norma casi general fue la no tramitación del pertinente expediente constructivo. Lo habitual sería una comunicación verbal o por escrito al ayuntamiento (si lo había) de la futura construcción de la fábrica. Éste prácticamente ni intervenía, puesto que la mayoría de las autoridades locales eran accionistas de las sociedades propietarias de las fábricas; ejemplo, el caso de la fábrica de Láchar, levantada en tierras del conde de Benalúa, donde no existía en el año de su erección ni ayuntamiento, por tanto, sería normal que no hubiese expediente constructivo, pero sí proyecto del arquitecto, y evidentemente, el plano general de la fábrica, o planos de las empresas constructoras de maquinaria y aparatos que se instalasen en ésta o en cualquier otro complejo fabril.

El proyecto constructivo consistía básicamente en la ordenación de unos espacios y la decisión sobre el empleo de unos determinados materiales, de tal manera que sus formas y dimensiones fuesen viables.

Para que una construcción resultase estable, duradera, y en ella el espacio ordenado quedase protegido, se debían imaginar unas funciones constructivas precisas, para hacer frente a determinadas exigencias, procurándose mediante los correspondientes elementos, el asegurar un cierto comportamiento (resistencia, aislamiento) frente a agresiones físicas, mecánicas o químicas, como pesos y esfuerzos mecánicos (impactos, cargas, viento, sismos), frente a los contaminantes químicos (gases, líquidos), frente a los meteoros (lluvia, hielo, sol, viento) y demás agresiones por acción del fuego, ruidos, temperatura, etc.

La construcción de azucareras y alcoholeras suponía la elección de unos materiales que sirviesen para preparar elementos constructivos básicos o primarios, con los que prosperase la construcción y formar con ellos elementos constructivos más complejos o mixtos. Por eso, es preciso conocer: las características de los materiales, las posibles combinaciones entre los mismos, el concepto estructural, la tecnología constructiva, etc. Cada material poseía unas particularidades propias que lo hacían más o menos apto para un tipo de construcción o parte de ella¹⁷³. Las características de los materiales influían, qué duda cabe, en el tipo estructural que se había de adoptar para construir.

¹⁷³ TORROJA MIRET, Eduardo: *Razón y ser de los tipos estructurales*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción «Eduardo Torroja», Madrid, 2000.

Los problemas constructivos se pueden plantear y resolver mediante la realización del proyecto, pero la eficacia de la ejecución real dependerá de la elección y tratamiento del conjunto de materiales. La responsabilidad del *arquitecto* y/o del *ingeniero constructor* era fundamental.

Estas ideas no se tuvieron en cuenta siempre en la concepción o ampliaciones de las fábricas, las más de las veces erigidas a su suerte y sin sentido práctico. Las consecuencias fueron: 1.º Dificultades en el control y en la vigilancia. 2. El derroche de cables eléctricos y de tuberías de agua, de jugo y de vapor. 3. Una mezcla de aparatos y de tuberías, nociva para el mantenimiento y buen funcionamiento general.

En las fábricas azucareras, la claridad, simplicidad y economía de la instalación, exigían que los departamentos interdependientes estuviesen dispuestos próximos unos de otros. Era fundamental lo siguiente:

- Molinos y calderas. Debía existir un trayecto en línea recta para el conductor de bagazo, de manera que el mismo conductor lo tomase del último molino y lo distribuyese a los hornos.
- Las calderas y la central eléctrica debían estar unidas por tuberías de vapor de alta presión.
- La central eléctrica, evaporación y tachas, debían conectarse por las tuberías de vapor de escape.
- Los molinos y la clarificación, por los tubos de jugo. Éstos eran poco molestos y la yuxtaposición era relativamente secundaria.
- Los calentadores y la evaporación, por los tubos de vapor tomados del evaporador.
- Los calentadores debían encontrarse entre los clarificadores y el múltiple efecto, y conectados por las tuberías de jugo frío y de jugo caliente.
- Las tachas, los cristalizadores y las centrífugas, tenían que estar próximas a las tomas de mieles.

Por otro lado, algunos departamentos no debían estar en el interior de la fábrica, sino justo lo contrario, en la periferia:

- Los molinos, por la alimentación de la caña.
- Las calderas, por la evacuación de cenizas y el excedente de bagazo.
- Los filtros, por la evacuación de cachaza ¹⁷⁴.

¹⁷⁴ Aguardiente de melaza. También se denomina a la primera espuma del jugo de caña.

- El departamento de vacío, por la evacuación del agua caliente o por el retorno de agua fría.
- Las centrífugas, por la alimentación y el despacho de azúcar.

Cuando se proyectaba una fábrica nueva, se respetaban estas condiciones de proximidad y de emplazamiento, pero en las ya construidas, que por diversos motivos se modificaban (azucarera de caña con sección de remolacha o viceversa, etc.), se tenían que adoptar otros compromisos. Las condiciones de proximidad enunciadas, no traían consigo un mayor grado de libertad en los primeros departamentos de la fábrica (molinos, calderas, planta eléctrica, clarificación, calentamiento, evaporación). Éstos no imponían ninguna liga entre los que estaban antes y después de las tachas, dispensándose entonces una articulación entre la evaporación y las tachas, pudiéndose disponer la fábrica a lo largo, a partir de ese punto, o adoptar una forma más compacta y aproximar las centrífugas al resto de la fábrica.

Todo proyecto constructivo recogía el plano o planos que presentaba el arquitecto. Los escasos planos conservados, se custodian en los archivos municipales de las localidades donde se levantaron las fábricas. Se conservan planos generales, parciales, de emplazamiento urbano y de algunos edificios industriales.

Caso diferente serían los archivos privados. La mayor pérdida de la planimetría se produjo después de la desaparición física de la fábrica. Carecía de interés la conservación de los planos de una fábrica desaparecida. Es más, cuando haga acto de aparición a comienzos del siglo XX Sociedad General Azucarera de España, ésta conservaría gran parte de la documentación de sus fábricas «aportadas» y «cerradas», aunque la sede central en Madrid de Sociedad General ordenó mediante circulares a todas sus fábricas, el envío urgente (años cuarenta del siglo XX) de todo el papel generado o custodiado en las fábricas abiertas que no fuese útil para su posterior reutilización por la sociedad. Es decir, se envían a la sede central de Madrid, documentación, planos, etc., desde las fábricas en funcionamiento, documentación de las mismas y de las fábricas cerradas, para su reutilización e incluso venta; de esta forma, información de todo tipo de Sociedad General y de sociedades propietarias anteriores a aquélla, se perdió para siempre. No obstante, Sociedad General no hizo desaparecer toda la documentación clave de las fábricas cerradas, pues el archivo de esta sociedad custodia documentación privilegiada, aunque estamos seguros de que no fue la totalidad de la que llegó a acopiar, cuando adquirió el número relevante de fábricas a comienzos del siglo XX¹⁷⁵.

¹⁷⁵ Los copiadore de cartas custodiados en la Azucarera Ntra. Sra. del Pilar de Motril informan, reiteradamente durante años, de las circulares enviadas por Sociedad General a sus fábricas abiertas, para que éstas enviasen cualquier tipo de papel a la sede central en Madrid. La precariedad de la Sociedad en aquellos años de la postguerra resultaba agobiante. La Sociedad reutilizaba el papel o lo vendía para obtener algún beneficio económico, ante las angustiosas dificultades que padecía en esos difíciles años.

Estudiaremos, por tanto, las claves constructivas que arquitectos o ingenieros tuvieron en cuenta al erigir las fábricas. Estas claves son válidas tanto para azucareras de caña y remolacha, como alcohólicas.

8.2.3. *Arquitectura industrial*¹⁷⁶

Desarrollaremos el estudio de la arquitectura del azúcar en tres periodos históricos:

1.º Primer tercio del XIX hasta finales de los ochenta de ese siglo. Se produce un tránsito en la concepción de la fábrica mono-espacial del siglo XVIII, a otro de fábrica caracterizada por la diversidad constructiva y funcional, es decir, fábricas donde coexistían construcciones de almacenamiento, talleres, administración, dirección, viviendas, etc. También se generaliza el uso del ladrillo como material básico en este tipo de construcciones.

2.º Segundo periodo 1890-1960. Se mantienen las características de la etapa anterior, pero se generaliza además el uso del hierro y del hormigón como materiales constructivos.

3.º Tercer periodo 1960 hasta nuestros días. El diseño industrial será la característica esencial. Esta arquitectura se hace más flexible y se imponen formas modulares.

Teniendo en cuenta esta periodización básica, estudiaremos la tipología arquitectónica sin olvidar el proceso de elaboración industrial, puesto que existió una adap-

¹⁷⁶ Existe numerosa bibliografía sobre el tema: ANASAGASTI, T.: «El arte de las construcciones industriales», A. C., XVIII, 1914. BADOSA CONILL, L.: «Arte e Industria, incidencia de las formas industriales en el arte del siglo XX (1900-1945)», Tesis doctoral, Bilbao, Facultad de Bellas Artes, 1987. (Resumen publicado por Servicio editorial de UPV/EHU). BANHAM, R.: *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*, Barcelona, Paidós, 1985. BENÉVOLO, L.: *Historia de la Arquitectura Moderna*, Barcelona, Gustavo Gili, 1982. BONET CORREA, A.: *Historia de las artes aplicadas e industriales en España*, Madrid, Cátedra, 1982. También de BONET CORREA, A., LORENZO FORNIES, S., MIRANDA REGOSO, F.: *La polémica ingenieros-arquitectos en España. Siglo XIX*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Editorial Turner, 1985. BORSI, F.: *Le paysage de L'industrie*, Bruselas, Éditions du Archives d'Architecture Moderne, 1975. CALVO SERRALLER, F.: «La arquitectura del hierro: símbolo de la cultura industrial», *CAU*, núm. 65, 1980. CARDELLACH, F.: *Filosofía de las estructuras*, Barcelona, 1910. CASTELLSNUOVO, E.: *Arte, Industria y Revolución*, Barcelona, Nexos, 1988. COLLINS, P.: *Los ideales de la arquitectura moderna. Su evolución, 1750-1950*, Barcelona, Gustavo Gili, 1977. DERRY, T. K. y TREVOR I, W.: *Historia de la tecnología*, Madrid, Siglo XXI España, 1990. FERNÁNDEZ CASADO, C.: *La arquitectura del ingeniero*, Madrid, 1975. FRANCASTEL, P.: *Arte y Técnica en los siglos XIX y XX*, Madrid, Debate, 1990. HERNANDO, J.: *Arquitectura en España, 1770-1900*, Madrid, Cátedra, 1989. PEVSNER, N.: *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Barcelona, Gustavo Gili, 1983. PHILIPS, A.: *Arquitectura industrial*, Barcelona, Gustavo Gili, 1993. RIVERA, J. (coord.): *Arquitectura y orden. Ensayos sobre tipologías arquitectónicas*, Valladolid, 1988. CAPITEL, A.: *Arquitectura Española. Años 50-80*, Madrid, Centro de Publicaciones del MOPU, Secretaría General Técnica, 1989.

tación de la arquitectura al proceso de producción, condicionándolo de tal forma, que instituyó específicas tipologías arquitectónicas.

La fábrica, era al mismo tiempo espacio de producción industrial y el lugar donde cohabitaban productores, máquinas y aparatos. Esto generó un tipo de arquitectura industrial que tiene como características la racionalidad, la funcionalidad, el carácter seriado, repetitivo y una transparencia arquitectónica. Poseía un lenguaje propio, como el uso del ladrillo visto, las cubiertas de madera, la generalización de arcos de distinto signo, fundamentalmente rebajados, cubriciones con teja plana o árabe, pilares de hierro fundido, uso del hormigón, etc.

El objetivo de esta arquitectura era la organización del proceso productivo de forma que la maquinaria instalada definiese un programa arquitectónico práctico y funcional. El plan inicial o proyecto constructivo con el tiempo se fue modificando, alterando o ampliando.

La revolución industrial que nació en Inglaterra provocó el tránsito de una civilización de producción artesanal a una de tipo industrial, lo que posibilitó utilizar materiales de construcción a bajos precios y con buenas calidades. Todo esto influyó en la edificación y en las industrias relacionadas con la construcción y sus materiales¹⁷⁷.

En el siglo XVIII la madera para la construcción llegó a escasear en zonas costeras debido a la demanda de los astilleros, tanto para la armada de guerra como para las compañías comerciales de capital privado.

La utilización de la piedra se encareció por el aumento de jornales y transportes. El uso del soporte pétreo quedó restringido a zonas donde las canteras eran fácil de explotar, aunque siempre seguirá utilizándose la piedra como material constructivo por su nobleza y suntuosidad, reservándose aquélla para los edificios más relevantes de tipo religioso y civil.

La segunda mitad del siglo XIX trajo un interés de químicos e ingenieros por el conocimiento científico de los materiales cerámicos. Ese conocimiento y la multiplicación de las factorías industriales, permitió las producciones de ladrillos refractarios.

¹⁷⁷ Para el estudio de los materiales de construcción hemos seguido: SCHMITT, Heinrich y HEENE, Andreas: *Tratado de Construcción*. Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1998, 744 pp. También: TORROJA, E.: *Razón y Ser de los tipos estructurales*. Consejo Superior de los tipos estructurales, Madrid, 1984. También: ASOCIACIÓN ACADÉMICA «Metalurgia», *Manual del ingeniero*. Vol. I y vol. II. Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1988. También: NEUFERT, E.: *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1995. RALPH MAYER: *Materiales y técnicas del Arte*. Tursen Hermann Blume Ediciones, Madrid, 1988, 752 pp. ORÚS ASSO, Félix: *Materiales de construcción*. Madrid, Editorial Dossat, 1973.

También se propagó la producción de vidrios, conglomerantes hidráulicos de calidad, nuevos aceros, materiales compuestos, etc. Es decir, se saca partido de los materiales de construcción naturales y aparecen los materiales sintéticos¹⁷⁸.

Los diversos materiales de construcción fueron empleados en las fábricas, dependiendo de la época de construcción de las mismas. Es decir, cada periodo histórico trajo nuevos y mejores descubrimientos constructivos que fueron aplicados en las sucesivas ampliaciones edificatorias. Dos ideas debemos tener en cuenta: 1.º Las azucareras y las alcohólicas nunca estaban concluidas, es decir, cada época añade espacios, construye nuevos edificios o modifica o altera los ya erigidos. Las fábricas iban cambiando su fisionomía con el tiempo, puesto que era un «ente vivo» que evolucionaba y se expandía en el tiempo y en el espacio. 2.º Todas las azucareras y alcohólicas reutilizaron los materiales constructivos, pero, no tan sólo los que existían en la misma fábrica, sino los materiales provenientes de las que se cerraban. Había que reducir costos en todas las secciones, puesto que la fabricación y la maquinaria y aparatos se llevaba la mayor parte del desembolso¹⁷⁹. Ejemplo de lo anterior, lo tenemos en los espacios abiertos o almacenes cubiertos donde se apilaban los ladrillos refractarios en las fábricas, como en la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Motril), o la fundición de hierro o bronce en el denominado cuarto o salón de la fogata de las azucareras, o los almacenes para hierros, como en el caso de la fábrica Nuestra Señora del Rosario (Salobreña)¹⁸⁰, o la llegada de materiales de todo tipo, como por ejemplo, la instalación completa de la antigua destilería de Benalúa de Guadix, que desmontada de esta fábrica, se instaló en su totalidad en la Azucarera Montero (Lobres)¹⁸¹.

8.2.4. *Tipologías arquitectónicas según la función*

1.º La fábrica de pisos. Ésta poseía siempre varias alturas, abriéndose al exterior una gran cantidad de ventanas para iluminar y airear las construcciones. La planta de la fábrica de pisos solía ser rectangular, alargada, estrecha y de gran desarrollo en altura¹⁸². Las ventanas de diferente tamaño generalmente coincidían con los pisos o

¹⁷⁸ En España en el siglo XIX se editan y reeditan obras conocidas como la de Juan DE VILLANUEVA, *Arte de la Albañilería*. 1827. Marcial DE LA CÁMARA, *Tratado Teórico-práctico de la Agrimensura y Arquitectura Legal*. 1871. Manuel FORNES Y GURREA, *Observaciones sobre la práctica de la Arte de Edificar*. 1891.

¹⁷⁹ Azucarera Ntra. Sra. del Carmen de Torre del Mar. Fuente: ASAL.

¹⁸⁰ Ver Anexo Planimétrico. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Planos. Sección: Construcciones. Plano núm. 23. Fuente: ASG.

¹⁸¹ Ver Anexo Fotográfico. Azucarera Montero (Lobres). Foto núm. 11. Fuente: AMSA.

¹⁸² HERNANDO, J.: *Arquitectura en España 1700-1900*. Manuales Arte Cátedra, Madrid, 2004, pp. 355. *Opus cit.*

alturas de la fábrica. Adoptaba una disposición modular delimitada por las hiladas de verdugadas de ladrillo y el sistema organizativo de techumbres. Los muros al interior se enfoscaban y encalaban, pero al exterior se usaban verdugadas de ladrillo visto alternando con cajones de mampostería, además de ladrillos macizos como remate en los chaflanes de las esquinas. Los vanos abiertos solían usar el arco rebajado con dovelas de ladrillo visto, creándose de esta forma un ritmo compositivo y armónico que daba unidad formal y estética a las fachadas. La fábrica de pisos siempre economizaba suelo, sobre todo, aquellas que fueron erigidas en suelo urbano.

2.º La nave industrial. Normalmente era un edificio de planta única, con cubierta a dos aguas apoyada sobre los muros de carga y en pilares interiores; la nave, las más de las veces, era de gran altura. El origen pudo estar en relación con las armaduras situadas en las estaciones de ferrocarril. La nave industrial, en ocasiones, podía configurarse mediante la adición de dos o más espacios idénticos, menores, unidos entre sí; una viga común, sustentada por pilares de hierro fundido, servía de sostén a cada una de las vertientes del tejado. La maquinaria en la nave, se disponía en varias alturas, gracias al sistema de plataformas interiores. La armadura fue de madera en principio, combinándose con el hierro más tarde, para finalmente predominar este último material. Se creaba, por tanto, un gran espacio donde se emplazaba la maquinaria, los aparatos y los productores.

Existió una tipología constructiva según la función:

- 1.º El cuerpo de fábrica.
- 2.º Construcciones industriales.
- 3.º Construcciones de almacenaje.
- 4.º Construcciones no industriales.
- 5.º Viviendas ubicadas en el interior de la fábrica.
- 6.º Construcciones extramuros vinculadas a la fábrica.

Esta tipología recoge la totalidad constructiva en azucareras y alcoholeras.

8.2.4.1. *Cuerpos de fábrica*

Era el centro neurálgico en esta arquitectura. En el cuerpo de fábrica se desarrollaba prácticamente todo el proceso productivo de elaboración del azúcar y del alcohol. Comprendía el edificio o edificios, los diferentes departamentos, la maquinaria y aparatos que elaboraban la materia prima para la obtención del producto final, es decir, en él entraba la caña o la remolacha y salía el azúcar elaborado, o bien,

se introducía la melaza y se obtenía el alcohol etílico. Los cuerpos de fábrica investigados siguen la tipología denominada *fábrica de pisos*, pudiendo tener dos, tres y hasta cuatro pisos o niveles, aunque, exteriormente aparentemente pareciesen tener menos, siendo esta tendencia más frecuente en azucareras de la costa malagueña.

Diferenciamos los cuerpos de fábrica de azucareras y alcoholeras. La distinción está motivada por dos cuestiones: la primera, determinada por el proceso productivo llevado a cabo (azúcar o alcohol), es decir, el proceso condicionaba y distinguía los diferentes departamentos; la segunda, vendría por motivaciones de tipo constructivo, estéticas o de apariencia exterior, por ejemplo, en cualquier alcoholera destacaba visiblemente la torre de la destilería, cosa que no ocurría en las azucareras.

El cuerpo de fábrica en las azucareras contenía departamentos o salas bien diferenciadas. La distribución interior se podía hacer por simples tabiques, por columnas de fundición, o utilizando diferentes pisos o alturas. Las salas o secciones del cuerpo de fábrica eran las siguientes:

Sala de molinos.—Aparecía normalmente en el interior del cuerpo de fábrica; en algunas azucareras de caña encontramos la sala de molinos como construcción exenta, situada cerca de aquél.

Sala de la difusión.—Se situaba siempre al interior del cuerpo de fábrica.

Sala de las calderas.—Podía aparecer tanto al interior, como en construcción exenta y en planta predominaba la forma rectangular. La sala contenía las calderas que producían el vapor o fuerza motriz necesaria para el proceso de fabricación. La calderería acostumbraba estar junto a los denominados talleres de la fábrica, y en algunas azucareras, en este salón, se situaba la fragua.

Sala de los filtros-prensa.—Normalmente se situaba dentro del cuerpo de fábrica.

La «cocina» (evaporación y tachas).—El centro neurálgico del proceso de fabricación. El «dueño» del este espacio era el «cocedor», oficio cardinal en el proceso industrial.

La sala de turbinas o turbinación.—Destinada a albergar las turbinas o centrífugas, de esta forma se obtenía azúcar y melaza.

La sala de envasado o nave de envase.—Se realizaba al interior del cuerpo de fábrica, por ejemplo en la fábrica de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña, o por el contrario, se construyeron edificios exprofeso para este fin; es decir, en algunas fábricas el envasado se realizaba en construcción aparte. Este último caso lo observamos en fábricas modernas que utilizaban maquinaria nueva.

También encontramos en el interior del cuerpo de fábrica otras salas destinadas a secaderos, almacenes, depósitos de bagazo, etc. Las más de las veces estos departamentos los encontramos como construcciones exentas y aisladas, construcciones de tipo industrial o de almacenaje.

El cuerpo de fábrica en las azucareras se rodeaba de otras construcciones de tipo industrial, exentas y emplazadas próximas al mismo, puesto que el proceso de fabricación desarrollado en el aquél configuraba una unidad constructiva compleja. Estas serían las siguientes:

El lavadero y noria.—Estas construcciones tan sólo aparecían en fábricas de azúcar de remolacha o en azucareras de caña con sección de remolacha. Ejemplo del primer caso, la fábrica Conde de Benalúa en Láchar (Granada), y del segundo, la fábrica de Hispania (Málaga). Esta construcción estaba formada por el lavadero de remolachas, donde se lavaban y raspaban éstas, y la noria, que elevaba la materia prima introduciéndola en el cuerpo de fábrica. Se situaban siempre al exterior y eran exentas.

La calera u horno de cal.—Ésta se reservaba para el proceso de la carbonatación. Las caleras presentaban dos formas: la primera, construcción tronco-cónica en ladrillo refractario, reforzada en su interior con hierro en toda su estructura, y un castillejo de madera que remata la cúspide, para elevar la piedra de cal y el carbón, ejemplo, la fábrica de Nuestra Señora del Rosario (Pinos Puente), y la azucarera Conde de Benalúa (Láchar). La segunda forma era completamente cilíndrica, caso de la fábrica del Rosario de Salobreña. La calera era una construcción de hierro sustentada sobre una base de hormigón armado. Los hornos de cal se instalaban siempre próximos a los cuerpos de fábrica, unas veces adosados, en otras ocasiones exentos, pero, nunca excesivamente alejados de ellos.

El taller del «negro animal».—Construcción normalmente exenta, destinada al proceso de purificación más antiguo utilizado en las azucareras. Los talleres del negro podían ser de planta rectangular, cuadrangular y en forma de «L». Estos talleres poseían una distribución interior gracias a un tabicado de ladrillo, en otras ocasiones, era la propia maquinaria la que creaba los espacios donde se desarrollaba el «proceso de purificación»; en algunas azucareras reservaron espacios dentro del mismo cuerpo de fábrica, para ubicar el taller del negro.

Las chimeneas.—Éstas eran construcciones exentas, vinculadas al cuerpo de fábrica, en concreto, a la sala de calderas. Eran construcciones de ladrillo visto y estaban formadas por tres segmentos: 1.º Base. Especie de podio a modo de pedestal, más o menos elevado, que servía de sustentación de la chimenea. La forma geométrica habitual de esta base era el cubo. 2.º Cuerpo central alargado. Era la chimenea propiamente dicha, con forma de cilindro alargado, en el que figuraba la inscripción del año de construcción de la fábrica y a veces, el nombre del propietario que la erigió, como en la

Azucarera de San Fernando en Atarfe. 3.º Cúspide o remate. Era más estrecho, pudiendo estar decorado con diferentes motivos, predominando los geométricos elaborados con el ladrillo visto.

Las chimeneas las podemos clasificar en varios grupos:

Por su número.—La norma general era la existencia de una sola chimenea, pero algunas fábricas poseían más de una, como la azucarera de Torre del Mar que llegó a poseer tres. Fábricas con más de cuatro chimeneas no hemos encontrado en nuestra investigación. Si la fábrica azucarera poseía destilería, la norma general, era disfrutar de dos chimeneas.

Por su altura.—Ésta era muy variable.

Por su forma en planta.—Las chimeneas se construyeron en altura siguiendo la forma geométrica cilíndrica, es decir, configurando una planta de sección circular; pero encontramos excepciones, como la chimenea de planta cuadrada situada en la fábrica Azucarera de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña (chimenea de la fundición).

Por su ubicación.—Lo normal es un emplazamiento en el interior del recinto fabril, cerca del cuerpo de fábrica, pero las hubo fuera del recinto, como la chimenea principal de la fábrica de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña, ubicada en una posición elevada, en lo alto de un cerro, gracias a una larga galería de humos que remonta toda la pendiente de aquél, distanciándose del cuerpo de fábrica.

Por los materiales constructivos empleados en su edificación.—Todas las chimeneas estaban construidas con ladrillos refractarios. En algunos casos se completaba el ladrillo con un entramado de hierro en la base y en la cúspide, para fortalecimiento de aquéllas, como en la fábrica de San Fernando en Atarfe.

Por la utilización de elementos decorativos o estéticos.—Hubo chimeneas muy esbeltas, estilizadas y bellas como la de San Fernando en Atarfe, otras resultaban achataadas y un tanto desproporcionadas como en la Azucarera de San José en Nerja.

Podemos clasificarlas también por la presencia o no de estos elementos decorativos u estéticos:

A) Chimeneas sin decoración. Es decir, el simple ladrillo visto refractario sin más elemento decorativo, lo más, la fecha de erección de la fábrica, sería el caso de la fábrica Azucarera «Nueva del Rosario» en Pinos Puente (Granada).

B) Chimeneas con decoración utilizando el ladrillo visto en base y remate. Se utiliza el mismo material constructivo como motivo decorativo, el ladrillo visto refractario. Las decoraciones son siempre de tipo geométrico. Ejemplo la fábrica de San Fernando en Atarfe.

C) Chimeneas con decoración monocroma. Ejemplo la chimenea de la fábrica de San Joaquín en Maro (Málaga); utiliza una decoración monocroma zigzagueante en rojo almagra a lo largo de todo el cuerpo central, embelleciendo y dando esbeltez a la chimenea.

D) Chimeneas emulando elementos de la antigüedad clásica. Es decir, chimeneas representando una transposición figurativa de algún elemento constructivo de la antigüedad clásica; ejemplo, la chimenea de la fábrica de azúcar de San Rafael en Torrox (Málaga), que reproduce una columna conmemorativa romana, con basa de orden o estilo jónico.

El cuerpo de fábrica en las alcoholeras estaba constituido por seis departamentos o salas:

- Sala de fermentación.
- Destilería.
- Sala de máquinas.
- Almacén de materias primas.
- Sala de calderas.
- Almacén de residuos.

Los cuerpos de fábrica estaban también rodeados de otras construcciones de tipo industrial y de almacenaje, que por iguales motivos, incluiremos en la tipología correspondiente. Lo mencionado sobre las chimeneas de las azucareras sería igualmente aplicable aquí.

En cuanto a la tipología de cuerpos de fábrica existieron cuatro tipos: los tres primeros para azucareras y el cuarto para alcoholeras.

Tipo 1.º Los constituidos por un solo edificio. Este tipo acogía todos los departamentos del proceso productivo. Encontramos dos subtipos por la forma de su planta:

A. Planta rectangular alargada.—Se constituía internamente mediante la adición de varias naves longitudinales, que se dividían en módulos, siendo la separación interna por medio de columnas de hierro fundido. Ejemplo de este subtipo sería la fábrica Nuestra Señora del Carmen en Torre del Mar (Málaga).

B. Planta en forma de «doble T» (unida por el brazo longitudinal).—Este subtipo acogía de una forma racional, en un solo edificio, el proceso de fabricación. Se constituía mediante la unión de tres cuerpos: uno longitudinal alargado y los dos restantes, transversales al anterior y situados en los extremos del primero. Se configuraban, por tanto, tres fachadas en el cuerpo de fábrica: la longitudinal y las dos transversales. Este subtipo era muy frecuente en las fábricas de remolacha ex novo. Ejemplo, la fábrica de Santa Juliana en Armilla (Granada).

Tipo 2.º Los configurados por agrupación de dos o más construcciones exentas, que podían ser de planta cuadrangular o rectangular. Dentro de este tipo distinguimos dos subtipos:

A. Los formados por dos construcciones exentas paralelas entre sí. Éste fue frecuente en fábricas de azúcar de remolacha.

B. Los ordenados por más de dos construcciones exentas agrupadas sin orden previo. Éste predominaba en fábricas azucareras, originariamente antiguos ingenios de caña.

Tipo 3.º Los formados como continuación de los anteriores. Podían estar formados por dos o más construcciones exentas y paralelas, además, alguna de sus construcciones presentaba planta en forma de doble «T».

Tipo 4.º El Cuerpo de fábrica en alcoholeras. Acogían, evidentemente, el proceso productivo distinto al del azúcar. La planta general de las alcoholeras solía ser un rectángulo alargado. Las diferencias con respecto a las azucareras, como veremos más adelante, son innegables. Este tipo estaría representado por el cuerpo de fábrica de la alcoholera de San Fernando en Atarfe (Granada).

8.2.4.2. *Construcciones industriales*

Las azucareras poseían construcciones industriales, al margen de los departamentos de este tipo colocados en los cuerpos de fábrica:

- Oficina de cultivos.
- Laboratorios.
- Fundición o fragua.
- Carpintería.
- Talleres.
- Cuarto de la báscula.
- Construcciones de instalación eléctrica.
- Construcciones de infraestructura hidráulica.
- Construcciones varias.

Las fábricas con un número mayor de construcciones de carácter industrial eran las azucareras de caña con sección de remolacha, como la fábrica de Nuestra Señora del Rosario de Salobreña (tres chimeneas).

Tipología de construcciones industriales:

Tipo 1.º Oficina de cultivos.—Se destinaba a todo lo referente a semillas, variedades de cañas de azúcar o de remolacha, cultivos de las fábricas, etc. La oficina era el espacio de trabajo de un alto cargo de la fábrica, el perito agrónomo. En algunas fábricas se menciona la oficina de cultivos como oficina técnica.

Tipo 2.º Laboratorios.—Podían ser de dos tipos:

Laboratorio de muestras para conocer la riqueza sacárica que contenían la caña o la remolacha. Se situaba generalmente próximo a la entrada de la fábrica, frente a la portería, como en la fábrica de caña de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña. Raramente se encuentra esta construcción aislada, pues lo normal es su ubicación cerca de la entrada principal de acceso de cañas y/o remolacha, y habitualmente era adosada a otras construcciones. Los laboratorios de muestras presentan dos subtipos: A. Laboratorio de muestras de caña. Nacieron con anterioridad a los de remolacha. Estos laboratorios fueron construcción frecuente en estas fábricas. B. Laboratorio de muestras de remolacha. Estos aparecieron a finales del siglo XIX en azucareras de remolacha de la Vega de Granada. Muchas veces, en azucareras de remolacha, el laboratorio de muestras se confundía con el laboratorio químico. La norma general fue la menor frecuencia de aquél. Los dos tipos son construcciones de planta rectangular o cuadrangular, de un solo piso, y por lo general, adosadas a otras construcciones. Los laboratorios podían poseer una o dos salas en su interior.

Laboratorio químico. Todas las fábricas poseían esta construcción, siendo ineludible para todos los procesos de fabricación de azúcar y alcohol. En el laboratorio trabajaba un cargo primordial de la fábrica, el químico, además de todo el personal de apoyo asociado a esta labor. La planta de los laboratorios podía ser rectangular, cuadrangular o en forma de «L». Estaban formados por una o más salas principales y algunas otras auxiliares, y podían emplazarse en tres zonas preferentes: A. Emplazados en el interior del cuerpo de fábrica. Estas construcciones eran frecuentes en las azucareras, ejemplo, el laboratorio de la Azucarera de Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). B. Laboratorios químicos como construcción exenta, siendo éstos menos frecuentes. C. Laboratorios químicos contenidos en otros complejos constructivos. Los complejos constructivos podían ser viviendas u otras construcciones de tipo industrial, ejemplo del primer tipo, sería el laboratorio de la Azucarera de San Fernando (Atarfe), que ocupaba parte de la planta baja de la vivienda de dos pisos con buhardilla destinada a domicilio de directivos (el administrador).

Tipo 3.º Fundición o fragua.—La documentación unas veces menciona fundición y otras la fragua, para referirse al mismo edificio. Las fábricas eran prácticamente autosuficientes, siendo la fundición necesaria en las reparaciones de la maquinaria o

para las innovaciones producidas por mejora del proceso productivo. El edificio podía aparecer exento o dentro del cuerpo de fábrica. La fundición, en muchas ocasiones, la encontramos en otras construcciones del complejo fabril, es decir, existieron pequeñas fraguas auxiliares que completaban la principal. Estas construcciones podían ser de planta rectangular, cuadrangular o poligonal, caso este último de la fábrica Nuestra Señora del Pilar en Motril.

Tipo 4.º Carpintería.—Tanto en azucareras y alcoholeras aparece esta construcción, que se emplaza junto a construcciones destinadas a talleres. Nunca aparece aislada sino adosada a otras y conformando un grupo de edificios en hilera. Las más de las veces era un tipo de construcción menor, utilizando poca superficie edificada y siendo construida con materiales deleznable comparándola con otras construcciones de mayor envergadura; los materiales más utilizados fueron argamasa, tapial, ladrillo, madera, etc. Prácticamente, en todos los casos, eran edificios de un solo piso.

Tipo 5.º Talleres.—Encontramos varios subtipos:

Talleres mecánico y/o de reparaciones. Estas construcciones eran necesarias tanto durante las «campañas», como en los periodos de «paradas» obligatorias, donde se desmontaba toda la maquinaria, se limpiaba y reparaba completamente para su uso en la próxima campaña. Estos talleres podían estar o no bien diferenciados, ocupando, como norma general, los espacios destinados, en la planta general de la fábrica, a talleres y otros usos. Los talleres mecánicos y/o de reparaciones conformaban en la mayoría de las ocasiones, construcciones adosadas en hilera y situados cerca de otras construcciones de tipo industrial. Su planta solía ser rectangular y de un solo piso, y tenían en común con los talleres mecánicos, la cercanía (muchas veces adosados) y la utilización de los mismos materiales en su construcción.

Otros talleres: cerrajería, tornería, calderería, etc. En las fábricas destacaba el oficio de tornero, necesario para todas las reparaciones y puesta a punto de maquinaria y aparatos del proceso productivo. Estas construcciones completaban las necesidades básicas de las fábricas y servían de infraestructura fundamental en los momentos de máximo trabajo, los periodos de campaña. No aparecen exentas, sino agrupadas junto a otras construcciones de tipo industrial; como puede observarse en los años centrales del siglo XX en la Azucarera de San Fernando de Atarfe.

Tipo 6.º Cuarto de la báscula.—Se denominaba al espacio formado por la báscula propiamente dicha y el habitáculo destinado a estancia del *pesador* de la misma. Por tanto, diferenciamos las básculas del cuarto de báscula.

Básculas. Hubo de diferentes tipos, formas, tamaños y peso:

Por tamaño y peso. Las hubo de muchas toneladas o más livianas.

Por el tipo. Básculas para vagones, camiones, etc.

Por la forma. Podían ser básculas a ras de suelo o elevadas, esto dependía de lo que fuesen a pesar. Ejemplo del primer caso, la báscula de la fábrica de Nuestra Señora del Rosario (Salobreña); ejemplo del segundo, todas las existentes para pesado de los sacos de azúcar en la Azucarera de San Fernando (Atarfe).

Por su ubicación. Hubo básculas situadas a la entrada de las fábricas, además de las emplazadas en el corazón de la misma, interceptando algún carril de vía estrecha o entrada y salida de camiones, etc. Ejemplo del primer caso, la báscula situada antes de traspasar la verja de hierro de la entrada al recinto fabril en la fábrica de Nuestra Señora del Rosario (Salobreña), ejemplo del segundo, las básculas situadas en la Azucarera de Nuestra Señora de las Mercedes en Caniles de Baza (Granada).

Cuarto de la báscula. Presentaba tres subtipos:

Cuarto de la báscula exento. Estaba formado por la báscula y el cuarto donde se cobijaba el pesador. El cuarto podía estar formado por una o dos habitaciones. Ejemplo de este subtipo lo encontramos en la fábrica de Caniles.

Cuarto de la báscula adosado a otras construcciones, normalmente a las porterías de las fábricas, como en la alcohola de San Fernando (Atarfe).

La casa-báscula. Poseía los mismos elementos constructivos y características que los subtipos anteriores. Algunas fábricas construyeron habitaciones específicas como casa-vivienda, por esto se menciona como «casa báscula» o «vivienda del pesador de la báscula». Estas casas-básculas eran un subtipo intermedio entre cuarto de la báscula y vivienda propiamente dicha¹⁸³.

Tipo 7.º Construcciones de instalación eléctrica.—Aparecieron en las fábricas a finales del siglo XIX y comienzos del siguiente. La documentación las denomina o engloba genéricamente como «casetas de transformación». Eran construcciones exentas o no, e instaladas en lugares alejados del núcleo central del complejo fabril. Era prácticamente norma general el emplazamiento de una instalación eléctrica en el interior del recinto cercado de la fábrica, como la caseta de transformación eléctrica de la Azucarera San José (Nerja).

Tipo 8.º Construcciones de infraestructura hidráulica.—Se destinaban al bombeo de aguas potables, residuales o depuración del líquido elemento. Las primeras fueron casetas ubicadas cerca de los puntos de toma de agua (río, acequia), ejemplo, la

¹⁸³ Nosotros entendemos esta construcción como industrial, puesto que por su ubicación estaría más relacionada con este tipo de construcciones. Tengamos en cuenta que en múltiples ocasiones, el obrero encargado de la misma era el portero que vivía en la portería.

fábrica del Ingenio Ordóñez en Málaga. Las construcciones destinadas a depuración de aguas, se observan frecuentemente aún hoy en día en la fábrica de Nuestra Señora del Rosario de Salobreña. Podían estar situadas dentro o al exterior del recinto fabril. Aquí recogeremos las emplazadas en el interior del recinto, incluidos los pozos colocados dentro del mismo.

Tipo 9.º Construcciones varias.—Serían todas aquellas construcciones de tipo industrial no incluidas en los apartados anteriores. Por ejemplo, el cuarto de las bombas de fuel-oil, etc.

Las construcciones industriales en las alcohólicas tenían las mismas funciones que en las azucareras, tan sólo cambiaba el objeto de producción, el alcohol etílico. El número de construcciones-tipo en una alcohólica era bastante menor que en las azucareras.

Las alcohólicas compartían con las azucareras las siguientes construcciones:

1. Laboratorio químico y el laboratorio de muestras. Este último fue menos frecuente, pero también existió.
2. Fundición o fragua.
3. Carpintería.
4. Talleres mecánico y/o de reparaciones.
5. Cuarto de la báscula.
6. Construcciones de diversos usos: cerrajería, tornería, cobertizos.
7. Construcciones de instalación eléctrica.
8. Construcciones de infraestructura hidráulica.

Las construcciones industriales en las alcohólicas no siempre aparecían exentas, pues al igual que en las azucareras, en algunas fábricas las encontramos dentro del cuerpo de fábrica, anexas a éste, o adosadas a otro tipo de construcciones. La evolución histórica de azucareras y alcohólicas hizo que variasen sus necesidades, ampliando las construcciones, alterando o mudando las funciones originarias para las que fueron concebidas aquéllas.

8.2.4.3. *Construcciones de almacenaje*

El concepto de almacenamiento en las fábricas era bastante amplio, nosotros utilizaremos el de almacenar¹⁸⁴. El azúcar elaborado se secaba y se almacenaba en edi-

¹⁸⁴ Poner en almacén. También reunir o guardar muchas cosas.

ficios creados para tal fin, aunque también se almacenaban el bagazo, la piedra de cal, el carbón de Cook, el agua, etc., por tanto, la tipología constructiva es bastante amplia. Intentaremos ser lo más explícitos posible, pero, en primer lugar, debemos mencionar algunas ideas generales sobre secado y almacenamiento del azúcar.

El azúcar comercial salía de las centrífugas y debía envasarse para su venta o exportación, éste, tenía generalmente una humedad entre el 0,5 y 2 por ciento. Esta humedad disminuía la calidad de conservación del azúcar cuando pasaba de cierto límite, particularmente, cuando subía del 1 por ciento. Este límite dependía de la proporción de impurezas presentes en el azúcar. El agua era más perjudicial cuando el azúcar era más puro. Spengler y Böttger encontraron, que entre los 10 y 30 grados la calidad de conservación del azúcar era independiente de la temperatura, por otro lado, Webster demostró que entre 31 y 40 grados centígrados, con humedades variables entre los 50 y 78 por ciento, el factor de seguridad era válido sólo con las más bajas humedades y temperaturas. En definitiva, la conservación conveniente del azúcar en los almacenes, necesitaba seguir una serie de recomendaciones:

- El azúcar debía encostarse seco y no muy caliente, pues si estaba a una temperatura superior a 38 grados centígrados se endurecería.
- Los sacos en contacto con el piso y que formaban las estibas inferiores, debían protegerse de la humedad, colocándose sobre papel bituminado.
- Los sacos debían colocarse en estibas grandes, para disminuir la superficie relativa al volumen.
- Las estibas debían cubrirse con papel bituminado a los lados y en la parte superior. El azúcar se conservaba más difícilmente a temperaturas elevadas y a humedades atmosféricas altas.
- Era conveniente mantener la humedad del almacén de azúcar, baja y uniforme, no debía sobrepasar el 65 por ciento.
- La temperatura convenía que fuese uniforme y el almacén, que sólo debía abrirse en los días secos y frescos, debía contar con un termómetro y un hidrómetro registradores.
- Los almacenes en las azucareras seguirían, como norma general, la tipología de nave.

La tipología constructiva de almacenamiento en azucareras y alcoholeras: 1. Plazas de depósito de materiales. 2. Depósitos de fuel-oil. 3. Estanques o albercas. 4. Los silos (azucareras de remolacha). 5. Secaderos de azúcar. 6. Almacenes. 7. Bodegas, depósitos y almacenes (alcoholeras)

1. Plazas de depósito de materiales.—En ellas se depositaban y almacenaban las cañas, el bagazo o el carbón, etc. Existieron en azucareras y alcohólicas. Podían ser: abiertas, simplemente lugares donde se depositaban diversos materiales, estando rodeada o circundada por otras construcciones y cercadas mediante muros o tapias.

Un ejemplo lo encontramos en la fábrica de San Pedro de Alcántara: A. La plaza del carbón que ocupaba el núcleo central del recinto fabril y era de planta rectangular. B. La plaza para depósito del bagazo que ocupaba toda la superficie sur del recinto cercado. La plaza se encontraba a su vez circundada por una tapia o cerca, estando delimitada al norte, por el camino de servicio de la colonia, al este, por el camino que iba a la playa, al sur y este, se encontraba rodeada por campos de cañas de azúcar.

2. Depósitos de fuel-oil.—Prácticamente en su totalidad eran subterráneos, y en ocasiones, se situaban bajo la plaza de las cañas, como en la fábrica de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña. Eran rectangulares y en menor medida cuadrangulares.

3. Estanques o albercas.—Su planta podía ser circular, cuadrangular y rectangular y podían construirse en altura o a ras de suelo. Estaban levantados generalmente en hormigón armado con recubrimiento interno de cemento. Había estanques de agua, pero también de melaza. Tenían diversas funciones: estanques-enfriaderos o albercas con tinglados para resfriadero de aguas del proceso de elaboración del azúcar o alcohol, además de estanques de agua que se utilizaban como reserva para las necesidades de la fábrica y se colmaban gracias a ramales de acequia, manantiales propios o pozos situados tanto dentro como al exterior de las fábricas. El agua era vital en las fábricas. Las necesidades provenían del proceso productivo o para el riego de huertas y jardines. Los estanques de melaza eran realmente «depósitos de reserva». Las alcohólicas se proveían suficientemente de melaza para realizar la elaboración de alcohol etílico.

4. Silos en fábricas de remolacha.—Éstos eran un tipo de construcción, prácticamente a ras de suelo, emplazado tan sólo en estas azucareras.

5. Secaderos de azúcar.—En las fábricas de remolacha había secaderos de pulpa que no eran necesarios en las fábricas de caña, aunque éstas necesitasen espacios para secar el azúcar y podían situarse dentro o fuera del cuerpo de fábrica.

Lo podemos ver en la fábrica de la Colonia el Ángel (Marbella). Contaba con tres secaderos situados en el interior del cuerpo fábrica, el primero, se situaba en el piso principal del tercer edificio del cuerpo de fábrica, el segundo en el piso principal del cuarto edificio de aquél, por último, el tercero se emplazaba en la segunda planta del quinto edificio de la nave de fabricación.

6. Almacenes.—Eran construcciones donde se guardaba o custodiaba el azúcar para su venta, además de útiles, hierros, guano, etc. Se alzaban dentro del cuerpo de

fábrica o eran de nueva planta, exentos, adosados y de uno o más pisos. Podían ser: antiguas construcciones convertidas en almacenes, almacenes transformados en nuevas construcciones y almacenes compartiendo otros usos. Todas las fábricas poseían, prácticamente, todos los tipos de almacenes estudiados. Los proyectos constructivos se realizaban dependiendo de las necesidades del proceso de fabricación.

7. Bodegas, depósitos y almacenes en alcoholeras: A. Bodegas. Se entiende por bodegas las grandes construcciones destinadas a acoger los depósitos de melaza, alcohol, etc. Las bodegas podían ser de planta cuadrangular o rectangular. B. Depósitos. Éstos podían estar situados en el interior de las bodegas o al exterior, normalmente configurándose como construcciones aisladas o agrupadas en una zona determinada de la alcoholera. Los había circulares, rectangulares, cuadrangulares y podían ser metálicos, de hormigón armado y cemento, además de los que utilizaban ambos materiales constructivos. Se almacenaba melaza, alcohol etílico, agua, etc. D. Almacenes de alcohol. Exclusivamente utilizado para ese uso.

Un ejemplo lo tenemos en la Alcoholera de San Pedro de Alcántara, que acogía un almacén de alcohol (la documentación aparece casa núm. 39). Construcción exenta de planta rectangular alargada y con una superficie de 255 metros cuadrados, emplazado a la espalda del tercer grupo de viviendas en hilera, que delimitaba junto a la destilería, la zona nororiental del recinto fabril.

8.2.4.4. *Viviendas*

El objetivo de esta arquitectura era conseguir la racionalización del proceso productivo, también una intención de control sobre los productores por parte de las sociedades propietarias. Esto último explicaría la creación de viviendas obreras, tanto dentro como fuera de los recintos industriales. El origen de la vivienda obrera estaría en las colonias industriales de Gran Bretaña, algunos «socialistas utópicos», como Robert Owen, Jean Baptiste Godin o Charles Fourier, intentaron mejorar la vida de los productores mediante una reducción de la jornada laboral, la construcción de viviendas obreras cerca o en las mismas fábricas, la erección de comedores y centros recreativos, etc. Las viviendas obreras serán frecuentes en azucareras y alcoholeras y todas ellas tendrán como denominador común el ser viviendas alquiladas por las sociedades propietarias a sus productores, tanto directivos como obreros.

Constatamos una relación manifiesta entre tipología de viviendas y jerarquización interna de los heterogéneos cargos ocupados en las fábricas. Nosotros aquí estudiaremos las viviendas de los productores ubicadas dentro del recinto fabril. Las necesidades de las sociedades propietarias, explican la ampliación de la habitabilidad obrera mediante la utilización de varios mecanismos: creación de viviendas obreras ex-

tramuros del recinto fabril, adaptación de antiguas construcciones para el alojamiento temporal de productores, construcción de aperos y la erección de barrios obreros. Las viviendas obreras fuera de la fábrica se analizarán más adelante¹⁸⁵.

Las teorías sobre la estratificación social se habían centrado en el carácter multidimensional de la estratificación formulado por M. Weber; para este autor, existían tres tipos de poderes que estructuraban las relaciones sociales: el prestigio o estatus, los recursos económicos y la capacidad de tomar decisiones. En el proceso de racionalización descrito por él, se pasaba de una evolución de la sociedad estamental basada en el prestigio o estatus, a una sociedad industrial basada en el principio de la propiedad, hasta llegar a una sociedad burocratizada donde prevalecía el poder de tomar decisiones, sin desaparecer totalmente las formas anteriores¹⁸⁶. Hoy ya estarían superadas las ofensas históricas al *narcisismo de la humanidad*¹⁸⁷.

La vivienda del director era la principal en la fábrica. La documentación planimétrica recoge de forma sobresaliente esta casa, aunque hay que decir que no todas las fábricas contaron con una.

Las viviendas para empleados. Éstos serían: subdirector, administrador, jefe de cultivos, jefe de fabricación o «cocedor», químico, primer mecánico y contraamaestre. Podían ser casas aisladas, adosadas en hilera o ser construcciones que servían para otros usos.

Las casas destinadas a los obreros, generalmente de un solo piso, además de aisladas o adosadas, podían estar construidas en bloques de varias alturas. La casa portería solía ser una vivienda de una sola planta. La nómina de obreros fue muy amplia: segundo y tercer mecánico, torneros, herreros, carpinteros, caldereros, ayudantes del «cocedor», electricistas, etc. Los obreros habitaron dentro del recinto industrial, aunque existieron barrios obreros emplazados en las inmediaciones. El número de obreros que vivían dentro del recinto, era comparativamente menor que el instalado en los barrios extramuros.

Las casas se otorgaban a los productores, siempre, sin excepción, en régimen de alquiler. Tenían la obligación los productores de abandonarlas una vez cesados en sus

¹⁸⁵ Las viviendas obreras fuera del recinto fabril se estudiarán más adelante, dentro de las construcciones no industriales.

¹⁸⁶ WEBER, M.: «Estamentos y clases» y «División de poderes». En: *Economía y sociedad. Esbozo de una sociología comprensiva*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1993, pp. 242-248 y pp. 682-694.

¹⁸⁷ FREUD, S.: «Una dificultad del psicoanálisis». En: *Obras completas*, vol. II, Biblioteca Nueva, Madrid, 1948, p. 1018. Freud abordaba tres ofensas al narcisismo de la Humanidad: la ofensa cosmológica protagonizada por Copérnico (la Tierra no es el centro del Universo), la biológica de Darwin (la humanidad es fruto de la evolución de las especies); la ofensa psicológica practicada por él (el Yo no es soberano).

cargos, ser expedientados, trasladados a otras fábricas, jubilados, etc. No hemos encontrado un solo caso, donde algún cargo u obrero fuese propietario de viviendas mientras tuviera relación contractual con la empresa, aunque en algún caso, una vez finalizada ésta pudo adquirir aquélla.

Se constata, como es de suponer, una mayor calidad de materiales en las viviendas del director y empleados, respecto a la destinada a vivienda obrera.

Vivienda del director

El estudio de esta vivienda nos lleva a considerar varias características generales:

- La vivienda siempre aparece aislada y será de dos plantas. Ésta poseía, en muchas ocasiones, sótano, terraza y buhardilla.
- Era la mayor de todas las viviendas de la fábrica, sobresaliendo respecto a las casas de empleados, y no decir, respecto a las de los obreros.
- Las sociedades, tenían muy en cuenta la idea de confort a la hora de levantar esta vivienda.
- No hemos encontrado un solo caso de emplazamiento fuera del recinto, algunas fábricas podían no tener vivienda del director, pero de existir, se situaba siempre en el interior.
- Al tener dos plantas, podía ser compartida con otro cargo relevante de la fábrica, pero nunca fue compartida, sin excepción, con otras funciones diferentes a la exclusiva habitabilidad.
- La vivienda del director gozaba de huerto y jardín contiguo. Era la única que gozaba de jardín privado. Los productos obtenidos del huerto del director, cuyo laboreo se confiaba a ciertos productores cuando la fábrica se encontraba «parada», eran especialmente para deleite de éste.
- Esta vivienda dignificaba al más importante cargo en la fábrica, estableciendo de forma directa la jerarquización socio-laboral dentro de la misma y fuera de ella, es decir, constatamos además cómo la vivienda del director fue utilizada para expresar en el imaginario colectivo, el poder de la fábrica o sociedad sobre los lugares o localidades donde se fundaron los complejos fabriles.
- Esta vivienda, como hemos mencionado anteriormente, estaba construida con materiales más «nobles» en comparación con las restantes dentro del recinto. Salvando las singularidades particulares, como regla general, fueron construidas con los siguientes materiales: utilización de hormigón armado en zanjás de relleno, con firme de 15 centímetros de espesor y 150 kilogramos

de cemento, con cornisa de hormigón moldeado. El forjado era de viguetas prefabricadas y bovedillas de hormigón, con su correspondiente capa de compresión, formándose cielo raso y apoyo de cubierta de hormigón armado. El alzado, era de mampostería careada en muros tomada con mortero de cemento, y fábrica de ladrillo macizo en los pilares. En los paramentos exteriores maestreado y enlucido hidráulico, siendo en los interiores y techos, guarnecido hidráulico y enlucido de yeso. La solería se hacía a base de baldosín hidráulico. La cubierta era a doble vertiente de teja árabe y con doble teja en el vuelo. Las puertas eran de madera al igual que las ventanas, siendo la pintura a la cal en los exteriores, al temple en el interior y al aceite en la carpintería.

Observamos algunas diferencias constructivas y de materiales empleados en las viviendas de los directores en los años sesenta del siglo XX:

- La base era de mampostería hormigonada en cimientos, con hormigón armado de 350 kilogramos de cemento en jácnas, puentes, zunchos, etc.
- El forjado se realizaba con viguetas prefabricadas y bovedillas de hormigón.
- El alzado se utilizaba ladrillo hueco y macizo, siendo el maestreado, revestido hidráulico y enlucido de yeso en paramentos verticales interiores y techos. Exteriormente el enfoscado y enlucido, se hacía con cemento. El acceso a las viviendas se realizaba a través de pavimentación de piedra, empleándose en el piso inferior, en torno a la puerta principal, peldaños de mármol blanco. La solería más frecuentemente usada, fue de baldosín hidráulico.
- Interior de las viviendas. Los cuartos de baño o aseo utilizaban pavimentación de mármol, rodeándose de alicatado de azulejos de color. La cocina poseía chimenea de hogar de fábrica de ladrillo, además de un poyo de mármol, rodeándose toda de alicatado de azulejos blancos. La escalera interior de acceso a la planta alta se realizaba de triple tablero tabicado de rasilla, siendo los peldaños de mármol o granito y con rodapié, toda ella, con baranda fija formada de hierro redondo. Las puertas siempre fueron de madera de pino. Se cubría la edificación con teja curva, siendo doble en el vuelo. Respecto a la pintura exterior, se utilizó frecuentemente el estuco y el fresco; al interior, era a la cal o al temple, siendo al aceite, esmalte y temple picado, en todo lo referente a cerrajería de taller y carpintería en general.

Viviendas para empleados

Eran las casas de otros cargos relevantes en la fábrica o «empleados» y sobresalían respecto a las destinadas para obreros. Eran viviendas nobles que utilizaban

buenos materiales en su construcción. Estas viviendas, a diferencia de las habitadas por los directores, son menos frecuentes en la documentación. Aparecen en ésta de dos formas: 1. Se menciona con el nombre genérico de «viviendas de empleados». 2. Se especifica el nombre del cargo que la ocupaba. Podían compartir su habitabilidad con otras funciones dentro de la fábrica, por ejemplo, la vivienda del administrador de la alcoholera de San Fernando en Atarfe, toda la planta alta la habitaba aquél y su familia, destinándose la planta baja a laboratorio químico. Estas casas no poseían huerto y jardines contiguos.

*Viviendas obreras*¹⁸⁸

Prácticamente todas las fábricas tuvieron viviendas para obreros en el interior del recinto, sin embargo, la cercanía a un núcleo habitado (pueblo o ciudad), los barrios obreros adyacentes a los centros fabriles, la facilidad de los desplazamientos diarios (tranvía o ferrocarril), el grado de relevancia de la fábrica, etc., pudieron jugar en contra a la hora de emplazar viviendas obreras dentro del recinto. Las viviendas de obreros fueron casas humildes, para el obrero y su familia. La construcción y los materiales constructivos empleados, eran de peor calidad que las construidas para los empleados. Éste sería un ejemplo evidente de diferenciación social en la fábrica. Esto se observa, por ejemplo, en las viviendas obreras de la Azucarera San Joaquín (Maro).

La vivienda obrera, salvando las lógicas particularidades de cada caso, fue erigida de la siguiente forma: se utilizó hormigón de 150 kilogramos en relleno de zanjas abiertas para la cimentación, además de hormigón armado de 350 kilogramos en zunchos y dinteles. El alzado se hizo a base de mampostería en muros con mortero de cemento, también de fábrica de ladrillo en tabiques de distribución interior. Se construía una armadura de madera de rollo en la cubierta, siendo a doble vertiente y cubriéndose con teja árabe. Se utilizaban peldaños de piedra artificial, en el acceso a la vivienda. El maestreado y enlucido hidráulico se hacía para los paramentos exteriores, siendo los interiores de yeso. La solería y rodapié se realizaba a base de baldosín hidráulico. Las puertas eran de madera, al igual que las ventanas y postigos, teniendo las viviendas cuarto de aseo. La pintura, siempre fue a la cal en los paramentos exteriores, al temple en los verticales interiores y techos, completándose al aceite respecto a la carpintería.

Encontramos diferencias en la vivienda obrera dispuesta en hilera, sobre todo en los materiales empleados: 1. Los cimientos se rellenaban con mampostería hormigona-

¹⁸⁸ Sobre viviendas obreras ver: SANBRICIO, C.: «Los orígenes de la vivienda obrera en España: Madrid, 1848-1911», *Arquitectura*, núm. 228, LXII, 1981.

da de 150 kilogramos de cemento. 2. Los zócalos y muros de cerramiento, se hacían de mampostería con mortero de cemento de 200 kilogramos. 3. El alzado, fundamentalmente se hizo a base de ladrillo recibido igualmente con mortero de cemento. La tabiquería era de ladrillo hueco sencillo a panderete, tomado de yeso y enlucido por ambas caras. La cubierta se concebía sobre un forjado horizontal de viguetas prefabricadas y bovedillas, sobre éste, se hacían los tabiques de celosía en la formación de pendientes, situándose encima un doble tablero de rasilla donde se apoyaba la teja árabe. La solería se realizaba de baldosín hidráulico, siendo la carpintería de buena calidad con sus correspondientes herrajes de seguridad y colgar. 4. Las viviendas poseían, por lo general, agua corriente gracias a una tubería de hierro galvanizado. 5. Respecto a la pintura, al exterior, se pintaba a la cal, siendo al interior al temple liso, y en los huecos de luz de paso y cerrajería, al óleo.

La casa-portería. Establecemos esta tipología por las características especiales, aunque no debemos olvidar que el portero era un obrero más. La casa portería presenta las siguientes características:

- Se ubicaba generalmente cerca de la entrada principal de la fábrica. La norma general era poseer una sola portería, pero, hubo fábricas que llegaron a tener más de una.
- La portería, entre otras funciones, sirvió para vivienda del portero y su familia. Esta casa podía ser habitada por varias familias, como la portería de la azucarera de caña de San José de Motril donde también vivía el mecánico.
- La casa-portería en la mayoría de las ocasiones, se situaba junto a la caseta de la báscula y con una directa comunicación entre ambas.
- Solía ser de un solo piso, aunque hubo casas-porterías de dos o más, cuando servía para vivienda de una familia numerosa o compartía diferentes usos.
- Las características respecto a la construcción y los materiales serían parecidos a lo mencionado arriba sobre las viviendas obreras.

8.2.4.5. *Construcciones no industriales*

Eran necesarias en todas las fábricas sin excepción, puesto que los recintos industriales se convirtieron en entes autónomos y autosuficientes. La tipología constructiva estaba constituida por cinco tipos y veinte construcciones.

Tipo 1.º Construcciones de tipo administrativo:

- Las oficinas de la fábrica, eran construcciones imprescindibles para toda la labor burocrática y de oficina en cualquier tipo de industria.

- Las oficinas de la dirección y administración, estaban separadas y diferenciados los espacios de las oficinas propiamente dichas, aunque en ocasiones podían compartir el mismo edificio.
- El archivo podía aparecer en construcción independiente o anexa a las oficinas, las dos formas fueron posibles.

Tipo 2.º Construcciones de tipo religioso:

La capilla existía en la mayor parte de los recintos industriales. La desaparición con el tiempo, no quiere decir en absoluto, que la fábrica no hubiese tenido en un momento de su historia evolutiva, una capilla o espacio destinado a este fin. Solía aparecer en lugares aislados y tranquilos, pero bien visibles, pues se hace notar próxima a la entrada al recinto, emplazada en zonas contiguas a las viviendas principales o inmediatas a los huertos y jardines. Las capillas eran privadas y erigidas por los propietarios, tan sólo hemos encontrado un caso de capilla dependiente de un arzobispado, la capilla de la Azucarera de Nuestra Señora del Pilar en Salobreña (Granada). Pensamos, puesto que la documentación analizada no lo indica, la presencia de un sacerdote los domingos, festivo y algún día especial para la celebración litúrgica. La inexistencia de cementerios en las fábricas no evitaría la posibilidad de algún enterramiento y con toda probabilidad en el interior de las capillas o en el terreno contiguo (campo santo), caso de la capilla de la Azucarera de San Fernando en Atarfe.

Si tenemos en cuenta el periodo constructivo de las fábricas estudiadas (1845-2015), predominan las construidas y decoradas siguiendo el estilo neogótico, e igualmente en este estilo los retablos colocados en aquéllas. Observamos en prácticamente todas, la posesión de un abundante y rico ajuar litúrgico y de artes plásticas de temática religiosa, proveniente de donaciones de las familias propietarias o bien de adquisiciones a results del proceso desamortizador desde el año 1836 en adelante.

Tipo 3.º Construcciones de tipo sanitario:

El servicio médico contaba, en la mayoría de los casos, con lo indispensable para el tratamiento de unos primeros auxilios a los productores habitantes del recinto. No hemos encontrado al estudiar la relación nominal de los productores, ningún caso de fábrica con un médico, entendemos por tanto, que los primeros auxilios se hacían por los mismos productores o alguien con conocimientos médicos.

Diferenciamos el servicio médico del botiquín, pues así lo manifiesta la documentación y planimetría. Lo habitual era que ambas construcciones estuviesen unidas en un solo edificio, puesto que el botiquín se encontraba dentro del servicio médico de la empresa.

Tipo 4.º Construcciones de tipo lúdico:

Las salas de recreo para productores fueron frecuentes en las grandes azucareras de los años sesenta del siglo XX, puesto que eran numerosos los tiempos de *paradas* o inactividad fabril. Un ejemplo lo observamos en la fábrica Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar, que tenía una sala de recreo de productores; era un edificio exento de planta rectangular en un eje transversal de dirección norte-sur, y se situaba próxima a la entrada meridional de la fábrica y la oficina agrícola.

Tipo 5.º Construcciones de servicios:

Diferenciamos, las construcciones de servicio para los productores de las propiamente dichas, puesto que las primeras tenían la finalidad de prestación de un servicio al productor, que en la mayoría de los casos, vivía y moría en la fábrica, siendo las segundas, exclusivamente destinadas a la «intendencia» imprescindible cuyo destino era facilitar la labor productiva industrial.

1. Construcciones de servicio destinadas a los productores: economatos, escuelas, comedores, garajes, centralitas telefónicas, retretes, otros.
2. Construcciones de servicio: caseta del guardia, cuadras, cobertizos, tinglados, pajares, tinados, otros.

8.2.4.6. *Construcciones extramuros*

Éstas estaban vinculadas siempre a las fábricas y eran de variado signo, teniendo todas en común su emplazamiento exterior. Las construcciones extramuros fueron siete:

- Viviendas obreras.
- Almacenes.
- Aperos.
- Construcciones de infraestructura hidráulica.
- Casetas-báscula.
- Apartaderos.
- Embarcaderos privados.

Tipo 1.º Las viviendas obreras raras veces se encontraban aisladas, y se presentan de dos formas: 1. Adosadas en hilera conformando grupos de casas en varias líneas paralelas de viviendas; la norma general fue una o dos líneas de viviendas, nunca más de este número. Ejemplos de este tipo de viviendas las tenemos frente a la fábrica de Nuestra Señora del Pilar en Motril (Granada), o la hilera de viviendas en la fábrica de

Zujaira (Granada). 2. Las organizadas en conjuntos agrupados y ordenados entre sí, y con planta general cuadrangular o rectangular, situándose en sus lados las casas y en el centro de esa forma geométrica, un gran patio conteniendo varios lavaderos. Ejemplo de este tipo las viviendas, las de la fábrica de San José (Motril).

Tipo 2.º Los almacenes se localizaban en las inmediaciones de las fábricas y era lo más frecuente. Las fábricas de caña poseían aquéllos próximos a la costa, muchas veces en zonas portuarias. Ejemplo de estos almacenes serían los del recinto fabril y otros (la mayoría) emplazados en el puerto de Motril. También encontramos almacenes repartidos en localidades y/o ciudades donde se emplazaban los centros fabriles, eran menos frecuentes y asociados a algunos empresarios del sector y a fábricas de remolacha dentro del ámbito granadino y malagueño¹⁸⁹.

Tipo 3.º Los aperos fueron construcciones frecuentes en azucareras de caña, cuya finalidad era cobijar el ganado utilizado en las faenas agrícolas relacionadas con la producción industrial, y a los numerosos temporeros en los periodos de campañas. Podían situarse colindantes o no con la azucarera, y eran propiedad de los dueños de las fábricas y vinculados con ellas, gracias a una tupida red de caminos vecinales. La disposición en planta de los aperos era prácticamente siempre la misma: 1. Los aperos se ubicaban junto a los campos de cañas en las vegas de la costa, disfrutando de planta general rectangular o cuadrangular regular. 2. El núcleo central del conjunto acogía un gran patio porticado descubierto, alrededor del cual se situaban las viviendas para los temporeros, cuadras, albercas, pozos, almacenes de materiales diversos, etc., es decir, las construcciones necesarias para cobijar a jornaleros y animales durante los periodos de campaña.

Tipo 4.º Las construcciones de infraestructura hidráulica fueron imprescindibles en el proceso productivo. Podían ser: 1. Casetas de conducción de agua o de elevación de agua de una acequia. Ejemplos de casetas las tenemos en la fábrica Hispania (Málaga). 2. Los emisarios tenían como finalidad, la expulsión del recinto fabril de todas aquellas aguas residuales generadas por el proceso productivo. Fueron una construcción del siglo XX, que usaba materiales modernos y siempre iban abovedados. Los emisarios podían ser: A. Terrestres. Enviaban las aguas residuales a una acequia cercana y con un recorrido terrestre superficial. Ejemplo sería el emisario de la fábrica Hispania (Málaga). B. Submarinos. Expulsaban las aguas residuales a una distancia considerable de la costa. Hacían un recorrido terrestre y posterior-

¹⁸⁹ Estos almacenes aparecen frecuentemente asociados a las azucareras ubicadas en Granada capital. Nos referimos a los numerosos almacenes que los Rodríguez Acosta poseían en la ciudad de Granada. Estos almacenes se utilizaban como depósito y para la pignoración del azúcar. Ejemplos de éstos aparecen en la documentación estudiada de la fábrica San José de Granada.

mente se introducían en el mar, siempre en el fondo, nunca subterráneos, es decir, la conducción se hacía bajo el mar y superficialmente. La distancia recorrida hasta el definitivo vertido de esas aguas dependía de cada fábrica, normalmente se hacía a una distancia de dos o tres kilómetros de la costa. Los nutrientes en suspensión que poseían esas aguas residuales, según los empresarios y trabajadores de los recintos fabriles, favorecían la pesca en la costa. Ejemplo de emisario submarino sería el de la azucarera de caña de Nuestra Señora del Rosario, más tarde, denominada Guadalfeo en Salobreña.

Tipo 5.º Las casetas-básculas se emplazaban en puntos estratégicos de la red tranviaria en la Vega de Granada. Construcciones muy simples erigidas en ladrillo y cemento, que cobijaban las básculas para el pesado de la materia prima o producto resultante que las fábricas poseían en la vega granadina (en ocasiones dispuestas alejadas de la fábrica). También las encontramos en las vegas de la costa mediterránea, ubicadas de forma estratégica en la tupida red de caminos de tierra de aquéllas.

Tipo 6.º Los apartaderos se emplazaban próximos a la red de ferrocarril o tranviaria, siendo éstos privados. Los apartaderos estaban comunicados con la fábrica, introduciéndose las vías hasta las mismas construcciones industriales, de esta forma, arribaban materias primas y fuentes de energía al recinto y salían el azúcar o el alcohol resultante. Los apartaderos los clasificamos en dos grupos: A. Los apartaderos de ferrocarril privados, extramuros y emplazados en las estaciones de ferrocarril del lugar o localidades donde se levantaban las fábricas. Estaban conectados con los recintos industriales gracias a una red de vías de ancho normal o estrecho. Los situados en las estaciones de ferrocarril eran propiedad exclusiva de la fábrica, siendo este tipo el más frecuente. Las fábricas poseían intramuros apartaderos para carga y descarga. Asociados a los apartaderos aparecen unas construcciones secundarias o menores, propiedad de estas industrias (almacenes, casetas, etc.). Un ejemplo sería el apartadero emplazado en la localidad de Íllora (Granada), propiedad de la fábrica Conde de Benalúa de Láchar (Granada), conectándose ambos, apartadero y fábrica, gracias a un ferrocarril de vía estrecha del dueño de la azucarera, el duque de San Pedro de Galatino. B. Los apartaderos del tranvía fueron utilizados también por las fábricas para el transporte de mercancías, materias primas, fuentes de energía y traslado de productores a los recintos fabriles. Estos apartaderos podían ser: B.1. Apartaderos extramuros. La Vega de Granada acogió estos apartaderos donde se levantaban las casetas-báscula. Ejemplo de éstos serían los apartaderos de la fábrica de Santa Juliana (Granada) repartidos por su vega. También fue el caso del apartadero de tranvía extramuros y frente a la fábrica de San Fernando en Atarfe (Granada). B.2. Apartaderos intramuros. Había líneas de la red tranviaria que tenían sus paradas en el interior de las fábricas, esencial para el transporte de obreros y mercancías. Ejemplo de lo anterior sería la fábrica de San Cecilio (Granada), que se co-

municaba gracias a la red tranviaria, con el centro de la ciudad (una línea tenía parada en la calle San Jerónimo). Este tipo de apartadero fue menos frecuente.

Un ejemplo lo tenemos en la fábrica Hispania (Málaga). La finca donde se levantó la fábrica poseía un apartadero, construido por los ferrocarriles suburbanos de Málaga. El terreno estaba formado por 22.336 metros cuadrados, adquirido por compra a la Sociedad Riva Hermanos, completándose con otro de 847 metros cuadrados, propiedad del señor Rodríguez. La vía del apartadero se aproximaba al recinto cercado por su frente meridional, cruzaba un puente construido por la Sociedad de Ferrocarriles Suburbanos, que salvaba el antiguo cauce del río, y penetraba en la fábrica por su flanco sur. La vía de ferrocarril se convertía en triple al interior; el primero, moría en los almacenes de efectos, azúcar y pulpa, el segundo, alcanzaba la zona de los molinos de caña y el cuarto de calderas, por último, el tercero, se desviaba al oeste (ocupado por los silos para vagones), volviéndose a dividir en tres nuevos, reducidos posteriormente a uno, que era el único que salía del recinto y se introducía por el sureste, en el barrio obrero de esta fábrica.

Tipo 7.º Embarcaderos privados. Algunas fábricas ubicadas en la costa contaron con embarcaderos privados extramuros del recinto, cuya finalidad fue el abastecimiento de materias primas y exportación del azúcar o del alcohol. Podían ser: A. Espigones de atraque para las embarcaciones. B. Construcciones de almacenaje próximas al embarcadero. C. Otras construcciones menores. Ejemplo de embarcadero privado sería el de la azucarera de caña de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña (Granada), que originariamente recibía las materias primas y las fuentes de energía, además de vender el azúcar elaborado, gracias al embarcadero construido por la familia Agrela ¹⁹⁰.

¹⁹⁰ En el Archivo, sito en la fábrica, se custodian antiguas fotos, donde se puede observar el antiguo espigón y los almacenes emplazados fuera del recinto cercado. Fuente: ASG.

CAPÍTULO 9.º

LOS INGENIEROS Y ARQUITECTOS DEL AZÚCAR

Una de las características más notables de la azucarería fue el ser una industria muy viva y susceptible de evolucionar y transformarse rápidamente. Debía esta facultad, entre otras cosas, a su carácter intermitente, puesto que la fábrica trabajaba cuatro o cinco meses al año, disponiendo de siete u ocho meses para hacer todas las modificaciones y transformaciones necesarias en sus procedimientos y su material, además del desmonte completo de la maquinaria y su limpieza. Ésta fue una gran ventaja que no debe perderse de vista. El ingeniero o arquitecto, al levantar una fábrica de nueva planta, la consideraba como un organismo vivo capaz de ser desarrollado lenta o bruscamente en una o en todas sus partes. Debía entonces prever su instalación de manera que estos desarrollos o ampliaciones fuesen posibles. Lo que conducía a varias ideas tenidas en cuenta por arquitectos e ingenieros, sin olvidar la impronta de cada uno de ellos, la relevancia del proceso de fabricación y el papel jugado por el mecenazgo.

1.º Los ingenieros en origen fueron extranjeros, junto con los planos que enviaban las empresas de maquinaria y aparatos (Fives Lille y CAIL), venían aquéllos y realizaban las primeras campañas de las azucareras, convirtiéndose en muchos casos en directores técnicos de las mismas. Por ejemplo, la Azucarera Nueva del Rosario (Pinos Puente). Los ingenieros colaboraban con el arquitecto que levantaba, en sentido estricto, la fábrica. El papel de los ingenieros y arquitectos estaba condicionado o marcado por los planos enviados por las empresas extranjeras, eso sí, la impronta de unos y de otros a la hora de levantar el complejo fabril será determinante.

2.º Los arquitectos no buscaban gran economía en el lugar, dejando por contra, mucho espacio para la libre circulación alrededor de máquinas y aparatos, es decir, debían hacer una instalación amplia.

3.º Los maestros de obras y/o arquitectos tenían en cuenta futuras ampliaciones imaginables, posibles o factibles, aunque no pareciesen imponerse en un futuro próximo. Por ejemplo: la sala de calderas no debía limitarse por un edificio vecino y debía poder alargarse considerablemente; en la sala de molinos, el último molino, no debía chocar contra otros aparatos, debía dejar espacio para uno o dos molinos suple-

mentarios, el múltiple efecto debía poder agrandarse en dos vasos, tanto en la cabeza como en cola, igualmente se aplicaría para las tachas, las centrífugas, los tanques, las defecadoras, etc.

4.º Los arquitectos debían tener en cuenta o facilitar el posterior alineamiento de los edificios. El eje de éstos debía ser paralelo al eje de molinos o al alineamiento de los aparatos, etc., es decir, las formas constructivas debían ser perpendiculares al eje o al alineamiento de las máquinas instaladas.

5.º Libertad y espacio debían buscarse, no solamente en superficie, sino también en altura. Una fábrica raramente era muy elevada, aunque debía dejarse amplio espacio sobre los aparatos, y llegados al techo del *cuerpo de fábrica*, arquitectos e ingenieros no dudaban en subir aún varios metros más.

Presentamos una relación nominal de ingenieros y arquitectos relacionados con la construcción fabril azucarera y alcoholera en la Andalucía Oriental. Todos los presentados aquí aparecen en la documentación y en la planimetría investigada.

9.1. Ingenieros y arquitectos relacionados con Salobreña

Los ingenieros que trabajaron en las azucareras y alcoholeras durante el siglo XIX fueron, como se ha mencionado, fundamentalmente extranjeros. Estos ingenieros comenzaron su labor en la costa mediterránea, para posteriormente ampliar su trabajo en los espacios geográficos del ámbito de la remolacha. Los ingenieros de nacionalidad española serán más frecuentes en el siglo XX, aunque también habrá de otras nacionalidades, caso de Hoffman, en la Alcoholera de San Fernando (Atarfe).

9.1.1. Ingenieros

AMATE LÓPEZ, JUAN

Perito industrial que trabajó en la costa de Granada. Participó en el año 2002, junto con el ingeniero de caminos Mariano Pérez Benavides, en la ampliación de la destilería de la sociedad Guadalfeo (Salobreña), propietaria de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario de la misma localidad.

BIANCHI DE OBREGÓN, JAVIER

Ingeniero al servicio de la familia Larios de Málaga. Llegó a ser ingeniero-jefe de todas las fábricas de la Sociedad Azucarera Larios S. A. Su labor se despliega desde los años cuarenta hasta los setenta del siglo XX. La casa-dirección del señor

Bianchi estuvo emplazada en la fábrica de Torre del Mar, desde allí, controlaba como ingeniero-jefe todas las azucareras de la Sociedad Larios en la comarca de la Axarquía. Bianchi fue el último ingeniero de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar (Málaga).

Mencionar la importante labor desarrollada por él en la azucarera de Torre del Mar, puesto que ésta llegaría a molturar con él hasta 1.300 toneladas/día. Entre sus realizaciones en esta fábrica destacamos las siguientes: amplió la azucarera, proyectó el nuevo laboratorio¹⁹¹, construyó varios almacenes de azúcar, un depósito de agua, erigió la fundición y los talleres de la fábrica, levantó el puente-grúa y la mesa de alimentación de cañas (conductor de entrada a los molinos), fue inventor de una máquina cortadora de caña (Talleres Rubio en Vélez Málaga), etc. Este ingeniero contó con la ayuda inestimable del perito industrial y jefe de fabricación, señor Juan Benítez Belgrano y con el maestro de obras señor Juan Retamero. Bianchi realizó otra nueva gran reforma en la azucarera en el año 1966, acrecentando su capacidad de molturación hasta las 1.500 toneladas/día.

La relación con Salobreña le viene por encontrarse en el archivo de la sociedad Azucarera de Guadalfeo numerosos planos firmados por este ingeniero, puesto que cuando cierra la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar, se instaló en la fábrica de Salobreña maquinaria y aparatos proveniente de aquélla.

BORQUET, ALBERTO M.

Ingeniero francés residente en Granada. Fue representante y apoderado, en los años noventa del siglo XIX, de Edmundo Duval, director general de la compañía Fives Lille de París. Interviene este ingeniero como mediador, entre la empresa que representaba y las sociedades propietarias de azucareras, en diversos préstamos hipotecarios concedidos por la primera a las segundas. En 1891 intermedió en un préstamo hipotecario relacionado con la Azucarera Conde de Benalúa en Láchar (Granada).

CÉDÉON LEURSON

Ingeniero francés contratado por Sociedad General Azucarera de España. Recibió el encargo, desde el año 1904, de realizar los informes para la mejora potencial en las azucareras abiertas dependientes de aquélla o en las que, por diversos motivos,

¹⁹¹ El laboratorio fue proyectado y construido por Bianchi.

debiera ejecutarse de forma práctica un plan de viabilidad para ser más eficaces¹⁹². Este ingeniero participó en las mejoras o cambios introducidos en las azucareras granadinas Santa Juliana (Armillá) y Conde de Benalúa (Láchar). Prácticamente desde el año 1903, año de la fundación de Sociedad General, visita y trabaja en todas sus fábricas, emitiendo informes, que fueron tenidos en cuenta para la realización de las mejoras urgentes, o el aumento de la potencia diaria de las azucareras dependientes de aquélla. Este ingeniero tenía su sede o despacho central en la ciudad de París, Rue de Lyon núm. 47¹⁹³.

DE CUADRA VITERI, CARLOS

Ingeniero industrial formado a finales del siglo XIX en París. La relación con la industria azucarera le viene, por ser el ingeniero que puso en marcha la fábrica de la Colonia del Ángel (Marbella), en el año 1883. También por ser uno de los tres miembros del consejo de administración de la sociedad de la Colonia San Pedro de Alcántara, que desde el año 1881 la explotaba; los otros consejeros de dicha sociedad eran, Luis de la Cuadra Raoul y Joaquín de la Gándara Navarro y Plazaola, posteriormente todos ellos serán destacados miembros o altos consejeros del consejo de administración de SGAE.

FERNÁNDEZ CASTANYS LÓPEZ, FRANCISCO

Ingeniero de caminos, canales y puertos, relacionado con la industria azucarera. Intervino en junio de 1987 en un anteproyecto de construcción de una planta de depuración de aguas residuales procedentes de la destilación de las melazas, para la Sociedad Azucarera Montero en Lobres (Granada).

FERNÁNDEZ, M.

Ingeniero industrial al servicio de la industria azucarera y alcoholera. Realizó un proyecto para la creación de una planta de ron (1978) en la azucarera San Francisco en Salobreña. La idea era construir una planta para la elaboración del ron tipo «oro» y «blanco», y llegar a una producción anual de 1.000.000 de cajas anuales. La propietaria de la azucarera en ese año era la sociedad, San Francisco y CIA. S. A. El presupuesto

¹⁹² Azucarera Ntra. Sra. de las Angustias (Motril). Documento núm. 2. Fuente: ASGAE. También Azucarera Santa Juliana (Armillá). Documento núm. 2. Fuente: ASGAE.

¹⁹³ Documentación de las azucareras Santa Juliana (Armillá) y Conde de Benalúa (Láchar).

firmado por el ingeniero ascendía a la cantidad global de 33.357.076,47 pesetas, y fue llevado a cabo con gran éxito en esta azucarera y alcoholera.

GIMÉNEZ DÍAZ GALIANO, A.

Ingeniero experto en obras de ingeniería especiales, con despacho en la calle Hurtado de Mendoza, núm. 9 de Madrid. En los años sesenta del siglo XX estaba al servicio de la Sociedad Guadalfeo, propietaria de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). Presentó un proyecto a finales del año 1969, para la realización del emisario submarino en esta fábrica. El estudio practicado por Díaz-Galiano del cuestionario enviado a la sociedad, le llevó a conocer el estado de las aguas vertidas por la fábrica y la necesidad de construir el mencionado emisario submarino, como así fue.

GÓMEZ CANGA-ARGÜELLES, FELIPE

Ingeniero granadino. Este señor proyectó la reforma del año 1996, que consistió en la erección de la nueva destilería de Azucarera Montero S. A., en Lobres (Granada). La empresa constructora fue Fragasa (sucesores de Francisco García S. A.)¹⁹⁴.

HERNÁNDEZ VILLA, JUAN MIGUEL

Ingeniero industrial afincado en Granada. La relación con la industria azucarera le viene por ser ingeniero en la Azucarera Montero (Lobres). Realizó todo el inventario general de la fábrica en el año 1983¹⁹⁵.

MUÑOZ ALCARRIA, JESÚS

Ingeniero granadino. Trabajó en los años ochenta del siglo XX en la costa de Granada. Fue el responsable de la transformación llevada a cabo en el año 1982, en La Melcochera de Lobres, propiedad de la sociedad Azucarera Montero S. A. Esta mutación trajo consigo: 1. La adaptación y transformación de la fábrica de azúcar. 2. La ampliación de la alcoholera, para aumentar la producción de destilados derivados de la caña¹⁹⁶.

¹⁹⁴ AMSA. CAR. Proyectos constructivos. *Proyecto de reforma de la Destilería*. Abril de 1996. Firmados por el ingeniero industrial, Felipe Gómez Canga-Argüelles. Se adjuntaban cuatro planos: 1. Plano de emplazamiento del Proyecto. 2. Plano del esquema del Proceso. 3. Plano de la cimentación de la Destilería. 4. Plano de la planta de la destilería. Ver Anexo Planimétrico de esta azucarera. Sección Destilería. Plano núm. 8.

¹⁹⁵ AMSA. Ver Anexo Documental. Azucarera Montero. Sección: Escrituras y otros documentos de la Sociedad. Documento núm. 9.

¹⁹⁶ Ver azucarera Montero (Lobres).

PÉREZ BENAVIDES, MARIANO

Ingeniero de caminos canales y puertos. Trabajó en la costa de Granada en varias azucareras. A él se debe la ampliación de la destilería a finales del siglo XX, en la fábrica de la Sociedad Guadalfeo (Salobreña)¹⁹⁷.

ROUSSEAU DELUGRÉ, CLEMENTE RENATO

Ingeniero francés establecido en España a finales del siglo XIX. Fue apoderado especial de los establecimientos CAIL de París, que proporcionaban la maquinaria necesaria para las sociedades que construían azucareras y alcoholeras. En el año 1891 Rousseau está en Granada, para recibir cierta cantidad de dinero que la Azucarera San José o La Bomba (Granada), debía abonar a la empresa que él representaba, por la maquinaria instalada en la mencionada azucarera. También en ese año, este ingeniero fue el apoderado de la sociedad anónima Talleres de Construcción de J. J. Gilaín; esta empresa había sido constituida por la escritura de 15 de diciembre de 1879 ante el notario Marthe, residente en Bruselas; el administrador gerente de esta última sociedad en el año 1891, era otro ingeniero industrial, el señor Eugenio Gilaín¹⁹⁸.

SUBIELA GARRIDO, JOSÉ

Ingeniero industrial al servicio de Unión Alcoholaria Española. Trabajó durante los años setenta y ochenta en la destilería de San Fernando de Atarfe, siendo su último director. También realizó proyectos industriales para la azucarera de San Francisco, cuando ésta era propiedad de Sociedad General Cañera, cuyo socio mayoritario era Sociedad General Azucarera de España¹⁹⁹.

9.1.2. *Arquitectos*²⁰⁰

Fueron varios los arquitectos que realizaron un papel destacado en esta arquitectura del azúcar. Mencionar la figura sobresaliente de Giménez Arévalo, que trabajó tanto en la costa como en la Vega de Granada.

¹⁹⁷ Ver evolución histórica de la Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña).

¹⁹⁸ Documentación Azucarera San José o La Bomba (Granada).

¹⁹⁹ Documentación de la Alcoholaria San Fernando (Atarfe).

²⁰⁰ Las construcciones mencionadas y atribuidas a los diferentes maestros de obras y arquitectos granadinos, se encuentran recogidas en el libro de JEREZ MIR, C.: *Guía de Arquitectura de Granada*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Granada, 1996. La relación de estos arquitectos con la industria azucarera, además de otras construcciones que mencionamos con notas a pie de página, son fruto de nuestro trabajo de investigación.

DEL VALLE SÁENZ, AMBROSIO ²⁰¹

Santiago de Chile le vio nacer el 24 de junio de 1918, hijo de españoles, su padre se llamaba Justo del Valle y su madre Mercedes Sáenz Reyes. Contrajo nupcias el 16 de julio de 1965 con María Luisa Roca Lozada (madrileña nacida el 29/3/1935), naciendo de este matrimonio dos hijas: Luisa (Granada 15/11/68) y Mercedes (Granada 19/2/1970). Don Ambrosio vivió donde aún reside su viuda, en el Callejón del Guindo, en pleno recinto de la Alhambra de Granada.

Estudió en Granada en el instituto de bachillerato Padre Suárez, cursando estudios académicos en la Facultad de Ciencias de la universidad de esta ciudad durante el curso académico 1935-36. Tiempo después se instruyó en la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, siendo arquitecto el 30 de septiembre de 1948 por esta escuela superior, más tarde, por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y doctor en arquitectura el 31 de enero de 1976 ²⁰².

Estando en Granada, se convirtió en arquitecto diplomado en urbanismo por el Instituto de Estudios de Administración Local, el 6 de julio de 1956. Fue vocal provincial de los arquitectos de Andalucía Oriental desde mayo de 1970 a 1972 y vocal de la Cámara Oficial de la Propiedad Urbana de Granada ²⁰³.

Trabajó como arquitecto colaborador en la conservación de monumentos de la 7.^a Zona de Monumentos de la Dirección General de Bellas Artes en Granada, Jaén, Málaga desde 1949 hasta 1956 ²⁰⁴. Fue miembro durante varios años de la Comisión Provincial de Monumentos de Granada y vocal de la Cámara Oficial de la Propiedad Urbana de Granada. Trabajó desde mayo de 1952 en la Asociación Benéfica Constructora Nuestra Señora de las Angustias ²⁰⁵, dependiente del Arzobispado de

²⁰¹ La realización de este apartado ha supuesto consultar el expediente personal existente en el Archivo de la Diputación de Granada. ADG Expediente Personal de D. Ambrosio del Valle Sáenz. Legajo 2.244 Pieza 4. Legajo 1.977 Pieza 4. Expediente que incluye el periodo del 1/12/1954 al 30/6/1985. También hemos investigado la documentación del Colegio de Arquitectos de Granada. Documentación dispersa y bastante voluminosa. Finalmente tuvimos una entrevista con la viuda de don Ambrosio, doña María Luisa, en su casa en la Alhambra, en primer lugar, para pedir permiso para acceder a la documentación de carácter privado de la familia de don Ambrosio, en segundo lugar, doña María Luisa proporcionó gentilmente la documentación valiosa para el estudio de la personalidad y obra de este arquitecto.

²⁰² Fuente: Archivo familia de don Ambrosio del Valle Sáenz.

²⁰³ *Ibidem*.

²⁰⁴ ADG. EXP DE AVS. Doc. de certificación expedido en Madrid el 26 de enero de 1958 por Francisco Prieto Moreno Pardo, arquitecto conservador de la 7.^a zona.

²⁰⁵ ADG. EXP DE AVS. Doc. de certificación expedido el 27 de enero de 1958 en Granada. Dice el documento:

«D. Ángel Guevara Horcas prelado doméstico de su Santidad, como representante del Sr. Obispo en la Asociación... certifica que D. Ambrosio del Valle desempeña función de Arquitecto de esta en-

Granada, llegando a ser presidente de esta asociación. Realizó una importante labor como miembro activo de la Asociación Amigos de los Castillos, estudiando la posible reconstrucción de los castillos de Salobreña y de Canena, la reconstrucción y consolidación del castillo de la Mota en Alcalá la Real, realizando obras de consolidación en el castillo de la Calahorra, consolidación de la Puerta Monaita y el estudio del acondicionamiento de su acceso y perspectiva, consolidación en la Puerta de Elvira de Granada, finalmente, un proyecto de urbanización para enlace y acceso desde Puerta de Elvira a Puerta Monaita (Granada) ²⁰⁶.

Trabajó como arquitecto colaborador desde 1949 en la Jefatura Nacional de Urbanismo y en los planes de urbanización de Baeza y Úbeda. Mencionar los proyectos y obras en estas últimas ciudades, y en la localidad de Santa Fe ²⁰⁷. Ejerció como arquitecto municipal en la ciudad de Baeza desde junio de 1949 hasta el año 1963, siendo su labor inspeccionar, dirigir y asesorar las obras en este ayuntamiento ²⁰⁸. Fue arquitecto delegado en Baeza y en Úbeda por la Dirección General de Arquitectura, para el embellecimiento de conjuntos arquitectónicos, desde el año 1951 hasta el año 1956 ²⁰⁹. En el año 1951 lo encontramos como arquitecto de la ciudad de Motril, en los estudios de proyectos y en la dirección e inspección de obras, continuando su labor hasta 1958 ²¹⁰.

Mencionar su activa participación como ponente en congresos y simposios nacionales y extranjeros sobre temas de: urbanismo, planeamiento, edificios públicos etc. ²¹¹. En la Diputación Provincial de Granada, trabajó como arquitecto desde el 1 de diciembre de 1954 hasta el 30 de junio de 1985.

Su paso por la Diputación de Granada se puede dividir en diferentes periodos. Obras que realizó como arquitecto de la Diputación de Granada mencionamos las siguientes:

tividad desde mayo de 1952, proyectando un bloque de 204 viviendas protegidas y locales comerciales, proyecto para dos bloques de 102 viviendas cada uno y locales comerciales de Renta Limitada, la Ordenación Urbanística de los terrenos propiedad de esta entidad, un proyecto de Iglesia parroquial, y otro proyecto de un Grupo Escolar con viviendas para maestro.»

²⁰⁶ ADG. ESP DE AVS. Doc. de certificación expedido el 27 de enero de 1958 en Granada, por Eladio Lapresa Molina.

²⁰⁷ ADG. EXP DE AVS. Doc. de certificación expedido en Madrid el 28 de noviembre de 1955, por Francisco Prieto Moreno y Pardo.

²⁰⁸ ADG. EXP DE AVS. Doc. de certificación expedido por el Ayuntamiento de Baeza, el 20 de octubre de 1955.

²⁰⁹ Fuente: Archivo familiar de don Ambrosio del Valle.

²¹⁰ ADG. EXP DE AVS. Doc. de Certificación expedido por el Ayuntamiento de Motril, el 27 de enero de 1958.

- En el año 1956 levantó un lavadero mecánico en el Hospital de San Juan de Dios.
- Reforma del Hospital de la Virgen. Reforma y ampliación del Hospital de San Juan de Dios.
- Ampliación de las oficinas en el palacio provincial de la Diputación.²¹²
- Dirección de las obras del proyecto de ampliación del Orfanato Mixto del Niño Jesús en los Ogiñares (Granada) y proyectos adicionales.
- Dirección de la obra del proyecto de transformación del Hospital de San Juan de Dios y proyectos adicionales de ampliación.
- Proyecto de construcción de nueva planta de un hospital de maternidad provincial.
- Proyecto de nueva planta de un asilo provincial de ancianos.
- Proyecto de nueva planta de pabellones para dementes en terrenos del manicomio provincial.
- Proyecto de readaptación de servicio en el Hospital de San Lázaro.
- Proyecto de bloque de 62 viviendas y otro de 12 casas unifamiliares de renta limitada en la calle Martínez de la Rosa (Granada), para funcionarios provinciales, realizado en 1956.
- Proyecto de ampliación de oficinas del palacio provincial y dirección de dicha obra.
- Dirección de proyectos de obras municipales incluidas en la corporación provincial²¹³.
- La actividad como arquitecto a lo largo de su vida fue intensa: edificios, proyectos, intervenciones y restauraciones en monumentos, etc.

²¹¹ Fuente: Archivo familiar de don Ambrosio del Valle.

²¹² ADG. EXP DE AVS. Doc. de 8 de mayo de 1956.

²¹³ ADG. EXP DE AVS. Doc. de 27 de enero de 1958. En este documento pretende don Ambrosio, la certificación de los trabajos realizados para la Diputación granadina desde el 23 de junio de 1954 hasta el 27 de enero de 1958. Solicitaba además se le expidiese un informe de su actuación como jefe del Servicio de Construcciones, más su colaboración en la Comisión de Servicios Técnicos y en la Comisión de Cooperación Provincial. Su intención era presentarse a las oposiciones para arquitecto propietario de plaza de la Diputación, para ello, debía recopilar toda la documentación posible.

Mencionar sus intervenciones en los planes urbanos generales y parciales en localidades de la provincia de Granada²¹⁴:

- Plan Parcial de Maracena (Granada).
- Plan General de Ordenación Urbana en Padul (Granada).
- Plan Parcial de Ordenación de «Costa Aguilera» en Salobreña.
- Estudios urbanísticos de localidades granadinas: Castell de Ferro, Calahonda, Armilla, etc.

El gobernador de la provincia de Granada en 1976 solicitó a la Diputación que este arquitecto pudiese realizar un estudio para la ejecución del Plan de Emergencia de Terremotos, designándolo como presidente de la subcomisión²¹⁵. Evidentemente fue muy fecunda la labor realizada por este arquitecto a lo largo de su trayectoria profesional. Fue el arquitecto constructor de la totalidad del poblado minero en Alquife (Granada)²¹⁶.

Este arquitecto tuvo relación con la industria del azúcar en cuanto que realizó los planes parciales de la localidad de Salobreña, que afectaron a dos azucareras instaladas en esa localidad, Nuestra Señora del Rosario y San Francisco, aunque no solamente las instalaciones industriales, sino otras construcciones relacionadas con estas fábricas, como por ejemplo el denominado «Apero Agrela», próximo a la Azucarera San Francisco, aunque de la propiedad de la familia dueña de la Sociedad Guadalfeo²¹⁷.

Este arquitecto realizó la reordenación urbana de las barriadas próximas a la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (La Guardia y La Caleta)²¹⁸, Ambrosio del Valle intervino en los estudios urbanísticos previos que condujeron finalmente al Plan Urbano de Armilla, durante los años en que el consistorio polemizaba con Sociedad General Azucarera de España, propietaria de la Azucarera Santa Juliana, hasta finalizar en la conversión actual de la Feria de Muestras de Armilla (Granada)²¹⁹.

²¹⁴ Fuente Archivo Familia de don Ambrosio del Valle. Mantenemos la misma agrupación tal y como la dejó en su archivo privado don Ambrosio.

²¹⁵ ADG. EXP AVS. Doc. de 7 de diciembre de 1976.

²¹⁶ SÁNCHEZ SÁNCHEZ, F. J.: *El Poblado Minero de Alquife. Estudio Histórico-Artístico de la evolución urbana y tipología constructiva del Poblado Minero de Alquife*. Ayuntamiento de Alquife, Granada, 2002, 200 pp. Tesina defendida en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Granada. *Opus cit.*

²¹⁷ Ver Anexo Planimétrico de la Azucarera San Francisco (Salobreña). Planos desde el núm. 1 al núm. 8 inclusive. Fuente: ASGAE. También ver Anexo Planimétrico de la Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Sección: Fincas y Emplazamientos. Planos núm. 2. Fuente: ASG.

²¹⁸ Ver Anexo Planimétrico Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Sección: Fincas y emplazamientos. Plano núms. 2 y 3. Fuente. ASG.

²¹⁹ Documentación planimétrica de la Azucarera Santa Juliana (Armilla). Fuente: ASGAE. Benavente.

También fue el arquitecto que realizó las primeras viviendas en el barrio de La Chana en Granada y la ordenación del conjunto urbano de esta barriada próxima a la Azucarera de San Cecilio (Granada).

GIMÉNEZ ARÉVALO, FRANCISCO



Fig. 19.—Foto de Francisco Giménez Arévalo.
Fuente: Martín Rodríguez

Maestro de obras granadino (1845-1923) [fig. 19]. La documentación lo menciona como *maestro de obras, perito y arquitecto*. Francisco fue inteligente y dedicado a su profesión, además de un empresario perspicaz. Era hijo de José Giménez Molina y de María de las Angustias Arévalo Ruiz de la Blanca. El primero hizo testamento el día 13 de octubre de 1886²²⁰ y murió el día 24 de septiembre de 1890, su esposa hizo aprobación de partición de bienes el día 11 de septiembre de 1891²²¹. Los hermanos de Francisco eran José, Eugenio, María Angustias y María Josefa. Francisco casó con Purificación La Cal y Agrela, que era dueña junto con sus hermanas M.^a Josefa y Concepción, de la Huerta de los Arcos donde se levantaría la primera destilería de España por Giménez Arévalo²²². Es decir, este arquitecto entroncó con la familia Agrela, lo

²²⁰ AHPG. *Escritura de testamento*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 13 de octubre de 1886, ante el notario de la ciudad Agustín Martín Vázquez.

²²¹ AHPG. *Escritura de aprobación de partición de bienes por María de las Angustias Arévalo Ruiz de la Blanca y sus hijos*. Fue otorgada en la ciudad de Granada el día 11 de septiembre de 1891, ante el notario de la ciudad Agustín Martín Vázquez. Protocolo del notario 219. Estuvieron presentes la madre y sus hijos, Francisco, José, Eugenio, María Angustias y María Josefa Giménez Arévalo. Al primero se le nombra como profesor de arquitectura y propietario.

²²² AHPG. *Arrendamiento de la Huerta de los Arcos*. Escritura otorgada en la ciudad de Granada el día 30 de enero de 1884 ante el notario de la ciudad, Agustín Martín Vázquez. Protocolo del notario núm. 21.

que le supuso estar bien relacionado o posicionado con los terratenientes-industriales azucareros de la costa y vega granadina. El matrimonio tuvo dos hijos de prestigio reconocido José Felipe Giménez Lacal, arquitecto, y Miguel Giménez Lacal, ingeniero.

Francisco fue promotor de numerosas empresas desarrolladas a fines del siglo XIX y XX y arquitecto notable de edificios relevantes de Granada. La documentación de protocolos notariales de la ciudad de Granada, nos informa exhaustivamente de la ingente cantidad de adquisiciones de solares y viviendas en Granada capital, especialmente en su centro histórico, Realejo, calle Reyes Católicos, Plaza Bib-Rambla y alrededores; esto se podría explicar como inversiones o proyectos futuros al revalorizarse el centro de la capital, entre otras cosas, por la creación de la Gran Vía de Granada que en gran parte él construyó. Fue el arquitecto constructor de gran parte de las azucareras instaladas en la vega y costa de Granada. Fue también el creador de la industria de alcohol de remolacha en España.

Este arquitecto realizó innumerables proyectos de edificios en Granada capital:

- Erigió el *Palacio de los Patos* o de Moreno Agrela en la calle Solarillo de Gracia, 1. El palacio fue construido por Giménez Arévalo en el año 1890²²³.
- La construcción de la fábrica de harinas *El Capitán*.
- La edificación del palacio de los duques de Gor en la plaza de los Girones, 2, levantado sobre una vivienda anterior de los duques²²⁴.
- La vivienda del banquero Aureoles en la calle Duquesa, 17, construida en 1882²²⁵. Este banquero era propietario de varias azucareras en la costa granadina.
- Las viviendas de López de Medina en la calle San Antón, 44 y 46. Estas dos casas fueron construidas por Arévalo en 1900²²⁶.
- Ampliación del «Hotel Alameda» en la plaza del Campillo, 1. La construcción de este edificio fue obra del arquitecto Juan Pugnaire en el año 1900, posteriormente Giménez Arévalo realizó la ampliación²²⁷.

²²³ JEREZ MIR, C.: *Guía de Arquitectura...* Opus cit., p. 271.

²²⁴ AGY. *Casa n.º 4 de la placeta de los Girones-Granada a propia del Excmo. Sr. Duque de Gor*. Firmado el plano de la planta el 25 de agosto de 1882, por Francisco Giménez Arévalo.

²²⁵ AHMG. Legajo 27/25. También en AGY. El Proyecto de fachadas de la casa núm. 23 de la calle Duquesa (Granada), era del año 1882. Aparecen planos de plantas y de alzado de las fachadas.

²²⁶ JEREZ MIR, C.: *Guía de Arquitectura...* Opus cit., p. 268.

²²⁷ AHMG. *Proyecto de ampliación de la fachada del Hotel Alameda*. Plano de alzado y sección firmados por Giménez Arévalo en 1897.

- Las casas de Chacón Pérez del Pulgar en la calle Obispo Hurtado, núm. 4 y 6. La construcción de estas viviendas fue del año 1879. La casa núm. 4 fue construida por Arévalo, la núm. 6 se le atribuye. Los Pérez del Pulgar, familia de abolengo granadino, estaban relacionados con las fábricas azucareras de la zona de Maro (Málaga) ²²⁸.

Intervino este arquitecto como promotor en varias empresas de materiales de construcción, por ejemplo, Caro y Compañía en el año 1890.

Destacamos entre estas promociones las siguientes ²²⁹:

- Talleres de Fundición Jerónimo Martos y Cía., del año 1904.
- Fue promotor también en empresas de transportes, como en la Compañía General de Tranvías de Granada en el año 1895.
- Promotor en negocios inmobiliarios como fue la Reformadora Granadina, S.A., en el año 1895, ésta fue la empresa que construyó la Gran Vía de Granada, en la cual también intervino como arquitecto ²³⁰.
- Giménez Arévalo fue también promotor en algunas empresas mineras.

Fue el proyectista y constructor de numerosas fábricas de azúcar en la Vega de Granada y en su costa. Nuestra investigación nos confirma y certifica, que él erigió las siguientes azucareras y alcoholeras en la provincia y ciudad de Granada ²³¹:

- El ingenio de azúcar de remolacha de San Juan (Granada).
- Azucarera de remolacha San Fernando en Atarfe.
- Azucarera de remolacha Santa Juliana en Armilla.
- La fábrica azucarera de remolacha Conde de Benalúa en Láchar.
- Azucarera de caña de Nuestra Señora de las Angustias (Granada).
- Azucarera de caña Nuestra Señora del Pilar en Motril.
- La azucarera de remolacha y alcoholera, denominada Nuestro Señor de la Salud en Santafé.
- Azucarera La Vega (Atarfe).

²²⁸ JEREZ MIR, C.: *Guía de Arquitectura...* *Opus cit.*, p. 270.

²²⁹ MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel: *Azúcar y Descolonización*. *Opus cit.*, pp. 185 y ss.

²³⁰ MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel: *La Gran Vía de Granada*. *Opus cit.*, pp. 185 y ss.

²³¹ Investigación propia. Información facilitada por la documentación, especialmente, la de protocolos notariales.

- Fue también el constructor y propietario de la primera alcoholera erigida en España, la denominada La Purísima (Granada) ²³².
- Arquitecto de las construcciones más vetustas de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).

También él y sus hermanos fueron accionistas de varias azucareras de las vegas del interior granadino ²³³.

ROBLES, FRANCISCO

Arquitecto granadino de los años cuarenta del siglo XX. Francisco Robles realizó todas las tasaciones y valoraciones de las fábricas propiedad de la Sociedad General que ésta poseía en la costa granadina en los años cuarenta del siglo XX. Por ejemplo, debemos mencionar la valoración practicada en el año 1940 por el señor Robles de las Azucareras de Nuestra Señora de la Cabeza y Nuestra Señora de las Angustias (Motril) ²³⁴.

²³² Destilería La Purísima (Granada). Fuente: AHPG.

²³³ Azucarera San Torcuato (Guadix) y la fábrica Ntra. Sra. de las Mercedes (Caniles de Baza).

²³⁴ Azucarera Ntra. Sra. de la Cabeza (Motril) y Ntra. Sra. de las Angustias (Motril). Fuente: ASGAE.

CAPÍTULO 10

EMPRESAS, AZÚCAR Y ALCOHOL

El proceso de producción condicionaba la arquitectura que abrigaba los aparatos y la maquinaria instalada en las fábricas. Es decir, existió una adaptación arquitectónica al proceso de fabricación, por esto, es importante el conocimiento del proceso, al igual que la maquinaria y los aparatos instalados en este tipo de industria.

Las empresas de maquinaria y aparatos instalados en las azucareras o alcoholeras eran fundamentalmente extranjeras, destacando entre las mismas la sociedad francesa Fives Lille. Las empresas de maquinaria y aparatos enviaban, no solamente los planos de erección de la maquinaria, sino también, los ingenieros que los montaban. Pero aún hay más, estas empresas enviaban los planos para levantar la fábrica, siendo utilizados por el arquitecto, adaptándolos a las necesidades propias de cada fábrica. En definitiva, el estudio de estas industrias es importante por los motivos aludidos:

1.º Las empresas de maquinaria y aparatos enviaban los planos de erección de las fábricas a los propietarios dueños de éstas. El arquitecto o ingeniero constructor, teniendo en cuenta estos planos, realizaba las modificaciones que consideraba oportunas, pero, teniendo siempre presente una adaptación arquitectónica al proceso de fabricación.

2.º Las empresas posteriormente enviaban planos de erección de la maquinaria y aparatos a instalar, las más de las veces, también a los ingenieros que los montaban.

No siendo nuestro objeto de estudio la maquinaria y los aparatos instalados en las fábricas, sino, la arquitectura que los cobijaba, veremos tan sólo algunos ejemplos.

Cabe llamar la atención, no obstante, sobre el excesivo número de bombas detectado en la mayor parte de las azucareras objeto de estudio y su relación estrecha con la construcción. Es decir, la instalación de las bombas requería una buena cimentación o anclaje al suelo, a base de fábrica de ladrillo y cemento o bloques de hormigón armado. El movimiento continuo de las bombas requería esa buena cimentación. El problema se planteaba cuando en las fábricas azucareras se multiplicaban las bombas, por tanto, las cimentaciones eran excesivas, y ubicadas normalmente en el primer piso

del *cuerpo de fábrica*. Existió un número excesivo de bombas en las fábricas azucareras, éstas se multiplicaban a veces al azar de las necesidades, cuando, una distribución mejor comprendida pudo evitarlas.

La gravedad debía utilizarse cada vez que se podía, no costaba nada, no necesitaba de hilos, ni de corriente, ni de tubos, ni de vapor, además, jamás se descomponía. Como era necesario, de vez en cuando, subir los jugos o la masa cocida, lo mejor era remontarlos en ese momento, lo más elevado posible, después, disponer los aparatos de manera que el servicio pudiese hacerse por gravedad. Frecuentemente era posible, por ejemplo, hacer una distribución de la siguiente manera: 1.º El jugo claro fluía, por gravedad, del clarificador primario al primer cuerpo. 2.º El jugo regresaba, por gravedad, del clarificador secundario a la alcalización primaria. 3.º La cachaza se dirigía, por gravedad, del clarificador secundario al mezclador del filtro. 4.º La masa cocida se enviaba, también por gravedad, del werkspoor a las centrífugas de la primera templa. Para este fin, la tanquería receptora de los productos a la salida de un departamento, debía colocarse suficientemente elevada. Muchas veces, en las instalaciones mal concebidas, se observaban bombas empleadas para subir un producto algunos decímetros. Era en el circuito de agua fría y caliente, donde se encontraban las soluciones peor estudiadas. Un circuito bien estudiado y proyectado, permitía suprimir casi la totalidad de las bombas de circulación. Esto no se hizo siempre como demuestra la documentación archivística.

10.1. Empresas

Presentamos una breve relación de las principales empresas de maquinaria industrial azucarera y alcoholera. Mostraremos varias ideas: 1.º La mayor parte de estas empresas eran extranjeras. 2.º Éstas, además de la ingente cantidad de planos para el montaje de la maquinaria, enviaban un plano general de la fábrica, esencialmente el plano del cuerpo de fábrica, amén, de la distribución y emplazamiento de maquinaria y aparatos a colocar. 3.º Debemos diferenciar las empresas de construcciones mecánicas y aparatos industriales de las que, también realizando esta labor, desempeñan un papel muy destacado en la construcción propiamente dicha de cualquier fábrica. Los planos generales y de cualquier otro tipo de construcciones (cuerpo de fábrica) enviados por estas últimas a las sociedades propietarias, serán utilizados y muy tenidos en cuenta por los arquitectos constructores.

Extrajerías:

BABCOCK WILCOX

Empresa de maquinaria industrial de origen escocés. Esta sociedad está presente en toda la maquinaria instalada en las azucareras objeto de nuestra investigación. Se

especializó en la construcción de calderas y máquinas de vapor. En el año 1918 se constituyó la denominada Sociedad Española de Construcciones Babcock Wilcox, por iniciativa de financieros vascos y en colaboración de Babcock Wilcox Limited del Reino Unido. En el año 1983 el INI se hizo cargo del 100 por cien de sus acciones, y al año siguiente, se concedió a la empresa española licencia para construir y suministrar generadoras de vapor. En 1992 Babcock Wilcox de España, formó parte del grupo TENEO (con participación del INI). En 2004 se hizo cargo, del 100 por cien de las acciones, la Sociedad AETE. Un ejemplo de esta empresa, serían las calderas Babcock de 374 metros cúbicos de superficie de calefacción cada una, construidas en el año 1942 para la Azucarera Montero en Lobres (Ganada).

COMESSA

Empresa francesa constructora de maquinaria y aparatos para azucareras. La casa matriz de la sociedad estaba en Estrasburgo (Francia). El nombre completo era el de Constructions Mecaniques Schilt Heim Strasbourg. Trabajó para numerosas azucareras instaladas en la costa mediterránea.

EGROT Y GRANGÉ

Empresa parisina especializada en la instalación del denominado aparato de destilación y rectificación continua, Sistema Guillaume. Ejemplo de lo anterior sería el antiguo aparato instalado en la Azucarera Montero.

ESTABLECIMIENTOS CAIL (PARÍS)

Sociedad anónima francesa con domicilio en París, rue Enai de Genelle, núm. 13. El administrador de la sociedad anónima en el año 1895, fue José Lamairiere.

En el año 1891, Roberto Ernesto Federico María Barón de Nervo, era el vicepresidente del consejo de administración de dichos establecimientos de CAIL²³⁵. Éstos fueron, junto con la Sociedad Fives Lille, una de las mayores empresas suministradoras de maquinaria y aparatos a los complejos industriales azucareros y alcoholeros.

²³⁵ AFRA. C-60-14. Primera copia de la Escritura de Sustitución de Mandato, otorgado por el Sr. Clemente Renato y Rousseau a favor del Sr. Fernando Felipe Adolfo Barón Pasquier. Otorgado en Granada el día 23 de marzo de 1892 ante el notario de esa ciudad, Pablo Aceituno y Torres.

FIVES LILLE

Sociedad anónima con domicilio en París, Rue Caumartín, número 64 duplicado. La compañía Fives-Lille fue creada el día 13 de diciembre de 1865, con un capital de 6.000.000 de francos, siendo los propietarios de la sociedad Parent Schaken, Houel, Caillet y Talleres Cail. Los estatutos de la empresa fueron aprobados por la escritura otorgada ante el notario de París, Maese Helogue (predecesor inmediato de maese Labouret), el 5 de noviembre de 1868, además de dos acuerdos de la junta general extraordinaria de accionistas de la Compañía, celebrados los días 27 de octubre de 1876 y 20 de marzo de 1880²³⁶. Edmundo Duval fue el director general de la compañía Fives Lille, en los años noventa del siglo XIX, para las construcciones mecánicas y las empresas. Este señor era ingeniero en jefe de puentes y caminos²³⁷. Otros ingenieros relevantes de esta empresa fueron Bores y Brequet, además de M. Gardere y Pierre Droschont, quienes en 1891 levantarían, por ejemplo, la Azucarera de San José en Antequera (Romero Robledo). Otro ejemplo sería la azucarera nombrada Nueva del Rosario (Pinos Puente), construida en el año 1904, cuya maquinaria era de esta sociedad y trabajaba en esos años como director técnico de la misma, el ingeniero Arturo Baeyens.

Hubo colaboración entre Fives Lille y la Cail, puesto que los pedidos de las sociedades azucareras se distribuían entre la Cail y la empresa Fives-Lille. Desde el año 1868, la sociedad anónima Fives Lille se convirtió en la *Compagnie de Fives-Lille pour la construction mécanique et d'entreprises*, y al año siguiente la sede administrativa y las oficinas de estudios fueron agrupadas en una única, localizada en la rue de l'Université 69 (París). La colaboración con la Cail concluyó en el año 1870, y en ese año, Fives-Lille empezó la construcción de aparatos y maquinaria para azucareras y alcoholeras. También se dedicó durante bastantes años al campo de la industria del ferrocarril y otros²³⁸.

En 1900 Fives-Lille empleaba a más de 2.500 obreros. La sociedad poseía delegaciones en el Imperio Austro-Húngaro, Rusia, Italia, España, Egipto, Australia, China y en Indochina. En 1914 la empresa perdió al 40 por ciento de su personal por la movili-

²³⁶ La escritura y acuerdos aparecían en el protocolo de maese Helogue, por Testimonio de 11 de diciembre de 1868 y en el Protocolo de maese Labouret, por testimonios practicados los días 23 de diciembre de 1876 y 27 de julio de 1880.

²³⁷ En los años noventa del siglo XIX estaba jubilado. Había sido oficial y recibió la Legión de Honor.

²³⁸ La Sociedad Fives-Lille intervino en varios proyectos: 1. Una locomotora denominada núm. 1000, en el año 1884. 2. Una concesión de más de 2.000 kilómetros de ferrocarriles en Sudamérica. 3. También se interesó por la construcción de tranvías a vapor o eléctricos. En 1897 la Sociedad obtuvo unos contratos para la construcción del puente de Alejandro III en París, del puente Cardinet, de la Estación de Orsay y de los ascensores de la Torre Eiffel. 4. La construcción de locomotoras diésel-eléctricas de 4.000 caballos de vapor.

zación en la Primera Guerra Mundial, teniendo que paralizar la producción. Las tropas alemanas llegaron a Lille y destrozaron la fábrica. En 1919 se reanudó la producción, ampliándose y modernizándose en 1922. Durante la Segunda Guerra Mundial, los alemanes requisaron la fábrica, sufriendo continuas pérdidas. Finalizada la contienda reanudó la producción de forma lenta. Las dos guerras afectaron a la fábrica de forma relevante, puesto que los valiosísimos planos de las fábricas erigidas por la sociedad, se perdieron irremediamente. Hubo en el año 1954 una tentativa de acercamiento a la Cail, fusionándose ambas el día 26 de junio de 1958, naciendo la nueva Société Fives-Lille-Cail. La producción descendió drásticamente a finales de los sesenta, por ejemplo, la fabricación de locomotoras cesó a principios de 1970. En el año 1973, el conjunto se integró en la nueva sociedad Fives-Cail-Babcock.

Fives-Lille fue la responsable de la instalación de la mayor parte de la maquinaria y aparatos en las fábricas azucareras. La empresa trasladaba a las sociedades propietarias de azucareras (arquitecto), los planos de construcción de los diferentes departamentos del proceso de fabricación. Estos planos enviados desde la sede central, podían ser planos generales, de construcciones y de maquinaria y aparatos. La desaparición de la documentación y la planimetría en la sede central de Fives-Lille (lamentamos profundamente), amén de la pérdida o desaparición física de las fábricas, hace prácticamente casi imposible la reconstrucción de muchas de ellas ²³⁹.

GARBE

Sociedad Garbe, Lahmeyer Co. AG. Instaló en el año 1958 varios motores para cortaraíces en la nave de remolacha de la Sociedad Guadalfeo, propietaria de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).

HALLESCHES MASCHINENFABRIK. U. EISENGIESSEREI HALLE (SAALE)

Empresa alemana de instalaciones y maquinaria industrial. Especializada en bombas de vacío. Ejemplo de lo anterior sería la bomba centrífuga para agua de inyección, instalada el 18 de septiembre de 1930 en La Melcochera de Lobres. También esta empresa trabajó en los años treinta del siglo XX, en la Azucarera de Nuestra Señora de las Mercedes en Caniles de Baza (Granada).

²³⁹ Esa pérdida es cierta. Pero existe un catálogo de maquinaria y aparatos de Fives Lille. El Catálogo lo realizó el profesor Giménez Yanguas, encargándose de la presentación este último y Javier Piñar. Este catálogo también recoge el proceso de elaboración del azúcar de caña que realizó Manuel Casado y Sánchez Castilla (1823-1902), y que había sido publicado en el *Boletín de la Sociedad de Económica de Amigos del País de Málaga*, en el año 1862. El Catálogo se titula: *Compagnie de Fives Lille pour Constructions Mécaniques et Entreprises. Matériel de Sucrierie*. Asukaría Mediterránea, Motril (Granada), 1999, 40 pp.

KLEIN

Sociedad Klein. Esta empresa proporcionaba a las azucareras, turbinas, bombas, recalentadores, filtros prensas, etc. En el año 1950 instaló maquinaria y aparatos en la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).

SIEMENS INDUSTRIA ELÉCTRICA

Sociedad Siemens Industria Eléctrica S. A., instaló en el año 1958 varios motores en la nave de remolacha de la Sociedad Guadalfeo, propietaria de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario de Salobreña.

SMET

Sociedad belga que realizó la difusión continua en la Azucarera Guadalfeo, a partir del año 1958. El director de esta sociedad en el año 1961 era Pierre Groetaers.

SMITH-MIRROLESS

La sociedad Smith-Mirrleess nace de la fusión de la casa AW Smith and Company. Ltd. y Mirrlees-Watson Co. Ltd., ambas de Glasgow. Absorbieron la firma de Pott, Cassels and Williamson, fabricantes de centrífugas y secadores de azúcar, así como también a otras empresas de equipos azucareros. En el año 1982 Smith-Mirrleess era una subsidiaria de Tate and Lyle, y era la única casa en el Reino Unido que construía molinos y otros equipos netamente para caña de azúcar. El director general en esos años era Williams Higgins y el director gerente, el señor Shields. Los talleres Smith-Mirrleess eran amplios para trabajar con maquinaria pesada, pero no tenían fundición, ya que una empresa se lo efectuaba; igualmente los talleres carecían de equipo para cortar engranajes. Smith-Mirrlees servían como agentes de compras para azucareras y suministraban todo a éstas, desde papel para oficinas, hasta molinos, productos químicos, etc. En ese año desarrollaban una turbina continua, apta para todo tipo de azúcar, vendiéndose varios equipos a Cuba. Una variación de este equipo se estaba adaptando para el secado de la pulpa de la remolacha, que prescindiría del secado por horno rotativo, eliminando el coste de combustible. El departamento de Smith-Mirrleess colaboraba con el de la empresa Tate and Lyle en Londres, puesto que ambas firmas poseían sendas oficinas en esa ciudad. Esta empresa trabajó para la azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).

Españolas:

AGUIRENA BILBAO

La sociedad J. Aguirena Bilbao, instaló motores en la nave de remolacha de Guadalfeo en el año 1958.

ASEA

Sociedad Española de Electricidad ASEA. Instaló las últimas centrífugas de azúcar que existían en Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). También colocó los turboalternadores en la Azucarera San Isidro (Granada).

BARTOLÍ

Sociedad Luis Segura Bartolí. Esta empresa se dedicaba, en los años treinta del siglo XX, a la construcción de destilerías, proporcionando la maquinaria y los aparatos necesarios para la deshidratación del alcohol y los de destilación. La sede social estaba en la ciudad de Barcelona, en calle Meridiana, núm. 18, con sucursal en Valencia, en Avda. del Puerto, 197. Realizó el presupuesto del aparato para la deshidratación de alcohol por el procedimiento HIAG, que fue instalado en la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña) en el año 1935.

BIANCHI

Bianchi, Madrid y de Miguel S.L. (Málaga). Eran los sucesores de los Talleres Nuestra Señora del Carmen. En el año 1956 el ingeniero industrial Bianchi, realizó varios informes técnicos sobre la reforma de la sección de depuración del jugo de la caña para la sociedad Guadalfeo. Aquella empresa en los años sesenta, trabajó en la instalación de la maquinaria y aparatos de esta última sociedad de la costa granadina.

CALPRISA

Empresa de instalaciones y maquinaria industrial. Trabaja en la industria azucarera a mediados de los años ochenta del siglo XX. Un ejemplo lo tenemos en el proyecto y construcción de depósitos para almacenamiento de melazas y alcoholes del año 1986, para la Sociedad Azucarera Montero.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS

Empresa de origen vasco, que nace en Bilbao en 1901. Su promotor fue Juan Manuel Urquijo, segundo marqués. Estuvo presidida durante mucho tiempo por Manuel Allendesalazar, pariente de los Urquijo, puesto que era tío de su esposa, Pilar Landecho Allendesalazar. Esta empresa del metal hacía maquinaria para las fábricas azucareras, ferrocarriles, minería, etc. Esta sociedad aparece estrechamente relacionada con las azucareras de la costa y vega granadinas.

TALLERES LA UNIÓN

Esta empresa trabajó para La Melcochera de Lobres en los años setenta del siglo XX.

TALLERES MERCIER

Los talleres Mercier en Zaragoza fueron creados en el año 1875. En ese año nace la empresa Juan Mercier y Cía., dedicada a la fundición. En el año 1915 se convirtió en sociedad anónima con un descendiente, Ramón Mercier. La fábrica tenía fundición, construía y reparaba maquinaria para las azucareras²⁴⁰.

Esta empresa está relacionada con nuestro ámbito, puesto que desde el año 1955, será la que instale la maquinaria y aparatos de sulfitación y los filtros en la azucarera Nuestra Señora del Rosario o Guadalfeo (Salobreña).

TALLERES OVIDIO MARTÍNEZ S. A.

Empresa española de instalaciones y maquinaria industrial. Los talleres y las oficinas se encontraban en Tomelloso, aunque poseía delegaciones en Panamá y Puerto Rico. Esta compañía está muy relacionada con todas las azucareras de la costa mediterránea.

Los Talleres Ovidio instalaron maquinaria en las fábricas propiedad de las Sociedades Montero S. A., Guadalfeo, etc. En el año 1986 fue la empresa constructora de la nueva destilería de esta sociedad instalada en la localidad de Lobres. También Talleres Ovidio S.A. de Tomelloso, realizó la reforma en la destilería de la sociedad Guadalfeo en el año 1990.

²⁴⁰ JIMÉNEZ ZORZO, Francisco Javier, «La industrialización en Aragón. La Fundición Averly de Zaragoza». En. *Temas de Historia Aragonesa*, núm. 6, Zaragoza, Diputación General de Aragón, 1987, pp. 20-30.

TALLERES ROMANO DE CONSTRUCCIÓN S.L.

Empresa dedicada a la construcción de maquinaria y reparaciones mecánicas. La empresa fue fundada por José María Romano Romacho, hermano de Salvador, director en los años ochenta en *La Melcochera* de Lobres. La actividad de esta empresa la observamos en toda la costa y Vega de Granada. La relevancia proviene del fundador, José María Romano ²⁴¹. Talleres Romano S.L., construyó en 1990-91 la primera planta industrial de depuración de aguas residuales orgánicas. Los elementos mecánicos fueron patentados por Romano Romacho. Bajo su dirección, la empresa levantó la planta depuradora de vinazas de la caña para la Sociedad Azucarera Montero S. A.

TAMESE

Empresa dedicada a la instalación de maquinaria y aparatos industriales. Ejemplo de lo anterior, sería la tacha de 250 hectolitros instalada en la Azucarera Montero (Lobres), el 12 de diciembre de 1968.

UTEBO

Estos talleres en realidad se denominaban Maquinaria y Metalurgia Aragonesa, aunque la documentación la menciona siempre con el primer nombre. Nace la sociedad en el año 1902, ubicándose sus instalaciones en la estación de ferrocarril Utebo-Monzalbarba (Zaragoza). Fueron talleres de montaje de maquinaria y reparación.

Estos talleres montaron en diversos momentos históricos maquinaria (malaxadores, válvulas, tuberías) en dos azucareras de la costa granadina, Nuestra Señora del Rosario (Salobreña) y Nuestra Señora del Pilar (Motril), la primera de la familia Agrela, la segunda de SGAE. Pero aún hay más, puesto que para la primera azucarera y en las ampliaciones de los años cincuenta y sesenta, estos talleres enviaron columnas de fundición para el alzado de pisos o plantas de algunas construcciones de tipo industrial en la mencionada fábrica.

²⁴¹ Nació en Motril, el día 8 de marzo de 1933. En el año 1946 comenzó su labor en Talleres la Unión, hasta el año 1949. En 1954 trabajaría en la Empresa de Minas Santa Virginia, donde desempeñó el cargo de jefe técnico. Hizo el servicio militar en la academia Militar de Zaragoza en el año 1958, fundando el siguiente año los Talleres Romano. La empresa fue ampliada en los años setenta, y Romano Romacho se dedicó a la investigación, especializándose en la depuración de las aguas residuales. Fue además inventor de numerosas máquinas y aparatos aplicados en la industria azucarera y alcoholera.

10.2. Maquinaria y construcción

La forma más sencilla de mostrar la maquinaria y aparatos instalados en las fábricas, sería ver casos concretos, es decir, algunos ejemplos de maquinaria presente en las mismas. El estudio lo hemos realizado gracias a la documentación planimétrica encontrada en los archivos investigados, amén, de la documentación de protocolos. Para conocer más detalles de la maquinaria instalada en las fábricas objeto de estudio nos remitimos a los anexos en pdf sobre las fábricas.

Mencionar por último, la reutilización por las grandes sociedades propietarias de fábricas de la maquinaria y aparatos instalados en las mismas, es decir, tanto las empresas creadas por Heredia, los Larios, la misma SGAE, aprovecharán, no solamente los materiales constructivos, sino, toda la maquinaria de las fábricas cerradas para volver a emplazarlas en otras de su propiedad. La maquinaria se venderá como chatarra a fines del siglo XX, caso de SGAE, cuando la reducción de fábricas practicada por la sociedad, hacía innecesaria la reutilización de la maquinaria industrial en las azucareras abiertas, que lentamente, pero de forma inexorable, iban desapareciendo; por tanto, la rentabilidad para SGAE vendrá dada más por la venta como chatarra, que por una puesta en valor en otra «abierta» de la misma sociedad.

10.2.1. *Maquinaria y aparatos instalados en Nuestra Señora del Pilar de Salobreña*

La maquinaria y aparatos instalados a fines del siglo XIX en los diferentes departamentos del proceso productivo eran relevantes:

«Salón de molinos. Dos molinos para moler caña. Poseía el salón sus correspondientes máquinas, accesorios, ruedas y piñones de repuesto. Una máquina de aspiración de aire. Un cuerpo de bomba para la aspiración de los jugos adosado a uno de los molinos. Un molinete elevador de bagazo y conductor de éste, con cadenas sinfín. Diez vasos difusores con sus correspondientes accesorios. Cada vaso poseía una cabida de 30 hectolitros, con sus correspondientes depósitos para agua, aire y jugo.

Salón de fabricación. Doce calderas de cobre de 17 hectolitros cada una. Las calderas estaban destinadas a la defecación o depuración primera de los jugos de la caña. Cuatro grandes prensas filtros de 36 platillos. Dos triples efectos con sus correspondientes máquinas neumáticas y accesorios. Dos tachas de 75 hectolitros, también con sus correspondientes máquinas neumáticas y accesorios. Una máquina con su árbol y transmisiones. Una bomba duplo Worthington. Otra más sencilla. Una máquina para aserrar madera. Una tacha de 1 hectolitro de cabida. Estaba construida en cobre. Se destinaba a experimentar en la elaboración del azúcar. Cuatro filtros sistema Taylor para refinería. Dieciocho filtros de 30 hectolitros de cabida y otro más pequeño para la filtración por el negro animal de los jugos y jarabes. Además de sus correspondientes depósitos para agua, jugos, jarabes y mieles.

Salón de las generadoras de vapor. Poseía siete calderas inglesas sistema Galovoy y otra semitubular de construcción francesa, además de su correspondiente colector general de vapor y depósitos para las condensaciones.

Salón de turbinas: Planta baja. La planta baja del salón de turbinas contenía doce turbinas, sistema Bufort o Cail con su correspondiente maquinaria. También con seis turbinas sistema Ruffin y cuatro grandes tanques o depósitos de hierro para masas cocidas. Poseía este salón un ferrocarril aéreo para el servicio de las centrífugas. Además el salón contenía los siguientes aparatos: Una bomba duple Worthington. Otra horizontal. Dos pequeños verticales para la elevación de las mieles. Una máquina para el movimiento de los molinos de azúcar. Un malaxador. Depósitos y transmisiones correspondientes. Planta superior. Se destinaba esta planta a secadero. En esta planta se habían instalado cuatro molinillos para triturar azúcar y un molinete para elevarlo desde las turbinas.

Salón de bombas. Contenía dos bombas horizontales, una Worthington y dos destinadas a alimentación del agua necesaria para las generadoras de vapor. Además se añadían las correspondientes tuberías de vapor, aspiración e impulsión a los depósitos generales de agua para las necesidades de la fábrica.

Salón purgador. La planta intermedia de este salón poseía una máquina de 40 c. de fuerza, siete turbinas Tiers para la refinería con sus correspondientes bombas, ascensor, y transmisiones. La planta superior había instalados diversos aparatos de refinería construidos por Borsat, además de estufas»²⁴².

²⁴² AHPM. *Escritura de venta otorgada por el Sr. don Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. Otorgada en Madrid el día 25 de marzo de 1897 ante el notario de esa capital, José García de Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 2.231 al 1.314 v.

CAPÍTULO 11

ARQUITECTURA, ESPACIO Y AZÚCAR

11.1. Los enclaves rurales y urbanos

Denominaremos *núcleos de enclave*, a las agrupaciones de viviendas derivadas de la localización puntual o precisa de industrias en zonas que no tienen una tradición industrial anterior. Se eliminan las ventajas que suponían las economías de aglomeración como podían ser: los servicios, la reducción de los costes de infraestructuras, el aprovechamiento de otros sectores productivos, la mano de obra próxima, o tener resuelto el problema del alojamiento. El barrio obrero de la Azucarera de San Isidro (Granada), se puede considerar un núcleo de enclave.

Estos asentamientos se proyectan mirándose a sí mismos, hacia el centro de la producción, es decir, hacia la azucarera-alcoholera. El interés es fijar a la población obrera o sensu estricto, productores, con la pretensión de controlar el ciclo de reproducción de la fuerza de trabajo, y anexionarlo al periodo de producción industrial.

La configuración en el espacio y tiempo de estos asentamientos o barrios obreros, es resultado de unos estudios financieros que se realizaron sobre la base de unas relaciones socio-económicas específicas. De esta forma las empresas o compañías tienen un control efectivo del tiempo del obrero, incluso mayor que el tiempo que requiere o necesita la producción.

Los núcleos nacen en relación y dependencia estrecha de unos factores: la localización de la materia prima en las proximidades, las infraestructuras necesarias para dar salida a la producción obtenida o el advenimiento de la materia prima de forma expedita, los agentes de mercado que las más de las veces son determinantes a la hora de dar continuidad a la explotación, y en otras ocasiones, se debía a cierto paternalismo patriarcal o filantrópico. Algo que efectivamente se va a dar en el barrio de Hueling (Málaga) o en el barrio obrero de Bobadilla (Granada).

La configuración de estos núcleos está basada en viviendas de tipo *cottages* de influencia inglesa²⁴³. Estas viviendas realmente son un tipo o modelo muy económico

²⁴³ Una definición de cottages inglés la proporciona ALORRI GARCÍA, E. *et al.*: *Opus cit.*, p. 63.

dentro de la cultura occidental²⁴⁴. Las manzanas se realizan por la adición de parcelas, que forman hileras agrupadas, dándose las viviendas la espalda unas a otras. Lo más económico, para la sociedad propietaria de una azucarera-alcoholera, era alojar a su personal de productores u obreros en estas hileras y de una longitud infinita²⁴⁵.

Los barrios en principio no se van a urbanizar, puesto que muchas veces no tenían ni los servicios mínimos necesarios. En algunos lugares se podían agrupar las casas en conjuntos, motivado por una economía del suelo, otras, por necesidades de sociabilidad de la población obrera, y en algunos casos, por el deseo de monopolizar el terreno en pendiente. Pero siempre son tiras de proporciones alargadas y de un fondo fijo, que sería la suma de los fondos de dos parcelas; normalmente las esquinas se remataban con la vivienda, sin ningún tratamiento especial, siendo las más de las veces, ciegos los paños en las fachadas laterales. Esto, que será usual en las actuaciones de las sociedades propietarias de azucareras y alcoholeras en el ámbito geográfico investigado, lo será igualmente, en otros lugares de España y por las mismas empresas de ámbito nacional²⁴⁶.

Al empresario español le preocupaba poco la falta de alojamiento para sus productores u obreros, aunque es verdad, que en algunos casos se hicieron obras sociales en algunos núcleos. En la mentalidad de las compañías propietarias dueñas de los complejos industriales, la vivienda es un arma de dominio sobre sus productores, ya que el contrato del inquilinato va unido al contrato laboral, y el despido laboral supone, entre otras cosas, perder también la vivienda. Esto se observa, de forma expresa, en los contratos de inquilinato de SGAE que hemos investigado en el caso de la Azucarera de Nuestra Señora de las Mercedes (Caniles de Baza).

«Edificios de una o dos plantas, de entre cinco y ocho metros de fachada, puerta y pasillo central al que dan habitaciones; como consecuencia tiene, al exterior, dos ventanas en planta baja y dos o tres en planta alta y el mismo juego de huecos vierte al patio. La fachada está tratada con mucha sencillez, ya sea mediante enfoscados y encalados, ya sea de ladrillo. Los huecos se recercan mediante pintura o haciendo algún juego con el ladrillo de fábrica. El fondo de las viviendas es el que marca la cercha de madera o el muro de carga paralelo a la fachada, obteniendo así una doble cruja de dimensiones prácticamente constantes y que determina cubriéndose con teja o pizarra....»

²⁴⁴ Evidentemente podrían ser también la «*casa molinera*» de Valladolid, las viviendas de cañas en la zona sur peninsular, es decir, una vivienda económica, salvando las distancias, dentro de esta cultura occidental.

²⁴⁵ Arturo Soria, entendía que la urbanización más barata en costes y servicios era la ciudad lineal. «Pues bien, se colocan todos los puntos que hay que recorrer en una sola línea recta, es fácil comprobar que se recorre menos distancia y, por tanto, que hay una economía considerable de tiempo y de trabajo». Arturo SORIA, Conferencia en el Fomento de las Artes de Madrid, 13 de enero de 1894.

²⁴⁶ ASGAE. Lo muestra la documentación de archivo de esta sociedad, en los barrios obreros ubicados en localidades de los valles del Ebro y Duero.

En España, en los años sesenta, se transita hacia un sistema de *obras sociales*, en forma de cooperativas de signo paternalista, que además servía para atraer mano de obra obrera. Se realizaba mediante créditos del IPPV, acogidos a la Ley de 1939, pero, aunque el IPPV aportaba los créditos, el control de las concesiones o el mantenimiento permanecía en manos de las empresas, que lo supervisaban todo.

Interesante es ver, dentro de la ordenación de estos conjuntos, los equipamientos. Son núcleos que nacen de forma independiente, con la intención desde sus inicios de ser autosuficientes. Muchos de ellos tenían mercado, ambulatorio, escuelas, locales para la dirección, cementerios²⁴⁷, capilla, economatos, comedores de obreros; localizándose estos últimos en lugares públicos, en plazas o centros de ordenación de espacios, o al margen de la trama urbana principal.

Se marca en estos barrios de forma diferenciadora y jerárquica, el estatus social de los alojados. La vivienda adosada o aislada, las más de las veces, destaca entre los altos directivos de estas compañías. Se llegó incluso a realizar la parcelación como escalón último del proceso de urbanización, tras la edificación y la urbanización en sí.

Si estudiásemos los índices de suelo, que tienen como base la cantidad y calidad de la mano de obra obrera, se llegaría a la siguiente conclusión: en unos casos precisan mucha mano de obra muy poco cualificada, y en otros, por contra, poca mano de obra de alta cualificación. Mientras los índices de espaciación se mantienen alrededor del 30 por ciento, en los primeros, se pasa a estar alrededor del 80 por ciento en los segundos.

En cuanto a la casa, parcela y calle, decimos:

1. La casa, en los barrios donde se requiere una cantidad de mano de obra con poca cualificación, la vivienda sigue un tipo sencillo, y de influencia inglesa.
2. En cuanto a la parcela, no se puede hablar de una tipología de parcela propiamente dicha, pero es cierto, que el patio en las viviendas que conjuntamente conforman los barrios, tiene una superficie inferior a la ocupada por la vivienda, y esta proporción puede llegar a ser de uno a dos.
3. Las grandes diferencias entre unos núcleos y otros, se muestra sobre todo, en la relación del parcelario con la calle. Podían cohabitar fachadas uniformes de vivienda obrera en una calle alargada y no muy ancha, con las viviendas aisladas, donde la parcela llega a ser un jardín con trazado español, y la relación con la calle se establece, bien a través de paredes de vegetación, o de un muro

²⁴⁷ ASGAE. Azucarera de la Colonia de San Pedro de Alcántara. Esta azucarera poseía en su interior un cementerio, aunque es verdad que no era exclusivo de la fábrica, sino de toda la población productora de la Colonia.

de piedra o de mampostería, por cierto, no muy elevado que rodeaba todo el parcelario, en cuyo interior se desarrolla la vivienda, que normalmente se destinaba al personal de la administración de la fábrica, y/o a los altos directivos de la sociedad propietaria dueña de la azucarera o alcoholera.

11.2. Sociedad General y la venta de fincas y fábricas

Las formas de actuación de la sede central en Madrid de Sociedad General, seguían unos movimientos muy precisos cuando decidía la venta de una fábrica:

1.º Valorizaba las construcciones fabriles y las viviendas, tanto al interior como fuera del recinto.

2.º La sociedad antes de la venta realizaba reparaciones y reconstrucciones de las edificaciones dañadas, bien por el paso del tiempo o por otros motivos (Guerra Civil).

3.º Edificios y construcciones eran agrupados en lotes para una enajenación fácil y segura. En algún caso, como la venta de la Azucarera de San José en Motril, la valorización se hizo al tiempo que la agrupación en lotes.

4.º Ejecución de la venta propiamente dicha. Los edificios y las construcciones se vendían en lotes o el complejo en su conjunto, aunque, lo primero resultaba fácil, lo segundo era bastante complicado. Las enajenaciones se realizaban a uno o varios compradores.

Un ejemplo lo tenemos en la Fábrica Nuestra Señora del Pilar (Salobreña), y el plan de venta de la sociedad (1935). SGAE quería deshacerse en los años treinta de varias fábricas emplazadas en la costa de Granada, cerradas con anterioridad. En el año 1935 realizó una valoración de todas las edificaciones en esta fábrica, manifestando el estado de ruina y abandono de numerosas construcciones, además de la reutilización para otros usos de las mismas, como podía ser el caso de las viviendas o las escuelas. La decisión de enajenar las construcciones industriales se tomó en esta fecha, puesto que consideraba la sociedad que la localidad de Salobreña se extendería hacia el cerro y no hacia la vega, donde se enclavaba la fábrica, así se dice en un documento del ASGAE:

«La antigua Azucarera del Pilar de Salobreña, está situada en la carretera de Málaga a Almería, en las afueras del pueblo, y sin solución de continuidad. El Poblado de Salobreña ocupa las alturas y faldas de un cerro, sin que las construcciones lleguen a la vega en la cual está enclavada la fábrica. Y como según nos informan, tiende el poblado a extenderse por las alturas, las edificaciones y solares de aquélla han de ser poco apetecidos»²⁴⁸.

²⁴⁸ ASGAE. Fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña CAR. I. *Valoración de las edificaciones y terrenos de la azucarera y viviendas en la playa de Salobreña*. Documento de abril de 1935. Ver Anexo Documental. Documento núm. 4. Fuente: ASGAE.

SGAE fijó la superficie de la fábrica en el año 1935, en 4,111 hectáreas. Los edificios ocupaban 0,8546 hectáreas, la huerta 0,3168 hectáreas, y el terreno libre suponía 2,9397 hectáreas; este último estaba formado por los antiguos secaderos de bagazo, siendo un terreno accidentado y con escaso valor agrícola, puesto que consideraba que tan sólo una tapia lo separaba de una de las calles de la localidad, y podía utilizarse como fachada para edificaciones futuras. El posible comprador podía adquirir los terrenos interiores más baratos, o los terrenos más cercanos a las tapias, cuyo valor se encarecía.

SGAE ideó en ese año un plan de venta en lotes de toda la tierra y construcciones. Se realizaría por fases: la primera, consistiría en la agrupación de las construcciones, del terreno de huerta y de los espacios vacíos en diferentes grupos, y divididos en lotes para facilitar la venta, la segunda, suponía valorizar lo que se pensaba enajenar, y la tercera, la venta propiamente dicha.

Primera fase.—Configuración de los grupos y lotes:

A. Casas de la fábrica.—Se configuraban nueve lotes de viviendas, incluyéndose la capilla y la sacristía (habitada), además de un lote para las cuadras y pajares, más otro para la cochera y cuadra trasera. Todas las viviendas se encontraban ese año alquiladas, y la sociedad consideró que los propios inquilinos serían los compradores. La excepción a esta regla serían las viviendas de los maestros y las escuelas, puesto que estaban arrendadas al ayuntamiento de Salobreña; SGAE pensó llegar a un acuerdo sobre este tema con el cabildo. Las dos viviendas emplazadas a uno y otro lado del porche de acceso al recinto, se podían vender independientemente.

B. Edificios de la fábrica propiamente dicha.—Conservados en ese año eran seis: el salón de fabricación, el salón de turbinas, el de las mieles, el de envasado, un saloncillo de mieles y la nave de las cañas. SGAE, sabía que el estado de conservación no era bueno (tejados), y aconsejaba el desmonte de lo construido más que una reparación²⁴⁹.

C. Los terrenos.—La huerta, cuyo suelo había sido mermado por una riada sufrida con anterioridad, había perdido su antigua fertilidad; SGAE consideró que el comprador sería el arrendatario de ese año, el Sr. Cubero (conservador de la fábrica). El resto de los terrenos se valoraron relativamente baratos, puesto que no tenían gran interés.

²⁴⁹ *Ibidem*. Venta de la Azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña). El costo del desmontaje y el presupuesto de la reparación lo había realizado el propio Martínez Oppelt, el 25 de enero y 12 de febrero de ese año.

D. Las casas de la playa.—Eran las 18 viviendas que SGAE poseía en la playa de Salobreña, arrendadas todas a familias obreras. Pensó que resultaría muy fácil la venta.

Segunda fase.—Valorización:

SGAE se propuso fijar para las edificaciones el valor en venta, para esto, se asesoró de tres altos cargos de la sociedad, conocedores de los valores en venta del entorno; estos fueron Martínez Oppelt, Varinay y el señor Hernández²⁵⁰, aunque, en la realidad la valoración la tramitó Paulino Arias, que tasó todo el conjunto en 120.805 pesetas.

Tercera fase.—La venta propiamente dicha:

SGAE entendía que los lotes configurados para su venta, remunerables al contado o a plazos, debían de ofrecerse, en primer lugar, a personas solventes, y en segundo lugar, para el caso de las viviendas, ofrecer la venta a los inquilinos que las habitaban. Consideró fácil la venta de las casas y de la huerta, como así fue.

Las ventas comenzaron el año de 1935, y prácticamente todas son tramitadas por Martínez Oppelt²⁵¹. Como había augurado SGAE, las ventas por lotes se hicieron efectivas y prácticamente se enajenó todo, aunque, la llegada de la Guerra Civil no las detuvo, pero sí las ralentizó, puesto que la orden de venta la otorgaba el consejo de administración de la sociedad (Madrid). Recordemos aquí la muerte violenta de Martínez Oppelt, durante los primeros días de la Guerra Civil; SGAE perdía al director de la fábrica del Pilar (Motril), que se había ocupado de las gestiones de enajenación de las azucareras del Pilar (Salobreña) y la de San José (Motril)²⁵².

²⁵⁰ *Ibid.* Ver Anexo Documental. Documento núms. 4, 5 y 6. Fuente: ASGAE.

²⁵¹ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. CAR. II. *Croquis y borradores de planos para la venta de la fábrica del Pilar de Salobreña*. Los borradores y las cartas entre particulares, las dirigía y firmaba Martínez Oppelt. También numerosas misivas le llegaban de instituciones y particulares relacionados con la fábrica, que solicitaban su intersección para la posible adquisición de alguna parcela o construcción de la azucarera, que ponía en venta Sociedad General. También en: ASGAE. Fábrica Azucarera de Ntra. Sra. del Pilar de Motril. CAR. 1. Doc. Un informe detallado muestra la venta de los inmuebles de la Azucarera del Pilar de Salobreña. La relación de ventas se efectuó el día 14 de septiembre de 1935, ante el notario de Motril, Fernando Gómez Acebo.

²⁵² ASGAE. Fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. CAR. IV. *Notas, papeles y justificantes, localizados en el despacho del que fue Director de esta fábrica, José Martínez Oppelt (q. e. d. d.), referentes a las ventas efectuadas en las fábricas del Pilar de Salobreña y San José de Motril*. Motril, diciembre de 1939.

La muerte de Oppelt no detuvo la venta de Nuestra Señora del Pilar²⁵³. Todas las viviendas del interior de la fábrica y las de la playa de Salobreña fueron vendidas, se enajenó la ermita, la huerta, parte de los terrenos libres, por último, las naves cardinales de la fábrica fueron desmontadas y sus materiales vendidos. SGAE llegó a un acuerdo con el ayuntamiento respecto a las viviendas de los maestros y las escuelas, emplazadas dentro del recinto²⁵⁴. Los ingresos obtenidos por las enajenaciones fueron cargados en la cuenta que la sociedad poseía en el Banco Español (sucursal de Motril). Entre los años 1935-1936, la sociedad ingresó por las ventas de los terrenos y los edificios la cantidad de 51.420,40 pesetas, añadiéndose los materiales, cuyo concepto ascendió a otras 7.202,45 pesetas, es decir, un total de 58.622,85 pesetas.

Las últimas enajenaciones de terrenos y edificios llegaron hasta finales de los años cuarenta del siglo XX²⁵⁵.

Conclusiones:

1.º El plan de venta ideado por la sociedad fue un éxito. La Guerra Civil no interrumpió las ventas de los terrenos y construcciones. La venta en lotes, utilizado en otros casos como en la Vega de Granada, funcionó muy bien. El número mayor de enajenaciones se realiza entre los años 1935-36, quedando aún por vender unos 14.390 metros cuadrados en 1943.

2.º La documentación investigada, muestra, que el precio de venta superó siempre y de forma contundente al precio inicial de partida o valoración inicial de terrenos y edificios. En el año 1939 lo que se había vendido, según valoración inicial, suponía 87.114 pesetas, el precio real de lo enajenado hasta esa fecha ascendió a la cantidad de 132.619 pesetas. El negocio le había salido redondo a la sociedad²⁵⁶.

3.º La venta en lotes supuso una fragmentación del terreno y la desaparición material de las construcciones fabriles. No hubo, como en otros casos observados en la Vega de Granada, un solo comprador de terrenos y edificios, sino, pequeños compradores de terrenos, casas, y materiales de derribo. Las compra-ventas de los años 1935 y 1936, se realizaron ante el notario de Granada y con residencia en Motril, Fernando Gómez-Acebo y de Carlos.

²⁵³ *Ibidem*. Ver Anexo Documental.

²⁵⁴ ASGAE. Fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. CAR. III *Correspondencia. Dirección General. Madrid*.

²⁵⁵ ASGAE. Fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. CAR. VI. Doc. *Valoración de lo que queda por vender en la fábrica del Pilar de Salobreña*. Motril, 3 de octubre de 1943.

²⁵⁶ ASGAE. Fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. CAR. IV. Documento que recoge los precios de las ventas realizadas en la fábrica hasta el año 1939. Precio de valoración 87.114 pesetas, precio real obtenido con la venta 132.619 pesetas.

En cuanto a la venta de las casas, fueron más valoradas las de la playa (frente al mar) y las del interior del recinto; en el año 1936 todas las emplazadas en la fábrica y en la playa estaban vendidas, y su precio final para la sociedad ascendió a 47.177,50 pesetas.

El terreno fue infravalorado, en comparación con el precio adquirido por la enajenación de los metros lineales de tapia. La sociedad había obtenido, por la venta de 9.363,11 metros cuadrados de solares a 16 compradores, la cantidad total de 6.086,01 pesetas. Hasta el año 1936, fueron enajenados 647,30 metros cuadrados de tapia a los 14 adquirientes de la misma, cuya venta supuso para la sociedad un beneficio de 8.699,75 pesetas. También conocemos la existencia de una enajenación de seis marjales en la vega de Motril por un precio de 2.200 pesetas, a Antonio Molina Jiménez.

Las construcciones industriales relevantes, como la nave de fabricación o el salón de envase, fueron desmontados y vendidos sus materiales a particulares. Entre los años 1935 y 1936 la sociedad obtuvo por la venta de los materiales de las naves industriales 72.002,45 pesetas, siendo los compradores los mismos que adquirieron los terrenos, las casas y hasta los metros lineales de tapia.

4.º Los interesados fueron particulares relacionados con la fábrica, es decir, colonos, obreros, empleados de la misma, etc., siendo en gran parte antiguos inquilinos de viviendas y naves de la azucarera²⁵⁷.

Hasta fines de los años cuarenta no se completó la venta de terrenos y fábrica.

11.3. El impacto fabril en el entorno: alteraciones del paisaje

Las actividades industriales se desarrollaron dentro y fuera de la ciudad. Las fábricas podían ser construcciones aisladas o formando conjuntos localizados en el campo, o por el contrario situarse en la misma ciudad, dentro de la trama urbana, alineándose en el callejero. Evidentemente las elevadas chimeneas humeantes alteraban el paisaje de la ciudad.

Las transformaciones producidas en las diversas formas de producción y del transporte, amén de la aparición del hierro como material constructivo, conllevó un cambio visual y de organización funcional en las ciudades españolas. Las fuentes para el

²⁵⁷ ASGAE. Fábrica Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. CAR. V. *Relación de Inquilinos de la fábrica del Pilar de Salobreña*. 1939. El número total de inquilinos era de 15. Los precios de los alquileres oscilaban entre las 150 pesetas, que abonaba Luis Vinuesa, y las 0,25 pesetas, de Andrés Cubero Cobos. Ver Anexo Documental. Documento núm. 9. Fuente: ASGAE.

conocimiento de esta imagen de la ciudad decimonónica estarían en el *Atlas de Coello* y el *Diccionario de Madoz*²⁵⁸.

Los planteamientos de las nuevas concepciones, resultaron en un principio a favor de una legislación que se orientase hacia unos puntos de vista más sociales; debía resolver problemas concretos, como la penosa situación de muchos de los poblados obreros, mejorar su habitabilidad, etc. Los fenómenos, simultáneos en el tiempo, de expansión y concentración en las grandes ciudades fue bastante complejo de abarcar en su dimensión histórica, económica, social y política. Los críticos de las grandes ciudades y la masificación producida en las mismas, fueron los médicos higienistas, los reformadores sociales, los periodistas y los escritores, amén de eruditos y estetas; todos aborrecían la injusticia social y la fealdad de las fábricas y las poblaciones industriales, además, sus proyectos iban dirigidos en muchos casos hacia un socialismo utópico, donde se conjugase en perfecta armonía el bienestar común e individual. La avenencia deseada debía estar presente en las formas de construir los edificios y las poblaciones. La mayoría de ellos rechazaron las grandes ciudades, deseaban otro tipo de ciudad, sin tener en cuenta la revolución demográfica comenzada en el siglo XVIII y continuada en el XIX, además del éxodo rural de la última centuria motivado por la revolución industrial triunfante. Es decir, querían convertir las grandes ciudades en pequeñas y acogedoras poblaciones, donde hubiese, en la mayoría de los casos, una agricultura propia, y moderar a ser posible la producción de bienes de consumo tan connatural o propio a la sociedad burguesa capitalista.

El movimiento de la ciudad-jardín acercó la anterior tendencia a su praxis. Los empresarios construyeron fábricas fuera de las ciudades e incorporaron jardines y superficies abiertas a las poblaciones obreras; fomentaron por una parte, la vinculación de los trabajadores a la fábrica, y por otra, demostraron que industria y población urbana podían acomodarse al paisaje. Gracias al estímulo de las iniciativas de Ruskin, surgieron Port Sunlight en el año 1887, con 600 viviendas de unas 50 hectáreas, y Bournonville en el año 1895, con 500 casas de 188 hectáreas.

La moderna planificación urbana y regional se concentró en la ordenación del espacio vital común, sobre la plataforma de una estructura social y del paisaje. La ciudad, el campo y la industria, debían componer un equilibrio económico, ecológico y estético, mediante la conjunción de funciones, siendo uno de los objetivos la segmen-

²⁵⁸ COELLO, Francisco: *Atlas de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid, 1847-1870. Está formado por 46 hojas del territorio nacional (escala 1:200.000), 200 ciudades o pueblos relevantes (escala 1:10.000 o 1:20.000). MADOZ, Pascual: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid, 1845. Ésta fue una publicación en 16 volúmenes (1845-50). QUIRÓS LINARES, FRANCISCO: *Las ciudades españolas en el siglo XIX*. Valladolid, 1991.

tación de las ciudades en superficie, en sectores parciales abarcables, con identidades propias y habitables.

Existieron alteraciones positivas y negativas sobre el entorno y sobre el paisaje, al emplazar en el espacio rural y urbano las industrias azucareras y alcohólicas. Entre las positivas estarían: la creación de los nuevos barrios obreros ya aludidos, la aparición de una novedosa red de infraestructuras viarias, mencionadas en otros capítulos, la utilización para el riego de las aguas residuales de las azucareras, la plantación de jardines y huertas en las fábricas o el valor estético dado al agua en las mismas, que serán las que veamos aquí. Las negativas serían: la proximidad de estas industrias a la trama urbana ampliada y los problemas que esto conllevaba, la contaminación atmosférica o los vertidos resultantes del proceso de fabricación en las alcohólicas. Estas alteraciones, qué duda cabe, influyeron sobre el paisaje urbano y rural.

11.3.1. *Alteraciones positivas*

11.3.1.1. *La utilización para el riego de las aguas residuales de las azucareras*

La opinión generalizada, desde el origen de las azucareras, era que las aguas como residuo de la fabricación del azúcar de remolacha, salían al exterior de las fábricas conteniendo en disolución o en suspensión gran cantidad de productos útiles para la alimentación de las plantas, y eran frecuentemente utilizadas por los agricultores para el riego. Estas aguas y los elementos contenidos en las mismas, derivados del proceso de fabricación, le otorgaban un valor muy superior que las destinadas para el riego, ya procedieran éstas de ríos o embalses.

Provenían fundamentalmente esas aguas residuales de los canalizos de silos y de los lavaderos de remolacha, a las que se unían las de difusión y prensas pulpa, y las de dilución de las espumas de filtración de la primera y segunda carbonatación.

Sociedad General entendía que en estas aguas había: 1.º Las materias orgánicas en suspensión procedentes de las raicillas y cabos desprendidos de los canalizos de silos y de los lavaderos de remolacha, además de los residuos de pulpa fresca de la difusión y prensado. No era despreciable para el agricultor la aportación de esta materia orgánica, en gran medida nitrogenada. 2.º La tierra que llegaba a los silos adherida a la remolacha y sobre todo a las raíces, se desprendía en contacto con el agua de transporte y lavado. Esa tierra era de la mejor calidad, no sólo porque su adherencia ya la caracterizaba, sino porque en buena parte había sido atacada por los jugos de las raíces y tenía, por tanto, en periodo avanzado de solubilización, diversas sustancias fosfatadas y potásicas, fáciles de asimilar por otras plantas. 3.º La cal procedente del encalado y la carbonatación. De enorme eficacia por el estado de disgregación en que se encontraba, ya bajo forma de

carbonato, como era en su mayoría, o bajo forma de hidrato y de sales procedentes de la reacciones sobre ella de los ácidos orgánicos y minerales. La acción sobre las tierras de los citados productos calizos era múltiple; por un lado coagulaba la arcilla coloidal, que hacía los suelos menos adherentes y más porosos, dándoles una capacidad mayor para la aireación y para la retención de mayores cantidades de humedad; actuaba sobre la materia orgánica más o menos humificada, activando la descomposición y el trabajo de los organismos microscópicos, que efectuaban su transformación al estado final de nitrato asimilable por las plantas; anulaba la acidez excesiva en algunos suelos; contribuía a la fijación del nitrógeno atmosférico por los organismos apropiados; facilitaba la asimilación de las sales de potasa, tanto de las que contenía el suelo, como de las que se introducían como abono, al lograr por doble descomposición la formación del carbonato de potasa asimilable; contribuía a la retrogradación de los superfosfatos, poniéndolos en condiciones de lenta y continuada asimilabilidad, así como de las sales fosfatadas del suelo, y por último, era un elemento necesario para la transformación de las sales amoniacales, que bajo la forma de abono, se agregaban al suelo, en nitrato asimilable²⁵⁹.

11.3.1.2. *Las huertas y los jardines en las fábricas*

Las huertas siempre existieron dentro y fuera de los recintos fabriles. En origen, desde el año 1945, prácticamente todas las azucareras y fundamentalmente las afectas a SGAE, hicieron uso del derecho de reserva en fincas en primera producción. Es decir, se legalizaba el espacio destinado a huertas, la cantidad sembrada, recogida y distribuida; además, se invertía en ellas para obtener el máximo aprovechamiento, además y según las autoridades nacionales, contribuiría a mitigar el paro obrero. El cultivo de fincas en primera explotación, permitía hacer uso del derecho de reserva de productor a las entidades y organismos siguientes: 1.º Empresas individuales o colectivas que tuviesen habitualmente a su servicio empleados u obreros. 2.º La Obra Sindical de Cooperación para empleados y obreros de sus cooperativas agrícolas. 3.º Hospitales y sanatorios. 4.º Comunidades religiosas, asilos y colegios. 5.º Cuerpos o unidades pertenecientes al Ejército. 5.º Industrias legalmente establecidas que transformasen materias primas intervenidas. La solicitud de reserva se tramitaba a través de las Comisarías de Recursos o Delegaciones Provinciales, haciéndose una relación nominal del número de empleados y obreros, con indicación del número de familiares en cada uno de ellos²⁶⁰. Estas

²⁵⁹ ASGAE. Circular enviada a todas las azucareras. Madrid, 4 de abril de 1955.

²⁶⁰ BOE. Núm. 233, página 1.299. Fecha: 21 de agosto de 1945.

huertas fueron un complemento muy importante en los periodos de carestía. Como tendremos ocasión de ver, son una muestra más del escalafón y jerarquía interna en las fábricas, puesto que las mayores y mejores fueron destinadas para los altos empleados de las azucareras. Veamos un ejemplo:

La fábrica Nuestra Señora del Pilar (Salobreña)

La azucarera poseía un huerto con entrada independiente. La superficie completa era de 10 marjales o 5.284,20 metros cuadrados, emplazado al noreste, siendo el frente sur, el mismo complejo industrial. El huerto se rodeaba en su totalidad por una tapia. Dentro del mismo, se encontraba una construcción destinada a conservar la bomba contra incendios, con una fuerza de 6 caballos, además de sus correspondientes accesorios.

En el huerto había tres pozos, dos eran de cuatro metros de diámetro por cinco de profundidad, conteniendo el tercero una cabida de 75.000 litros. Los pozos se alimentaban del balate denominado de Verica, gracias a un acueducto subterráneo sobre el cual iba el desagüe general de la azucarera, es decir, las aguas se depositaban en el mismo balate del cual las tomaban.

La fábrica cerró a comienzos del siglo XX, pero la huerta no desapareció, todo lo contrario, se acrecentó, puesto que se amplió por el este y por el norte (frente al pabellón septentrional del cuerpo de fábrica).

En el invierno de 1934, se desbordó una rambla cercana a la huerta y parte de la cerca que la rodeaba quedó derribada, se intentó rehacer la parte baja en mampostería, y de alambre la superior, aunque tan sólo se reconstruyó, de esta forma, la zona de tapia que había sido derruida.

11.3.2. *Alteraciones negativas*

Las instalaciones industriales por su proximidad a la trama urbana edificada o por modificar, trajeron numerosos problemas y roces con las autoridades locales donde se habían instalado las fábricas. También su ubicación en el espacio rural o periurbano no alejaba los problemas que este tipo de industrias conllevaba, aunque los propietarios buscaron siempre soluciones.

11.3.2.1. *Contaminación atmosférica y vertidos de las alcoholeras*

La contaminación fue un problema para las fábricas, puesto que los gases emitidos en el proceso de fabricación (calera, salón de generadoras de vapor) y despididos

por las chimeneas ocasionaban quejas de los vecinos y de las autoridades donde se ubicaban, como fue el caso de la Azucarera «La Bomba» (Granada). La solución al problema vino dado por el emplazamiento de las chimeneas en lugares elevados, caso de la chimenea de la fábrica de Nuestra Señora del Rosario (Salobreña), pero, si esto no era posible, la alternativa era construir más elevada la chimenea. Pese a los intentos de solucionar los problemas por los complejos fabriles, la polémica continuaría hasta nuestros días.

Los vertidos de los efluentes de la actividad industrial, también eran un problema para las fábricas, es decir, las vinazas. Eran los condensados no alcohólicos provenientes del proceso de la destilación de vinos. Desde un punto de vista ecológico y sanitario, el problema principal de las vinazas era de orden cuantitativo, es decir, por cada litro de alcohol obtenido se producían de 11 a 13 litros de vinaza, que contenían sólidos orgánicos e inorgánicos en suspensión. Un inconveniente añadido era su color oscuro que podía dar una impresión pésima, según dónde y cómo se efectuase el vertido. Había que controlar la temperatura de salida de las vinazas al exterior de las fábricas, puesto que se obtenían temperaturas cercanas a los 100 grados centígrados. La composición de las vinazas era la siguiente: materia mineral 29 por ciento, azúcares (reductores) 11 por ciento, proteínas 9 por ciento, ácidos volátiles 1,5 por ciento, gomas 21 por ciento, ácido láctico combinado 4,5 por ciento, otros ácidos orgánicos combinados 1,5 por ciento, glicerol 5,5 por ciento, cera, cuerpos fenólicos, ligninas, etc., 17 por ciento. Los avances técnicos, fueron desarrollando métodos para una eliminación de las vinazas²⁶¹.

La solución al problema de los vertidos, vendrá dada por la ejecución de dos tipos de construcciones: 1. Depuradoras que tratasen las vinazas. 2. Los emisarios terrestres-submarinos proyectados a fines del siglo XX. La legislación española obligaba a las fábricas a construir estos emisarios, sobre todo, cuando la preocupación por los problemas medioambientales estaba íntimamente relacionada con el desarrollismo constructivo de los años sesenta y setenta en la costa mediterránea. Veamos dos ejemplos de lo anterior:

²⁶¹ Los métodos empleados en los años noventa del siglo XX eran: 1. La Metanización. Mediante una digestión anaeróbica se producía bio-gas (fundamentalmente metano), que podía utilizarse como combustible. El líquido residual tenía mucha menor cantidad de DBO y podía utilizarse como fertilizante. 2. Concentración de vinazas e incineración. Evaporar las vinazas era una alternativa para las destilerías adosadas a fábricas de azúcar de gran tamaño, puesto que por su eficiencia en la ecuación energética podían disponer de excedentes de vapor. La vinaza concentrada con un 60 por ciento de sólidos, se había ensayado neutralizada y mezclada con bagazo para la alimentación animal, con resultados dispares. También hubo intentos de quemar como combustible esa vinaza, en cuyo caso se obtenían unas cenizas de alto contenido en potasio.

La Melcochera de Lobres

Los vertidos y los temas ambientales de La Melcochera de Lobres (1972-92) fueron siempre un problema. En el año 1972 se realizó un estudio sobre las repercusiones medioambientales de la fábrica²⁶². En la memoria se recogía, que la fábrica estaba afectada por las cuatro calificaciones del Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas²⁶³. Este estudio analizaba las repercusiones, tomaba medidas correctoras y concluía que no existía ningún tipo de alarma²⁶⁴.

El centro de producción de AMSA (Azucarera Montero), se hallaba situado en el término de Salobreña (Granada) junto al cauce del río Guadalfeo y a unos 5 kilómetros del frente marítimo. Tanto los vertidos propios de la azucarera como los de la alcoholar, se conducían hasta el cauce del río junto a la salida de la fábrica. Por la naturaleza de estos efluentes vertidos, en zona de dominio de la Confederación Hidrográfica del Sur de España, este organismo, catalogó la naturaleza de los mismos en función de los análisis de su composición y autorizó su emisión, instituyendo un canon de vertidos. Con el paso del tiempo, AMSA fue invirtiendo importantes cantidades de dinero para mejorar la calidad de sus vertidos; de esta forma corrigió: 1. La temperatura de las vinazas mediante la instalación de un sistema de intercambiadores de calor. 2. Mejoró la aireación activa para favorecer la oxidación de algunos compuestos, gracias a la construcción de un estanque con un brazo agitador. 3. Disminuyó los sólidos en suspensión

²⁶² AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Memoria. *Estudio técnico de las repercusiones medio ambientales de la fábrica La Melcochera de Lobres*. El estudio del perito se presentaba a los organismos competentes para su aprobación. Se adjuntaban planos. Salobreña, noviembre de 1972. Firmado por el perito industrial, Miguel Rodríguez Montero.

²⁶³ Reglamento de Actividades Molestas, Nocivas, Insalubres y Peligrosas. BOE. Decreto 3.494/64 de 5 de noviembre de 1964.

²⁶⁴ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Memoria. *Ibid.* Medidas correctoras tomadas por la fábrica: A. Gases. La combustión se hacía en exceso de aire mediante tiro forzado, para evitar la formación de CO₂. El combustible era exclusivamente fuel-oil de muy bajo nivel de materias incombustibles, no dando lugar a olores ni carbonilla. Para una mejor difusión del aire, la chimenea poseía una altura de 23 metros. Los gases de carbonatación y sulfitación se destruían en dichos procesos. B. Ruidos y vibraciones. Dado que la industria estaba emplazada a 20 kilómetros de cualquier otra edificación, no podía ser causa de molestia ni peligro, máxime cuando las máquinas o instalaciones lo requerían se levantaban sobre material antivibratorios, se carenaba o se tomaban las medidas pertinentes. C. Aguas residuales. Las aguas residuales de la fabricación del azúcar eran de origen orgánico de composición básica. Las procedentes del alcohol de composición ácida, eran también orgánicas. En ambos casos, estas aguas residuales una vez enfriadas, eran beneficiosas para la agricultura, por lo que la industria las empleaba para riegos de su propiedad circundante. La memoria concluía diciendo que por lo expuesto con anterioridad, la industria no afectaba a la sanidad ambiental, al no existir otras industrias circundantes o actividades análogas ni de otro tipo, no producía factores aditivos. La memoria recogía también una serie de medidas sobre seguridad e higiene en el trabajo.

y el calor, puesto que construyó estanques de decantación en los que se producía cierta precipitación y sedimentación.

En 1988 AMSA decidió colaborar con la firma Talleres Romano de Motril, en la puesta a punto y desarrollo de un sistema químico-mecánico de depuración de vinazas de caña. En síntesis, el sistema pretendía la precipitación de los sólidos en suspensión que existían en la vinaza, la eliminación del color de la misma y el ajuste del pH final. El sistema adicionaba hidróxido cálcico al vertido bruto, con la intención de formar las sales cálcicas de los ácidos presentes, y para favorecer la precipitación, se dosificaba un floculante anónico que aumentaba la velocidad de sedimentación, eliminándose el color con hipoclorito sódico. Los ensayos llevados a cabo en el laboratorio habían dado muy buenos resultados, pero en la práctica, los lodos precipitados eran difíciles de colmatar y los filtros rotativos dispuestos para concentrarlos, no habían conseguido los objetivos propuestos.

En los años noventa la situación se complicó: 1.º El «impacto visual». Las vinazas poseen color. Antigüamente el río llevaba un caudal considerable de agua; hoy en día, debido a las obras hidráulicas realizadas en el curso del río, prácticamente no baja agua, y se aprecian en las épocas de máxima intensidad de trabajo, acumulaciones de vinaza. El empuje turístico, con la erección de numerosas construcciones cerca de la desembocadura del río, hizo ingrata la existencia de ese líquido. 2.º La sensibilización de la opinión pública. Alertada por los abusos de los industriales poco escrupulosos y animada por informaciones periodísticas contradictorias, que atribuían un riesgo desmesurado a los vertidos de la AMSA.

Plan de saneamiento de los efluentes de la fábrica. Éste comprendía:

Primera medida.—La puesta a punto de un sistema de depuración para el tratamiento de las vinazas. La empresa se comprometía a continuar ensayando con la planta de depuración físico-química, y caso de no dar un resultado suficiente, instalaría una planta de mecanización en el plazo de 22 meses²⁶⁵.

En el año 1989, existió un *Anteproyecto de planta de depuración de aguas residuales procedentes de la destilación de melazas*²⁶⁶. Comprendía las obras e instalaciones necesas-

²⁶⁵ Las pequeñas destilerías rodeadas de campos de caña, utilizaban la vinaza disuelta en agua como fertilizante para el mejor crecimiento de la planta. Esta solución no se podía poner en práctica por AMSA, ya que había disparidad de criterios entre los agricultores, además de la limitación de la zona de cultivos susceptibles de recibir ese abonado.

²⁶⁶ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. Doc. Anteproyecto de planta de depuración de aguas residuales procedentes de la destilación de melazas, para Azucarera Montero S. A. en Lobres (Granada). Firmado en Motril, junio de 1989. Ver Anexo Documental. Sección: De impacto ambiental. Documento núm. 24. Fuente: AMSA.

rias para la construcción de una planta depuradora de aguas residuales, procedentes de la destilación de la melaza, tratándose como una obra especial, para lo cual se utilizaron patentes de José María Romano Camacho. La erección de las estructuras metálicas y las instalaciones mecánicas lo haría Talleres Romano S.L. El anteproyecto lo firmaba el ingeniero Francisco Fernández Castanys López, ascendiendo el presupuesto de obras a la cantidad de 30.787.853 pesetas. El ingeniero decía en la memoria:

«La empresa es consciente desde hace mucho tiempo de los importantes problemas que crean los vertidos residuales de su fabricación, muy contaminantes, y ha utilizado los procedimientos tradicionales, sin buen resultado, y como los vertidos son a un cauce, en gran parte del año, sin caudal de agua, y las materias que contienen en suspensión, impiden la filtración en el cauce arenoso, lo que produce en época de grandes calores, un fenómeno de semi-putrefacción, con muy malos olores, aunque el hecho de no filtrar, impide la contaminación de aguas subálveas. Conocedora la empresa de que en Motril, desde hace varios años, se han realizado estudios muy completos y profundos de depuración de aguas residuales por D. José María Romano Romacho, con la conocida colaboración de Talleres Romano S.L. donde se ha montado un laboratorio, y después, una planta piloto, y se han realizado toda clase de ensayos, ha decidido encargar este anteproyecto, y acometer la construcción de la planta»²⁶⁷.

Segunda medida.—La construcción por la AMSA de un emisario terrestre-marítimo, para continuar con las experiencias de saneamiento y verter sus vinazas (al igual que las demás industrias de la zona) en el mar, a una distancia y profundidad suficientes, para que la difusión de ese líquido no causara el menor perjuicio ambiental. El ayuntamiento de Salobreña animaba a la sociedad a construir el emisario.

Actuaciones de la Sociedad Montero:

A) La construcción de la planta de metanización. Suponía un coste para la sociedad de 200 millones de pesetas, y ésta no estaba dispuesta a llevarla a cabo si no contaba con ayudas públicas. El proyecto consistía en la adaptación de una planta de metanización, que estaba actuando con plena satisfacción y rendimiento en la unidad industrial de la *Société Industrielle de Sucrierie* (SIS), en la isla de Guadalupe (Francia). El digestor y las instalaciones anexas se implantarían en el solar de la fábrica, tratándose las vinazas de las melazas de la caña procedentes de las columnas de destilación de la fábrica²⁶⁸. La

²⁶⁷ *Ibidem*.

²⁶⁸ El tratamiento de los efluentes de la vinaza, se efectuaba por vía anaeróbica dentro de un digestor de película fijada. El biogás liberado en la digestión anaeróbica, se utilizaría como sustituto energético del fuel que se consumía en la fábrica en ese momento. Las vinazas procedentes de las columnas de destilación pasaban

construcción de la planta de depuración de las vinazas se realizó en el año 1991 por el ingeniero, Fernández Castany²⁶⁹.

B) La construcción del emisario terrestre-submarino²⁷⁰. Los problemas de los vertidos de las vinazas habían hecho tomar decisiones a la sociedad²⁷¹. En noviembre de 1990, la AMSA se reunió con la Agencia de Medio Ambiente, dependiente de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, donde expuso la situación del plan de saneamiento (tratamiento más emisión). Era necesaria la intervención de las autoridades competentes sobre el tema, para la concesión del permiso de construcción²⁷². Una vez concedido, comenzó su ejecución entre los años 1991-92²⁷³.

por un intercambiador de placas para ser enfriadas. Así, las calorías cedidas permitían un primer recalentamiento de los vinos, antes de su destilación en las columnas. Para dotar a la instalación de un máximo de agilidad y de seguridad, un segundo intercambiador alimentado con agua, permitía enfriar de modo complementario las vinazas. Éstas salían del intercambiador y se enviaban a un depósito para su almacenamiento intermedio. Este volumen tampón, facilitaba la puesta en marcha de la instalación al principio de la semana, permitiendo la alimentación del digestor horas antes del calentamiento de las columnas. Una bomba de impulsión, enviaba las vinazas del depósito tampón hacia el digestor del lecho de relleno plástico. La producción de biogás procedente del digestor se trasladaba a la caldera, mediante un compresor. El biogás producido se podía reciclar utilizando un compresor de reciclaje, a fin de controlar la cantidad de biomasa presente en el digestor. El resultado de la depuración, sería ajustar la salida a la temperatura ambiente (salida metanizador 37 °C).

²⁶⁹ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Doc. Informe técnico. Depuración de las vinazas de la Azucarera Montero. Motril, Navidad de 1990. Firmado por el ingeniero, Francisco Fernández Castany. Ver Anexo Documental. Sección: De impacto ambiental. Documento núm. 25. Fuente: AMSA.

²⁷⁰ Ver Anexo Documental. Sección: De impacto Ambiental. Documento núm. 26. Fuente: AMSA.

²⁷¹ HGR. *Ideal* de Granada. 4 de diciembre de 1990. La prensa se hacía eco de la polémica suscitada entre la fábrica y el Ayuntamiento de Salobreña, por los vertidos de aquella al río Guadalfeo. El periódico recogía la intención de la sociedad de construir un emisario submarino, antes del 15 de junio del año siguiente.

²⁷² Los organismos competentes eran: 1. La Confederación Hidrográfica del Sur de España. Era competente en materia de vertidos en el cauce del río Guadalfeo, concediendo la autorización para la construcción del emisario en sus posesiones. 2. EL MOPU y la Dirección General de Costas, eran competentes en materia de construcción y vertidos en la zona costera (franja terrestre-marítima). 3. La Delegación Provincial de Obras Públicas y Transportes, coordinaba en su Departamento de Urbanismo, los permisos para la construcción del emisario. El trámite para la concesión del permiso de construcción era: la Delegación Provincial de Obras Públicas y Transportes solicitaba los informes pertinentes a la Agencia de Medio Ambiente, Economía y Hacienda y al Departamento de Agricultura. La Delegación sometía el proyecto a exposición pública y recababa del ayuntamiento de la localidad, el correspondiente informe de impugnaciones. Posteriormente tramitaba el expediente y para darle curso, debería enviarlo a la central en Sevilla de la Consejería de Obras Públicas y Transportes. Este organismo, si decidía dar luz verde a la solicitud lo hacía llegar, vía Delegación del Gobierno en Andalucía, a la Dirección General de Costas, dependiente del MOPU en Madrid. Si todo iba bien, de ahí saldría una orden de autorización para la Dirección Provincial de Costas de Granada. El trámite para el permiso de utilización lo otorgaba la Agencia de Medio Ambiente o la Dirección General de Obras Públicas.

²⁷³ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Doc. Azucarera Montero recibió dos presupuestos para la ejecución del emisario terrestre-submarino (desalajo de las vinazas): 1.º La empresa Ginés Navarro

La Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña)

También existió en el año 1971, un proyecto de construcción del emisario terrestre-submarino por la Azucarera Nuestra Señora del Rosario de la Sociedad Guadalfeo (Salobreña) ²⁷⁴.

Fue presentado un proyecto a finales del año 1969 por el ingeniero, A. Giménez Díaz-Galiano, especializado en obras de ingeniería especiales, con despacho en la calle Hurtado de Mendoza, núm. 9 de Madrid. El estudio efectuado por Díaz-Galiano del cuestionario que proporcionó a la sociedad, le llevó a conocer el estado de las aguas vertidas por la fábrica. La azucarera producía:

- Materias en suspensión miligramos/litro: A. Aguas residuales producidas por la fábrica de azúcar, hasta 7.000 miligramos/litro. B. Aguas residuales provenientes de la fabricación de alcohol, hasta 2.000 miligramos/litro.
- Materias sedimentales miligramos/litro. Las aguas residuales de la azucarera contenían entre 6.000 a 7.000 miligramos/litro. En ciertas fechas, podía llevar un 1 por ciento no sedimentable de trozos de raíz de remolacha y pulpa de remolacha.
- PH de las aguas vertidas. De las residuales de la fábrica de azúcar, contenían un 9 por ciento y de las residuales provenientes de la fabricación de alcohol, un 4,5 por ciento
- El caudal medio sobre 24 horas era: A. Las aguas residuales de la fábrica de azúcar, hasta 12.700.000 litros/día. B. Las aguas residuales de la fabricación de alcohol, hasta 600.000 litros/día.

Construcciones S.A. El emisario terrestre se ejecutaría en tubería tipo Saipen de 200 milímetros y 6 atmósferas de presión, en tramos de 12 metros unidos térmicamente y depositado en una zanja de 1 metro de profundidad mínimo. El emisario submarino se ejecutaría en tubería del mismo tipo y características de las descritas en tramos de 100 metros, unidas con bridas de bronce y anclaje de hormigón cada 4 metros, toda ella depositada en zanja de 1 metro de profundidad con codo de salida en su parte final. Presupuesto de las obras, 44.954.000 pesetas. 2º. Empresa de Antonio Castilla Ruiz. Emisario Terrestre: tubo de 6 o 12 metros, fabricado en polietileno, soldado en sus juntas del mismo material, alojado en zanja de 0,70 metros de ancho y 1 metro de profundidad. Enterramiento en material adecuado. Emisario Submarino: tubo de igual material y de 4 atmósferas, unido cada 100 metros por una brida de bronce, con tornillería del mismo material, dotado de anclaje de hormigón y depositado en zanja de un metro de profundidad, hasta la barométrica de menos de 30 metros; desde aquí quedaría depositado en el fondo marino y se elevaría la punta con un dado de hormigón de 1 metro, al igual que la zona de difusores. Todo quedaría señalizado por una boya metálica.

²⁷⁴ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. 1.º Documentación del ingeniero Giménez Galiano, referente a la construcción del emisario submarino. También: ASG. CAR. I. Doc. 2.º *Valoración de la fábrica*. Realizada en marzo de 1976, por el jefe de la sección de fabricación de la azucarera Ntra. Sra. del Rosario.

- El caudal medio diario sobre ocho horas/día de vertido máximo era: A. Aguas residuales de la azucarera, 4.240.000 litros cada ocho horas. B. Aguas residuales de la alcoholera, 200.000 litros cada 8 horas.
- Caudal punta/hora dentro del día máximo: 620.000 litros cada hora.

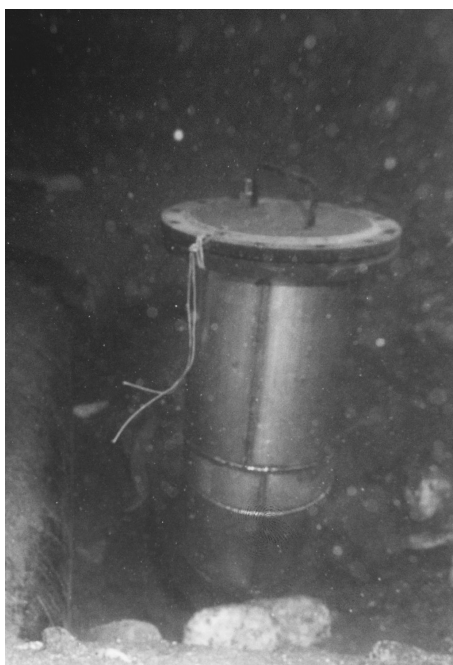
Consideraba, que habría un incremento del caudal previsiblemente en los siguientes diez años, además de eventuales modificaciones en las características de las aguas a verter. Por tanto, podría haber alteración de los datos anteriores y la prolongación del vertido de aguas residuales contaminantes.

Según el proyecto del ingeniero, las obras se ejecutarían mediante: 1.º La instalación de una caseta de bombeo a unos 600 milímetros, sobre la pleamar viva equinoccial de la zona terrestre. Esta caseta, denominada de impulsión, estaría dentro del recinto de la azucarera, en la zona más próxima al mar. 2.º Construcción de un emisario terrestre-submarino, que atravesara la playa y vertiese a un kilómetro en el mar, gracias a seis bocas difusoras²⁷⁵.

La construcción tendría un depósito regulador subterráneo, construido en hormigón armado y caseta elevada, con viga puntual bajo cubierta, para desmonte y reparación de bombas y demás elementos. Se dispondrían: tres bombas tipo Turo de ejecución vertical, para un caudal de 90 litros/segundo, con motores de 50 caballos; cuatro reguladores de nivel, para mando de marcha y parada de las bombas y señal de alarma; un equipo eléctrico automático, en cofre estanco para mando y gobierno de las bombas; una bomba dilaceradora tipo Corator, para trituración de materias en suspensión; un pantógrafo completo, para depósito regulador; ocho válvulas, cuatro de asiento y otras cuatro de impulsión; tubería de acero estirado de 4 metros con unión Gibault, para conectar el emisario; un colector general en tubo de acero estirado de 400 milímetros, para conectar las impulsiones de las bombas.

La sociedad finalmente se decantó por un emisario submarino, construido con una longitud de 408 metros [figs. 20, 21, 22, 23 y 24]. Fueron contratadas las obras el día 26 de marzo de 1971 con la sociedad Inobes S.A., por valor de 3.713.466 pesetas. El equipo de bombeo estaba compuesto por tres bombas verticales de 50 caballos, una bomba trituradora tipo Corator, accesorios y cuadro eléctrico para maniobras; éste, fue contratado el día 24 de enero de 1973 con la empresa Trotán Ingeniería, S. A., por valor de 1.963.732 pesetas. Los gastos de la obra civil en la estación de impulsión, el montaje y conexionado entre las bombas impulsoras, más el emisario submarino, se

²⁷⁵ Ver Anexo Documental. Sección: Planos y Flete. Documento núm. 40. Fuente: ASG. Ver también Anexo Documental. Sección: Construcciones y Proyectos. Documento núm. 17. Fuente: ASG.



Figs. 20, 21, 22, 23 y 24.—Cinco fotografías del emisario terrestre-submarino instalado en la azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Fuente: ASG

hizo por cuenta de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). La acometida e instalación eléctrica desde el cuadro general a la estación de impulsión, lo realizó la sociedad Inimo S.A.²⁷⁶.

²⁷⁶ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. Doc. *Obras realizadas en la fábrica desde 1969*. Salobreña, 10 de mayo de 1974.

CAPÍTULO 12

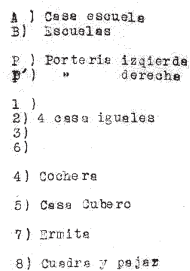
AZUCARERAS Y ALCOHOLERAS EN SALOBREÑA

12.1. Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Salobreña)

Estaba ubicada en los arrabales o las afueras de la villa de Salobreña y fue construida originariamente por la Sociedad Azucarera Peninsular, que la vendió en el año 1883, junto con otras fincas rústicas, a Lucas de Urquijo y Urrutia. Éste fue terrateniente de propiedades rústicas situadas en Salobreña, Molvízar y Motril; en el año 1897 venderá la azucarera a Chávarri, Kocherthaler y Compañía. Esta sociedad será la propietaria hasta el año 1903, año de la venta o adquisición por la Sociedad General [fig. 25].



Fig. 25.—Foto panorámica de la vega de Salobreña y la localidad al fondo



[202]

12.1.1. *La finca*

El estudio de las fincas propiedad de los propietarios de la fábrica, nos lleva a una conclusión verificada también al investigar las fincas de las azucareras malagueñas. El crecimiento progresivo en las adquisiciones de predios por los propietarios, es decir, existe una acumulación creciente de compra de tierras por los dueños de las azucareras en la costa granadina. En el caso de la Azucarera del Pilar, la adquisición mayor la realiza el señor Urquijo. Las compras estarían justificadas por la necesidad de control por los propietarios de la azucarera de la materia prima, la caña de azúcar. Los dueños de la azucarera se convierten en latifundistas en la vega de Salobreña, Motril y Molvizar²⁷⁷.

La finca donde se levantó la fábrica de azúcar y de alcohol de Nuestra Señora del Pilar, estaba situada en los arrabales de la villa de Salobreña, en los lugares denominados Camino del Peral, Pago de las Piedras y Loma de San Sebastián²⁷⁸. Los lindes eran: por el norte, con el camino que desde la Pontanilla iba al Peral; al sur, con el camino que desde la calzada bajaba a la Cañada del Canillero o de los Canilleros; al este, con el camino que desde esa cañada conducía al del Peral; y al oeste, con el camino que desde la Pontanilla subía a la villa de Salobreña.

La superficie total de la finca cercada de la azucarera era de 62.506 metros cuadrados, incluidos los muros de la tapia que la delimitaba, es decir, en total 18 marjales y 25 estadales [fig. 26].

12.1.2. *Descripción general*

La fábrica llegó a tener una potencia de molturación de 345 toneladas/día, y contaba con destilería propia. Los límites eran: al noreste, se situaba la huerta; al suroeste, la plaza de las cañas; al este, la gran plaza del bagazo y al oeste, la entrada de la azucarera con la doble hilera de viviendas. La fábrica propiamente dicha se asentaba en el centro mismo del conjunto, cuya fachada principal miraba al norte.

La planta general era irregular y estaba cercada por un muro o tapia de mampostería de 2,70 metros de altura y 50 centímetros de espesor. El acceso se hacía por cuatro puertas de ingreso: la primera, con porche cubierto, se encontraba próxima a la portería; la segunda, se usaba para la entrada de las cañas y descargadero; la tercera, para la afluencia de carbones y otros efectos; y la cuarta, para el servicio del agua. Un

²⁷⁷ Ver capítulo anterior dedicado a la tierra, fincas rústicas. Relación de propiedades rústicas y urbanas del señor Urquijo.

²⁷⁸ ARPM. La finca donde se levantó la azucarera fue inscrita en este Registro, en el Tomo 501, del libro 56 del Ayuntamiento de Salobreña, folio 164, finca número 3.058, inscripción primera.

camino rodeaba la tapia por la zona septentrional y desde el cual algunas viviendas del interior del conjunto fabril tenían su acceso.

La entrada principal se realizaba por el oeste, ubicada próxima a la carretera Motril-Málaga y al acceso a la localidad de Salobreña. Esta entrada contaba con un porche cubierto de 11 metros de longitud y tres de ancho. Una vez traspasaba la entrada, un camino recto flanqueado a derecha e izquierda por hileras de viviendas y edificios, moría en una gran plaza desde la cual se contemplaba la fachada principal del cuerpo de fábrica. Si el espectador se situaba frente a la fachada principal del edificio-fábrica, observaba, a la izquierda, la tapia con el huerto y a la derecha, la plaza de las cañas con forma de triángulo rectángulo. A la espalda del cuerpo de fábrica se situaban varios solares, la destilería y la plaza del bagazo con forma de paralelepípedo.

La planta general del cuerpo de fábrica estaba constituida por un núcleo central rectangular, al que se le adosaban por los extremos de sus lados menores dos añadidos rectangulares sobresalientes. La forma en planta del edificio-fábrica era una de las más usualmente utilizadas en las azucareras de caña y remolacha de Granada y Málaga, la «C» invertida. También hay que reparar en la impresión que se tenía desde la gran plaza que precedía a la fachada principal, puesto que mostraba con una simple visual el conjunto fabril.

La azucarera contabilizaba un total de seis patios, cuatro interiores, cubiertos y situados dentro del complejo del cuerpo de fábrica, y los dos últimos, abiertos (sureste), colindantes con aquél y destinados al secado del bagazo.

La azucarera tenía un apero para el ganado y para el personal (productores y/o jornaleros), que trabajaban en los periodos de la zafra. Estaba situado en el pago nombrado la Vega Alta de Salobreña.

12.1.3. Construcciones²⁷⁹

Fue construida por Sociedad Azucarera Peninsular. El señor Urquijo compró la fábrica en el año 1883, realizando mejoras y ampliaciones en ella, y la vendió en 1897

²⁷⁹ ASGAE. Fábrica del Pilar de Salobreña. CAR. I. *Valoración de la fábrica*. Abril de 1935. Este capítulo ha sido posible realizarlo, además de la información proporcionada por la documentación de archivo, gracias a la planimetría. Los siete primeros planos fueron realizados por don Roberto de Varinay, el 20 de marzo de 1935. Los planos, además de la descripción gráfica, contenían notas muy detalladas sobre la superficie cubierta, tipo de obra, materiales empleados y estado de conservación de cada una de las construcciones en ese año de 1935. Los planos conservados en el ASGAE serían: 1.º *Croquis de la vivienda de la escuela y la escuela*. Sin fecha ni firma. 2.º *Croquis del Cuerpo de fábrica (conjunto)*. Motril, 20 de marzo de 1935. 3.º *Plano-croquis de la casa de Cubero (Francisco) y de la Capilla*. Sin Fecha. 4.º *Plano-croquis de las cuatro viviendas iguales, de la*

a Chávarri Kocherthaler y Compañía. Esta última propietaria no realizó alteraciones sustanciosas desde el punto de vista constructivo, aportando la fábrica en 1903 a Sociedad General Azucarera de España. Esta última, la mantuvo parada y cerrada hasta su definitiva venta en 1935. En esta última fase, las construcciones fabriles sufrieron un deterioro o ruina tal como informa la documentación planimétrica. En definitiva, el momento de máximo esplendor desde el punto de vista constructivo fue durante el periodo del señor Urquijo. Nosotros en el análisis de la tipología constructiva estudiaremos ese periodo, añadiendo cuantas reformas o deterioros posteriores se produjeron en el complejo fabril.

12.1.3.1. *Azucarera*

Cuerpo de fábrica:

La caña era transportada hasta una plaza descargadero de cañas, rodeada por muro de 4 metros de alto y 50 centímetros de espesor, dividida aquélla en dos secciones separadas por tapia. Poseía la plaza, porche cubierto para pesaje de las cañas y almacén de un cuerpo, siendo la superficie de plaza y porche 2.616 metros cuadrados; se encontraba cercada y sin comunicación con el recinto de fábrica, teniendo, para el servicio de la misma, una única puerta para carros y camiones, próxima a una de las calles que accedía a Salobreña.

La forma en planta del cuerpo de fábrica o núcleo principal era una «C» invertida. Un detalle u originalidad al estudiar el cuerpo de fábrica, es la existencia de hasta cuatro patios interiores dentro del mismo; no eran frecuentes estos patios interiores o por lo menos no eran tan numerosos. El cuerpo de fábrica estaba formado por un núcleo central rectangular y dos adosados (transversales) en los lados menores, también rectangulares.

Las cañas se introducían desde el sur (plaza de las cañas), entraban al pabellón meridional, continuaban el proceso de fabricación por el núcleo central y finalizaban en el pabellón septentrional. Nosotros mantendremos la descripción siguiendo el mismo recorrido de la caña (sur a norte). La superficie ocupada por cada pabellón era de 1.716 metros cuadrados, siendo el núcleo central 4.624,35 metros cuadrados, es decir, la superficie completa del cuerpo de fábrica era de 8.056,35 metros cuadrados.

cochera y cuadra y del pajar. Sin fecha. 5.º *Plano-croquis de la casa portería y casa de la entrada a la fábrica.* Sin fecha. 6.º *Plano-croquis acotado del conjunto de casas de la entrada de la fábrica del Pilar.* Motril, 20 de marzo de 1935. 7.º *Plano del conjunto de la fábrica azucarera.* Sin fecha, pero es copia de un original datado en enero de 1922. 8.º *Plano-croquis del conjunto de las viviendas en la playa de Salobreña.* Motril, junio de 1936.

Pabellón sur (ala derecha). Departamentos:

- Salón de molinos de cañas. Edificio de una sola planta de 506 metros cuadrados y 7,50 metros de altura, con muros de 65 centímetros. En su planta principal, poseía la sección destinada a la difusión del bagazo, además de tener instalados dos molinos. El salón tenía una cubierta con 12 armaduras de madera, estando constituida cada una de ellas por 12 tablones de 3,5 metros de largo y 12 jabalcones con 4 tablones de 4 metros de largo cada uno.
- Se completaba el pabellón sur con otras construcciones, como un taller de reparaciones (extremo sureste), salón del negro animal, un taller de carpintería mecánica de planta rectangular y de 230 metros cuadrados, además de una casita adosada por su derecha de 34,98 metros cuadrados (casita para bombeo del agua).
- El pabellón contaba con el primer patio de 64 metros cuadrados, quedando éste, entre los salones del taller, los molinos y el negro animal.

Cuerpo central:

Esta fachada tenía 72,35 metros. Este núcleo estaba formado por naves dispuestas en dirección norte-sur y este-oeste, siendo las siguientes:

- Salón de fabricación. Construcción de un solo cuerpo cubierto y de 936 metros cuadrados. En el salón se había instalado una vía férrea con 16 vagones entre 28 y 30 hectolitros de cabida, para trasiego de las masas cocidas y mieles en cristalización. La cubierta estaba constituida por 20 armaduras de madera con 12 tablones cada una de 3,50 metros de largo; los jabalcones formados por 4 tablones cada uno de 4 metros de largo (80 tablones de 6,50 metros). En el año 1935, existían 864 metros cuadrados de tejado.
- Salón de turbinas. Construcción de dos cuerpos de altura y de 506 metros cuadrados. El piso inferior se destinaba a turbinación y el superior a secadero de azúcares. La cubierta era de madera formada por 12 armaduras con 12 tablones cada una de 3 metros de largo (144 tablones); los jabalcones constituidos por 4 tablones de 4 metros (48 tablones). En 1935, existía 600 metros cuadrados de tejado.
- Salón de generadoras de vapor. Construcción de 512 metros cuadrados y de un solo cuerpo cubierto. Desde este salón partía la galería general de humos, con un recorrido de 28 metros fuera de la cerca de la fábrica, donde se hallaba la chimenea.

- Salón de bombas. Se situaba entre el salón de las turbinas y el de las generadoras de vapor.
- El núcleo central contaba además, con dos patios interiores ubicados en el corazón del cuerpo de fábrica. Eran el segundo y tercer patio, con una superficie total de 1.141 metros cuadrados. El segundo patio, se encontraba entre los salones de turbinas y el de las generadoras de vapor; en este patio se instalaron seis filtros de arena contruidos en obra de fábrica para clarificar el agua, además de un depósito receptor y una locomóvil con su centrífuga correspondiente. El tercer patio, situado entre el salón de las generadoras de vapor y el del negro animal, se subdividió para facilitar necesidades de la fábrica, creándose: un taller de carretería y las albercas para el lavado del negro animal, con máquina lavadora y depósitos de madera forrados de plomo para los ácidos, amén de tuberías de vapor y agua.

Pabellón norte (ala izquierda). Departamentos:

- Salón purgador de 506 metros cuadrados de superficie. Esta construcción poseía tres plantas, la superior destinaba a secadero de azúcar, la intermedia a purgadero, conteniendo varios depósitos de hierro, y la inferior tenía depósitos para mieles cristalizables.
- Salón de mieles de 849,06 metros cuadrados y cubierto por 12 armaduras de madera. Cada armadura constaba de 12 tablones de 3 metros de largo y 12 jabalcones con 4 tablones.
- Salón de envasado de 858 metros cuadrados y cubierto por 15 armaduras de madera. Cada armadura constaba de 12 tablones de 3 metros de largo y 15 jabalcones con 4 tablones.
- Patio. Era el cuarto emplazado entre las oficinas de la administración y los salones contiguos de desecación y turbinación. La superficie de aquél era de 253 metros cuadrados.

Este núcleo principal se completaba con: 1. La chimenea de 38 metros se situaba en la cúspide del denominado cerro de San Sebastián. Estaba construida sobre una propiedad de don Lucas de Urquijo, contigua a la fábrica. 2. Dos plazas o patios destinados a la desecación del bagazo (sureste). La superficie del mayor era de 34.200 metros cuadrados y el menor 13.021 metros cuadrados. Estos secaderos de bagazo a comienzos del siglo XX, dejaron de utilizarse formando el denominado «terreno libre» de la fábrica, según Sociedad General.

Construcciones industriales:

- Salón taller de reparaciones. Edificio de dos cuerpos cubiertos y de 300 metros cuadrados.
- Horno de calcinación de huesos. Se situaba detrás de la destilería. Construcción de ladrillo, cubierto con bóveda a rosca del mismo material.
- Edificio destinado a laboratorio químico. Situado en el interior del cuerpo de fábrica, en el piso superior del pabellón norte.
- Un taller de carpintería. Ubicado en el extremo meridional del pabellón sur.

Construcciones de almacenaje:

- Almacén de cañas. Edificio de un solo cuerpo cubierto de 7,50 metros de altura, con muros de 65 centímetros de espesor y una superficie total de 506 metros cuadrados.
- Salón almacén de azúcares de dos cuerpos. Se destinaba el piso superior a secadero de azúcares y el inferior a almacén. La superficie total del salón era de 253 metros cuadrados.
- Salón y almacén de envases de azúcares de 792 metros cuadrados de superficie. Poseía esta construcción tres cuerpos, el inferior se destinaba a depósito de mieles cristalizables, los otros dos servían para almacenes de azúcares y secadero; el piso superior se utilizaba además para habitaciones del personal de la fábrica, el inferior, compartía espacio con algunos almacenes de herramientas, grasas, etc., siendo este último contiguo a las oficinas de la fábrica.
- Almacén cubierto y adosado a la cochera que existía frente a la capilla.
- Almacén de efectos. Almacén de planta rectangular situado en el pabellón norte, convertido posteriormente en el siglo XX en una escuela.

Viviendas:

Las viviendas se emplazaban en la entrada oeste de la fábrica. Un porche cubierto de 3 metros de ancho y 11 de largo, distribuía la casa portería a su izquierda y la casa entrada (*sic*) a la derecha.

- Casa Portería. Tenía su entrada por el porche. La superficie cubierta de esta vivienda de una sola planta era de 62,94 metros cuadrados, además de un

patio de 5,97 metros cuadrados. El material empleado en la construcción fue mampostería y mezcla, amén de madera en puertas, ventanas, armadura y pares, siendo la solería de baldosín hidráulico. La casa tenía seis habitaciones, patio y cocina; un pasillo de distribución interior establecía tres habitaciones contiguas en el lateral derecho y otras tres en el izquierdo, más un patio y una cocina. Lateral derecho (sur-norte). La primera habitación tenía 9,76 metros cuadrados, la segunda 11,6 metros cuadrados y la tercera 9,7 metros cuadrados, siendo todas de planta rectangular. Lateral izquierdo (sur-norte). La cocina era de planta irregular al igual que la primera habitación (uno de cuyos lados medía 3,05 metros), el patio tenía 5,9 metros cuadrados, por último, dos habitaciones contiguas de 8,3 metros cuadrados y 7,4 metros cuadrados, respectivamente. En el año 1935, la casa portería se encontraba en perfecto estado de conservación.

- Casa entrada. La entrada a esta vivienda no se hacía como la anterior por el porche, sino por un acceso independiente desde la calle. Tenía una sola planta y una superficie total cubierta de 95 metros cuadrados y un patio de 34,75 metros cuadrados. Una parte ella poseía techos algo más bajos de lo normal. El material empleado fue mampostería y mezcla, siendo el piso de baldosín hidráulico. La casa poseía seis habitaciones todas de planta rectangular, dos patios y un wáter exterior; las tres primeras habitaciones eran contiguas, y al fondo a su izquierda las otras tres, situándose a su derecha los dos patios. El acceso a esta vivienda se hacía a través de la habitación central a modo de distribuidor, con 11,5 metros cuadrados; a su derecha quedaba otra habitación de 12,5 metros cuadrados, por último, la situada a la izquierda era de 10,3 metros cuadrados. Al fondo de la casa, en su lado izquierdo, se situaban dos dormitorios contiguos de 11,34 metros cuadrados y 9,6 metros cuadrados respectivamente. También un salón de 18,91 metros cuadrados y con un reservado en el espacio de aquél. Por último, dos patios, el primero, era el ya mencionado de 34,75 metros cuadrados, donde se situaba un wáter exterior de planta rectangular de 2,6 metros cuadrados; al segundo patio, realmente no se le podía denominar así, puesto que quedaba alterado por el cerro situado en lo alto, que se introducía parcialmente e invadía de piedras caídas este patio, aún estando en parte cubierto por teja moruna. Con toda probabilidad, esta vivienda pudo ser habitada por algún empleado relevante de la fábrica o también pudo ser la casa de dirección. Con el tiempo, según planos de los años treinta, se convertiría en segunda portería de la fábrica, cuando ya se había cerrado. En el año 1935, la casa se encontraba en muy buen estado.

Una originalidad en esta fábrica la encontramos aquí. La casa portería y la casa de la entrada compartían, en parte, el porche cubierto. Las tres primeras habitaciones de la casa portería, el porche de acceso y las tres habitaciones de la vivienda de la entrada, estaban bajo la misma armadura, es decir, la cubierta de par e hilera del porche, cobijaba parte de la casa portería y la de la entrada. Lo que quedaba por cobijar, en sendas casas, se hacía con teja moruna.

Traspassado el porche cubierto y las casas mencionadas, se observaba doble hilera de viviendas situadas a izquierda y derecha del camino, que desde la puerta oeste, conducía al corazón de la fábrica.

Viviendas (lateral izquierdo):

- Seis casas de planta baja. Se situaban a la izquierda de la entrada principal de la fábrica (oeste), dispuestas en hilera, comenzando desde la cara septentrional de la casa portería. Todas poseían un corral a su espalda. Eran las casas del núm. 1 al núm. 6 inclusive, encontrándose alquiladas por la sociedad. El acceso a las viviendas núms. 1, 2, 3 y 6, se hacía a través de un corral o patio desde el camino paralelo que circundaba la tapia de la fábrica (norte), es decir, el acceso no se hacía por el camino interior de la fábrica, sino por el exterior, manteniendo de esta forma una relativa independencia. Las tres primeras eran contiguas. Todas eran de una única planta, y tenían la misma distribución interior: cinco habitaciones, cocina y patio; la superficie cubierta de cada una era de 63 metros cuadrados y el patio de 20,49 metros cuadrados, construidas en mampostería y mezcla, con solería de baldosín y patio empedrado. El tejado a dos aguas de teja moruna, apoyaba en la pared. Las tres primeras viviendas poseían una longitud de fachada de 27,60 metros y un ancho de 8 metros, es decir, una superficie completa de 220,8 metros cuadrados y eran casas para empleados de la fábrica; la casa núm. 6, tenía 9 metros de fachada y un corral a su espalda, colocándose ésta, entre la casa del Sr. Cubero (núm. 5) y la capilla de la fábrica (núm. 7). La denominada vivienda núm. 4, en realidad era un garaje o cochera. La vivienda núm. 5, era la denominada casa de Francisco Cubero, un arrendatario de la huerta de la fábrica y su conservador con Sociedad General. Esta vivienda también se emplazaba en ese lateral izquierdo de la entrada, y construida en mampostería y mezcla, con suelos de baldosín y cubierta a dos aguas de teja moruna. La casa tenía fachada de 13,20 metros y 8,3 de ancho, es decir, una superficie cubierta aproximada de 109,81 metros cuadrados, sin contar con el corral situado a la espalda y limítrofe con la cerca. El patio empedrado y enlucido tenía 20,4 metros cuadrados. La vivienda contaba con entrada de 3,5 metros

de largo, siete habitaciones de planta rectangular, dos cocinas, y el patio con su correspondiente wáter exterior en uno de sus extremos. El acceso a esta vivienda se hacía por el camino interior de la fábrica. En 1935 se encontraba en muy buen estado de conservación. La vivienda núm. 7, era la capilla de la fábrica, estudiada en otro apartado.

Todas las viviendas en el año 1935, se encontraban en buen estado de conservación.

Contiguo a la capilla (vivienda núm. 7) existía un corral de planta triangular-rectangular, situándose a su derecha un edificio adosado destinado a cuadras y pajares.

Viviendas (lateral derecho):

- La planimetría de los años treinta, nos informa, que en la cara norte de la casa vivienda situada a la derecha de la puerta principal (oeste), nacían dos espacios acotados de planta rectangular, quizá pudieron ser viviendas o construcciones de otro tipo.
- Habitaciones en el interior de la fábrica (pabellón norte). En el piso superior del salón y almacén de envases de azúcares (lado norte), se encontraban estas habitaciones de unos 15 metros de longitud.

Construcciones no industriales:

- Oficinas y la administración de la fábrica (pabellón norte). Se situaban contiguos al piso inferior del salón y almacén de envases de azúcares.
- Capilla de la fábrica. Se situaba al final de la hilera de viviendas del lateral izquierdo de la entrada oeste. La documentación la señala como vivienda núm. 7. La capilla llegó a contar con dos puertas de entrada al camino interior de la fábrica, una de ellas, tabicada en el año 1935. La planta de la capilla conformaba un triángulo rectángulo, con 8,8 metros de fachada y una superficie cubierta de 60,22 metros cuadrados, fue construida en mampostería y mezcla, menos los pilares de la entrada que eran de ladrillo, la solería de baldosín hidráulico y el tejado dispuesto en sentido contrario al resto de viviendas, perpendicular (menos una habitación). La capilla constaba de planta triangular, dividida en dos espacios semi-rectangulares de 22,55 metros cuadrados y 12,6 metros cuadrados respectivamente, además, un pequeño patio de planta rectangular. La documentación de 1935, informa, de una sacristía y de estar habitada ese año. Estaba subordinada al Arzobispado de Granada. Esto supone otra originalidad de esta fábrica; en ninguna otra azucarera investigada encontramos una capilla, dentro de los complejos fabriles, que dependiese di-

rectamente de la máxima autoridad eclesiástica, sino, tan sólo del propietario o dueño de la fábrica. En 1897 se decía:

«Se declara que la Capilla existente en el edificio fábrica vendido destinada al culto no es oratorio privado, sino capilla pública, teniendo, por tanto, respecto de ella el Párroco y demás Autoridades Eclesiásticas el derecho de inspección y cuantos otros les atribuyen los cánones»²⁸⁰.

La documentación de los años treinta la menciona como ermita²⁸¹. En 1935 se encontraba en buen estado, y SGAE la incluyó en uno de sus lotes para la venta ese año.

- Cochera y cuadra. Éstas de 74,22 metros cuadrados, se situaban cerca de la capilla. La documentación la señala como vivienda núm. 4. La longitud de la fachada de la cochera, frente al camino interior de la fábrica, era de 5,55, siendo su entrada por este mismo acceso. Se dividía en dos espacios independientes separados por un muro de 4,7 metros de ancho; el primero, la cochera o garaje de 36,96 metros cuadrados, el segundo, la cuadra de 7,5 metros de largo y 3,5 metros de ancho, teniendo ésta su entrada por la vivienda núm. 3. La cochera y la cuadra estaban construidas en mampostería y mezcla, con cubierta de teja moruna apoyada en la pared.
- Cuadras y pajares contiguos a la capilla. Construcción de dos plantas en mampostería y mezcla. La baja estaba empedrada y poseía varios pesebres, utilizándose el piso superior como pajar de madera. Tenían una longitud de 28 metros y un ancho de 4,5 metros, es decir, una superficie total de 126 metros cuadrados. La forma en planta de las dos construcciones era un rectángulo alargado, quedando la tapia de la fábrica a su espalda. La cubierta era a doble vertiente, con armadura de madera y cubriciones de teja moruna. En 1935, el estado de conservación era regular.
- Los planos de los años treinta señalan la existencia de otras dos cuadras, además de la ya mencionada. La primera situada al este, cerca de la huerta, construcción de planta rectangular, la segunda, también rectangular, se ubicaba dentro de la plaza del bagazo (flanco noroeste).

²⁸⁰ AHPM. *Escritura de venta otorgada por el Sr. don Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. Otorgada el día 25 de marzo de 1897 en Madrid, ante el notario de esa capital, José García de Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 2.231 al 1.314 v.

²⁸¹ En este caso caben dos posibilidades: 1.º La autoridad eclesiástica, el Arzobispado de Granada, pudo transformar la capilla en ermita, para seguir manteniéndola abierta al culto cuando dejó de funcionar la fábrica. 2.º La documentación de archivo no distingue entre capilla o ermita.

- Escuela y vivienda de maestros. La escuela fue una construcción posterior al cierre de la fábrica. La política de Sociedad General de reutilización de antiguos edificios, le llevó a levantar sobre parte del pabellón norte del cuerpo de fábrica, la escuela y vivienda de los maestros, ocupando el antiguo salón de envasado, las oficinas de la administración, los salones contiguos de desecación y turbina-ción y el almacén de efectos. La escuela y vivienda de maestros ocuparían toda la esquina norte de ese pabellón. Poseía dos fachadas exteriores, la primera de 12 metros y la segunda de 10,30 metros, teniendo la entrada por esta última.

El edificio se organizaba como dos construcciones independientes pero adosadas entre sí: la documentación las mencionan A y B. Las dos poseían planta rectangular y dos pisos, siendo la casa-escuela B de mayor tamaño.

Vivienda de la escuela A.—Se destinaba exclusivamente a vivienda de maestros. Superficie ocupada 164 metros cuadrados y levantada en mampostería y mezcla, con huecos de ladrillo y piso de baldosín. La cubierta era de teja moruna. El estado de conservación de esta casa A, en el año 1935, era regular. Planta baja: ocupaba una antigua nave sostenida por columnas de hierro, cuyo acceso se hacía desde el exterior; la planta de esta escuela era rectangular y en 1935, se pretendía modificar aquella nave para construcción de viviendas. Primer piso: un pasillo de distribución interior de 2,3 metros de ancho organizaba, a un lado (izquierda) dos grandes habitaciones, al otro (derecha), tres habitaciones y un comedor.

Casa-escuela B.—La superficie ocupada era de 253 metros cuadrados y erigida exactamente igual que la anterior, salvo que el piso era de madera, tan sólo dos habitaciones poseían baldosín hidráulico fino. El estado de conservación era igual que su homóloga. Planta baja: estaba dividida en cuatro zonas independientes, todas ellas rectangulares; en primer lugar, una clase de niños; en segundo, una escalera interior de acceso al piso superior, tercero, el antiguo almacén de efectos, construcción de planta rectangular sostenida por columnas de hierro (en 1935 pensaron rehabilitarla para viviendas); por último, un espacio rectangular vacío al norte. El acceso a la clase de los niños, se hacía por la fábrica directamente a través de la escalera mencionada. Primer piso: un pasillo de distribución interior de 23 metros de largo y 3,4 metros de ancho, repartía todas las dependencias rectangulares de esta planta, izquierda, tres habitaciones contiguas, dos cocinas de diferente tamaño situadas en los extremos y la escalera de acceso a este piso, aislando una de las cocinas, derecha, una clase de niñas de 37,87 metros cuadrados, dos habitaciones contiguas y el antiguo laboratorio de la fábrica.

Las viviendas y escuelas en los años treinta fueron alquiladas al ayuntamiento de Salobreña, éste las realquiló obteniendo pingües beneficios, puesto que carecía de ingresos y le era necesario ese alquiler. El ayuntamiento llegó a contar con dos escuelas de niños y niñas (escuelas núm. 1 y núm. 2), más una tercera escuela de párvulos

dentro del recinto de la fábrica. SGAE reparó los tejados de viviendas y escuelas en el año 1935²⁸².

En conclusión, la fábrica de azúcar del Pilar no tuvo nunca escuela, pero las necesidades de escolarización de la población infantil en la localidad de Salobreña, llevaron a las autoridades locales a solicitar de SGAE, la reutilización de parte de las construcciones que aún permanecían en pie para aquella finalidad. Esto motivó la aparición, según documentación de los años treinta, de la casa-escuela emplazada sobre parte de las construcciones fabriles. Sociedad General posteriormente consideró la posibilidad de venta de la fábrica, ideando un plan de transformación o adaptación de la casa-escuela para futuras viviendas.

Construcciones vinculadas a la fábrica:

Pertenecen estos edificios a la época del Sr. Urquijo. Construcciones vinculadas a la fábrica, que con posterioridad sufrirán las transformaciones provocadas por las necesidades del proceso industrial.

El apero del Pilar.—Un apero cercado con entrada independiente y usado para el ganado de la fábrica. Se situaba en el Pago de la Vega alta de Salobreña, en el lugar denominado sitio del Ingenio, colindante con el mismo recinto industrial. La superficie completa era de 10.273 metros cuadrados, o lo que es lo mismo 1 hectárea, 2 áreas y 73 centiáreas.

Limitaba por el oeste, con tierras de Antonio Esteban; por el sur y este, con el camino que desde Motril conducía a Almuñécar; y por el norte, con el balate denominado del Pilar.

Formado por un patio y 26 edificios unidos en un solo cuerpo o espacio. En el año 1903 llegará a contar con 30 casitas, cuadras, “picadores para el albergue del ganado” (*sic*) y conductores para el transporte de las cañas de azúcar. La superficie completa de estos edificios era de 1.300 metros cuadrados; además contaba con varios porches, destinados a cuadras, adosados a dichas construcciones, con una superficie de 1.060 metros cuadrados; poseía además un patio descubierto de 7.913 metros cuadrados, limitado por los citados edificios y por la tapia del recinto fabril.

Un almacén.—Se emplazaba en el pago de la playa, en propiedades del Sr. Urquijo. Los predios de tierra donde se levantó eran fincas de su propiedad, las núm. 38 y 39 y de

²⁸² ASGAE. Fábrica del Pilar de Salobreña. CAR. VII. Doc. *Presupuesto de reparación*. Fechado en Salobreña, el 9 de diciembre de 1934. El albañil que reparó los tejados de las viviendas y escuela, además de los tejados de la casa de oficinas, fue José Rodríguez. El presupuesto de reparación fue tasado en 659 pesetas. La reparación se llevó a cabo por el interés de SGAE (como así fue), de vender los colegios al Ayuntamiento de Salobreña.

una superficie de 7 y 4 marjales, respectivamente. El almacén era de grandes dimensiones, puesto que ocupaba unos 5 marjales (uno de la primera finca y cuatro de la segunda). Este edificio se utilizaba para el servicio de descarga de carbones y depósito de azúcares.

La desaparición de la fábrica a comienzos del siglo XX, *transformó el almacén en un conjunto de viviendas*. Estas casas serían ocupadas por los productores de las azucareras abiertas de SGAE, situadas en las vegas de Salobreña y Motril.

Conjunto de viviendas de SGAE ubicadas en la playa de Salobreña.—La planta general del conjunto era cuadrangular. Se organizaban en 18 viviendas alrededor de un gran patio central. Los lindes eran: al norte, las tierras de labor de Martínez Oppelt; al este, las tierras de labor de A. del Rosario; al oeste, las tierras de Luis Vinuesa y una casa de Salvador Armada; y al sur, el frente marítimo y una defensa contra las embestidas de éste, usado como terraza para las viviendas ubicadas en esa zona (el mar estaba próximo), eran las viviendas desde la núm. 1 a la núm. 7. Las casas estaban alquiladas en los años treinta del siglo XX a familias obreras, que en muchas ocasiones las subarrendaban durante los meses de estío.

Las emplazadas en el frente sur de la planta cuadrada, como se ha dicho, iban desde la núm. 1 al núm. 7 inclusive; en la cara este, iban desde la núm. 8 al 10 inclusive; la cara norte, desde la núm. 11 a la 15 inclusive, por último, la cara oeste, desde la núm. 16 a la 18. Las cuatro primeras viviendas eran exactamente iguales. Las viviendas 5, 6 y 7 lo eran tan sólo sus exteriores; y las viviendas desde la núm. 8 a la núm. 18 inclusive, compartían todas su orientación dirigida hacia el interior del patio cuadrangular. Las viviendas que miraban al mar eran más amplias y antiguas que las 11 restantes, más modernas y cuidadas, pero, también eran más pequeñas y modestas.

En el año 1936 se habían vendido desde la núm. 2 a la núm. 6 inclusive, además de la 8, 9 y 14. En total se habían enajenado 8 viviendas, faltaban aún otras 10 por vender.

12.1.3.2. *Destilería*

La alcoholera o destilería estaba formada por dos cuerpos adosados, el mayor contaba con una la línea de fachada de 19 metros y 26,5 de fondo, es decir, 503,5 metros cuadrados. Eran los siguientes: A. Primer edificio de menor tamaño destinado a depósito. Contenía: 1. Cuatro depósitos de hierro para alcohol con una capacidad de 9.000 litros. 2. Otro receptor de 2.700 litros. 3. Otro para flemas o alcoholes secundarios de 7.000 litros. B. Segundo edificio, bastante más complejo, era la destilería. Se fraccionaba éste en tres secciones: la primera sección contenía las calderas, las columnas de destilar y de rectificar, los refrigerantes y los depósitos de agua y vinos. La segunda sección poseía cuatro bombas y una máquina con sus transmisiones. La tercera sección tenía un depósito de obra para melazas, noria o ascensor, seis cubas de madera para

fermentaciones, dos más pequeñas, una de ellas con batidor mecánico para las disoluciones de los vinos, por último, un depósito de hierro para agua.

La fábrica además de contar con las construcciones de la destilería, según planos del año 1935, era dueña de una superficie de terreno (espalda del cuerpo de fábrica), propiedad de UAE. La filial de SGAE a comienzos del siglo XX, se haría con la destilería de la fábrica y con algún terreno más, como éste. La documentación de los años cuarenta del siglo XX, nos informa de la existencia de una nave de UAE, con la posibilidad de venderse.

El estado de las construcciones de la destilería son descritas en el inventario del año 1944 realizado por la sociedad UAE²⁸³. La destilería ocupaba una superficie edificada de 422 metros cuadrados, y además tenía una cisterna grande para melazas de 414 metros cuadrados. Los edificios que existían era tan sólo uno, formado por tres departamentos ocupados por la destilería, almacén de alcohol y sala de fermentación. Las dos cubiertas estaban derrumbadas, la primera, por un cañonazo y la del almacén de alcohol, por antiguo. Los pisos y entrepisos eran de madera y las cubiertas de igual material y de teja árabe, encontrándose en pésimo estado. También existían dos aljibes para melazas, uno, sin cubierta adosado a la destilería y otro, dentro de la misma; el primero, era de 8.655 hectolitros de cabida, de 15 metros por 22 metros por 23 metros, y el segundo, de 500 hectolitros de 3 metros por 6 metros por 3 metros, cubierto de madera y teja árabe, en pésimo estado de conservación.

12.1.4. *Evolución histórica (1869-1945)*

12.1.4.1. *Los orígenes. Sociedad Azucarera Peninsular (1869-83)*

Fue construida por la Sociedad Azucarera Peninsular entre los años 1869-70, que poseía 62 fincas en las localidades de Salobreña, Motril y Molvízar. Hipotecó gran parte de las propiedades de las que era propietaria, e incluso sufrió varios embargos por vía judicial. Decidió en 1883 desprenderse de la azucarera y de las fincas situadas en esas localidades.

12.1.4.2. *Lucas de Urquijo y Urrutia (1883-1897)*

El comprador de la azucarera y fincas rústicas en las localidades de Salobreña, Motril y Molvízar fue Lucas Urquijo. La escritura de adquisición fue otorgada en Madrid el día 9 de noviembre de 1883²⁸⁴. Según la documentación, Lucas Urquijo realizó

²⁸³ AUAE. *Inventario de la Destilería de Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña)*. Madrid, 30 de junio de 1944.

²⁸⁴ AHPM. *Escritura de adquisición de fincas*. Otorgada en Madrid el día 9 de noviembre de 1883, ante el notario de esa capital, José García Lastra.

obras de reparación y mejoras después de su adquisición en el año 1883. Estas reformas fueron llevadas a cabo por arquitectos o ingenieros de origen vasco²⁸⁵.

Urquijo en el año 1897 decidió vender la fábrica a la sociedad Chávarri Kocherthaler y Compañía. Eran evidentes las buenas relaciones comerciales y financieras entre ambas familias²⁸⁶.

12.1.4.3. *Chávarri Kocherthaler y Compañía (1897-1903)*²⁸⁷

La sociedad mercantil regular y colectiva denominada Chávarri Kocherthaler y Compañía se fundó el 25 de marzo de 1897, en la misma escritura de venta a esta sociedad de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar, propiedad de Lucas Urquijo²⁸⁸.

²⁸⁵ Caben tres posibilidades: 1.ª El arquitecto Francisco Cubas González, contrajo matrimonio con Matilde Erice Urquijo, sobrina del primer marqués de Urquijo, Estanislao. Se convirtió en el arquitecto de la familia Urquijo, con el primero y el segundo marqués (hermano de Lucas), además de estar muy bien relacionado en Madrid con la familia Sesto (conde de Benalúa). Participó en las sociedades crediticias de los Urquijo. Fue ennoblecido con el título de marqués de Cubas y Fontalba, por el papa León XIII. 2.ª El arquitecto bilbaíno José Luis Oriol Urigüen, futuro segundo marqués de la Casa Oriol. Este arquitecto se casó con Catalina, la única hija de Lucas Urquijo. Participó el arquitecto como consejero en los negocios de su suegro. 3.ª El ingeniero Juan Urrutia Zulueta, pariente del segundo marqués de Urquijo, hermano de Lucas. El ingeniero trabajó en las empresas de los Urquijo y además en la fundación del Banco de Crédito Industrial y compartía la vicepresidencia con Estanislao, tercer marqués de Urquijo.

²⁸⁶ El segundo marqués de Urquijo, Juan Manuel, hermano de Lucas, fue uno de los promotores y socio fundador (en el año 1882) de Altos Hornos de Bilbao, donde también participaba la familia Chavarri. Juan Manuel Urquijo, lo encontramos además en la fusión de Altos Hornos de Bilbao, La Vizcaya y La Iberia. El segundo marqués, tras intensas negociaciones con Benigno Chavarri en la sede social de Urquijo y Compañía, llegaría a un acuerdo que dio como resultado el nacimiento de Altos Hornos de Vizcaya y al año siguiente, Papelera Española (1901).

²⁸⁷ AHPM. *Escritura de formación y constitución de Sociedad por los señores D. Víctor de Chavarri y Salazar, D. Félix Murga e Íñiguez, D. Eduardo Leví y Stein y Don Samuel Kocherthaler y Rosenthal*. Otorgada el día 25 de marzo de 1897, ante el notario de Madrid, José García Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 1.266 al 1.271 v. Víctor de Chavarri y Salazar, Eduardo Leví y Stein, Félix Murga e Íñiguez y Samuel Kocherthaler y Rosenthal, constituían la sociedad. Al acto de formalización de la escritura estaban representados tres de ellos por Félix Murga e Íñiguez. La sociedad se denominaría Chavarri, Kocherthaler y Compañía. Se inscribió la sociedad en el Registro Mercantil de Madrid, en la hoja 299, folio 62, tomo 22 provisional, inscripción primera. Ver Anexo Documental. Documento núm. 2. Fuente: AHPM.

²⁸⁸ Se realizaron dos escrituras de venta: 1.ª AHPM. *Escritura de venta otorgada por el Sr. don Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. Otorgada el día 25 de marzo de 1897 en Madrid, ante el notario de esa capital, José García de Lastra. Protocolo 39.641. Folios del 2.231 al 1.314 v. Ver también Anexo Documental. Documento núm. 1. Fuente: AHPM. 2.ª AHPM. *Escritura de Ratificación de venta y cesión de créditos hipotecarios por el Sr. D. Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. Otorgada en Madrid el día 25 de marzo de 1897, ante el notario José García Lastra. Número del Protocolo Notarial 142. Número del Protocolo del Archivo 39.641. Folios del 1.423 al 1.430 v.

Chávarri Kocherthaler y Compañía poseía su domicilio en Madrid, y su objeto era la fabricación y explotación de la industria azucarera y alcoholera. Tenía cuatro socios gestores y directores de la firma social: Víctor de Chávarri y Salazar (senador del Reino e ingeniero), Eduardo Leví y Stein (comerciante), Félix Murga e Iñiguez (procurador de Bilbao) y Samuel Kocherthaler y Rosenthal (comerciante). La duración de la sociedad concluiría el 31 de diciembre de 1916. El capital social se fijaba en 500.000 pesetas, Chávarri aportaba a la sociedad el 40 por ciento, o lo que es lo mismo, 200.000 pesetas, el resto de los señores socios: Murga, Kocherthaler y Leví, 20 por ciento cada uno, 100.000 pesetas, respectivamente. La sociedad adquirió realmente la fábrica del Pilar, propiedad del señor Urquijo en ese mismo día y año de 1897, aunque desde el punto de vista contractual se fijó con efecto retroactivo el día 1 de enero de ese año ²⁸⁹.

Urquijo vendía a Chávarri Kocherthaler y Compañía todas las fincas rústicas y la fábrica de azúcar y alcohol, es decir, se enajenaban 205 fincas situadas en las localidades de Salobreña, Motril y Molvízar. El precio de la venta en conjunto, fue establecido en la cantidad de 2.200.000 pesetas.

- Las fincas rústicas, urbanas y la fábrica se valoraron en la cantidad de 700.000 pesetas.
- Los créditos hipotecarios en 80.000 pesetas ²⁹⁰. Los créditos personales en 200.000 pesetas ²⁹¹. La maquinaria en 500.000 pesetas. La barcaza en 2.000

²⁸⁹ AHPM. *Copia de la escritura de constitución de la Sociedad Chavarri, Kocherthaler y Compañía*. Inserta en el Protocolo del notario de Madrid, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo 41.218. Folios del 6.914 al 6.919 v.

²⁹⁰ AHPM. *Relación de créditos hipotecarios constituidos a favor del Sr. Lucas Urquijo y Urrutia que él mismo trasmite a la Sociedad mercantil colectiva «Chavarri, Kocherthaler y Compañía» por escritura de esta fecha ante el Notario Don José García Lastra*. Protocolo 39.641. Folios del 1.431 al 1.468. Se mencionan en la relación, los créditos hipotecarios contraídos por Urquijo contra particulares. Estos últimos hipotecaban fincas rústicas y urbanas para hacer frente a los préstamos contraídos con Urquijo, y en garantía y asociados a los contratos de venta de frutos (cañas de azúcar), se hipotecaban fincas rústicas y urbanas. El total de préstamos hipotecarios, contraídos con Urquijo por los particulares, fue de quince. Los créditos hipotecarios eran: 1.º Crédito contra José Pérez Ríos, vecino de Motril. El préstamo era por valor de 115.000 pesetas, a un interés de un 5 por ciento, a pagar con el fruto de cañas dulces. Hipotecaba este señor diez fincas. 2.º Crédito contra María Rodríguez Valenzuela, vecina de Salobreña. El préstamo era de 2.750 pesetas, con un interés de un 6 por ciento. Hipotecaba esta señora cuatro fincas. 3.º Crédito contra José Palomo Rodríguez, vecino de Salobreña. El préstamo era de 1.000 pesetas, a un interés del 6 por ciento. Hipotecaba este señor dos fincas. 4.º Otro crédito contra María Josefa Emilia Rodríguez, vecina de Salobreña. El préstamo era de 3.750 pesetas, a un interés de un 8 por ciento. En garantía del préstamo había hipotecado la señora cinco fincas. 5.º Otro crédito contra Palomino Villaescusa, vecino de Salobreña. El préstamo era de 1.250 pesetas, a un 6 por ciento de interés anual. Hipotecaba este señor dos fincas. 6.º Otro crédito contra Encarnación Villaescusa Valenzuela, vecina de Salobreña. El préstamo era de 3.000 pesetas, a un interés del 6 por ciento. Hipotecaba la señora cuatro fincas. 7.º Otro crédito contra Gertrudis González Albertiez, vecina de Salobreña. El préstamo era de 500 pesetas, a un interés anual de 6 por ciento. Hipotecaba la señora una finca. 8.º Otro crédito contra Juana Palomino Giménez, vecina de Salobreña.

pesetas. Los efectos muebles y mobiliario en 57.000 pesetas. Las existencias en azúcares y alcohol en 90.000 pesetas. Por último, los frutos en 58.000 pesetas.

Urquijo se desprendía de todos los bienes rústicos, urbanos, maquinaria, mobiliario y la totalidad de las construcciones fabriles²⁹².

El préstamo era de 3.000 pesetas, a un interés del 6 por ciento. Hipotecaba la señora tres fincas. 9.º Otro crédito contra Francisco Palomino Rodríguez, vecino de Salobreña. El préstamo era de 2.250 pesetas, a un interés del 6 por ciento anual. Hipotecaba este señor tres fincas. 10.º Otro crédito contra Dolores Pérez Sánchez, vecina de Salobreña. El préstamo era de 6.500 pesetas, a un interés del 5 por ciento. Esta señora hipotecó tres fincas. 11.º Otro crédito contra Pedro José Suárez Rodríguez, vecino de Salobreña. El préstamo era por valor de 5.000 pesetas, a un interés del 6 por ciento. En garantía se hipotecaron tres fincas. 12.º Otro crédito contra M.ª Jesús Herrera y Burgos, vecina de Motril. El préstamo era de 6.000 pesetas, a un interés del 6 por ciento. La señora hipotecó cuatro fincas. 13.º Otro crédito contra Antonio Hernández Agudo, vecino de Motril. El préstamo era por 20.000 pesetas, a un interés del 6 por ciento. Este señor hipotecó la finca denominada «La Jarea» en el término de Motril, formada por ocho fincas entre tierras de labor y la vivienda casa-cortijo. 14.º y 15.º Dos créditos contra Domingo Díaz Márquez, vecino de Salobreña. Los préstamos eran por valor de 10.000 pesetas, el primero, a un interés del 6 por ciento anual; y el segundo, por valor de 9.800 pesetas, también al 6 por ciento. En garantía de los dos, éste hipotecaba un total de nueve fincas de su propiedad.

²⁹¹ AHPM. *Acta relativa a varios créditos personales cedidos por Don Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad «Chavarri, Kocherthaler y Compañía»*. Otorgada en Madrid ante el notario José García Lastra, el 25 de marzo de 1897. Protocolo 39.641. Folios del 1.469 al 1.507. Los créditos eran en una gran mayoría personales, por anticipos a labradores y en una minoría, otorgados por conceptos muy especiales. Estos créditos se cedían ahora a la nueva propietaria de la azucarera, Chavarri, Kocherthaler y Compañía. El total de créditos personales concedidos, había sido de 441.

²⁹² AHPM. *Escritura de venta otorgada por el Sr. don Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chavarri Kocherthaler y Compañía*. *Ibid.* Las estipulaciones de la venta: 1.º Se vendían los edificios que conformaban la fábrica de azúcar y la destilería de alcohol de Ntra. Sra. del Pilar. 2.º Se vendían las fincas rústicas y urbanas ubicadas en los términos de Salobreña, Motril y Molvizar. 3.º Se traspasaban los créditos hipotecarios o anticipos y los créditos personales a labradores. 4.º Se traspasaba a la sociedad compradora la maquinaria y además: «La maquinaria de la fábrica de azúcar y de la destilería, horno de calcinación, piezas de repuesto, útiles y efectos acopiados para la fabricación y otras aplicaciones, mobiliario, y demás no inmuebles destinado al servicio de la mencionada fábrica, incluso, por tanto, los semovientes y una barcaza denominada «Santa Mónica»». 5.º Se vendía el azúcar y el alcohol que existiese en la fábrica del Pilar, desde el 1 de enero de 1897. 6.º Se vendían todos los frutos que hubiese obtenido de los cultivos propiedad de Lucas Urquijo en la localidad de Motril. 7.º La sociedad compradora se obligaba a pagar esa cantidad en cinco plazos. Éstos se realizarían los 1 de septiembre desde 1897 hasta 1901. Los dos primeros serían cada uno de 500.000 pesetas, los tres restantes serían respectivamente de 400.000 pesetas. La cantidad total a pagar devengaría un interés de un 5 por ciento anual. Todos los plazos se abonarían en Madrid al Sr. Urquijo. En garantía de los tres primeros plazos se constituía una hipoteca; además, para garantizar el pago de los tres primeros de 500.000 pesetas, 500.000 pesetas y 400.000 pesetas, respectivamente, los señores compradores entregaban 200 acciones de la sociedad Compañía General Madrileña de Electricidad, con el compromiso, que si el señor vendedor no recibía el dinero, podría vender en Bolsa los títulos. En garantía de los dos últimos plazos del precio de la venta de la fábrica, 400.000 pesetas, cada uno de ellos, y de 30.000 pesetas, para atender al pago de costas, quedaban hipotecadas las 97 fincas (se incluía la fábrica de azúcar). Se constituía, además, en garantía de todo lo anterior, otra hipoteca subsidiaria respecto a las 97 fincas, por valor de 400.000 pesetas. 8.º Quedaba subrogada la sociedad cesionaria en todos los dere-

Chávarri Kocherthaler y Compañía poseerá la fábrica hasta el año 1903. Los cuatro socios lo seguirán siendo, además entre ellos habían establecido estrechas relaciones familiares y mercantiles²⁹³. Uno de los socios, Eduardo Leví Stein, murió en el 15 de noviembre de 1900²⁹⁴. Víctor Chávarri falleció también, heredando la participación en la sociedad su viuda, Soledad Auduiza y Goicoechea²⁹⁵, que transfirió el 5

chos y personalidad del Sr. Urquijo, respecto a las hipotecas que garantizaban los mismos créditos contraídos por este señor. La sociedad compradora se obligaba a asegurar los edificios contra incendios por la cantidad de 700.000 pesetas. 9.º Los efectos de la venta se retrotraían al 1 de enero de 1897; desde ese día se consideraba vendida a Chavarri Kocherthaler y Compañía, la Azucarera Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. 10.º La sociedad compradora respetaría el concierto celebrado, el día 16 de diciembre de 1896, entre el Sr. Urquijo y el Estado, para el abono del impuesto de consumos sobre azúcares, que en la fábrica del Pilar se elaboraba con las cañas plantadas en las vegas de Salobreña, Motril y Gualchos; el concierto fijaba una duración de cuatro años; la sociedad compradora se obligaba a respetarlo. Se comprometía la sociedad adquiriente a respetar los arriendos y subarriendos de fincas; uno de ellos, era el contrato de arrendamiento de cierta cantidad de marjales efectuado con José y María Chacón y Pérez del Pulgar, en la escritura otorgada ante el notario de Granada Abelardo Martínez Contreras, el día 21 de diciembre de 1896.

²⁹³ AHPM. *Escritura de cesión de derechos y constitución de Sociedad regular colectiva mercantil*. Otorgada en Madrid el día 11 de julio de 1903, ante el notario de la capital, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo 41.215. Folios del 4.475 al 4.484 v. Los señores Eduardo Leví y Samuel Kocherthaler establecieron una sociedad mercantil colectiva, denominada Leví y Kocherthaler. Esta sociedad tenía intereses en negocios de electricidad y de representación en fábricas de armas. Quedó disuelta el 20 de enero de 1900 por la escritura otorgada ante el notario de Madrid, Joaquín Costa; en dicha escritura, reconocía Samuel Kocherthaler que Eduardo Leví Stein podía mantener el nombre de la firma Leví-Kocherthaler. Fallecido Eduardo Leví, su esposa María Caturla Puig, según la escritura de 27 de junio de 1901 ante el mismo notario de Madrid, continuaba con el derecho de usar en aquellos negocios la firma social mencionada. El día 11 de julio de 1903, María Caturla cedió de forma gratuita sus derechos a favor de Julio Leví y Kocherthaler; al mismo tiempo este señor y su hermano Kuno Leví, constituirían sociedad regular colectiva mercantil. Por tanto, los hermanos Julio y Kuno Leví Kocherthaler constituyeron el día 11 de julio de 1903 y ante el notario de Madrid, Bruno Pascual Ruilópez, la sociedad regular colectiva mercantil con domicilio en Madrid, denominada Leví y Kocherthaler. La duración de la sociedad sería de 25 años, cuyo objeto era la compra-venta de mercancías y géneros de cualquier especie, más la adquisición y venta de cualquier clase de instalaciones industriales; el capital social fue fijado en la cantidad de 100.000 pesetas.

²⁹⁴ AHPM. *Escritura de sustitución de poder*. Otorgada el 11 de julio de 1903 ante el notario de Madrid, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo 4.125. Folios del 4.489 al 4.495 v. Poder otorgado a Julio Leví Kocherthaler por Chávarri, Kocherthaler y Compañía, para que concurriese aquél en representación del resto a la constitución de Sociedad General Azucarera de España. En ésta, se menciona la muerte de Eduardo Leví en Saint-Geours de Maresme (Francia), el día 15 de noviembre de 1900. Este señor había dejado en su testamento como herederos a sus hijas nacidas del matrimonio con María Caturla y Puig, María Luisa y Margarita. La esposa de Eduardo Leví, fue la adjudicataria de la participación que su esposo poseía en Chávarri, Kocherthaler y Compañía, valorada en 290.000 pesetas.

²⁹⁵ AHPM. *Copia del expediente de aprobación judicial de las operaciones particionales de la herencia del señor Don Eduardo Leví y Stein*. Fue aprobada en el auto del Juzgado del Distrito del centro de Madrid, el 30 de mayo de 1901 y otorgado en la notaría de Joaquín Costa, el 27 de junio de 1901. Aparece inserta la copia en el Protocolo del notario de Madrid, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo del Archivo 41.218. Folios del 6.900 al 6.913. El caudal inventariado a la muerte de Eduardo Leví, ascendía a la suma de 1.209.052,95 pesetas.

de junio del año 1903, el 40 por ciento que le correspondía en Chávarri Kocherthaler y Compañía, a Chávarri Hermanos²⁹⁶. Esta última había sido constituida en Bilbao el día 6 de noviembre de 1903.

12.1.4.4. *Sociedad General (1903-1945)*

12.1.4.4.1. *Aportación a Sociedad General (1903)*

La aportación se realizó en Madrid el día 20 de octubre de 1903²⁹⁷. La entrega efectiva se realizó el 10 de febrero de 1904. El acuerdo de venta quedó estipulado en:

1.º SGAE compraba la fábrica con toda su maquinaria, útiles, mobiliario, etc.²⁹⁸. Además adquiría las fincas núms. 2, 38, 39 y 193, localizadas en Salobreña, que habían pertenecido a Lucas Urquijo y que aparecían recogidas en la escritura de 25 de marzo de 1897. Las fincas eran:

- Una finca donde se levantaba la fábrica del Pilar, incluidas las construcciones.
- Una finca donde se encontraba el apero.
- Un haza ubicada en el pago de la playa de 7 marjales. Otra haza en el mismo pago de la playa de 4 marjales; ocupando parte de estas fincas se encontraba erigido el almacén que existía en la playa, utilizado para descarga de carbones y depósito de azúcar.

²⁹⁶ AHPM. *Escritura de cesión otorgada por Doña Soledad Auduiza y Goicoechea a favor de la Sociedad Chávarri Hermanos*. Otorgada el 5 de junio de 1903 ante el notario de Bilbao, Francisco Hurtado de Saracho. Aparece inserta la copia en el Protocolo del notario de Madrid, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo 41.218 del Archivo. Folios del 6.886 al 6.892 v. La cesión de la participación la realizó en Bilbao, Soledad Auduiza, en escritura otorgada en Bilbao, el día 5 de junio de 1903 ante el notario de esa ciudad, Francisco Hurtado de Saracho.

²⁹⁷ AHPM. *Escritura de aportación a la Sociedad General Azucarera de España y de arrendamiento*. Otorgada en Madrid el 20 de octubre de 1903 ante el notario de la capital, Bruno Pascual Ruilópez. Protocolo del notario 637. Folios del 6.793 al 6.810. Los otorgantes fueron: 1. Por la SGAE. Javier González Longoria y el marqués de Guadalmina. 2. Por la Sociedad Chávarri, Kocherthaler y Compañía. Félix Murga e Íñiguez, Benigno de Chavarri y Salazar y Julio Leví y Kocherthaler. Félix Murga, comparecía por la participación que poseía en la mencionada sociedad; Benigno Chávarri, en representación de Chavarri Hermanos, puesto que esta sociedad poseía una participación sobre Chávarri, Kocherthaler y Compañía; Bruno Leví, representando a Samuel Kocherthaler y Rosenthal y María Caturra y Puig, el primero, por ser socio en la sociedad, y la segunda, como adjudicataria de la participación de su esposo Eduardo Leví. Ver Anexo Documental. Documento núm. 3. Fuente: AHPM.

²⁹⁸ AHPM. *Cuaderno de aportación de la Sociedad Chávarri, Kocherthaler y Compañía, a la Sociedad General*. El cuaderno se encuentra unido a la escritura de aportación. Protocolo del notario 637, folios del 6.920 al 6.937 v. Se decía en el cuaderno de aportación que había tres gabarras con sus accesorios, cuatro carros de lanza, dos coches familiares y los útiles relacionados con estos medios de transporte.

- La quinta finca era el antiguo convento de Capuchinos de Motril.

2.º El precio de venta se fijó en 3.424.500 pesetas. A. La maquinaria, útiles y efectos se valoraron en 3.000.000 de pesetas. B. Los inmuebles en 424.500 pesetas, es decir, la primera finca donde se levantaba la fábrica y las construcciones industriales se valoraron en 365.000 pesetas, la segunda, tercera y cuarta se valoraron, cada una de ellas, en la cantidad de 3.000 pesetas, por último, la quinta se valoró en 56.500 pesetas. En pago de la aportación recibiría la sociedad vendedora 1.293 acciones preferentes, valoradas en 646.500 pesetas, 556 acciones ordinarias, cuyo valor era de 278.000 pesetas, en efectivo sería la cantidad de 2.500.000 pesetas. En el momento de otorgar la escritura se entregaba el 60 por ciento de la siguiente forma: 1.500.000 pesetas, en un talón del Banco Español de Crédito, 775 acciones preferentes de la SGAE y 333 acciones ordinarias. El 40 por ciento restante, es decir, 1.000.000 de pesetas, en metálico, 517 acciones preferentes y 223 acciones ordinarias, se depositaban en el Banco de Vizcaya de Bilbao a nombre de la Sociedad Chávarri Kocherthaler y Compañía, la cual podía retirar el depósito después del 31 de diciembre de 1903, una vez entregada la fábrica aportada.

3.º Se permitía la tenencia, hasta el 31 de diciembre de ese año, de la fábrica de azúcar a Chávarri Kocherthaler y Compañía, que podría hacer la campaña de ese año y vender los productos que hubiese en la fábrica.

4.º SGAE abonaría el día 31 de diciembre de 1903 a Chávarri Kocherthaler y Compañía, las existencias que hubiese en carbones, azufre, etc. También los anticipos en efectivo y guano a los labradores.

5.º SGAE quedaba obligada a hacerse cargo de los contratos públicos y privados de arrendamiento de marjales y suministro de caña pactados por la sociedad vendedora.

6.º SGAE tomaba en arrendamiento 1.573,73 marjales propiedad de la Sociedad Chávarri Kocherthaler y Compañía. La renta anual a satisfacer por SGAE sería de 35.421,50 pesetas, es decir, se pagaría por cada marjal 25 pesetas²⁹⁹. Los pagos se harían por semestres vencidos. El plazo del arrendamiento duraría 50 años, a contar desde el 26 de septiembre de 1903. Las mejoras en el río y el laboreo de todas las tierras arrendadas serían por cuenta de SGAE. La sociedad propietaria se reservaba el derecho de vender todo o parte del terreno arrendado a SGAE.

²⁹⁹ La cifra real de los 1.573,73 marjales, realmente quedaba reducida a 1.416,86 marjales, puesto que 156,87 se consideraban incultos. Se nombrarían dos peritos para decidir si realmente no eran susceptibles de cultivo estos 156,87 marjales; estos peritos, determinarían la renta anual que debía pagar la SGAE.

Conclusiones:

1.^a Existe una pérdida sensible del volumen total de tierras durante el periodo de la tenencia de Chávarri Kocherthaler y Compañía. Urquijo era dueño y vendió a aquella sociedad en el año 1897 un total de 1.990,18 marjales de tierra de diferentes clases. Chávarri Kocherthaler y Compañía, llegó a poseer 1.573,73 marjales, por tanto, existe un descenso sensible, pero aun así, el volumen de propiedad rústica es relevante para considerar a esta sociedad como gran propietaria de tierra, sobre todo, en la localidad de Salobreña³⁰⁰.

2.^a SGAE recibió en arrendamiento esos 1.573,73 marjales. SGAE, como sociedad propietaria de fábricas de azúcar y centrada en ese negocio, por lo menos en origen, no le interesa la tenencia material de la propiedad de la tierra, lo que no quiere decir, que no se asegure la materia prima necesaria para el proceso industrial. Por tanto, prefiere practicar el sistema de arrendamiento, aunque fuese un tanto oneroso para la sociedad. La adquisición de tierras estaba estrictamente relacionada con el negocio azucarero. SGAE, en la venta del año 1903, adquiere fincas rústicas donde se encuentran levantadas construcciones que tienen que ver con el negocio azucarero. La excepción, que no lo es, sería el convento de Capuchinos de Motril, puesto que esta finca estaba íntimamente relacionada con los intereses de la sociedad en las azucareras adquiridas ese mismo año en la localidad de Motril: las fábricas Nuestra Señora de las Angustias y Nuestra Señora del Pilar.

3.^a Chávarri Kocherthaler y Compañía tampoco estaba dispuesta a desprenderse tan fácilmente de la propiedad de la tierra, puesto que por una parte obtenía pingües beneficios anuales gracias al arrendamiento, y por otra, siempre podía vender el terrazgo y obtener una valiosa plusvalía.

En el año 1940 Sociedad General tenía en arrendamiento 169,20 marjales en la vega de Motril, propiedad de Chávarri-Kocherthaler, percibiendo la primera una renta de los subarrendatarios por valor de 1.368,45 pesetas³⁰¹. En los años sesenta aún continuaba con los arrendamientos de Chávarri-Kocherthaler.

³⁰⁰ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña). CAR. VII. Doc. *Fincas de los señores Chavarri y Compañía, según los datos de esta fábrica*. En el año 1936, Sociedad General sabía que eran 27 las parcelas que formaban parte de las fincas propiedad de Sociedad Chavarri y Compañía. El Catastro recogía tan sólo 11 parcelas, lo que suponía un volumen catastral de 6 hectáreas, 34 áreas y 11 centiáreas. Este desfase estaría justificado por no haber inscrito varias parcelas en el Catastro, la sociedad Chavarri y Compañía.

³⁰¹ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña). CAI. 1. Doc. Relación de tierras arrendadas a la Sociedad General por los propietarios, los Sres. Rodríguez Acosta y Chávarri, Kocherthaler y Cía., en las vegas de Motril y Salobreña, con expresión del número de marjales, calidad de los mismos, subarrendatarios, rentas que éstos abonaban, así como los gastos que dicho terrazgo originaba a la sociedad. Motril, 5 de diciembre de 1940.

12.1.4.4.2. *Periodo de tenencia por Sociedad General Azucarera de España (1903-45)*
El cierre (1909)

La fábrica adquirida en el año 1903, fue parada y cerrada al poco tiempo. La documentación no informa de ninguna intención por parte de la dirección de SGAE, para mejorar su rendimiento. La última campaña se realizó en el año 1909, y desde entonces se convirtió en fábrica cerrada y empezó el desmonte. La sociedad al clausurar dio utilidad a sus instalaciones, puesto que dentro de su lógica empresarial consideraba que mientras se esperaba un comprador se podrían obtener beneficios; además conocía que siempre que se cerraba y se prolongaba en el tiempo la clausura, existían pérdidas que había que reducir. SGAE arrendará a particulares los terrenos de huerta, el espacio denominado libre, las viviendas y parte de las construcciones. Los arrendatarios serán los mismos empleados, como el señor Cubero (conservador de la fábrica), familias obreras de la localidad de Salobreña y hasta el propio Ayuntamiento de esa localidad³⁰².

Durante la Guerra Civil la azucarera sufrió el cañoneo de la armada republicana, el día 24 de abril de 1937. Causaron destrozos en la única nave que podía utilizar SGAE en esos años. Las naves industriales además fueron incautadas para ser usadas como lazareto y alojar a enfermos de tifus exantemático, la ocupación llegaría hasta el año 1942.

*Plan de venta de Sociedad General (1935-45)*³⁰³

La venta prácticamente de todo el conjunto se realizó entre los años 1935-36. Un documento del año 1940 nos dice: 1.º El edificio fábrica estaba destruido la mayor parte, por desmontaje y venta de los materiales. 2.º Las viviendas dentro del recinto estaban todas enajenadas, excepto las casas A y B, que estaban destinadas a escuelas. La casa núm. 1 de la fábrica fue vendida a Andrés Cubero Cobos³⁰⁴. 3.º Vendida la huerta de la fábrica. 4.º Enajenados 9.363 metros cuadrados de solares a 0,65 pesetas el metro cuadrado. 5.º De las viviendas de la playa, estaban vendidas cinco exteriores y tres en el patio. Quedaban por enajenar dos exteriores y ocho en el patio³⁰⁵. Cuando fueron desalojados los últimos enfermos de tifus en el año 1942, se completó todo el proceso

³⁰² Ver Anexo Documental de esta azucarera. Documento núm. 6. Fuente: ASGAE.

³⁰³ Este apartado se ha estudiado con anterioridad. Ver también Anexo Documental Documentos núms. 4 y 5. Fuente: ASGAE.

³⁰⁴ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña). La escritura de venta se otorgó el día 14 de septiembre de 1935, ante el notario Fernández Gómez Acebo y de Carlos.

³⁰⁵ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Motril). CAR. XI. Doc. Fábrica parada de Ntra. Sra. del Pilar de Salobreña. Motril, 17 de mayo de 1940.

de venta iniciado en el año 1935. Los enfermos, al desalojar las naves, realizaron numerosos destrozos en puertas y ventanas en las construcciones que aún quedaban en pie, manifestando las correspondientes quejas SGAE ante el ayuntamiento de Salobreña y la Inspección Provincial de Sanidad de Granada, puesto que ralentizaba el planificado proceso de venta total³⁰⁶. Las maderas de las construcciones fabriles, fueron incluso usadas en la construcción de almacenes que se estaban levantando en la Azucarera Nuestra Señora del Pilar de Motril. En noviembre de 1945, fue vendida la destilería de la fábrica al señor José Hernández Cruz.

Las últimas enajenaciones de terrenos y edificios, llegaron hasta finales de los años cuarenta del siglo XX.

12.1.5. *Estado actual de las construcciones (2015)*

El urbanismo de la localidad de Salobreña, sobre todo en la zona baja de la villa y en su vega colindante, ha hecho desaparecer cualquier vestigio de restos de la antigua fábrica del Pilar, algunos de ellos hasta hace muy poco se podían observar enmascarados en algunas antiguas viviendas de la zona baja. Por desgracia, tan sólo el recuerdo mantiene vivo en las mentes de los habitantes mayores de la villa, la existencia hace muchos años de esta Azucarera de Nuestra Señora del Pilar, una de las cuatro que llegaría a contar Salobreña y su término municipal.

12.2. **Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña)**

La fábrica de azúcar y de alcohol era propiedad de Joaquín Agrela que la levantó en el año 1861, convirtiéndose en la segunda azucarera de caña instalada en la costa granadina. Llegó a producir azúcar de caña, remolacha, alcohol etílico y aguardiente de caña [fig. 27].

12.2.1. *La finca*

Estaba situada en el paraje denominado La Caleta. Limitada al norte, por un camino que iba a Salobreña; al este, por otro que se dirigía a la barriada de La Guardia; al oeste, quedaban unas viviendas extramuros, la barriada de La Caleta y en medio una rambla; y al sur, un camino que rodeaba por ese frente todo el recinto, la escollera y el mar.

³⁰⁶ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Motril). Documentación dirigida a esos organismos por el director de la fábrica Ntra. Sra. del Pilar (Motril), entre los meses de abril y mayo de 1942.

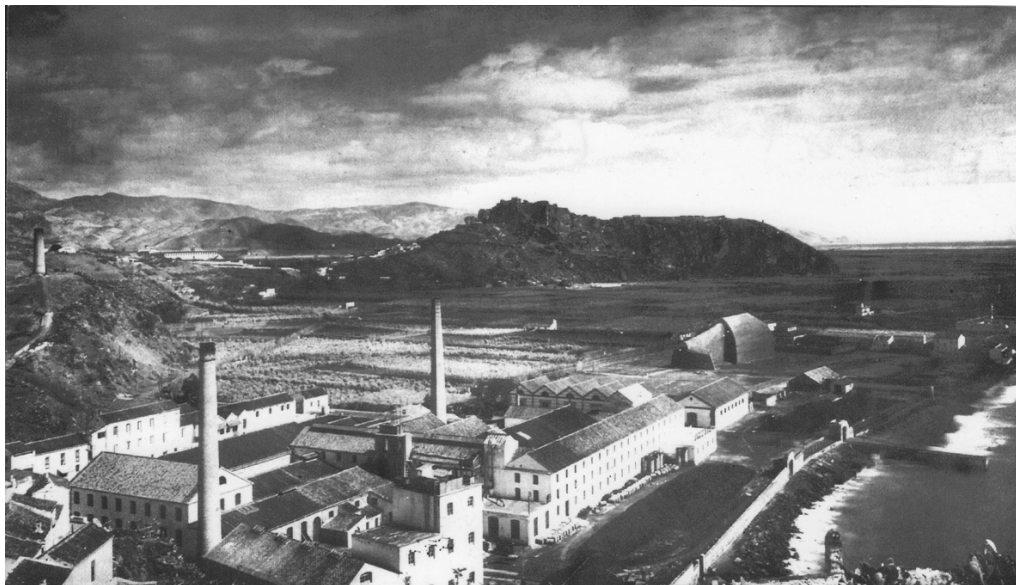


Fig. 27.—Foto panorámica desde La Caleta de la Azucarera de Nuestra Señora del Rosario de Salobreña. Fuente: ASG

La superficie completa de la finca en el año 1963 era de 28.016 metros cuadrados, la construida 11.552,66 metros cuadrados y la no edificada 16.447,34 metros cuadrados³⁰⁷. Aunque una valoración realizada en mayo de 1976 nos proporciona otras cifras: 1.º La superficie de las dos fábricas suponía 32.909 metros cuadrados, la edificada 14.991,70 metros cuadrados y la no construida 18.417,30 metros cuadrados, siendo valoradas en ese año las dos fábricas en la cantidad de 50.000.000 de pesetas³⁰⁸.

En 1965 la fábrica contaba con otros terrenos situados alrededor y en zona de secano, que representaban una superficie completa de 33.088 metros cuadrados. También tenía otras tierras emplazadas en zona de la vega y próximas a la azucarera, que representaban una superficie de 23.259 metros cuadrados.

El conde de Agrela originariamente poseía parcelas donde emplazar básculas en las vegas de Salobreña, Motril y Lobres, además del apero Agrela, próximo a la futura Azucarera San Francisco (Salobreña) o cortijos u otras construcciones repartidas en tierras de secano o de regadío.

³⁰⁷ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Pla. Plano general de la planta de la fábrica. Sección: Planos varios. Fecha, 28/8/1963.

³⁰⁸ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Informe de Valoración de la Azucarera de Salobreña Ntra. Sra. del Rosario*. Mayo de 1976. Firma el jefe de fabricación. La valoración de las fábricas, maquinaria, aparatos, sección de remolacha e incluso el emisario submarino, representó un total de 210.596.000 pesetas.

12.2.2. Descripción general

La azucarera no se podía expandir por poniente, donde además de la tapia del recinto fabril, sin ser esto un obstáculo, había allí una ramblilla y con el tiempo surgió el barrio de La Caleta al calor del complejo industrial. Como en origen todo el frente oriental estuvo ocupado por huertos y jardines, la expansión natural debería haber sido por el norte y oeste. En definitiva, tan sólo quedaba el septentrión como ampliación posible de la fábrica.

[227]

Zonificación espacial:

- Zona industrial (centro y sur). 1.º La azucarera estaba situada en la zona central y meridional, del conjunto. Formada por: la sala de molinos, de calderas, la sala de las bombas para alimentación de éstas, la sala de las máquinas de vacío, la sala de carbonatación y evaporación, de los filtros-prensa, de sulfitación, la sala de malaxadores y tachas y por último, el salón de turbinas. 2.º La destilería se localizaba en la zona suroeste. Estaba constituida por: la sala de fermentación o de levaduras, la destilería propiamente dicha, la sala de máquinas y un espacio destinado para almacenaje y depósitos. También a finales de los años ochenta se construyó otra zona para depósitos de melaza y de alcohol en el extremo sureste del recinto. Rodeaban a las dos fábricas otras construcciones que completaban la zona industrial: el laboratorio, el taller de transformación, etc.
- Zona de viviendas (norte). Estaba constituido por una serie de casas dentro del recinto, próximas a la entrada principal. Aunque existían otras extramuros propiedad de la sociedad (norte).
- Zona de almacenaje (frente centro-oriental). Originariamente en el lado oriental se emplazaron los almacenes de útiles, de azúcar, de abonos y posteriormente se colocaron los depósitos de melaza y de alcohol.
- Zona de jardines y huertas (frente oriental y septentrional). Los primeros se situaban entre la plaza de las cañas y dos almacenes de azúcar, los segundos, habían estado dispuestos en el frente más oriental.
- Los vacíos y ensanches de la fábrica ocupaban todo el frente oriental.

El embarcadero y espigón

Hay que recordar aquí, que desde su nacimiento, la entrada natural a la fábrica era por mar, puesto que existía un espigón artificial de protección y un embarcadero para facilitar el tránsito de entrada y salida de productos a la fábrica; una escollera protegía de las embestidas del mar que afectaban a todo ese frente meridional, no solamente a la tapia sino a las mismas construcciones industriales³⁰⁹. La existencia del

³⁰⁹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. IV. *Copiadores de cartas*. Años 1905-6 y 1921-22. En ellos el secretario del conde de Agrela, José Leganez, informaba puntualmente al primero de todo lo acontecido en la azucarera. Entre las noticias que cuenta, nos facilita información de los frecuentes desastres provocados por el mar en ese frente meridional, pese a la existencia de la escollera y el espigón del embarcadero. Ver Anexo Documental. Sección: Copiador de Cartas. Documento núm. 5. Fuente: ASG.

embarcadero queda demostrado por: la documentación, la planimetría y las fotografías antiguas; además aún hoy en día existe un portón en ese frente, restos del antiguo embarcadero donde arribaban las barcazas y barcos de pequeño calado. El espigón fue concluido el 15 de octubre de 1922. Dice un documento: «Espigón. Ya está terminado y dispuesto para utilizarlo en el primer embarque que tengamos que hacer. Desde el último temporal»³¹⁰.

El agua

La localidad de Salobreña la obtenía de la siguiente forma: 1.º En la zona denominada de *Galería de aguas subalucas*, dentro de su término municipal, partía la acequia de Salobreña y la acequia Nueva, que tomaban el agua del río Guadalfeo, gracias a un azud y repartidor; en un recorrido norte-sur, la acequia principal o de Salobreña, llegaba a la localidad de Lobres, se aproximaba a La Melcochera, y arribaba por levante a Salobreña, donde moría en el mar; la acequia Nueva emplazada más al oeste, rodeaba Lobres por occidente y cruzaba la carretera Almería-Málaga, una vez traspasada la zona de La Caleta (Salobreña). En definitiva, la Azucarera Nuestra Señora del Rosario quedaba entre ambas acequias, aunque más próxima a la Nueva³¹¹.

El abastecimiento de agua a la fábrica provenía: 1.º Dos pozos situados en la zona denominada Gambullón, que se encontraban cubiertos por una caseta circular y estaban equipados con dos electrobombas verticales de 15 caballos, para un caudal de 100 litros/segundo. 2.º Un pozo para aguas potables situado en la zona de huertos, que contaba con una acometida de línea de baja tensión desde la caseta de transformación de la fábrica, para dos motores instalados con sus correspondientes grupos de bombas de 15 y 5 caballos respectivamente, además de un equipo de cloración de aguas por bomba dosificadora y cuadro eléctrico automático para marcha y parada de todas las bombas. 3.º Un pozo situado dentro del recinto de fábrica, en la zona denominada Voladera, con un grupo de electrobomba de 15 caballos y tubería subterránea para conducir el agua hasta el pozo colector dentro del recinto industrial. En el año 1976, fueron valorados los pozos en la cantidad global de 1.500.000 pesetas.

³¹⁰ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Copiador de cartas. Salobreña, 15 de octubre de 1922.

³¹¹ ASGAE. Fábrica de Ntra. Sra. del Pilar (Motril). CAR VIII. Pla. *Plano croquis de la situación de las distintas azucareras de las zonas de Motril y Salobreña con expresión de las básculas de campo correspondientes a ellas*. Motril, 12 de febrero de 1952.

12.2.3. Construcciones³¹²

12.2.3.1. Azucarera de caña

Cuerpo de fábrica:

Era de planta rectangular, con ventanas dispuestas de forma simétrica y con cubierta a doble vertiente de teja moruna. En su interior, la techumbre poseía viguería secundaria, constituida por cerchas y cordones de madera con tensores metálicos. Los muros de unos 70 centímetros de espesor, estaban contruidos a base de verdugadas de ladrillo que alternaban con cajones de mampostería.

El cuerpo de fábrica contaba con maquinaria y aparatos vetustos del año 1861 y siguientes, instalados en las diferentes secciones. Estaba constituido por diferentes naves adosadas y comunicadas entre sí, en cuyo interior se disponía la maquinaria y aparatos en los diferentes niveles o pisos. Estaba contruido sobre columnas y pies derechos de hierro, con placas en su base y cabeza, además de vigas tipo I y U de igual metal³¹³. La cubierta era a doble vertiente y en su interior poseía armaduras de cerchas metálicas³¹⁴. Las secciones eran:

³¹² ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). A. Planos generales y de situación: 1.º Plano general de la azucarera. Año 1920. 2.º Plano de la situación de la azucarera respecto a la población. Año 1953. 3.º Plano de la barriada de La Caleta y Guardia. Año 1961. 4.º Plano de la ubicación de la fábrica. Sin fecha. 5.º Plano de los almacenes y casa de la azucarera Ntra. Sra. del Rosario en el puerto de Motril. Año 1956. 6.º Plano general de la fábrica con las propiedades colindantes. Año 1950. 7.º Plano general de la fábrica. Año 1956. 8.º Plano general de la fábrica. Año 2006. B. Construcciones: 1.º Plano de la cercha metálica del tejado de las calderas. Año 1952. 2.º Plano antiguo de la destilería Agrela Hermanos. Año 1912. 3.º Planos de plantas, alzados secciones longitudinales y transversales de la sección de remolacha. Años 1956-61. 4.º Planos de los almacenes. Fecha 1942. C. Planos de las fincas rústicas y urbanas de la sociedad azucarera Ntra. Sra. del Rosario S.A. Años 1960-80. D. Planos de Viviendas. 1.º Plano del alzado de la casa del portero. Sin fecha. 2.º Plano de alzado y dos pisos de la vivienda del director. Año 1964. 3.º Plano casa almacén finca vasco. Sin fecha. 4.º Plano de las viviendas de empleados y oficinas. Año. 1957. 5.º Plano de la planta y el alzado de las viviendas de la recepción de la finca de Fatisfalcón. Año 1956. E. Planos de maquinaria y aparatos: 1.º Planos del horno de cal. Año 1956. 2.º Planta general de la sala de calderas. Año 1971. 3.º Plano de la disposición de las calderas de fuel-oil. Año 1955. 4.º Plano de los hornos de bagazo. Año 1955. 5.º Disposición general de la sala de calderas Babcock-Wilcox, instaladas en la azucarera Ntra. Sra. del Rosario. Años 1945-46. Ver Anexo Planimétrico de esta azucarera.

³¹³ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. Informe sobre estructuras y materiales necesarios en la reforma de la nave de cocción (tachas), llevada a cabo entre los años 1955-57. Las cerchas, vanos y pies derechos fueron: 1.º Con luz de cerchas a 7,06 metros y correas de hierro, se necesitaron 7 cerchas de 3,083 kilogramos cada una y seis vanos con 25 correas cada uno. El coste total del hierro para el tejado fue de 1.753,925 pesetas. 2º. Con luz de cerchas a 3,53 metros y correas de madera, se necesitaron 13 cerchas de 1.678,5 kilogramos cada una, 12 vanos a 26 correas cada uno, más 6 vigas en forma de I para el puente de entrada a la recepción en Almuñécar; los pies derechos y las vigas representaron un coste de 250.010 pesetas, y el total de las cerchas supuso la cantidad de 674.740 pesetas. Los pies derechos y las vigas se hicieron en la fábrica (fundición), de esta forma abarataban costes.

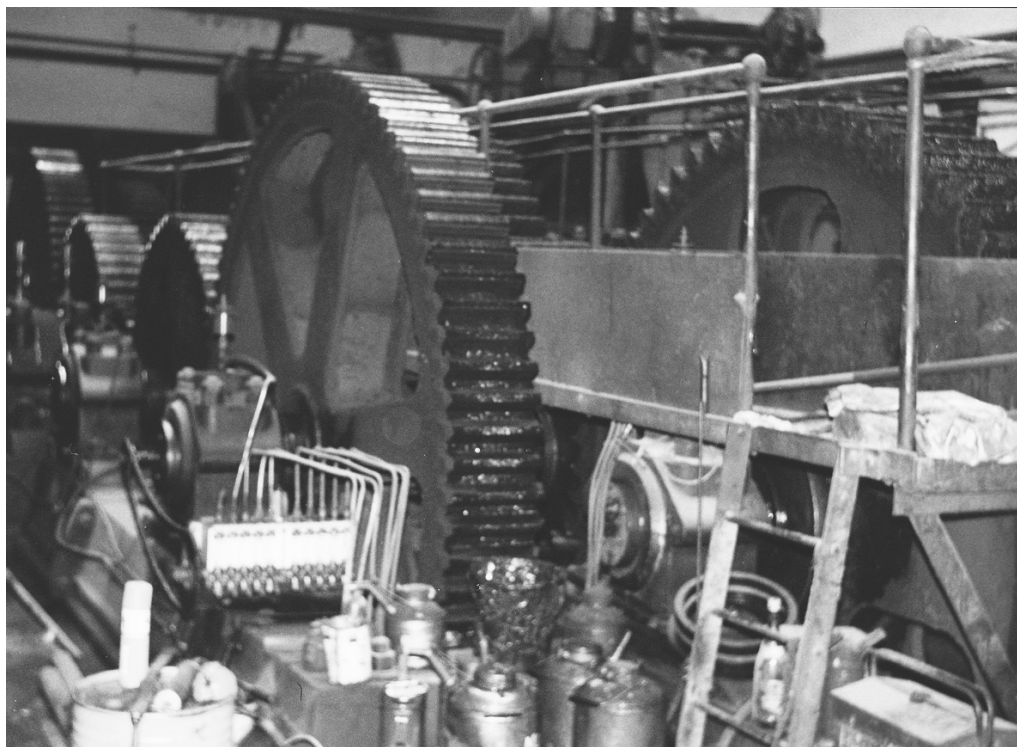
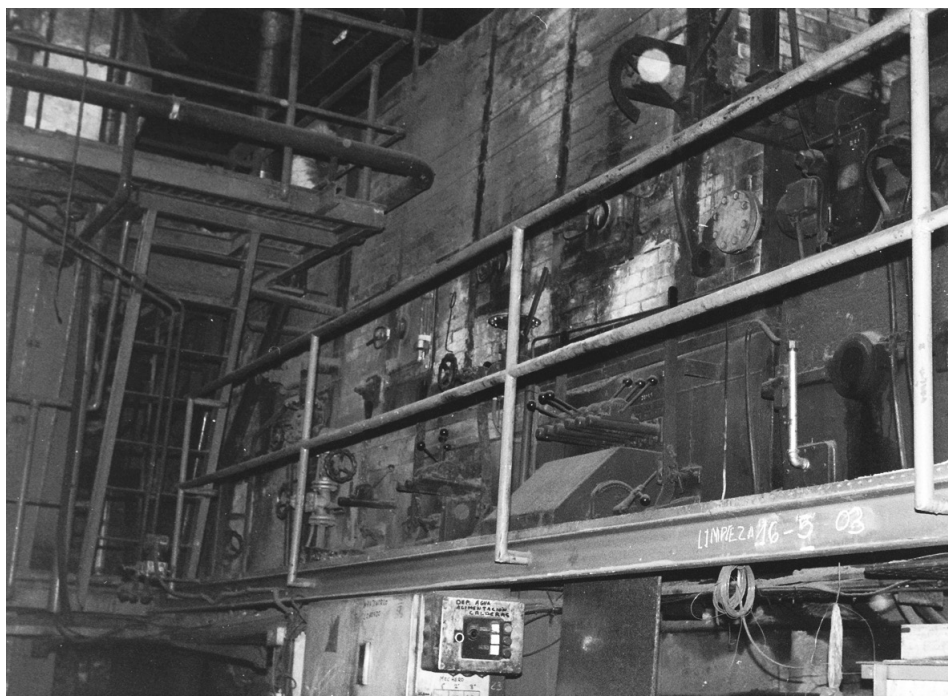


Fig. 29.—Foto del tren de molinos de la Azucarera de Guadalfeo (Salobreña)

³¹⁴ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Ibidem*. Veamos un ejemplo de éstas, para la cubierta de la azucarera cuando se instalaron las nuevas tachas, en la reforma ejecutada entre los años 1955-57. Tuvieron en cuenta un esfuerzo máximo de viento en superficie normal a su dirección de 150 kilogramos/metro cuadrado, siendo la sobrecarga por metro cuadrado producida en la armadura de unos 267 kilogramos/metro cuadrado; la separación de éstas sería de 3,80 metros, el largo de los pares de 9 metros y la carga total por metro de par, sería de 934,5 kilogramos. Se adoptaba la estructura cercha tipo Polanceau doble, con una máxima de luces en los pares de 2,4 metros, que permitían utilizar cubierta de uralita de 2,5 metros de largo. La carga por vano sería de 1.120,8 kilogramos, repartida a lo largo del mismo. En definitiva, se adoptaba este tipo de cercha, con tejado a doble vertiente, siendo la carga total calculada de 934,5 kilogramos. Para dar rigidez a la cercha colocaron los pares con 2L de 60 por 60 por 5, la tiranta, con 2L de 50 por 50 por 7 y las barras interiores, con 2L de 40 por 40 por 4. Las cartelas se hirieron de chapa de 10 milímetros de grosor y las placas de apoyo de chapa de 15 milímetros de espesor, con agujeros para los tornillos de anclaje ajilados; los tornillos fueron con arandela y doble tuerca para que comprimiese una con otra, que permitía dejar más floja la placa de anclaje para las previsibles dilataciones. Los materiales necesarios para una cercha en esta nave fueron: 38 metros para los pares, 34 metros para la tiranta, y 39 metros para las barras interiores. El total del peso aproximado fue de 571 kilogramos, como el tejado cargaba por ambos lados, el peso total de la armadura fue de 882 kilogramos.

- Sección de molienda o nave de molinos de 525 metros cuadrados de superficie y con un volumen de 4.200 metros cúbicos. Construcción levantada en mampostería, con cintas de ladrillos, cerchas metálicas y cubierta de teja árabe. Estaba configurada por una nave unida a la plaza de las cañas mediante cinta transportadora. Poseía: un conductor para el transporte del bagazo con motor de 15 caballos, una máquina de vapor de la marca Corliss de 1861, que accionaba el tren de molinos de tres mazas del año 1929 de la sociedad Herbert Morris LTD (Inglaterra). Próxima había una nave de envase de pulpa, con una superficie de 399 metros cuadrados y un volumen formado por 3.391 metros cúbicos, construida en mampostería, con cintas de ladrillos, cerchas de madera y cubierta de uralita [fig. 29].
- Nave de calderas o de las generadoras de vapor de 828 metros cuadrados y un volumen de 7.288,60 metros cúbicos. Construcción en mampostería, con cintas de ladrillos, cerchas metálicas y de madera, cubierta a doble vertiente de teja árabe y en parte de uralita. Tenía forma de L, configurada por la adición de dos volúmenes, con un solo piso y situada al noroeste. Tenía acceso tanto por el suroeste como por el noroeste, amén de la entrada directa por la sección de molinos, puesto que estaba emplazada junto a la nave de molienda. En su interior existían: cinco calderas construidas en ladrillo de 4 metros de alto y dos de ancho, tres acuotubulares construidas entre los años 1960-70, una de carbón y otra de fuel-oil; las calderas antiguas eran seis y construidas por la sociedad Babcock and Wilcox. Anexa a la nave de calderas se encontraba otra de 107 metros cuadrados de superficie y un volumen de 535 metros cúbicos, levantada en mampostería con cintas de ladrillos, cubierta de teja árabe, soportada por vigas metálicas. La sala de las bombas estaba comunicada con la de las calderas y en aquella, se situaban dos bombas de agua, que transportaban el líquido desde los depósitos emplazados en esta sala hacia las generadoras, para producir el vapor que hacía mover la fábrica [figs. 30 y 31].
- Sección de purificación y filtrado de los jugos. Contaba con cinco cilindros cónicos con capacidad cada uno para albergar 8.000 litros, dos recalentadores para jugo encalado de 60 metros cuadrados de superficie, una bomba al vacío de 600 metros cuadrados tipo Subiriana, un apagador de cal tipo Mik accionado por motor de 3 caballos, una bomba de CO₂ de 3.300 metros cúbicos/hora accionada por motor eléctrico de 110 caballos. La nave donde estaban colocadas las máquinas de vacío, poseía una superficie de 200 metros cuadrados y un volumen de 800 metros cúbicos, estaba construida con pilares y ladrillos en su perímetro, además de columnas metálicas huecas en su interior, que soportaban jácenas de madera para una cubierta plana (azotea).



Figs. 30 y 31.—Dos fotos de calderas de vapor que utilizaban bagazo para quemar (arriba) o carbón (abajo) de la Azucarera de Guadalfeo (Salobreña)



Fig. 32.—Foto de la calera de la Azucarera de Guadalfeco (Salobreña)

La nave de preparación de la lechada de cal tenía una superficie de 99 metros cuadrados, un volumen de 346,5 metros cúbicos y fue construida a modo de pórtico, con cerchas de madera y cubierta de teja árabe. La calera de hierro era otra construcción relevante [fig. 32].

- Evaporación. Esta sección acogía: 1.º Nave de la primera carbonatación y los cuádruples, con una superficie de 407 metros cuadrados y un volumen de 6.105 metros cúbicos. Construcción en mampostería con una altura de 11 metros y recrecido posterior que alcanzaba los 15 metros, levantado en fábrica de ladrillo y zuncho de hormigón armado en su coronación, además de cerchas de madera para una cubierta de uralita. 2.º La nave de filtros tenía 256,50 metros cuadrados y un volumen de 2.052 metros cúbicos. Construcción en mampostería, cerchas de madera y cubierta de uralita. 3.º La nave de la segunda carbonatación tenía 224,25 metros cuadrados de superficie y un volumen de 1.794 metros cúbicos, siendo de iguales características que la anterior. Poseía: seis bombas simples o dobles tipo «Bianchi» de 15 caballos, un cuádruple efecto de 945 metros cuadrados de superficie de calefacción de la sociedad Fives Lille, tres hornos de hierro para la producción de SO₂, dos filtros de la marca Imedium de 12.000 metros cúbicos, recalentadores de 60 metros cuadrados de superficie de calefacción para los jugos de la primera carbonatación, otros dos de 55 metros cuadrados para los jugos de la primera filtración, más otros dos de 60 metros cuadrados para los jugos de la segunda carbonatación, ocho filtros tipo Niágara para el jugo de la primera carbonatación, otros cuatro tipo Swetland de 60 metros cuadrados para los jugos de la segunda carbonatación, tres bastidores de cachaza con agitador mecánico, tres carbonatadoras para el jugo en la segunda carbonatación de 7.380 litros y un filtro rotativo de 20 metros cuadrados.
- Sección de cocción [fig. 33]. Nave de dos pisos con ventanas rebajadas de disposición simétrica que acogía a las tachas, que se disponían longitudinalmente y daban acceso a la nave de secado del azúcar. Contaba: 1.º Nave de los malaxadores con 375,75 metros cuadrados de superficie y un volumen de 4.321,12 metros cúbicos. Construcción en mampostería, modificada posteriormente a base de pilares de hormigón armado; tenía un recrecido en los paramentos de 4 metros, a base de ladrillos para poder albergar encima de los malaxadores, el salón de las tachas, con cerchas de madera y cubierta de teja árabe. 2.º Nave de cuadro eléctrico con una superficie de 250 metros cuadrados y un volumen de 1.875 metros cúbicos, construcción en mampostería con cintas de ladrillo, cerchas de madera y cubierta de teja árabe. 3.º Nave de centrifugas y secaderos de 672 metros cuadrados y un volumen de 5.913 metros cúbicos, construcción de mampostería, encintado de ladrillo, cerchas de madera y cubierta de teja árabe. La sección de cocción poseía: dos tachas de la sociedad Fives Lille de 215 hectolitros de capacidad; otras dos, tipo Maquinista y Fundiciones Ebro de 215 hectolitros; una bomba de vacío de 1.200 metros cúbicos/hora, tipo Subiriana; dos bombas centrifugas accionadas por

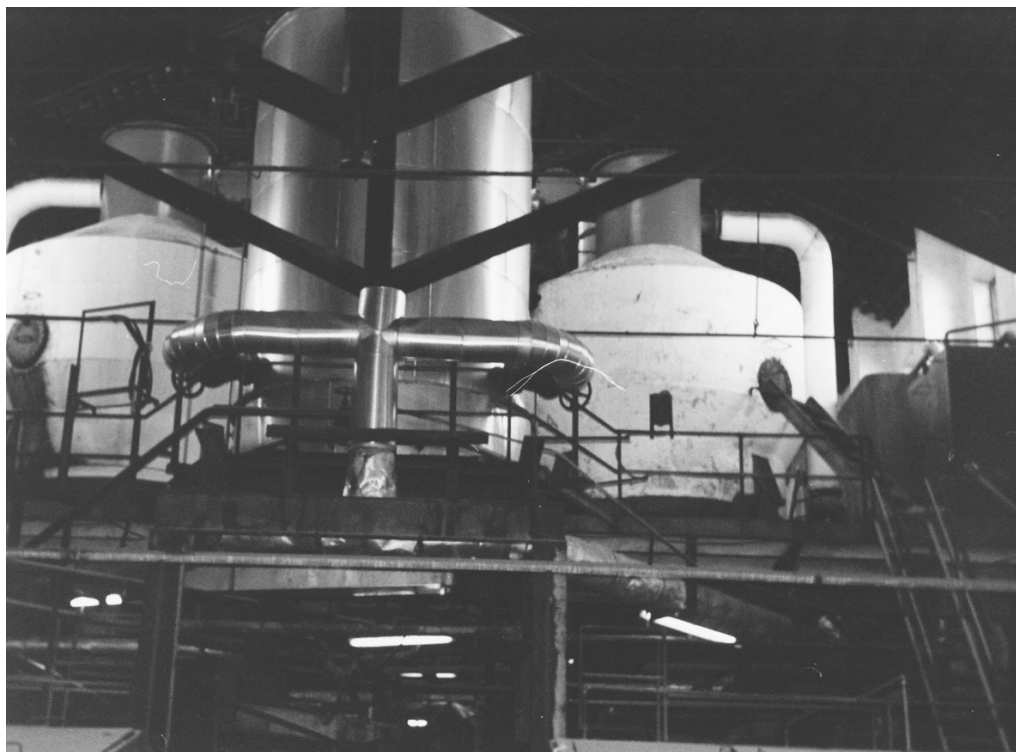


Fig. 33.—Las tachas de la Azucarera de Guadalfeo (Salobreña)

motor eléctrico de 75 caballos; catorce malaxadores, seis de 240 hectolitros, dos de 168 hectolitros, cuatro de 130 hectolitros y dos de 118 hectolitros; bombas rotativas tipo Bianchi accionadas por motor eléctrico de 5 caballos, para el transporte de las masas cocidas; tres centrífugas de la marca Mercier y siete de la marca Weston; seis bombas para mieles y tres transportadores de la marca Kreiss.

- Secadero de azúcar. Existía: 1.º Una noria de 4 metros de altura accionada por motor eléctrico. 2.º Un secadero horizontal de 10 metros de largo. 3.º Otra noria de 11,5 metros de largo accionada por motor eléctrico. 4.º Un ciclón para recoger el polvo de azúcar. 5.º Dos depósitos refundidores de azúcar.

La fábrica tenía tres chimeneas: 1.ª Estaba dentro del recinto y se situaba al noroeste (próxima a la alcoholera), siendo su forma troncocónica y construida en ladrillo; la construcción de la segunda chimenea anuló esta primera. 2.ª Era exterior, de 10 metros de altura e instalada en una colina, construida a base de ladrillos macizos,

con forma troncocónica y con una base de mayor tamaño para su estabilidad. Estaba comunicada con la nave de calderas o generadoras de vapor, mediante conducción subterránea en un recorrido por todo el recinto (N-S). Esta conducción tenía un ancho de 1,8 metros, una altura de 1,8 metros y la máxima hasta su bóveda era de 2,25 metros, siendo la superficie de 3,75 metros cuadrados; el conducto se dividía en cuatro más pequeños, dos iban a las calderas de bagazo (núm. 3 y núm. 4) y los otros a las calderas de carbón (núm. 5 y núm. 6), siendo éstos de 1,5 metros de ancho, 1,1 metros de alto y 1,4 metros hasta la clave de su bóveda. 3.^a La chimenea adosada al edificio de la fragua, aunque tanto esta construcción como la chimenea, con el tiempo quedaron caducas y fueron anuladas definitivamente.

Construcciones industriales:

- Un laboratorio, valorado en el año 1976 en la cantidad de 600.000 pesetas.
- La gerencia, era una construcción de 319 metros cuadrados de superficie.
- Un taller destinado a carpintería de 123 metros cuadrados de superficie y un volumen de 693 metros cúbicos. Construcción de mampostería con suelo de madera, puesto que había sido un antiguo edificio para envasado de azúcar; la cubierta poseía azotea, sobre jácenas y correas de madera.
- Un taller mecánico de 267,95 metros cuadrados de superficie y un volumen de 1.178,98 metros cúbicos, valorado en el año 1976 en la cantidad de 600.000 pesetas. Construcción levantada en mampostería, encintado de ladrillos, con cerchas de madera y cubierta de teja árabe.
- La nave destinada a alternador tenía 49 metros cuadrados y un volumen de 343 metros cúbicos, siendo un edificio construido con pilares de ladrillos en todo su perímetro y columnas metálicas huecas en su interior, que soportaban jácenas de madera para una cubierta plana (azotea); sobre su terraza se erigió el laboratorio de análisis.
- Nave destinada a transformador, con una superficie de 77 metros cuadrados y un volumen de 693 metros cúbicos, construcción de ladrillo macizo trabado con mortero de cemento. La torre de entrada era de alta tensión, tenía una cubierta a cuatro aguas de teja árabe.
- El antiguo horno de calcinación de huesos poseía 52,5 metros cuadrados de superficie, encontrándose al exterior del recinto cercado. Posteriormente la nueva calera tendría 45 metros cúbicos, con un montacargas y motor de 5 caballos, siendo la superficie total ocupada 99 metros cuadrados.
- Otra nave de 77 metros cuadrados, cuyo fin era colocar los transformadores.



Fig. 34.—Fotografía de la plaza de las cañas y de la nave de la sección de remolacha de la Azucarera de Guadalfeo (Salobreña)

- Las básculas de la entrada eran originariamente dos, una para caballerizas de 8 toneladas, y de 7,070 metros de largo por 2,63 metros de ancho; y la otra, paralela a la anterior, para el pesaje de camiones de 40 toneladas, que tenía 9,030 metros de largo y 3,20 metros de ancho. En medio quedaba la caseta para pesadores, que era una construcción de 6,8 metros de largo y 4 metros de ancho.
- Cinco básculas puente de 9.000 kilos, 10.000 kilos, 22.000 kilos, 30.000 kilos y 40.000 kilos, respectivamente. Además existían otras nueve, tres de 12.000 kilos, tres de 20.000 kilos y finalmente, otras tres de 25.000 kilos.

Construcciones de almacenaje:

- La plaza de las cañas de 2.426 metros cuadrados de superficie estaba rodeada por un muro perimetral, siendo de planta prácticamente cuadrangular, abierta y sin cubrición [fig. 34]. Limitada por el lado noreste, por las oficinas y las viviendas de la administración y por el noroeste y suroeste, con el cuerpo de fábrica. Existía en esta plaza un depósito de melazas de 354 metros cuadrados

de superficie y un volumen de 1.593 metros cúbicos, siendo la construcción de este depósito mixta, puesto que la parte exterior era de mampostería y su cara interior de ladrillo macizo. Al construir los depósitos subterráneos de fuel-oil, se produjeron movimientos en sus fundaciones, provocándose fisuras laterales, y para evitar derrames de melaza, se forjó un suelo de cemento armado que sostenía unos paramentos de ladrillo macizo de un pie de grosor, trabado con mortero de cemento; pero aun así, volvieron a moverse las fundaciones, dando lugar a nuevas fisuras que lo inutilizaban en su capacidad total; el techo estaba construido por un entramado de perfiles laminados en forma de I, más chapas metálicas como cubierta, protegidas por una capa de hormigón en masa; todo el tinglado de la cubierta estaba sostenido por muros perimetrales y una fila de columnas de hierro fundido por su parte central; y gracias a un muro de ladrillo macizo trabado con mortero de cemento, se dividió longitudinalmente en dos depósitos (norte y sur).

- Un almacén de cal (junto al horno) de 88 metros cuadrados y 616 metros cúbicos. Era el antiguo horno de revivificación del negro animal, construido en mampostería, con cerchas de madera.
- Dos almacenes de útiles, uno viejo de 97,50 metros cuadrados y otro novel de 180 metros cuadrados.
- Un almacén de hierros de 471 metros cuadrados y 1.413 metros cúbicos de volumen, construido con pilares y bloques de hormigón, cerchas de madera y cubierta de uralita.
- Almacén de esparto, cuadra y pajera de 195 metros cuadrados y un volumen de 585 metros cúbicos. Era un antiguo edificio construido en mampostería, con cubierta de teja árabe.
- Almacén de ladrillos de 102 metros cuadrados.
- Un almacén de abonos de 203 metros cuadrados, que con anterioridad había sido una construcción destinada a los guardas.
- Almacén de pulpa seca de 701 metros cuadrados, con una capacidad de almacenaje de 30.200 sacos.
- Un almacén «para cabezas y colas» (remolacha), destruido por un incendio.
- Un almacén de azúcar de 1.184 metros cuadrados de superficie del año 1942 [fig. 35].
- Tres almacenes de azúcar para 19.000, 11.750 y 34.250 sacos, respectivamente.
- Un almacén portería de 161 metros cuadrados.
- Secaderos al aire libre [fig. 36].



Fig. 35.—Fotografía de los almacenes de la Azucarera de Guadalfeo (Salobreña)



Fig. 36.—Fotografía de la carbonera (derecha), los secaderos (frente)
y de la destilería (izquierda) de la azucarera



Fig. 37.—Fotografía de la entrada al recinto y la chimenea exterior situada en la colina de la Azucarera Guadálfeo

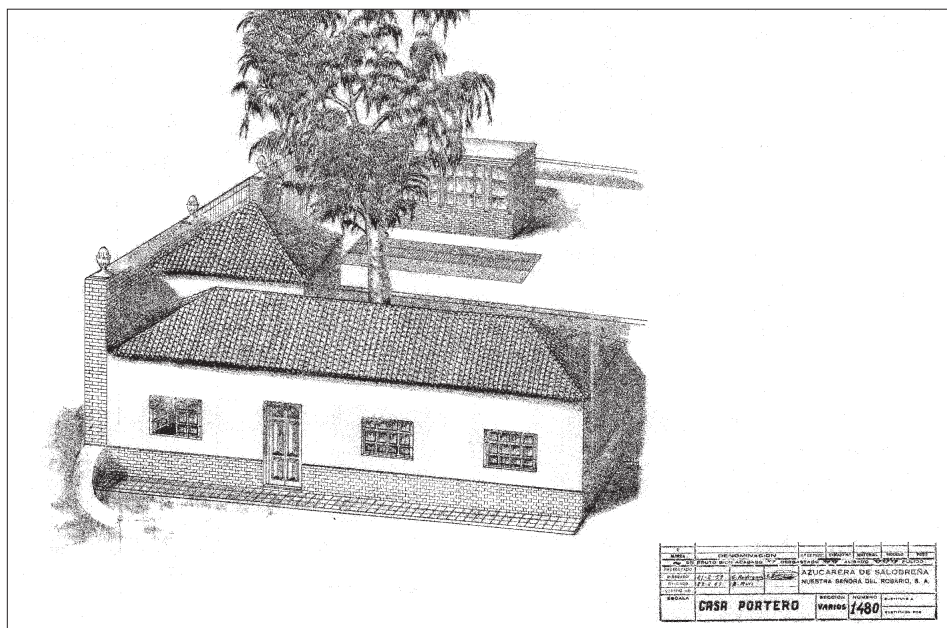


Fig. 38.—Alzado de la casa del portero de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).
1959. Fuente: ASG

Viviendas dentro del recinto:

Próximas a la entrada del recinto se encontraban las viviendas [fig. 37].

- La casa portería era una construcción amplia, puesto que tenía 163,35 metros cuadrados. Estaba adosada a la tapia de la fábrica y junto a las básculas de la entrada [fig. 38]. Dependencias: la portería propiamente dicha, un comedor, una cocina, una despensa anexa, tres dormitorios, un ropero, un pequeño wáter y un patio con pozo. En los años cincuenta, esta amplia vivienda la compartían el químico y el portero.
- La vivienda del director de 98 metros cuadrados poseía dos plantas, en la primera, había una sala de estar con una despensa, comedor, cocina, un pequeño patio con lavadero, y otro mayor de forma triangular; en la segunda, había cuatro dormitorios y un amplio cuarto de baño³¹⁵. El primer piso tenía 3,54 metros de alto y en el segundo, la altura variaba según las habitaciones, puesto que iba desde los 3,67 metros hasta los 2,58 metros. En el año 1964 se realizaron reformas que afectaron a los dos pisos; en la planta baja, se derribó la antigua cocina y se hizo una nueva, se construyó una escalera nueva, y se cambió la solería; en la segunda, se abrieron dos ventanas, se amplió el cuarto de baño con una nueva instalación completa y se arreglaron todos los marcos de puertas y ventanas; fue presupuestada la reforma en la cantidad de 40.084 pesetas³¹⁶ [fig. 39].
- Vivienda del cajero, con una superficie de 52 metros cuadrados.
- Una casa para el servicio de guardas, que con posterioridad se convirtió en almacén de abonos.

Construcciones no industriales:

- Una capilla situada próxima al acceso principal de la azucarera de 82,50 metros cuadrados de superficie. Era de una sola nave rectangular, conformada por cinco arcos apuntados, además de un altar y retablo neogótico bajo la advocación de la Virgen del Rosario; tras el retablo se conservaba una pieza destinada a sacristía. La capilla fue dedicada en otras épocas a numerosos

³¹⁵ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Plano de la vivienda del director. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario. Año 1964.

³¹⁶ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. IV. *Presupuesto de reforma para la vivienda del director*. Salobreña, 8 de febrero de 1964. Se especifica con detalle la reforma que afectaba a las dos plantas de esta vivienda.

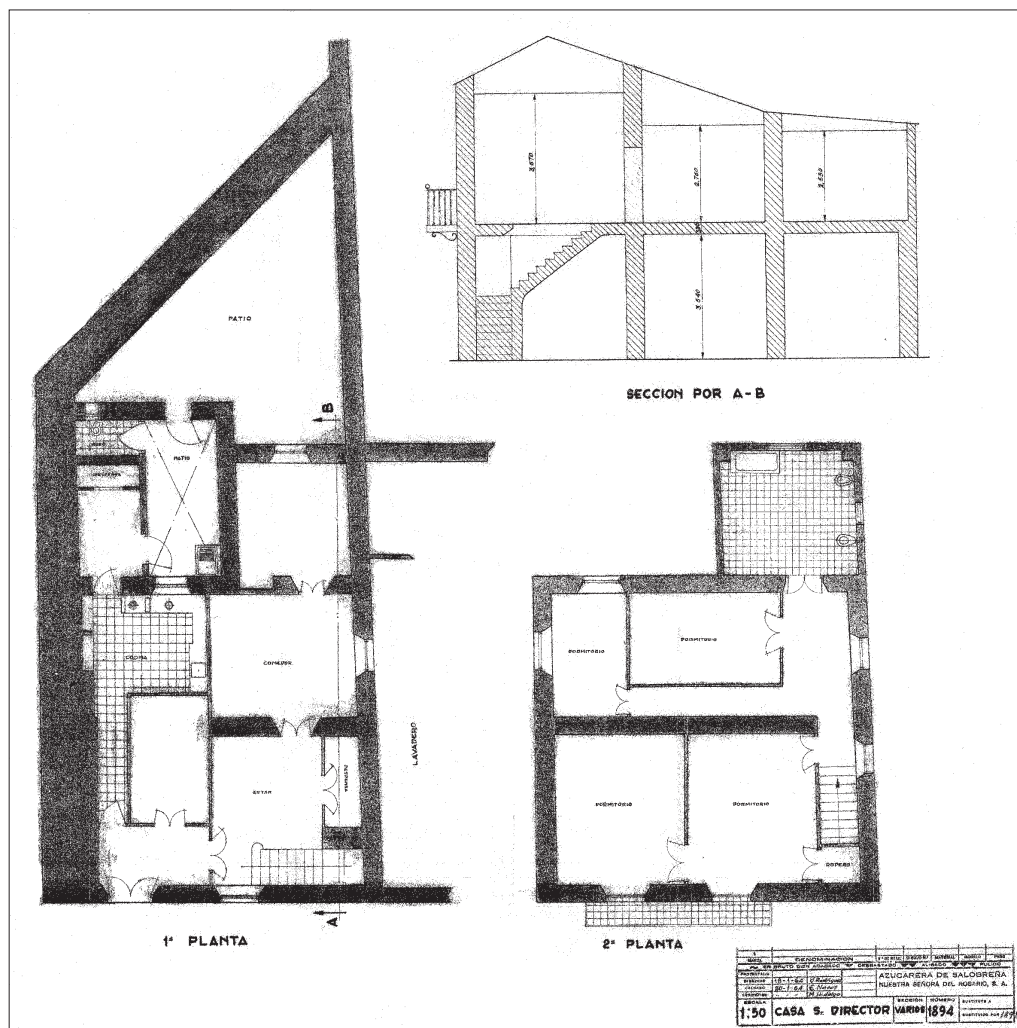


Fig. 39.—Plano de la planta, alzado y sección de la casa del director de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario. Año 1964. Fuente: ASG

actos litúrgicos, puesto que en el barrio de La Caleta no existía parroquia. La capilla llegó a contar con un capellán nombrado ex profeso, que además preparaba las visitas pastorales del Arzobispo de Granada³¹⁷.

- La gerencia de 319 metros cuadrados de superficie.

³¹⁷ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. IV. *Copiador de cartas*. Salobreña, 4 de marzo de 1906. Ver Anexo Documental. Sección: Copiador de Cartas. Documento núm. 5. Fuente: ASG.

- Unos comedores y botiquín que ocupaban 126,50 metros cuadrados y un volumen de 378 metros cúbicos, contruidos en mampostería, con teja árabe y cielos rasos.
- Las oficinas, que con anterioridad habían sido ocupadas como vivienda para empleados. Tenían las casas de empleados planta baja y dos pisos.
- El archivo era una construcción de unos 20 metros cuadrados de superficie, donde se custodiaba la documentación y los planos de la fábrica, además de parte de la planimetría de la Azucarera de Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar.
- Un lavadero y zona de estacionamiento de bicicletas. El primero, tenía tres metros de alto hasta el arranque de la cubierta a doble vertiente. El segundo, era de planta rectangular muy alargada de cuatro metros de ancho y cinco grandes vanos o portones abiertos de dos metros de alto.
- Duchas y servicios de 63 metros cuadrados.
- Un garaje de 63 metros cuadrados y un volumen de 189 metros cúbicos; construcción en mampostería, con cerchas de madera, cubierta de teja árabe y cielo raso.

Otras viviendas y construcciones fuera del recinto:

- Cinco viviendas para empleados. En el año 1965 la vivienda del señor Palomino tenía 145 metros cuadrados; la del señor Melero, poseía 265 metros cuadrados de superficie; y la vivienda del señor Antonio Cruz, poseía 54 metros cuadrados.
- Cuatro viviendas alquiladas. Dos de ellas estaban situadas al oeste, entre la carretera que se dirigía a Salobreña y la ramblilla que había a la derecha de la barriada de La Caleta. Poseían las casas un amplio jardín.
- Una vivienda sin concluir (carreterilla).
- Una casa-cortijo para vivienda del chófer, con una superficie de 58 metros cuadrados.
- Un cortijo pequeño junto a las básculas de la fábrica de 35 metros cuadrados.
- Un apero denominado «Apero Agrela» o apero de Salobreña, con una superficie de 4.653,50 metros cuadrados. Contaba con nueve viviendas para mondas.
- Otro apero de 761 metros cuadrados de superficie que posteriormente en los años sesenta, sería ocupado como casa cuartel de la Guardia Civil.

- Cuatro casas para mondas en la localidad de Motril; la primera, en la calle Rodríguez Pintor, tenía 265,90 metros cuadrados; la segunda, en la calle Santísimo, contaba con 88,95 metros cuadrados; la tercera, en la calle Angustias, poseía 153,50 metros cuadrados y la última, era la situada en la calle Señor de Fúnez, con 57,85 metros cuadrados de superficie.
- Dos casas para mondas dispuestas en diferentes pagos, una, en el haza denominada Ceniza con una superficie de 336 metros cuadrados y la otra, emplazada en el pago de Fatisfalcón, de 250 metros cuadrados, que fue reformada en 1956 con un coste de 83.375 pesetas³¹⁸.
- Un almacén y vivienda para el guarda en el puerto de Motril. La casa tenía 207,17 metros cuadrados de superficie, un patio de 694 metros cuadrados y una nave de 248,90 metros cuadrados. Fue valorado todo el conjunto en el año 1970, en la cantidad de 4.000.000 de pesetas. El almacén de azúcar era muy antiguo, puesto que fue construido en el año 1922, aun así, las necesidades de almacenaje en el puerto motrileño fueron siempre importantes. En alguna ocasión la sociedad llegó a alquilar almacenes de otras azucareras (La Motrileña), eso sí, con entarimados de madera para que no se humedeciese el azúcar³¹⁹.

12.2.3.2. Sección de remolacha³²⁰

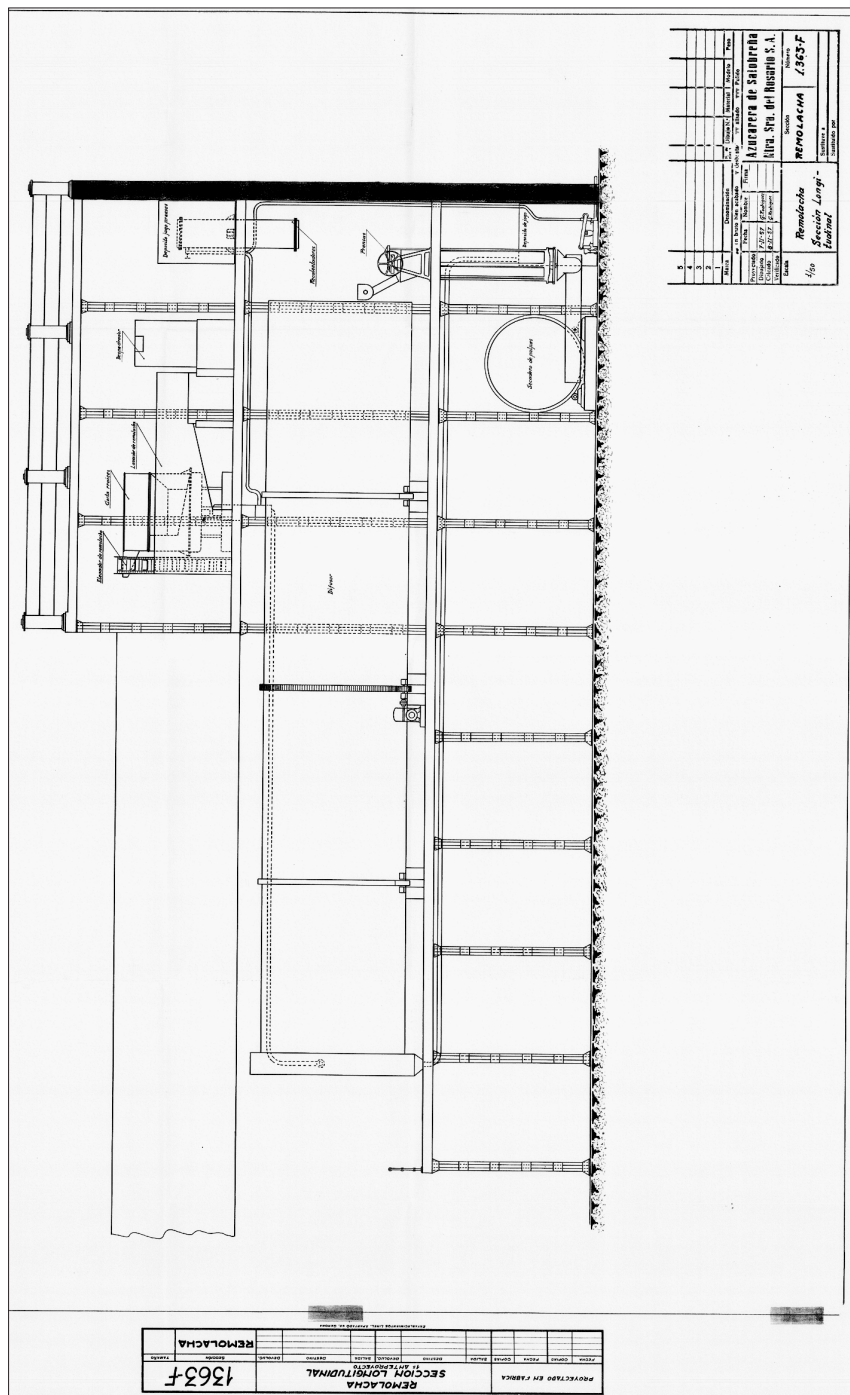
Contaba con una nave dentro del antiguo cuerpo de fábrica, con una superficie de 1.100 metros cuadrados. Anexa a la anterior, se encontraba otra destinada a envasado de pulpa de 399 metros cuadrados. Construcción levantada en fábrica de ladrillo, cerchas metálicas y cubierta de uralita [fig. 40]. Fue instalada entre febrero de 1958 y octubre de 1959, siendo cerrada en el año 1974. El inventario del año 1976 nos informa que tenía:

- Una electrobomba para agua de silos y difusión de 90 caballos; otra para aguas barrosas de 40 caballos; una rueda elevadora de remolacha de 6 metros de alto por 60 milímetros de ancho; un lavador de remolacha, con despe-

³¹⁸ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. IV. Doc. *Presupuesto de las viviendas en recepciones de Fatisfalcón*. Salobreña, 26 de enero de 1956.

³¹⁹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Copiador de cartas. Salobreña, 1922.

³²⁰ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. II. Doc. *Anteproyecto de nave de remolacha; cálculo de pies derechos a 15 metros de altura, para soportar el tejado de molinos y nave de remolacha con el puente grúa de molinos y otro igual que se proyecta para la nave de remolacha*. Salobreña, 1958. También: ASG. CAR. II. *Anteproyecto de columnas para sustituir el muro entre molinos y nave de remolacha*. Salobreña, 1958.



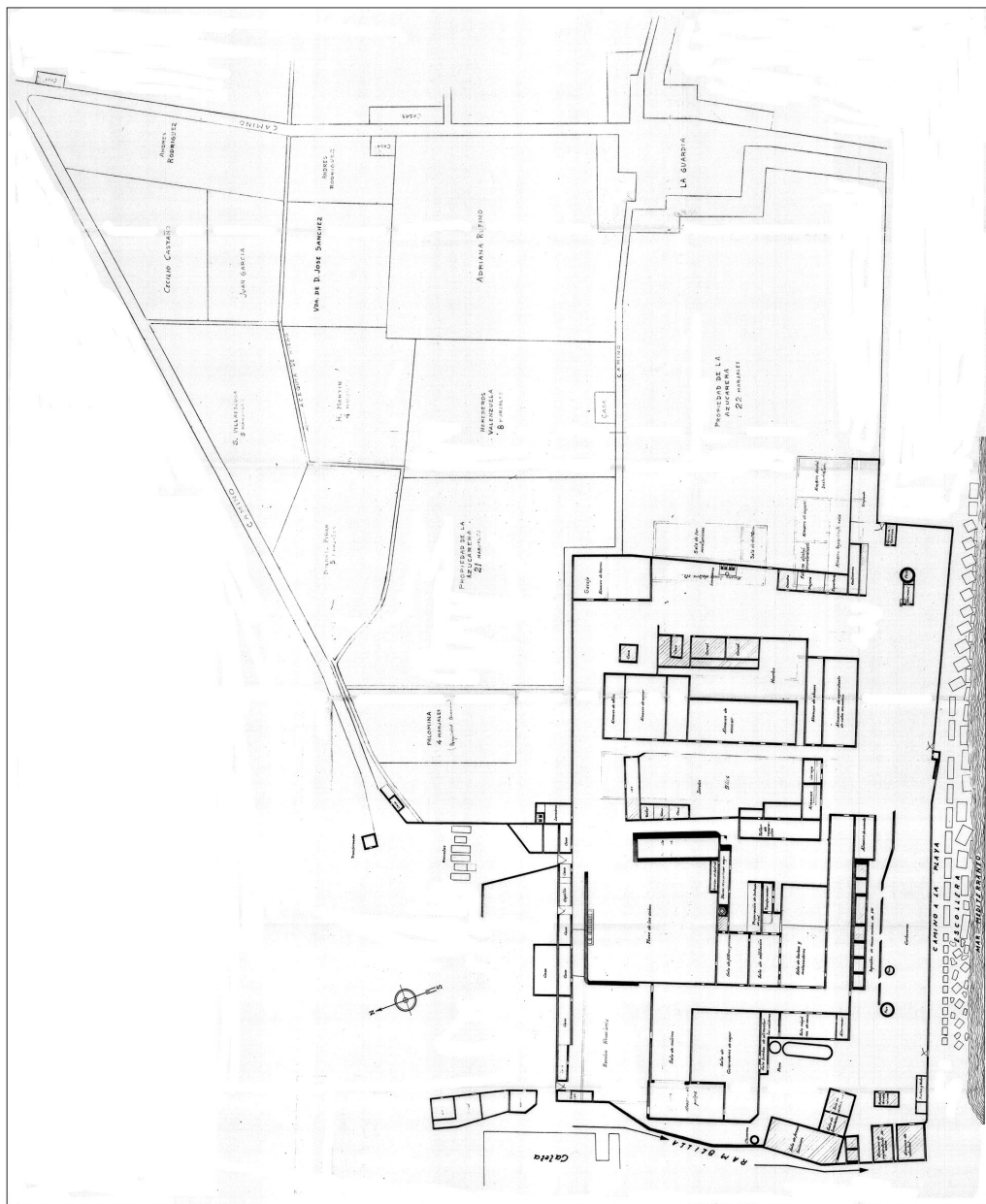


Fig. 41.—Plano general de la Azucarera y destilería Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).
Sin fecha. Fuente: ASG

drador y deshierbador accionado por motores; dos cortaraíces alemanes de la marca Pustsh de 1.000 toneladas de capacidad, accionados por motores de 55 caballos, y gobernado automáticamente por báscula integradora sobre cuadro automático; una cinta transportadora de coseta de 19,8 metros con motor; una báscula para peso de la coseta; una cinta transportadora de coseta de 10.000 milímetros con motor de 7,5 caballos; un despulpador rotativo de la marca Babrosqui, accionado por motor; un difusor de la marca SMET de 1.000 toneladas de capacidad, para trabajar remolacha y caña de forma indistinta; cuatro calorizadores de 5 metros cuadrados de superficie; un vidrio tamiz accionado por motor; tres recalentadores para jugo escaldado de 60 metros cuadrados; un elevador de pulpa húmeda de 14,4 metros de alto; tres prensas verticales para pulpa con motor y reductor; dos recalentadores de 60 metros cuadrados; dos cintas transportadoras de pulpa prensada; dos secaderos rotativos para pulpa de 11 metros de largo por 2,21 metros de ancho, accionados por motores; dos distribuidores de pulpa (guitarras); dos ventiladores centrífugos para transporte neumático de pulpa seca; dos ciclones para recogida de polvo de azúcar con ventiladores-aspiradores, movidos por motores; dos hogares con mecheros automáticos a fuel-oil de la marca Vasaco, para el secadero de pulpa y un ciclón para recogida de la misma. La sección ese año fue valorada en la cantidad de 27.540.000 pesetas.

12.2.3.3. *Alcoholera*

La destilería contaba con un aparato de destilación-rectificación, que utilizaba el sistema denominado «Guillaume». Tenía una superficie de 80 metros cuadrados y un volumen de 1.800 metros cúbicos, completándose con una sala de máquinas de 73 metros cuadrados [fig. 41]. El cuerpo de la destilería estaba construido en mampostería y solidificado posteriormente con pilares y zunchos de hormigón armado hasta una altura de 15 metros, posteriormente para montar la nueva destilería fue recrecido con una estructura metálica hasta la altura de 22,5 metros (altura total); el revestimiento de las paredes se realizó con bloques de cemento tipo termo-cel, y la cubierta se hizo a base de bovedillas cerámicas, hormigón celular, e impermeabilización con oxialfalto y filtro bituminoso [fig. 42].

Los aparatos de la primitiva destilería fueron instalados en los años treinta por la casa Bartolí de Barcelona³²¹; posteriormente la sociedad Guadalfeo construyó una

³²¹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. III. Doc. *Presupuesto de un aparato para la deshidratación de alcohol por el procedimiento HIAG*. Barcelona, 2 de septiembre de 1935. Ascendió a la cantidad de 98.000 pesetas.

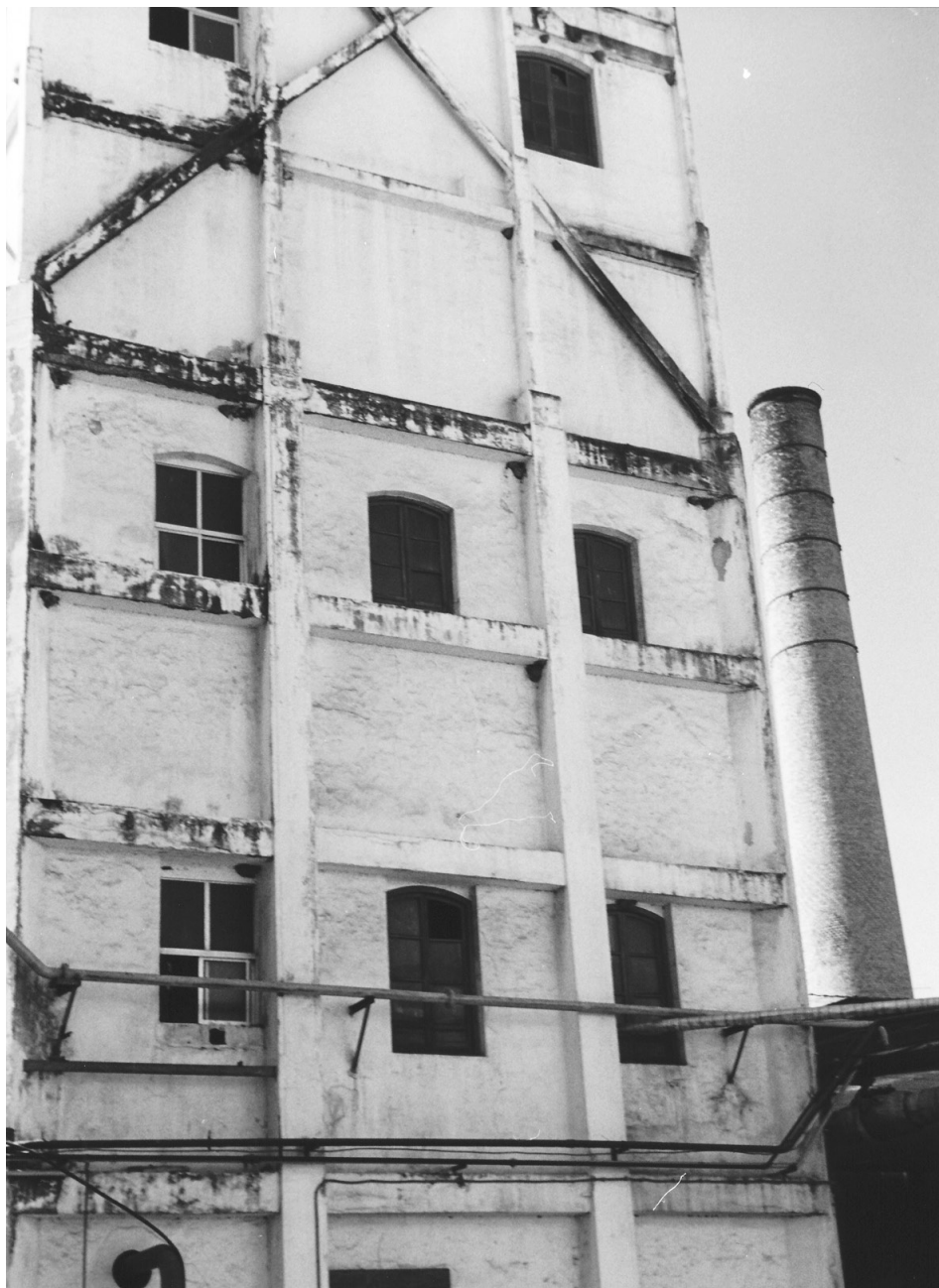


Fig. 42.—Foto de la alcoholera y la primera chimenea de la Azucarera de Guadalfeo

destilería nueva, que en 1976 fue valorada en 17.000.000 de pesetas. En el año 1990 se realizaron reformas en la misma, siendo ejecutadas por Talleres Ovidio S.A., aquella consistió en una transformación profunda hasta alcanzar una producción de 200 hectolitros/día³²².

La destilería tenía:

- La sala de fermentación de 331,85 metros cuadrados y un volumen de 1.991,10 metros cúbicos. Era una construcción de mampostería y cintas de ladrillos, cerchas de madera y cubierta de uralita. Poseía diez fermentadores de 23.000 litros, un depósito para vinos de 6.000 litros y un depósito para agua de 14.000 litros.
- Sala de máquinas de 37 metros cuadrados y un volumen de 717,80 metros cúbicos, construida como la anterior, pero con una azotea en la cubierta.
- Los almacenes de la destilería. Contaba con: 1.º Un almacén de aguardiente aromático de 425,75 metros cuadrados. 2.º Un almacén de alcohol de 196,50 metros cuadrados. 3.º Un almacén para alcohol desnaturalizado de 50,80 metros cuadrados. 4.º Un almacén para aguardiente de caña de 110 metros cuadrados.
- Depósitos. En el año 1976 existían: 1.º Cuatro depósitos numerados del núm. 15 al núm. 18, de 5,8 metros de alto y 5,6 metros de ancho, con capacidades variables para almacenar 138.500 litros, 145.200 litros, 5.320 litros, 685.000 litros, respectivamente. 2.º Doce depósitos con forma de paralelepípedo numerados del núm. 1 al núm. 12, de 1,990 metros de alto y 1,84 metros de ancho, por 2,91 metros de largo y con una capacidad cada uno de 10.000 litros. 3.º Un depósito para alcohol desnaturalizado de 2 metros de alto, 1,8 metros de ancho y 2,39 metros de largo, con una capacidad de 8.200 litros. 4.º Un depósito compuesto de dos cilindros comunicados, de 1,17 metros de alto por 4 metros de largo, con capacidad para albergar 4.300 litros. 5.º Un depósito para desnaturalizante de 1,1 metros de ancho y 3 metros de alto, con una capacidad de 3.500 litros. 6.º Siete tinas de madera de roble con forma tronco-cónicas, para almacenar aguardiente de caña y con capacidades variables, que iban desde los 22.500 litros hasta los 10.000 litros. Fueron valoradas en 1976 en 2.000.000 de pesetas [fig. 43].

³²² ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR III. Doc. *Presupuesto relativo a la reforma de un aparato existente en la Destilería de la Azucarera Guadalfeo (Salobreña)*. Tomelloso, 19 de julio de 1990. La reforma fue presupuestada en la cantidad de 6.200.000 pesetas. Existe otro, de esta sociedad, que proporcionó a Guadalfeo una columna rectificadora por 12.775.000 pesetas.



Fig. 43.—Fotografía de los depósitos de la Alcohola de Guadalfeo

En el año 1992 se realizó un proyecto de legalización de todos los almacenes de alcohol en la fábrica. El objeto era verificar y proteger los tanques de alcohol que había, a fin de proceder a su legalización. El proyecto lo firmaba el perito industrial, Miguel Rodríguez Montero³²³.

12.2.4. *Evolución histórica (1861-2015)*

12.2.4.1. *Orígenes (1861-1883)*

Fue construida en el año 1861, siendo la segunda instalada en la vega del Guadalfeo [fig. 44]. El único propietario de la azucarera además de la Banca Agrela, fue el terrateniente en las vegas de Salobreña, Lobres y Motril, Joaquín Agrela y Moreno. En

³²³ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. III. Doc. *Proyecto de legalización de almacenamiento de alcohol en Salobreña*. Perito industrial, Miguel Rodríguez Montero. Motril, julio de 1992. El presupuesto de las obras de demolición, excavación, drenaje, y establecimiento de muro perimetral de hormigón armado, ascendió a la cantidad de 4.000.020 pesetas. Fue legalizado por el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales, el día 2 de septiembre de 1992.



Fig. 44.—Fotografía del barrio de La Caleta, la escollera, el pequeño puerto y bagazo apilado en la tapia de la Azucarera Guadalfeo

colaboración con sus hijos adquirió en Inglaterra unos molinos para molturar caña, y en la primavera del año 1861 levantó la fábrica, realizándose la primera campaña al año siguiente. El nombre de Azucarera Nuestra Señora del Rosario le viene por su esposa, María del Rosario Moreno Jimeno.

El fallecimiento de Joaquín Agrela en el año 1870 no fue una contrariedad, puesto que sus hijos continuarían con los negocios banqueros e industriales del padre. Valentín Agrela y Moreno se puso al frente de los negocios familiares. La sociedad Hijos de Joaquín Agrela desde la muerte del padre, se dedicaría a los negocios de la banca, aunque fue constituida realmente el día 5 de agosto de 1891³²⁴.

12.2.4.2. *Agrela Hermanos (1883-1920)*

El día 14 de marzo de 1883 se constituyó la sociedad Agrela Hermanos, que era mercantil, regular y colectiva, aunque con el carácter de comanditaria, respecto a María

³²⁴ AHPG. *Escritura de constitución de la sociedad Hijos de Joaquín Agrela*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 5 de agosto de 1891 ante el notario, Francisco Javier Ruiz Aguilar. Protocolo del notario núm. 447. Ver Anexo Documental. Sección: escrituras de la Sociedad. Documento núm. 1. Fuente: AHPG.

del Rosario Moreno Jimeno³²⁵. En ese año la sociedad la constituían los socios: María del Rosario Moreno Jimeno, Valentín y Mariano Agrela y Moreno, Filomena Agrela y Moreno (casada con Eduardo Moreno y Moreno), Josefa Agrela y Moreno (casada con Enrique Moreno Reyes) y María de la Soledad Herreros de Tejada y Castillejo (casada con Fernando Cassani Díaz de Mendoza). El objeto era la explotación de la fábrica de Nuestra Señora del Rosario para la fabricación de azúcar y alcohol. La administración estaría a cargo de Valentín y Mariano Agrela Moreno, además de Eduardo Moreno y Moreno.

El día 18 de diciembre de 1891, se prorrogó la duración de la sociedad por diez años, separándose voluntariamente de la gerencia Eduardo Moreno Moreno, aunque continuaron Valentín y Mariano Agrela y Moreno³²⁶; posteriormente, fue prorrogada de nuevo por otros diez, el día 13 de diciembre de 1901³²⁷. Llegaría a tener razón social en la calle Ibiza núm. 33 de Madrid y delegación en la ciudad de Granada, en calle Frailes núm. 5, además de oficina en esta ciudad, en la Acera del Darro núm. 10.

El primer conde de Agrela sería Mariano Agrela y Moreno, que llegaría a ser senador y con domicilio en Granada, en la Carrera del Genil núm. 45. Mariano se convirtió en gerente-director de la sociedad Agrela Hermanos.

En el año 1903 cuando se iba a constituir Sociedad General, el marqués de Guadalmina envió la correspondiente misiva invitando a la propietaria de la fábrica, Agrela Hermanos, a unirse a aquélla. La propietaria de la azucarera contestó el día 25 de julio de 1903 afirmativamente, pero con condiciones: 1.^a Que estuviera constituida Sociedad General y nombrado director y consejo de administración para llegar a un acuerdo antes del 31 de diciembre de ese año, para realizar un contrato de arrendamiento de todas las tierras que tenía en propiedad Agrela Hermanos y sus socios en la costa de Granada. 2.^a Llegar antes del 31 de diciembre de ese año, a un concierto entre ambas partes sobre los anticipos a labradores realizados por la sociedad propietaria de la azucarera. 3.^a En el acto de efectuarse la escritura de aportación, se abonaría por Sociedad General el importe de la maquinaria que se había encargado ese año, así como el gasto en material, personal para las reparaciones, enseres como carbón, negro animal,

³²⁵ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Escritura de constitución de sociedad mercantil regular colectiva, domiciliada en Granada, bajo la razón Agrela Hermanos*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 14 de marzo de 1883, ante el notario de la ciudad, Manuel de Ramos López.

³²⁶ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Fue otorgada la escritura de prórroga de sociedad el día 18 de diciembre de 1891, ante el notario de la ciudad de Granada, Agustín Martín Vázquez.

³²⁷ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Fue de nuevo prorrogada por la escritura otorgada en la ciudad de Granada el día 13 de diciembre de 1901, ante el notario de esa ciudad, Agustín Martín Vázquez.

envases, etcétera. 4.^a Se reservaba Agrela Hermanos el derecho de venta de los azúcares de tercera y cuarta, la destilación de las mieles, etc., antes del 31 de diciembre³²⁸. Las condiciones eran las habituales en este caso, es decir, lo que se hacía normalmente con otras fábricas aportadas o vendidas a Sociedad General. Finalmente, la fábrica Nuestra Señora del Rosario no entraría a formar parte del trust azucarero.

Las fincas rústicas en las mencionadas vegas, propiedad de Agrela Hermanos, eran cuantiosas; aun así, las adquisiciones continuaron en el siglo XX, un ejemplo sería la compra en 1909 por Agrela Hermanos de nuevas fincas rústicas en las vegas de Salobreña y Lobres³²⁹. La sociedad continuaría su andadura hasta el año 1920, cuando se transformó en sociedad anónima.

12.2.4.3. *Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario S. A. (1920-75)*

La sociedad anónima nace el día 19 de mayo de 1920, por la transformación realizada de la colectiva Agrela Hermanos³³⁰. Contenía la constitución de la nueva sociedad una cláusula restrictiva, para que de esta forma todas las acciones permaneciesen dentro de la familia Agrela, aunque fue suprimida el 13 de diciembre de 1958. Los presidentes de la sociedad serían Mariano Agrela y Pedro Moreno Agrela. El capital inicial de la nueva empresa fue de 1.512.000 pesetas³³¹.

³²⁸ AHPM. Protocolo del archivo Tomo 41.217, fol. 6.021 al 6.023v. Carta de contestación de Agrela Hermanos al marqués de Guadalmina, el 25 de julio de 1903, inserta en el Protocolo del notario de Madrid, Bruno Pascual Ruilópez.

³²⁹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Primera copia de la escritura pública de venta de tres fincas rústicas en términos de Salobreña y Lobres otorgada por Don Santiago Barat Latasa, en nombre de Doña María Alonso Espinosa a favor de la Sociedad mercantil regular colectiva Agrela Hermanos*. Fue otorgada en la ciudad de Granada el día 7 de mayo de 1909, ante el notario de esa ciudad, Antonio Puchol Camacho. Las fincas eran: 1.º Un haza de 40 marjales situado en el pago de Patria, de la vega de Salobreña. 2.º Otra suerte de tierra de riego de 14 marjales, en el pago del Tarajal de la vega de Lobres. 3.º Un haza de 20 marjales en igual término y pago que la anterior. Las fincas pertenecían a María Alonso Espinosa, por adjudicación que se realizó en la cuenta partición al fallecer su padre, Antonio Alonso Solano y de su abuela Josefa Rivera Rodríguez, formalizada en la ciudad de Córdoba el día 6 de junio de 1906, ante el notario de esa ciudad, Carlos Collantes y Arce. El precio de la venta fue establecido en la cantidad de 5.254,50 pesetas. Se adjuntaban planos de las fincas rústicas. También Ver Anexo Documental. Sección: Escrituras de la Sociedad. Documento núm. 4. Fuente: ASG.

³³⁰ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Escritura de transformación de la sociedad Agrela Hermanos en la nueva Sociedad Azucarera de Salobreña Ntra. Sra. del Rosario*. Otorgada en la ciudad de Granada el día 19 de mayo de 1920, ante el notario de esa ciudad, Antonio Puchol Camacho.

³³¹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Estatutos de la Azucarera de Salobreña Nuestra Señora del Rosario sociedad anónima*.

Los años veinte y treinta en la azucarera

Se realizaron transformaciones relevantes durante el periodo que va desde 1928-31, que afectaron al tren de molinos, evaporación y sección de cocción. También adquirieron de la Compañía Fives Lille, una doble carbonatación (calera y filtración de los jugos) y un secador de azúcar; el ingeniero de esa sociedad, Antonio Bourbon, les envió el presupuesto detallado que ascendió a 760.980 francos para la doble carbonatación y 59.000 francos para el secadero. Desde el año 1922 dirigirá la azucarera el ingeniero, señor Bayens³³². En ese año la capacidad de producción de la azucarera era de 35.000 kilos diarios de azúcar³³³.

La dirección en esos años recaía en Mariano Agrela y Moreno, conde de Agrela y un nieto del fundador, Pedro Moreno Agrela. Los molinos llegaron de Inglaterra, de The Mirrlees Watson Company, Ltd., y la evaporación y cristalización de Francia.

Desde el año 1933 asistimos a un periodo de crisis en la fábrica, que tendrá continuidad en las postguerra. Durante la contienda, la azucarera estuvo en manos de la República hasta el día 9 de febrero de 1937. El día 24 de abril de ese año, fue afectada por el bombardeo de la armada republicana, con destrucciones que necesitaron varios meses en ser reparadas. Las pérdidas afectaron al tren de molinos solicitándose ayuda, entre los meses de abril y mayo de 1938, a la sociedad Mirrlees Watson de Glasgow. En ese periodo el director era Pedro Moreno Agrela.

La postguerra fue durísima, puesto que descendió el volumen de caña molturada de 40.000 toneladas a 13.500 toneladas, además de producirse intervenciones de azúcar y la carencia absoluta de materiales constructivos, maquinaria, etc. A finales de los cuarenta, la maquinaria y aparatos adquiridos de sociedades extranjeras (motores-bombas), fueron instalados en la fábrica por empresas españolas, fundamentalmente por Montajes Industriales Huso³³⁴.

Los años cuarenta

El hecho más destacado fue la adquisición en marzo de 1946 por Pedro Agrela, propietario de la fábrica, de 916 marjales de tierra de las herederas de la condesa de Bornos, María Jesús y Rosa María Español. La mayor parte de estas fincas rústicas estaban sembradas de cañas, lo que perjudicaba enormemente a Sociedad General, puesto

³³² ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Copiador de cartas del año 1922.

³³³ ASG. *Ibidem*.

³³⁴ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. II. Doc. Presupuestos presentados por la empresa Montajes Industriales Huso. El periodo comprendido va desde 1947 hasta 1951.

que al no ser gran propietaria, dependía, para asegurarse la materia prima, de la buena voluntad de los agricultores; las cañas sembradas ese año en las fincas que fueron enajenadas a los Agrela, las había contratado con anterioridad la Azucarera Nuestra Señora del Pilar de Motril, propiedad del trust.

Los años cincuenta y sesenta

Fueron modificados los estatutos de la sociedad el día 21 de noviembre de 1953, más otro cambio, por acuerdo de la junta extraordinaria de 13 de diciembre de 1963.

Plan de modernización (1953)

Afectó a la carbonatación, la instalación de centrífugas, la caseta de transformación eléctrica con transformador de 400 kV, secadero automático, etc. El plan de modernización de ese año comprendía dos fases:

Primera fase.—Modernización de la fábrica para aumentar los rendimientos, aunque sin realizar nuevas construcciones, es decir, reutilizarían las ya existentes.

Segunda fase.—Instalación de la maquinaria y aparatos necesarios para la futura instalación de la sección de remolacha.

Las dificultades vinieron por la escasez de materiales de construcción, metales, hierro, etc. La dirección dio respuesta: 1.º Importó instrumental y aparatos del extranjero. 2.º Una parte vendría de las empresas españolas. 3.º Ciertas construcciones o instalaciones, maquinaria y aparatos se realizarían en la misma fábrica (fundición)³³⁵.

Reformas en la fábrica (1955-57)

Éstas suponen la construcción de naves de una mayor altura, para instalar todos los aparatos y maquinaria necesarios en la reforma proyectada. Consistieron: 1.º Se amplió el almacén de azúcar. 2.º Se eliminó el negro animal y se sustituyó por la carbonatación. 3.º Se levantó una caseta dentro del recinto para 33.000/220 voltios, con dos transformadores. Esto se pudo realizar después de conseguir de Eléctrica del Litoral, el tendido de interconexión que transitaba próximo a la fábrica. 4.º Se erigió un hogar

³³⁵ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. Primer centenario de la Azucarera de Salobreña, Ntra. Sra. del Rosario S. A. (1861-1961).



Fig. 45.—Fotografía del laboratorio (derecha) y del archivo nuevo (izquierda) de la Azucarera de Guadalfeo

para la quema de bagazo y su adaptación a una caldera pequeña. 5.º Se adquirieron y montaron dos nuevas tachas y se construyeron cuatro malaxadores³³⁶. 6.º Se instaló una nueva carbonatación, nuevas centrífugas ubicadas en una construcción de nueva planta, colocación del secadero automático, una nueva instalación eléctrica, con una caseta de transformación para 400 kaveas, y una nueva calorifugación. 7.º Se renovó el nuevo laboratorio químico y la adjunta sala nombrada del archivo, además de la zona destinada a despachos de los directivos [fig. 45].

Conocemos la existencia de un informe preliminar sobre la reforma de la sección de depuración del jugo de la caña, que lo realizó el ingeniero industrial Javier Bianchi de Obregón en el año 1955³³⁷. Las relaciones de esta azucarera con la de Nuestra Señora del Carmen en Torre de Mar, eran evidentes.

³³⁶ Ver Anexo Documental. Sección: Construcciones y Proyectos (general y caña). Documento núm. 15. Fuente: ASG.

³³⁷ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. III. Doc. *Informe preliminar sobre reforma de depuración del jugo de caña*. Realizado por el ingeniero, Javier Bianchi. Málaga, julio de 1955. Ver Anexo Documental. Sección: Construcciones y Proyectos. Documento núm. 13. Fuente: ASG.

El consejo de administración de la sociedad en el año 1956, estaba formado por: el presidente, Pedro Moreno Segura, vicepresidente, Jaime Silva Agrela, conde de Salinas, vocales, Luis Gil-Delgado Agrela, José Jiménez de la Serna y Agrela, marqués de Iniza y Eduardo Moreno Velasco³³⁸. La campaña de 1956 fue todo un éxito, puesto que se molturó 45.986.847 kilos de caña y se elaboró 5.000.000 de kilos de azúcar³³⁹.

En los años cincuenta, se pensó crear y así se hizo en la fábrica, una escuela de aprendices para formar a los futuros obreros de la misma; los profesores serían los mismos jefes de servicio. La idea era preparar al personal de la azucarera y que estuviese motivado³⁴⁰.

En el año 1957, la expansión de la fábrica era un hecho. El bagazo que se utilizaba como combustible en esta década, también se vendía a una sociedad dependiente del INI, la Empresa Nacional de Celulosas instalada en Motril, para la producción de papel. La campaña del año 1957 también fue relevante, puesto que se molturó 48.378.345 kilos, aunque la producción fue de 3.951.940 kilos de azúcar (la caña tenía poca riqueza al verse afectada por el crudo invierno de ese año). Los proyectos de ampliación de los regadíos afectaron a la fábrica, que tuvo que desprenderse de fincas rústicas de su propiedad en Carchuna, es decir, fueron predios expropiados por el Instituto Nacional de Colonización, aunque se reservaron algunos para la azucarera³⁴¹.

*Creación de la sección de remolacha (1958-1974)*³⁴²

El permiso para la instalación de la sección, fue una compensación de la Dirección General de Industria. Es decir, la azucarera tenía una concesión con la fábrica de celulosas antes de ser absorbida por el INI, y la forma de desagrar a los Agrela fue aceptar la creación de la sección de remolacha. Además la fábrica había presentado el proyecto y los informes antes que ninguna azucarera, puesto que la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Motril), la solicitó con posterioridad y no le fue concedida. El día 18 de febrero de 1958, se otorgó permiso de instalación para una sección de remolacha

³³⁸ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Memoria Azucarera Ntra. Sra. del Rosario*. S.A. Memoria y balance presentado a la junta general de accionistas, el 5 de diciembre de 1956.

³³⁹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. *Ibidem*.

³⁴⁰ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. I. Doc. *Estudio preliminar para valoración de las tareas*. Sin fecha.

³⁴¹ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Plano de las fincas propiedad de la azucarera. Año, 1957. Se especifica las expropiadas por el INC, y las que se reservó la azucarera. Ver Anexo Planimétrico. Sección: Fincas y emplazamientos. Plano núm. 7. Fuente: ASG.

³⁴² Ver Anexo Documental. Sección: Construcciones y Proyectos (sección Remolacha). Documentos del núm. 19 al 27 inclusive. Fuente: ASG.

en la Azucarera Nuestra Señora del Rosario, que molturaría 1.000 toneladas de remolachas diarias, siendo concluida en octubre de 1959. La sección estaría conectada a la de caña y la materia prima provenía incluso de la zona de la Alpujarra y localidades próximas a la costa. En la fábrica de esta forma se trabajaba todo el año, puesto que molturaba caña en la campaña de primavera, más dos campañas de remolacha en los meses de verano y en otoño, amén del periodo invernal que se dedicaba fundamentalmente a la reparación. Recordemos aquí que las azucareras de remolacha de Granada, Málaga capital y Antequera, se opusieron ante la Secretaría Técnica del Ministerio de Agricultura, a la construcción de esta sección, pero aun así, se construyó. El sistema de difusión continua del bagazo de la sociedad belga SMET, permitió trabajar caña y remolacha a la vez. Pero, finalmente la sección de remolacha fue cerrada en el año 1974, fundamentalmente debido a los elevados costes del transporte, ya que la remolacha se traía de la vega de Granada o de la Alpujarra, muy apartados del centro de producción. Hoy en día la sección de remolacha se encuentra instalada «in situ», en el cuerpo de fábrica de la azucarera.

El presidente de la sociedad en el año 1961 era Pedro Moreno Segura. Los años sesenta fueron de continuación con las reformas ejecutadas y modernización de la azucarera: 1.º Se instalaron filtros nuevos³⁴³. 2.º Se colocó una nueva difusión continua de la sociedad belga SMET, que en parte se había construido en la misma fábrica. 3.º Se emplazó la fuelización automática de las calderas de vapor. 4.º Mecanización de la carga y descarga en la plaza de las cañas. 5.º Se amplió la evaporación ya existente con nuevos aparatos. 6.º Se instalaron nuevas centrífugas automáticas de la sociedad ASEA. En el año 1964, la fábrica fue valorada en 77.540.669,63 pesetas.

Proyectos en los sesenta

Proyecto de almacén para pulpa (1961)

El proyecto contemplaba la creación de un almacén de 16 metros por 41,60 metros, es decir, 665,56 metros cuadrados de superficie. La memoria dice:

«El almacén que se proyecta está destinado para almacén de pulpa y se podrá utilizar para almacén de azúcar, con solo quitar los muros del cartabón de atrás de los almacenes existentes, ya que éste se construirá perpendicular a los mismos. Para no tener columnas en el centro de la nave, haremos las cerchas para una luz de 16.200 mm, y las soportaremos con una hilera de columnas y un muro de 450 mm de grueso. Las columnas las construiremos de

³⁴³ Ver Anexo Documental. Sección: Construcciones y Proyectos (general y sección caña). Documentos núms. 18. Fuente: ASG. También ver la sección maquinaria. Documentos núms. 36 y 37. Fuente: ASG.

viga de U de 180 mm y las colocaremos en línea y a la misma distancia unas de otras que las existentes en los almacenes de azúcar. En el muro de fachada principal, dejaremos dos claros de 5.000 x 3.000 mm para puertas y seis de 2.200 x 1.400 mm para ventanas. Las puertas las pondremos metálicas de persiana, y las ventanas de madera según la norma de fábrica. Las cerchas las construiremos de perfil angular según plano núm. 1.803 y las arriostraremos por los vértices con un doble té (*sic*) de 100 mm, para asegurar la estabilidad de éstas según se indica en el mencionado plano. Las correas las pondremos de madera de 110 x 75 x 3.660 mm por ser más económicas que las de hierro y la cubierta de chapa de Uralita de 2.500 x 950 mm. Con objeto de rebasar la altura de los almacenes de azúcar, para que las aguas viertan en los tejados de éstos, le damos una altura de 9.830 mm; con lo que dispondremos de una capacidad de almacenamiento $41,6 \times 16,0 \times 9,83 = 6.542 \text{ m}^3$. La pulpa almacenada en sacos de 40 kgs necesita $0,216 \text{ m}^3$ por saco, por lo que podremos almacenar 30.287 sacos o 1.211,480 kgs de pulpa»³⁴⁴.

La luz de la cercha sería de 16,2 metros, la inclinación de los pares 45 por ciento, la separación entre las cerchas 3,46 metros, el largo de los pares 8,81 metros. Las fundaciones se construyeron de hormigón de 350 kilos/metro cúbico, con forma troncopiramidal cuadrangular, con una base mayor de 1 metro por 1 metro, y otra menor de 6 metros por 6 metros, y la altura sería de 2 metros, que descansaba en un firme de 1,2 por 1,2 metros de piedra gruesa y cemento de 150 kilos/metro cúbico. El día 14 de septiembre de 1961, fue presentado el proyecto por Manuel Hidalgo Camas, cuyo presupuesto ascendió a la cantidad de 603.479 pesetas³⁴⁵. También se realizaron mejoras para acceder de forma rápida al cuerpo de fábrica, por ejemplo, en el entorno de la calera, o el acceso desde la zona próxima a la sala de las bombas (primer piso) al laboratorio químico (segundo piso), mediante una escalera de caracol de hierro pintada al óleo [figs. 46 y 47].

*Estudio económico para dos posibles soluciones en la estructura de ampliación de la nave de fermentación de la destilería*³⁴⁶

Existían dos posibilidades: 1.^a La variante A, consistía en construir columnas de perfil en forma de U, haciéndose dieciséis. Se presupuestó en la cantidad total de

³⁴⁴ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR II. Doc. *Memoria del Proyecto de almacén para pulpa de 16,00 x 41,60 metros*. Salobreña, 14 de septiembre de 1961. Presentado por Manuel Hidalgo Camas. Ver Anexo Documental. Sección Construcciones y Proyectos (sección remolacha). Documento núm. 20. Fuente: ASG.

³⁴⁵ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR II. Doc. *Ibidem*.

³⁴⁶ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR II. Doc. Estudio económico para dos soluciones en la estructura de ampliación de la nave de fermentación. Sin fecha ni firma. Tan sólo aparece el presupuesto de la variante A. Ver Anexo Documental Sección: Construcciones y Proyectos (sección alcoholera). Documento núm. 29. Fuente: ASG.



Fig. 46.—Fotografía de la calera y acceso a la sala de sulfitación



Fig. 47.—La escalera de acceso al laboratorio

464.425 pesetas. 2.^a La variante B, trataba de aprovechar los muros existentes y cargar sobre ellos, con pilares de hormigón, toda la cubierta de la nave; comprobaron que los muros eran suficientemente resistentes y que soportarían la carga de pilares, jácenas y zunchos, que elevarían la nave en unos 3,5 metros de altura³⁴⁷.

Los años setenta y ochenta

Los directivos de la fábrica a comienzos de los sesenta, ayudaron a construir la iglesia en los barrios de La Caleta y La Guardia, puesto que resultaba insuficiente la que existía dentro del recinto. También la dirección desde el año 1961, dedicó esfuerzos en la construcción de viviendas para los obreros.

A finales de los sesenta y comienzos de los setenta, la falta de una mecanización en las labores del campo, la inexistencia de un sistema nacional de abonados y riegos, las pésimas infraestructuras en el campo y el minifundismo en las vegas de Salobreña y Motril, llevaron a la sociedad a proponer la creación de una asociación agrícola-industrial de la caña de azúcar, que en conexión con la Junta Sindical Regional Cañero-Azucarera de Málaga, adhiriéndose a las azucareras de la zona y acometiese un plan de reconversión del sector.

Obras realizadas en la fábrica entre 1970-74:

- Dos nuevas generadoras de vapor de 500 metros cuadrados de superficie. Un equipo de bombeo de fuel-oil a recalentadores, adquirido de la sociedad Vento S.A (Valencia)
- Instalación del emisario submarino (1971) realizado por Inobes S.A., por valor de 3.713.466 pesetas.
- Construcción de los pozos en la zona denominada el «Gambullón», para el suministro de agua en la fábrica, que fueron contratados con el señor Lorenzo Rodríguez Pulido. Se instaló un tendido de línea de alta tensión con transformador aéreo al final de la misma, siendo realizados por la empresa Inymosa S.A.
- Dos cajas de evaporación de 850 metros cuadrados y 700 metros cuadrados de superficie de calefacción. Fue suministrado por Talleres Bianchi.
- Instalación del cuadro de maniobras para todas las bombas en sus diferentes departamentos. El suministro y montaje lo realizó Inymosa S. A.

³⁴⁷ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR II. Doc. *Ibidem*.

- Nueva instalación eléctrica en el taller mecánico, realizado por Inymosa S. A.
- Reforma en tres prensas verticales para pulpa, efectuado por Tamese S. A.
- Situar una máquina vertical de vapor para alimentar a las generadoras con agua, que fue ejecutado por la sociedad Vento S. A. (Valencia).
- Emplazar una cinta transportadora de sacos para el almacén de pulpa, lo efectuó también Vento S.A (Valencia).

Inversiones turísticas fracasadas (1973-75)

En los años setenta, la sociedad puso muchas expectativas en ciertas inversiones turísticas que se desarrollaban en la costa granadina. Se creó Costa Granada S. A., cuyo accionista mayoritario era la sociedad propietaria de la azucarera; que fundaría en el año 1971, un centro de interés turístico nacional denominado Playa Granada, con diversas instalaciones relacionadas con el sector servicios, más la construcción de 172 viviendas en un nombrado, primer Pueblo Andaluz. En el año 1973 se había concluido la edificación del Pueblo Andaluz, pero la inmensa inversión practicada y la desilusión por las expectativas no cumplidas, hicieron que la sociedad tuviera graves problemas de liquidez. Lo anterior, unido al cierre de la sección de remolacha en el año 1974, más las dificultades financieras de la sociedad, fundamentalmente justificadas por las inversiones realizadas durante el proceso de modernización de los sesenta y setenta, trajeron una profunda crisis en la empresa propietaria de la azucarera. La sociedad matriz tuvo que enajenar la fábrica, constituyéndose en 1975 la sociedad Olie S.A, y el día 3 diciembre de 1976 nace la nueva sociedad denominada Azucarera Guadalfeo S. A.

12.2.4.4. *Azucarera Guadalfeo S.A. (1976-2015)*

Ésta nace con el objeto de mantener abierta la fábrica de azúcar y de alcohol. Posteriormente se convertirá además en una empresa mediana, con el objeto social de explotar todo tipo de recursos del mar.

El día 22 de enero de 1976, los socios de la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de Azúcar y Remolacha de Vélez-Málaga, acordaron con la sociedad Azucarera Larios, la compra por aquélla de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar³⁴⁸. La escritura de compraventa se formalizó el 9 de febrero de 1976³⁴⁹. La

³⁴⁸ *Certificación del acuerdo de la Junta Rectora de la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de Azúcar y Remolacha de Vélez Málaga para la compra de la Fábrica Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar.*

venta incluía la fábrica de azúcar y la destilería de alcohol, y el precio de la enajenación fue estipulado en 150.000.000 de pesetas. En el año 1978, el director gerente de Azucarera de Guadalfeo era Joaquín Martín Montero. En el año 1982, la prohibición de importación de melazas de cañas y la necesidad que tenía la Compañía Ron Bacardí de aquéllas, para obtener un producto de mejor calidad, llevaron a esta última sociedad a asociarse con la Cooperativa Sindical. Ese año vería nacer SAMESA, puesto que el día 30 de diciembre de 1982, se constituyó la sociedad Azucarera del Mediterráneo S. A. SAMESA³⁵⁰. En el año 1986, la Compañía Ron Bacardí vendió sus acciones a la Azucarera del Guadalfeo, propietaria de la azucarera de Nuestra Señora del Rosario. Esta última empresa se convirtió en socio mayoritario; de esta forma, la Azucarera del Guadalfeo poseía la fábrica de Salobreña y controlaba Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar³⁵¹.

La antigua Azucarera Nuestra Señora del Rosario, seguía molturando azúcar y continuaban los proyectos en la fábrica.

Proyecto de nueva instalación de un turbo alternador de 300 kweas en Azucarera Guadalfeo (1984). Ingeniero: Juan José Nieva Aranda.

Dice la memoria:

«Por encargo de D. Joaquín Montero director gerente de la Azucarera del Guadalfeo S.A, sita en la barriada de La Caleta del Término Municipal de Salobreña (Granada), se redacta el presente proyecto de instalación de un alternador de 300 KVA, accionado por turbina de

Acuerdo de 5 de febrero de 1976. Vélez Málaga. Aparece en el libro RUIZ GARCÍA, Purificación: *La Axarquía, Tierra de azúcar*. Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000, pp. 245.

³⁴⁹ Javier Bianchi Obregón representó a la sociedad Azucarera Larios, y Eduardo Conejo Ortega a la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de Azúcar y Remolacha de Vélez Málaga.

³⁵⁰ *Escritura de segregación, descripción de resto, constitución de servidumbre de sociedad mercantil anónima, con la denominación Sociedad Azucarera del Mediterráneo S. A. SAMESA*. Otorgada el día 30 de diciembre de 1982, ante el notario de la ciudad de Málaga, José Luis Durán Gutiérrez. Al acto asistieron: por Ron Bacardí, Felipe Sánchez Nogués, y por la Cooperativa Sindical, Eduardo Conejo Ortega. Aparece recogida la escritura en el libro de RUIZ GARCÍA, Purificación: *La Axarquía, Tierra de azúcar*. Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000, pp. 247-49.

³⁵¹ Esto explica que la mayor parte de la documentación planimétrica de la fábrica de Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar, se custodie en el Archivo de la Sociedad Guadalfeo S. A. en Salobreña. Los planos, fundamentalmente hacen referencia a la maquinaria y aparatos instalados en Torre del Mar, habiendo estado algunos de ellos colocados en la azucarera de Salobreña. Los tres archivos, que guardan exclusivamente documentación planimétrica, hacen referencia a la azucarera de Torre del Mar y la de Nuestra Señora del Rosario (Salobreña), siendo de un valor patrimonial incalculable, amén del perfecto estado de conservación en el que se encuentran.



Fig. 48.—Fotografía del bagazo apilado en la fábrica Guadalfeo

vapor, y destinado para ahorrar la energía perdida al depresarlo (*sic*) mediante válvulas reductoras, para como vapor de baja ser utilizado en destilería y evaporadores»³⁵².

Pretendía un ahorro de energía y venía a aprovechar la interna del vapor, puesto que con la instalación de la turbina y el alternador trifásico, podía producir el 85 por ciento de la energía eléctrica en la fábrica, manteniendo así los compromisos con la compañía distribuidora de electricidad y evitar las paradas por falta accidental de fluido eléctrico. La obra fue presupuestada en la cantidad de 12.877.946 pesetas.

Guadalfeo y la venta de bagazo

El día 1 de enero de 1990, entró en vigor un contrato entre Guadalfeo y la sociedad Casimir Kast Formteile GmbH and Company, denominada CKG, para vender aquella bagazo desmedulado en maquinaria instalada por ésta en la fábrica [fig. 48]. Se estimaba la producción de bagazo en 5.000 toneladas. Se abonaría por el bagazo desmedulado, con el 50 por ciento de humedad, la cantidad de 6,8 pesetas el kilo, con variaciones anuales según el precio en el mercado del fuel-oil. Los alemanes querían el bagazo para relleno de la carrocería de los automóviles. El montaje de las máquinas lo realizó la empresa Talleres Romano S. L., por 5.544.819 pesetas, las obras de construcción para levantar la planta de transformación se otorgaron a Construcciones Pérez

³⁵² ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). Car. III. Doc. *Memoria del proyecto*. Motril, junio de 1984. Ingeniero industrial, Juan José Nieva Aranda.

Bueno, por el precio de 1.643.885 pesetas, y la instalación eléctrica completa y puesta en marcha, lo realizó la empresa local denominada, Montajes Eléctricos, Hermanos Vacas Espinosa, en la cantidad fijada de 3.939.105 pesetas³⁵³.

El final de la fábrica Nuestra Señora del Rosario (1994-2006)

En el año 1994, se vendieron el 80 por ciento de las acciones de la Azucarera Montero S.A. (Lobres) a dos empresas: Sociedad Azucarera del Guadalfeo S.A. (fábrica de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña) adquirió el 40 por ciento, y el otro 40 por ciento, SAMESA³⁵⁴. El accionista mayoritario de la fábrica de Guadalfeo era Joaquín Martín Montero, sobrino de Francisco Montero.

En febrero de 1996 nació la Unión Cañera de España, constituida por las cooperativas de Málaga, Torre del Mar, Motril y la Azucarera del Guadalfeo, para intentar solucionar los problemas del sector. Pero la clausura de las subvenciones al agricultor por parte de la Unión Europea, y la escasez del rendimiento por hectárea para aquél, hizo reducir la superficie destinada al cultivo de la caña. El final de este laboreo en la costa granadina estaba próximo.

Azucarera del Guadalfeo dejó de molturar definitivamente en el año 2006, aunque continuó con la alcoholera y la piscifactoría. Había sido la última azucarera de caña que aún seguía en pie en toda Europa, puesto que la fábrica de Frigiliana producía miel y no azúcar.

Francisco Montero vendió en el año 2007 las bodegas Montero a su sobrino. En definitiva, Joaquín Martín Montero se convertía en dueño de la Azucarera del Guadalfeo, de las bodegas Montero y accionista mayoritario de la destilería Montero o Melcochera de Lobres, además de intereses en la República Dominicana, puesto que posee una empresa en la actualidad, la sociedad El Porvenir, que explota una fábrica azucarera en esta isla caribeña.

³⁵³ ASG. Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña). CAR. II. Doc. *Acuerdo y contrato entre Guadalfeo y la sociedad Casimir Kast Formteile GmbH*. Se firmó a finales de 1989 y entró en vigor el 1 de enero de 1990. Los presupuestos fueron añadidos al contrato.

³⁵⁴ AMSA. CAR. Documento de venta de acciones. *Venta del 80 por ciento de acciones de Azucarera Montero S.A. a Azucarera Guadalfeo S.A. y Sociedad Azucarera del Mediterráneo S.A. (SAMESA)*. El precio estipulado de la venta supuso un desembolso de 70.840.000 pesetas, abonados de la siguiente forma: 1.º 45.000.000 de pesetas, al otorgarse el documento público de compraventa de las acciones. 2.º 7.446.850 pesetas, en la fecha del cobro de la subvención reconocida por la Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda) a AMSA (expie. GR: 445 AA). 3.º 18.393.150 pesetas, el día 31 de marzo de 1995, mediante letras aceptadas por los compradores.

Declaración de BIC de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (2008)

En el año 2008, la fábrica Nuestra Señora del Rosario fue declarada Bien de Interés Cultural (BIC), con la intención de convertirla en un futuro museo³⁵⁵. El desmantelamiento de la azucarera comenzó a producirse el día 22 de junio de 2011³⁵⁶.

La sociedad Guadalfeo fue auditada el día 18 de junio de 2012. Recibió una subvención de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, fundamentalmente destinada a facilitar el desmonte y traslado de la maquinaria y aparatos. Hoy la piscifactoría se está abandonando paulatinamente y su actividad se centra en la alcoholera, cuyo fin es la destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas, en conexión con La Melcochera de Lobres, puesto que pertenecen al mismo propietario.

12.2.5. *Las construcciones fabriles en la actualidad (2015)*

La declaración de BIC, ha supuesto la detención de una muy probable destrucción de las antiguas construcciones fabriles, maquinaria y aparatos instalados, y su preservación para generaciones futuras. Esperamos con verdadero interés la instalación de un museo del azúcar, como el que se lleva a cabo en la azucarera Nuestra Señora del Pilar del Motril.

12.3. **Azucarera San Francisco (Salobreña)**

La fábrica desde el año 1955, fecha de constitución de la sociedad Azucarera San Francisco S. A., se dedicó a la producción de azúcar, aguardiente y destilados de la caña de azúcar. Desde el año 1980, siendo propietaria de la fábrica Sociedad General Cañera, procesaría melazas, mieles o jugos de caña, para su transformación en alcoholes etílicos, bien fuesen neutros, destilados o aguardientes [fig. 49].

12.3.1. *La finca*

Se levantó en el término de Salobreña en su vega alta, en sus pagos nombrados de los Corrales, loma de los Corrales, Matagallares, Portichuelo y cañada de Pastrana

³⁵⁵ Declaración de Bien de Interés Cultural. Publicado en *BOJA* núm. 223, el día 10 de noviembre de 2008.

³⁵⁶ Diario *Granada Hoy*. Artículo titulado: *Ayuntamiento y Junta vigilarán el desmontado de la azucarera de La Caleta*. Fecha: 22/6/2011.



Fig. 49.—Foto aérea de la Azucarera San Francisco (Salobreña).

Fuente: ASGAE. Benavente

o de caño de los Díaz. En el año 1980, la superficie completa de la fábrica azucarera y alcoholar era de 16.300 metros cuadrados. Existía además un añadido de terreno propiedad de la misma de 2.025 metros cuadrados de superficie, donde se emplazaba el antiguo apero San Francisco, que en 1980 quedaba separado del resto de la fábrica por una calle; en esta zona, en su extremo más suroeste, había una construcción de 135 metros cuadrados de superficie. Originariamente la azucarera tenía una huerta y jardín, ambos de planta rectangular y en el último, se levantó una construcción denominada la «casa roja», que era un pequeño palacete de estilo colonial, vivienda principal en los años cuarenta del dueño de la fábrica, Miguel Martín Cuevas, aunque en los años ochenta del siglo XX, no pertenecía a la Sociedad General Cañera.

La azucarera estaba emplazada en una colina frente a la localidad de Salobreña, dentro de su término municipal. Estaba rodeada al norte, por la Carretera Nacional núm. 340 Cádiz-Barcelona, por el este, con el camino que desde Molvízar iba a Salobreña, por el sur, con la propiedad de los herederos de Martín Cuevas y la finca de Rosario Aguilera Martín, y por el oeste, con el solar mencionado, donde se ubicaba la casa roja o principal y la finca de Serafín Aguilera.

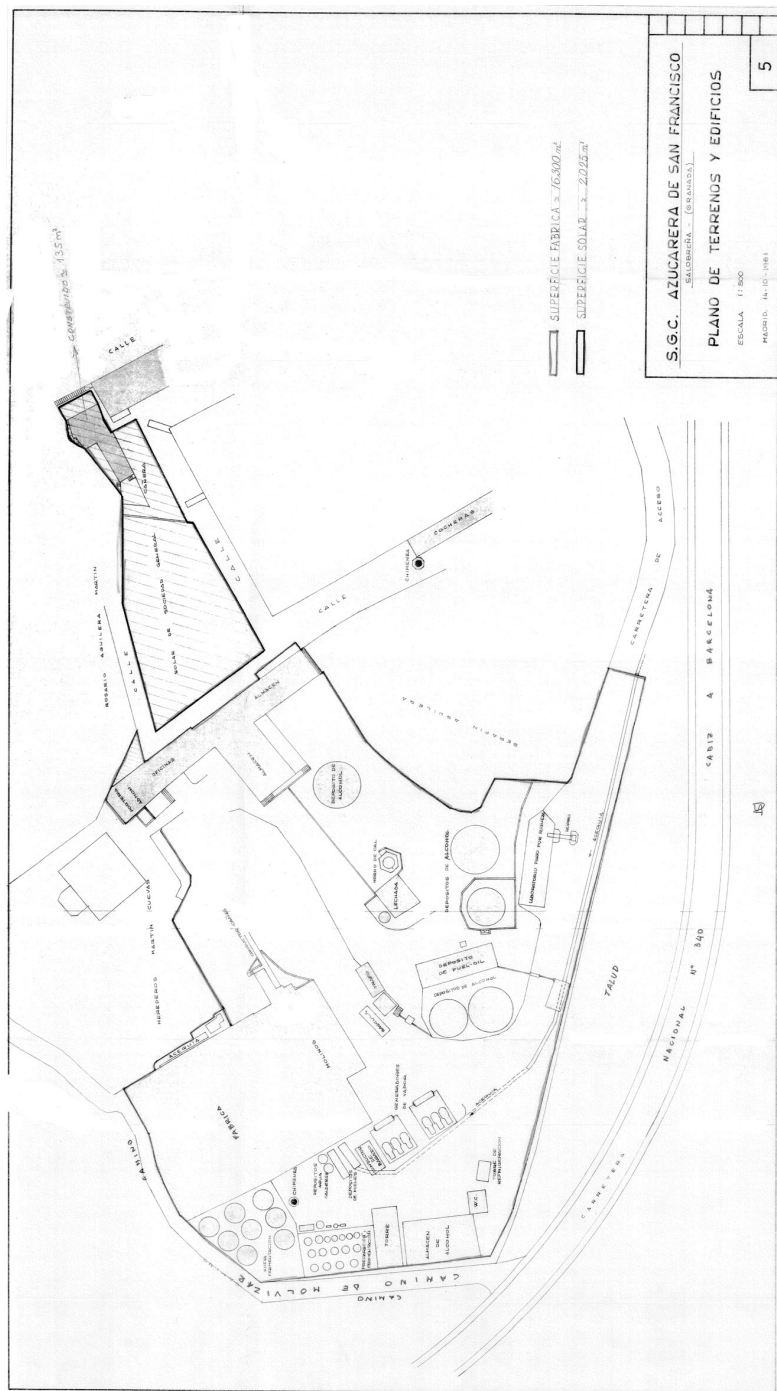


Fig. 50.—Plano general de la planta de la Azucarera San Francisco (Salobreña).
Año 1981. Fuente: ASGAE



Fig. 51.—Foto de la entrada principal

12.3.2. Descripción general

El conjunto en planta, formaba un paralelepípedo rodeado por una cerca o tapia, que acogía toda la superficie de los 16.300 metros cuadrados, aunque en 1998 la superficie se había reducido a 13.934 metros cuadrados [fig. 50]. Existían dos entradas, la principal localizada al norte, con acceso desde la Carretera Nacional núm. 340 a través de un camino en pendiente, puesto que salvaba un talud que separaba la fábrica de la mencionada carretera; y la secundaria localizada al sur, junto a la tapia, y próxima a la plaza de las cañas [fig. 51]. El emplazamiento hacía que existieran diferentes alturas en el recinto, es decir, la fábrica poseía desniveles que se tuvieron en cuenta a la hora de levantar las construcciones de la azucarera y la alcoholera. Se encontraba cercada de tapias en su totalidad, exceptuando, una zona al este.

El agua se introducía en el conjunto, por una acequia proveniente de la carretera de acceso y paralela a la tapia por el flanco norte, se desviaba hacia el cuerpo de fábrica y salía, finalmente, hacia la zona de huerta y jardín, regando antes esos espacios.



Figs. 52.—La base de la chimenea de la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE

Zonificación espacial:

- Industrial. La azucarera ocupaba un gran espacio rectangular localizado al sureste. Tenía un antiguo acceso por una puerta secundaria situada en la tapia del recinto, frente a la propiedad de los herederos de Martín Cuevas (sur). El horno de cal y la zona de la lechada, se situaron al oeste. La chimenea era anexa a las generadoras de vapor, situándose dentro de otras construcciones posteriores [fig. 52]. La alcoholar se emplazaba en todo el frente septentrional y oriental del conjunto, puesto que la torre y la sala de fermentación estaban adosadas a la tapia por el este; el laboratorio y la báscula principal se colocaron en la entrada principal al recinto (norte).

- Almacenaje. Estaba repartido por la fábrica, pero diferenciamos: los almacenes próximos a la azucarera y colocados colindantes con la tapia al oeste, y los depósitos de alcohol al norte y la nueva fermentación emplazados al este.
- Administración. Las oficinas se colocaron al oeste, próximas a la plaza de las cañas y a los almacenes de la azucarera. Existía en esta zona un complejo edificatorio constituido por aquéllas y la zona de administración de la fábrica.
- Zona de huertas y jardines. La azucarera contó con una huerta y un jardín próximos a la plaza de las cañas. Destacar la casa de estilo colonial que dejó de pertenecer a la sociedad y pasó a finales de los setenta a los herederos de Martín Cuevas, siendo de estos últimos el jardín con la vivienda y la huerta contigua, que configuraba una propiedad independiente de la alcoholera San Francisco. La huerta era denominada «Huerta de los cipreses». La casa y el jardín poseían una superficie completa de 1.500 metros cuadrados, mientras que el resto de huerta poseía 2.415 metros cuadrados.
- Los vacíos ocupaban en origen todo el frente norte, por donde se accedía al conjunto, para posteriormente ser invadidos por los depósitos de fuel-oil o de alcohol, debido a las sucesivas ampliaciones en la capacidad de producción de aguardiente o de alcohol rectificado.

12.3.3. Construcciones³⁵⁷

12.3.3.1. Azucarera

Se componía de tres juegos de molinos de tres cilindros, dos molinos desfibradores y una cortadora de caña. Para la producción del vapor poseía seis calderas, dos de la sociedad Wabwot Vilore, dos de la empresa Fives Lille, otra de la compañía Mayier y otra inglesa.

Tenía tres tachas para la cocción de jarabes y mieles, seis cajas para la evaporación de jugos, cuatro depósitos decantadores, nueve filtros de negro animal, cinco filtros de prensa, nueve cristalizadoras de masa cocida, once turbinas, dos columnas de vacío con sus respectivos condensadores, dos máquinas para el vacío, motores para accionar

³⁵⁷ ASGAE. Fábrica San Francisco (Salobreña). CAR VII. *Planos*. Los planos investigados son: 1.º Plano general de la Azucarera San Francisco. Viene ubicación de la fábrica con las cotas de altitud. Sin fecha ni firma. 2.º Plano general de los terrenos de la fábrica. Madrid, 14/10/1981. 3.º Una relación de cuatro planos de la ampliación de la Azucarera San Francisco del año 1980. Plano de emplazamiento, dos generales y un plano de preparación de diagrama de fermentación. 4.º Plano general de Azucarera San Francisco del año 1980. 5.º Plano general de terrenos y edificios del año 1986. Ver Anexo Planimétrico de esta azucarera.



Fig. 53.—Foto del espacio interior del gran salón del cuerpo de fábrica. Fuente: ASGAE

turbinas, alimentación de filtros, subida de molino a defecadoras para el aire forzado en la fogata y para el lavadero. Poseía secadero mecánico accionado por motor, depósito de fugas, otros para moler fibras y riscos, además de horno para el lavado del negro animal. También tenía un laboratorio completo para análisis, con todos sus accesorios.

Cuerpo de fábrica:

Tenía planta rectangular y se localizaba al sureste, dividiéndose en su interior en diversos departamentos [fig. 53]. El tren de molinos quedaba en la zona septentrional de este espacio. Al exterior del cuerpo de fábrica, por su lado este, aunque próximo a él, se situaban las generadoras de vapor, el conductor de bagazo y la chimenea de planta circular y de 1,5 metros de diámetro y 20 metros de alto, amén de diversos depósitos para mieles, agua, etc. En el lado oeste, y en medio de la plaza de las cañas, nacía el conductor que las introducía en aquel núcleo. Existió otra chimenea de planta hexagonal, que en 1981 quedaba fuera del conjunto fabril (inutilizada), junto a unas cocheras y próxima a la propiedad de Serafín Aguilera.



Fig. 54.—Foto del interior del laboratorio de la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE

Construcciones de carácter industrial:

- El horno de cal se situaba en el centro del conjunto. Tenía planta hexagonal y junto al mismo, se colocó la lechada de la cal de planta cuadrangular.
- Un laboratorio de planta rectangular para el pago por riqueza sacarina, emplazado junto a la carretera de acceso al recinto, dentro del conjunto fabril. Fue instalado en el año 1975, aunque pertenecía en copropiedad a la Azucarera Montero, Azucarera Nuestra Señora del Rosario, Azucarera de Almuñécar S. L., y a la Azucarera San Francisco³⁵⁸ [fig. 54].
- Caseta de transformador de energía eléctrica.

³⁵⁸ AMSA. Azucarera Montero. *Escritura autorizada de requerimiento de la Azucarera Montero*. Motril 29 de abril de 1925. Otorgada ante el notario de la ciudad de Motril, Enrique Ruiz Chena. Comparecía por la Azucarera Montero, como representante y asesor jurídico, José Montero Artigas. Ver Anexo Documental. Documento núm. 1. Fuente: ASGAE.



Fig. 55.—Una de las básculas próxima a la entrada al recinto industrial de San Francisco.

Fuente: ASFAE

- Taller de ajuste.
- Dos básculas. La primera, se situaba junto a la entrada principal del conjunto (norte), y adosada al laboratorio para conocer la riqueza sacarina. La segunda, se situaba en el trayecto que desde la entrada principal se dirigía a la plaza de las cañas, se colocó a la altura, por su izquierda, de la fachada principal del cuerpo de fábrica [fig. 55].
- Seis generadoras de vapor divididas en grupos de tres, y colocadas en una de las esquinas de la fachada principal del cuerpo de fábrica [fig. 56].
- Local destinado a carpintería.
- Una fragua. Poseía soldadura autógena y soldadura eléctrica a fines de los ochenta.



Fig. 56.—Una de las calderas de la azucarera. Fuente: ASGAE

Construcciones de almacenaje:

- Una alberca rectangular y con borde angulado, emplazada próxima a la casa roja
- Otra alberca rectangular, próxima a la tapia colindante con el camino de Molvizar, al sureste. En 1980 se ubicaba en la zona de jardín de los herederos de Martín Cuevas.
- Depósitos de mieles localizados al este, próximos al cuerpo de fábrica, aunque independientes.
- Dos depósitos de agua para las calderas, colocados al exterior del cuerpo de fábrica (este), y próximos a los depósitos de mieles.
- Almacenes de azúcar emplazados al oeste, cercanos a la plaza de las cañas. Eran dos construcciones adosadas de planta rectangular, que posteriormente tuvieron otras funciones, puesto que sobre uno de ellos se colocarían las oficinas de la alcoholera.
- Un almacén de terceras.



Fig. 57.—Foto de la gran plaza de las cañas de la azucarera. Fuente: ASGAE

- La plaza de las cañas se localizaba al oeste, inmediata a la entrada secundaria de la antigua azucarera. Era una gran plaza de planta rectangular, irregular y abierta, que estaba separada del camino por un muro, que nacía en la entrada principal del conjunto fabril [fig. 57].

Viviendas:

- La portería y administración de la fábrica se situaban al norte, junto a la antigua entrada al recinto. Construcción adosada a las oficinas.
- La vivienda principal era la denominada casa roja de estilo colonial [figs. 58 y 59]. Era la casa del dueño de la fábrica azucarera de igual nombre, Miguel Martín Cuevas. Se emplazaba en la denominada *huerta de los cipreses*, poseía la vivienda planta casi cuadrangular, puesto que uno de los lados medía 17 metros y el otro 17,5 metros, con una superficie completa construida de 310 metros cuadrados; tenía planta baja, un piso y buhardilla, más una torreta de



Figs. 58 y 59.—Dos fotos de la vivienda principal. La entrada la tiene desde el jardín y la torreta.

Fuente: ASGAE

planta pentagonal de 17,5 metros cuadrados, sobresaliente hacia el jardín. La casa y el jardín circundante, ocupaban 1.500 metros cuadrados de superficie; era parte integrante de la mencionada huerta, que en el año 1980 (vivienda, jardín y resto de la huerta), pertenecía a los herederos de Martín Cuevas, siendo la superficie completa de toda la finca 3.635 metros cuadrados. El jardín tenía una forma rectangular alargada y estaba configurado por dos grandes paratas, separadas por dos tramos de escaleras, el primero, de acceso a la inicial parata y el segundo, de entrada a la vivienda. La casa fue la residencia de Miguel Martín Cuevas, cuando era uno de los propietarios de la azucarera. En el año 1955 se constituyó la sociedad anónima Azucarera San Francisco, y la vivienda, aunque estaba enclavada dentro de la cerca de la azucarera y había sido parte integrante de la misma, no pasó a ser propiedad de aquélla sino que continuó en poder de su propietario, Martín Cuevas; cuando éste falleció, pasó a sus herederos que fueron sus legítimos propietarios hasta 1991. Sociedad General Cañera en el año 1991, adquirió la huerta de los cipreses y la vivienda en la cantidad de 22.213.485 pesetas³⁵⁹. En 1998, Azucare-

³⁵⁹ ASGAE. Fábrica San Francisco. Doc. *Valoración practicada el día 6 de noviembre de 1992, por el asesor técnico de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, el arquitecto técnico Antonio Camero Cifuentes*. La oficina liquidadora de Motril, notificaba a la Sociedad Cañera con fecha de 19 de abril de 1993, que el valor declarado por el contribuyente había sido de 15.000.000 de pesetas, mientras que la tasación global del arquitecto fue de 22.213.485 pesetas, es decir, 26.000 pesetas/metro cuadrado para la vivienda y 6.000 pesetas/metro cuadrado para el solar, por tanto, había una diferencia que había que subsanar

ra Ebro Agrícolas S.A, propietaria de todos los bienes de Sociedad General Cañera, registró a su nombre exclusivamente la vivienda en la parte que le correspondía³⁶⁰. Finalmente volvía la casa roja a ser propiedad de los dueños de la azucarera, aunque por poco tiempo.

Construcciones no industriales:

- Las oficinas se situaban al sur, junto a la entrada antigua al recinto de la azucarera. Tenía planta rectangular alargada y anteriormente habían sido parte integrante de los almacenes, transformados posteriormente en oficinas y portería administración [figs. 60, 61, 62 y 63].
- Un wáter y vestuarios situados al este, y colindantes con un almacén de alcohol [fig. 64].

Construcciones anexas:

- El apero de San Francisco, era una construcción emplazada en un solar que quedaba al noroeste, separado del conjunto fabril en el año 1980 por una calle, cuya propietaria era Sociedad General Cañera. Dentro del solar cercado de tapia, existía otra construcción, que había pertenecido al antiguo apero y poseía una superficie de 135 metros cuadrados.

de 7.213.485 pesetas. En definitiva, Sociedad General Cañera S. A. debía hacer: 1.^a Una liquidación complementaria por el concepto de transmisiones onerosas del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, que sería el resultado de aplicar el tipo del 6 por ciento, sobre una base equivalente a la diferencia entre el valor comprobado y el valor empleado para autoliquidar, es decir, los 7.213.485 pesetas. 2.^a La citada diferencia constituiría incremento de patrimonio a título lucrativo y a efectos del Impuesto sobre Sociedades. Ver también Anexo Documental. Documento núm. 7. Fuente: ASGAE.

³⁶⁰ ASGAE. Azucarera de Ntra. Sra. del Pilar (Motril). CAR. III. Doc. Se recoge en esta carpeta una certificación del registrador de la Propiedad de Motril núm. 1, con fecha 30 de noviembre de 1998, donde se indica, entre otras cosas, que la propietaria, en la proporción de sesenta y siete de setenta y dos avas partes indivisas de la vivienda de 381,47 metros cuadrados, sita en la Huerta de los Cipreses, era Azucarera Ebro Agrícolas S. A. El resto de titulares en ese año eran: Enrique Carlos Martín Moré, Eduardo Martín Cazorla, Laura López Martín, María Gómez Acebo de Carlos, Emilio Carlos Martín Moré Gómez Acebo, Francisco de Paula Martín Moré Gómez Acebo y María Luisa Martín Moré Gómez Acebo.



Fig. 60.—Foto de las oficinas. Fuente: ASGAE



Fig. 61.—Fotografía del interior de las oficinas. La sala de juntas. Fuente: ASGAE



Fig. 62.—Foto del despacho del director de la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE



Fig. 63.—Fotografía de la sala de control (derecha). Fuente: ASGAE



Fig. 64.—Interior de los vestuarios para el personal laboral. Fuente: ASGAE

12.3.3.2. *Alcoholera*

Estaba conformada por las dos construcciones principales emplazadas en todo el frente este [fig. 65]. Eran: 1.º La gran sala rectangular de preparación de la fermentación, donde se depositaron 16 tanques de planta circular de diferente tamaño, que formaban parejas de dos. 2.º La torre de la destilería, que era de planta rectangular alargada donde se colocó la columna destiladora. 3.º Un almacén destilería, con sus correspondientes depósitos para acumular alcoholes y aguardientes.

Próximo a este núcleo principal y en el mismo frente este, se emplazaron diversas construcciones: un almacén de alcohol de planta rectangular, la torre de refrigeración y la nueva fermentación configurada por ocho grandes tanques de planta circular [fig. 66]. La alcoholera también poseía otra zona de depósitos ubicada en el frente noroeste, aquí se emplazaron: 1.º Dos grandes depósitos de melaza de planta circular y de diferente tamaño. 2.º Los depósitos de fuel-oil, que eran unas construcciones de planta rectangular alargada [fig. 67]. 3.º Otros dos grandes depósitos de alcohol de diferente tamaño, uno de los cuales, estaba protegido en su totalidad por una cerca que lo aislaba



Fig. 66 y 67.—Foto de la fermentación (arriba) y depósitos de melaza y de fuel-oil (abajo).

Fuente: ASGAE

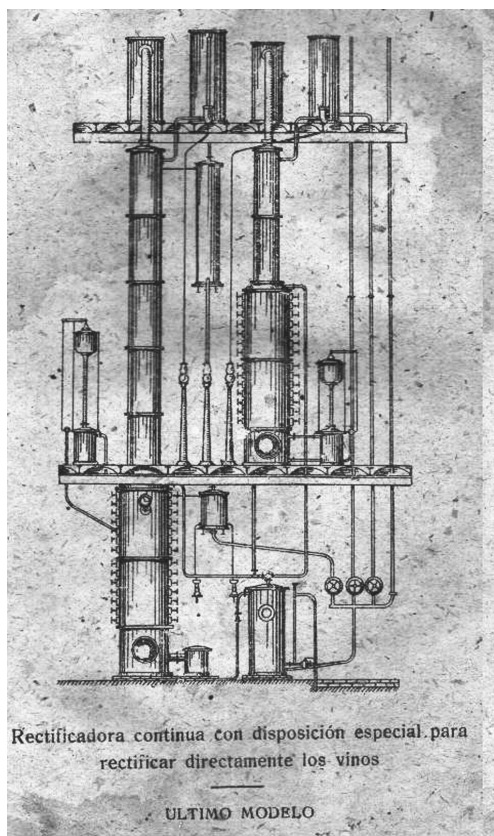


Fig. 68.—Rectificadora de San Francisco.
Fuente ASGAE

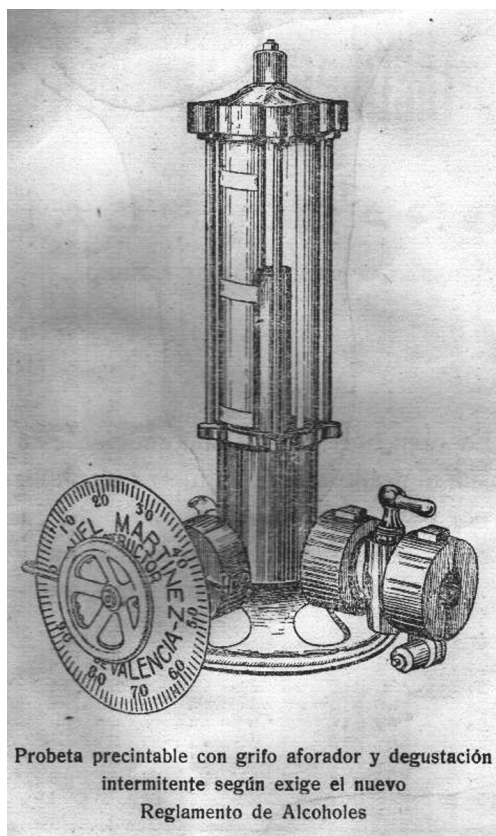


Fig. 69.—Probeta de San Francisco. Fuente:
ASGAE

del otro. 4.º Un último depósito circular, aislado del resto y emplazado próximo al antiguo almacén de azúcar (oeste), denominado núm. 4. Esta última zona de depósito, se encontraba alejada del resto del conjunto fabril, gracias a un muro que nacía en el laboratorio y moría en la plaza de las cañas. De esta forma, este espacio destinado a depósitos de alcohol, quedaba aislado y se protegía el resto del complejo industrial.

La alcoholera estaba provista de maquinaria y aparatos antiguos, que eran conservados con celo por la dirección de la fábrica [figs. 68 y 69]. La nueva destilería era un orgullo para la empresa [fig. 70].

Planta de ron (1978). Fue proyectada y levantada en ese año. Estaba formada por:

1.º Un edificio de bodegas. Se levantarían cinco bodegas idénticas, que tendrían una altura de 8 metros desde los pilares a la base de las cerchas, una longitud de 42 metros y un ancho de 30 metros. Se construiría una solera armada con mallazo Riosol



Fig. 70.—Foto de la destilería San Francisco. Fuente: ASGAE

o similar, de 5 milímetros y 150 por 150 de cuadrícula, al objeto de soportar el peso de las barricas y además servir de zuncho de las zapatas. Al estar situado el terreno firme a diferentes alturas, dichas zapatas se trasladarían al mencionado terreno, prolongándose hasta la altura necesaria mediante pilares armados, suficientes para aguantar el empuje del terreno, caso de producirse éste. Se preveía para asegurar la ventilación de la nave, la creación de unas persianas de lamas situadas en la parte inferior del muro, las cuales se ocultarían mediante rejas del mismo tipo.

2.º Nave de fabricación. Sería una estructura metálica, con cubierta de teja etrusca del mismo color que las frecuentemente usadas en la comarca. Los muros estarían contruidos de bloques de hormigón, enfoscados y encalados. El forjado dividiría la nave en dos plantas; en la superior y con una altura de 3 metros, se instalarían las oficinas de forma provisional, para ser más tarde convertidas en almacén de productos varios; en el piso inferior, se situarían los talleres, el almacén de etiquetas, así como servicios y vestuarios. El techo de esta nave de fabricación, quedaba aislado por una manta de vidrio y chapa de aluminio. Estaría configurado por varias salas:

- La sala de preparación, tendría una altura desde los pilares a la base de las cerchas de 7,5 metros, una longitud de 18 metros y un ancho de 16 metros.
- La sala de embotellado ostentaría una altura de 7,5 metros, una longitud de 31 metros y 16 metros de ancho.
- El almacén de productos terminados, poseería una altura de 7,5 metros, una longitud de 16 metros y un ancho de otros 16 metros.
- El almacén de cajas vacías y vidrio, tendría una altura desde los pilares de 7,5 metros, una longitud de 18 metros y un ancho de 16 metros.
- Los servicios de talleres, almacenes de etiquetas y oficinas, disfrutarían de una altura de 7,5 metros, una longitud de 15 metros y ancho de 10 metros.

El conjunto se completaría con el saneamiento interior, resuelto con tubo de hormigón centrifugado de 200 milímetros, y el saneamiento general a base de tubo de 300 milímetros. Las arquetas de registro se efectuarían en 400 por 400 milímetros y 700 milímetros. Las ventanas del conjunto serían de 2,50 metros de alto y 1,25 metros de ancho, realizándose en carpintería metálica pintada y en su extensión, se colocarían rejas del tipo más frecuentemente usado en la zona.

12.3.4. *Evolución histórica (1940-1994)*

12.3.4.1. *Orígenes: la fábrica de Miguel Martín Cuevas (1940-55)*

Los orígenes de la azucarera se remontan a comienzos del siglo XX. La fábrica se denominaba originariamente Azucarera de Miguel Martín Cuevas, uno de sus propietarios, que en marzo de 1946 adquirió 349 marjales de las herederas de la condesa de Bornos, ampliando enormemente las fincas propiedad de la fábrica y por tanto, la capacidad de asegurarse la materia prima³⁶¹. Posteriormente se denominaría Azucarera de San Francisco. El gerente de la fábrica entre los años 1949-1953, fue Luis Martín Cuevas. El día 10 de noviembre de 1953, fueron elegidos los cargos de la sociedad, por acuerdo de la junta general de accionistas; siendo los más relevantes los siguientes: gerente, Emilio Martín Moré, administrador, Antonio Palma Isla, además de otros destacados miembros, los hermanos Enrique y Luis Martín Cuevas.

³⁶¹ ASGAE. Doc. El director de la Azucarera Ntra. Sra. del Pilar de Motril, informa a la sede central de SGAE (Madrid), de la adquisición por los señores Miguel Martín Cuevas y Pedro Agrela, de 349 y 916 marjales respectivamente, propiedad de las herederas de la condesa de Bornos; estas señoras eran doña María Jesús y Rosa María Español. El señor Pedro Agrela era propietario de la Azucarera Ntra. Sra. del Rosario de Salobreña. El informe del director está fechado en Motril, el día 18 de marzo de 1946.

12.3.4.2. *Sociedad Azucarera de San Francisco S. A. (1955-78)*

Posteriormente el día 21 de enero de 1955, fue constituida la sociedad anónima denominada Azucarera San Francisco. Tenía su domicilio social en calle Portichuelo, núm. 3 de Salobreña. La dedicación de la fábrica fue fundamentalmente a la producción de azúcar, aguardiente y destilados de la caña. En el año 1957 Emilio Martín Moré, director de la sucursal del Banco Español de Crédito en Motril, daba orden para que la caña proveniente de las fincas de las antiguas herederas de la condesa de Bornos y otros cultivadores, la entregasen en la Azucarera de San Francisco, lo que perjudicaba enormemente a la Azucarera de Nuestra Señora del Pilar de Motril.

12.3.4.3. *San Francisco y CIA S.A. (1978-1980)*

La nueva sociedad tendría el domicilio social en calle Ruiz Alarcón, núm. 5 (sede de SGAE), siendo el objetivo en el año 1978, la fabricación de ron en España. La sociedad estaba formada por tres empresas españolas y una hispanoamericana. Las tres españolas eran: Sociedad General Azucarera de España, Azucarera San Francisco S. A., y Pedro Domecq S. A., la firma de la República Dominicana que integraba la participación hispanoamericana, era la Sociedad Bermúdez Internacional. Las dos primeras sociedades eran fabricantes de aguardientes y destilados de caña de azúcar, materia prima para la elaboración del ron; ambas aportarían a la nueva sociedad, aparte de un tanto por ciento del capital social, toda la materia prima necesaria para la fabricación del ron. La firma Pedro Domecq S.A., además del tanto por ciento del capital, se encargaría de la comercialización del producto elaborado. La firma Bermúdez Internacional aportaría, además de su tanto por ciento del capital, su experiencia y tecnología en la fabricación del ron.

SGAE en sus fábricas de Nuestra Señora del Pilar (Motril), Hispania de Málaga y la Sociedad Azucarera San Francisco S. A., molturaba la mayor parte de la producción total de esta zona cañera, ya que éstas disponían de las instalaciones necesarias para la fermentación de jugos, jarabes y melazas de caña de azúcar, así como de los aparatos destiladores apropiados para la destilación y obtención de aguardientes de hasta 80 grados y destilados de hasta 95 grados, que eran las materias primas obligadas para la fabricación de ron. Por el volumen de producción podían suministrar a la nueva sociedad, San Francisco y CIA. S. A., toda la materia prima necesaria, incluso, previendo las fases de ampliación de la planta elaboradora que se pensaba levantar. El director de la azucarera en el año 1978, era Francisco Lorenzo Rodríguez.

Las instalaciones de fermentación y destilación estarían ubicadas en Atarfe (San Fernando) y Salobreña (San Francisco).



Fig. 71.—Foto de las instalaciones de Ron Bermúdez frente a la Azucarera San Francisco.
Fuente: ASGAE. Benavente

Proyecto para la creación de una planta de ron (1978)

La idea del proyecto fue la creación de una planta para elaborar ron tipo «oro» y «blanco» y llegar a una producción anual de 1.000.000 de cajas anuales. Se estimaba que el consumo de ron en el mercado nacional era de ese millón de cajas, que equivalían a doce millones de litros. El proyecto comenzaría por una primera fase de producción de 100.000 cajas de ron (1.200.000 litros), aumentando esa cantidad según las necesidades de la demanda. Se pretendía competir en los mercados internacionales, especialmente en Europa y África, puesto que éstos se abastecían del ron procedente de América Central y Sudamérica.

San Francisco y CIA S. A., poseía terrenos situados en el término de Salobreña, kilómetro 344 de la margen izquierda de la carretera nacional de Málaga a Almería, con una superficie de 30.000 metros cuadrados [fig. 71]. Dice la memoria:

«Los terrenos poseen la calificación prevista en la Ordenanza (6.^a) Especial de Tipo Industrial, aprobada por la Dirección de urbanismo el 13 de marzo de 1978. Los terrenos

resultan idóneos para la ubicación de la planta elaboradora de ron por su proximidad a la zona productora de materia prima y por razones climatológicas favorables a dicho proceso. El suministro de energía eléctrica queda asegurado por la autorización de enganche de la línea Santa Isabel-Almuñécar, próxima a los terrenos. Las aguas podrán ser de acequias de riego o de la red municipal, cabiendo la posibilidad de perforar un pozo propio, ya que se asegura que el nivel freático de las aguas está situado a 50 metros de profundidad. Respecto a la comunicación por carretera, estos terrenos presentan fachada a la carretera nacional de Málaga a Almería y se encuentran a 2 kilómetros de la carretera nacional Granada-Motril. Respecto a las comunicaciones marítimas, el puerto de Motril se encuentra a 6 kilómetros. Es de resaltar que la planta no presenta ningún problema de contaminación y que no tendrá aguas residuales ni calderas»³⁶².

El presupuesto firmado por el ingeniero industrial Fernández, ascendía a la cantidad global de 33.357.076,47 pesetas. Fue llevado a cabo con éxito³⁶³.

12.3.4.4. *Sociedad General Cañera (1980-1994)*

Nació oficialmente en Madrid el día 5 de marzo de 1980, de la fusión de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar de SGAE y la sociedad Fábrica Azucarera San Francisco S. A.³⁶⁴. El factor determinante de esa asociación de empresas, fue el tratar de encontrar una solución a la problemática del sector desde el punto de vista de dos compañías industriales, puesto que ambas tenían sendos proyectos de ampliar sus instalaciones fabriles y de remodelar sus métodos de fabricación. La limitada capacidad geográfica de la zona agrícola de la caña de azúcar, determinaba, una escasa utilización de su industria transformadora y una fuerte competencia de los mercados de suministro de materias primas y de productos industriales; todo ello y la posibilidad de racionalizar la ampliación de las dos fábricas, haciendo complementarias sus instalaciones, fue lo que determinó la unión de ambas en una nueva sociedad. Ambas empresas, dos años antes (1978), habían promovido y realizado la planta de Ron Bermúdez, con una inversión superior a los 200.000.000 de pesetas.

Plan de reformas en la Azucarera San Francisco (1978-1980)

La primera actuación de la futura Sociedad General Cañera S.A., a finales de 1979, fue la reconversión y ampliación de las instalaciones de la Azucarera San Francis-

³⁶² ASGAE. Fábrica San Francisco. Doc. *Memoria del proyecto*. Lo firma el ingeniero industrial Fernández, el día 26 de julio de 1978.

³⁶³ ASGAE. *Ibidem*.

³⁶⁴ ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR. II. Se constituyó en Madrid el día 5 de marzo de 1980, ante el notario de esa localidad, Rafael Martín-Forero Lorente, sustituto de José Luis Álvarez Álvarez. Inscrita en el Registro Mercantil de Granada, tomo 105 general, 49 de la sección 8.ª del Libro de sociedades, folio 218, hoja 817.

co, con unas inversiones superiores a 100.000.000 de pesetas, dirigidas a optimizar al máximo los costos de fabricación de alcohol destilado para ron. SGC orientó su política hacia la exportación de esos productos, que eran únicos en Europa, en un mercado que iba a expandirse cuando se produjese la incorporación de España al Mercado Común Europeo; ésta era la razón de acondicionar sus instalaciones, para que sus costos permitieran un precio de producto competitivo en dicho mercado. Las dos azucareras, al ser de campaña agrícola, tenían un periodo denominado *intercampaña* de unos ocho meses de duración, que era el único que podía ser utilizado para las reparaciones y reformas sin dejar de cumplir los compromisos de recepción y fabricación de la caña; esto motivó que se hiciera un plan de reformas a dos años con la actuación, en primer lugar, en la Azucarera San Francisco y en segundo lugar, en la Azucarera Nuestra Señora del Pilar. Por la transcendencia de dichas inversiones y la posibilidad de acogerse a los beneficios de la Gran Área de Expansión Industrial de Andalucía, se presentó un proyecto ante dicho organismo por ambas azucareras. Pero el día 3 de octubre de 1980, la Gran Área de Expansión de Andalucía comunicaba por oficio el dictamen de la Consejería de Política Territorial e Infraestructuras de la Junta de Andalucía, en la que no se autorizaba ninguna actuación de carácter industrial en la Azucarera de Nuestra Señora del Pilar. Ante esta situación el consejo de administración de SGC resuelve, que debido al dictamen de la Junta de Andalucía, se estaba sentenciando el cierre de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar y el traslado de parte de las instalaciones a la Azucarera de San Francisco, puesto que ésta no tenía problemas de ampliación, además, se iniciaría el expediente de reducción de plantilla de la primera. Esto era una forma de presionar a la administración autonómica, aunque finalmente el resultado sería pésimo para las dos.

El gerente de la Azucarera de San Francisco en 1980, era el perito industrial Antonio Garvayo Martín Moré, y el administrador, Francisco Lorenzo Rodríguez. Durante sus mandatos fueron llevadas a cabo las inversiones en la Azucarera San Francisco, por un valor de 43.500.000 pesetas³⁶⁵. Éstas supusieron: el traslado y reforma de la caseta transformadora, una nueva caldera de vapor marca Vicente Bento de 700 metros cuadrados de calefacción, dos tanques para almacenaje de alcoholes (1.200.000 litros), un equipo de enfriamiento de agua, además de reformas en la destilería y en el área de fermentación, para producir 40.000 litros³⁶⁶. En marzo de 1981, el ingeniero indus-

³⁶⁵ Ver Anexo Documental. Documentos núms. 2, 3 y 4. Fuente: ASGAE.

³⁶⁶ ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR II. *Informe de valoración de las obras industriales efectuadas por Azucarera San Francisco*. La realizó el perito industrial del ayuntamiento de Salobreña, Miguel Rodríguez Montero, el día 24 de julio de 1980. Las obras se habían realizado con anterioridad, sin solicitar el permiso pertinente respecto a instalación industrial. SGC adjuntó la documentación (proyectos) requerida por el ayuntamiento de esa localidad.

trial José Subiela Garrido, director de la Alcoholar de Atarfe, instaló en San Francisco, un generador de vapor que aprovechase los residuos de la caña como combustible y evitase el consumo de fuel-oil; fue presupuestado en la cantidad de 14.694.826 pesetas³⁶⁷.

Las relaciones entre SGC y UAE eran frecuentes y fructuosas, amén de la dedicación casi en exclusividad de San Francisco a la destilación de alcohol³⁶⁸. La campaña de 1980 se hizo para obtener alcohol rectificado de caña, para completar el cupo pendiente entre SGAE y SGC, que ascendía en ese año a 940.400 litros, cuya distribución era: 376.180 litros destinados para San Francisco y 564.240 litros para la Alcoholar de San Fernando (Atarfe)³⁶⁹.

Los continuos problemas entre San Francisco y el ayuntamiento de Salobreña estaban relacionados en origen por temas ambientales, puesto que la comisión municipal permanente de 18 de septiembre de 1980 adoptó:

«Acuerdo: se da a conocer que por las Azucareras de San Francisco, en primer lugar, y después por la Azucarera de Guadalfeo, se ha dado comienzo a la destilación de melaza para alcohol, y los residuos los están haciendo llegar al mar, dejando las aguas tanto de “El Peñón”, como las de “La Guardia”, imposibilitadas para el baño de las personas, y produciendo una pestilencia tal en las de “El Peñón”, que se hace imposible la estancia en la playa. Tanto en una como en otra, se les ha dado un plazo de 24 horas, para que suspendieran la destilación, en evitación de tal contaminación, a lo que han hecho caso omiso. Tras amplia deliberación, se acuerda por unanimidad requerir por última vez a dichas azucareras, para que presenten proyectos de modificaciones industriales realizadas en dichas fábricas, y que dichos proyectos contengan las medidas correctoras necesarias, con arreglo al reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961. Asimismo, se acuerda por unanimidad, que un químico con título suficiente, analice dichos residuos contaminantes, emitiendo por escrito el informe correspondiente, que posteriormente sea informado por el Jefe Local de sanidad, levantándose la correspondiente Acta Notarial en base a los informes emitidos por el Químico titulado, y Médico Jefe de Sanidad....»³⁷⁰.

Sociedad General Cañera suministraba en los años ochenta, el destilado que necesitaba la sociedad Bacardí. Las campañas la realizaban en esos años conjuntamente Nuestra Señora del Pilar y San Francisco, ejemplo de ello son los beneficios comunes

³⁶⁷ ASGAE. Fábrica del Pilar de Motril. CAR IX. Doc. Memoria del Proyecto presentada ante la Delegación Provincial de Granada del Ministerio de Industria, el día 11 de marzo de 1981.

³⁶⁸ Ver Anexo Documental. Documento núm. 5.

³⁶⁹ AUAE. Fábrica San Francisco. CAR III. Carta enviada por el subdirector técnico de UAE, al director de SGC (Azucarera San Francisco) Luis Martín Cobo, el día 8 de septiembre de 1980.

³⁷⁰ ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR. II. *Cédula de notificación. Secretaría del Ayuntamiento de Salobreña*. Firmado por el Secretario de esa localidad, el día 22 de septiembre de 1980. Ver Anexo Documental Documento núm. 6. Fuente. ASGAE.



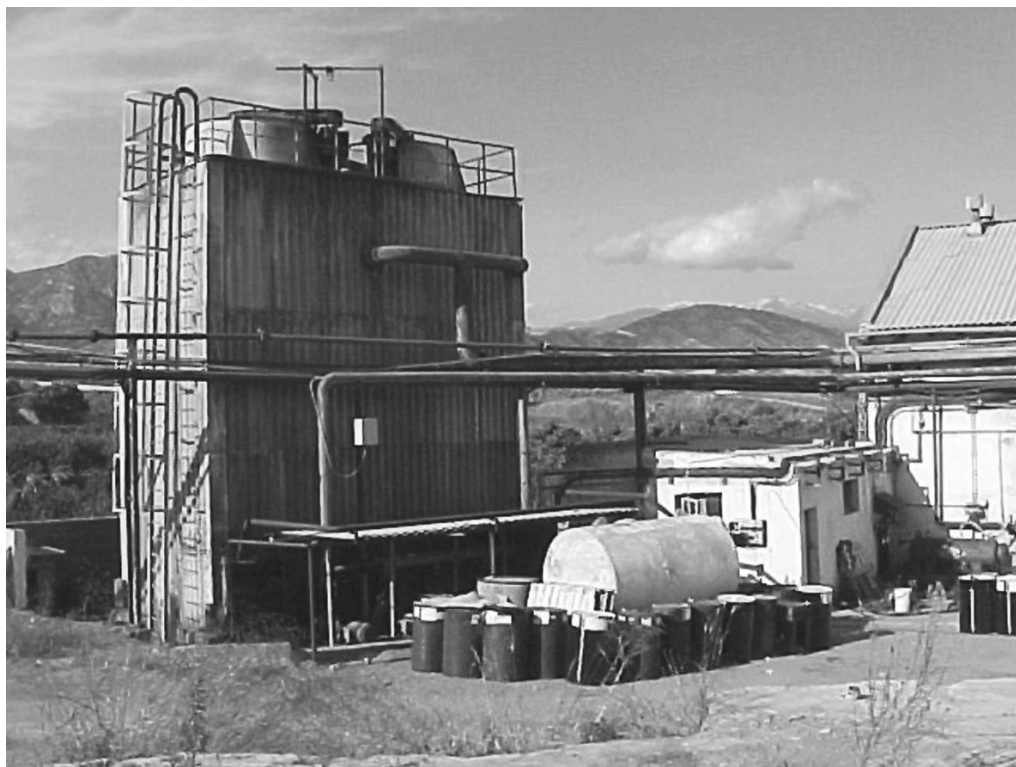
Fig. 72.—Foto de la nave destilería

obtenidos en la campaña de 1978-79, que ascendían a la cantidad de 59.396.894 pesetas³⁷¹. La fábrica Azucarera San Francisco molturó bien en las campañas de los años 1975-79³⁷².

El Real decreto 519/1980 de 29 de febrero, disponía: que el objetivo de producción de la caña, en la zafra de 1980, fuese como máximo de 330.000 toneladas, y que la producción de caña podría destinarse a la obtención de azúcar, a la fabricación de

³⁷¹ ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR. I. Documentación. *Fábrica Azucarera San Francisco*. El saldo global se desglosaba en: 23.758.758 pesetas (40 por ciento) de San Francisco y 35.638.136 pesetas de Ntra. Sra. del Pilar (60 por ciento). Carta enviada desde la Azucarera San Francisco a la central de Madrid de SGAE, el día 13 de febrero de 1980.

³⁷² ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR I. Documentación. *Datos de las campañas de azucarera de San Francisco*. En el año 1975, molturó 34.114.028 kilogramos; en 1976, 35.481.984 kilogramos; en 1977, 34.461.496 kilogramos; en 1978, 29.911.872 kilogramos; y en 1979, 36.160.763 kilogramos.



Figs. 73.—La torre de refrigeración. Fuente: ASGAE

aguardientes y destilados para la elaboración de ron, o a la obtención de alcohol etílico rectificado, intervenido en tal caso, por la Comisión Interministerial del Alcohol, hasta un máximo de 65.000 hectolitros. Se fijaban los coeficientes que servían, tanto para la distribución entre las fábricas (la caña de azúcar que se produjese), como para determinar la cantidad de hectolitros de alcoholes rectificados y destilados. Se reunieron en Madrid, el día 22 de abril de 1980, la totalidad de las empresas de España que se dedicaban a la fabricación de azúcar y alcoholes destilados y rectificados de caña o de melazas, y llegaron a un acuerdo o convenio en ese día; la durabilidad del acuerdo se establecía como mínimo para la zafra de 1980; a la Sociedad General Cañera le correspondía un 25,2 por ciento de coeficiente (sobre 100 por cien), es decir, una producción de caña de 85.000 toneladas, de alcohol rectificado 16.394 hectolitros, y de alcoholes destilados 30.266 hectolitros, fijándose las cantidades sobrantes establecidas para aquélla, en 4.898 toneladas de alcohol y 832 toneladas de azúcar³⁷³.

³⁷³ ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR. I. Documentación. *Acuerdo Profesional Industrial Cañero. Zafra de 1980*. Firmaron el acuerdo: SGAE, representada por Alejandro Royo-Villanova; Azucarera Guadal-



Fig. 74.—Foto de la fermentación nueva en la destilería San Francisco. Fuente: ASGAE

La campaña de 1982 supuso para la destilería San Francisco, problemas en la columna de destilación de alcohol³⁷⁴. La inversión efectuada por SGC en esta fábrica, durante el ejercicio 1982-83, ascendió a la suma de 219,1 millones de pesetas³⁷⁵ [figs. 72, 73 y 74].

feo S. A., por Antonio Martín Ruiz; Sociedad General Cañera S. A., también por Alejandro Royo-Villanova; Cooperativa de productores de caña de azúcar y remolacha de Vélez Málaga, por Eduardo Conejo Ortega; Azucarera de Almuñécar S. A., firmaba el director técnico, Julio Aguado López; y por último, el director general de fabricantes de azúcar de España, Miguel Aponte Sánchez. Madrid, 22 de abril de 1980.

³⁷⁴ ASGAE. Fábrica San Francisco. CAR IV. *Informe de los defectos detectados en la columna de destilación*. La columna provenía de los Talleres Ovidio de Tomelloso. Se analizaron los problemas que tenía y sugieren las soluciones a adoptar. Madrid, 21 de julio de 1982.

³⁷⁵ ASGAE. Fábrica del Pilar de Motril. CAR. IX. Doc. Memoria del ejercicio 1982-83. Sociedad General Cañera.

El final de la azucarera (1994)

El final de la Azucarera San Francisco llegó el día 1 de mayo de 1994, cuando desapareció como sociedad, mediante la fórmula o sistema de fusión por absorción. Azucarera Ebro Agrícolas S. A., se había quedado como dueña de todo el conjunto al ser la nueva propietaria de todas las azucareras y alcohólicas de la antigua Sociedad General y Unión Alcohólica. La nueva propietaria en el año 1998, reconoció la finca y fábrica en el Registro de la Propiedad de Motril, puesto que la intención de Azucarera Ebro Agrícolas S.A., era dismantelarla y vender el terreno.

En sesión celebrada por el ayuntamiento de Salobreña el día 26 de agosto de 1993, se adoptó por mayoría, el acuerdo de aprobación del Proyecto de Adaptación, en la configuración física de las fincas resultantes de la Reparcelación del Plan Parcial de Extensión Urbana del Sector Norte, a las determinaciones del PGOU. En el acuerdo plenario de 1 de junio de 1998, se aprobó definitivamente la modificación de la cuenta liquidación provisional de la reparcelación, haciendo constar que la superficie total del polígono urbanístico era de 144.596 metros cuadrados, aunque descontando la superficie de 7.042 metros cuadrados incluidos en el subpolígono núm. 1, la superficie a tener en cuenta sería de 137.554 metros cuadrados. Entre las fincas aportadas se encontraba la finca de la fábrica, propiedad de Azucarera Ebro Agrícolas S. A.

El 10 de mayo de 2004 Ebro Puleva S. A., vendió 42.000 metros cuadrados en el término de Salobreña para edificabilidad residencial, en el lugar donde se habían levantado las fábricas de San Francisco y Ron Bermúdez, para lo cual, enajenó tres parcelas derivadas de la reparcelación del sector norte de dicha localidad, que suponía la utilización de 26.000 metros cuadrados para uso residencial y otros 16.000 metros cuadrados destinados al sector turístico.

12.3.5. *Estado actual de las construcciones fabriles (2015)*

En la actualidad hoy no queda nada de dichas construcciones. La fábrica fue desmontada y destruidas sus instalaciones. El ansia edificatoria hizo que sobre el antiguo solar, se hayan erigido varias urbanizaciones de viviendas unifamiliares adosadas. Tan sólo de la antigua fábrica permanece en pie la casa roja, en lo alto de la colina frente a la villa de Salobreña [figs. 75 y 76].



Figs. 75 y 76.—Foto de la vivienda principal y de la antigua imagen de San Francisco dentro del recinto fabril. Fuente: ASGAE



Fig. 77.—Foto panorámica de La Melcochera de Lobres y su vega

12.4. La Melcochera de Lobres (Salobreña)

Azucarera Montero S.A. fue fundada el 5 de enero de 1952 [fig. 77]. La salud de Enrique Montero López no era buena y pensó en crear una compañía anónima de carácter familiar, para lo cual asoció a su hijo Enrique Montero Martín³⁷⁶.

12.4.1. La finca de la fábrica

En el año 1969 ocupaba 26.500 metros cuadrados de superficie. Poseía una parte edificada y otra destinada a huerta y tierras de labor. Conformaba un polígono irregular delimitado por el río Guadalfeo a su derecha (este), y la carretera dirección

³⁷⁶ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Primera copia de la escritura de Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S.A.* Otorgada en Madrid el 5 de enero de 1952, ante el notario Pascual Lacal Fuentes. Núm. de su Protocolo 29. Comparecían: Enrique Montero López y Enrique Montero Martín (hijo). El primero por sí y en representación de su esposa Ana María Martín Noval. Ver Anexo Documental. Sección: Escrituras y otros documentos. Documento núm. 1. Fuente: AMSA.



Fig. 78.—Plano general de la Azucarera Montero: Fuente: AMSA

Lobres a su izquierda (oeste). El valor del terreno donde estaban levantadas las fábricas de azúcar y de alcohol en el año 1969, era de 4.637.500 pesetas. La fábrica en el año 1986, contaba dentro de su recinto con: 1.º Terreno industrial. La superficie de la fábrica en ese año era de 15.122 metros cuadrados, las edificaciones suponían 6.253 metros cuadrados y los patios interiores 8.868,80 metros cuadrados. 2.º Terreno agrícola. La fábrica tenía 19.668 metros cuadrados.

12.4.2. Descripción general

La Melcochera de Lobres producía azúcar de caña, alcohol y aguardiente de caña [fig. 78]. En el año 1952 se describía:

«Fábrica de azúcar y alcohol, denominada “La Melcochera”, en la Vega de Lobres, sitio del Molino, término municipal de Salobreña, compuesta de un grupo de edificios unidos, formando una sola unidad orgánica de explotación y en la que se distinguen, con arreglo al plano levantado, los siguientes departamentos, destinados a los mismos fines de producción: 1.ª Nave de fermentación de una sola planta. 2.ª Depósito circular de melaza. 3.ª Columna de destilación. 4.ª Almacén de alcohol, de una sola planta. 5.ª Despacho de alcohol. 6.ª Chimenea. 7.ª Caseta de las básculas. 8.ª Conductor de cañas. 9.ª Plaza cubierta y viviendas. 10.º Nave para las calderas. 11.º Departamento de las bombas de alimentación. 12.º Caseta para el transformador. 13.º Tren de molinos. 14.º Cuerpo de fábrica de cuatro plantas. 15.ª Almacén de útiles y oficinas en la primera planta. 18.º Almacén de azúcar. 19.º Carbonera. [...]»³⁷⁷.

El conjunto se rodeaba de una tapia levantada con muros de cerramiento y contención, construidos en mampostería, ladrillo y hormigón pobre, y se remataba con teja árabe. Las puertas de entrada eran metálicas, y el acceso desde la portería a los patios, estaba edificado con muros de mampostería y barandilla de tubo forjado entre pilares de ladrillo. El recinto contaba con cuatro entradas abiertas en la tapia; la principal, situada al suroeste, desembocaba en el corazón del complejo fabril; las secundarias: A. La entrada del noroeste, daba a las tierras de labor y las huertas. B. La entrada este, daba acceso a un amplio patio. C. La entrada sur, daba directamente al vacío existente en esta zona.

³⁷⁷ AMSA. Azucarera Montero. CAR. Escrituras. *Primera copia de la escritura de Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S.A. Ibídem*. La maquinaria instalada era: Tres generadores de vapor Babcock y Wilcox de 200 metros cuadrados, 125 metros cuadrados y 125 metros cuadrados de superficie de calefacción respectivamente. Un tren de molinos con tres cilindros cada uno, con un ancho de 900 milímetros y un diámetro 510 milímetros. Una batería de 22 depósitos de chapa de hierro, para decantar jugos. Cuatro filtros Philippe. Dos evaporadores. Dos aparatos Triple efecto. Dos tachas, una de 100 hectolitros y otra de 150 hectolitros. Siete malaxadores. Cinco turbinas centrífugas. Un secadero completo para el azúcar. Un aparato destilador, otro depurador y otro rectificador para fabricar alcohol y aguardiente de caña. Una sala de fermentación con ocho depósitos de 76.000 litros cada uno. Diversos aparatos instalados en los almacenes de alcohol y azúcar. Un motor diésel marca Mack, acoplado a un alternador de 75 kilowatios.

Zonificación espacial:

A) Construcciones industriales. La azucarera ocupaba la zona este, y la alcoholera la zona oeste. La entrada principal de acceso, ubicada al suroeste, quedaba en medio de los dos complejos y la chimenea se situaba en el centro del conjunto. 1.º Fábrica de azúcar (este). El cuerpo principal estaba formado por: la sala de molinos, la nave de fabricación núm. 1, el anexo de fabricación, la sala de fabricación núm. 2, la sala de calderas y la sala de la lechada de cal. 2.º La alcoholera (oeste) [fig. 79]. Estaba formada por: la torre de la destilería, la sala de fermentación, el almacén de alcohol y aguardiente y el almacén de alcohol desnaturalizado. 3.º Los talleres, carpintería, subestación transformadora, laboratorio, etc., rodeaban al cuerpo de fábrica por el norte y sur.

B) Zona de almacenaje: 1.º Los almacenes de la azucarera se situaban en el extremo sureste. 2.º Los almacenes de la alcoholera estaban próximos al núcleo central de ésta (oeste).

C) Zona destinada a vivienda. La casa principal se situaba en el centro del complejo, delante de la sala de molinos. La vivienda portería se emplazaba a la izquierda de la entrada principal (suroeste)

D) Zona destinada a jardines o huertas y tierras de labor. La zona de jardines o huertas ocupaba todo el espacio norte, mientras que la zona destinada a tierra de labor ocupaba el frente oeste; la alcoholera separaba ambos espacios.

E) Vacíos. Existían dos: el primero, quedaba en el extremo sur, el segundo, se emplazaba frente a la torre de la destilería.

Existían dos patios: el primero, quedaba entre el laboratorio y la subestación transformadora (norte), el segundo, era un gran patio de planta triangular (extremo noreste). El pavimento era de hormigón encanchado de canto rodado.

La valoración general de las fábricas en el año 1969, fue de 130.688.100 pesetas³⁷⁸. 1.º Los edificios en 33.921.000 pesetas. A. La azucarera en 23.683.100 pesetas. B. La alcoholera en 4.345.100 pesetas. C. Las viviendas y anexos en el campo en 5.892.800 pesetas. 2.º La maquinaria en 90.967.100 pesetas. 3.º Los terrenos en 5.800.000 pesetas.

³⁷⁸ AMSA. CAR I. Doc. *Estudio de Valores de inmovilizado*. La maquinaria de la fábrica de azúcar y las instalaciones accesorias, se valoraron en ese año en 79.335.700 pesetas. Los depósitos para melaza en 2.021.000 pesetas. La alcoholera fue tasada en la cantidad de 9.610.400 pesetas. La valoración total de maquinaria e instalaciones de las fábricas, ascendió a la cantidad de 90.967.100 pesetas.

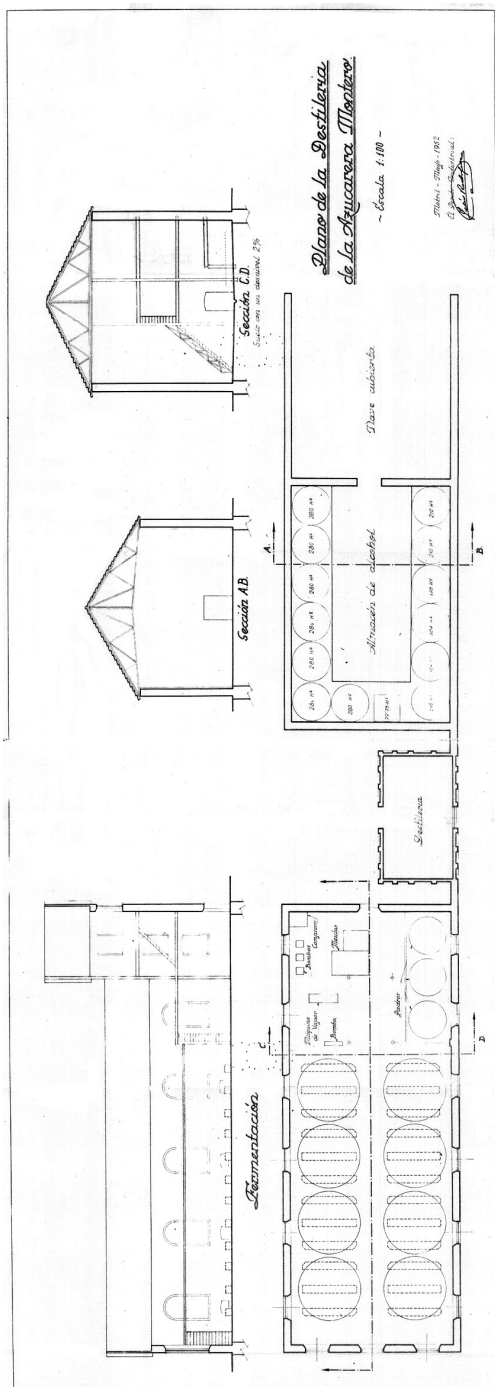


Fig. 79.—Plano de la destilería Montero. Firma el perito industrial, Jesús Rodríguez. Motril, mayo de 1952. Fuente: AMSA

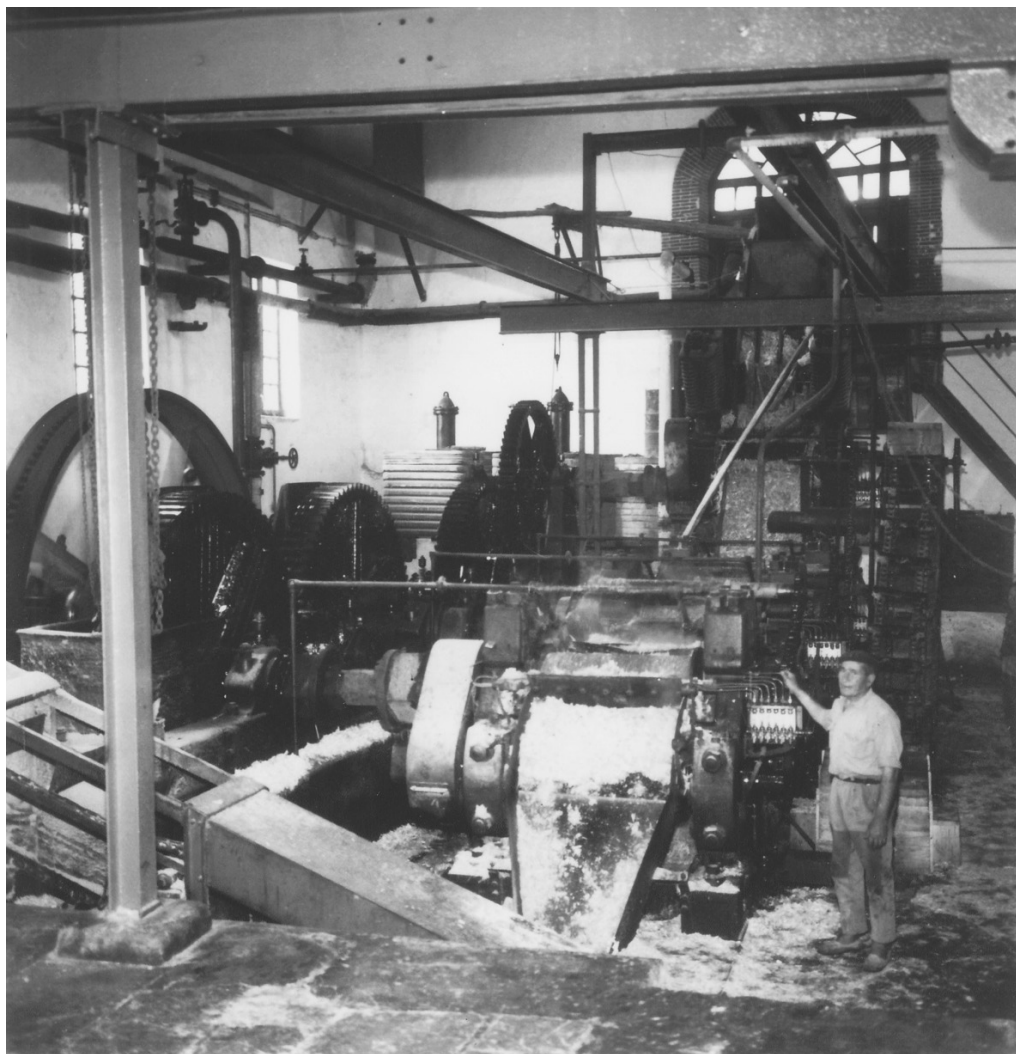


Fig. 80.—Tren de molinos de la Azucarera Montero. Fuente: AMSA



Fig. 81.—Sección de cocción de la Azucarera Montero. Fuente: AMSA

12.4.3. Construcciones

12.4.3.1. Fábrica de azúcar [figs. 80, 81, 82 y 83]

Esta contaba con una capacidad de producción de 500 toneladas/día en 1969, además, poseía una buena maquinaria instalada³⁷⁹.

³⁷⁹ AMSA. Azucarera Montero. *Ibidem*. Ver también: Anexo Documental Azucarera Montero. Sección: Anteproyectos y Proyectos. A. De ampliación y modificación. Documentos del núm. 20 al núm. 23 inclusive.



Fig. 82.—Almacén de azúcar. Fuente: AMSA

Cuerpo de fábrica:

- Sala de molinos y turbinas.—Este edificio se encontraba entre las viviendas y la sala de fabricación núm. 1. La sala de molinos y turbinación constaba tan sólo de planta baja. Era una construcción de ladrillo, hormigón armado y perfiles laminados, cubriéndose en parte con fibrocemento y terraza. La construcción se ejecutó en 1930, siendo reformada en 1968. La superficie edificada completa era de 387 metros cuadrados. En el año 1969 se valoró en 1.847.100 pesetas. Los cimientos se realizaron a base de zanjas y pozos



Fig. 83.—Descarga de la caña en la azucarera. Fuente: AMSA

rellenados con hormigón ciclópeo y en masa, muros de contención de tierras de mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento. El alzado se efectuó con fábrica de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento. Los pilares de fábrica, eran de ladrillo macizo trabado con mortero de cal y cemento, siendo los pies derechos de perfiles laminados. Los dinteles y jácenas estaban contruidos de hormigón armado y perfiles laminados. La cubierta de la sala era a dos vertientes, con cubrición de fibrocemento, correas de perfiles laminados y armaduras metálicas; el forjado de la cubierta se realizó con viguería de hierros laminados y bovedillas, solados con rasilla y claraboya con verondulit. Los revestimientos se ejecutaron con revoques de mortero de cemento y cal, estando finalmente enlucidos de cal. Los pavimentos estaban contruidos de hormigón y chapa de cemento. La sala poseía ventanas metálicas y de cemento armado, con laminados superiores de ventilación. Poseía una escalera metálica.

- Sala de fabricación núm. 1.—Situada entre la sala de molinos, la sala anexa a fabricación y el edificio destinado a taller mecánico, secadero y envasado de azúcar. Poseía planta baja y dos pisos parciales. Estaba contruido con ladrillo y cubierto con fibrocemento. El año de construcción fue 1920, terminándose

definitivamente en 1959. La superficie edificada era de 334 metros cuadrados. En el año 1969 fue valorado en 2.230.000 pesetas. Los cimientos se realizaron con zanjas y pozos rellenados con hormigón ciclópeo y en masa. Los muros de contención de tierras, eran de mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento. La sala de bombas se construyó con muros de hormigón y techo de bovedillas y viguería metálica, túnel de conducción con muros de hormigón y ladrillo, además de bóvedas tabicadas. El alzado se realizó de fábrica de ladrillo macizo, tomado con mortero de cal y cemento. Los pilares fueron contruidos de fábrica de ladrillo macizo con mortero de cal y cemento, siendo los pies derechos de perfiles laminados y de celosía metálicos. Los forjados de los techos, poseían viguería de hierros laminados con bovedillas de rasilla y rellenos de senos de hormigón, en parte, con entarimado y viguería de madera. La cubierta de las diferentes naves era a dos vertientes, realizada con fibrocemento, correas y caballetes de madera atirantados; aquélla poseía lucernarios y claraboya con verondulit armado, al exterior, canales de cinc y tubos de bajada de fibrocemento, cinc y hierro fundido. Los revestimientos se hicieron con revoque de mortero de cemento y cal, siendo los enlucidos también de cal. Los pavimentos se efectuaron de hormigón y chapa de cemento. Todo se encontraba blanqueado a la cal. Poseía esta sala escaleras de madera y barandas metálicas.

- Anexo fabricación.—Era una construcción anexa a la anterior (entre la anterior y la sala de fabricación núm. 2). El edificio constaba de planta baja y primer piso. Toda la construcción era de ladrillo y cubierta de fibrocemento. El año de construcción fue 1959, siendo la superficie edificada 65 metros cuadrados. En 1969 se valoró en 370.200 pesetas. La cimentación se hizo en zanjas rellenas con hormigón armado. El alzado se construyó de fábrica de ladrillo macizo, tomado con mortero de cal y cemento. El forjado de los techos fue ejecutado a base de viguería de hierros laminados, bovedillas de rasilla y rellenos los senos de hormigón. La cubierta era a doble vertiente; contruida de fibrocemento, correas de madera y armaduras metálicas. Los revestimientos fueron realizados a base de revoques de mortero de cemento y cal, e igualmente enlucidos de cal. Los pavimentos eran de hormigón y chapa de cemento. Poseía este anexo ventanas metálicas acristaladas y puerta de madera, además de una escalera metálica de caracol.
- Sala de fabricación núm. 2.—Edificio usado para este fin y ubicado entre el edificio anterior, la sala del alternador y el laboratorio. Constaba de planta baja y piso parcial. Construido en ladrillo y cubierto con fibrocemento. El año de construcción fue 1959. La superficie edificada era de 561 metros cua-

drados, siendo el valor dado en 1969 de 3.232.000 pesetas. Los cimientos se realizaron en zanjas y pozos rellenados con hormigón ciclópeo. El alzado era de fábrica de ladrillo macizo, tomado con mortero de cal y cemento; los pies derechos, dinteles y jácenas eran de perfiles laminados. Los forjados de los techos se ejecutaron con viguería de hierros laminados, bovedillas de rasilla, rellenos de senos con hormigón. La cubierta era a dos vertientes, revestida con fibrocemento, correas de perfiles laminados, siendo las armaduras metálicas y de madera, con lucernario en el techo. Los revestimientos se realizaron con revoques de mortero de cemento y cal, siendo los enlucidos de cal hidráulica. El pavimento era de hormigón y chapa de cemento, y las paredes se encontraban todas blanqueadas. Poseía esta sala ventanas metálicas acristaladas, barandas y escaleras metálicas.

- Sección lechada de cal.—Ésta se realizaba en un edificio de planta rectangular y de un solo piso, ubicaba a la espalda de la sala de fabricación núm. 2. La superficie construida era de 65 metros cuadrados. El edificio estaba levantado con ladrillo y cubierto de fibrocemento. El año de construcción fue 1959. En 1969 se valoró en 131.700 pesetas. Los cimientos se realizaron con zanjas rellenas de hormigón ciclópeo. El alzado era de fábrica de ladrillo y hormigón en masa, con columnas de fundición y dinteles de madera. La cubierta era a doble vertiente de fibrocemento sobre correas de madera, con armaduras también de madera y con tirantes metálicos. Los revestimientos se realizaron con revoques de mortero de cemento y cal. El pavimento era todo de hormigón.

La fábrica poseía un horno de cal. Éste fue construido por la empresa TAMESE. Su capacidad era de 40 metros cúbicos. Era una construcción metálica con revestimientos y apoyos sobre cuatro pies. Estaba formado por dos troncos de cono superpuestos, unidos por sus bases mayores, al exterior era de chapa de hierro, mientras que en su interior se revestía de material refractario. La altura del horno era de 13,70 metros. Poseía cuatro plataformas y un montacargas doble lateral, además de cabestrante, con motor de 8 caballos. Se completaba todo con una vagoneta y tendido de 40 metros, siendo la vía empotrada.

- Sala de calderas.—Edificio situado entre la sala de molinos y la de entrada de la caña (sureste). Constaba de planta baja y primer piso (parcialmente). Construido en mampostería, ladrillo y cubierto con fibrocemento. El edificio fue levantado en 1930, reformado con posterioridad en 1955 y 1967. La superficie total construida era de 577 metros cuadrados. En el año 1969 se valoró en 2.053.400 pesetas. Los cimientos se efectuaron en zanjas y pozos rellenados con hormigón ciclópeo y en masa. Los muros de contención de tierras eran de mampostería ordinaria. El alzado era de fábrica de ladrillo y

mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento, además de pilares de ladrillo macizo tomado con mortero de cal y cemento. Los dinteles tenían arcos de ladrillo, hormigón armado y perfiles laminados. El forjado de los techos se realizó con viguería de hierros laminados y bovedillas (en parte), losa y bóveda de hormigón en el resto. La cubierta era a doble vertiente, cubriéndose con fibrocemento; poseía correas de perfiles laminados y madera en anexo (utilizándose cabios de tubo forjado en este último), tenía además armaduras cubiertas, lucernario y claraboya de verondulit. Los revestimientos se formaron con revoques de mortero de cemento y cal. Los pavimentos eran de hormigón y chapa de cemento. Poseía ventanas de madera y cemento armado acristaladas, siendo las puertas de madera. La sala tenía vidrieras acristaladas, escaleras y baranda metálicas.

La chimenea. Era una construcción de ladrillo de 1930, emplazada en el centro del recinto fabril. En 1969 se valoraba en 277.700 pesetas. Tenía forma tronco-cónica, con zócalo de 4 por 4 metros y una altura completa de 36 metros. Fue erigida de ladrillo aplanillado sobre correspondiente cimentación.

Construcciones industriales:

- Laboratorio.—Contaba con dos espacios: 1. El laboratorio 2. Un despacho. Se situaba al fondo de la fábrica (frente a la entrada principal). Era construcción de una sola planta, erigida de ladrillo y cubierta con fibrocemento. El año de construcción fue 1961. La superficie edificada fue de 104 metros cuadrados. En el año 1969, se valoró en la cantidad de 337.900 pesetas. Los cimientos se realizaron a base de zanjas rellenas con hormigón en masa, parcialmente apoyado en muro depósito. El alzado se realizó de fábrica de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento, además de tabiquería de ladrillo para su distribución interior. La cubierta era a doble vertiente de fibrocemento, conteniendo correas de madera y armaduras del mismo material. Los revestimientos se consumaron con revoques de mortero de cemento y cal. Los interiores poseían revoques de mortero y enlucidos de cal, además de azulejos blancos. El pavimento interior era de mosaico hidráulico. En los tabiques a dos caras, se utilizaron revoques de yeso, y en el cielo-raso, yeso enlistonado. El laboratorio contaba con todo el instrumental necesario, además de bancos colgados forjados con azulejos. Poseía además un cuarto de aseo con su W.C. con depósito de limpia, lavabo de gres y ducha con plato del mismo material. Las ventanas tenían rejas y eran de madera con postigos acristalados, vidrieras de madera rejada y acristalada, siendo las puertas exteriores, también de madera con tarja metálica.

- Taller mecánico.—El taller compartía sus funciones con un secadero y la sala de envasado de azúcar. Se situaba este edificio entre la sala de fabricación núm. 1 y el almacén de útiles. El taller contaba con planta baja, primer (completo) y segundo piso (parcial). Construcción en ladrillo y cubierta de fibrocemento. El año de construcción fue 1920, reformado en 1959. La superficie edificada fue de 240 metros cuadrados. El valor dado en 1969, fue de 1.171.100 pesetas. El taller contaba con equipos de soldadura eléctrica del tipo GIESA, además de varios tornos, una fragua de albañilería con campana y un ventilador a distancia, con motor de 1 caballo. La cimentación se realizó con zanjas y pozos rellenados con hormigón ciclópeo. El alzado se efectuó a base de ladrillo macizo y mampostería ordinaria, tomada con mortero de cal y cemento. Poseía perfiles laminados en jácenas y columnas de fundición. Los forjados de los techos, estaban hechos con viguería de hormigón armado y bovedillas de hormigón y rasilla, además de viguería metálica. La cubierta era a doble vertiente y revestida de fibrocemento, conteniendo correas de madera, y armaduras del mismo material con tirantes metálicos. La cubierta, exteriormente, poseía canales de cinc, con tubos de bajada de fibrocemento de cinc y hierro. Los revestimientos se realizaron con revoques de mortero de cemento y cal, enlucidos a la cal. El pavimento era de hormigón y chapa de cemento. Poseía el taller ventanas de madera y metálicas acristaladas, construyéndose puertas y escalera de madera.
- Taller de repuestos.—Éste contaba con 3 motores eléctricos de 20 caballos, además de otros 15 motores de 5 a 8 caballos.
- Carpintería.—Edificio usado para este fin, que conservaba unos antiguos depósitos. Esta construcción contaba con un paso cubierto, situándose colindante a las oficinas y delante del almacén (sureste). Era una construcción de una sola planta en ladrillo y cubierto con fibrocemento, además de una terraza en patio. La superficie edificada era de 292 metros cuadrados. Fue construido en el año 1950. En 1969 fue valorada en 525.900 pesetas. La carpintería contaba con una fragua metálica portátil. La cimentación se realizó a base de zanjas rellenadas con hormigón ciclópeo. El alzado se construyó de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento. Los dinteles eran de perfiles laminados, con gradas forjadas con ladrillo. La cubierta era a una vertiente, de fibrocemento sobre entallado de madera, y cabios de igual material. El forjado se realizó de viguería de hormigón armado y bovedillas del mismo material, además de chapa en paso lateral. Los revestimientos se ejecutaron a base de revoques y enlucidos de cemento y cal. El pavimento era de hormigón y chapa de cemento, con ventanas de madera y puertas exteriores del mismo material.

- Caseta báscula.—Edificio exento de una sola planta, construido en ladrillo y cubierto de teja plana, situado frente a la sala de calderas. Fue levantado en 1930, siendo la superficie edificada 8 metros cuadrados. Fue valorado en 1969 en 33.200 pesetas. La cimentación se realizó con zanjas rellenas con hormigón ciclópeo. El alzado se hizo de fábrica de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento. La cubierta era a doble vertiente de tejas planas sobre entramado de madera. Los revestimientos se realizaron de revoque de mortero de cemento y cal blanqueados. El pavimento era de hormigón y chapa de cemento, con ventana acristalada y puerta exterior de madera.
- Cuarto básculas.—Esta construcción estaba ubicada a la entrada de la fábrica (suroeste). Era de una sola planta, construido en ladrillo y cubierto con teja árabe. La superficie edificada era de 21 metros cuadrados. El año de construcción fue 1957, siendo en 1969 valorado en 42.300 pesetas. La cimentación se hizo a base de zanjas rellenas con hormigón ciclópeo. El alzado era de fábrica de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento. Los pilares eran igualmente de ladrillo. La cubierta se construyó a doble vertiente, con tejas árabes sobre entramado de madera. Los revestimientos se hicieron con revoques de mortero de cemento y cal blanqueados. El pavimento era de hormigón y chapa de cemento. Tenía ventanas de madera acristaladas, siendo las puertas exteriores también de madera.

Construcciones de instalación eléctrica:

- Sala del alternador.—Edificio para este uso, situado entre la sala de fabricación núm. 2 y la subestación transformadora. Constaba de una sola planta baja de ladrillo y cubierto con solera. Se construyó en 1967, con una superficie edificada de 81 metros cuadrados. En el año 1969 se valoró en 202.900 pesetas. La cimentación se efectuó con zanjas rellenas con hormigón en masa. El alzado se ejecutó con fábrica de ladrillo, trabada con mortero de cal y cemento. La tabiquería era de ladrillo, para una mejor distribución interior. Los dinteles eran de hormigón armado. La cubierta se ejecutó con forjado a base de viguería de hormigón armado y solera de rasilla. Los revestimientos exteriores, se realizaron con revoques de mortero de cemento y cal blanqueados, los interiores, con revocos de mortero de cal y portland, enlucidos de cal. Los pavimentos eran de hormigón y chapa de cemento. Tenía además ventanas acristaladas y la puerta exterior era de madera.
- Subestación transformadora.—El edificio constaba de una sola planta situada entre la sala del alternador y un patio (noreste). La construcción era

de ladrillo y se cubría con terraza. El año de erección fue 1968, ocupando 50 metros cuadrados de superficie. En el año 1969 se valoró en 197.600 pesetas. La cimentación se realizó en zanjas rellenadas con hormigón en masa, parcialmente apoyado sobre muro de depósito de agua. El alzado era de fábrica de ladrillo, tomado con mortero de cal y cemento, más tabiques de ladrillo; el zunchado se realizó con hormigón armado. El forjado de la cubierta, se hizo con viguería de hormigón armado y bovedillas de hormigón con solado de rasilla. Los revestimientos exteriores se realizaron con mortero de cemento y cal blanqueados, los interiores, con revocos de mortero de cal y portland, también blanqueados. Los pavimentos eran de hormigón y chapa de cemento. Tenía una ventana metálica y una puerta de madera.

- Antigua subestación.—En los años sesenta del siglo XX, esta construcción se utilizó como aseo. Era una construcción exenta de una sola planta situada al sur, levantada en ladrillo y mampostería, cubierto de fibrocemento y terraza. La superficie levantada era de 34 metros cuadrados. En el año 1969 fue valorado en 172.600 pesetas. Los cimientos se realizaron con zanjas rellenadas con hormigón ciclópeo. Los muros de contención de tierras de mampostería ordinaria, mortero de cal y cemento. El alzado de fábrica de ladrillo, tomado con mortero de cal y cemento. La cubierta era a una vertiente, cubriéndose con fibrocemento sobre correas de madera. El forjado era de viguería de hierros laminados, bovedillas de rasilla y solado con rasilla. Los revestimientos se hicieron de revoque de mortero de cemento y cal blanqueados. Los pavimentos eran de hormigón y chapa de cemento. Poseía sanitarios con instalación de turcas de cemento. La puerta de acceso era de madera, y en las ventanas había persianas fijas hechas de madera de «librillo».

Construcciones de infraestructura hidráulica:

- Un pozo.—Éste era contiguo a uno de los almacenes de la fábrica. El pozo tenía 6 metros de profundidad, revestido de hormigón en su interior, emplazado en el extremo sureste del recinto. La fábrica contaba con un depósito metálico para agua fría de 6.750 litros, una bomba centrífuga Worthington para enviar agua a los condensadores, una bomba alternativa de igual tipo, además de varias bombas para extraer agua del pozo.
- Depósito semi-empotrado para agua.—La capacidad del depósito era de 700 metros cúbicos. Fue construido con muros de hormigón ciclópeo, losa de hormigón y enlucido interior de cemento.

Construcciones varias:

- Cuarto para las bombas de fuel-oil.—Era una construcción de una sola planta, situada en el centro del recinto, cerca de la chimenea. Este cuarto era una construcción de ladrillo y cubierto con una terraza. Fue construido en el año 1963, siendo la superficie edificada de 14 metros cuadrados. Se valoró en 1969 en 52.500 pesetas. Se erigió con zanjas rellenas con hormigón. El alzado era de ladrillo con mortero de cal y cemento. El forjado de la cubierta era a base de viguería de hormigón armado, bovedillas de hormigón y capa de hormigón prefabricado. Los revestimientos se hicieron a base de revoques de mortero y cal blanqueados. El pavimento era de hormigón y chapa de cemento, tenía además ventanas de cemento armado acristaladas, siendo la puerta exterior de madera.

Construcciones de almacenaje:

- La carbonera.—Espacio semi-cercado emplazado al sur, delimitado por tres lados: al oeste la tapia, al norte y sur, sendas cercas. Se abría o miraba al este (cuerpo de fábrica).
- Almacén de azúcar.—Este edificio de 1957 era de una sola planta, construido en ladrillo y cubierto con teja árabe. Se situaba entre la carpintería y el aparcamiento para turistas. La superficie edificada fue de 667 metros cuadrados. En el año 1969 se valoró en 2.611.100 pesetas. El almacén tenía una báscula. La mitad de la superficie poseía tarimas de madera. La cimentación se realizó con hormigón ciclópeo, siendo los muros de contención de tierras de ladrillo. El alzado se efectuó de fábrica de ladrillo macizo y mampostería ordinaria tomada con mortero de cal y cemento. Poseía una grada exterior también de ladrillo. La cubierta era a doble vertiente, revistiéndose con tejas árabes sobre forjado de viguería y bovedillas de rasilla. Poseía armaduras metálicas y una marquesina de fibrocemento, sobre entramado de madera. Los revestimientos exteriores, se realizaron con revoque de mortero de cemento y cal blanqueados, los interiores, con revocos de mortero y enlucidos de cal. El pavimento era de hormigón y chapa rulada de cemento. Las ventanas eran de madera acristaladas en los hastiales, siendo las puertas exteriores de madera machihembradas con tarja superior de tela metálica.
- Almacenes de útiles, repuestos y envases.—Se situaban junto al taller mecánico y un almacén (extremo sureste). Constaba de planta baja, primer piso (parcial) y un altillo. La construcción era de ladrillo y cubierta de fibrocemento, erigida en 1920 y reformada en 1959. La superficie ocupada era de 392

metros cuadrados, valorándose el año 1969 en 1.570.000 pesetas. La cimentación se realizó en zanjas rellenadas con hormigón ciclópeo. El alzado se hizo de fábrica de ladrillo macizo y mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento, siendo la tabiquería de ladrillo. El forjado del techo se levantó de vigería de hierros laminados, bovedillas de rasilla y relleno de senos con hormigón. Las escaleras fueron forjadas con ladrillo. La cubierta de las naves era a dos vertientes, con revestimiento de fibrocemento, con correas de madera y caballetes del mismo material atirantados. Las canales eran de cinc, con tubos de bajada del mismo metal y hierro fundido. Poseía la construcción ventanas de madera acristaladas. Finalmente el altillo fue construido con entarimados y vigería de igual material.

- Almacén.—Estaba situado entre el almacén de útiles y los sanitarios (extremo sureste). Construcción de una sola planta en mampostería y ladrillo, cubierto de teja plana. El año de construcción fue 1930, siendo la superficie ocupada 108 metros cuadrados. El valor dado a la construcción en 1969, fue de 233.800 pesetas. La cimentación se hizo en zanjas rellenadas de hormigón ciclópeo. El alzado se formó de fábrica de ladrillo macizo y mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento, siendo la tabiquería también de ladrillo. La cubierta era a doble vertiente, revistiéndose con teja plana sobre entallados de madera y cabios de igual material. Los revestimientos murales se hicieron con revoques de cemento y cal. El pavimento se hizo de hormigón. Este almacén tenía ventanas de madera acristalada y puertas del mismo material.
- Depósitos para fuel-oil.—Eran dos depósitos metálicos exteriores de 450 toneladas.
- Depósitos para melaza.—La fábrica de azúcar contaba en 1969 con 4 depósitos, valorados en 2.021.000 pesetas. El primero era metálico de 498.800 litros, apoyándose sobre vigería metálica y zócalos de hormigón; el segundo, era igual al anterior de 504.100 litros; el tercero y cuarto, se erigieron de mampostería, con revestimientos y solera superior, con capacidad cada uno de éstos para albergar 295 metros cúbicos.
- Almacén de aperos.—Esta construcción se situaba en el lado oriental de la entrada a la fábrica (suroeste). Era un edificio de una sola planta levantado en mampostería y ladrillo, cubierto de teja árabe. La superficie edificada era de 152 metros cuadrados, siendo erigido en 1957. En el año 1969 se valoró en 347.800 pesetas. La cimentación se realizó con zanjas rellenadas de hormigón ciclópeo. El alzado se hizo de fábrica de ladrillo y mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento. Poseía tabiquería para una mejor distribución interior de los espacios. La cubierta era a doble vertiente de teja

árabe sobre entarimado de madera, correas y caballetes de igual material. Los revestimientos se ejecutaron con revoques de mortero de cemento y cal blanqueados. El pavimento era de hormigón. El almacén poseía ventanas de madera con postigos, siendo las puertas también de ese material.

Viviendas:

- Edificio vivienda.—Las viviendas en la fábrica estaban emplazadas en un edificio que compartía otras funciones. La documentación lo menciona como edificio núm. 1. Se encontraba entre la sala de molinos y la sala de calderas. Este edificio hacía funciones de vivienda, construcción para depuración de aguas y entrada de la caña al cuerpo de fábrica. El edificio se construyó en 1950, siendo la superficie 325 metros cuadrados. Esta vivienda era la del director de la fábrica, valorándose en 1969 en la cantidad de 1.767300 pesetas. Constaba de planta baja y primer piso, todo construido en ladrillo y hormigón armado, cubriéndose con una terraza. La cimentación se hizo a base de zanjas y pozos rellenos con hormigón armado. El alzado era de fábrica de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento, tabiquería de ladrillos, pilares de hormigón armado, al igual que los dinteles y jácenas. Los forjados de los techos se efectuaron con cerámica armada. Las escaleras estaban construidas con peldaños de ladrillo, en parte, siendo metálica en el resto (exterior). La cubierta se hizo de forjado de cerámica armada y solado de rasilla. Los revestimientos exteriores, se efectuaron a base de revoques de mortero de cemento y cal blanqueados, teniendo azulejos blancos y de color. Los pavimentos interiores se levantaron con revocos de mortero y enlucidos de cal (en parte), aquéllos eran de mosaico hidráulico, hormigón y chapa de cemento, y en algunas partes, se dispusieron con encachado de canto rodado. La yesería se remató a base de revoques y enlucidos de yeso bajo los techos. La pintura se perpetró al óleo y temple. La vivienda tenía instalación de cocina, bancos colgados forjados con azulejos y fregaderas de granito artificial; la cocina era del tipo económico, con su correspondiente campana de ladrillo. La casa poseía cuarto de baño y aseos con sus respectivos sanitarios. Las ventanas eran de madera y con postigos, aunque también las había de cemento acristalado; las balconeras de madera, poseían postigos y vidrieras acristaladas. Las puertas inferiores tenían plafones y montantes de madera. Toda la carpintería de la vivienda se realizó con herrajes de cierre de colgar, siendo la pintura al óleo sobre toda la carpintería. La vivienda utilizó barandas de hierro fundido y sus oportunas rejas en las ventanas. La casa tenía también instalación de agua y electricidad.

- Portería-vivienda.—Ésta se ubicaba en el lado occidental de la entrada a la fábrica (suroeste). Construcción de una sola planta adosada a la tapia, erigida en mampostería, ladrillo y cubierta con teja árabe. La superficie edificada era de 73 metros cuadrados. El año de construcción fue 1957, valorándose en 1969 en 243.500 pesetas. La cimentación se hizo con zanjas rellenas de hormigón ciclópeo, y muros de contención de tierras de mampostería ordinaria. El alzado fue de ladrillo y mampostería ordinaria con mortero de cal y cemento, además de tabiquería de ladrillos en su interior, con gradas exteriores forjadas de ladrillo. La cubierta era de tejas árabes sobre entramado de madera y armaduras del mismo material. Los revestimientos se ejecutaron con revoques de mortero de cemento y cal blanqueados, siendo el cielo-raso de yeso enlistonado. El pavimento estaba hecho de mosaico hidráulico. La portería poseía instalación de cocina, banco colgado forjado y sanitario con depósito de limpia. Tenía esta vivienda ventanas acristaladas de madera con postigos.

Construcciones no industriales:

A) *Construcciones de tipo administrativo:*

- Oficinas de la fábrica.—Este edificio constaba de planta baja y primer piso, construido en ladrillo y cubierto de fibrocemento. Fue erigido en 1950 y reformado en el año 1963. La superficie construida era de 103 metros cuadrados, estando situada entre la carpintería y el aparcamiento de turismos (sureste). Este edificio se usaba como dirección e intervención, valorándose en 1969 en 660.600 pesetas. Los cimientos se efectuaron en zanjas rellenas con hormigón en masa. La oficina estaba construida en fábrica de ladrillo macizo tomado con mortero de cal y cemento, con tabiquería para una distribución interior. Los dinteles eran de hormigón armado. El forjado de los techos era de viguería de hormigón armado y bovedillas de hormigón (en parte), además de solera y viguería de madera (resto), sobre jácnas de madera. La escalera de acceso al piso superior, poseía losa forjada y peldaños de mosaico con marco de madera. La cubierta era a doble vertiente y de fibrocemento, además de sus correspondientes correas de madera y armaduras de igual material. Los revestimientos exteriores se hicieron con revoques de mortero de cemento y cal, los interiores, con revocos de mortero de cal portland y revestidos de azulejos. El pavimento era de mosaico hidráulico y hormigón. La yesería se realizó a base de revoques de enlucido de yeso en paredes (parcial), tabiques a dos caras y cielo-raso de yeso enlistonado. Las paredes en la oficina fueron recubiertas con pintura al temple. Poseía un

cuarto de aseo con su correspondiente W.C., con su depósito de limpia y lavabos de gres. La oficina tenía ventanas y puertas de madera acristaladas y vidrieras de igual material. La escalera de acceso al primer piso tenía zócalo de ladrillo, siendo la barandilla metálica, con pasamanos de madera.

B) *Construcciones de servicios:*

- Sanitarios.—Realmente era un cobertizo usado como sanitario, emplazado colindante con uno de los almacenes de la fábrica. La espalda de los sanitarios era el frente sureste de la tapia. Este edificio constaba tan sólo de una planta, construido en ladrillo, hormigón y cubierto con una terraza. La superficie edificada era de 63 metros cuadrados, construido en 1968. En el año 1969 se valoró en 464.100 pesetas. Los cimientos se realizaron en zanjas rellenas de hormigón ciclópeo y en masa. Poseía esta construcción una fosa para aguas residuales. El alzado era de fábrica de ladrillo, hormigón en masa y tabiquería de ladrillos para distribución interior. Los dinteles se hicieron de viguetas de hormigón armado. La cubierta se hizo con forjado de viguería de hormigón armado, bovedillas prefabricadas de hormigón de compresión y solada con chapa de cemento. Los revestimientos exteriores se ejecutaron con revoques de mortero de cemento y cal, blanqueados con estucos asperonados, los interiores, se efectuaron con revocos de mortero y enlucidos de cal, además de azulejos blancos. El pavimento se hizo de losas de cemento. Los sanitarios poseían instalación de turcas de gres, lavabos del mismo material, duchas con plato y urinarios murales. Las ventanas y puertas de los sanitarios eran de madera acristalada.
- Aparcamiento de turismos.—Era un antiguo cobertizo utilizado para este fin, situado entre las oficinas y el almacén de azúcar (sureste). Constaba de planta baja y estaba construido de ladrillo y cubierto con fibrocemento. La superficie edificada era de 96 metros cuadrados, siendo erigido en 1963. En el año 1969 fue valorado en 71.600 pesetas. La cimentación se efectuó en zanjas y pozos rellenos con hormigón ciclópeo. El alzado se hizo con fábrica de ladrillo tomado con mortero de cal y cemento, teniendo pilar de ladrillo y columnas de fundición, además de dinteles laminados. La cubierta era a una vertiente, realizada de fibrocemento, solera de madera y cabios de tubo forjado. El revestimiento se perpetró con revoques de mortero de cemento y cal.

Construcciones extramuros:

A) *Término de Salobreña:*

- Viviendas en Lobres (Calle Estación)³⁸⁰.—Estas viviendas eran habitadas de forma permanente y en los periodos de «campaña» por productores y jornaleros al servicio de la fábrica. Constaban de planta baja y un piso (parcial). Su construcción era de mampostería y ladrillo, cubierta con teja árabe, siendo toda la superficie edificada 1.421 metros cuadrados. El año 1969 fue valorada en 2.239.500 pesetas. La cimentación se efectuó en zanjas rellenas con mampostería ordinaria con mortero de cal. El alzado se hizo en fábrica de ladrillo, mampostería ordinaria y mortero de cal y cemento, con tabiquería de ladrillo para distribución de los espacios. Los pilares eran de ladrillo con mortero de cal y cemento, los dinteles poseían arcos de descarga y las jácenas eran de madera. El forjado de los techos se efectuó a base de viguería de madera y solera de igual material. Las escaleras de acceso a las viviendas estaban construidas de ladrillo. La cubierta era a una y doble vertiente, cubriéndose con tejas árabes sobre cañizo y entramado de madera. Los revestimientos se hicieron con revoques de mortero de cemento y cal, enlucidos también de cal (en parte). El pavimento fue construido de hormigón, y en algunas zonas de mosaico. La yesería se realizó con cielo-raso de yeso sobre cañizo (en parte). Las viviendas tenían instalación de cocinas, bancos forjados con ladrillo e instalación de sanitarios. Las ventanas y puertas de todas las viviendas eran de madera acristalada.
- Viviendas para «campañas» en «Río Viejo».—Eran edificios destinados exclusivamente para viviendas durante las épocas de «campaña» en la vega de Salobreña. Constaban de planta baja, construida en hormigón, ladrillo y cubiertos con terraza. La superficie edificada era de 1.263 metros cuadrados, siendo el valor dado en el año 1969 de 1.659.400 pesetas. La cimentación se realizó en zanjas rellenas con hormigón ciclópeo. El alzado se consumó con

³⁸⁰ AMSA. Azucarera Montero. CAR. *Escrituras*. Viviendas de la calle Estación (Lobres). La azucarera era dueña de una finca de tierra de riego y secano de 73 áreas y 92 centiáreas, ubicada en el pago de los Pedregales, en la vega de Lobres. La tierra pertenecía a la Sociedad Azucarera Montero, por aportación de Ana María Martín Noval, en la escritura de constitución de la Sociedad Montero dada en Madrid, el 5 de enero de 1952. La superficie total fue rectificada en 1981, en 84 áreas, 86 centiáreas y 95 decímetros cuadrados de superficie. Los lindes en 1981 eran: norte, con la calle Estación de Lobres y espalda, con otras fincas del anejo, sur y levante, con la acequia de riegos, poniente, con otras fincas urbanas. Dentro de su perímetro se erigieron 5 viviendas dispuestas en hilera; entre la tercera y la cuarta vivienda, existía un paso de 2-3 metros de ancho para acceder a la nave de aperos de labor, cuadras, además de otras dos naves más pequeñas. En el año 1981 se dividió la finca en nueve lotes para su venta: las siete viviendas, una suerte de tierra de labor y el apero compuesto de tres naves.

fábrica y bloques prefabricados de hormigón, tomado con mortero de cal y cemento, además de tabiquería de ladrillo para distribución interior. El forjado se hizo a base de viguería de hormigón armado y bovedillas prefabricadas de hormigón, capa de compresión y enlucido de cemento. Los revestimientos se efectuaron con revoques y enlucidos de cal. El pavimento se levantó de hormigón. Todas las viviendas tenían ventanas y puertas de madera.

- Cuadras en Lobres.—Era un antiguo cobertizo que constaba de una planta baja, construido con mampostería y ladrillo, además de cubrición con teja árabe. La superficie edificada era de 711 metros cuadrados, estando valorada en 1969 en 433.800 pesetas. La cimentación se hizo en zanjas rellenas con mampostería ordinaria con mortero de cal. El alzado era de fábrica de ladrillo y mampostería ordinaria con mortero de cal. Poseían las cuadras pesebres forjados. La cubierta era a una vertiente con tejas árabes sobre cañizo y cabios de madera.
- Cuadras en «Río Viejo».—Esta construcción era de una sola planta construida en ladrillo y hormigón en bloques, cubriéndose con teja árabe, en parte, y terraza en el resto. La superficie edificada era de 447 metros cuadrados, valorándose en 1969 en 337.300 pesetas. La cimentación se realizó con zanjas y pozos rellenos de hormigón ciclópeo. El alzado era de fábrica de ladrillo y bloques de hormigón tomado con mortero de cal y cemento. Las cuadras poseían pesebres forjados. La cubierta era a doble vertiente de teja árabe sobre cañizo y cabios de madera, en parte, y viguería de hormigón armado, bovedillas prefabricadas de hormigón y capa de compresión, en el resto.

B) *Término de Motril:*

- Viviendas para «campañas».—Se ubicaba en la calle Espejo de Motril y constaban de planta baja y un piso, levantadas en mampostería, ladrillo y cubiertas con teja árabe. La superficie edificada era de 160 metros cuadrados, estando valoradas en 1969 en 456.300 pesetas. La cimentación se realizó con zanjas rellenas con mampostería ordinaria con mortero de cal. El alzado era de fábrica de ladrillo y mampostería ordinaria tomada con mortero de cal; los pilares eran también de ladrillo tomados con mortero de cal y cemento, siendo los dinteles de madera. Los forjados de los techos se ejecutaron con viguería de madera y bovedillas de yeso. Las escaleras de las viviendas eran forjadas. La cubierta era a doble vertiente de tejas árabes sobre cañizo y cabios de madera. Los revestimientos fueron realizados de mortero de cemento y cal. El pavimento de las viviendas se construyó de hormigón y ladrillos. Todas las viviendas poseían instalación de cocinas y bancos forjados de ladrillo, siendo puertas y ventanas de madera.

- Almacén.—Éste se emplazaba en la calle «Mercado Alto» de esta localidad. Poseía una sola planta, construido en ladrillo y cubierto de chapa galvanizada. La superficie edificada era de 374 metros cuadrados y fue valorado en el año 1969 en 766.500 pesetas. La cimentación se realizó en zanjas y pozos rellenados con hormigón ciclópeo. El alzado era de fábrica de ladrillo macizo tomado con mortero de cal y cemento; los pilares eran de ladrillo macizo y hormigón armado, también tomado con mortero de cal y cemento, poseía un zunchado perimetral de hormigón armado. La cubierta era a doble vertiente de chapa galvanizada, con correas de madera y armaduras metálicas. Los revestimientos se realizaron con revoques de mortero de cemento y cal. El pavimento se levantó de hormigón y chapa rulada de cemento. Tenía ventanas de madera acristaladas con rejas y puerta exterior, también de madera.
- Oficinas.—Éstas constaban de tres espacios diferenciados: 1. La oficina administrativa. 2. La sala de visitas. 3. La gerencia.

12.4.3.2. *Fábrica de alcohol*³⁸¹ [figs. 84 y 85]

Las construcciones de la alcoholera eran cuatro: 1. La torre de destilación. 2. La sala de fermentación. 3. Los almacenes de alcohol y aguardiente. 4. Almacén de alcohol desnaturalizado. El valor dado a las construcciones en 1969, fue de 4.345.100 pesetas, contando con una buena maquinaria instalada en ese año³⁸².

- Torre de destilación.—El edificio tenía planta baja y cuatro pisos parciales, construido con ladrillo y estructura metálica. La torre era una construcción rectangular situada al oeste, cubierta con teja árabe y plana. La superficie edificada fue de 63 metros cuadrados, siendo el año de construcción 1950. El año 1969 fue valorada en 1.079.900 pesetas. La cimentación se hizo a base de pozos rellenados con hormigón en masa y macizado bajo paredes. El alzado era de fábrica de ladrillo hueco, tomado con mortero de cal y cemento para el cerramiento; los pies derechos, jácnas, dinteles y zuncho eran de perfiles laminados. Los techos eran de viguería de hierros laminados y plancha antideslizante. La cubierta era a dos vertientes, con tejas planas y nervios de tejas árabes sobre entallado de perfiles laminados; la cubierta poseía correas de perfiles laminados con armaduras metálicas. Los revestimientos interiores

³⁸¹ AMSA. Azucarera Montero, CAR I. Doc. *Estudio de Valores de inmovilizado*. *Ibid.*

³⁸² AMSA. Azucarera Montero, *Ibid.* También: Ver Anexo Documental. Sección: Negocio azucarero. Documentos del núm. 14 al núm. 19 inclusive.



Fig. 84.—Montaje de la vieja destilería Montero (antigua de Benalúa). Fuente: AMSA



Fig. 85.—Foto del laboratorio químico de La Melcochera de Lobres. Fuente: AMSA

gozaban de revocos de mortero y enlucidos de cal. Los pavimentos se levantaron de hormigón y baldosas de cemento. La torre tenía ventanas metálicas acristaladas, vidriera de madera acristalada y puertas metálicas. El acceso a los pisos superiores se realizaba gracias a una escalera metálica, con baranda del mismo material y peldaños de plancha.

- Sala de fermentación.—La sala se encontraba a la izquierda de la torre de destilación (oeste). Constaba de planta baja y altillo, construida en el año 1950 en mampostería y ladrillo. La superficie edificada era de 473 metros cuadrados, valorándose en el año 1969 en 1.714.200 pesetas. La cimentación se realizó con zanjas y pozos rellenos con hormigón ciclópeo. El alzado se efectuó de

fábrica de ladrillo y mampostería tomada con mortero de cal y cemento; los pies derechos eran de perfiles laminados. Los forjados de los techos se realizaron de vigería de hierros laminados, bovedillas de rasilla relleno de senos con hormigón y entramado con enlistonado de madera sobre vigería de madera y perfiles laminados. La cubierta era a doble vertiente de tejas planas y nervios de teja árabe sobre entallado metálico. Los revestimientos se hicieron con revoques de mortero de cemento y cal, estando al interior, blanqueados y enlucidos de cal. El pavimento se levantó de hormigón y chapa de cemento. La sala tenía ventanas de madera acristaladas, puerta exterior también de madera y una escalera de igual material con barandas metálicas, por la que se accedía a un altillo.

- Almacenes de alcohol y aguardiente.—El edificio se situaba al oeste, junto al almacén de alcohol desnaturalizado. Construcción de planta rectangular de un solo piso en mampostería y ladrillo, cubierto de teja árabe y plana. La superficie edificada era de 446 metros cuadrados, siendo levantado en 1950, valorándose en 1969 en la cantidad de 1.367.500 pesetas. La cimentación se realizó con zanjas rellenas con hormigón ciclópeo. El alzado era de fábrica de ladrillo y mampostería con mortero de cal y cemento. La cubierta era de tejas planas y nervios de teja árabe, sobre entallado metálico y armaduras metálicas. Los revestimientos se hicieron con revoques de mortero de cemento y cal, y enlucidos de cal. El pavimento se levantó de hormigón y chapa de cemento. Todas las ventanas eran de madera acristaladas, siendo las puertas de madera y metálicas.
- Almacén de alcohol desnaturalizado.—El edificio se ubicaba junto al almacén de alcohol (oeste). Era de planta rectangular de un solo piso, construido en mampostería y ladrillo en el año 1950. La superficie edificada era de 74 metros cuadrados, estando valorado en 1969 en la cantidad de 183.500 pesetas. La cimentación se realizó en zanjas rellenas con hormigón ciclópeo. El alzado se hizo con fábrica de ladrillo y mampostería de mortero de cal y cemento. La cubierta era de una vertiente, cubriéndose de fibrocemento sobre entallado de madera y cabios de tubo forjado. Los revestimientos fueron ejecutados con revoques de mortero de cemento y cal, y enlucidos de cal. El pavimento se levantó en hormigón y chapa de cemento. El almacén poseía puerta exterior de madera, con tarja superior.

12.4.4. *Evolución histórica (fines siglo XIX-2014)*

12.4.4.1. *Orígenes (fines siglo XIX-1952)*

Éstos comienzan a fines del siglo XIX, puesto que en origen había sido un antiguo molino harinero convertido después en fábrica de mieles de caña. Posteriormente

se transformó en fábrica de azúcar, empresa individual, bajo la denominación Enrique Montero López, hasta que en el año 1952 se constituyó con personalidad jurídica independiente. Era conocida tradicionalmente como La Melcochera de Lobres. Este anejo de Salobreña, cuyo primitivo núcleo de población nace con el personal que ocupaba puestos de trabajo en la azucarera, ya que fijaron sus viviendas en las proximidades de aquélla, a la par que les facilitaba sus actividades de cultivo (secundarias) en las pequeñas parcelas familiares.

12.4.4.2. *Azucarera Montero S.A. (1952-2013)*

El día 5 de enero de 1952 se constituyó la sociedad Azucarera Montero S.A.³⁸³. Enrique Montero López y Enrique Montero Martín (hijo), el primero, además, como apoderado de su esposa Ana María Martín Noval, crearon una sociedad mercantil de forma anónima denominada Azucarera Montero S.A., dedicada a la fabricación de azúcar de caña y de alcohol de melaza. El domicilio social de la empresa se establecía en Motril, y la duración era indefinida. El capital social estaba formado por 5.000.000 de pesetas, que se distribuía en 500 acciones de 10.000 pesetas, cada una; Enrique Montero López en su nombre (ganancial), tendría 467 acciones de las 500, y suscribía para su esposa ocho acciones por un valor de 80.000 pesetas, Enrique Montero Martín se quedaba con las 25 restantes, por un valor de 250.000 pesetas. Los esposos aportaban la fábrica y la maquinaria, y Montero Martín aportaba dinero.

El primer consejo de administración de la sociedad duraría cinco años. Se nombraba presidente de la empresa a Montero López, secretario a Montero Martín y la vocal a doña Ana María Martín Noval, acordándose los estatutos por los que se regiría la sociedad.

12.4.4.3. *Empresa familiar: Azucarera Montero S.A. (1952-1980)*

En febrero de 1952 muere Enrique Montero López. El nuevo gerente de la sociedad sería el hijo, Enrique Montero Martín y su madre, la presidente del consejo. En el mes de enero de 1957, Ana María Martín Noval realizó escritura de donación a sus

³⁸³ AMSA. CAR. Escrituras. *Primera copia de la escritura de Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S.A. Ibid.* Constituida el 5 de enero de 1952, ante el notario de Madrid, Pascual Lacal Fuentes. Núm. de su Protocolo 29. Comparecían: Enrique Montero López y Enrique Montero Martín. El primero por sí y en representación de su esposa, Ana María Martín Noval. Fue inscrita la sociedad anónima en el Registro Mercantil, el 7 de junio de 1952. Ver Anexo Documental. Sección: Negocio azucarero. Documento núm. 14. Fuente: AMSA.

hijos: Rosario, María, Amelia, Concepción y Francisco Montero Martín³⁸⁴. En el año 1955 era gerente de la sociedad Miguel Rodríguez Díaz. El día 2 de febrero de 1957 se realizó modificación de los estatutos³⁸⁵, puesto que aquéllos entraban como nuevos accionistas³⁸⁶. El 16 de junio de 1961 hubo otra modificación³⁸⁷.

Las dificultades de la empresa en los años sesenta eran importantes. El presidente del consejo de administración desde ese año sería Francisco Montero Martín³⁸⁸. El director de la fábrica a comienzos de los sesenta era Enrique Montero Martín, que dimitió en 1966 y le sustituyó Francisco³⁸⁹. En el año 1963 la sociedad decide comenzar con un criadero de rones. Es decir, paulatinamente especializarse en la producción de este tipo de destilado. Los rones Montero eran de crianza.

El día 20 de enero de 1973, se realizó una escritura para aumentar el capital y una nueva modificación de los estatutos³⁹⁰. El aumento de capital social fue de 6.000.000 de pesetas, se fijaba el capital en 11.000.000 de pesetas, emitiéndose 600 nuevas acciones, a 10.000 pesetas, cada una. El día 12 de marzo de 1975, decidieron los accionistas, aumentar el capital en otros 6.000.000 de pesetas, fijándose el capital social en 17.000.000 de pesetas, emitiéndose otras 600 nuevas acciones³⁹¹. Se nombran en

³⁸⁴ AMSA. CAR. Escrituras. Los otorgamientos fueron efectuados los días 22, 23 y 24 de enero de 1957 ante el notario de Motril, Joaquín Cortés García. Protocolos 58, 59, 60, 61, 64 y 65.

³⁸⁵ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de Modificación de Estatutos*. Notario, Joaquín Cortés. Granada, 2 de febrero de 1957. Protocolo del notario 109. Ver Anexo Documental. Sección: Escrituras y otros documentos de la sociedad. Documento núm. 2. Fuente: AMSA.

³⁸⁶ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de cumplimiento de acuerdos sociales*. Otorgada en Motril el 17 de julio de 1952 ante el notario de esa ciudad, Ramón Risueño Catalán. Protocolo del notario 737.

³⁸⁷ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de modificación de Estatutos. Otorgada por D.^a María Montero Martín, Consejero Delegado de la Entidad Azucarera Montero S.A.* Motril, 16 de junio de 1961. Notario, José Luis Palanco Burgos. Protocolo núm. 566.

³⁸⁸ AMSA. CAR. Actas. Lista de asistentes al consejo de administración de la Azucarera Montero. Fecha: 14 de octubre de 1961.

³⁸⁹ AMSA. CAR. Actas. Acta de reunión del consejo de administración de 20 de octubre de 1966. Dimitió como director Enrique Montero, el día 23 de agosto de 1966.

³⁹⁰ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de aumento de capital y modificación de Estatutos de la Sociedad Azucarera Montero, representada por Francisco Montero Martín*. Notario, José Palanco Burgos. Almuñécar, 20 de enero de 1973. Protocolo del notario 47. La adquisición de las acciones la realizan los hermanos Montero. Enrique, Francisco, Amelia, Concepción, Rosario y María Montero Martín, todos suscriben 100 acciones por un valor total de 6.000.000 pesetas. Francisco Montero seguía de presidente y su hermana María, consejero-delegado. Ver Anexo Documental. Sección: escrituras y otros documentos de la sociedad. Documento núm. 3. Fuente: AMSA.

³⁹¹ AMSA. CAR. Escrituras. *Copia de Escritura de aumento de capital social y modificación de Estatutos. Azucarera Montero S.A.* 12 de mayo de 1975. Notario de Motril, Antonio Alba Alonso.

1978 como consejeros a los accionistas: Enrique, Francisco y Concepción Montero³⁹². En el año 1979 la fábrica de azúcar contaba con una capacidad de molturación de 1.000 toneladas/24 horas, y la destilería de alcoholes 15.000 litros/24 horas. En el año 1976 se pensó crear una instalación de rones junto a la carretera del puerto de Motril, ocuparía unos 50.000 metros cuadrados de superficie. El representante legal y asesor jurídico de la sociedad, entre los años 1975-1978, era José Montero Artigas.

12.4.4.4. *El control de la fábrica por empresas foráneas (1980-1994)*

Los cambios se producen en el año 1980, puesto que en octubre de ese año se hizo otro aumento de capital: la ampliación fue de 25.000.000 de pesetas, con 2.500 acciones (10.000 pesetas, cada una). El capital social total ascendía entonces a 42.000.000 de pesetas³⁹³. La sociedad había tenido dos inspecciones de hacienda relacionados con el impuesto de tráfico de empresas, por un valor global de 30.096.656 pesetas. Las dificultades eran evidentes, necesitaba liquidez, y decidió vender entre los años 1980-1985, gran parte de sus propiedades rústicas y urbanas. La cuenta de resultados en 1980, reflejaba unas pérdidas que ascendían a 25.012.185,43 pesetas.

El control por sociedades foráneas se produce a finales de 1980. El día 8 de octubre de ese año, Francisco Montero Martín y Miguel Rodríguez Díaz, como representantes de la empresa venden todas las acciones a Oliver Canals, Pallarés Comas y Jaime Benach Vives³⁹⁴. El 24 de noviembre de ese año entran como accionistas las sociedades

³⁹² AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de Formalización de acuerdos sociales otorgada por la Azucarera Montero S.A.* Motril, 29 de septiembre de 1978. Notario, Enrique Ruiz Chena. Ver Anexo Documental. Sección: escrituras y otros documentos de la sociedad. Documento núm. 4. Fuente: AMSA.

³⁹³ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de aumento de capital social y modificación de Estatutos. Azucarera Montero. S. A.* 30 de octubre de 1980. Notario de Motril, Enrique Ruiz Chena. Protocolo 2.340. Las acciones seguían estando en la familia Montero, sobre todo, Francisco, Concepción, Amelia, Rosario y María. El número de accionistas era de diez.

³⁹⁴ AMSA. CAR. Doc. *Contrato privado de compra-venta de acciones.* El contrato de ventas de acciones de la familia Montero a los señores, Oliver Canals, Pallarés y Benach Vives, se formalizó ante el corredor de comercio, Manuel Ortí López Barajas. En una cláusula adicional de 28 de octubre de 1980, los hermanos: Francisco, Concepción, María y Amelia Montero Martín, suscribían con los señores Oliver, Pallarés y Benach el siguiente compromiso:

«Primera. Los compradores, una vez transmitidas las acciones. Se obligan a sustituir a la familia Montero en los avales que tiene prestados en garantía de créditos bancarios existentes a favor de AZUCARERA MONTERO S.A. por importe de 66.600.000 pesetas. Simultáneamente los señores Don Francisco, Doña Concepción, Doña María y Doña Amelia Montero Martín, suscribían avales bancarios a favor de AZUCARERA MONTERO S.A. por un total de 26.000.000 de pesetas, aun cuando se hagan fraccionados».

Bardinet S.A.³⁹⁵ y Destilerías del Penedés S.A.³⁹⁶, con una nueva modificación de estatutos y renuncia del anterior consejo de administración³⁹⁷. Las nuevas empresas adquirentes, poseían cada una el 50 por ciento del cómputo total de acciones. Las consecuencias del cambio de accionariado en el año 1980 eran: 1.º Reducción de costes de personal³⁹⁸. 2.º Mudanza de sus estructuras comerciales.

Los hermanos Montero asumían la obligación de responder mancomunadamente a la cantidad total de 36.632.219 pesetas. Esta cantidad era la suma de las dos actas levantadas por la Inspección de Hacienda por valor de 30.096.656 pesetas, más otras 6.535.563 pesetas, que corresponderían a la cifra máxima de la que responderían los señores Montero Martín, de las futuras actas que se levantasen contra la sociedad por la Inspección de Hacienda.

³⁹⁵ Bardinet S.A. Sociedad de capital francés, con domicilio en Gelida (Barcelona), Camí Can Valls s/n. Fue constituida por tiempo indefinido mediante escritura otorgada ante el notario de Barcelona, A. Tell Laforet, el día 10 de mayo de 1927. Núm. de su protocolo 338. Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona al Tomo 719, folio 69, libro 253, hoja 14.719, sección 2.ª, inscripción 1.ª. Miembros del consejo de esta sociedad: Emmanuel Bardinet (presidente), Eduardo Bardinet (vicepresidente), Enrique Bouyat Dotezat (secretario), y como vocales la Sociéte Anonyme Bardinet, Jean-Robert Bardinet, Juan Martí Vicens, Álvaro de Alvear Zambrano y José Manuel López Campos. Más del 90 por ciento del accionariado residía en Francia: Sociéte Anonyme, Emmanuel, Jean Robert, Dominique y Louis Bardinet, Jean Foussier y Louis Venot, poseían 2.010 acciones de las 2.050 que componían la empresa. El resto de accionistas residían en España.

³⁹⁶ Destilerías del Penedés S.A. Empresa española, con domicilio en La Granada (Barcelona), calle de la Estación s/n. Fue constituida por tiempo indefinido mediante la escritura otorgada ante el notario de Barcelona, José María Gasch Nohet, el día 13 de enero de 1971. Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, al Tomo 1.901, libro 1.310, folio 161, hoja 18.071, sección 2.ª, inscripción 1.ª. El consejo de administración de la empresa estaba formado por: Joaquín Oliver Canals (presidente), Valentín Samuel Vía (vicepresidente), Jaime Benach Vives (secretario), y como vocales Antonio Gallani Casanellas, Delfín Mas Abad, José Guixer Corrons, Juan Fontcuberta Ambrós y Buenaventura Pallarés Comas.

³⁹⁷ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de Modificación de Estatutos y designación de nuevo consejo de Administración de la Azucarera Montero S.A.* Se realizó el día 24 de noviembre de 1980. Notario de Motril, José Luis Angulo Martín. Los nuevos consejeros serían: 1. Emmanuel Bardinet (nacionalidad francesa). 2. Joaquín Oliver Canals. 3. Juan Pablo Bouyat Salamanca (nacionalidad francesa), Jaime Benach Vives, Álvaro de Alvar Zambrano y José Biosca Font. Entrán las Sociedades Bardinet S.A., Destilerías del Penedés S.A.

³⁹⁸ AMSA. CAR. Varios. *Memoria general que formula Azucarera Montero S.A. a efectos de aplicación del Decreto 3.090/1972 de noviembre y Orden de 18 de diciembre de 1972 para la extinción definitiva de la relación laboral de la Empresa con sus trabajadores fijos de trabajos discontinuos.* Informe presentado el día 25 de junio de 1980 y dirigido al delegado provincial de trabajo. La pérdida en el año 1980 de los 25.012.185,43 pesetas, no provenía de la crisis sectorial, sino motivado por una estructura muy por encima de las posibilidades de elaboración de sus productos, dada la situación precaria de las instalaciones, que no permitían mayor capacidad de producción, por cuanto habría supuesto un mayor endeudamiento del que tenían y que servía únicamente para absorber los elevados costes de personal. Esta situación crítica obligó, en primer lugar, a reestructurar la sociedad a partir de minorar el coste directo de personal, mediante indemnizaciones que ascendieron a 28.490.830 pesetas. Hay que pensar que en 1979, la capacidad crediticia de la sociedad estaba agotada, puesto que tenía que responder a tres préstamos por un valor total de 69.700.000 pesetas. Los accionistas tuvieron que recurrir a la venta de bienes propios para hacer frente a los créditos a corto plazo, que habían quedado reducidos a

Las nuevas sociedades que controlaban la fábrica eran importantes firmas de fabricación de ron: Bardinet S.A. y Destilerías del Penedés S.A., con participación de capital francés, lo cual facilitaba la salida de productos, al ser estas compañías importantes consumidoras de dicho destilado. Éstas, que habían adquirido la sociedad, comercializaban los productos: «Ron Negrita» y «Ron Puyol» respectivamente, y necesitaban para la elaboración de éstos, que la fábrica produjese aguardientes destilados de la caña, a efectos de disponer de la materia prima para sus elaborados, en lugar de la tradicional azúcar de caña. Las nuevas sociedades adquirientes modifican el proceso productivo de la fábrica, priorizando la producción de aguardiente de caña de 79,8 grados y destilado de caña de 95 grados. Ellas mismas absorbían para sus empresas la totalidad de la producción de la fábrica Montero.

Transformaciones en la fábrica (1980-82)

Los nuevos propietarios tomaron la decisión de no fabricar más azúcar. Fueron adecuando las instalaciones para obtención de alcohol a partir del jugo directo de la caña, además de transformar toda la molienda en un proceso continuo, durante el tiempo de la zafra, por lo que se amplió la destilería, es decir, la fábrica sufriría una transformación relevante. La maquinaria de fabricación de azúcar, se dedicó desde entonces a la producción de alcoholes procedentes de la caña, ampliándose como se ha dicho la destilería³⁹⁹.

La mutación de azucarera a alcoholera se realizó de forma paulatina: los molinos permanecieron en su emplazamiento y se procedió al montaje de la maquinaria precisa para efectuar la clarificación de los jugos, con lo que se consiguió la obtención de unos alcoholes apreciados para la fabricación de ron. También la sociedad en cualquier momento podía obtener alcoholes procedentes de melazas, jarabes o mieles de caña, provenientes de otros fabricantes, además de melaza o miel de remolacha para la obtención de alcohol rectificado. Las transformaciones introducidas supusieron un desembolso que ascendió a la cantidad de 42.544.000 pesetas⁴⁰⁰.

27.500.000 pesetas. Además se generó una nueva deuda a cargo de la sociedad por importe de tales aportaciones, que ascendían a 15.443.500 pesetas, con lo cual el pasivo por estos conceptos, había aumentado a 31 de diciembre de 1979 a la cantidad de 74.443.500 pesetas, 10 millones más que a 31 de mayo del mismo año.

³⁹⁹ AMSA. CAR. Doc. Certificación de 2 de abril de 1981, otorgada por el perito industrial, Antonio Moreno Garvayo. Esta certificación fue presentada ante la Delegación Provincial en Granada, dependiente del Ministerio de Industria. El documento recogía la ampliación de la destilería por la empresa granadina, Azucarera Montero.

⁴⁰⁰ AMSA. CAR. Doc. Las modificaciones del proceso industrial tenían como objeto: 1. Modificar el proceso de tratamiento de jugo de caña anulando el que venía utilizándose, con la idea de optimizar los resultados en el mismo. 2. Depurar el agua de la acequia con la que se alimentaba la fábrica. 3. Descalcificar el agua

El 30 de agosto de 1982 la sociedad solicitó un nuevo préstamo de 25.000.000 de pesetas, a la Caja de Ahorros de Granada, con lo que se hipotecaba la finca y la fábrica⁴⁰¹. La valoración general en ese año de las propiedades, maquinaria y edificaciones ascendía a la cantidad de 302.160.150 pesetas⁴⁰². El 27 de diciembre de 1985 se nombraba nuevo consejo de administración y se ampliaba el capital social en 88.240.000 pesetas (emisión de 8.024 acciones); siendo el total del capital social en 1985 de 130.240.000 pesetas⁴⁰³. La empresa en ese año podía producir hasta cuatro productos: 1.º Alcohol destilado a 95,3 grados. 2.º Aguardiente de caña a 79,8 grados. 3.º Alcohol rectificado a 96,5 grados (procedentes del jugo, jarabe, mieles o melazas de caña). 4.º Alcohol rectificado a 96,5 grados (procedente de mieles o melazas de remolacha). Todos los productos procedentes de la caña se dedicaban a la fabricación de ron, a excepción del rectificado, que podía ser utilizado para elaborar otras bebidas alcohólicas. En el año 1986 y como consecuencia de un acuerdo interprofesional de todos los interesados en el sector cañero, Azucarera Montero se vio obligada a suspender su actividad azucarera y continuó exclusivamente con la línea de producción alcoholera⁴⁰⁴.

que se dirigía a la caldera de vapor. 4. Ampliar la capacidad de fermentación. 5. Efectuar las instalaciones necesarias para el nuevo proceso. 6. Acondicionar todas las instalaciones para un trabajo más racionalizado en orden a la producción alcohólica. 7. Disponer la capacidad de almacenamiento de aguardiente en material adecuado.

⁴⁰¹ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de agrupación de finca y rectificación otorgada por la Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Granada y la Azucarera Montero S.A.* 28 de octubre de 1982. Notario de Motril, Enrique Ruiz Chena. El préstamo de 25.000.000 de pesetas se hacía por 6 años al 11 por ciento de interés anual, y se hipotecaba la fábrica de azúcar

⁴⁰² AMSA. CAR. *Valoración de la fábrica.* Realizada el 29 de diciembre de 1982. Los edificios fueron valorados en 62.532.000 pesetas, los patios en 6.705.150 pesetas, y tres suertes de tierra de 28,64 marjales, en 5.728.000 pesetas.

⁴⁰³ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de nombramiento del Consejo de Administración y aumento de capital social, otorgada por la Compañía Mercantil Azucarera Montero S.A.* 27 de diciembre de 1985. Notario de Motril, José Manuel Misas Barba. Protocolo 2.982. El consejo estaba formado por: Presidente: Enrique Bouyat Dotezat. Industrial de nacionalidad francesa. Vicepresidente: Buenaventura Pallares Comas. Industrial. Secretario: Juan Pablo Bouyat Salamanca. Industrial de nacionalidad francesa. Vocales: 1. Joaquín Oliver Canals representando a Destilerías del Penedés S.A. 2. Emmanuel Bardinet representando a Bardinet S.A. 3. José Bosca Font (industrial). 4. Álvaro de Alvear Zambrano (industrial). 5. Delfín Mas Abad.

⁴⁰⁴ AMSA. Doc. El acuerdo entre Guadalfeo y Montero se firma el día 12 de noviembre de 1986. Montero al no disponer de cuota para la fabricación de azúcar, se vio obligada a ceder toda la contratación a la sociedad Guadalfeo. Los puntos del acuerdo eran: 1.º Guadalfeo no produciría aguardiente de caña en su destilería. 2.º Azucarera Montero compraría la melaza equivalente a 70.000 litros de aguardiente de caña de Guadalfeo, siempre y cuando no la hubiese vendido la segunda, a otros elaboradores de ron que no fuesen Baccardí, Bardinet y Destilerías del Penedés. 3.º Si el precio del aguardiente de caña se incrementara en un 25 por ciento o la suma de dos años en un 50 por ciento, el acuerdo se renegociaría. 4.º Azucarera Montero aplicaría al aguardiente de caña que vendiese, un precio máximo de 15 por ciento superior al que en relación grado-litro de alcohol destilado de 93,3 grados le correspondería. 5.º La validez del acuerdo duraría hasta el 31 de diciembre

*Proyectos constructivos en La Melcochera (1979-1996)*⁴⁰⁵

El estudio de los proyectos constructivos en ese periodo, nos desvela, el abandono paulatino por la sociedad propietaria de la destilería Montero, de la producción de azúcar y su orientación hacia la producción de aguardiente y alcoholes. El cambio de accionariado de la sociedad explicaría en gran medida esta mudanza.

1.º Proyecto de ampliación y reforma de la Azucarera Montero S.A. (1979)⁴⁰⁶. El proyecto tenía como objeto definir las obras necesarias para conseguir un mayor rendimiento y economía de fabricación, además de acogerse a los préstamos a la pequeña y mediana empresa, que facilitaba el Banco de Crédito Industrial a través de las Cajas Provinciales de Ahorros. La ampliaciones o modificaciones a realizar fueron: 1. Modificaciones en la nave de molinos. 2. Ampliación del almacenamiento de mieles. 3. Máquinas cosechadoras. 4. Nave para el garaje y reparación de máquinas cosechadoras y remolques. 5. Sistema de transporte para el bagazo desde la nave de molinos a la de fogatas. El presupuesto del proyecto ascendió a la cantidad de 12.893.130 pesetas, y el perito industrial encargado fue, Miguel Rodríguez Montero.

2.º Proyecto de ampliación de la destilería (1981)⁴⁰⁷. Fue encargado por el director gerente de Azucarera Montero S.A. El objeto del proyecto era determinar las instalaciones necesarias para aumentar la capacidad de destilación de la fábrica. La situación del mercado del azúcar era tan difícil, que la fábrica destinaba gran parte del jugo obtenido de la caña a la producción de mieles para su posterior destilación; esto último obligaba a transformaciones en la destilería. La solución vendría con la instalación de dos columnas, una destrozadora y una rectificadora, además de la colocación de un nuevo depósito de alcohol cercano a la destilería para un mayor almacenamiento.

de 1990. Firmaban por la Sociedad Guadalfeo, Joaquín Martín Montero y Francisco González Carrascosa, y por la Sociedad Montero, Buenaventura Pallarés Comas, Juan Pablo Bouyat Salamanca y Joaquín Oliver Canals. Ver Anexo Documental. Sección: negocio azucarero. Documento núm. 15.

⁴⁰⁵ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. Ver Anexo Planimétrico Azucarera Montero o Melcochera de Lobres. Ver también Anexo Planimétrico. Sección: Melcochera de Lobres. Planos desde el núm. 1 al núm. 17 inclusive. Fuente: AMSA. Ver también Anexo planimétrico. Sección Destilería. Planos desde el núm. 1 al núm. 14 inclusive. Fuente AMSA.

⁴⁰⁶ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. *Memoria del Proyecto de ampliación y reforma de la fábrica Azucarera Montero S.A.* Motril, mayo de 1979. Firmado por el perito industrial, Miguel Rodríguez Montero. Se adjuntaban planos y anexo detallado de la maquinaria, aparatos y construcciones proyectadas.

⁴⁰⁷ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. *Proyecto de ampliación de la Destilería Azucarera Montero S.A. de Lobres-Salobreña*. Contenía memoria, presupuesto y cinco planos. Motril, 10 de marzo de 1981. Perito industrial, Antonio Moreno Garvayo. Ver también Anexo Planimétrico. Sección: Destilería. Planos desde el núm. 2, al núm. 5 inclusive y núm. 14. Fuente. AMSA.

El proyecto se presupuestó en la cantidad de 3.500.000 pesetas, y lo realizó el perito industrial, Antonio Moreno Garvayo.

3.º Anteproyecto de sistema de filtración de aguas para uso industrial en la Azucarera Montero S.A. (1981)⁴⁰⁸. La fábrica usaba desde siempre agua procedente de un cauce de riego, proveniente directamente del río Guadalfeo. Las riadas frecuentes de este río (recorrido 60 kilómetros y desnivel de 400 metros) provocaban crecidas de gran turbidez que llegaban a paralizar la fábrica, máxime cuando la campaña anual de trabajo coincidía con la primavera (época de lluvias en la zona). Se plantean dos soluciones: 1. Establecer una central depuradora con tratamiento químico del agua bruta (no era rentable y alteraría las características del agua). 2. Filtrar el agua en filtro de arena (no solucionaba el problema de las turbiedades del agua).

El anteproyecto se decantaba por un filtro de funcionamiento inverso al normal, es decir, disponía de dos cuerpos de agua sucia que se introducían de abajo a arriba, además, si emplazaban un compartimento interior con el fondo en pendiente, obtendrían un depósito arenero más económico, puesto que al mismo tiempo que el agua penetraba en la cámara interior por gravedad, al expandirse, disminuía su velocidad al límite y permitía decantar la arena y el fango en suspensión. Se preveía emplazarlo en un terreno anterior al depósito de mieles, junto al muro de contención paralelo a la destilería. El terreno ocuparía una extensión de 13,5 metros de longitud y 4,5 metros de ancho. Pensaban construir dos filtros contiguos y simétricos desnivelados entre sí, 0,40 metros e independientes cada uno. La obra quedaría enterrada. El anteproyecto se presupuestaba en 650.000 pesetas. Firmaba el perito industrial, Antonio Moreno Garvayo.

4.º Anteproyecto de reformas en la empresa para la modificación del proceso de molturación, adaptándolo a la elaboración de alcohol (1982)⁴⁰⁹. Suponía la acomodación de la fábrica de azúcar para producir un jugo clarificado, que sirviese para aumentar la producción de destilados. Esto suponía adaptaciones en la fábrica de azúcar y ampliación de la alcoholera. Se deseaba duplicar la producción de la alcoholera y llegar hasta los 14.000 litros por día. La realización del anteproyecto suponía una inversión de 51.780.856 pesetas. El beneficio neto anual sería de unos 24.000.000 de pesetas.

⁴⁰⁸ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. *Anteproyecto de sistema de filtración de aguas paraíso industrial en Azucarera Montero S.A.* Se adjuntaban planos. Motril, 18 de agosto de 1981. Firmado por el perito industrial, Antonio Moreno Garvayo.

⁴⁰⁹ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. *Anteproyecto de reformas en la fábrica Azucarera Montero S.A. para modificación del proceso de fábrica, adaptándolo a la elaboración de alcohol.* Se adjuntaba un informe del perito, estudio económico, valoración de la inversión necesaria y se adjuntaban planos. Firmado el 22 de enero de 1982 por el perito industrial, Antonio Moreno Garvayo. Ver Anexo Documental. Melcochera de Lobres. Sección: Anteproyectos y Proyectos. Documentos núms. 21 y 22. Fuente: AMSA.

Firmaba el anteproyecto el perito industrial, Antonio Moreno Garvayo. El proyecto fue llevado a cabo posteriormente por el ingeniero, Jesús Muñoz Alcarria⁴¹⁰. Su ejecución trajo consigo una alteración relevante del proceso productivo en los años ochenta.

5.º Proyecto de modernización y adaptación tecnológica (1986). La pretensión de la sociedad en ese año era realizar unas inversiones para la modernización, adaptación tecnológica y aumento de la capacidad de producción de alcohol destilado. Suponía duplicar las posibilidades de obtención de alcoholes, mediante la instalación de nuevos depósitos de recepción de melazas, y la adaptación de las columnas de destilación a las capacidades previstas en el proyecto⁴¹¹.

El director de la fábrica en ese año era Salvador Romano Romacho. La sociedad quería dar nuevo impulso acogándose a los beneficios convocados en G.A.E.I.A. (decreto 1464/81 de 19 de junio de 1981)⁴¹², solicitando subvenciones al Ministerio de Obras Públicas. Se realizó una inversión, que según el proyecto, ascendió a la cantidad de 74.271.396 pesetas⁴¹³. Fue llevado a cabo por el perito industrial, Ramón Laque Duch⁴¹⁴.

⁴¹⁰ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. Doc. *Resumen de la tasación de las obras realizadas en la modificación del proceso de tratamiento de jugos de caña de azúcar de la fábrica Azucarera Montero S.A. de Lobres (Granada)*. Sin fecha, pero con toda probabilidad a comienzos de los años ochenta.

⁴¹¹ Las nuevas inversiones dotaban a la sociedad de los medios necesarios para trabajar con melaza de importación, manteniendo la destilería funcionando un mínimo de 200 días, en lugar de los 60-65 que trabajaba en ese año. Las instalaciones producían tres productos: alcohol destilado, aguardiente y alcohol rectificado; los dos primeros tenían una venta que se limitaba exclusivamente a las dos sociedades con participación en el capital, Bardinete S.A. y Destilerías del Penedés S.A., el alcohol rectificado, utilizado para la fabricación de licores, poseía un mercado amplio y capaz de absorber el incremento de oferta, que con las nuevas inversiones se pretendía obtener. En definitiva, el programa consistía en construir: 1. Un tanque de almacenamiento de melaza de 1.140 metros cúbicos de capacidad. 2. Un tanque de almacenamiento de alcohol de 723.555 litros de capacidad. 3. Ampliación de las torres de destilación. 4. Construir unas balsas de decantación, aireación y filtrado.

⁴¹² Gran área de inversión de Andalucía. La sociedad solicitaba subvenciones para el proyecto de modernización.

⁴¹³ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Escrituras. *Acta de presencia y de requerimiento a instancia de la Sociedad Azucarera Montero S.A.* Otorgada el 5 de noviembre de 1986 en Salobreña, por el notario José Schafer Rudilla. Protocolo 1.546. El acta notarial recoge: 1. Se estaba construyendo un tanque de hierro de 11 metros y con capacidad para 1.140.000 litros, por la empresa Calprisa de Almendralejo (Badajoz). El terreno adosado a las salas de fermentación y la destilería, se encontraba plantado de caña. 2. En la destilería existían varios aparatos de destilación; los nuevos serían suministrados por la empresa Talleres Ovidio Martínez S.A. 3. Se pensaba ubicar en la plaza de las cañas unos depósitos de almacenamiento de alcohol. 4. Nuevas instalaciones de depuración, proyecto de la sociedad Ghesa.

⁴¹⁴ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. Doc. *Memoria del proyecto*. Firmada en Motril, el día 2 de abril de 1987. Perito industrial, Ramón Laque Duch. Se adjuntaban planos. Ver Anexo Documental. Melcochera de Lobres. Sección: Anteproyectos y proyectos. Documento núm. 23. Fuente: AMSA.

6.º Nueva reforma en las instalaciones de la destilería (1992). Consistía en mejorar las columnas destrozadoras. La necesidad era imperiosa por dos motivos: 1. El tipo de destilería (proceso a presión atmosférica). 2. La diversidad de melazas que la empresa adquiría de terceros países, presentándose problemas de incrustación en las columnas, que había que solventar. La solución vendría dada por modificar las condiciones de trabajo del conjunto de columnas y condensadores, convirtiendo esa sección de la destilería, al vacío. La reforma se haría en dos fases, y fue llevada a cabo por la empresa Talleres Ovidio Martínez S.A. El presupuesto de la reforma ascendió a la cantidad de 46.523.375 pesetas.

7.º Proyecto de nuevas oficinas junto al laboratorio de la fábrica⁴¹⁵. Era una construcción de una sola planta de alzado con cubierta a doble vertiente. Poseía una longitud de 19 metros y una altura de 4,5 metros. El acceso se haría por una puerta centrada en la fachada principal, quedando a ambos lados, cuatro ventanas rectangulares. El interior se organizaba en varias dependencias: 1. Distribuidor. 2. Sala de administrativos u oficina. 3. Despacho del director. 4. Sala de juntas. 5. Archivo. 6. Aseo.

8.º Nuevo proyecto de reforma y ampliación de la destilería (1996)⁴¹⁶. El proyecto de reforma lo ejecutó el ingeniero industrial, Felipe Canga-Argüelles, siendo la empresa constructora, Fragasa (sucesores de Francisco García S.A.).

Enajenaciones de fincas efectuadas por Azucarera Montero S.A. (1980-91)

Los años 1981-82 concentraron la mayor parte de las enajenaciones. Las ventas continuaron hasta los noventa, puesto que las necesidades de liquidez de la sociedad las hacía imprescindibles. Fueron siete las fincas rústicas vendidas⁴¹⁷; en cuanto a las urbanas se enajenaron⁴¹⁸:

⁴¹⁵ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. Se adjuntan seis planos: 1.º Alzado principal. 2.º Alzado a vega. 3.º Planta general. 4.º Plano de sección longitudinal. 5.º Plano de sección transversal yalzada. 6.º Plano de una ventana. Sin fecha ni firma. Ver Anexo Planimétrico. Melcochera de Lobres. Planos desde el núm. 12 al 17 inclusive. Fuente: AMSA.

⁴¹⁶ AMSA. Azucarera Montero (Lobres). CAR. Proyectos constructivos. Doc. *Proyecto de reforma de la Destilería*. Abril de 1996. Firmados por el ingeniero industrial, Felipe Gómez Canga-Argüelles. Se adjuntaban planos: 1. Plano de emplazamiento del Proyecto. 2. Plano de esquema del proceso. 3. Plano de la cimentación de la destilería. 4. Plano de la planta de la destilería. Ver anexo Planimétrico. Melcochera de Lobres. Sección: Destilería. Plano núm. 8. Fuente: AMSA.

⁴¹⁷ AMSA. CAR. Escrituras. *Ventas de la Sociedad Azucarera Montero S.A.* Ventas Rústicas: 1.º Venta de 2,3 marjales de tierra en el pago de Pataura. Comprador: Antonio Ortega espinosa. Valor de la venta 128.500 pesetas. Contrato privado de 18 de noviembre de 1980. 2.º Suerte de tierra de riego de 4 marjales, 78

1. Vivienda de la calle Alquitrانaderos (Motril). La casa era de una planta y 180 metros cuadrados de superficie (casa núm. 17). Comprador: Francisco Vargas Maldonado. Precio de la venta: 1.000.000 de pesetas. Contrato privado de venta celebrado en la ciudad de Motril el 21 de octubre de 1980, y la escritura se hizo el día 25 de febrero de 1981⁴¹⁹.

2. Viviendas de la calle Estación (Lobres). Estaban levantadas sobre una superficie de 84 áreas, 86 centiáreas y 95 decímetros cuadrados. Había erigidas cinco casas, un apero grande y otros dos más pequeños. En el año 1981 se dividió en 9 lotes para su venta: una parcela de labor, las siete viviendas y los aperos.

- Suerte de tierra de 5.545 metros cuadrados y 20 decímetros cuadrados de superficie. Comprador: Miguel Rodríguez Montero. Precio de compra: 1.200.000 pesetas⁴²⁰.
- Vivienda núm. 1. Casa de dos plantas, con una superficie total de 215,82 metros cuadrados, los patios tenían 30 metros cuadrados. Comprador: Rafael Aguilera Torres. Precio de la adquisición: 1.165.000 pesetas⁴²¹.

estadales, en la vega y término de Salobreña, anejo de Lobres, pago del Pedregal, llamado del Molino y Cerro de Santa Ana. Comprador: Francisco Rodríguez Torres. Precio de venta: 956.000 pesetas. Motril, 3 de noviembre de 1981. Notario, Enrique Ruiz Chena. Protocolo 3.216. 3.º Venta de tierras de labor situadas en el Ingenio. No se especifica superficie. Comprador Miguel Rodríguez Montero. Precio de venta: 1.200.000 pesetas. Contrato privado de 16 de septiembre de 1981. 4.º Parcela de 25 áreas, 39 centiáreas y 28 decímetros cuadrados de riego. Situada en la vega de Lobres, anejo de Salobreña, pago del Pedregal, llamado del Molino y Cerro de Santa Ana. Compradores: Juan Manuel y Marino Aguado Torres. Precio de venta: 1.922.000 pesetas. Motril, 29 de abril de 1982. Notario, Enrique Ruiz Chena. Protocolo 1.158. 5.º Parcela de 25 áreas, 38 centiáreas y 28 decímetros cuadrados. Tierra de riego situada en la vega y término de Lobres, pago del Pedregal. Compradores Juan Ramón y Juan Manuel Aguado Mansilla. Precio de la venta 961.000 pesetas. Motril, 29 de abril 1982. Notario, Enrique Ruiz Chena. Protocolo 1.159. 6.º Parcela de 25 áreas, 39 centiáreas y 28 decímetros cuadrados. Tierra de riego en la vega de Lobres, pago del Pedregal. 7.º Suerte de tierra de riego de 5 marjales y 7 estadales en el término de Salobreña, pago de Fatisfalcón. Comprador: Antonio González Ruiz. Precio de venta 623.750 pesetas. Motril, 7 de octubre de 1985. Notario, José Manuel Misas Barba. Protocolo núm. 1.586.

⁴¹⁸ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de descripción y división de la finca en nueve fincas*. Notario, Enrique Ruiz Chena. Motril, 9 de noviembre de 1981. Protocolo 3.215. La finca matiz era una suerte de tierra de 84 áreas, 86 centiáreas y 95 decímetros cuadrados. Dentro del perímetro se encontraban las siete viviendas en hilera y los aperos.

⁴¹⁹ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. Formalizada en Motril, el 25 de febrero de 1981. Notario, Enrique Ruiz Chena. Protocolo núm. 512.

⁴²⁰ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. Formalizada en Motril, el 3 de noviembre de 1981. Notario, Enrique Ruiz Chena. Protocolo núm. 3.217.

⁴²¹ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 3/11/1981. Protocolo del notario núm. 3.223.

- Vivienda núm. 2. Casa de dos plantas. La superficie del solar era de 137,70 metros cuadrados, la construida 122,40 metros cuadrados y 15,30 metros cuadrados el patio. Comprador: Juan Vallejo Medina. Precio de compra: 600.000 pesetas⁴²².
- Vivienda núm. 3. Casa de una planta con patio. La superficie total era 122,6 metros cuadrados, la edificada era 78,26 metros cuadrados y el patio 43,80 metros cuadrados. A la izquierda se situaba el pasaje de 2,5 metros de ancho. Comprador: Diego González García. Precio de la adquisición: 500.000 pesetas⁴²³.
- Vivienda núm. 4. Casa de una sola planta con patio. La superficie completa era de 120,24 metros cuadrados, la edificada era 74,76 metros cuadrados y el patio 45,48 metros cuadrados. La vivienda quedaba a la derecha del pasaje. Comprador: Antonio Rodríguez Vargas. Precio de la venta: 500.000 pesetas⁴²⁴.
- Vivienda núm. 5. Casa con patio. La superficie completa era de 150 metros cuadrados, de los cuales correspondían al patio 77,78 metros cuadrados. Compradora: Consuelo Aguilera García. Precio de la adquisición: 500.000 pesetas⁴²⁵.
- Vivienda núm. 6. Casa de una planta. Superficie total de 101,55 metros cuadrados. Comprador: Juan de Haro Rodríguez. Precio de compra: 700.000 pesetas⁴²⁶.
- Vivienda núm. 7. Casa de una planta con patio. La superficie total de 128,29 metros cuadrados y el patio 14,40 metros cuadrados. Comprador: José García Guerrero. Precio de la venta: 600.000 pesetas⁴²⁷.
- El apero estaba formado por tres naves. La mayor, se utilizaba para el laboreo del campo, además de poseer unas cuadras; las otras dos, que eran utilizadas para alojamiento del personal durante las «campañas», tenían varias dependencias y un patio. La superficie total era de 1.966 metros cuadrados, siendo enajenados 150 metros cuadrados en el año 1985⁴²⁸.

⁴²² AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 3/11/1981. Protocolo del notario núm. 3.220.

⁴²³ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 3/11/1981. Protocolo del notario núm. 3.221.

⁴²⁴ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 3/11/1981. Protocolo del notario núm. 3.222.

⁴²⁵ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 3/11/1981. Protocolo del notario núm. 3.218.

⁴²⁶ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 29/4/1982. Protocolo del notario núm. 1.157.

⁴²⁷ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 3/11/1981. Protocolo del notario núm. 3.219.

⁴²⁸ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. Comprador: José García Guerrero. Precio 400.000 pesetas. Formalizado en Motril, el día 6 de febrero de 1985. Notario, Enrique Ruiz García. Protocolo núm. 127.

3. Una vivienda en calle del Mercado Alto (Motril) de un solo cuerpo. La superficie completa era de 423,4 metros cuadrados. Comprador: Asociación Evangélica Internacional. Precio de la venta: 4.000.000 pesetas⁴²⁹.

4. Las catorce viviendas (Lobres). Se situaban en la zona del Vínculo, plan del Río Viejo, en la vega de Lobres (carretera Granada-Motril). Constituían un solo edificio de un cuerpo de alzada y cuatro habitaciones cada una. Todas estaban comunicadas con un apero para el ganado, siendo la superficie total 2.376 metros cuadrados. Las casas estaban ubicadas frente al camino de la Presa (carretera Granada-Motril).

- Casas núms. 1 y 2. Viviendas de una planta, que tenían varias dependencias y un patio. Cada una tenía una superficie completa de 161 metros cuadrados, la edificada 71 metros cuadrados, los 90 metros cuadrados restantes era de patio. Comprador: Manuel Rodríguez López. Precio compra global: 1.250.000 pesetas⁴³⁰.
- Casas núms. 3 y 4. Vivienda con patio. La superficie de cada una de las viviendas era de 71 metros cuadrados y 209 metros cuadrados de patio. Comprador: Manuel Rodríguez López. Precio de compra global: 1.546.690 pesetas⁴³¹.
- Casa núm. 5. Comprador: Robert Schouten. Precio de la adquisición: 625.000 pesetas⁴³².
- Casas núms. 6 y 7. Compradora: Franchise Marco. Precio de compra global: 1.250.000 pesetas⁴³³.
- Casas núms. 8 y 9. Comprador: Gabriel Marcel Jacquemin. Precio de la venta global: 1.200.000 pesetas⁴³⁴.

⁴²⁹ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. Motril, 17 de noviembre de 1983. Notario, Enrique Ruiz Chena. Protocolo núm. 2.053.

⁴³⁰ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 29/10/1986. Notario, José Grau Linares. Protocolo núm. 1.773.

⁴³¹ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 7/10/1985. Notario, José Manuel Misas Barba. Protocolo núm. 1.587.

⁴³² AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 29/10/1986. Notario, José Grau Linares. Protocolo núm. 1.774.

⁴³³ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 29/10/1986. Notario, José Grau Linares. Protocolo núm. 1.775.

⁴³⁴ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 9/10/1985. Notario, José Manuel Misas Barba. Protocolo núm. 1.619.

- Casas núms. 10, 11 y 12. Comprador: Gerardo Romano Díaz. Precio de venta: 1.875.000 pesetas⁴³⁵.
- Casa núm. 13. Comprador: José Antonio Maya Heredia. Precio de compra: 625.000 pesetas⁴³⁶.
- Casa núm. 14. Comprador: Miguel Rodríguez Montero. Precio de venta: 625.000 pesetas⁴³⁷.

12.4.4.5. *Nuevo control por los Montero (1994-2015)*

La necesidad de sanear la empresa y adaptarla a las necesidades del mercado era prioritaria. Se tomaron dos medidas en el año 1991: 1.^a Reducir pérdidas. El 17 de octubre de 1991 se nombró nuevo consejo de administración. Se modificaron los estatutos y se redujo el capital social a la cantidad de 19.249.472 pesetas⁴³⁸. 2.^a Ampliación de capital. Se amplió el capital social en 6.512 nuevas acciones por valor de 60.000.000

⁴³⁵ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 29/10/1986. Notario, José Grau Linares. Protocolo núm. 1.770.

⁴³⁶ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 29/10/1986. Notario, José Grau Linares. Protocolo núm. 1.771.

⁴³⁷ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de venta*. 7/10/1985. Notario, José Manuel Misas Barba. Protocolo núm. 1.588.

⁴³⁸ AMSA. CAR. Escrituras. *Escritura de elevación a público de acuerdos sociales, otorgada por la Compañía Azucarera Montero S.A.* Barcelona, 17 de octubre de 1991. Notario de Barcelona, Elías Campo Villegas. 1.º. Se modificó el artículo 17 de los estatutos sociales. 2.º Se nombró nuevo consejo de administración: 1. Bardinete S. A, representado por Emmanuel Bardinete (administrador) 2. Jean Paul Bouyat Salamanca (secretario). 3. Destilerías del Penedés S. A., representado por Delfín Mas Abad (vocal). 4. Buenaventura Pallarés Comas. (presidente). La compañía intentó reducir pérdidas con cargo a las reservas de la misma y reducir el capital social, para restablecer el equilibrio entre patrimonio y dicho capital disminuido como consecuencia de aquellas. Se acordó destinar la totalidad de las reservas de la sociedad, 42.281.898 pesetas, a la compensación por igual importe de parte de las pérdidas totales que, de ejercicios anteriores y del correspondiente al año 1990, acumulaba aquella en la cantidad de 61.522.252 pesetas. En definitiva, las pérdidas de la sociedad quedaban reducidas a 19.240.354 pesetas. Para restablecer el equilibrio entre capital y el patrimonio de la compañía, disminuido como consecuencia de las pérdidas pendientes de compensar, se acordaba reducir el capital social en 19.249.472 pesetas. El capital social completo quedaba establecido en la cantidad total de 110.990.528 pesetas, posibilitando la reducción, una disminución de 1.478 pesetas en el valor nominal de las acciones, fijándose el nuevo valor de éstas en 8.522 pesetas. En consecuencia, quedaban canceladas las pérdidas de la compañía, existiendo un excedente de 9.118 pesetas, resultante de la diferencia entre el capital que se redujo (19.249.472 pesetas) y las pérdidas que se compensaban con dicha reducción (19.240.354 pesetas), el cual se atribuía a reserva legal.



Fig. 86.—Fotografía de Francisco Montero. Fuente: AMSA

de pesetas⁴³⁹. La totalidad de las nuevas acciones fue adquirida por la compañía Société Industrielle de Sucrerie, que entra en el consejo de administraci  n⁴⁴⁰.

En los años noventa la familia Montero, que mantenía un peso indudable en la sociedad vuelve a controlar la empresa, especialmente Francisco Montero⁴⁴¹. En el año 1994 se vende el 80 por ciento de las acciones de la sociedad a dos empresas: 1. La sociedad Azucarera del Guadalfeo (fábrica de Nuestra Señora del Rosario en Salobreña)

⁴³⁹ AMSA. CAR. Escrituras. *Elevación a público los Acuerdos Sociales, otorgada por la Compa  a Azucarera Montero S.A.* Otorgado el día 25 de octubre de 1991 ante el notario de Barcelona, Elías Campo Villegas. La ampliación del capital social fue de 55.495.264 pesetas, más una prima de emisión sobre el valor total de ésta, que suponía el 8,113 por ciento y 4.504.736 pesetas. Es decir, la ampliación total sería de 60.000.000 de pesetas. El capital social total se fijó en 166.485.792 pesetas. Se pusieron en circulación 6.512 acciones ordinarias a 8.522 pesetas. La totalidad de las acciones fueron suscritas por empresa Société Industrielle de Sucrerie de capital francés. Se nombraban miembros del consejo de administración y administradores de la compa  a Azucarera Montero S.A., a Michel de Soye y Louis Clavarle-Castetnau. Se modificaron lógicamente algunos artículos de los Estatutos Sociales de Azucarera Montero S.A.

⁴⁴⁰ Société Industrielle de Sucrerie. Empresa de origen francés con domicilio en París, rue de Miro-mesnil, núm. 64.

⁴⁴¹ Francisco Montero nació en Motril en el año 1923. Era soltero, sin hijos.

adquirió el 40 por ciento, y otro 40 por ciento, SAMESA⁴⁴². El accionista mayoritario de la fábrica de Guadalfeo era Joaquín Martín Montero, sobrino de Francisco Montero [fig. 86].

Francisco Montero vendió en el año 2007 Bodegas Montero a su sobrino. Es decir, Joaquín Martín Montero, que era dueño de la antigua Azucarera del Guadalfeo y de la destilería de Lobres, se convirtió en propietario y director de Bodegas Montero. En el año 2008 se construyó en el recinto fabril de la destilería de Lobres, una planta de deshidratación de alcohol por matices moleculares para la obtención de bioetanol; la inversión supuso más de 1,7 millones de euros. La sociedad contó para este proyecto con la colaboración de la Junta de Andalucía, a través de su Agencia de Innovación y Desarrollo. La inversión posibilitó la instalación de una planta depuradora de biogas⁴⁴³.

12.4.5. *La fábrica Montero en la actualidad (2015)*

En el año 2015 la destilería Montero en Lobres sigue en funcionamiento y centrada en la producción de destilados. La fábrica es una de las pocas que continúan con esa actividad orientada a la producción alcohólica. Hoy Joaquín Martín Montero expande su empresa y el negocio en la República Dominicana.

Las Bodegas Montero hoy las dirige como directora, la hija de Joaquín Martín Montero, Andrea Martín Targa, siendo muy conocido el ron que elabora, el «Ron Pálido». Desde 2012 se ha creado un museo y lugar expositivo sobre el proceso de elaboración del Ron Montero, en unos antiguos almacenes que la sociedad conserva en el camino que se dirige al puerto de Motril, el denominado Camino de la Celulosa. Por desgracia, en el año 2012 falleció una de las personalidades más relevantes de la empresa familiar, Francisco Montero.

⁴⁴² AMSA. CAR. Documento de venta de acciones. *Venta del 80 por ciento de acciones de Azucarera Montero S.A. a Azucarera Guadalfeo S.A. y Sociedad Azucarera del Mediterráneo S.A. (SAMESA)*. Año 1994. El precio estipulado de la venta supuso un desembolso de 70.840.000 pesetas, abonados de la siguiente forma: 1.º 45.000.000 de pesetas, al otorgarse el documento público de compraventa de las acciones; 2.º 7.446.850 pesetas, en la fecha del cobro de la subvención reconocida por la Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda) a AMSA (expíe. GR: 445 AA). 3.º 18.393.150 pesetas, el día 31 de marzo de 1995, mediante letras aceptadas por los compradores. Ver Anexo Documental. Sección: Negocio azucarero. Documento núm. 18. Fuente: AMSA.

⁴⁴³ La energía eléctrica producida se utilizaría para las necesidades de la fábrica.

CAPÍTULO 13

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL

El Patrimonio Cultural de un país, región o ciudad estaría constituido por aquellos elementos y manifestaciones tangibles o intangibles producidas por las sociedades en su devenir histórico. El Patrimonio Industrial sería una categoría más del Patrimonio Cultural.

El estudio del Patrimonio Industrial se valoriza cada vez más. Las investigaciones sobre la industria fabril, se habían centrado básicamente en la textil y la siderúrgica⁴⁴⁴. Hoy es un hecho manifiesto la protección y conservación del Patrimonio Industrial⁴⁴⁵.

El Patrimonio Industrial sería el conjunto de restos o vestigios con valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico que han brotado en relación a una actividad industrial. El concepto incluiría los inmuebles, las estructuras arquitectónicas, la maquinaria de producción, las vías de transporte, los modos de vida de los

⁴⁴⁴ NADAL, J.: «La industria fabril española en 1900. Una aproximación», en: *La Economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Barcelona, Ariel, 1989. También del mismo autor: «Los comienzos de la industrialización española (1832-1868): la industria siderúrgica», en: *Ensayos sobre la economía a mediados del siglo XIX*, Madrid, 1970, pp. 203-233. «La economía española, 1829-1931», en: *El Banco de España. Una historia económica*, Madrid, 1970, pp. 317-417. «Los dos abortos de la revolución industrial en Andalucía», en: *Historia de Andalucía*, tomo VI, La Andalucía Liberal (1778-1868), Barcelona, 1984, pp. 399-433.

⁴⁴⁵ Sobre protección del Patrimonio industrial ver: *I Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Bilbao, Gobierno Vasco-Generalitat de Catalunya, 1982. También: *II. Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1988. BERNAL, A. M. y PAREJO, A.: «El patrimonio industrial del sur peninsular: la industria agroalimentaria andaluza», en: *Primeras Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra Pública*, Sevilla (1994), pp. 551-566. CASANELLES RAHOLA, Eusebi: «Recuperación y uso del patrimonio industrial», *Ábaco. Revista de cultura y ciencias sociales*, 19, 1998. Del mismo autor: «El Patrimonio Industrial», en: *Arqueología Industrial. Patrimonio y turismo Cultural. Compilación de trabajos. I y II Jornadas sobre Patrimonio Industrial (abril, mayo 1999-2000)*. Gijón, Caja Sur, 2001, p. 39. CHAVARINO GARCÍA, M. J.: *1983-1992: 10 años de intervención pública en el Patrimonio Arquitectónico de Granada*, Universidad de Granada, Departamento de Historia del Arte, Tesis Doctoral [directores] José Castillo Ruiz, Javier Gallego Roca, Granada, 2003.

trabajadores, los procesos productivos y los paisajes alterados positiva o negativamente por la actividad industrial⁴⁴⁶.

En los años sesenta junto con la revalorización del Patrimonio Industrial, nació la nueva disciplina denominada Arqueología Industrial, es decir, el interés social y la sensibilización hacia el Patrimonio Industrial la hicieron nacer, con la finalidad de preservar, educar y culturizar⁴⁴⁷.

La crisis económica y la reconversión industrial plantearon el problema de la conservación de las grandes zonas industriales obsoletas, no solamente de las máquinas y las cadenas de montaje y producción, sino también de los edificios industriales que albergaron la maquinaria y aparatos necesarios del proceso productivo, amén de mantener el paisaje y la fisonomía del lugar donde se emplazaron.

Los estudios de arquitectura industrial y la defensa del Patrimonio industrial se desarrollan en gran parte del territorio nacional⁴⁴⁸. Pardo Abad considera que⁴⁴⁹:

⁴⁴⁶ Sobre Patrimonio Industrial ver: *I Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra pública*, Sevilla, Consejería de Cultura, 1994. También: FORNER, S.: «Arqueología Industrial. Concepto, teoría y métodos», en: *Arqueología Industrial (notas para un debate)*, RAMOS, M. D., CAMPOS, C. y MARTÍN, M. A. (editores), Málaga, 1991.

⁴⁴⁷ BIEL IBÁÑEZ, M.^a Pilar: «Una aproximación a la arquitectura industrial en Aragón», en: *Artigrama*, núm. 14, 1999, pp. 19-47. Las reflexiones sobre la arqueología industrial y la preocupación por salvar los restos de la industrialización en España han tenido, según Pilar Biel, una doble vía de difusión: las Jornadas que desde los años 80 se vienen organizando en nuestro país, especialmente en País Vasco, Cataluña y Valencia, y las revistas especializadas sobre el tema. Considera que el término de arqueología industrial ha sido muy debatido y frente a él, los autores sostienen dos posiciones bien distintas. Para unos (los ingleses Hudson y Buchanan), el objetivo de la arqueología industrial es el hallazgo, catalogación y conservación de los restos materiales de la revolución industrial. En cambio, para otros (los franceses Bruneau y Balut), es una ciencia que se ocupa de los objetos fabricados por el hombre sin limitación geográfica o temporal. Estos segundos, defienden una separación total de la arqueología con respecto a la historia y la renuncia a las fuentes documentales o escritas, algo que no admitiría la historiografía española. Considera la profesora Pilar Biel, que los historiadores del arte aragoneses tradicionalmente no habían prestado mucha atención a la arquitectura industrial de la región. Sin embargo, últimamente se está revalorizando esta nueva forma de entender la arquitectura con el estudio de algunas fábricas de la zona y en especial, la «arquitectura del hierro», puentes, estaciones de ferrocarril, mataderos municipales, mercados centrales, etc.

⁴⁴⁸ Véase para el caso de Aragón a: BIEL IBÁÑEZ, M.^a Pilar: «Una aproximación a la arquitectura industrial en Aragón», en: *Artigrama*, núm. 14, 1999, pp. 19-47, *opus. cit.* También de la misma autora varios libros: 1.º *La arqueología industrial en Aragón*, Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón, 2000. *Patrimonio industrial en la provincia de Zaragoza: Cinco Villas*, Institución Fernando el Católico, 2003. 2.º *Zaragoza y la industrialización: la arquitectura industrial en la capital aragonesa entre 1875-1936*, Institución Fernando el Católico, 2004. 3.º *Patrimonio industrial en la provincia de Zaragoza: Valdejalón*, Institución Fernando el Católico, 2006.

⁴⁴⁹ PARDO ABAD, Carlos J.: «El patrimonio industrial en España: análisis turístico y significado territorial de algunos proyectos de recuperación», en: *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 53, 2011, pp. 239-264.

1. El patrimonio industrial manifiesta el desarrollo económico-social y la identidad de las localidades o zonas industriales donde aparece, por tanto, representa —dice él— «un alto valor cultural»⁴⁵⁰. 2. Además, dicho patrimonio tiene una segunda ventaja: proporcionar un interesante recurso turístico en España, ya que en las fábricas abandonadas se han ido creando museos o centros culturales y de interpretación.

Desde el año 2000 en España se ha puesto en marcha el Plan Nacional de Patrimonio Industrial, que aunque siendo de ámbito estatal, tiene en cuenta los gobiernos autonómicos. De hecho, en junio de 2001 se abrió un plazo para que las Comunidades Autónomas, presentasen un catálogo de bienes de Patrimonio Industrial para integrarlo en dicho plan, a partir de 2002. El documento definitivo contiene un total de 49 bienes industriales. La mayoría de los Bienes de Interés Cultural industriales se incluyen dentro la categoría de Monumento, localizados en municipios del ámbito rural, lo que implica muchas posibilidades para el turismo de interior⁴⁵¹. Un ejemplo significativo en nuestro ámbito de investigación, sería la azucarera Nuestra Señora del Rosario de Salobreña.

13.1. La destrucción del patrimonio azucarero y alcoholero

En el caso de España y de Andalucía, el interés por el Patrimonio Industrial es evidente, pero a la vez hemos asistido a una destrucción sistemática e indiscriminada de aquél. El Patrimonio Industrial azucarero y alcoholero ha sido metódicamente devastado y expoliado vilmente⁴⁵².

En el año 1996, Julián Sobrino decía:

En la costa de Granada y Málaga se concentra uno de los patrimonios más importantes de la industria española, representado por las azucareras que se construyen en la zona desde finales del siglo pasado, aprovechando la tradición medieval del cultivo de la caña de azúcar y la demanda experimentada por este sector a partir del auge de la industria de la pastelería y los aguardientes, desarrollo típico de las sociedades finiseculares en las que el consumo doméstico de azúcar y la apertura de numerosos establecimientos de pastelería son un componente de los nuevos gustos de la sociedad burguesa. En Málaga permanecen en la actualidad las fábricas de Torre del Mar e Hispania y, en Granada, las de San Luis y Nuestra Señora del Pilar en Motril y San Francisco y Nuestra Señora del Rosario en Salobreña. De estas fábricas no sólo destaca su arquitectura sino, fundamentalmente su maquinaria, formada por las últi-

⁴⁵⁰ *Ibidem.*

⁴⁵¹ PARDO ABAD, Carlos J.: «El patrimonio industrial en España...», *ibid.*

⁴⁵² Ver: PATÓN PONCE, Joaquín: *Chimeneas de alcoholeras en la provincia de Ciudad Real*, Diputación Provincial de Ciudad Real, 2007.

mas máquinas de vapor en funcionamiento en Europa, las cuales si no se remedia mediante la creación de un Museo del Azúcar, pasarán a formar parte de los laminados de chatarra de cualquier empresa del ramo⁴⁵³.

Las causas de esta destrucción serían: 1. El desarrollo técnico que conlleva al continuo reciclaje de las empresas, trasladando hacia la periferia de las ciudades las antiguas fábricas, demoliendo estas últimas. 2. El desarrollo técnico y tecnológico acarreó también una mayor concentración del proceso productivo en fábricas de mayor envergadura. La concentración empresarial hizo desaparecer las fábricas más pequeñas, antiguas y obsoletas. 3. La poca rentabilidad del cultivo de la caña y de la remolacha para los agricultores en muchas zonas de España, la falta de la materia prima para esta industria, el exceso de producción de azúcar y el subconsumo del mercado nacional, la necesidad de restructuración del sector, sobre todo, con una concentración y diversificación, hicieron abandonar las antiguas fábricas. El cierre de los complejos industriales trajo consigo prácticamente el abandono, la destrucción sistemática y paulatina, cuando no de la desaparición material. 4. La avaricia urbanística de inmobiliarias en convivencia con las autoridades locales motivó su destrucción, perdiéndose para siempre los edificios industriales, las viviendas, las máquinas y aparatos, los valiosos archivos de empresa, etc. 5. La poca conciencia de protección del Patrimonio Industrial en general y del azucarero/alcoholero en particular. No existía un grado de aceptación como herencia histórica del Patrimonio Industrial, y aún menos del azucarero-alcoholero.

Un ejemplo de destrucción del Patrimonio Arquitectónico Industrial azucarero lo tenemos en la extinta fábrica de Hispania de Málaga. Esta azucarera que había sido el estandarte de Sociedad General en Málaga capital, quedó completamente destruida. En este caso la desaparición física fue culpa de la propietaria, SGAE. La historia de este proceso comienza en los años setenta.

En primer lugar las expropiaciones forzosas que afectaron a la Fábrica Hispania de Málaga. La primera fue del año 1971, cuando se tramitó el expediente de expropiación de 1.042 metros cuadrados de superficie para ensanche de la carretera N-340 Cádiz-Málaga. La expropiación de este terreno fue valorada en la cantidad de 512.000 pesetas. También se tuvo que indemnizar por la pérdida de superficie destinada a aparcamiento y almacenamiento, en la cantidad de 307.220 pesetas. Es decir, la expropiación supuso un costo para Obras Públicas de 869.200 pesetas, en el año 1971⁴⁵⁴. La segunda expropia-

⁴⁵³ SOBRINO SIMAL, Julián: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*, Madrid, Ediciones Cátedra, S. A., 1996, p. 208. También del mismo autor: «Arqueología industrial en Andalucía», en: *VI Jornadas de perfeccionamiento del profesorado (hespérides)*, Jerez de la Frontera (Cádiz), 1996, pp. 159-199.

⁴⁵⁴ ASGAE. CAR 5. Fábrica Hispania. *Expropiación de terrenos para ensanche de calzada*. 1971. Se adjuntaban dos planos con fecha, 20 de octubre de 1971. Expediente MA-312, de fecha: 7 octubre de 1971. En

ción de terrenos de la fábrica y barriada se produjo en 1989. En ese año se iba a construir la «Autovía Costa del Sol» Málaga-Algeciras, nueva carretera CN-340 Torremolinos-Málaga, tramo: *La Colina-Azucarera*⁴⁵⁵. Desde junio de 1989 se planteó la posibilidad de una expropiación forzosa de una franja rectangular, que atravesaba la finca de unos 14.082 metros cuadrados de superficie. Esta franja era necesaria para construir el tramo denominado *La Colina Azucarera*, en la Autovía de la Costa del Sol. Los linderos de la superficie expropiada eran: norte, la fábrica; sur, el Camino de la Isla; este, la CN-340 y oeste, la calle Ángel de la Riva. El levantamiento del acta de ocupación se realizó el 17 de enero de 1989 y la ocupación efectiva se formalizó el día 11 de julio de 1990, ante el representante de la administración don Luis Cánovas del Castillo Fraile, jefe del Servicio de Planeamiento, Proyectos y Obras y el representante del Ayuntamiento de Málaga, el concejal delegado de Urbanismo don Carlos González Fernández. Los perjuicios de la ocupación y expropiación fueron varios: 1.º 78 metros lineales de muro de cerramiento en zona de viviendas, con bloques de hormigón con una altura media de 1,8 metros. 2.º Fueron afectos 1.190 metros cuadrados de edificios destinados a viviendas del personal de la fábrica, y otros dedicados a almacén y lavadero. La valoración de los perjuicios ascendía a 34.599.528 pesetas. La expropiación e indemnización ascendió a la cantidad total de 60.214.914 pesetas; se realizó un depósito previo por rápida ocupación de 36.563.606 pesetas, por lo que el último remanente abonado a SGAE el 2 de febrero de 1993, ascendió a la cantidad de 23.651.298 pesetas.

Otro problema que solventó SGAE, fue la servidumbre de paso de una tubería para la conducción de amoníaco anhídrido. La constitución de la servidumbre se rea-

este expediente se trataban dos temas: 1. Expropiación de los 1.042 metros cuadrados de superficie en el ángulo noroeste de la fábrica, por ensanche de la calzada de la carretera de Cádiz-Málaga y la ubicación de una línea de farolas por el Ayuntamiento de Málaga, junto a las tapias de la fábrica. La Dirección Técnica de Obras Públicas estaba llevando a cabo el alumbrado público entre Málaga y Torremolinos. El propietario de este alumbrado era el Ayuntamiento de Málaga; al emplazar la línea de farolas junto a la tapia de la fábrica, éstas penetraban en terrenos de la azucarera, puesto que la línea distaba 12,85 metros desde el eje de la carretera N-340. El Proyecto del Ayuntamiento de Málaga lo estaba ejecutando el ingeniero de Obras Públicas, Andrés Ortega. El abono de la cantidad total de la expropiación e indemnización, se efectuó el 27 de abril de 1973.

⁴⁵⁵ ASGAE. CAR. 3. Fábrica Hispania. *Expropiación forzosa*. Documentación del Expediente de expropiación forzosa por parte del MOPT, para la construcción del enlace sobre la carretera N-340, denominada «La Colina-Azucarera» en la «Autovía de la Costa del Sol». Clave del Expediente: 7-MA-409. B de la finca número 6.042, del Registro de la Propiedad Núm. 1 de Málaga. Se conserva en el Archivo de SGAE. El periodo que comprendía el expediente de expropiación forzosa iba desde el 12 de junio de 1989, hasta el 4 de febrero de 1993. Se adjuntaban dos planos, donde se localizaba la franja expropiada. Éste era el tercer expediente de expropiación forzosa, puesto que aún el MOPT debía abonar el justiprecio derivado de los expedientes 33-MA-2330 y 33-MA-2450, conocidos como «Ensanche N-340 tramo: «Málaga-Torremolinos» y «Construcción Pasarela peatonal P. K. 233,300», respectivamente, por importes de 27.598.083 pesetas y 156.000 pesetas. Las previsiones de abono por parte del MOPT, sería para finales de 1994.

lizó entre la SGAE propietaria de los terrenos y la Sociedad Anónima CROS⁴⁵⁶. Esta servidumbre fue constituida en el año 1982. El precio que percibió SGAE por la servidumbre fue de 1.000.000 de pesetas. El problema estaba en que la tubería cruzaba muy próxima al punto donde se encontraban las instalaciones de captación de agua y desagüe, que tenía SGAE en la azucarera. La Sociedad CROS se hacía responsable de cualquier problema derivado de la tubería, máxime, por la proximidad de las edificaciones ocupadas por las familias de los trabajadores de Hispania (barrio obrero). Las primeras demoliciones de parte de las construcciones industriales se iniciaron en el año 1985, cuando se efectuó el derribo del antiguo edificio de oficinas y de la administración de la azucarera. En esas fechas la construcción estaba en ruinas y se decidió su demolición, después de haber obtenido la licencia del Ayuntamiento de Málaga, además del informe preceptivo del arquitecto y presupuestos proporcionados por varios contratistas de obras de la ciudad de Málaga, que realizarían los trabajos de demolición. El informe y dictamen estaba firmado el 15 de julio de 1985 por el arquitecto, don Agustín Navas Barceló⁴⁵⁷. En ese año se llevó a cabo la destrucción de este edificio. El cierre de la fábrica se produjo en el año 1994, el derrumbe de los edificios industriales en 1995, lo que conllevó la desaparición física de todo el conjunto industrial⁴⁵⁸.

⁴⁵⁶ ASGAE. CAR. 12. Fábrica Hispania. *Servidumbre de paso*. La servidumbre de paso que constituyó SGAE a favor de la Sociedad CROS, sobre una franja de terreno de 3 metros de anchura, discurría paralela al río Guadalhorce. La superficie era de 810 metros cuadrados. Dicha franja se mantuvo dentro de los 10 metros lineales a partir de la margen izquierda del río Guadalhorce. La tubería se realizó de acero estirado de 8 milímetros calidad ASTM. A 106 grado B, y con un espesor de 15,1 milímetros. Se construyó enterrada a una profundidad de 1,88 metros y recubierta de coquilla de poliuretano autovulcanizante. Finalmente, la conducción se cubrió con una primera capa de arena y sobre ella, tierra apisonada. La tubería dispondría en todo su recorrido de un sistema de protección catódica, para evitar la corrosión de la misma y de un sistema de válvulas para aislarla en tramos en caso de avería, además de las inspecciones que periódicamente se realizasen.

⁴⁵⁷ ASGAE. CAR. 13. Fábrica Hispania. *Derribo antiguo edificio de oficinas y administración*. El informe de 15 de julio de 1985, completaba otro emitido por este arquitecto el día 10 de junio de ese mismo año. El objeto de ese informe, fue la exposición de las circunstancias observadas en un nuevo reconocimiento ocular del edificio de dos plantas, que albergaba los locales de la administración en planta baja, y viviendas de mandos intermedios en la planta primera. Los daños en el edificio eran apreciables: 1.º Numerosas grietas de 3 o 4 metros de longitud, que aumentaban cada día. 2.º Desplome del edificio en dirección norte-sur del 1 por ciento, lo que suponía una pérdida de verticalidad de 4 centímetros, para una altura de 4 metros (la comprendida entre las ventanas de ambas plantas). 3.º El pilar del vano central, que separaba la zona de oficinas de otra zona más privada, se había descolgado del forjado, apreciándose bastantes fisuras. 4.º La losa de la escalera que conectaba ambas plantas se había partido. El dictamen proporcionado por el arquitecto Agustín Navas Barceló, declaraba, que el edificio amenazaba ruina inminente. Aconsejaba el desalojo inmediato para una posterior demolición del mismo, pues si bien a corto plazo sería posible su mantenimiento, esto requería costosas obras que no garantizaban el buen estado a medio plazo. Lo que así se hizo por los responsables de SGAE de la azucarera Hispania.

⁴⁵⁸ ASGAE. CAR. 14. Fábrica de Hispania. *Cierre de la fábrica*.

La posibilidad de venta por SGAE de la fábrica Hispania nace en el año 1991. SGAE realizó un estudio de valoración de los terrenos de la azucarera de acuerdo con el Plan General de Ordenación Urbana. Tenemos que recordar que la sociedad desde el año 1977 había conseguido del Ayuntamiento de Málaga, una revalorización de los terrenos donde se ubicaba la fábrica. SGAE contaba con varias circunstancias a su favor: 1.º La cercanía de la carretera de Cádiz-Málaga. Factor determinante para la localización de cualquier industria. 2.º Los posibles compradores serían las industrias situadas muy próximas a la fábrica, en el polígono industrial del Guadalhorce. En el año 1989, teniendo en cuenta que la superficie total del recinto de la azucarera era de 93.046 metros cuadrados y la superficie construida era de 17.542 metros cuadrados, se realizó una valoración de Hispania. El valor catastral otorgado a todo el conjunto en ese año fue de 480.557.888 pesetas, el de los terrenos de la fábrica en 410.211.800 pesetas, y el valor de los edificios en 70.346.088 pesetas. El cierre definitivo de la fábrica se efectuó el día 30 de junio de 1994. Ese año se tomó la decisión, por la sede central de Madrid de Sociedad General, de demoler todas las instalaciones y edificaciones industriales. El Ayuntamiento de Málaga concedió la licencia de demolición el 14 de septiembre de 1994. Se presentaron dos proyectos: el primero en septiembre de 1994 y el segundo, continuación del anterior, en junio de 1995. Los proyectos fueron presentados por el ingeniero industrial, Salvador García Molina. Ambos proyectos fueron aceptados por la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga. El final de la fábrica Hispania fue el derrumbe. Pero éste se practicó de forma gradual. La destrucción del conjunto principal se realizó en el año 1995, aunque aún en el año 1996, había algunos edificios en pie: A. La portería, la caseta de básculas, la caseta del transformador y la cochera de la locomotora. B. Las viviendas núm. 61 y núm. 62. Sociedad General siguió conservando los solares sobre los que se había construido la azucarera y algunas viviendas que aún existían, como lo demuestra la solicitud presentada el 17 de mayo de 1996 ante la Gerencia Territorial de Málaga para legalizar estas edificaciones aún existentes, aunque por poco tiempo. En junio de ese año se producen las correspondientes bajas de los suministros de energía, agua, basura, además del desmonte del resto de la maquinaria. La sociedad mantuvo los terrenos donde se asentaba la fábrica, conservó en algunas partes la tapia original del recinto y en otras, la valló. Esta situación se mantendría desde el año 1995 hasta 1998.

Éste sería un ejemplo de los múltiples, que de forma dolorosa, muestran la pérdida de nuestro rico Patrimonio Industrial. Aunque las nuevas generaciones y el cambio de mentalidad, han dado como resultado una alteración de esa tendencia, y la toma de conciencia de preservación de ese legado mediante una legislación y una catalogación de las construcciones como forma de protección, para con posterioridad intervenir rehabilitando o paralizando la destrucción, e instruir en la práctica habitual de conceder nuevos usos a ese legado cultural, nuestro Patrimonio Industrial.

13.2. Intervención y nuevos usos

Las intervenciones en el Patrimonio Arquitectónico Industrial nos llevan a recordar varios conceptos de carácter general⁴⁵⁹.

Conservación. La Carta del Restauro italiana de 1987 (Carta de la Conservación y Restauración de los objetos de Arte y Cultura) menciona el concepto de conservación y sus tipos. La carta entiende por conservación como aquel conjunto de actuaciones de prevención y salvaguardia encaminadas a asegurar una duración, que pretende ser ilimitada, para la configuración material del objeto considerado.

También recoge la carta otros tipos de conservación:

Prevención.—El conjunto de actuaciones de conservación, al más largo plazo posible, motivadas por conocimientos prospectivos sobre el objeto considerado y sobre las condiciones de su contexto ambiental.

Salvaguardia.—Sería cualquier medida de conservación y prevención que no implique intervenciones directas sobre el objeto considerado. Tendrían aquí cabida las medidas preventivas.

Mantenimiento.—El conjunto de actuaciones recurrentes en los programas de intervención, encaminada a mantener los objetos de interés cultural en condiciones óptimas de integridad y funcionalidad, especialmente después de padecer intervenciones excepcionales de conservación y restauración.

La Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico (Carta de Ámsterdam) recoge otros conceptos como:

La conservación integrada.—Se entiende como el conjunto de medidas cuya finalidad es garantizar la perpetuación del Patrimonio arquitectónico, mantenerlo dentro de un entorno apropiado creado por el hombre o por la naturaleza, así como la utilización y adaptación a las necesidades de la sociedad.

La conservación continua sería aquella conservación que intenta reparar fallos y reducir riesgos, mediante medidas administrativas, técnicas, de diagnosis y gestión periódicas, etc.

La conservación selectiva se refiere a los criterios de selección de los bienes a proteger, en función de una jerarquía de prioridades.

⁴⁵⁹ Véase: HERNÁNDEZ GIL, D.: *Intervenciones en el patrimonio arquitectónico: (1980-1985)*. Madrid, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1990. También: RODRÍGUEZ ORTEGA, Nuria: *Manual de teoría y estética del diseño industrial*, Universidad de Málaga, 2012. De la misma autora: *Acceso, comprensión y apreciación del patrimonio histórico-artístico: reflexiones y estrategias*, Ayuntamiento de Málaga, 2008.

Restauración. El conjunto de acciones necesarias para devolver al inmueble a su estado original. Las operaciones de restauración permitidas serían todas aquellas que supongan la reconstrucción y reparación de la obra. Se admiten las siguientes operaciones:

- Recomposiciones de elementos originales fragmentados y dispersos (anastylosis)
- Adiciones de partes desaparecidas o de otros elementos necesarios, para recuperar de alguna manera la integridad.
- Reintegraciones de elementos que han desaparecido o están deteriorados.
- Sustitución de piezas desaparecidas.
- Limpiezas.

La Carta del Restauero considera que la conservación y restauración pueden no darse simultáneamente, pero, son complementarias. En todo caso, un programa de restauración no puede prescindir de un adecuado programa de salvaguardia, mantenimiento y prevención.

Rehabilitación. Serían aquellas actuaciones fundamentalmente aplicadas a los elementos estructurales, cuya finalidad es adecuar el edificio a necesidades futuras.

Reutilización. Sería la utilización de edificios o estructuras para un fin diferente del original para las que fueron creadas.

Los profesionales, los expertos en la materia, amén de las administraciones responsables sobre conservación del Patrimonio, plantearon la necesidad de conservar el Patrimonio Arquitectónico Industrial. Las intervenciones intentaron preservar el paisaje fabril.

Dentro de los movimientos de dinamización territorial en las últimas décadas, se propone la posibilidad de que los recursos del turismo, ocio, promoción cultural, natural, etc., supongan un atractivo y potencial estrategia de futuro para determinadas zonas o áreas. El turismo, la recreación como actividades económicas, ha adquirido mayor significado en las zonas o enclaves con modelos territoriales en crisis⁴⁶⁰. Esto se ha visto favorecido por los cambios dentro del turismo, tanto en la transformación del perfil del turista, gracias al incremento de los niveles culturales, educativos y las mejoras de vida, como a las formas de concebir el tiempo libre, de revalorizar otros lugares. La competencia por atraer este nuevo tipo de turismo alternativo, explica que se hayan diseñado propuestas nuevas e imaginativas en lugares no tradicionales y con

⁴⁶⁰ CASANELLES RAHOLA, Eusebi: «La musealización del patrimonio industrial», en: *Cien elementos del patrimonio industrial en España*, CICEES, 2011, pp. 74-81.

valor histórico, cultural, o natural especial. Parece como nos dice Z. Bauman, donde todo se puede reciclar, todo se puede reinventar de nuevo⁴⁶¹.

Los países desarrollados intentan atraer a este nuevo turista, interesado en otras alternativas, estableciendo medios de gestión dirigidos al mantenimiento y la restauración de las instalaciones industriales. El turismo industrial, ha tenido un crecimiento importante en los países europeos en los últimos años (agotado el turismo de sol, playa o monumental). La creación de recorridos, por circuitos industriales antiguos o complejos industriales actuales, proviene de una política de apertura de establecimientos industriales y de procesos nuevos en consonancia con las nuevas ideas sobre el turismo, como pueden ser el ecoturismo, agroturismo, turismo de aventura, turismo alternativo, etc.

Desde un punto de vista económico, la puesta en valor, además de generar empleos, permite el mantenimiento del edificio industrial. Esto puede significar la recuperación de espacios abandonados por la industria, incluso a partir del cambio de uso del espacio y su resignificación, y gracias a la actividad turística, plantear la recuperación de áreas donde la pérdida de actividades productivas han supuesto el abandono de determinadas áreas.

La creación de actividades turísticas desde el Patrimonio Industrial no es tarea fácil y existen problemas. Dietrich Soyez⁴⁶² plantea que las dificultades serían: 1. Cognitivas. Sería la idea de considerar que la industria no es un bien cultural, no posee valores estéticos, etc. 2. Económicas. Los propietarios de las instalaciones obsoletas consideran que es más rentable vender la maquinaria como chatarra, enajenar el terreno, dedicar el edificio a otras ocupaciones o simplemente las dificultades planteadas por el coste de la restauración. 3. Legales o administrativas. Serían aquellas que se derivan de las competencias difusas sobre las actuaciones a realizar.

En España se ha desarrollado de forma relevante, los estudios que tienden a otorgar nuevos usos al Patrimonio Histórico en general y al Industrial en particular⁴⁶³.

⁴⁶¹ BAUMAN, Z.: *La cultura como praxis*, Barcelona, Paidós, 2002.

⁴⁶² Dietrich Soyez. Fue Jefe del Departamento de la Universidad de Colonia. Vicepresidente de la Unión Internacional de Geógrafos IGU y Presidente de la Comisión Nacional de Geografía Alemana. Es especialista en Geografía Económica Ambiental, Geografía Política y Turismo Industrial. Autor de numerosos artículos en prensa y conferencias sobre los temas referidos al turismo industrial.

⁴⁶³ CASANELLES RAHOLA, Eusebi: «El patrimonio industrial en Cataluña», en: *Artígrama*, núm. 14, 1999, pp. 49-63. También del mismo autor: «La musealización del patrimonio industrial», en: *Cien elementos del patrimonio industrial en España*, CICEES, 2011, pp. 74-81, *opus. cit.* PARDO ABAD, Carlos J.: «El patrimonio industrial en España: análisis turístico y significado territorial de algunos proyectos de recuperación», en: *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 53, 2011, pp. 239-264, *opus cit.*

13.2.1. *Ejemplos de intervención y nuevos usos*⁴⁶⁴

Las intervenciones en el Patrimonio Industrial azucarero han sido de dos tipos:

1. Intervenciones históricas durante el periodo de desarrollo de la actividad productiva. Estas intervenciones se centraron en labores de conservación, restauración y rehabilitación. La historia de las construcciones fabriles manifiesta la preeminencia de intervenciones de carácter conservacionista por parte de los propietarios de las fábricas. Estas intervenciones se realizaron, sobre todo, cuando la fábrica funcionaba. También hemos observado otro tipo de intervenciones después del cese de la actividad productiva, aunque, a partir de ese momento las destrucciones y el deterioro van a predominar. Las labores de conservación y restauración se realizaban de forma periódica, para asegurar la buena utilización de las instalaciones

2. Intervenciones de rehabilitación y reutilización de las construcciones fabriles con posterioridad al cese de la actividad productiva. Estas labores estaban centradas en rehabilitar y reutilizar las construcciones vinculadas a los complejos fabriles, y siempre se realizaron con posterioridad al cierre definitivo de las fábricas. Estas labores llevaron a dar un uso muy diferente a las antiguas construcciones azucareras y alcohólicas. Las intervenciones pudieron ser más o menos destructivas, pero fueron intervenciones que en muchos casos alteraron la fisonomía de las antiguas construcciones.

Los ejemplos serían:

*Proyecto de rehabilitación en una azucarera en Nerja. Año 1954*⁴⁶⁵

El Proyecto de intervención realizado por el arquitecto Enrique Atienza Molina, consistía esencialmente en una adaptación de parte de las construcciones fabriles y de

⁴⁶⁴ Véase: Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación (3.º, 1996, Granada), *Rehabilitación del Patrimonio arquitectónico y edificación*. Granada, 20-25 de mayo de 1996, Editores, E. M. Sebastián Pardo, I. Valverde Espinosa, U. Zezza. Editor/Madrid, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, 1996. DELGADO BAEZA, M.: *La recuperación del Patrimonio arquitectónico. El arquitecto Cirilo Salinas*, Tesis de Licenciatura inédita, Universidad de Málaga, Departamento de Historia del Arte, 1986. FERNÁNDEZ AMADOR, R. y VÁZQUEZ GUZMÁN, J P.: «La puesta en valor en el patrimonio histórico-artístico: un campo de acción de la historia del arte en la ordenación del territorio», en: *Anuario de Investigaciones de Hespérides VII*, Granada, 2001, pp. 249-265. *I Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra pública*, Sevilla, Consejería de Cultura, 1994. *II Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Barcelona, Generalitat de Cataluña, 1988. *Intervenciones en el Patrimonio Arquitectónico (1980-85)*, Madrid, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1990. RUBIO GANDÍA, M. A., RUBIO ESCUDERO, C. y RUBIO ESCUDERO, María I.: «Aspecto del Patrimonio industrial granadino», en: *X Jornadas de perfeccionamiento del Profesorado «El Patrimonio cultural de Andalucía»*, Almuñécar, 2000, pp.305-321.

⁴⁶⁵ AHPMA. *Archivo Privado del Arquitecto Enrique Atencia Molina*. Fábrica de azúcar en Nerja. Estado de Valoración. Correspondencia. Cinco fotografías. 1954. SIG. 13.870. El Proyecto lo firma el arquitecto diocesano, Enrique Atencia Molina. Éste realizó numerosas obras por encargo del Obispado de Málaga, según muestra el Archivo privado del arquitecto, donado en su totalidad al Archivo Histórico Provincial de Málaga.

una vivienda, para *Casa de Retiro* del Obispado de Málaga. El proyecto del arquitecto decía: «Estudio de valoración de los elementos constructivos existentes de una antigua fábrica de azúcar: vivienda, cuadras, etc., en Nerja (Málaga). Marzo de 1954. Enrique Atencia Molina. Arquitecto»⁴⁶⁶.

El objetivo del proyecto era realizar una escuela de Magisterio Rural para unos 60 niños, y Residencia de Ejercicios Espirituales para unas 20 personas. La idea partió del Obispado de Málaga. Firmaba la valoración el arquitecto diocesano, Atencia. Se adjuntaban 2 fotos. La documentación recogía: 1.º Antigua fábrica. Cimentación en mampostería ordinaria sentada con mortero común. Valoración: 473.338,20 pesetas. 2. Muros de alzado con fábrica de ladrillo sentada con mortero común. Valoración: 375.820,55 pesetas. Valoración global: 423.158,75 pesetas. 2.º Vivienda. Cimentación con mampostería ordinaria sentada con mortero común. 13.633,20 pesetas. Muros de alzado con fábrica de ladrillo trabada con mortero común. 80.032,40 pesetas. Entramado de madera. 13.371,40 pesetas. Terraza de la cubierta. 10.182,40 pesetas. Pavimento baldosín. 3.563,84 pesetas. Guarniciones interiores y exteriores. 5.659,74 pesetas. Tabiques con guarnecidos. 4.336 pesetas. Huecos de ventanas con postigo tragaluz. 19.008 pesetas. Puerta de entrada. 1.152 pesetas. Puertas interiores. 3.742 pesetas. Valoración global: 154.881 pesetas. 3.º Pabellón de cuadras y porquerizas. Cimentación con mampostería ordinaria, tomada con mortero común. 6.787,20 pesetas. Muros de alzado con fábrica mixta trabada con mortero común. 28.051,92 pesetas. Cubierta con rollizos y tejas. 10.260 pesetas. Total valoración. 233.406,20 pesetas.

Proyecto de Rehabilitación de la Azucarera San José (Nerja). Conversión en el Instituto IES «El Chaparil»

La fábrica fue construida en el año 1870, por Vicente Martínez Manescau. Este señor, su hermano Antonio y Gabriel Rodríguez Navas, fundaron una sociedad denominada Martínez Hermanos y Rodríguez, en ese mismo año⁴⁶⁷. Los tres señores determinaron formar la sociedad para la fabricación de azúcar, contribuyendo cada uno con 40.000 pesetas. Este dinero sirvió para levantar la fábrica. Sin embargo, la sociedad tenía bastantes dificultades económicas y además se encontraba endeudada con la familia Larios.

⁴⁶⁶ *Ibidem*.

⁴⁶⁷ Archivo particular de Manuel Núñez Yáñez. *Escritura de constitución de la Sociedad azucarera Martínez Hermanos y Rodríguez, propietarios de la fábrica San José en el pago del Chaparil de Nerja*. Otorgada ante el notario de Nerja, Rafael Guevara Pérez, el día 18 de agosto de 1870. Inscrita en el Registro de la Propiedad de Torrox, el día 27 del mismo mes y año. Lo recoge la autora RUIZ GARCÍA, pp. 143-146, *opus cit*.

Fue vendida por los tres socios a Martín Larios y Herrero, marqués de Larios, por la escritura otorgada el día 8 de diciembre de 1872, ante el notario Cándido López Cabra⁴⁶⁸. Las estipulaciones de la escritura eran: 1.º La finca y fábrica de San José la vendían los socios al marqués de Larios en el precio de 40.000 pesetas. De este total, correspondían al suelo y los edificios 20.000 pesetas, y otras 20.000 pesetas, por la maquinaria, enseres y demás útiles de fabricación. 2.º El marqués de Larios inscribía el título de compraventa, además de otras nueve fincas. 3.º Los vendedores debían de cancelar la hipoteca que tenían contraída a favor de Antonio Ruiz Díaz, así como cualquier otro gravamen que pesara sobre las fincas objeto de la venta. 4.º Se decía que: «Las tierras de regadío se han de medir por peritos inteligentes, nombrados por ambas partes, para el recíproco abono de la más o menos cavida (*sic*) que resultase de la que se ha dado»⁴⁶⁹.

El nuevo propietario fue la familia Larios (1879-1968). El inventario general practicado en el año 1879 por la sociedad que se iba a liquidar, M. Martín Larios e Hijos, menciona la fábrica de azúcar San José, como parte integrante de ese caudal⁴⁷⁰. Se dice: «Fábrica de Nerja. Valor de los edificios, máquinas, enseres de la fábrica de azúcar de San José 342.561 pesetas. Valor de las fincas rústicas en Nerja 7.440 pesetas»⁴⁷¹. Los Larios introdujeron nueva maquinaria y ampliaron, modernizando, las instalaciones industriales. También se menciona en este inventario de 1879, el privilegio de invención que poseía esta sociedad en los siguientes términos:

Privilegio de Invención. Valor que guardamos el privilegio obtenido a nuestro favor por Real Cédula de 9 de julio de 1875 y por quince años que terminarán el 9 de julio de 1890 de un procedimiento para la extracción por medio del agua del azúcar o materia sacarosa contenida en el gabazo y en la caña misma⁴⁷².

La posesión de esta fábrica por Sociedad Azucarera Larios, proporcionó un impulso decisivo al desarrollo evolutivo de las construcciones industriales en la misma. En los años cuarenta y cincuenta del siglo XX, la fábrica más relevante de la Sociedad Azucarera Larios era la de Torre del Mar. En esta fábrica trabajaba como director el ingeniero industrial Javier Bianchi. Éste será el que realice las transformaciones de los años cuarenta y cincuenta en San José. Desde la azucarera de Torre del Mar, se tomaban

⁴⁶⁸ Inscripción segunda del Archivo de Torrox. Está fechada el día 30 de enero de 1873 por el archivero, Gabriel López Arcos.

⁴⁶⁹ *Ibidem*.

⁴⁷⁰ AHPMA. Protocolo 5.221. *Liquidación de la Sociedad Mercantil. M. Larios e Hijos*. Otorgado el día 31 de diciembre de 1879 por el notario de la ciudad de Málaga, Miguel Cano de la Casa. Protocolo del notario 545. Protocolo del Archivo 5.221. Folios del 3.506 al 3.563.

⁴⁷¹ AHPMA. Protocolo 5.221. *Ibidem*.

⁴⁷² AHPMA. Protocolo 5.221. *Ibid*.

todas las decisiones que afectaban al resto de las fábricas abiertas de los Larios en la zona de la Axarquía⁴⁷³.

La Azucarera de San José dejó de ser rentable en el año 1968 y se cerró. La maquinaria se desmontó y se llevó a la fábrica de Nuestra Señora del Carmen en Torre del Mar⁴⁷⁴. El abandono, la ruina y el deterioro de las construcciones industriales, era palpable. Esa situación se mantendría hasta la segunda mitad de los años setenta del siglo XX.

El Ayuntamiento de Nerja en el año 1974, pretendía quedarse con los terrenos de la fábrica para construir escuelas y un centro de Formación Profesional. Los Larios alquilaron en 1975, por 6.000 pesetas mensuales, tres edificios de la entrada de la antigua fábrica, destinándose a aulas de Educación General Básica. Por tanto, en ese año mantenían la propiedad los Larios y alquilaban, tan sólo, los tres edificios mencionados.

Azucarera Larios decidió vender la fábrica. La venta se realizó en 1976 por la cantidad de 2.500.000 pesetas, y no se incluyeron los tres edificios alquilados, puesto que éstos y otros terrenos adyacentes, se lo reservó la familia para futuros proyectos urbanísticos. Posteriormente se creó el Instituto de Formación Profesional, que llevó a cabo una rehabilitación de la fábrica en el año 1985, y la conversión posterior en el actual IES «El Chaparil», entre los años 1975-2013.

El Proyecto de rehabilitación de la antigua Azucarera San José, fue realizado por el arquitecto Clemente Luis Rodríguez Grajales, en enero de 1985⁴⁷⁵. Los objetivos del Proyecto eran: 1.º Realizar una rehabilitación funcional. 2.º Ésta no supondría alterar el paisaje urbano. Se realizaron estudios que demostraban: que el coste de la rehabilitación era inferior a la cuantía de construcción de nueva planta.

Proyecto de rehabilitación e intervenciones realizadas: 1.º Se demolieron tres edificios: la nave de molinos, la cocina y la nave de calderas. Se calificaron como naves

⁴⁷³ La documentación planimétrica así lo demuestra. Los planos de la década de los cuarenta y cincuenta del Archivo de Azucarera Larios, confirmarían esta idea. También la información oral de los antiguos trabajadores de la fábrica de Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Esta información oral conocida y proporcionada, confirma nuestra hipótesis: Bianchi dictaba órdenes, proyectaba y firmaba, desde la fábrica de Torre del Mar, todo lo que se refería a los proyectos arquitectónicos o industriales; esto afectaba necesariamente al resto de azucareras dependientes de Azucarera Larios, entre las cuales se encontraba la fábrica San José.

⁴⁷⁴ BENÍTEZ BELGRANO, J.: «El azúcar de caña una industria malagueña del pasado», en: *Patrimonio Histórico Cultural de Málaga*, Editorial Pédulo (Colegio Oficial de Ingenieros técnicos industriales de Málaga), Málaga. Considera este autor que en el Plan de reformas llevado a cabo en el año 1966 en la fábrica de Torre del Mar, estaría el origen del cierre definitivo de la Azucarera San José (Nerja).

⁴⁷⁵ RODRÍGUEZ GRAJALES, C. L.: *Proyecto básico y de ejecución del Instituto de Enseñanzas Medias F. P.-B.*, Nerja, 1985, Número 52 bis/85. Expediente núm. 288 bis/85. El proyecto se encuentra en la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Nerja. El Proyecto consta de una Memoria justificativa, 8 fotos y 24 planos.

ruinosas y sin valor. En su lugar se construyó un pabellón de aulas de nueva planta con cuatro pisos de altura, y con una superficie de 2.085,25 metros cuadrados. 2.º La sala de la melaza se convirtió en el salón de actos del instituto, siendo la superficie 258,24 metros cuadrados. 3.º El almacén y el cargadero del azúcar se convirtieron en el gimnasio, con una superficie de 199,63 metros cuadrados. 4.º La portería de la entrada sur de la antigua azucarera, se convirtió en la casa del conserje del centro. Superficie 134,86 metros cuadrados. 5.º Los almacenes, carpintería, cuarto de carabineros, almacén, etc., se convirtieron en almacén del centro de enseñanza. Superficie 184,63 metros cuadrados. 6.º Se creó una pista deportiva en la zona que quedaba entre el pabellón de aulas y la puerta que daba al río Chillar (oeste), que eran la antigua carbonera y el depósito de fuel-oil. Con posterioridad se crearía otra pista deportiva. 7.º La antigua «Casa de Arce» albergaría ahora la secretaría, la biblioteca, despachos del equipo directivo y la sala de profesores del centro público. 8.º Se construyó un aparcamiento, se recuperaron los jardines y se restauró la chimenea. 9.º No se intervino en los secaderos.

Hubo una segunda intervención por necesidades de espacio en el centro denominado IES «El Chaparil». A finales de los años ochenta, el edificio de los secaderos se convertiría en los talleres del centro público, vaciándose su interior y respetándose los paramentos exteriores. También se construyó un pabellón de nueva planta que no alteraría la rehabilitación anterior, aunque supuso una reestructuración nueva de los espacios en el instituto de enseñanza secundaria.

Proyecto de conservación y restauración del Ingenio Nuestra Señora del Carmen (Frigiliana)

Originariamente era el antiguo Ingenio San Raimundo, que se remontaba a comienzos del siglo XVIII. El conde de Frigiliana, Íñigo Manrique de Lara, convirtió el antiguo trapiche en ingenio de azúcar, para lo cual acometió reformas documentadas en el año 1730. Existe una descripción de aquél, aunque realmente era un informe encargado por Pedro Vaca de Guzmán, administrador del conde de Frigiliana, al alarife de la Corte, Bentura Salomarez. El Condado de Frigiliana fue propiedad de las familias Aguilar, Saldueña, Montellano y Fernán Núñez; por tanto, éstas fueron las propietarias del ingenio-fábrica denominada originariamente San Raimundo.

En el año 1904, poseía la propiedad de la finca donde se levantaba la fábrica azucarera, Pilar Osorio y Gutiérrez de los Ríos, III duquesa de Fernán Núñez, que la dejó en herencia a su hijo, Manuel Falcó Osorio. El duque de Fernán Núñez en el siglo XX, vendió la azucarera a la novel sociedad mercantil De la Torre S.A.

El 15 de diciembre de 1928 se fundó Sociedad Mercantil De la Torre S.A. (1928-2015). Era una compañía mercantil anónima con domicilio en Frigiliana (Málaga). Contaría con un capital social de 250.000 pesetas, repartido en 500 acciones, con un

valor cada una de 500 pesetas⁴⁷⁶. El objeto sería toda clase de negocios en general y en particular, la fabricación de mieles de caña y sus derivados. No se fijaba plazo de duración, comenzando a funcionar desde el día 1 de enero de 1929. La sociedad sería administrada por un consejo formado por siete personas elegidas en junta general de entre los accionistas, contando con un director-gerente. Los socios fundadores eran los propietarios de varios ingenios en Frigiliana. El objeto era la aportación de sus respectivos ingenios, numerario, etc., para poder adquirir el antiguo Ingenio San Raimundo, el palacio, además de las fincas propiedad del conde de Fernán Núñez en Frigiliana. Los socios fundadores realizaron cuantiosas aportaciones.

Un nieto de Pilar Osorio, Manuel Falcó y Álvarez de Toledo, vendió el día 26 de junio de 1930, todas las propiedades de Frigiliana, incluida la fábrica. La sociedad compradora fue De la Torre S.A.⁴⁷⁷. Los términos de la venta fueron: la finca propiedad del duque de Fernán Núñez, denominada ingenio o fábrica de azúcar San Raimundo, se valoraba junto con el aprovechamiento de aguas en la cantidad de 20.000 pesetas. El duque vendía a De la Torre S.A., las fincas que aquél poseía en las localidades de Frigiliana y Nerja. La sociedad adquiriría en el término de Frigiliana, 2.572 hectáreas; siendo 138.000 pesetas, el valor dado a las fincas de aquella localidad y las de Nerja. El nuevo nombre de la fábrica, Nuestra Señora del Carmen, fue dado por De la Torre S.A. Prácticamente con el paso del tiempo, no se ha producido modificación referente a estatutos y propiedad de la fábrica.

⁴⁷⁶ ASDT. *Escritura de Constitución de la Sociedad De la Torre*. Escritura otorgada en la localidad de Frigiliana el día 15 de diciembre de 1928, ante el notario de Torrox, Manuel Jesús Hueso y Júdez. Número del protocolo del notario 238. La sociedad quedó inscrita en el Registro Mercantil de la provincia de Málaga, en el tomo 46 de Sociedades, folio 71, hoja 1.446, inscripción primera.

También: ASDT. *Copia de la escritura de Constitución de la Sociedad De la Torre*. Otorgada por el notario de Vélez-Málaga, José Díaz Rodríguez, el día 21 de septiembre de 1945. Al acto de constitución comparecieron: 1. Manuel de la Torre Herrero Cerezo, industrial de Frigiliana. 2. José Acosta y Acosta, labrador y domiciliado de Frigiliana. 3. Manuel de la Torre Acosta, industrial de Frigiliana. 4. Emilio Rojas Navas, casado con María Rodríguez de la Torre y vecino de Torrox. 5. Federico de la Torre Herrero Acosta, propietario de Frigiliana. 6. Sebastián de la Torre Herrero, casado con Sofía Rojas Navas y vecino de Frigiliana. 7. Justo López Navas, propietario y vecino de Frigiliana (casado con Silveria Rojas Navas).

⁴⁷⁷ ASDT. *Escritura de compra-venta. El Duque de Fernán Núñez a favor De la Torre S. A. Fábrica de azúcar de San Raimundo. Frigiliana*. Otorgada en Madrid, en el Palacio del duque, el día 26 de junio de 1930, ante el notario de esa capital, José María de la Torre e Izquierdo. Los comparecientes fueron: el duque de Fernán Núñez y del Arco, Manuel Falcó y Álvarez de Toledo, y por otra parte, José María Castrillo y Casares, y Manuel de la Torre Herrero Acosta, en representación De la Torre S. A. En la escritura se menciona que la finca, donde se situaba la fábrica San Raimundo, se encontraba inscrita en el Registro de la Propiedad de Torrox, en el tomo 113, libro 36 de Frigiliana, folio 159, finca número 2.486, inscripción tercera.

En el año 1953 se realizó una agrupación de fincas llevada a cabo ante el notario de Málaga, José Manuel Ávila Pla⁴⁷⁸. En esta escritura se pretendía además, de agrupar las fincas, conocer cuántas poseía la sociedad en Frigiliana. La sociedad mantiene aún hoy en día la propiedad de la fábrica (2015). Ésta sigue funcionando con normalidad, siendo la última fábrica que produce miel de caña de azúcar de toda Europa.

El estado de conservación del ingenio de Frigiliana actualmente es bastante bueno, teniendo en cuenta los siglos transcurridos. Está protegido por la ley de Patrimonio Histórico del año 1985, puesto que fue declarado Bien de Interés Cultural. Existieron dos proyectos de restauración, que supuestamente se iban a ejecutar en el año 2009.

El primero, era una restauración de todas las cubiertas del ingenio, ya que sufrían más que ninguna las inclemencias del tiempo. Para la mencionada restauración se ha llevado a cabo un estudio exhaustivo de las cubiertas, su grado de deterioro, además de buscar las posibles soluciones para remediarlo⁴⁷⁹.

El segundo era un *Proyecto de conservación y restauración de los revestimientos y pinturas murales del Edificio: El Ingenio de Nuestra Señora del Carmen en Frigiliana*. El estudio de las fachadas lo realizó la empresa *Quibla Restaura S.L.*⁴⁸⁰. Este último proyecto, cofinanciado por varias instituciones públicas y privadas de Málaga, fue llevado a cabo y contribuyó a conservar para la posteridad, el valor patrimonial de toda la decoración mural exterior que aún persiste en este ingenio. Por tanto, el estado de conservación es bastante aceptable pese a los añadidos históricos, las pérdidas irreparables, las alteraciones o las modificaciones sufridas por el paso del tiempo, que afectan, qué duda cabe, a este tipo de construcciones.

*Proyecto de rehabilitación del edificio fábrica Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar como Centro de Difusión Turística y Museo del azúcar. Estado actual (2015)*⁴⁸¹

El día 13 de diciembre de 1796, José García Navarrete solicitó al Ayuntamiento de Vélez Málaga autorización para construir una fábrica de azúcar. García Navarrete

⁴⁷⁸ ASDT. *Escritura de agrupación de fincas De la Torre, Sociedad Anónima*. Otorgada el 1 de junio de 1953 ante el notario de Málaga, José Manuel Ávila. Fueron agrupadas en esta escritura las 74 fincas del término de Frigiliana; todas pertenecían a la sociedad De la Torre S. A., por venta del duque de Fernán Núñez, gracias a la escritura de 26 de junio de 1930, e inscritas en el Registro de la Propiedad de Torrox.

⁴⁷⁹ ASDT. En este Archivo se encuentra el: *Informe Técnico de la estructura de madera de la cubierta del edificio «El Ingenio» de Frigiliana, Málaga. Exp.: 1116B-DP-05-614*. Realizado por el Instituto de Investigación, Desarrollo y Control de Calidad de Edificios. Organismo de Control Técnico. INDYCCE OCT. El informe fue elaborado en mayo de 2005.

⁴⁸⁰ ASDT. Proyecto de Conservación de *Quibla Restaura S. A.*

⁴⁸¹ SAMEA. *Proyecto de ejecución de Rehabilitación del edificio centro de la antigua fábrica de azúcar Nuestra Señora del Carmen destinado a Centro de Difusión Turística*. Vélez-Málaga. Memoria. Promotor el Exc-

no era el único propietario, puesto que un tercio de la fábrica pertenecía al francés Pedro Fissón, asociado con F. Manescau en el negocio del comercio con América⁴⁸². La azucarera aparece recogida en el Plano de la Población de la Torre del Mar y sus playas; éste fue levantado el 30 de diciembre de 1799, a instancias del capitán general de la Costa, Rafael Vasco⁴⁸³. Se ubicaría en la zona oriental de la playa y poseía una planta cuadrangular (según plano).

El día 16 de marzo de 1845, Ramón de la Sagra concedía poder especial a Juan de Dios Artacho, para que contratase en arrendamiento el ingenio de Torre del Mar⁴⁸⁴. La renta del ingenio supondría un desembolso anual de 3.000 reales. La Sagra introdujo mejoras en el ingenio, utilizando, por ejemplo, la máquina de vapor, y ya sí se puede hablar de fábrica en el «sentido estricto», denominándose en adelante Fábrica de Torre del Mar. La Sagra creó una entidad, la sociedad del Porvenir, cuyo objetivo era el fomento del cultivo de la caña de azúcar⁴⁸⁵. Lo anterior se completaría con la creación de un banco agrícola y una caja de previsión para los labradores y operarios. Consideraba también que era necesario extender la colaboración con otros ingenios existentes en la comarca. El proyecto era ambicioso, puesto que pretendía un proceso de industrialización en la zona, creando, para esto, una industria harinera, una aceitera e incluso una fábrica de jabón. En el mencionado proyecto de la sociedad El Porvenir, La Sagra, nos dice:

El autor del pensamiento que a continuación se expresa, cuenta con el apoyo y la co-operación activa, no solo de los habitantes de la costa como interesados en el éxito, sino también con el de hábiles ingenieros y constructores de Francia, Inglaterra y Bélgica, que instruidos detenidamente en el proyecto y de las condiciones que reúne el grande ingenio de Torre del Mar, completamente montado ya, se han mostrado ansiosos de sancionar con la práctica en el mismo los recientes inventos y modificaciones que han hecho para la fabricación del azúcar de caña, antes de llevarlos a otros países lejanos, donde ofrecen obstáculos para la reforma ya la distancia de Europa, ya el atraso general de la industria, ya la falta de espíritu de asociación. Bajo este aspecto, y realizada la empresa, el mencionado ingenio por sus circunstancias y las relaciones europeas de su fundador, podrá ser considerado como una fábrica modelo, destinada a confirmar y aplicada a la fabricación del azúcar. Pero como

mo. Ayuntamiento de Vélez Málaga. Consejería de Turismo y Deportes de la Junta de Andalucía. Encargo del Proyecto a SAMESA. Arquitecto, Francisco González Fernández.

⁴⁸² PEZZI CRISTÓBAL, P.: «La Pura y Limpia Concepción un trapiche azucarero en Vélez Málaga del siglo XVIII», en: *Revista Isla de Arriarán*, núm. XI, Málaga, 1998.

⁴⁸³ AMVM. Gentileza del archivero municipal de Vélez Málaga, José Antonio Franco Aragüez.

⁴⁸⁴ AHPMA. Protocolo 5.117 y 5.118. Folios 76 y 77 v.

⁴⁸⁵ LA SAGRA, R.: «Proyecto de la Sociedad “El Porvenir”, para el fomento del cultivo de la caña y de la fabricación del azúcar en las costas meridionales de España», *El Azucarero* (La Habana), 1 (1846).

ésta depende esencialmente para sus progresos, de los que obtenga el cultivo de la caña, a su extenso y provechoso desarrollo deberán encaminarse todos los esfuerzos que se hagan por la empresa protectora⁴⁸⁶.

Para la realización de tal proyecto, Juan Nepomuceno le facilitó el dinero necesario, con la idea de su devolución con la venta de los primeros productos de fabricación⁴⁸⁷. En esta escritura se dice:

D. Ramón de la Sagra, compareciente, es legítimo poseedor de una fábrica de elaboración de azúcar y miel que ha establecido y sitúa en las inmediaciones de la referida población de Torre del Mar. Que para llevar adelante en la presente cosecha y ocurrir a los gastos de la fabricación, ha convenido con el Sr. D. Juan N. Enríquez (*sic*) que facilite los fondos de que se hará expresión...⁴⁸⁸.

Los resultados de la experiencia anterior de La Sagra, no estuvieron acorde con las expectativas, puesto que en el año 1847 la sociedad Azucarera del Porvenir pasó a manos de Juan Nepomuceno Enríquez. El día 9 de julio de 1847, se formalizaba la escritura de venta de la fábrica de Torre del Mar a favor de Juan Nepomuceno⁴⁸⁹. El día 23 de julio de 1847 se constituyó la sociedad, Juan Nepomuceno Enríquez⁴⁹⁰. Estaba constituida por: Juan Nepomuceno, vecino de Vélez Málaga; Tomás Domínguez de Guevara; Martín Larios, en representación de sociedad Larios Hermanos y Compañía; Tomás de Arzu, en representación de López y Compañía; y Joaquín María Canales. La escritura de constitución dice:

El primero (Nepomuceno) dijo es poseedor de las maquinarias, aparatos de vapor, enseres y efectos hoy existentes en la fábrica y refinería de azúcar de la Torre del Mar llamada Nuestra Señora del Carmen, cuyo edificio lleva en arrendamiento y queriendo darle toda la amplitud que este negocio exige aumentando las maquinarias y aparatos y haciendo otras mejoras de mucha consideración para que las utilidades correspondan a la empresa, siendo

⁴⁸⁶ *Ibidem*.

⁴⁸⁷ AHPMA. *Escritura de contrata para una fábrica de azúcar entre D. Ramón de la Sagra y D. Juan Nepomuceno Enríquez*. Otorgada ante el notario de la ciudad de Málaga, Joaquín Ruiz Romero, el día 20 de abril de 1847. Protocolo 4.108. Folios del 333 al 337 v.

⁴⁸⁸ *Ibidem*.

⁴⁸⁹ AHPMA. *Escritura de contrato de venta. Los señores D. Ramón de la Sagra y D. Juan Nepomuceno Enríquez*. Otorgada en la ciudad de Vélez Málaga el día 9 de julio de 1847, ante el notario de esa ciudad, Diego Martín Pascual. Protocolo 5.226. Folio 199. La venta comprendía, entre otras, las siguientes estipulaciones: 1.º El molino, máquina de vapor y generadores. 2.º Se exceptuaban algunos aparatos: cuatro calderas planas de cobre, dos calderas de serpentón, etc. 3.º Nepomuceno se subrogó en las obligaciones relacionadas con el arrendamiento del edificio y en otras de personal. El arrendamiento del edificio suponía la cantidad de 3.000 reales, a pagar anualmente por Nepomuceno a los legítimos propietarios de la fábrica. 4.º La venta de la Sagra a favor de Nepomuceno, se realizó en la cantidad de 220.000 reales de vellón.

necesario para todo ello cantidad de algún respeto, deliberó formar una sociedad y con efecto admitió como socios comanditarios a los demás Señores comparecientes⁴⁹¹.

De lo anterior se desprenden dos ideas: 1.º La fábrica comenzaría a denominarse, por primera vez, Nuestra Señora del Carmen. 2.º La sociedad que se constituía era una sociedad comanditaria para explotación de la fábrica de azúcar. Las estipulaciones más destacadas de la escritura de constitución eran: 1.º La sociedad era comanditaria. Nepomuceno era el único gestor, el resto de socios, lo eran en calidad de comanditarios. 2.º El objeto de la sociedad era la fabricación y refinado de azúcar. 3.º La duración de la sociedad sería por 10 años, que concluiría el día 31 de julio de 1858. 4.º El domicilio de la sociedad se establecía en la ciudad de Vélez-Málaga. La razón social sería Juan N. Enríquez. 5.º El capital de la sociedad sería de 1.440.000 reales divididos en 36 acciones de 40.000 reales cada una. Correspondían al Sr. Nepomuceno 440.000 reales; al Sr. Imaz 200.000 reales; al Sr. Domínguez 160.000 reales; a los Srs. Larios 280.000 reales; y por último, López y Cía., 160.000 reales. El total del capital de la sociedad sumaba la cantidad de 1.440.000 reales de vellón. 6.º La sociedad adquiriría del Sr. Nepomuceno, la maquinaria, los aparatos y los enseres existentes en la fábrica, por un valor total de 440.000 reales de vellón.

La Ley de Comercio de 1847 obligó a disolver la sociedad, pero, gracias a la escritura de 7 de febrero de 1849, volvió a constituirse una nueva en comandita, con los mismos socios anteriores, además, de los nuevos Manuel Pomar y Antonio Segalerva y Sierra, y la baja de Imaz⁴⁹². Posteriormente fue necesario ampliar el capital de la sociedad, y esto ocurrió por varios motivos:

Funcionando la Sociedad según lo convenido en el último contrato, fue necesario aumentar el capital tanto para dar más ensanche a la maquinaria, cuanto adquirir parte del edificio que sólo se llevaba en arrendamiento y ampliar las oficinas, y por convenio de todos

⁴⁹⁰ AHPMA. *Escritura de Constitución de la Sociedad Juan Nepomuceno Enríquez*. Otorgada en la ciudad de Málaga el día 23 de julio de 1847, ante el notario de la ciudad, Joaquín Ruiz Romero. Protocolo 4.108. Folio 637.

⁴⁹¹ *Ibidem*.

⁴⁹² AHPMA. *Constitución de la Sociedad Juan Nepomuceno Enríquez y otros para la fabricación de azúcar*. Otorgada en Málaga el 7 de febrero de 1849 ante el notario de la ciudad, Joaquín Ruiz Romero. Protocolo 4.111. Folios del 158 al 167. El capital de la sociedad volvía a ser de 1.440.000 reales. Le correspondían 480.000 reales a Nepomuceno; 280.000 reales al Sr. Guevara; 280.000 a Larios Hermanos y Cía.; 160.000 reales a López y Cía.; 170.000 reales a J. M.^a Canales; 40.000 reales a Manuel Pomar y otros 40.000 reales a Antonio Segalerva. Seguía siendo el socio gestor Nepomuceno, es decir, en vez de las primitivas acciones de la escritura de 23 de julio de 1847, ahora los socios representaban su participación en el capital total, que fue fijado en la mencionada cantidad de los 1.440.000 reales. La duración de la nueva sociedad sería por nueve años, concluyendo a finales de diciembre de 1857.

los interesados, adelantó cada uno la cantidad de ocho mil reales por cada partida de dos mil duros de la que a cada cual pertenecía en la sociedad, o sea por el valor de cada una de las primitivas acciones aun cuando ya extinguidas....⁴⁹³.

En el año 1852 todos los socios, incluido Juan Nepomuceno, vendieron a la sociedad Larios Hermanos y Compañía la fábrica de Torre del Mar. El precio total de la venta fue de 1.256.000 reales, que se realizaron en dos escrituras otorgadas en Málaga los días 4 y 9 de agosto de 1852⁴⁹⁴. La fábrica de Torre del Mar, en poder de la familia Larios, se convertiría en la azucarera más significativa de la costa malagueña⁴⁹⁵.

La fábrica desde el año 1852 era propiedad de la familia Larios (1852-1976). Las inversiones en la azucarera fueron importantes, hasta convertirla en el buque insignia. Fue propiedad de las diferentes sociedades creadas por los Larios: Larios Hermanos y Compañía, Martín Larios e Hijos, Hijos de Martín Larios y por último, la sociedad Azucarera Larios. Éstos dominaban la escena en Torre del Mar, obligando a los colonos de sus tierras a plantar cañas de azúcar (subsistiría hasta finales del siglo XX); también se convirtieron en prestamistas habituales en la zona, lo que a la larga supondría para los Larios una ampliación de su propiedad rústica⁴⁹⁶.

El mayor esplendor de la azucarera se sitúa durante el siglo XX. En este periodo la fábrica estuvo bajo la dirección de varios ingenieros. Podemos subdividir este siglo en tres grandes etapas:

⁴⁹³ Venta. AHPMA. *Escritura de Venta Real. Los señores Larios Hermanos y Compañía contra el Excmo. Sr. D. Tomás Domínguez, los Srs López y Cía., y el Excmo. Sr. D. Manuel Pomar*. Escritura otorgada en la ciudad de Málaga el día 4 de agosto de 1852 ante el notario de la ciudad, Joaquín Ruiz Romero. Protocolo 5.006. Folios del 466 al 475.

⁴⁹⁴ 1.ª Escritura. Venta. AHPMA. *Escritura de Venta Real. Los señores Larios Hermanos y Compañía contra el Excmo. Sr. D. Tomás Domínguez, los Srs López y Cía., y el Excmo. Sr. D. Manuel Pomar*. *Ibidem*. Los tres otorgantes vendían a la sociedad Larios Hermanos y Compañía, los 576.000 reales que representaban conjuntamente. La parte proporcional que les correspondía de la azucarera era de 13.333,32 reales. Es decir, la sociedad Larios Hermanos y Compañía debía abonar a los tres socios vendedores en el plazo de dos años, aquella primera cantidad. 2.ª Escritura. Venta. AHPMA. *Escritura de Venta Real. Los señores Larios Hermanos y Compañía contra el Sr. D. Juan Nepomuceno Enríquez*. Otorgada en la ciudad de Málaga, el día 9 de agosto de 1852. Protocolo 5.006. Folios del 495 al 503 v. El precio de venta del Sr. Nepomuceno a la sociedad Larios Hermanos y Compañía, fue de 680.000 reales.

⁴⁹⁵ MARTÍN RODRÍGUEZ, M.: «Del trapiche a la fabricación de azúcar, 1779-1904», en: J. NADAL y J. CATALÁ (eds.): *La cara oculta de la industrialización española*, Alianza Universidad, 1994.

⁴⁹⁶ AHPMA. *Escritura de Préstamo hipotecario. Martín Larios e Hijos a Juan Torrentes*. Otorgada en la ciudad de Vélez Málaga el 29 de julio de 1871, ante el notario, Francisco de Paula Santaolalla del Corral. Protocolo 5.965. El préstamo solicitado por este señor ascendía a la suma de 4.278,75 pesetas, y que debería ser devuelto en dos plazos a un interés de un 9 por ciento anual, y en garantía se hipotecaba un haza de 140 áreas y 90 centiáreas.

A. Primera etapa.—El primero de los ingenieros fue el Sr. José Lambert, belga de origen. Este ingeniero-director lo será durante los años treinta del siglo XX. Entre otras muchas iniciativas incorporó a la azucarera una máquina de vacío de 400 toneladas en el año 1933. Durante su etapa se llevó a cabo un plan de reformas (años treinta), que conllevaba, entre otras cosas, la implantación de un nuevo proceso de depuración de los jugos de la caña, que utilizaba uno parecido al de la remolacha. Lambert dejaría la fábrica a comienzos de la Guerra Civil española.

B. Segunda etapa.—Periodo de la Guerra Civil (1936-39). El segundo fue Miguel Jiménez Lacal, ingeniero anterior a Javier Bianchi. A Lacal se le atribuye la construcción de la nave de calderas de la fábrica de Torre del Mar, amén de otras reformas. Este ingeniero, al igual que hará posteriormente Bianchi, fue director técnico en esta fábrica y en las azucareras de Torrox y Nerja que poseía Azucarera Larios.

C. Tercera etapa.—El tercer ingeniero jefe fue Javier Bianchi⁴⁹⁷. Bianchi estaría desde los años cuarenta hasta los setenta, ampliando y reformando la fábrica. En el año 1945 Bianchi realizó un proyecto de reforma que afectó a diferentes departamentos: molienda (tren de molinos), evaporación, centrifugación, etc. Esta reforma supuso un salto cualitativo de la fábrica, puesto que⁴⁹⁸ pasó a molturar 1.300 toneladas/día. Bianchi entre otras muchas realizaciones la amplió, proyectó el nuevo laboratorio⁴⁹⁹, levantó los almacenes de azúcar, el depósito de agua, construyó la fundición y los talleres, erigió el puente-grúa y la gran «mesa de alimentación de las cañas» (conductor de entrada a los molinos); incluso fue el inventor de una máquina cortadora de caña en los campos sembrados de este fruto (la máquina la creó en los Talleres Rubio en Vélez Málaga). Durante su periodo contó con la inestimable ayuda del perito industrial y jefe de fabricación, Juan Benítez Belgrano y con el maestro de obras Juan Retamero. Bianchi fue el último ingeniero que tuvo la fábrica. El papel llevado a cabo por Bianchi, desde que «aterizó» en Torre del Mar, hasta los años setenta, es muy destacado. Pese a todo, también tuvo problemas, como ejemplo, la gran avería en el primer molino de la fábrica en el año 1965, que paralizó la molturación de la caña en ese año. Bianchi realizaría otra nueva gran reforma en la fábrica en el año 1966, que supuso la ampliación hasta las 1.500 toneladas/día de molturación en la azucarera de Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar.

⁴⁹⁷ Javier Bianchi era el ingeniero jefe. Vivía en Málaga, pero residió mucho tiempo en la casa de dirección de la fábrica de Torre del Mar. Gracias a sus ayudantes, los jefes de fabricación, dirigía todas las fábricas de los Larios en la Axarquía malagueña.

⁴⁹⁸ ASAL. *Sociedad Azucarera Larios S. A. Fábrica de Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar*. Proyecto de reforma. Fechado y firmado en Torre del Mar en julio de 1945, por el ingeniero industrial, J. Bianchi.

⁴⁹⁹ El Laboratorio de la fábrica fue proyectado y construido por Bianchi. El primer químico de la fábrica, fue de la empresa Bacardí.

Se evidencia que las reformas llevadas a cabo por los tres ingenieros, fueron determinantes para convertir la azucarera en una de las más relevantes de la costa mediterránea.

El día 22 de enero de 1976, los socios de la Cooperativa Sindical Comarcal de Productores de Azúcar y Remolacha (1976-1982), acordaron con la sociedad Azucarera Larios la compra por aquélla de la fábrica de azúcar⁵⁰⁰. La cooperativa estaba formada por: Eduardo Conejo Ortega, Joaquín Martel Pareja, Miguel Carmona Ruiz, Francisco Delgado Delgado, José Toscazo Campos y Antonio Aragüez Carmona. La escritura de compraventa se formalizó el 9 de febrero de 1976⁵⁰¹. La finca, propiedad de la Sociedad Azucarera Larios, estaba constituida por 80.145 metros cuadrados, vendiéndose a la cooperativa 45.341 metros cuadrados. La venta incluía la fábrica de azúcar y la destilería de alcohol, y el precio de la enajenación fue estipulado en 150.000.000 de pesetas. La venta de la fábrica de los Larios en Torre del Mar a la cooperativa se podría explicar por tres motivos⁵⁰²: 1.º El desarrollo urbanístico y turístico que comenzaba en la comarca de la Axarquía y que con posterioridad continuó. 2.º La aparición de cultivos más rentables en la zona (subtropicales). 3.º El bajo precio que tenía la caña para el agricultor que la cultivaba.

En el año 1982, la prohibición de importación de melazas de cañas y la necesidad que tenía la Compañía Ron Bacardí de aquéllas, para obtener un producto de mejor calidad, llevaron a esta última sociedad a asociarse con la Cooperativa Sindical. Ese año vería el nacimiento de SAMESA. El 30 de diciembre de 1982 se constituyó la sociedad Azucarera del Mediterráneo, S.A. SAMESA⁵⁰³. 1.º Se creaba una sociedad mercantil anónima denominada Sociedad Azucarera del Mediterráneo, S.A. SAMESA, con una duración indefinida. 2.º Contó con un capital inicial de 150.000.000 de pesetas, representadas por 150.000 acciones, éstas, serían suscritas por los socios fundadores

⁵⁰⁰ *Certificación del acuerdo de la Junta Rectora de la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de Azúcar y Remolacha de Vélez Málaga para la compra de la Fábrica Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar.* Acuerdo de 5 de febrero de 1976. Vélez Málaga. Aparece en el libro RUIZ GARCÍA, P.: *La Axarquía, Tierra de azúcar*, Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000, pp. 245, *opus cit.*

⁵⁰¹ Javier Bianchi Obregón representó a la sociedad Azucarera Larios, y Eduardo Conejo Ortega, a la Cooperativa Sindical de Productores de Caña de azúcar y Remolacha de Vélez Málaga.

⁵⁰² Las tres explicaciones en BENÍTEZ BELGRANO, J.: *Opus cit.*

⁵⁰³ *Escritura de segregación, descripción de resto, constitución de servidumbre de sociedad mercantil anónima, con la denominación Sociedad Azucarera del Mediterráneo S. A. SAMESA.* Otorgada el día 30 de diciembre de 1982, ante el notario de la ciudad de Málaga, José Luis Durán Gutiérrez. Al acto asistieron: por Ron Bacardí, Felipe Sánchez Nogués, y por la Cooperativa Sindical, Eduardo Conejo Ortega. Aparece recogida la escritura en el libro de RUIZ GARCÍA, P.: *La Axarquía, Tierra de azúcar*, Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000, pp. 247-49, *opus cit.*

íntegramente, puesto que Ron Bacardí aportaba 75.000.000 de pesetas, la cooperativa 73.000.000 de pesetas, y Serafín Estradez 1.500.000 pesetas⁵⁰⁴.

En el año 1986 la Compañía Ron Bacardí vendió sus acciones a la Azucarera del Guadalfeo S.A., propietaria de la antigua Azucarera de Nuestra Señora del Rosario en la localidad de Salobreña (Granada). Esta última empresa se convirtió en socio mayoritario. La Azucarera del Guadalfeo poseía la fábrica de Salobreña y controlaba la de Torre del Mar. La última campaña en esta fábrica de Nuestra Señora del Carmen, fue la del año 1991. La Azucarera del Guadalfeo la cerró definitivamente en el año 1992.

El día 17 de septiembre del año 1993, la corporación municipal de Vélez Málaga aprobó un convenio urbanístico con SAMEA. El acuerdo incluía la cesión de la fábrica al Ayuntamiento de Torre del Mar, además del compromiso de rehabilitación del edificio denominado *la cocina* (el *Cuerpo de fábrica*), la demolición de otros edificios y el mantener como testigo las antiguas chimeneas de la fábrica. La idea era crear un Museo del Azúcar. En cumplimiento del acuerdo urbanístico suscrito entre SAMEA y el Ayuntamiento de Vélez Málaga el día 17 de septiembre, además de la aceptación del pleno de la corporación municipal el día 26 de marzo de 2002, la entidad encargada, SAMEA, asumía los costes de la redacción del proyecto base y la rehabilitación del edificio central de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar⁵⁰⁵. El promotor del proyecto sería el Excmo. Ayuntamiento de Vélez Málaga y la Consejería de Turismo y Deportes de la Junta de Andalucía. El encargado del proyecto de rehabilitación sería la Sociedad Azucarera del Mediterráneo, S.A. (SAMEA) y el arquitecto que lo ejecutó fue Francisco González Fernández. El proyecto de ejecución de la rehabilitación del edificio central fue presentado en marzo de 2003 y tenía como finalidad la creación de un Centro de Difusión Turística de Vélez Málaga.

El proyecto recogía lo siguiente: Memoria descriptiva. Memoria constructiva. Memoria de estructuras. Memoria de instalaciones. I. Electricidad. II. Climatización. III. Protección contra incendios. Anexos: Anexo 1. Cumplimiento NBE-CA-82. Anexo 2. Cumplimiento NBE-CPI 95. Anexo 3. Cumplimiento Decreto 72/1992 de 5 de mayo, *BOJA* núm. 44. Accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas. Anexo 4. Normativa de obligado cumplimiento. Anexo 5. Declaración de obra completa.

El proyecto básico, con fecha 14 de junio de 2002, adoptaba la solución de integrar el espacio público localizado en la zona oeste del antiguo edificio, donde se encontraba la más elevada de las chimeneas, como un espacio verde con esculturas, donde se colocasen la mayor parte de los elementos del proceso de elaboración del azúcar, puesto

⁵⁰⁴ *Ibidem.*

⁵⁰⁵ *Ibid.*

que por el tamaño y localización no podían mantenerse dentro del edificio objeto de la rehabilitación⁵⁰⁶.

Contemplaba un salón de actos como apoyo cultural, que formaría parte de la actuación y posibilitaba un uso independiente del resto. La sala se proyectaba por su lado este, como los demás edificios del conjunto azucarero.

El objeto del proyecto de ejecución consistía en aportar soluciones técnicas y constructivas para la rehabilitación de la nave de la antigua azucarera, además de la construcción del edificio anexo para salón de actos.

El lugar donde se proyectaría el centro, era una parcela exenta rectangular y plana ubicada al noroeste del núcleo de Torre del Mar. Era una parcela de equipamiento de una superficie de 864 metros cuadrados. Según el levantamiento practicado por los servicios técnicos municipales, resultaba una parcela de 822,83 metros cuadrados ocupada en su totalidad por la planta baja del edificio principal de la antigua fábrica, además de 716,72 metros cuadrados en la primera planta y 323,47 metros cuadrados en un altillo, lo que representaba una superficie total construida de 1.863,02 metros cuadrados.

La pieza del salón de actos se situaba sobre la parcela de equipamiento prevista en el Estudio de Detalle de la UE T-4, que utilizaba para ello parte de la extensión de la parcela, quedando libre el resto de edificación⁵⁰⁷.

El proyecto suponía: la rehabilitación del antiguo cuerpo de fábrica o cocina de la azucarera. La creación de un museo y auditorio. La configuración de un parque del azúcar. La conformación de un espacio expositivo abierto. El levantamiento de un salón de actos. Se respetaría y se integraba en el conjunto la chimenea octogonal de la antigua fábrica de azúcar —las dos chimeneas restantes debían respetarse como así ha ocurrido.

La rehabilitación de este espacio se ha llevado a cabo⁵⁰⁸. Lo lamentable es que el resto de las construcciones de la azucarera y la destilería (salvo la antigua *casa de dirección*) han desaparecido y lo que permanece se encuentra ahogado por las urbanizaciones que han surgido en sus alrededores. De todas formas aplaudimos el acierto del Ayuntamiento de Vélez Málaga, al rehabilitar este espacio y dotarlo de las infraestructuras necesarias para el nuevo uso que ya tiene en la actualidad (2015).

⁵⁰⁶ SAMESA. *Proyecto de ejecución de Rehabilitación del edificio. Ibíd.*

⁵⁰⁷ *Proyecto de Rehabilitación*. Realizado por el arquitecto Francisco González Fernández, en marzo de 2003.

⁵⁰⁸ Hoy la denominada «Cocina» se ha convertido en un Museo del Azúcar.

Proyecto de rehabilitación de la antigua Azucarera de Adra

Sociedad General decidió el cierre de la Azucarera San Nicolás (Adra) en el año 1909. Esto originó que un grupo de propietarios entre los cuales se encontraba Luis Lebouchez y Gravot, junto con los agricultores de la zona, fundase la Azucarera de Adra. Los agricultores, incluso, hipotecaron sus propias tierras para ser socios. La escritura de constitución se otorgó en Madrid, el 30 de abril de 1909.

El día 16 de mayo se fundó como sociedad cooperativa mercantil e industrial anónima, denominada Azucarera de Adra⁵⁰⁹. El capital inicial fue de 1.000.000 de pesetas, suscrito en 10.000 acciones nominales de 100 pesetas. No podían ser accionistas más que los propietarios o arrendatarios de tierra que produjesen caña de azúcar; los accionistas quedaban obligados a entregar a la fábrica las cañas producidas en sus tierras. El domicilio social radicaba en Madrid, calle Canalejas, núm. 3, y la duración de la sociedad sería por veinte años (finalizaría en 1929)⁵¹⁰. La construcción de la fábrica comenzó el día 22 de agosto de 1909 y concluyó en marzo de 1910. Comenzó a funcionar en ese mes y año⁵¹¹.

Los estatutos de la sociedad cooperativa eran del año 1920⁵¹². El día 4 de noviembre de 1922 fueron modificados, colocándose 300.000 pesetas, en acciones y ampliándose el capital social hasta el 1.750.000 pesetas, es decir, un total de 4.300 acciones⁵¹³. La cooperativa se transformó en sociedad anónima en 1922, puesto que el capital social pasó a 2.600.000 pesetas. Se ampliaron las instalaciones y la maquinaria, para molturar remolacha y caña. La modificación de la escritura social se realizó el día

⁵⁰⁹ ASAA. CAR. 1. Copia de la *Escritura de Constitución de Sociedad*. Escritura otorgada en Adra, el 16 de mayo de 1909 ante el notario, Fernando López Obregón. Recogida la copia en el protocolo número 55 del notario de esa localidad, Miguel García Fernández, el día 26 de abril de 1928. Comparecían a la escritura de constitución de 1909: Luis Lebouchez y Gravot, Nicolás Graviot y G. de Mendoza, José Peragalo Medina, Eloy Espejo García, Julio Gallardo Medina, Leopoldo Guillén Sánchez y Manuel Espá Alonso. Todos eran vecinos de Adra. En esta escritura fue nombrado presidente del consejo de administración de la sociedad, Luis Lebouchez Gravot y se elaboraron los estatutos por los que se regiría la sociedad.

⁵¹⁰ ASAA. En este archivo hemos investigado los libros y reglamentos de la sociedad Azucarera de Adra S. A.: 1.º Libros de actas de Azucarera de Adra. Consejo de administración de Madrid (1933-1972). 2.º Libros de Actas de consejos y juntas de Azucarera de Adra. Adra. (1932-35). 3.º Reglamento de régimen interior de Azucarera de Adra. Adra. (1942). 4.º Libros de balances de Azucarera de Adra. Adra. (1953-1972). 5.º Libro de explotación de Azucarera de Adra. Adra. (1910-1964).

⁵¹¹ HAL. Periódico, *La Independencia*, Almería, 24 de agosto de 1909.

⁵¹² ASAA. CAR. 1. *Estatutos de la Sociedad Cooperativa Mercantil e Industrial Anónima Azucarera de Adra*. Escritura otorgada en Adra, el 26 de mayo de 1920, ante el notario de la villa, Vicente López Larrubia.

⁵¹³ ASAA. CAR. 1. Junta general extraordinaria celebrada el día 4 de noviembre de 1922.

4 de diciembre de 1922⁵¹⁴. En el año 1928 el capital ascendía a 4.000.000 de pesetas, y de nuevo se modificaron los estatutos sociales. Uno de los accionistas fue la marquesa de Caicedo, cuyo hijo estuvo en el consejo de administración de la sociedad.

Las modificaciones, ampliaciones y construcciones de nueva planta llevadas a cabo, supusieron para la sociedad un desembolso de 1.135.000 pesetas. También se mejoró la maquinaria y aparatos instalados en esta transformación, apreciándose en la cantidad de 1.300.000 pesetas. El valor total de la fábrica dado en el año 1932 fue de 4.435.000 pesetas, puesto que las fábricas (azúcar y alcohol) se estimaban conjuntamente en 2.000.000 de pesetas, más la cantidad de 2.435.000 pesetas, por la ampliación y la nueva maquinaria.

Durante la II República algunas fincas propiedad de la sociedad se vieron afectadas por la Ley de reforma agraria en 1933⁵¹⁵. En el año 1931 la sociedad solicitó a la administración la posibilidad de fabricar alcohol desnaturalizado. En los años 1935-36 comenzó a destilar aguardiente de caña de 75 grados y con muy buenos resultados económicos. En 1936 se pensó en la instalación de tres depósitos de hierro colocados en un almacén de la fábrica, con capacidad para albergar cada uno 600 hectolitros (depósitos de aguardiente de caña, de alcohol neutro de 96 grados y de alcohol desnaturalizado), pero, la Guerra Civil, paralizó todo. El 30 de abril de 1942, se realizó una nueva modificación de los estatutos de la sociedad.

Los años cincuenta trajeron un aumento de la producción de caña y de la remolacha. Se introdujeron nuevas mejoras tecnológicas en la fábrica. En el año 1953 se realizó una adaptación de los estatutos de la sociedad⁵¹⁶. El capital social ascendía a 4.000.000 de pesetas, y estaba integrado por 7.800 acciones nominales por valor de 1.500 pesetas. El presidente del consejo en ese año era Rafael Navarro Jiménez. Ese mismo año, la falta de liquidez de la sociedad motivó el acuerdo con la sociedad de Explotaciones y Parcelaciones Agrícolas Sociedad Anónima (EPASA), que se encargaría del deslinde de las fincas propiedad de Azucarera de Adra, además de la venta de aque-

⁵¹⁴ AHPM. *Modificación de escritura social*. Otorgada en Madrid, ante el notario de esa capital, Dimas Adanez y Horcajuelo, el día 4 de diciembre de 1922.

⁵¹⁵ ASAA. Car. 3. Doc. 2. *Declaración de fincas propiedad de la Sociedad afectadas por la Ley de Reforma Agraria de 30 de diciembre de 1932*.

⁵¹⁶ ASAA. CAR. 1. *Primer copia de la escritura de adaptación de los Estatutos de Azucarera de Adra S. A.* Otorgada en Madrid el 17 de diciembre de 1953, ante el notario de esta ciudad, Florencio Porpeta Clérigo. Protocolo del notario núm. 2.650. Comparecía el presidente del consejo de administración de la sociedad, Rafael Navarro Jiménez. Los estatutos sociales se adaptaron a la Ley de 17 de julio de 1951.

llas tierras que no se utilizasen con fines industriales⁵¹⁷. La consecuencia fue la descapitalización, puesto que la sociedad se desprenderá de sus activos para obtener liquidez. En 1957 se efectuó una agrupación de fincas en una única gran propiedad. En el año 1958 entró capital extranjero en la empresa, y los consejeros extranjeros representaban un 25 por ciento del capital social; nombrándose ese año consejero al suizo Jean Pierre Piolet, con el cargo de administrador.

El problema principal de la empresa en los años sesenta, será la falta de materia prima. Los agricultores sustituían el cultivo de la caña de azúcar, por otros más rentable a sus intereses. En definitiva, los años sesenta redujeron el cultivo de caña y de la remolacha. En el año 1963 la sociedad buscaba soluciones: 1.º Ampliar el número de plantaciones de caña por hectárea. 2.º Estimular la producción de remolacha. 3.º Arrendar las tierras de la sociedad, para acrecentar la producción de la materia prima. Los resultados dieron su fruto: se aumentó la producción de caña por unidad de superficie y la sociedad se plantea absorber los excedentes de caña de las zonas o comarcas de Granada y de Málaga⁵¹⁸. En el año 1961 se produce una ampliación de capital y nueva modificación de los estatutos sociales; la ampliación fue de 6.000.000 de pesetas, mediante la emisión de 12.000 acciones nominales de 500 pesetas cada una. En 1964 amplió capital hasta los 10.000.000 de pesetas, nombrando ese año nuevo consejo de administración⁵¹⁹. La situación era complicada⁵²⁰. La sociedad en 1968 decidió un proceso de reestructuración, que trajo consigo una ampliación de la azucarera durante tres años consecutivos, y un aumento del cultivo de la caña de azúcar. La situación seguía siendo muy grave, puesto que en el año 1969 cesó la sección de fabricación de azúcar de remolacha, vendiéndose el secadero de pulpa y la maquinaria de esta sección.

Las dificultades continuaban a comienzos de 1970. El día 30 de junio de ese año acuerda la junta general de accionistas, reducir el capital social de 10.000.000 de pese-

⁵¹⁷ ASAA. CAR. 1. Doc. 2. Relación de fincas situadas en la vega de Adra propiedad de *Azucarera de Adra* y de EPASA. *Azucarera de Adra* poseía 110 fincas rústicas y EPASA poseía 20. El documento recoge el acuerdo entre las sociedades, para el deslinde de sus correspondientes propiedades. Madrid, 3 de septiembre de 1953. Firma el consejero delegado de EPASA, y el presidente del consejo de *Azucarera de Adra*, Rafael Navarro.

⁵¹⁸ HMA. Periódico, *La Tarde*, Málaga, 12 de octubre de 1955.

⁵¹⁹ ASAA. CAR. 1. *Escritura de poder y legalización del Acta de nombramiento del nuevo Consejo de Administración de la Sociedad Azucarera de Adra S. A.* Otorgada en la localidad de Adra, el día 9 de octubre de 1864, ante el notario de la misma, Enrique del Valle Fuentes. Protocolo del notario 1.257. Los nuevos consejeros eran: Presidente del consejo, José Vázquez Vázquez. Vicepresidente, Pablo López-Dóriga. Consejero-delegado, Joaquín Vázquez Vázquez. Otros accionistas con poderes solidarios, Joaquín Vázquez Imberlón, Antonio Ortega Hita, Antonio Olmedo Rodríguez y Pedro Navarro Salmerón.

⁵²⁰ ASAA. CAR. 3. Doc. 1. *Memoria del ejercicio*. Año 1966.

tas a tan sólo 1.000.000 de pesetas, para poder restablecer el equilibrio entre capital y patrimonio de la sociedad, bastante disminuido como consecuencia de las pérdidas de ésta. En esa junta se acordó, nueva modificación de los estatutos⁵²¹. La escasez de caña por falta de cultivo en la comarca, de la remolacha, debido al elevado coste de su transporte, amén de la competencia de otros productos, provocó el definitivo desastre⁵²². La fábrica cerró en el año 1973, no sin antes ser ofrecida la explotación de la empresa al personal de la misma, aunque la decisión estaba tomada y la azucarera se clausuró definitivamente en esta fecha⁵²³.

La maquinaria y aparatos fueron trasladados a la fábrica de Badajoz. El deterioro en los setenta y ochenta fue evidente; durante el mes de enero de 1986 la techumbre de la nave central (las tachas) se derrumbó, lo que supuso la caída de parte de la fachada principal⁵²⁴.

El 11 de agosto de 2003 el pleno del Ayuntamiento de Adra, siendo alcaldesa-presidenta, María del Carmen Crespo Díaz, aprobó el Proyecto de creación de la Escuela Taller «José Oliva IV». La Orden del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de 14 de noviembre de 2001, regulaba el programa de Escuelas Taller y Casas de Oficio y las Unidades de Promoción y Desarrollo, que establecía las bases reguladoras para la concesión de subvenciones públicas a dichos programas. La aprobación del Proyecto de Escuela Taller por la Corporación Municipal de Adra, suponía restaurar y rehabilitar como Centro de Empresas, la alcoholera de la antigua *Sociedad Azucarera de Adra S.A.* La aprobación del proyecto conllevó también solicitar la correspondiente subvención al INE, por la cantidad de 876.344,28 euros, además del compromiso de aportación por parte del Ayuntamiento de Adra. La restauración se llevó a cabo con completo éxito.

En el año 2015 la alcoholera restaurada y rehabilitada es un Centro de Empresas, pero además, la Escuela Taller «José Oliva IV», llevó a cabo una restauración de los edificios que permanecían aún en pie de la antigua fábrica de azúcar (chimeneas, almacenes, talleres, etc.). La restauración y rehabilitación de la fábrica de azúcar y la alcoholera de Adra, es un ejemplo de conservación y búsqueda de un nuevo uso, utilidad o finalidad, a esta arquitectura del azúcar en nuestra Andalucía Oriental.

⁵²¹ ASAA. CAR. 1. Doc. 3. Acta de la junta general de accionistas de la sociedad Azucarera de Adra S. A. Madrid, 30 de junio de 1970.

⁵²² PUYOL ANTOLÍN, R.: *Almería un área deprimida del sureste español*, Madrid, Estudio Geográfico, CSID, 1975, p. 336.

⁵²³ ASAA. CAR. 1. Doc. 4. Certificación completa de la historia mercantil de la *Sociedad Azucarera de Adra S. A.*, desde el año 1909 hasta 1974.

⁵²⁴ Periódico *Ideal*, Granada, 13 de octubre de 1987.

13.3. Estado actual de las fábricas

Salobreña

Nombre de la fábrica	Azucarera Ntra. Sra. del Pilar (Salobreña)
Fundadores y fecha de constitución	Sociedad Azucarera Peninsular. 1869.
Periodo desde la construcción al cierre	1869-70 hasta 1909.
Ultima sociedad propietaria	Sociedad General, que la compra en 1903 a Chávarri Kocherthaler y Compañía. Su venta comenzó en 1935, pero no concluyó hasta 1942, año en que salieron los últimos enfermos de tifus que allí se alojaron.
Construcciones relevantes	Planta del cuerpo de fábrica formada por un núcleo central rectangular, al que se le adosaban por los extremos de sus lados menores 2 cuerpos también rectangulares formando una «C» invertida. La fábrica contaba con destilería propia y tenía un apero para el ganado y el personal de jornaleros que trabajaban en la zafra.
Maquinaria. Potencia instalada	Su maquinaria llegó a tener una potencia de 345 toneladas/día.
Estado actual de conservación	El urbanismo desaforado sufrido en Salobreña eliminó cualquier vestigio de la antigua fábrica del Pilar. Algunos de sus restos hasta hace muy poco podían observarse en antiguas viviendas de la zona baja de la localidad.

Nombre de la fábrica	Azucarera Ntra. Sra. del Rosario (Salobreña)
Fundadores y fecha de constitución	Joaquín Agrela y Moreno. 1861.
Periodo desde la construcción al cierre	1861-2006. Última azucarera de caña que seguía en pie en Europa. Dejó de molturar definitivamente en 2006, aunque continuó la alcoholera y la piscifactoría.
Ultima sociedad propietaria	Azucarera Guadalfeo S.A.
Construcciones relevantes.	Cuerpo de fábrica de la sección de caña de planta rectangular con ventanas dispuestas simétricamente y cubierta a doble vertiente de teja moruna. Además de viviendas para empleados y director, poseía capilla, la gerencia, comedores, botiquín, oficinas, archivo y garaje. La fábrica tenía tres chimeneas. La sección de remolacha contaba con una nave dentro del cuerpo de fábrica. También poseía una destilería.
Maquinaria. Potencia instalada	Los molinos llegaron de Inglaterra, de The Mirrlees Watson Company. La sección de remolacha, que se instaló en 1959, llegó a molturar 1.000 toneladas de remolachas diarias.
Estado actual de conservación	En el 2008 la fábrica fue declarada BIC con intención de convertirla en un futuro museo. Empezó a desmantelarse en 2011 y en 2012 recibió una subvención de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía para facilitar el desmonte y traslado de la maquinaria y aparatos. Hoy la piscifactoría se está abandonando y su actividad se centra en la alcoholera, en conexión con La Melcochera de Lobres, puesto que pertenecen al mismo propietario.

Nombre de la fábrica	Azucarera San Francisco (Salobreña)
Fundadores y fecha de constitución	Azucarera de Miguel Martín Cuevas 1940.
Periodo desde la construcción al cierre	1940-1994. El final de la azucarera llegó cuando en 1994 esta azucarera fue absorbida (como todas las azucareras de la antigua ASGAE y Unión Alcohólica) por Azucarera Ebro Agrícolas S. A.
Ultima sociedad propietaria	Sociedad General Cañera, desde que nació en 1980 por fusión de Azucarera Nuestra Señora del Pilar y Azucarera San Francisco S. A.
Construcciones relevantes	El cuerpo de fábrica tenía planta rectangular y se localizaba al sureste. La portería y administración de la fábrica se situaba junto a la antigua entrada al recinto. Allí también estaban las oficinas. La vivienda principal o «casa roja», de estilo colonial, era la casa del dueño de la azucarera. Al noroeste de la casa roja se hallaba el apero de San Francisco. La alcohólica estaba formada por tres construcciones: 1.º Sala de fermentación, 2.º Torre de la destilería; y 3.º Almacén de destilería con depósitos para acumular alcoholes y aguardientes.
Maquinaria. Potencia instalada	Maquinaria de la azucarera: 3 juegos de molinos de tres cilindros, 2 molinos desfibradores y una cortadora de caña. Para la producción del vapor poseía 6 calderas de las empresas Wabwot Vilore, Fives Lille y Mayier.
Estado actual de conservación	En la actualidad hoy no queda nada de dichas construcciones. La fábrica fue desmontada y destruidas sus instalaciones. El ansia edificatoria hizo que so-

	bre el antiguo solar se hayan erigido varias urbanizaciones de viviendas unifamiliares adosadas. Tan sólo de la antigua fábrica permanece en pie la casa roja en lo alto de la colina frente al pueblo de Salobreña.
--	--

Nombre de la fábrica	La Melcochera de Lobres
Fundadores y fecha de constitución	Azucarera Montero S.A. 1952.
Periodo desde la construcción al cierre	1952-(sigue en activo).
Ultima sociedad propietaria	Destilería Montero S.A.
Construcciones relevantes	Construcciones industriales. La azucarera ocupaba la zona este y la alcoholera la oeste. La entrada principal de acceso, ubicada al suroeste, quedaba en medio de los dos complejos y la chimenea se situaba en el centro del conjunto. Los almacenes de la azucarera se situaban en el extremo sureste de la alcoholera, próximos al oeste. La vivienda principal (la casa roja de estilo colonial) se situaba en el centro del complejo, delante de la sala de molinos. La portería se emplazaba a la izquierda de la entrada principal.
Maquinaria. Potencia instalada	Maquinaria instalada: 3 generadores de vapor Babcock y Wilcox. Un tren de molinos con tres cilindros cada uno. Una batería para decantar jugos. 4 filtros Philippe. 2 evaporadores. 2 aparatos triple efecto. 2 tachas. 7 malaxadores. 5 turbinas centrífugas. Un aparato destilador, otro depurador y otro rectificador para fabricar alcohol y aguardiente de caña.

Nombre de la fábrica	La Melcochera de Lobres
Estado actual de conservación	<p>En el año 2015 la destilería Montero sigue en funcionamiento y centrada en la producción de destilados. La fábrica no sólo continúa con esa actividad, sino que está expandiendo su negocio en la República Dominicana. Las Bodegas Montero hoy las dirige como directora, la hija de Joaquín Martín Montero, siendo muy conocido el ron que elabora, el «Ron Pálido». Desde 2012 se ha creado un museo y lugar expositivo sobre el proceso de elaboración del Ron Montero en unos antiguos almacenes que la sociedad poseía en el denominado Camino de la Celulosa. Por desgracia en el año 2012 falleció Francisco Montero, una de las figuras más relevantes de la empresa familiar.</p>

CONCLUSIONES

En estas conclusiones me limitaré a presentar algunas de las aportaciones que creo más relevantes de la investigación llevada a cabo. Respecto a los procesos de elaboración del azúcar y del alcohol, hemos partido de una contextualización histórica de la industria azucarera dentro del ámbito internacional, nacional y local, para proceder seguidamente a estudiar los procesos productivos de elaboración del azúcar de caña, remolacha, alcohol etílico y aguardiente de caña. Nuestra aportación aquí ha procedido de la documentación proporcionada por las azucareras y alcoholeras dentro de nuestro espacio geográfico. También presentamos una selección fotográfica de azucareras y alcoholeras desaparecidas que ilustra, dentro de esta parte, los complejos procesos de elaboración industrial. No olvidemos la supeditación arquitectónica al proceso productivo, puesto que si éste se comprendía bien, facilitaba el concebir mejor las necesidades edificatorias objeto de estudio.

Respecto a la tierra, el agua e infraestructuras hidráulicas, manifestamos que existió una concentración del terrazgo en manos de las grandes familias y en los ámbitos geográficos estudiados. Descubrimos el enorme patrimonio en fincas rústicas y urbanas de los dueños y/o sociedades propietarias de azucareras, siendo evidentes aquí las relaciones entre propiedad y poder.

Se produce una adquisición y concentración de tierra en manos de las grandes familias de la burguesía granadina. La concentración de suelo se produce en la costa de Granada con familias de la zona o de fuera de ella, esencialmente catalanas. El volumen de tierra proviene fundamentalmente de la desamortización eclesiástica decimonónica, que dio origen a unos nuevos terratenientes que serán los propietarios, primero de ingenios y después de las fábricas. Desde mediados del siglo XIX se produce el advenimiento de nuevos comerciantes y empresarios autóctonos o foráneos (Urquijo), que entre otras actividades se dedicarán al negocio azucarero. Observamos, asimismo, cómo el terrazgo en esas familias se amplía y concentra, produciéndose además cambios de titularidad, tanto en el siglo XIX como en el XX. Sería el caso de las tierras del conde de Bornos en el XIX y en el XX, estudiado cuando investigamos la Azucarera San Francisco de Salobreña.

El caso del trust azucarero es especial. En teoría la Sociedad General Azucarera de España compra fábricas, casi nunca terrazgo, puesto que no era ni su objetivo ni su interés ser propietaria de tierra, porque esto habría supuesto un desembolso económico que no estaba en condiciones de asumir. En los primeros años de existencia de la misma, no había conseguido el monopolio, las azucareras libres estaban en expansión, los problemas financieros la asfixian y la caída de sus cotizaciones en Bolsa era un hecho palpable que hacía peligrar su existencia.

SGAE no adquiere un volumen importante de tierra, puesto que recibe y acepta en régimen de arrendamiento de los antiguos propietarios de fábricas, cuando éstas fueron aportadas a Sociedad General (1903 en adelante). Esto traía consigo aspectos positivos y negativos; entre los primeros estaba, evidentemente, tener garantizada la materia prima para el proceso de molturación en sus fábricas abiertas; pero, también los inconvenientes, puesto que eran los antiguos accionistas los dueños efectivos de esa tierra, y éstos se enfrentaban y exigían los desembolsos trimestrales, semestrales o anuales, muchas veces apremiando puntualmente a la sociedad, además de tener que lidiar ésta cada año tanto con los propietarios como con los colonos que labraban la tierra y cultivaban caña o remolacha. El principal problema para la sociedad era cuando vendían las tierras los legítimos dueños, puesto que las azucareras libres rápidamente compraban; así como otros particulares que no tenían ni la obligación ni el deseo de cultivar caña o remolacha, lo que representaba un gravísimo problema para la sociedad.

Para estudiar las relaciones de poder, propiedad y financiación, hemos realizado una relación, que ha intentado ser lo más exhaustiva posible, de las grandes familias y propietarios, y que de alguna u otra forma están relacionados con el azúcar y el alcohol, aunque muchas veces sus intereses económicos alcanzaban otros campos como el ferrocarril, la banca, la industria extractiva de mineral, etc.

A partir de la lectura de miles de documentos, hemos reconstruido la historia, desde su origen hasta su desaparición, de cada una de las cuatro sociedades mercantiles y anónimas fundadoras, propietarias y/o explotadoras de las fábricas. Especial atención se ha prestado a la historia de Sociedad General y su filial la Unión Alcoholar Española.

Hemos demostrado en este libro cómo se produce una concentración del terrazgo en íntima o estrecha relación con una concentración empresarial-fábrica y financiera en manos de una burguesía ennoblecida, por lo general, a posteriori. Es decir, esa burguesía que compra tierras, se dedica posteriormente a seguir adquiriendo más terrazgo (si puede), se introduce, entre otros negocios, en el azucarero, amén de la banca, ferrocarriles, etc., pero a su vez se sumerge en la política local, adquiere títulos nobiliarios concedidos por el rey (Alfonso XII y Alfonso XIII) o el Papa, y que terminará sus días ocupando puestos en la alta política nacional: diputados a cortes

y senadores del reino, incluso ministros y presidentes de gobierno. Ejemplos de esto los tenemos en el conde Agrela (Azucarera Nuestra Señora del Rosario de Salobreña), los marqueses de Larios (Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar), el marqués del Duero (Azucarera San Pedro de Alcántara), marqués de Dílar (Azucarera La Bomba de Granada), o el marqués de Guadalmina (alto consejero de Sociedad General), etc. Hubo excepciones a esta regla, ya que algunos títulos venían de tiempo atrás, como el conde de Benalúa (Azucarera Conde de Benalúa en Láchar); e incluso se da el caso de algunos propietarios que rechazaron títulos nobiliarios. Pero haciendo esas salvedades, el esquema planteado se mantenía por parte del rico propietario que sigue esas pautas y llegará a la cumbre de su carrera, como ocurre, para concluir finalmente, con el político malagueño Romero Robledo (Azucarera San José en Antequera).

En relación a la arquitectura de las fábricas, debemos decir, que las industrias azucareras en la costa de Granada tienen su origen en antiguos ingenios de azúcar; siendo el proceso de fabricación diferente respecto a la remolacha. En la vega granadina lo que germinan son industrias azucareras de remolacha de nueva planta, ya que esta industria no llega hasta el último tercio del siglo XIX. En definitiva, el azúcar de caña y las fábricas azucareras de la costa son anteriores en el tiempo a las instaladas en Granada y su vega y las comarcas de Guadix-Baza, y esta experiencia acumulada es un hecho, pero, también al revés, puesto que cuando surjan las secciones de remolacha en las azucareras de la costa, serán éstas las que «aprendan» de sus homónimas de la vega.

El proceso de elaboración del azúcar y del alcohol va a determinar el tipo de arquitectura. Es decir, existe una adaptación arquitectónica al marco predeterminado por la maquinaria y los aparatos de fabricación. Las tipologías arquitectónicas se verán condicionadas indudablemente por el proceso de elaboración industrial, y habrá diferencias constructivas si se trata de azúcar de caña o remolacha, cuanto más, si la fábrica es una alcoholera.

Nuestra investigación ha fijado la existencia de diferentes tipologías constructivas. Hemos comenzado desde la distinción entre recinto y planta general de fábrica, establecido los tipos de fábricas, estudiado los elementos intrínsecos a la arquitectura industrial y determinando las diferencias según la función de cada espacio.

Especial atención ha tenido el estudio de las viviendas. Esta arquitectura nos revela una jerarquización social estricta que se manifiesta en todas las fábricas investigadas.

También descubrimos una rica variedad de esta arquitectura en las construcciones no industriales. Afirmamos que existió una adaptación arquitectónica al proceso de elaboración del azúcar y del alcohol, es verdad, pero, también se dio a veces cierta liber-

tad y no adaptación al marco generado por el proceso productivo. Esto lo observamos en las plantas de las fábricas y en los edificios no industriales como podían ser: capillas, casas de obreros, viviendas de directores, etc. Es decir, cuando no existe adaptación al proceso de fabricación, se producen edificios en los que el arquitecto o el ingeniero constructor se muestran de forma más imaginativa.

Presentamos una nómina de arquitectos e ingenieros lo más completa posible que tuvieron relación con la arquitectura del azúcar y del alcohol; descubriendo en muchos casos la autoría constructiva, pero, teniendo en cuenta que los planos de las fábricas y los ingenieros, en prácticamente todos los casos, son extranjeros, convirtiéndose estos últimos, en los primeros directores de las azucareras durante las primeras campañas. No obstante, la construcción material del complejo fabril recaía en el arquitecto o maestro de obras, que siempre fue próximo al ámbito donde se disponían las azucareras y además, con contactos de diferente signo con las familias burguesas propietarias, caso para Salobreña del arquitecto Giménez Arévalo, casado con una Agrela. Otra cosa diferente es cuando, transcurrido el tiempo, se requerían transformaciones puntuales o profundas del proceso productivo y constructivo, entonces, aquí ganaban la partida los ingenieros.

También presentamos una nómina de empresas de maquinaria y aparatos relacionadas con la industria azucarera y alcoholera. Lo mostramos con ejemplos históricos de la maquinaria instalada en las fábricas.

El estudio de los planes urbanísticos y las fábricas azucareras dieron también sus frutos. Presentamos como aportación más relevante el conocimiento exacto de la forma de actuar de Sociedad General cuando tomaba la decisión definitiva por la sede central en Madrid, de desprenderse de los complejos fabriles. Utilizó un sistema basado en: 1.º Valoración de finca y fábrica. 2.º Parcelación. 3.º División en lotes de los recintos y construcciones fabriles, para facilitar su posterior venta.

Por último, detectamos la relación estrecha que se produce entre los diversos complejos fabriles y el paisaje. Presentamos una relación de alteraciones positivas y negativas: entre las primeras, la utilización para el riego de las aguas residuales de las azucareras, y la contribución al embellecimiento del paisaje que supusieron las huertas y los jardines en las fábricas; entre las segundas, decir que las instalaciones industriales, por su proximidad a la trama urbana edificada o por modificar, acarrearón numerosos problemas y roces con las autoridades locales donde se habían instalado las fábricas. También fueron problemáticos la contaminación atmosférica y los vertidos de azucareras y alcoholeras, por lo que estudiamos las soluciones empleadas por las empresas, como fueron los emisarios terrestres-submarinos de la Sociedad Montero (Lobres) o la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña).

El estudio de las edificaciones y la evolución histórica de éstas constituyen uno de los núcleos cardinales de este libro. La posibilidad de investigar en el archivo de Sociedad General, en los de algunas azucareras libres y otras instituciones, permitió reconstruir la historia de estos inmuebles desde la adquisición del terreno sobre el que se construiría cada fábrica, hasta la desaparición física o los nuevos usos concedidos a las antiguas construcciones. Mención especial tendrían las azucareras que mantuvo abiertas SGAE hasta el final de sus días, ya que en estos casos se han podido documentar de un modo muy exhaustivo las modificaciones que experimentaron los complejos fabriles a lo largo del tiempo (San Francisco).

El estudio de la evolución histórica de las cuatro fábricas de Salobreña se completa con los anexos presentados en pdf, para un seguimiento y conocimiento en profundidad de estas industrias. En el anexo documental se presentan 65 documentos; el planimétrico contiene 125 planos lo más representativos, es decir, parcelas, recintos fabriles, tipos de edificios, anteproyectos y proyectos constructivos, viviendas, etc.; el anexo fotográfico representa un volumen de 191 fotografías, tanto antiguas, en cuyos pies de foto se menciona el archivo del que proceden, como realizadas por mí a lo largo de los diez años de esta investigación. Debemos añadir en los tres casos que los documentos, planos y fotografías presentados son tan sólo una selección pensada con detenimiento y paciencia, dado el inmenso volumen de documentación utilizada.

Constatamos, con gran dolor, la destrucción sistemática de nuestro patrimonio azucarero y alcoholero: por ejemplo, el caso de la fábrica Nuestra Señora del Pilar o de la Azucarera San Francisco. Al margen de ese pesar sinceramente sentido por lo destruido, puesto que después del estudio pormenorizado el investigador vive como suyas esas pérdidas, irrecuperables por desgracia, presentamos las intervenciones realizadas o que se están llevando a cabo en algunas de las azucareras de nuestro ámbito geográfico. Mostramos algunas intervenciones históricas y los nuevos usos dados a ese patrimonio industrial azucarero, que va desde la creación de Museos del Azúcar, caso de la fábrica Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar, hasta la conversión de la azucarera San José (Nerja) en el actual IES «Chaparil» de esa localidad.

Finalmente, hemos realizado una relación ordenada de las fábricas y su estado de conservación actual. Son cuadros sinópticos sencillos que manifiestan de forma somera su historia y las construcciones más relevantes que existen o existieron, que muestran el estado actual de conservación y la necesidad o no de una intervención para ser preservadas para las generaciones futuras, y deseamos sirvan en el campo de la prevención y conservación patrimonial.

Espero que el resultado final suponga una significativa aportación al conocimiento de la Arquitectura Industrial en Salobreña. Era necesario conocer sus tipologías arquitectónicas, los sistemas constructivos, los materiales que se utilizaron, los proyec-

tistas que intervinieron en su realización, los arquitectos que poseían un bagaje teórico, ideológico y hasta moral (algunos de ellos eran masones) patente en la forma de construir y hasta rematar los complejos fabriles, las empresas extranjeras que dejaron su impronta en las construcciones, amén de la maquinaria y aparatos instalados en las fábricas, los intereses económicos o de cualquier índole que influyeron en la construcción de este tipo de industrias, los propietarios y sus conexiones con la banca, ferrocarriles y política local o nacional, etc.

Se debe tener en cuenta que esta arquitectura industrial representó un sector pujante de la economía en las zonas o comarcas donde se implantó, cuyos beneficios fueron invertidos en la construcción de otro tipo de obras de inestimable valor. También supone una aportación manifiesta al deseo de revalorización de nuestro Patrimonio Industrial en continua degradación, y que hay que rescatar del olvido.

Sobre arquitectura, tipologías arquitectónicas, materiales constructivos, etc., de las industrias azucareras y alcohólicas no existen muchas publicaciones. Sí hay una abundante bibliografía sobre diversos temas relacionados: obras centradas en la historia de la caña de azúcar en la costa granadina, malagueña y almeriense. También estudios dedicados al azúcar de remolacha y al alcohol. Igualmente textos sobre los procedimientos de elaboración del azúcar o sobre los restos arqueológicos de este tipo de industria.

Entendemos el presente libro como una aportación al conocimiento del pasado histórico de la arquitectura industrial azucarera y alcohólica en el ámbito geográfico investigado. Deseamos con fervor que sea ésta una aportación que contribuya en justicia a preservar ese rico legado cultural para las generaciones venideras.

RELACIÓN DE FUENTES

ARCHIVÍSTICAS

Archivos de titularidad pública

Archivos nacionales

AHN.	Archivo Histórico de la Nobleza (Toledo)
AHNA.	Archivo Histórico Nacional (Simancas)
ARASE.	Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (Madrid)
AGA.	Archivo General de la Administración del Estado (Alcalá de Henares)
ABN.	Archivo de la Biblioteca Nacional (Madrid)
ANC.	Archivo Nacional de Cataluña. San Cugat del Vallés

Archivos provinciales y locales

Madrid

AHPM.	Archivo Histórico de Protocolos de Madrid
RMM.	Registro Mercantil de Madrid.

Granada y provincia

AHPG.	Archivo Histórico de Protocolos de Granada
AHPRGR.	Archivo Histórico Provincial de Granada
AHMG.	Archivo Histórico Municipal de Granada
ADG.	Archivo Diputación de Granada
RMG.	Registro Mercantil de Granada
AHMM.	Archivo Histórico Municipal de Motril
AHMAT.	Archivo Histórico Municipal de Atarfe
AHMP.	Archivo Histórico Municipal de Pinos Puente
ARPG.	Archivo Registro de la Propiedad de Granada
ARPM.	Archivo Registro de la Propiedad de Motril
ARPS.	Archivo Registro de la Propiedad de Santafé
ARPGU.	Archivo Registro de la Propiedad de Guadix

Provincia de Málaga

AHPMA.	Archivo Histórico de Protocolos de Málaga
AMA.	Archivo Histórico Municipal de Antequera
AMVM.	Archivo Municipal de Vélez Málaga

Archivos de titularidad privada. Localidades

Madrid

- ASGAE. Archivo Sociedad General Azucarera de España (Madrid)
AUAE. Archivo Unión Alcohólica Española (Madrid)

Granada y provincia

- ASG. Archivo Sociedad Guadalfeo S. A. (Salobreña)
AMSA. Archivo Azucarera Montero S. A. (Lobres)
ASVG. Archivo Sociedad La Vega S. A. (Atarfe)
AFRA. Archivo Fundación Rodríguez-Acosta (Granada)
AGY. Archivo Miguel Giménez Yanguas (Granada)

Málaga y provincia

- ASAL. Archivo Sociedad Azucarera Larios (Málaga y Salobreña)
SAMESA. Archivo Sociedad Azucarera del Mediterráneo, S. A. (Torre del Mar)
ASDT. Archivo de la Sociedad De la Torre (Málaga)

Almería y provincia

- ASAA. Archivo Sociedad Azucarera de Adra S.A.

Benavente (Zamora)

- ASGAE. FB. Archivo Sociedad General Azucarera de España (Benavente)

HEMEROGRÁFICAS. Hemerotecas

- HAL. Hemeroteca de Almería
HGR. Hemeroteca de Granada
HMA. Hemeroteca de Málaga

ABREVIATURAS MÁS UTILIZADAS EN EL LIBRO

- SGAE. Sociedad General Azucarera de España
UAE. Unión Alcohólica Española
SAL. Sociedad Azucarera Larios
CAR. Carpeta
SUB. Subcarpeta
PLA. Plano de una fábrica
Leg. Legajo
Doc. Documento
BVA. Biblioteca Virtual de Andalucía
P. G. Políticos granadinos

BIBLIOGRÁFICAS

- ABN. *Revista Industrial y Financiera*. Estaba especializada en los temas relacionados con el sector azucarero. Comprendía el periodo 1912-1927.
- AGUILAR CIVERA, I.: «El Patrimonio Arquitectónico Industrial». En: *Cuadernos de Restauración*. Instituto Juan de Herrera. (Madrid), VII, (1999), p. 6.
- ALBUERA GUIRNALDOS, A.: «Infraestructura e higiene en la ciudad de Málaga, 1875-1902». En: *XV Congreso de Profesores Investigadores de Geografía e Historia (Hespérides)*, Alcalá la Real (Jaén), 2000, pp. 35-49.
- ALCALÁ MARÍN, F.: *San Pedro Alcántara. (La obra bien hecha del Marqués del Duero)*. Marbella. Ayuntamiento de Marbella. 1979.
- _____. *Marbella, los años del turismo I. El principio de una larga marcha*. Marbella. 1997.
- ALGORRI GARCÍA, E., RAMOS GÜALLART, J. y SASTRE MOYANO, J.: *La casa en España II. Morfología*. Madrid. Cuadernos de la Dirección General de la vivienda y Arquitectura. Publicaciones del MOPU. 1987.
- ALONSO ÁLVAREZ, L.: *Comercio colonial y crisis del Antiguo Régimen en Galicia*. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 1996.
- ALONSO OLEA, Eduardo J. J.: *Víctor Chávarri (1854-1900). Una biografía*. Donosita: Eusko Ikastuntza. Colección Lankidetzan Bilduma, 2005.
- ALONSO TERRÓN, Francisco: «El Duque de San Pedro de Galatino». En: *políticos granadinos*, Granada. 1907.
- ALZODA Y MINONDO, P.: *Historia de las Obras Hidráulicas en España*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1979.
- ANASAGASTI, T.: «El arte de las construcciones industriales», A. C., XVIII, 1914.
- ARON COHEN, A.: *El Marquesado del Zenete, tierra de minas. Transición al capitalismo y dinámica geográfica (1870-1925)*. Universidad de Granada. 1984.
- ARQUERO, F.: *Práctica constructiva*. Barcelona. Ediciones Ceac. 2004.
- ARRANZ, L., y CABRERA CALVO-SOTELO, M.: «El Parlamento de la Restauración». En: *Hispania*, vol. LV/189, (1995), pp. 67-98.
- ARTOLA GALLEGO, Miguel; ANES, Rafael y TEDDE, Pedro.: *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*. 2 vols. Madrid, Servicio de Estudios del Banco de España, 1978.
- ARTOLA GALLEGO, Miguel (director): *Enciclopedia de Historia de España, Economía y Sociedad. Transportes, comercio y comunicaciones*, Madrid, Alianza Editorial, 1993, 715 pp.
- ASÍN, C., y DE LA FUENTE, P.: *La remolacha y la industria azucarera*. Zaragoza: Caja de Ahorros de Zaragoza, 1980.
- ASÍN SAÑUDO, Félix, J. M. CAMPO OLIVAR, FRANCISCO DE LA FUENTE GÓMEZ y JUAN PEMÁN GAVÍN.: *El cultivo de la remolacha azucarera en la economía aragonesa*, Zaragoza, CAZAR, 1980, 216 pp.

- ASOCIACIÓN ACADÉMICA «Metalurgia». En: *Manual del ingeniero*. Vol. I y vol. II. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1988.
- AYALA PÉREZ, J.: *Un político de la Restauración: Romero Robledo*. Publicaciones de la Biblioteca Antequerana de la Caja de Ahorros de Antequera, 1974.
- *Vademécum de la Remolacha Azucarera, Protección del cultivo*. Valladolid, AIM-CRA, 1994, pp. 1-42.
- BADOSA CONILL, L.: «Arte e Industria, incidencia de las formas industriales en el arte del siglo XX (1900-1945)», Tesis doctoral, Bilbao, Facultad de Bellas Artes, 1987. (Resumen publicado por Servicio editorial de UPV/EHU).
- BANCO DE ESPAÑA (Madrid): *El Banco de España. Una Historia económica*. Madrid, 1970.
- *La Banca española en la Restauración* (2 vols.), Madrid, 1974.
- BANHAM, R.: *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*, Barcelona, Paidós, 1985.
- BARAJA RODRÍGUEZ, E.: *La expansión de la industria azucarera y el cultivo remolachero del Duero en el contexto nacional*. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca y Alimentación, 1994, 695 pp.
- BARCELÓ, Carmen y LABARTA, Ana.: «Azúcar de caña y azúcar de Al-Ándalus». En: *Fulls de Recerca i Pensament*, 32. Afers, pp. 19-30.
- BARRIOS ESCALANTE, C.: «Málaga ciudad en transformación. Diego Clavero y la actividad constructiva del siglo XIX». En: *Boletín Arte*, núm. 10, 1989.
- BEJARANO, F.: *Las calles de Málaga. De su historia a su ambiente*. Málaga, Arguval, 1985.
- BEJARANO, F., y LARA MARÍA, P.: «El Paseo del Faro y la Malagueta». En: VV. AA., *La Sede. Ilustre Colegio de Abogados de Málaga*, 1995.
- BENÉVOLO, Leonardo: *Historia de la Arquitectura Moderna*. Barcelona. Gustavo Gili. 1994.
- *Introducción a la Arquitectura*. Madrid, 1994, 276 pp.
- *Orígenes del Urbanismo Moderno*. Madrid. Celeste ediciones, 1994, 208 pp.
- BENÍTEZ BELGRANO, J.: «El azúcar de caña, una industria malagueña del pasado». En: *Patrimonio Histórico Cultural de Málaga*. Colegio Oficial de Ingenieros técnicos Industriales de Málaga. Málaga. Péndulo.
- BERNAD PARTAGAS, F.: *El problema cultural azucarero en Aragón. Efectos de la Ley Osma*. Zaragoza, 1910.
- BERNAL, A. M., y PAREJO, A.: «El patrimonio industrial del sur peninsular: la industria agroalimentaria andaluza». En: *Primeras Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra Pública*. Sevilla. (1994), pp. 551-566.
- BIEL IBÁÑEZ, M.^a Pilar: «Una aproximación a la arquitectura industrial en Aragón». En: *Artigrama*, núm. 14, 1999, pp. 19-47.
- *La arqueología industrial en Aragón*. Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón. 2000.

-
- ____ *Patrimonio industrial en la provincia de Zaragoza: Cinco Villas*. Institución Fernando el Católico. 2003.
- ____ *Zaragoza y la industrialización: la arquitectura industrial en la capital aragonesa entre 1875-1936*. Institución Fernando el Católico. 2004.
- ____ *Patrimonio industrial en la provincia de Zaragoza: Valdejalón*. Institución Fernando el Católico. 2006.
- BIEL IBÁÑEZ y CUETO ALONSO, Gerardo J.: *Cien elementos del patrimonio industrial en España*. CICEES. 2011. 311 pp.
- BIESCAS FERRER, J. A.: «El desarrollo de la industria azucarera después del 98: su impacto en la región aragonesa». En: *Cuadernos Aragoneses de Economía* (Zaragoza), 2 (1977-78), pp. 97-109.
- ____ «Rasgos específicos de la industria azucarera en España a lo largo del primer tercio del siglo XX». En: *España, 1898-1936: estructuras y cambio*. Madrid: Universidad Complutense (1984), pp. 147-159.
- BONET CORREA, A.: *Historia de las artes aplicadas e industriales en España*, Madrid, Cátedra, 1982.
- BONET CORREA, A., LORENZO FORNIES, S., MIRANDA REGOSO, F.: *La polémica ingenieros-arquitectos en España. Siglo XIX*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Editorial Turner, 1985.
- BORRÁS GUALIS, Gonzalo M.: *El Arte Mudéjar*, 1.^a ed., Zaragoza, Instituto de Estudios Turolenses, 1990.
- BORSI, F.: *Le paysage de L'industrie*, Bruselas, Éditions du Archives d'Architecture Moderne, 1975.
- BOSQUE MAUREL, J.: *Geografía Urbana de Granada*, Zaragoza, 1962. Reedición del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, 1982.
- BURGOS MADROÑERO, M.: «Los Tranvías en Málaga». En: *Revista Jábega*, núm. 9, 1975.
- ____ «Un siglo de planificación urbana en Málaga» En: *Jábega*, 21, Málaga. 1978.
- ____ *Málaga, estudio de Geografía Urbana*. Málaga, 1979.
- BUSTOS RODRÍGUEZ, Juan.: «Vida y ejemplo del Duque de San Pedro de Galatino». En *Granada en pasos perdidos*. Granada. Ayuntamiento de Granada. 1982.
- ____ «El Duque empresario». En: *Granada. Un siglo que se va*. Granada. Ideal y Caja Sur. 1996.
- ____ *Andar y ver en Granada*. Caja de Ahorros de Granada, Editorial Comares, núm. 7, Granada, 2002.
- CABALLERO PÉREZ, Miguel.: *La verdad sobre el asesinato de García Lorca: Historia de una familia*. Ibersal Editores, Granada, 2007.
- ____ *Las trece últimas horas en la vida de García Lorca*. Madrid. La esfera de los libros, 2012.

- CABRERA CALVO-SOTELO, M.: *La industria, la prensa y la política. Nicolás María de Urgoiti (1869-1951)*. Madrid, Alianza Editorial, 1994.
- CABRERA MEDINA, Julio César.: *Re-construcción material y simbólica del Espacio Urbano. El Albaicín de Granada Patrimonio de la Humanidad*. Granada, Universidad de Granada, 2009, p.53 y ss.
- CABRERA PABLOS, F. R.: *El Puerto de Málaga a comienzos del siglo XVIII*. Universidad de Málaga, Junta del Puerto, Diputación Provincial de Málaga, 1986.
- CABRERA PABLOS, F. R., y OLMEDO CHECA, M.: *El Puerto de Málaga. 30 siglos de vida, 400 años de historia*. Junta del Puerto de Málaga, 1988.
- CAFFARENA, A.: *Temas malagueños*, Málaga, Librería Anticuaria El Guadalhorce, 1960.
- CALAMITA, G.: «Las industrias del azúcar y del alcohol». En: *Primer Congreso Nacional de Riegos*. Vol. II, Zaragoza, 1914, pp. 1-42.
- CALATRAVA ESCOBAR, A.: «Arquitectura y jardín en la Francia del siglo XVIII». En: *IX Congreso de Profesores Investigadores de Geografía e Historia (Hespérides)*, El Ejido (Almería), 1990, pp. 691-703.
- CALVO SERRALLER, F.: «La arquitectura del hierro: símbolo de la cultura industrial». En: *CAU*, núm. 65, 1980.
- CÁMARA JIMÉNEZ, A.: *A los propietarios y labradores de las Vegas de Almería y Guadix*. Granada: Impreso en la Academia Cívico-Militar, 1899.
- CAMBRÓN INFANTE, A.: *El Socialismo de Ramón de la Sagra*. Diputación de A Coruña, 1989.
- «Ramón de La Sagra, entre Galicia y Cuba», Prólogo a R. de La Sagra, *Historia física, política y natural de la isla de Cuba*. Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 1997, (tomos I y II).
- *Introducción al «Informe sobre el cultivo de la caña y la fabricación en las costas de Andalucía»*. Granada, Asukaría Mediterránea, 1999.
- CAMBRÓN INFANTE, A., P. ESTRADA, M. C., y LECUYER: *Ramón de la Sagra. El poder de la razón*. A Coruña, Vía Láctea, 1994.
- CAMERON, Rondo.: *La banca en las primeras etapas de la industrialización*. Madrid: Tecnos, 1974.
- CANDAU, María Eugenia, DÍAZ PARDO, José Ignacio, RODRÍGUEZ MARÍN, Francisco: *Málaga Guía de Arquitectura*. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Colegio de Arquitectos de Málaga, Málaga y Sevilla, 2005. 324 pp.
- CAPILLA LUQUE, F.: «La fábrica azucarera San José de Nerja (1870-1968) y su transformación en el I.E.S. El Chaparil (1976-2002)». En: *Isla de Arriarán*, (Málaga), XX, (2002), pp. 191-212.
- CAPITEL, A.: *Arquitectura Española. Años 50-80*, Madrid, Centro de Publicaciones del MOPU, Secretaría General Técnica. 1989.

- CARA BARRIONUEVO, Lorenzo: «El Patrimonio Industrial: el Cable Inglés de Almería». En: *Instituto de Estudios Almerienses*, núm. 43. Almería. 2001.
- _____. *La minería de sierra de Gádor, nuestro legado*. Berja, Ayuntamiento de Berja, 2002.
- CARAVACA BARROSO, I., FERNÁNDEZ SALINAS, V.: «Patrimonio y Desarrollo territorial». En: *Jornadas de Patrimonio y Territorio*. Sevilla. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. 2005, pp. 5-19.
- CARDELLACH, F.: *Filosofía de las estructuras*, Barcelona, 1910.
- CARO BAROJA, J.: *Paisajes y ciudades*, Madrid, Taurus, 1984.
- CARR, Raymond.: *España 1808-1939*. Barcelona, Editorial Ariel, 1970, 734 pp.
- CARRERAS, A.: «La producción industrial española, 1842-1981: construcción de un índice anual». En: *Revista de Historia económica*. I. (1984), pp. 127-157.
- _____. «Las industrias de bienes de consumo en el siglo XIX». En: *Información comercial española*. 623. (1985), pp. 105-116.
- CASADO BELLAGARZA, J. L.: «Jugando a dos bandas. Azucareros y banqueros en la Colonia de San Pedro Alcántara». En: *Cilniana*, 13, (1999), pp. 18-32.
- CASANELLES RAHOLA, Eusebi: «Recuperación y uso del patrimonio industrial». En: *Ábaco. Revista de cultura y ciencias sociales*, 19, 1998.
- _____. «El patrimonio industrial en Cataluña». En: *Artigrama*, núm. 14. 1999, pp. 49-63.
- _____. «El Patrimonio Industrial». En: *Arqueología Industrial. Patrimonio y turismo Cultural. Compilación de trabajos. I y II Jornadas sobre Patrimonio Industrial (abril, mayo 1999-2000)*. Gijón, Caja Sur, 2001, p. 39.
- _____. «La musealización del patrimonio industrial». En *Cien elementos del patrimonio industrial en España*. CICEES. 2011, pp. 74-81.
- CASARES ALONSO, Aníbal: *Estudio Histórico-Económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX*. Madrid: Instituto Iberoamericano de Desarrollo Económico, 1973.
- CASTELLSNUOVO, E.: *Arte, Industria y Revolución*, Barcelona, Nexos, 1988.
- CASTILLO RUIZ, José: *El entorno de los bienes inmuebles de interés cultural*. Universidad de Granada, 1993. 553 pp.
- CASTILLO RUIZ, J., CEJUDO GARCÍA, Eugenio y ORTEGA RUIZ, Antonio: *Patrimonio histórico y desarrollo territorial*. Universidad Internacional de Andalucía. 2009.
- CASTILLO VERGARA, Agustín: *Los tranvías de la Vega de Granada. El Tranvía de Santafé, las líneas interurbanas y el ferrocarril aéreo Dúrcal-Motril*. Granada. Proyecto Sur. 2002., 125 pp.
- CENTENO MARÍN, M.A.: *Explotaciones industriales de azúcar de remolacha en la Vega granadina*. Granada. Universidad de Granada. 1996.
- CERDÁ, E.: *Planos comparativos de la ciudad de Málaga*, Málaga. 1880.

- CHAVARINO GARCÍA, M. J.: 1983-1992: *10 años de intervención pública en el Patrimonio Arquitectónico de Granada*. Universidad de Granada, Departamento de Historia del Arte, Tesis Doctoral, [directores] José Castillo Ruiz, Javier Gallego Roca. Granada. 2003.
- CHECA GODOY, A.: «La prensa del cacique. Los órganos andaluces del partido liberal-reformista de Francisco Robledo». En: *Jábega*, 47, 1984, págs. 23-27.
- CHUECA GOITIA, F.: *Historia de la Arquitectura Española*. Madrid, Dossat, 1965.
- *Breve Historia del Urbanismo*. Madrid. Alianza Editorial, 1997, 241 pp.
- COELLO, FRANCISCO.: *Atlas de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid, 1847-1870.
- COLECCIÓN LEGISLATIVA DE ESPAÑA. Disposiciones de la Administración Central. Ministerio de Hacienda. R. D. de 11 de abril de 1893, que aprobaba el reglamento y tarifas sobre Contribución Industrial, tomo CL I, vol. 1 de 1893, Madrid.
- COLLINS, P.: *Los ideales de la arquitectura moderna. Su evolución, 1750-1950*, Barcelona, Gustavo Gilli, 1977.
- COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA, *Legislación sobre el Patrimonio Histórico de Andalucía*, Junta de Andalucía. Col. Textos Legales, 21. Sevilla. 1991.
- COMPAGNIE de Fives Lille pour Constructions Mécaniques et Entreprises. *Materiel de Sucrierie*. Catálogo de maquinaria y aparatos de Fives Lille (prólogo y presentación Giménez Yanguas y Javier Piñar). Asukaría Mediterránea, Motril (Granada), 1999, 40 pp.
- CONGRESO Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación (3.º, 1996. Granada). *Rehabilitación del Patrimonio arquitectónico y edificación*. Granada, 20-25 de mayo de 1996. Editores, E. M. Sebastián Pardo, I. Valverde Espinosa, U. Zezza. Editor/Madrid: Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, 1996.
- CORRAL LÓPEZ, Antonio: «Apuntes históricos de Láchar». En: *Patria*. 21-10-1979.
- «El Duque de San Pedro de Galatino. Prócer de Granada». Granada. Diputación de Granada. 1980.
- CUÉLLAR VILLAR, D., JIMÉNEZ MARTÍNEZ, M. D. y MARTÍNEZ GÓMEZ, P.: «Por el camino del tren». En: *Colección Educación y Divulgación*, (Almería), 5. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, 2002.
- DE FUSCO, Renato: *Historia de la Arquitectura Contemporánea*. Madrid. Celeste Ediciones, 1996, 567 pp.
- DE LA SAGRA, Ramón: *Informe sobre el cultivo de la caña y la fabricación del azúcar en las costas de Andalucía*. Madrid. Imprenta del Colegio de Sordos-mudos y ciegos. 1845.
- DEL PINO ARTACHO, J.: «Meditaciones sobre Romero Robledo». En: *Jábega*, 8, 1974, págs. 48-50.

- DELGADO BAEZA, M.: *La recuperación del Patrimonio arquitectónico. El arquitecto Cirilo Salinas*. Tesis de Licenciatura inédita, Universidad de Málaga, Departamento de Historia del Arte, 1986.
- DERRY, T. K. y TREVOR I, W.: *Historia de la tecnología*, Madrid, Siglo XXI España, 1990.
- DÍAZ HERNÁNDEZ, Onésimo: *Un magnate al servicio de la Restauración: el segundo Marqués de Urquijo*. Universidad Complutense, Facultad de Filosofía B. BIBLID [1136-6834 (1998), 25; 135-158].
- DOMÍNGUEZ GARCÍA, Manuel: *Ingenios y trapiches azucareros en Motril. Aproximación al estudio de la industria azucarera de la costa granadina en la Edad Moderna*. Motril.
- ÉMY, A. R.: *Traté de L'Art de la Charpenterie*. Bruselas: Meline, Caus el Compagnie, 1841-42.
- ESPAÑA. Constitución Española de 6 de diciembre de 1978. *Consejería de Educación y Ciencia, Consejo Escolar de Andalucía*, 2003, 62 pp.
- ESPAÑA. Legislación sobre Patrimonio Histórico de Andalucía. Sevilla, *Junta de Andalucía*. Col. Textos Legales, 1991.
- ESPAÑA. Ley del Patrimonio Histórico Español y Reales Decretos de desarrollo parcial de la Ley. Madrid, *Ministerio de Cultura*, 1992.
- EUGENIA CANDAU, M., DÍAZ PARDO, J. I. y RODRÍGUEZ MARÍN, F.: *Málaga guía de Arquitectura*. Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Colegio de Arquitectos de Málaga. Málaga-Sevilla. 2005.
- FÁBREGAS GARCÍA, Adela, et al.: *El Puerto de Motril*. Motril. Asukaría Mediterránea. 1996.
- FALCÓN MÁRQUEZ, T.: *El litoral andaluz en tiempos de Carlos III*, Sevilla, Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía, 1988.
- FERNÁNDEZ AMADOR, R. y VÁZQUEZ GUZMÁN, J P.: «La puesta en valor en el patrimonio histórico-artístico: un campo de acción de la historia del arte en la ordenación del territorio». En: *Anuario de Investigaciones de Hespérides VII*, Granada, 2001, pp. 249-265.
- FERNÁNDEZ CASADO, C.: *La arquitectura del ingeniero*, Madrid, 1975.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy: *Gente de Orden. La economía. Argón durante la Dictadura de Primo de Rivera (1923-1930)*. Zaragoza, Ibercaja, 1998, tomo 3.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, G.: *Nueva Granada. Destrozo de un paisaje*. Caja de Ahorros de Granada, Editorial Comares, núm. 2. Granada, 1999.
- FERNÁNDEZ FÍGARES, María Dolores.: «Julio Quesada Cañaveral y Piédrola, Duque de San Pedro de Galatino. El Duque emprendedor. En: *Ideal*, 23-5-1998.
- FERNÁNDEZ LAVANDERA, E. et al.: «Molinos de cañas de azúcar en la Axarquía». En: *Revista Jábega*, núm. 73, pp. 91-94.
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, F.: *Libro en honor de D. Juan Creus, escrito por sus admiradores y amigos, publicado con ocasión del primer centenario de su nacimiento*. Granada. Imprenta Editorial Urania. 1928.

- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Carlos María, FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Luis, MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, Antonio, PASTOR RODRÍGUEZ, Luis y PÉREZ ESCOLANO, Víctor: *Almería Guía de Arquitectura*. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Colegio de Arquitectos de Almería. Almería, Sevilla, 2006, pp. 259.
- FERNÁNDEZ SALINAS, V.: «Patrimonio y Desarrollo territorial». En: *Jornadas de Patrimonio y Territorio*. Sevilla. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. 2005, pp. 5-19
- FERNÁNDEZ, T., ÁLVAREZ, Y. y PORTILLO, María. V.: *Siderurgia malagueña en el siglo XIX*. Manuel Agustín Heredia. Málaga. 1978.
- FERRER REGALÉS, Manuel.: «Industria». En: *Geografía General de España*. Manuel de Terán; L. Solé Sabarís y J. Vilá Valentí. Barcelona. Ariel, 1988, pp. 372 y ss.
- FERRY, Gonzalo: «La riqueza de Almería». En: *Anuario de la Bolsa del comercio y de la Banca para 1989, año VII*. Madrid, Establecimiento tipográfico de los Hijos de R. Álvarez. Madrid, 1898.
- FLORISTÁN SAMAMÉS: «La industria azucarera en la Vega de Granada». En: *Boletín de la Cámara de Comercio e Industria de Granada*, núm. 2 (1959), pp. 19-21.
- ____ «La evolución de los cultivos en la Vega de Granada». En: *Boletín de la Cámara de Comercio e Industria de Granada*, núm. 7 (1960), pp. 9-11.
- FORNER, S.: «Arqueología Industrial. Concepto, teoría y métodos». En: *Arqueología Industrial (notas para un debate)*. RAMOS, M. D., CAMPOS, C. y MARTÍN, M. A. (editores), Málaga. 1991.
- FRANCASTEL, P.: *Arte y Técnica en los siglos XIX y XX*, Madrid, Debate, 1990.
- FREUD, S.: «Una dificultad del psicoanálisis». En: *Obras completas*, vol. II, Biblioteca Nueva, Madrid, 1948, p. 1018.
- GÁMEZ AMIÁN, A.: *Comercio colonial y burguesía mercantil malagueña (1756-1830)*. Málaga. 1994.
- GARCÍA GARCÍA, L.: «Fundación de las ferrerías de la Concepción y el Ángel de Marbella». En: *Anuario de Historia Moderna y Contemporánea*, IV (1977), pp. 285-293.
- ____ *Málaga en los comienzos de la industrialización*. Manuel Agustín Heredia (1786-1846). Córdoba. 1978.
- ____ «Notas sobre el proteccionismo de los industriales malagueños del siglo XIX». En: *Baética*, 2 (1979), pp. 327-343.
- GARCÍA GÓMEZ, F.: *Los orígenes del Urbanismo moderno en Málaga*. *El Paseo de la Alameda*, Málaga, Universidad de Málaga, Colegio de Arquitectos, 1995.
- ____ *La vivienda malagueña del siglo XIX*, Tesis Doctoral. Universidad de Málaga, Departamento de Historia del Arte, 1998.
- GARCÍA LÓPEZ, Juan.: *Memorias de la Línea férrea de «Lorca a Baza y Almendricos a Águilas» (años 1960-1990)*. Águilas (Murcia), 1990.

- GARCÍA MONTORO, C.: «Notas para la biografía de D. Manuel Agustín Heredia (1786-1846)». Edita: *Anuario de Historia Moderna y contemporánea*, 1, Universidad de Granada, 1974.
- *La personalidad y la obra de Manuel Agustín Heredia*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. Granada. 1976.
- *Málaga en los comienzos de la industrialización: Manuel Agustín Heredia (1786-1846)*, Universidad de Córdoba, Instituto de Historia de Andalucía, 1978.
- GARCÍA PULIDO, J. L. y BRAZILLE NAULET, V.: «El Pago agrícola de Fatinafar (Granada) y los elementos patrimoniales conservados en el mismo». En: *Revista de Patrimonio Departamento de Historia del Arte*. Universidad de Granada, e-rph, junio, 2010.
- GARCÍA VALVERDE, M.: «Almería durante la 1.^a república». En: *IX Congreso de Profesores Investigadores de Geografía e Historia*. El Ejido (Almería), 1990, pp. 355-367.
- GARRABOU, Ramón, Carlos BARCIELA y J. L. JIMÉNEZ BLANCO: *Historia agraria de la España Contemporánea, El fin de la agricultura tradicional (1900-1960)*. Barcelona, Editorial Crítica, 1986, 310 pp.
- GAY ARMENTEROS, J.: *Granada contemporánea. Breve historia*. Granada. Editorial Comares, 2001.
- *Javier de Burgos*. Granada: Biografías Granadinas. Editorial Comares, 1999, 148 pp.
- GAY, J. y VIÑES, C.: *Historia de Granada. La época contemporánea*. Granada. 1982, 2 vols.
- GIBSON, Ian.: *Vida, pasión y muerte de Federico García Lorca, 1898-1936*. Plaza y Janés. Madrid, 1998.
- *García Lorca: biografía esencial*. Ediciones Península, Madrid, 2001.
- *El asesinato de García Lorca*. Punto de Lectura S. L., Madrid, 2005.
- *El hombre que detuvo a Lorca: Ramón Ruiz Alonso y la muerte del poeta*. Editorial Aguilar. Madrid, 2007.
- GIL NOVALES, A.: *Las Sociedades patrióticas, 1820-1823*. Madrid, 1975 (2 vols.).
- GIMÉNEZ YANGUAS, M. y PIÑAR SAMOS, J.: «El patrimonio industrial azucarero en la costa granadina: origen, situación y perspectivas». En: *Primeras Jornadas del Patrimonio Industrial y la Obra Pública*. Sevilla. 1994, pp. 583-592.
- GÓMEZ DÍAZ, D.: «Tendencias económicas y empresariales de la producción azucarera en la provincia de Almería, siglos XVI-XX». En: *Paralelo 37. Revista de Estudios Geográficos*, 14, 15 (1991-92), pp. 69-91.
- GÓMEZ GARCÍA, F.: *La vivienda malagueña en el siglo XIX*. Tesis Doctoral inédita, Málaga, Universidad de Málaga, Departamento de Arte, 1999.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, J. A. y COVES NAVARRO, J. V.: *Trenes, Cables y Minas en Almería*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses, 2000.
- GÓMEZ SÁNCHEZ Y CARO, Sociedad en comandita (Almería): *El Cultivo de Remolacha en las Vegas de Almería*. Almería, Imprenta García Sampere, 1895.

- GÓMEZ ZOTANO, José.: «La construcción histórica del paisaje agrario malagueño: las colonias de San Pedro Alcántara y el Ángel». En: *IV Jornadas Patrimonio Histórico. Centenario de la Sociedad General Azucarera: 1903-2003*. Marbella. Graficamar. 2005.
- *El papel de los espacios montañosos como traspaís del litoral mediterráneo andaluz: el caso de Sierra Bermeja*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO.: *Proyecto de Ejecución de Rehabilitación del Edificio Centro de la Antigua fábrica de azúcar Nuestra señora del Carmen destinado a Centro de Difusión Turística*. Vélez-Málaga. Promotor Excmo. Ayuntamiento de Vélez-Málaga. Consejería de Turismo y Deportes de la Junta de Andalucía. Arquitecto Francisco González Fernández.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M., MALUQUER, J. y RÍQUER, B. de (eds.): *Industrialización y nacionalismo. Análisis comparativos*. Barcelona, 1985.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I.: *Fábricas hidráulicas españolas*. Madrid. Turner Libros, 1987.
- GONZÁLEZ VÍLCHEZ, M.: *Historia de la Arquitectura Inglesa en Huelva*. Diputación Provincial de Huelva, 1980.
- GRACIA GUILLÉN, José Antonio.: *Las azucareras. La revolución industrial en Aragón*. Mira Editores S. A., Zaragoza, 2005.
- *La industria azucarera y el sector remolachero en Navarra. Un siglo de Historia*. Pamplona, Gobierno de Navarra, Departamento de Educación, Institución Príncipe de Viana, 2001, 437 pp.
- GRUPO DE TRABAJO «Trabajos Generales de la Axarquía»: «Molinos de caña en la Axarquía (Málaga)». En: *Jábega*, 73 (1993), pp. 89-99.
- GUERRERO STRACHAN, L.: «Fernando Guerrero Strachan Rosado (1907-1941)». En: VV. AA., *Málaga. Personajes en su historia*, Málaga, Arguval, 1985.
- GUERRERO, Wladimiro: *Tratado del cultivo de la remolacha azucarera*. Granada, Imprenta de la Viuda e Hijos de P. V. Sabatel, 1894.
- GUILLÉN ROBLES, F.: *Historia de Málaga y su provincia*, Málaga, Arguval, 1985.
- GUTIÉRREZ ÁLVAREZ, Secundino José.: «Las inversiones del Marqués del Duero». En: *IV Jornadas Patrimonio Histórico Centenario de la Sociedad General Azucarera de España*. Marbella. Graficamar, 2005.
- HENARES CUÉLLAR, Ignacio (ed): *La protección del patrimonio histórico en la España democrática*. Universidad de Granada, 2010.
- «Conocimiento Histórico y Tutela». En: *Historia, Arte, Gestión y Sociedad*. Granada. Editorial Universidad de Granada, 2003, pp. 481-495.
- HEREDIA GARCÍA, G. y LORENTE FERNÁNDEZ, V.: *Las fábricas y la ciudad (Málaga, 1834-1930)*. Málaga. Editorial Arguval, 2003, 283 pp.
- HEREDIA Y GRUND, M. P.: *Memorias de una nieta de M. Agustín Heredia*. Madrid, 1955.

- HERNÁNDEZ GIL, D.: *Intervenciones en el patrimonio arquitectónico: (1980-1985)*. Madrid: Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1990.
- HERNANDO, J.: *Arquitectura en España 1700-1900*. Madrid. Manuales Arte Cátedra. 2004.
- HUGOT, E.: *La sucrerie de cannes*. Paris, Editorial Dunod. Edición española, septiembre de 1963.
- I JORNADAS sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Bilbao, Gobierno Vasco-Generalitat de Cataluña, 1982.
- I JORNADAS Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra pública*, Sevilla, Consejería de Cultura, 1994.
- II JORNADAS sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Barcelona, Generalitat de Cataluña, 1988.
- INTERVENCIONES en el Patrimonio Arquitectónico: (1980-85)*. Madrid, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1990.
- ISAAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL, Ángel.: «Transformación urbana y renovación arquitectónica en Granada. Del “Plano Geométrico” (1846) al Gran Parque (1929)». En: *Cuadernos de Arte*, núm. XVIII, 1987, Departamento de Historia del Arte y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- JIMÉNEZ ZORZO, Francisco Javier: «La industrialización en Aragón. La Fundición Averly de Zaragoza». En: *Temas de Historia Aragonesa*, núm. 6, Zaragoza, Diputación General de Aragón, 1987, pp. 20-30.
- JEREZ MIR, C.: *Guía de Arquitectura de Granada*. Granada. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura, 1996.
- JIMÉNEZ BLANCO, J. I.: «La caña de azúcar en la Andalucía mediterránea durante el siglo XIX». En: *Revista de Estudios Andaluces*, 4 (1985), pp. 41-66.
- *La producción agraria en Andalucía Oriental, 1874-1914*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2 vols. (1985).
- «La remolacha y los problemas de la industria azucarera en España 1880-1914». En: *Historia agraria de la España Contemporánea*. Vol. III. Barcelona, Ed. Crítica, 1986.
- JIMÉNEZ QUINTERO, J. A.: «La Industria Malagueña S. A.». En: *Revista Jábega*, núm. 15, Diputación Provincial de Málaga, 1976, pp. 58.
- «El triángulo financiero Heredia-Larios-Loring». En: *Jábega* 19, Málaga, 1977.
- LA SAGRA, Ramón.: «Proyecto de la Sociedad El Porvenir, para el fomento del cultivo de la caña y de la fabricación del azúcar en las costas meridionales de España». *El Azucarero* (La Habana), 1 (1846).
- LACOMBA ABELLÁN, J. A.: «Málaga a mediados del siglo XIX. Acta de nacimiento de una empresa: Industria Malagueña S. A.». *Gibralfaro*, 25 (1973), pp. 97-120.
- «Industrialización y desindustrialización en Málaga del siglo XIX». En: *Primeras Jornadas de Estudios Empresariales*. Málaga, 1984.

- _____. *Crecimiento y crisis de la economía malagueña*. Málaga. Diputación Provincial de Málaga, 1987.
- _____. «Descripción de la industria malagueña en un momento de expansión (1861)». En: *Revista de Estudios regionales*. Málaga (1988), pp. 221-231.
- LAPORTA PÉREZ, Vicente.: «Los Puertos mediterráneos andaluces y las obras para impedir sus aterramientos». En: *Revista de obras Públicas* (Málaga), julio 1956, pp. 369-377.
- LARA RAMOS, Antonio.: *Comunicaciones y desarrollo económico. Ferrocarril y azúcar en la comarca de Guadix. Su repercusión socioeconómica (1850-1910)*. Granada. Universidad de Granada, 1995.
- _____. *Hacia una historia económica de Guadix y su comarca. Claves para el estudio de su realidad socioeconómica (siglos XVIII, XIX y XX)*. Guadix, 1999.
- LE CORBUSIER: *La casa del Hombre*. Barcelona. Ediciones Apóstrofe, S. L., 1999, 221 pp.
- _____. *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*. Barcelona. Ediciones Apóstrofe S. L., 1999, 292 pp.
- LEGISLACIÓN AZUCARERA. Asociación General de Fabricantes de Azúcar de España, Estado núm. III, importación y exportación de azúcares, Madrid, Talleres Tipográficos Espasa Calpe, 1941. P. XXXVIII.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, Domingo: «Historia y formación del espacio portuario de Motril». En: *El Puerto de Motril*. Motril. Editorial Asukaría Mediterránea, S. L., 1996, pp. 113.
- LÓPEZ GUZMÁN, Rafael: *Arquitectura Mudéjar*. Madrid. Manuales Arte Cátedra, 2005, 571 pp.
- LÓPEZ, N. y LAGO, G.: «Romero Robledo y Cuba. Una intransigencia interesada». En: *Historia* 16, núm. 255, julio, 1997
- LÓPEZ PEREA, Emilio: *La Villa de Adra*. Madrid, Vicens Vives, 1987.
- LLORCA Y JULIÁ, Antonio.: *Provincia de Almería. Memoria de valoraciones para el año de 1904. Redactado por D... Oficial de Aduana de Almería*. Madrid. Establecimiento Tipográfico de Antonio Marzo, 1907.
- LLORDEN SIMÓN, Andrés: *El Puerto de Málaga. Fortificaciones y Urbanismo. Documentos para su estudio*. Ayuntamiento de Málaga, 1988, 230 pp.
- MACHADO SANTIAGO, R. y JIMÉNEZ BAUTISTA, F.: «Proceso de transformación del paisaje agrario del litoral granadino (Vega de Motril-Salobreña). Implantación, desarrollo y crisis de la caña de azúcar». En: *Conflictos y tendencias*. Granada. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 24-25 (1995), pp. 123-138.
- MACHUCA SANTA-CRUZ, L.: *Málaga ciudad abierta. Origen, cambio y permanencia de una estructura urbana*, Málaga, Colegio de Arquitectos, 1987.
- MADOZ, P.: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, 1845 (edición facsímil de Ámbito Ediciones, 1986).

- MALPICA CUELLO, A.: *El cultivo de la caña de azúcar en la costa granadina en la época medieval*. Motril, 1988.
- «La villa de Motril y la repoblación de la costa granadina (1489-1510)». En: *Cuadernos de Estudios Medievales* (Granada), X-XI (1983).
- MALUQUER DE MOTES I BERNET, J.: *El socialismo en España*. Barcelona. Ed. Crítica, 1977.
- MARRÓN GAITE, M. J.: *La adopción y expansión de la remolacha azucarera en España. (De los orígenes al momento actual)*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1992, 186 pp.
- MARTÍN GALINDO, J. L.: *Almería. Paisajes agrarios. Espacio y Sociedad*. Valladolid. Universidad de Valladolid, 1988.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, Manuel J.: *La Invención de la Arquitectura*. Madrid. Celeste Ediciones, 1997, 232 pp.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, Manuel.: *Azúcar y descolonización. Origen y desenlace de una crisis agraria en la vega de Granada. El Ingenio de San Juan, 1882-1904*. Granada. Universidad de Granada, 1982.
- *Historia de la Vega de Granada (siglos XV-XX): una propuesta de interpretación maltusiana*. Granada, Universidad de Granada, 1982.
- «Los impuestos de fabricación de Fernández Villaverde: una valoración económica actual». En: *Hacienda Pública Española*, núm. 87 (1984), pp. 379-404.
- *La Gran Vía de Granada. Cambio económico y reforma interior urbana en la España de la Restauración*, Granada, Caja General de Ahorros y Monte de Piedad, 1986.
- «La industria azucarera española, 1914-1936». En: *Revista de Historia Económica*, 2 (1987), pp. 301-324.
- «Andalucía: luces y sombras de una industrialización interrumpida». En: J. NADAL y A. CARRERAS (coord.), 1990, pp. 342-378.
- «Del trapiche a la fábrica de azúcar, 1779-1904». En: *La cara oculta de la industrialización en España*, en NADAL y J. CATALÁN, eds. 1994, pp. 43-98.
- *Azúcar e intervención económica en España. La fábrica azucarera de San Isidro, 1904-1984*. Granada. Universidad de Granada, 2009.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M., GIMÉNEZ YANGUAS, M. y PIÑAR SAMOS, J.: «El azúcar de remolacha: la industria que transformó la vega de Granada». En: *Historia Económica de Granada*, Granada, 1998, pp. 214-235.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. y MALPICA CUELLO, A.: *El azúcar en el encuentro entre dos mundos*. Madrid, 1992.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Manuel.: *Adra 1911. 75 años desde el inicio de las obras de su puerto*. Almería. Indalo, 1986.

- MARTORELL LINARES, M. A.: «Cañeros contra remolacheros y andaluces contra aragoneses. La representación de intereses en el Parlamento y la tributación sobre el azúcar, en vísperas de la Primera Guerra Mundial». En: *Agricultura y Sociedad*, núm. 79. Madrid, Universidad Complutense, 1996, pp. 51-84.
- MARVÁ MAYER, J.: *Mecánica Aplicada a las Construcciones*. 2.^a edición. Madrid, Julián Palacios, 1916.
- MARZO, I.: *Historia de Málaga y su provincia*. Málaga, Gil de Montes, 1850.
- MAX WEBER: *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Barcelona: Ed. Península, 1980.
- MIGUEL DONOSO, A.: *Desenvolvimiento de la industria azucarera en España y en especial las fábricas de azúcar de remolacha desde 1899 hasta 1911*. Madrid. Sucesores de J. A García. Ministerio de Fomento. Dirección General de Comercio y Trabajo, 1912, 149 pp.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (España): *Los ferrocarriles en España (1848-1958)*. Madrid, 1958.
- MIRA PASTOR, Santiago: «Ntra. Sra. de Montserrat». En: *Anuario de la Bolsa del comercio y de la Banca para 1899. Año VII*. Madrid, establecimiento Tipográfico de los Hijos de R. Álvarez, 1899.
- MOLINA SÁNCHEZ, A.: *Crónicas de plata y plomo*. Almería, I. E. A., 2001.
- MONUMENTOS Y PROYECTOS: *Jornadas sobre Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico*. Madrid, Instituto de Conservación y Restauración.
- MORALES FOLGUERA, J. M.: «Alumbrado público y urbanismo en Málaga durante el siglo XIX». En: *Baética*, núm. 4, Málaga, 1981.
- *Málaga en el siglo XIX*, Departamento de Historia del Arte. Universidad de Málaga, 1982.
- *La arquitectura y el Urbanismo del antiguo Régimen a la Arquitectura del Ocio*. En: VV. AA. Málaga, vol. III, Ediciones Anel. Granada, 1984, pp. 908.
- MORALES MUÑOZ, M.: «El banco de Málaga: factor descapitalizador de la economía malagueña». En: *Revista Jábega*, núm. 41, pp. 53-58.
- MORENO FRAGINALS, M.: *El Ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*. La Habana, 1978, (3 vols.).
- *Cuba/España, España/Cuba*. Barcelona. Editorial Crítica, 1995.
- MORENTE DEL MONTE, M.: *El Patrimonio cultural. Una propuesta alternativa al concepto actual de Patrimonio Histórico. Aplicación al análisis de la Ciudad Jardín de Málaga*, Málaga. Departamento de Historia del Arte, 1995.
- MORILLA CRITZ, J.: *Gran capital y estancamiento económico en Andalucía. Banca y ferrocarriles en Málaga en el siglo XIX*. Córdoba. Instituto de Historia de Andalucía, 1978.
- *Banca y ferrocarriles en Málaga en el siglo XIX. Gran capital y estancamiento económico en Andalucía*, Córdoba, 1978, pp. 79.

- ____ «Las desventajas de una industrialización prematura: la industria andaluza en el siglo XIX». *Revista de Historia Económica*, I (1984), pp. 97-111.
- MORI, G.: *Revolución industrial; Historia y significado de un concepto*. Madrid, Ed. Alberto Corazón, 1970.
- MUÑOZ CERISSOLA, N.: *Los barrios obreros*. Málaga. Tipografía de M. Oliver Navarro, 1875, p. 21.
- MUÑOZ COSME, Alfonso.: *La conservación del Patrimonio Arquitectónico Español. Legislación sobre protección y conservación del Patrimonio*. Madrid. Ministerio de Cultura, 1989.
- NADAL OLLER, J.: «Los comienzos de la industrialización española (1832-1868): la industria siderúrgica». En: *Ensayos sobre la economía española a mediados del siglo XIX*. Madrid. 1970, pp. 203-233.
- ____ «La economía española, 1829-1931». En: *El Banco de España. Una historia económica*. Madrid, 1970, pp. 317-417.
- ____ «Industrialización y desindustrialización del sureste español, 1817-1913». *Moneda y Crédito*, 1972, pp. 3-80.
- ____ *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Barcelona, Ed. Ariel, 1975.
- ____ «Los dos abortos de la revolución industrial en Andalucía». En: *Historia de Andalucía, tomo VI, La Andalucía Liberal (1778-1868)*. Barcelona, 1984, pp. 399-433.
- ____ «La industria fabril española en 1900. Una aproximación». En: *La Economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Barcelona, Ariel, 1989, pp. 23-61.
- NADAL, J. y CARRERAS, A.: *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)* (coord.). Barcelona, 1990.
- NADAL, J. y CATALÁ, J.: *La modernización de los sectores no líderes en España*. Madrid. 1994.
- NADAL, J. y J. CATALÁ (eds.): *La cara oculta de la industrialización española*. Madrid. Alianza Universidad, 1994.
- NADAL, J., CARRERAS, A., MALUQUER, J. y SUDRIÁ, C.: *La economía española en el siglo XX*. Barcelona, 1987.
- NAVARRO DE OÑA, Constanza.: *El ferrocarril Linares-Almería, 1870-1934*. Almería. Editorial Cajal, 1984.
- NEUFERT, E.: *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1995.
- OCAÑA OCAÑA, M. C.: *La vega de Granada*. Madrid, 1974.
- ORDÓÑEZ VERGARA, J.: «Ciudad y Gestión privada (M. A. Heredia 1.^a mitad del siglo XIX)». *Studia Malacitana*. Málaga, Universidad de Málaga, 1991.
- ORÚS ASSO, Félix.: *Materiales de construcción*. Madrid. Editorial Dossat, 1973.
- PALOMO DÍAZ, F.: *La Sociedad Malagueña en el siglo XIX*. Málaga. Editorial Arguval, 1983.

- PARDO ABAD, Carlos J.: «El patrimonio industrial en España: análisis turístico y significado territorial de algunos proyectos de recuperación». En: *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm. 53, 2011, pp. 239-264.
- PAREJO, A. y ROMERO, J.: *Antequera, memorias de una época. Cincuenta años de la vida de una ciudad a través de la fotografía (1885-1935)*. Antequera, 1992.
- PAREJO BARRANCO, A.: *Industria dispersa e industrialización en Andalucía. El textil antequerano, 1750-1900*. Málaga, 1987.
- *Málaga y los Larios. Capitalismo industrial y atraso económico (1875-1914)*. Málaga, Arguval, 1990.
- «Orto y Ocaso de una experiencia agroindustrial: el azúcar de caña en la costa de Marbella (1871-1915)». En: *IV Jornadas Patrimonio Histórico. Centenario de la Sociedad General Azucarera 1903-2003*. Marbella. Asociación Cilniana, 2005, p. 96.
- PAREJO DELGADO, María Josefa.: *Patrimonio Cultural de Andalucía*. Sevilla, Padilla Libros, 2008, 251, pp.
- PASTOR PÉREZ, F.: *Arquitectura doméstica del siglo XIX en Málaga*, Universidad de Málaga, 1980.
- «Apuntes para la biografía de una familia de arquitectos: los Strachan», en *Boletín de Arte*, núm. 1, Málaga, 1980.
- PATÓN PONCE, Joaquín: *Chimeneas de alcohólicas en la provincia de Ciudad Real*. Diputación Provincial de Ciudad Real, 2007.
- PAZOS BERNAL, María. A.: *La Academia de Bellas Artes de Málaga en el siglo XIX*, Bobastro, 1987.
- PEÑA HINOJOSA, B.: «Don Francisco Romero Robledo, poeta antequerano». En: *Jábe-ga*, 5, 1974, págs. 96-99.
- PÉREZ, Esteban: *El cultivo de la caña de azúcar*. Almería, Imprenta de La Crónica Meridional, 1870.
- PÉREZ DE PERCEVAL VERDE, M. A.: *La minería almeriense contemporánea, 1830-1900*. Almería. Zéjel Editores, 1984.
- PÉREZ LEDESMA, M.: *El Parlamento y la vida política en la España Contemporánea* (editor), número monográfico de la *Revista de Estudios Políticos*, núm. 93, julio-septiembre 1996.
- PEVSNER, N.: *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Barcelona, Gustavo Gili, 1983.
- PEZZI CRISTÓBAL, P.: «La Pura y Limpia Concepción. Un Trapiche en la Vélez Málaga del siglo XVIII». En: *Revista Isla de arriarán*, XI, pp. 229-242.
- PHILIPS, A.: *Arquitectura industrial*, Barcelona, Gustavo Gili, 1993.
- PIÑAR SAMOS, J.: *Motril y el azúcar. Tradición y modernidad*. Motril, 1989.
- «Azúcar y paisaje en la Vega del Guadalfeo (1752-1930)». En: *Paisajes del azúcar. Actas del V Seminario internacional sobre la caña de azúcar*. Granada, 1993. Granada, Diputación Provincial, 1999, pp. 179-241.

- PIÑAR SAMOS, Javier y GIMÉNEZ YANGUAS, Miguel: *Motril y el azúcar. Del paisaje industrial al patrimonio tecnológico 1845-1995*. Ingenio Biblioteca de Motril, 1996, pp. 187-192. También de los mismos autores: «La fábrica azucarera Ntra. Sra. del Pilar, Motril (Granada). Valoración y propuestas de actuación». En: *TIC-CIH. The International Committee for the Conservation of the industrial Heritage. Actas Septiembre 1992. VII Congreso Internacional para la conservación del Patrimonio Industrial*. Madrid: CEHOPU, 1995.
- PIÑAR SAMOS, J., M. MARTÍN y M. GIMÉNEZ.: «El azúcar de la costa», en TITOS MARTÍNEZ (editor): *Historia Económica de Granada*. Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Granada, 1998.
- PIÑAR SAMOS, J. et al.: *Granada el Tiempo de los Tranvías*. Caja Granada. Granada, 2004.
- PONS Y UMBERT, A.: *Historia política y parlamentaria del Excmo. Sr. D. Francisco Romero Robledo*. Madrid, 1916.
- PUENTE FÉLIX, G.: *La caña de azúcar en Málaga y Granada en el siglo XIX*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid, 1985.
- «La caña de azúcar: la extensión de su cultivo en el litoral cañero peninsular en el siglo XIX». En: *Estudios Humanísticos, Geografía, Historia y Arte*, 8 (1986), pp. 99-120.
- PUYOL ANTOLÍN, R.: *Almería un área deprimida del sudeste español*. Madrid, Estudio Geográfico CSID, 1975.
- QUIRÓS LINARES, FRANCISCO.: *Las ciudades españolas en el siglo XIX*. Valladolid, 1991.
- RALPH MAYER: *Materiales y técnicas del Arte*. Tursen Hermann Blume Ediciones. Madrid, 1988, 752 pp.
- RAMOS FRENDÓ, E. M.: «Los orígenes del tranvía en Málaga». En: *Revista Isla de Arriarán*, núm. XXV, 2005, Málaga.
- RAMOS, M.^a Dolores et al. (eds.): *Arqueología industrial (Notas para un debate)*. Universidad de Málaga, 1992.
- RENFE (Madrid): *Historia del ferrocarril en España*. 4 vols. Madrid, 1948.
- RIU, D.: «La cuestión azucarera». En: *Revista de Economía y Hacienda*, núm. 26, 27 (1914), pp. 11-14.
- RIVERA, J (coord.): *Arquitectura y orden. Ensayos sobre tipologías arquitectónicas*, Valladolid, 1988.
- RODRÍGUEZ GRAJALES, C. L.: *Proyecto básico y de ejecución del Instituto de Enseñanzas Medias F. P.-B*. Nerja, 1985, núm. 52 bis/85. Expediente 288 bis/85. Urbanismo del Ayuntamiento de Nerja.
- RODRÍGUEZ MARÍN, F. J.: *Eclecticismo e historicismo en la arquitectura malagueña del siglo XIX*. Memoria de Licenciatura, Universidad de Málaga, Departamento de Arte, 1986.

-
- «Las clases industriales y su papel en la transformación de la Málaga decimonónica: la Casa Larios». En: *Jábega* (Málaga), 96, Diputación Provincial de Málaga, 1988, pp. 52-60.
- «Urbanismo obrero y burgués en Málaga: los barrios de Huelin y el Limonar». En: *Jábega* (Málaga), 66 (1989), pp. 45-55.
- «Fernando Guerrero Strachan 1879-1930. Arquitectura malagueña del primer tercio del siglo XIX». En: *Boletín de Arte*, núm. 15, Málaga, 1994.
- «Eduardo Strachan y Viana-Cárdenas (1853-1899). Vida y obra de un maestro de obras malagueño». En: *Revista Isla de Arriaran*, XII, Málaga, diciembre 1998.
- «Los maestros de obras y su actuación en la Málaga del siglo XIX. La obra de Eduardo Strachan y Viana-Cárdenas». En: *Primeras Jornadas de Arquitectura y Urbanismo*, UNED y Universidad, Cádiz, 1998.
- RODRÍGUEZ ORTEGA, Nuria: *Manual de teoría y estética del diseño industrial*. Universidad de Málaga, 2012.
- *Acceso, comprensión y apreciación del patrimonio histórico-artístico: reflexiones y estrategias*. Ayuntamiento de Málaga, 2008.
- RUBIO DÍAZ, A.: *Viviendas unifamiliares contra Corralones. El Barrio obrero de Huelin*. (Málaga, 1868-1900), Málaga, Miramar, 1996.
- RUBIO GANDÍA, Miguel Ángel, *et al.*: «El Duque de San Pedro de Galatino, un empresario adelantado a su tiempo». En: *Ideal*, 30 de enero de 1994.
- RUBIO GANDÍA, M. A., RUBIO ESCUDERO, C. y RUBIO ESCUDERO, María I.: «Aspecto del Patrimonio industrial granadino». En: *X Jornadas de perfeccionamiento del Profesorado «El Patrimonio cultural de Andalucía»*. Almuñécar, 2000, pp. 305-321.
- RUBIO GANDÍA, Miguel Ángel, GIMÉNEZ YANGUAS, Miguel y REYES MESA, José Miguel.: *Patrimonio Industrial en Granada*. Asukaria Mediterránea, Granada, 2003, pp. 35-36.
- RUEDA LAFFOND, J. C.: «Antonio Maura: las pautas intervencionistas de un miembro de la élite política de la Restauración». En: *Historia Social*. 1991, pp. 125-147.
- RUIZ GARCÍA, Purificación.: *La Taba de Frigiliana. Frigiliana, Maro, Nerja y Torrox después de la conquista*. Arte y Cultura (Vélez-Málaga), 1994, pp. 47-49.
- *La Axarquía, Tierra de azúcar*. Vélez Málaga, Editorial Asukaría, 2000.
- RUIZ DE AZÚA Y MARTÍNEZ DE EZQUERECOA, Estíbaliz.: «El Marqués del Duero: una aproximación a su actividad militar y política». En: *IV Jornadas Patrimonio Histórico Centenario de la Sociedad General Azucarera de España*. Grahicamar. Marbella, 2005.
- RUZ MÁRQUEZ, José Luís.: *Adra siglo XIX*. Almería, Editorial Cajal, 1981.
- «Adra en el siglo XIX». En: *Biblioteca de temas almerienses*, núm. 11. Almería, 1981, pp. 30-99.

- SAILLARD, Emilio.: *La remolacha y la fabricación de azúcar de remolacha*. Barcelona, Salvat, 1923, 761 pp.
- SAMBRICIO, C.: «Los orígenes de la vivienda obrera en España: Madrid, 1848-1911». En: *Arquitectura*, núm., 228, LXII, 1981.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, N.: *Jalones en la modernización de España*. Barcelona: Ed. Ariel, 1975.
- _____. *España hace un siglo; una economía dual*. Barcelona. Ed. Ariel, 1975.
- _____. «La crisis de 1866 en Madrid. La caja de Depósitos, las Sociedades de Crédito y la Bolsa». En: *Moneda y Crédito* (Madrid), 100 (1967).
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, F. J.: *El Poblado Minero de Alquife. Estudio Histórico-Artístico de la evolución urbana y tipología constructiva del Poblado Minero de Alquife*. Ayuntamiento de Alquife, Granada, 2002. Tesina defendida en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Granada (2002).
- SANTIAGO ANTONIO, R. y BONILLA ESTÉBANEZ, I.: *Cien años de Historia de las fábricas malagueñas. 1830-1930*. Editorial Acento Andaluz, Málaga, 2001.
- SCHMITT, Heinrich y HEENE, Andreas.: *Tratado de Construcción*. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1998, 744 pp.
- SECO SERRANO, Carlos.: «Milicia y política: el marqués del Duero. Apuntes para su biografía». En: *Boletín de la Real Academia de la Historia*, t. CLXXXIX. Cuaderno II, Madrid, 1992.
- SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LA CAÑA DE AZÚCAR: «Lo dulce a la conquista de Europa». En: *Actas del Cuarto Seminario Internacional sobre la caña de azúcar*, (Motril, 1992), Granada, Diputación Provincial, 1994.
- SERMET, J.: «La Vega de Adra». *Estudios Geográficos* (Madrid), XI (1950), pp. 695-710.
- SHUMPETER.: *Historia del Análisis Económico*. Barcelona, Ariel, 1971.
- _____. *Teoría del desarrollo económico*. Madrid, F. C. E., 1980.
- SOBRINO SIMAL, J.: *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. Madrid, Ediciones Cátedra, S.A., 1996, 367 pp.
- _____. «Arqueología industrial en Andalucía». En: *VI Jornadas de perfeccionamiento del profesorado (Hespérides)*, Jerez de la Frontera (Cádiz), 1996, pp. 159-199.
- SOCIEDAD GENERAL AZUCARERA DE ESPAÑA (Madrid): *Memoria para la Junta General Ordinaria de Accionistas*. Madrid, Imprenta de Julián Palacios, 1915.
- TAFURI, Manfredo: *Teorías e Historia de la Arquitectura*. Madrid, Celeste Ediciones, 1997, 393 pp.
- TANDY, Cliff.: *Industria y paisaje*, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1979.
- TEDDE DE LORCA, P.: «El proceso de formación de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1866-1880)». En: *Hacienda Pública Española*, 55 (1978), pp. 367-398.

-
- «La Compañía de Ferrocarriles Andaluces (1878-1920): una empresa de transportes en la España de la Restauración». En: *Investigaciones económicas*, 12, (1980), pp. 27-76.
- TITOS MARTÍNEZ, Manuel.: «Conexiones entre el sistema financiero e industrialización». En: *Anuario de Historia Moderna y Contemporánea*. (Granada), núm. 4-5, 1977-78.
- *Crédito y ahorro en Granada en el siglo XIX. Bancos y banqueros en Granada en el siglo XIX*. 2 tomos, Banco de Granada, Granada, 1978.
- *Bancos y banqueros en la Historiografía andaluza. Notas críticas, metodológicas y documentales*. Granada. Universidad de Granada, 1980.
- «El archivo de la Banca Rodríguez-Acosta. Una nueva fuente de estudio para los historiadores de la Economía». En: *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*. LXXXI, núm.2, pp. 229-239.
- «Los archivos empresariales y la investigación histórica». En: *Anuario de Historia Contemporánea* (Granada), 9 (1982), pp. 235-252.
- «Actividad empresarial y crecimiento económico en la Granada del siglo XIX». En: *Ciclo de Conferencias promovidas por la Cátedra de Historia de la Escuela Universitaria de Empresariales de Granada por el LD Aniversario de la fundación de la Universidad de Granada*, Granada, 1982, Granada, Universidad de Granada, Departamento de Historia, 1982.
- «Julio Quesada: grande de España, empresario y soñador», *Revista del centro de Estudios Históricos de Granada y su reino*, núm. 10-11, segunda época. Granada, 1996-1997.
- *El Duque de San Pedro de Galatino*. Comares, Granada, 1999.
- *Rodríguez-Acosta. Banqueros granadinos 1831-1946*. Editorial Empresarial, S.L., Madrid, 2004.
- TITOS MARTÍNEZ, M. y CASTEJÓN MONTIJANO, R.: «Fuentes documentales para el estudio del sector financiero en Andalucía». En: *Actas del Segundo Congreso sobre Archivos Económicos de Entidades Privadas*. Madrid, Banco de España, 1988, pp. 141-161.
- TITOS MARTÍNEZ, Manuel. y VIÑES MILLET, Cristina, 1999: «El Duque de San Pedro de Galatino: su vida empresarial y su obra literaria», estudio preliminar al libro del Duque de san Pedro de Galatino, *Boabdil (Reseña para turista)*. *Granada y la Alhambra hasta el siglo XVI*, Colección Archivum, Universidad, VII-LXXI, Granada, 1925.
- TORROJA MIRET, Eduardo.: *Razón y ser de los tipos estructurales*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Ciencias de la Construcción «Eduardo Torroja». Madrid, 2000.
- TORTELLA CASARES, G.: «La evolución del sistema financiero español de 1856 a 1868». En: *Ensayos sobre la Economía Española a mediados del siglo XIX*. Madrid, 1970.
- «El principio de responsabilidad limitada y el desarrollo industrial de España, 1829-1869». En: *Moneda y Crédito*. Madrid, 1975.

- *Los orígenes del capitalismo en España, Banca, Industria y ferrocarriles en el siglo XIX*. Madrid, Ed. Tecnos, 1973.
- *El Banco de España entre 1829-1929. La formación de un Banco Central en el Banco de España. Una Historia Económica a mediados del siglo XIX*. Madrid, 1970.
- «Archivos de bancos de los siglos XIX y XX». En: *Actas del Primer congreso sobre Archivos Económicos de Entidades Privadas*. Madrid, Banco de España, 1988, pp. 177-122.
- *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*. Madrid, 1994.
- TUÑÓN DE LARA, Manuel: «La burguesía y la formación del bloque de poder oligárquico (1875-1914)». En: *Estudios sobre el siglo XIX español*. Madrid, 1973.
- TUSELL, Javier: *Oligarquía y Caciquismo en Andalucía (1890-1923)*. Barcelona, Tusquets, 1980.
- URRUTIA, A.: *Arquitectura española del siglo XX*. Madrid, Cátedra, 1997.
- VALÍN FERNÁNDEZ, Alberto J. V. y DÍAZ MARTÍNEZ (coord.): *Masonería Universal. Una forma de sociabilidad. «familia Gallega» (1814-1996)*. A Coruña, Fundación Ara Solís, 1996, 219 pp.
- VÁZQUEZ, A.: *Destrucción y restauración de la arquitectura malagueña del siglo XX*, Tesis de licenciatura inédita, Universidad de Málaga, Departamento de Historia del Arte, 1986.
- VIERENDEEL, A.: *La Construction Architecturale en Fonte, Fer et Acier*. Lovaina: A. Uys-tpruyst, 1902.
- VILLALOBOS CASANOVA, A.: «Partidos y grupos políticos en Málaga a mediados del siglo XIX: elecciones municipales tras la revolución del 54». En: *IX Congreso de Profesores Investigadores de Geografía e Historia (Hespérides)*. El Ejido (Almería), 1990, pp. 341-355.
- VILLANUEVA MUÑOZ, Emilio Ángel: *Urbanismo y Arquitectura en la Almería Moderna (1780-1936)*. Almería, Editorial Cajal, 1983, 644 pp.
- VILLAR GARCÍA, B. y GARCÍA MONTORO, C.: «Inversiones agro-industriales de la burguesía mercantil a finales del siglo XVIII: Tomas Quilty y la fabricación de azúcar en la costa malagueña (1779-1804)». En *Congreso sobre la burguesía de negocios en la Andalucía de la Ilustración*, tomo II, pp. 151-162.
- VILLARIAS MORADILLO, José Luis.: *Compendio práctico del cultivo de la remolacha azucarera*. Madrid, Ediciones Agrotécnica, 1999, 345 pp.
- VIÑES MILLET, C.: *Historia urbana de Granada. Su evolución hasta finales del siglo XIX*, Granada, INAP-CEMCI, 1987.
- WAIS SAN MARTÍN, F.: *Historia General de los ferrocarriles españoles (1830-1914)*. Madrid, Editora Nacional, 1967.

- WEBER, M.: «Estamentos y clases» y «División de poderes». En: *Economía y sociedad. Esbozo de una sociología comprensiva*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1993, pp. 242-248 y pp. 682-694.
- VV. AA. (ALCOBENDAS, M. coord.): *Málaga. Personajes en su historia*. Arguval, 1985.
- _____. *Málaga*, vol. II, Historia, Granada, Ariel, 1985.
- VV. AA.: *Plano Guía de la arquitectura Almería*, Almería- Sevilla, Colegio de Arquitectos, 2006.
- VV. AA.: *Guía del Archivo Municipal de Málaga*, Ayuntamiento de Málaga, 1997.
- VV. AA. (CAMACHO MARTÍNEZ, R. Dra.): *Inventario Artístico de Málaga y su provincia*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1985.
- _____. *Guía Histórico-Artística de Málaga*, Málaga, Arguval, 1992.
- _____. *Málaga*, vol. III. Arte, Granada, Ariel, 1984.
- VV. AA.: *El Puerto de Motril*. Editorial Asukaría Mediterránea S.L., Motril, 1996.
- VV. AA.: I Jornadas de Arquitectura Histórica y Urbanismo, Cádiz, UNED y Universidad de Cádiz, 1998.
- VV. AA.: *El Patrimonio Industrial en Andalucía*. Jornadas Europeas de Patrimonio, 2001. Sevilla, Dirección General de Bienes Culturales, 2001, p. 7.
- ZARAGOZA MARTÍNEZ, J.: *Planes de obra*. Editorial club Universitario. Alicante. 2003.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fig. 1. Fotografía donde se muestra la conducción del bagazo en La Melcochera de Lobres. Fuente: AMSA.....	42
Fig. 2. Fotografía de los molinos antiguos Glasgow de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Mayo de 1996. Fueron reformados por el ingeniero Bianchi. Fuente: ASAL	43
Fig. 3. Fotografía de la sección de jarabes y filtros de la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Año 1966. Fuente: ASAL	44
Fig. 4. Carbonatación continua en la Azucarera de Torre del Mar. Fuente: ASAL	47
Fig. 5. Sección de Evaporación en La Melcochera de Lobres (Granada). Fuente: AMSA..	48
Fig. 6. Sulfitación en la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar (fondo). Fuente: ASAL	49
Fig. 7. Sección de cocción (tachas) de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario o de Guadalefo (Salobreña)	50
Fig. 8. Sección de turbinación en la Azucarera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Fuente: ASAL.....	52
Fig. 9. Fotografía del secadero de azúcar de la fábrica Nuestra Señora del Pilar (Motril). Fuente: SGAE. Benavente.....	53
Fig. 10. Nuevos depósitos instalados en la alcoholera de Nuestra Señora del Carmen en Torre del Mar. Año 1966. Fuente: ASAL	57
Fig. 11. Nueva bodega de alcohol etílico en la alcoholera Nuestra Señora del Carmen de Torre del Mar. Año 1966. Fuente: ASAL	57
Fig. 12. Fotografía de la torre de la destilería de la fábrica San Francisco (Salobreña). Fuente: ASGAE.....	59
Fig. 13 y 14. Los hermanos Benigno (izquierda) y Víctor de Chávarri y Salazar.....	85
Fig. 15 y Fig. 16. 1.ª Foto del fundador de la saga familiar, Joaquín Agrela (izquierda). Fuente: ASG. 2.ª Foto del rey Alfonso XIII, el duque de San Pedro de Galatino y en primer plano (derecha) el primer conde de Agrela, Mariano Agrela Moreno en su finca de Trasmulas (Granada) Fuente: BVA.....	88
Fig. 17. Enrique Montero López	92
Fig. 18. Emilio Moré Auger.....	94
Fig. 19. Foto de Francisco Giménez Arévalo.....	163
Fig. 20, 21, 22, 23 y 24. Cinco fotografías del emisario terrestre-submarino instalado en la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). Fuente: ASG.....	198

Fig. 25. Foto panorámica de la vega de Salobreña y la localidad al fondo	201
Fig. 26. Plano general de la Azucarera Nuestra Señora del Pilar (Salobreña). Fuente: ASGAE.....	202
Fig. 27. Foto panorámica desde La Caleta de la Azucarera de Nuestra Señora del Rosario de Salobreña. Fuente: ASG	226
Fig. 28. Plano de la planta general de la Azucarera y Alcoholar del Guadalfeo. Año 2006. Fuente: ASG.....	227
Fig. 29. Foto del tren de molinos de la Azucarera del Guadalfeo (Salobreña)	231
Figs. 30 y 31. Dos fotos de calderas de vapor que utilizaban bagazo para quemar (izquierda) o carbón (derecha) de la Azucarera del Guadalfeo (Salobreña).....	233
Fig. 32. Foto de la calera de la Azucarera del Guadalfeo (Salobreña)	234
Fig. 33. Las tachas de la Azucarera del Guadalfeo (Salobreña).....	236
Fig. 34. Fotografía de la plaza de las cañas y de la nave de la sección de remolacha de la Azucarera del Guadalfeo (Salobreña).....	238
Fig. 35. Fotografía de los almacenes de la Azucarera del Guadalfeo (Salobreña)	240
Fig. 36. Fotografía de la carbonera (derecha), los secaderos (frente) y de la destilería (izquierda) de la Azucarera del Guadalfeo	240
Fig. 37. Fotografía de la entrada al recinto y la chimenea exterior situada en la colina de la Azucarera del Guadalfeo.....	241
Fig. 38. Alzado de la casa del portero de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). 1959. Fuente: ASG	241
Fig. 39. Plano de la planta, alzado y sección de la casa del director de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario. Año 1964. Fuente: ASG	243
Fig. 40. Plano de la sección de remolacha de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). Sección longitudinal. Año 1957. Fuente: ASG	246
Fig. 41. Plano general de la Azucarera y destilería Nuestra Señora del Rosario (Salobreña). Sin Fecha. Fuente: ASG.....	247
Fig. 42. Foto de la alcoholar y la primera chimenea de la Azucarera del Guadalfeo.....	249
Fig. 43. Fotografía de los depósitos de la Alcoholar del Guadalfeo.....	251
Fig. 44. Fotografía del barrio de La Caleta, la escollera, el pequeño puerto y bagazo apilado en la tapia de la Azucarera del Guadalfeo.....	252
Fig. 45. Fotografía del laboratorio (derecha) y del archivo nuevo (izquierda) de la Azucarera del Guadalfeo.....	257
Fig. 46. Fotografía de la calera y acceso a la sala de sulfitación	261
Fig. 47. La escalera de acceso al laboratorio	261
Fig. 48. Fotografía del bagazo apilado en la fábrica Guadalfeo	265
Fig. 49. Foto aérea de la Azucarera San Francisco (Salobreña). Fuente: ASGAE. Benavente	268
Fig. 50. Plano general de la planta de la Azucarera San Francisco (Salobreña). Año 1981. Fuente: ASGAE.....	269
Fig. 51. Foto de la entrada principal.....	270
Figs. 52. La base de la chimenea de la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE.....	271
Fig. 53. Foto del espacio interior del gran salón del cuerpo de fábrica. Fuente: ASGAE...	273

Fig. 54. Foto del interior del laboratorio de la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE.	274
Fig. 55. Una de las básculas próxima a la entrada al recinto industrial de San Francisco. Fuente: ASFAE	275
Fig. 56. Una de las calderas de la azucarera. Fuente: ASGAE	276
Fig. 57. Foto de la gran plaza de las cañas de la azucarera. Fuente: ASGAE.....	277
Figs. 58 y 59. Dos fotos de la vivienda principal. La entrada la tiene desde el jardín y la torreta. Fuente: ASGAE.....	278
Fig. 60. Foto de las oficinas. Fuente: ASGAE.....	280
Fig. 61. Fotografía del interior de las oficinas. La sala de juntas. Fuente: ASGAE.....	280
Fig. 62. Foto del despacho del director de la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE...	281
Fig. 63. Fotografía de la sala de control (derecha). Fuente: ASGAE	281
Fig. 64. Interior de los vestuarios para el personal laboral. Fuente: ASGAE.....	282
Fig. 65. Plano general de la Azucarera y la Alcoholar San Francisco (Salobreña). Año 1981. Fuente: ASGAE	283
Figs. 66 y 67. Foto de la fermentación (arriba) y depósitos de melaza y de fuel-oil (abajo). Fuente: ASGAE.....	284
Fig. 68. Rectificadora de San Francisco. Fuente ASGAE.....	285
Fig. 69. Probeta de San Francisco. Fuente: ASGAE	285
Fig. 70. Foto de la destilería San Francisco. Fuente: ASGAE.....	286
Fig. 71. Foto de las instalaciones de Ron Bermúdez frente a la Azucarera San Francisco. Fuente: ASGAE. Benavente	289
Fig. 72. Foto de la nave destilería.....	293
Fig. 73. La torre de refrigeración. Fuente: ASGAE.....	294
Fig. 74. Foto de la fermentación nueva en la destilería San Francisco. Fuente: ASGAE....	295
Figs. 75 y 76. Foto de la vivienda principal y de la antigua imagen de San Francisco dentro del recinto fabril. Fuente: ASGAE	297
Fig. 77. Foto panorámica de La Melcochera de Lobres y su vega.....	298
Fig. 78. Plano general de la Azucarera Montero: Fuente: AMSA.....	299
Fig. 79. Plano de la destilería Montero. Firma el perito industrial Jesús Rodríguez. Motril, mayo de 1952. Fuente: AMSA	302
Fig. 80. Tren de molinos de la Azucarera Montero. Fuente: AMSA.....	303
Fig. 81. Sección de cocción de la Azucarera Montero. Fuente: AMSA	304
Fig. 82. Almacén de azúcar. Fuente: AMSA.....	305
Fig. 83. Descarga de la caña en la azucarera. Fuente: AMSA.....	306
Fig. 84. Montaje de la vieja destilería Montero (antigua de Benalúa). Fuente: AMSA.....	321
Fig. 85. Foto del laboratorio químico de La Melcochera de Lobres. Fuente: AMSA.....	322
Fig. 86. Fotografía de Francisco Montero. Fuente: AMSA	338

ANEXOS

ÍNDICE DEL PRIMER ANEXO. DOCUMENTAL (PDF)

NÚMERO DE DOCUMENTOS: 80

AZUCARERA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR

- Doc. 1. Escritura de Venta de la Azucarera de Lucas de Urquijo y Urrutia a la Sociedad Chávarri Kocherthaler y Compañía. 1897. Fuente: AHPM.
- Doc. 2. Escritura de Constitución Sociedad Chávarri Kocherthaler y Compañía. 1897. Fuente: AHPM.
- Doc. 3. Escritura de Aportación a SGAE y Arrendamiento. 1903. Fuente: AHPM.
- Doc. 4. Valoración de las edificaciones, terrenos de la fábrica y casa de la playa para su venta. 1935. Fuente: ASGAE.
- Doc. 5. Valoración de los materiales de las cubiertas y de las obras de desmontaje de tejados para la venta de las naves de la fábrica. 1935. Fuente: ASGAE.
- Doc. 6. Acuerdos del Ayuntamiento de Salobreña para adquirir una casa de la azucarera y construir un grupo escolar en el solar de la antigua fábrica. (Sin fecha.) Fuente: ASGAE.

AZUCARERA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO

Escrituras de la sociedad

- Doc. 1. Escritura de Constitución de la Compañía Hijos de Joaquín Agrela, 5 de agosto de 1891. Fuente: AHPG.
- Doc. 2. Escritura por la cual el gerente de Hijos de Joaquín Agrela (Valentín Agrela y Moreno) se convierte también en gerente de la Sociedad Mercantil Agrela Hermanos. 1891. Fuente: AHPG.
- Doc. 3. Escritura de fianza a favor de Valentín Agrela. 1892. Fuente: AHPG.
- Doc. 4. Escritura pública de venta de tres fincas rústicas a favor de la Sociedad Agrela Hermanos, 1902. Fuente: ASG.

Copiador de cartas

- Doc. 5. Segundo copiadador de cartas de la fábrica, 1905-1906. Fuente: ASG.
- 9 junio 1905 (hoja 13): se habla de la construcción de la fábrica de Luis Vinuesa y de la Azucarera de Fernando Díaz.
 - 14 junio 1905 (hoja 22): se indica construcción de la Azucarera de Fernando Díaz.
 - 20 junio 1905 (hojas 38 y 39): se menciona fábrica de Fernando Díaz.
 - 5 julio 1905 (hoja 60): se habla de la Azucarera de Moré y Vinuesa.
 - 10 julio 1905 (hoja 69): se habla del arquitecto Modesto Cendoya.
 - 15 agosto 1905 (hoja 94): se menciona la fábrica de Moré.
 - 6 febrero 1906 (hoja 308): se habla de la Azucarera de Florencio Moreu.

Memorias y estatutos

Doc. 6. Estatutos de la Azucarera, 1963. Fuente: ASG.

Doc. 7. Memoria y balance presentados a la junta general de accionistas. Ejercicio 1955-56. Fuente: ASG.

Construcciones y proyectos (general y sección caña)

Doc. 8. Edificios de la Azucarera y viviendas fuera del complejo fabril. 1965. Fuente: ASG.

Doc. 9. Valoración de la fábrica (edificios, maquinaria, etc.), 1976. Fuente: ASG.

Doc. 10. Presupuesto de reparación y materiales necesarios, 1950. Fuente: ASG.

Doc. 11. Datos técnicos referentes a la instalación de la fábrica de azúcar de caña, 1955. Fuente: ASG.

Doc. 12. Estudio económico comparativo de pavimentación de la plaza de las cañas (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 13. Informe preliminar sobre la reforma de la sección de depuración del jugo de caña (ingeniero Javier Bianchi), 1955. Fuente: ASG.

Doc. 14. Datos sobre la difusión de la caña (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 15. Montaje de tachas (listados de materiales, planos y apuntes), 1955. Fuente: ASG.

Doc. 16. Datos sobre la instalación para la construcción del horno de cal, estructura metálica y material necesario, 1956. Fuente: ASG.

Doc. 17. Proyecto de emisario submarino para Azucarera de Nuestra Señora del Rosario, 1971. Fuente: ASG.

Doc. 18. Cálculo de cercha metálica para la nave filtro rotativo, 1960. Fuente: ASG.

Construcciones y proyectos (sección remolacha)

Doc. 19. Cálculo de cercha metálica para la nave de la sección de remolacha, 1959. Fuente: ASG.

Doc. 20. Proyecto de almacén para pulpa, 1961. Fuente: ASG.

Doc. 21. Esquema de fabricación de azúcar de caña y remolacha (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 22. Aparatos y construcciones (cubierta) para nave de remolacha (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 23. Anteproyecto de nave remolacha (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 24. Anteproyecto de columnas para sustituir el muro entre molinos de caña y la nave de remolacha (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 25. Relación de pesos y materiales para un lavadero de remolacha, 1959. Fuente: ASG.

Doc. 26. Cálculo del pie derecho que soportaba el tejado de la nave de la sección de remolacha (sin fecha). Fuente: ASG.

Doc. 27. Material necesario para moler remolacha (1.000 tm/día), 1959. Fuente: ASG.

Construcciones y proyectos (sección alcoholera)

Doc. 28. Carta explicativa y contrato por el que la Hiag (compañía alemana), cede a destilería de Salobreña la licencia para instalar y usar un aparato de deshidratación del alcohol etílico. Año 1935. Fuente: ASG.

- Doc. 29. Instrucciones para el uso de un aparato de destilación y memoria del proyecto de la nueva destilería, 1976. Fuente: ASG.
- Doc. 30. Presupuestos de los Talleres Ovidio Martínez S.A. referentes a las reformas y reparaciones de maquinaria de la nueva destilería, 1988. Fuente: ASG.

Maquinaria

- Doc. 31. Fichas técnicas de aparatos y recipientes sometidos a presión, 1909-1956. Fuente: ASG.
- Doc. 32. Listado y descripción de los planos de piezas y aparatos del equipo de moler, 1930. Fuente: ASG.
- Doc. 33. Carta en inglés sobre las características técnicas y el precio en libras de la maquinaria solicitada por la sociedad Azucarera Nuestra Señora del Rosario de Salobreña, 1938. Fuente: ASG.
- Doc. 34. Carta traducida, anunciando la probable visita del ingeniero de la empresa británica (debajo aparece respuesta escrita a mano). 1938. Fuente: ASG.
- Doc. 35. Expediente enviado a las Delegación Provincial de Industria sobre las características técnicas de la caldera montada para campaña de 1971. Fuente: ASG.
- Doc. 36. Cartas comerciales de las compañías suministradoras de maquinaria, explicando su funcionamiento y adjuntando para ello dibujos y esquemas. 1966-69. Fuente: ASG.
- Doc. 37. Relación de nuevos aparatos instalados en la fábrica azucarera, 1969. Fuente: ASG.

Planos y flete

- Doc. 38. Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Salobreña, 1989. Fuente: ASG.
- Doc. 39. Plano parcial de los edificios de la azucarera y su ubicación respecto al barrio de La Caleta. 1989 (aprox.). Fuente: ASG.
- Doc. 40. Plano de la planta de la azucarera y conexión con emisario submarino (sin fecha). Fuente: ASG.
- Doc. 41. Justificante del flete del barco que salía de la rada de Salobreña hacia Barcelona, 1864. Fuente: ASG.

AZUCARERA SAN FRANCISCO

- Doc. 1. Escritura autorizada de acta, donde se afirma que el laboratorio instalado en la fábrica pertenece en copropiedad a varias sociedades. 1975. Fuente: ASGAE.
- Doc. 2. Memoria y presupuesto. 1978. Fuente: ASGAE.
- Doc. 3. Acta de la reunión del comité ejecutivo de la Asociación General de Fabricantes de Azúcar. 1980. Fuente: ASGAE.
- Doc. 4. Obras de ampliación de las instalaciones de la fábrica y valoración económica. 1980. Fuente: ASGAE.
- Doc. 5. Adquisición de la melaza y del bagazo de otras azucareras, 1982. Fuente: ASGAE.
- Doc. 6. Carta de queja del Ayto. de Salobreña a la fábrica por vertido al mar de aguas residuales. 1982. Fuente: ASGAE.
- Doc. 7. Adquisición de la Huerta de los Cipreses, en Salobreña. 1993. Fuente: ASGAE.

LA MELCOCHERA DE LOBRES

Escrituras y otros documentos de la sociedad

- Doc. 1. Constitución de la Sociedad Azucarera Montero S.A. y Estatutos. 1952. Fuente: AMSA.
- Doc. 2. Modificación de los Estatutos de la sociedad. 1957. Fuente: AMSA.
- Doc. 3. Aumento de capital social y modificación de Estatutos. 1973. Fuente: AMSA.
- Doc. 4. Formalización de acuerdos sociales. 1978. Fuente: AMSA.
- Doc. 5. Certificación libro de actas (1981) al que se adjunta un poder a favor de Eduardo Bardin. Fuente: AMSA.
- Doc. 6. Nombramiento del consejo de administración y aumento del capital social. 1985. Fuente: AMSA.
- Doc. 7. Elevación a público de los acuerdos adoptados y aumento de capital social. 1991. Fuente: AMSA.
- Doc. 8. Certificación del inspector de Trabajo y Seguridad Social de Granada, relativa al número de trabajadores fijos de la empresa y al total de jornadas anuales trabajadas. 1994. Fuente: AMSA.
- Doc. 9. Inventario y valoración de los bienes muebles e inmuebles, firmado por Juan Miguel Hernández Villar (ingeniero técnico). 1983. Fuente: AMSA.

Compra-venta de fincas rústicas y urbanas

- Doc. 10. Venta de una finca urbana situada en Motril. 1952. Fuente: AMSA.
- Doc. 11. Compra de una finca urbana situada en Motril. 1954. Fuente: AMSA.
- Doc. 12. Adquisición de una finca rústica en el término de Salobreña de 5 marjales. 1955. Fuente: AMSA.
- Doc. 13. Compra de una finca rústica en el término de Lobres de 15 marjales. 1959. Fuente: AMSA.

Negocio azucarero

- Doc. 14. Acción ordinaria de la sociedad Azucarera Montero S.A. 1952. Fuente: AMSA.
- Doc. 15. Acuerdos comerciales entre las Azucareras Montero y Guadalfeo. 1986. Fuente: AMSA.
- Doc. 16. Acuerdo comercial entre las empresas Bacardí, Azucarera Guadalfeo y Azucarera Montero. 1986. Fuente: AMSA.
- Doc. 17. Licencia Fiscal de Actividades Comerciales e Industriales (fabricación de alcoholes no vínicos). 1981. Fuente: AMSA.
- Doc. 18. Venta del 80 % de acciones de Azucarera Montero a Azucarera Guadalfeo y a la sociedad Azucarera del Mediterráneo S. A. 1994. Fuente: AMSA.
- Doc. 19. Expediente de tramitación para percibir una subvención. 1994. Fuente: AMSA.

Anteproyectos y proyectos:

1.º De ampliación y modificación:

- Doc. 20. Memoria y presupuesto de la ampliación de la destilería, firmado por Antonio Moreno Garbayo (perito industrial). 1981. Fuente: AMSA.

- Doc. 21. Anteproyecto de modificación del proceso de tratamiento del jugo de la caña de azúcar, firmado por Antonio Moreno Garbayo. 1982. Fuente: AMSA.
- Doc. 22. Memoria y presupuesto para modificación del proceso de fabricación, adaptándolo a la elaboración de alcohol, firmado por A. Moreno Garbayo. 1982. Fuente: AMSA.
- Doc. 23. Proyecto de instalación en la fábrica de un aparato para la obtención de aguardiente, alcohol destilado y alcohol rectificado, firmado, por Ramón Laqué Duch (perito industrial). 1987. Fuente: AMSA.

2.º De impacto ambiental:

- Doc. 24. Anteproyecto de planta de depuración de aguas residuales procedentes de la destilación de melazas, firmado por el ingeniero Francisco Fernández-Castanys López. 1989. Fuente: AMSA.
- Doc. 25. Proyecto de instalación de una planta experimental para el tratamiento de vinazas. Años 1989-1990. Fuente: AMSA.
- Doc. 26. Carta comercial donde se presenta presupuesto para la instalación en la fábrica de un emisor submarino. 1990. Fuente: AMSA.

ÍNDICE DEL SEGUNDO ANEXO. PLANIMÉTRICO (PDF)

NÚMERO DE PLANOS: 125

AZUCARERA NUESTRA SEÑORA DEL PILAR

- Pla. 1. Croquis de la vivienda de la escuela y escuela (planta baja y primer piso). sin fecha. Fuente: ASGAE.
- Pla. 2. Croquis del cuerpo de fábrica (conjunto). Motril, 20 marzo 1935. Fuente: ASGAE.
- Pla. 3. Croquis de la casa que ocupa Francisco Cubero y de la capilla. Sin fecha. Fuente: ASGAE.
- Pla. 4. Croquis de las 4 viviendas, de la cochera y cuadra, y de las cuadras y pajar. Sin fecha. Fuente: ASGAE.
- Pla. 5. Croquis de las casas (portería y entrada). Sin fecha. Fuente: ASGAE.
- Pla. 6. Croquis del grupo de casas de la entrada de la azucarera. Motril, 20 marzo 1935. Fuente: ASGAE.
- Pla. 7. Croquis de conjunto de la fábrica azucarera. Sin fecha. Fuente: ASGAE.
- Pla. 8. Croquis de las viviendas en la playa de Salobreña. Junio 1936. Fuente: ASGAE.

AZUCARERA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO

Construcciones

- Pla. 1. Ampliación de la fábrica a 1.500 Tm de caña día (circuito de fabricación). Sin fecha. Fuente: ASG.

- Pla. 2. Nueva disposición de tachas, malaxadores y tubos de vacío (sección longitudinal). Año 1953. Fuente: ASG.
- Pla. 3. Plaza taller, sala centrifugas, malaxadores y tachas (sección longitudinal). Fecha 27 noviembre 1951. Fuente: ASG.
- Pla. 4. Estacionamiento moto-cicletas (planta y alzado). Año 1961. Fuente: ASG.
- Pla. 5. Armadura para una nave. Fecha 10 enero 1952. Fuente: ASG.
- Pla. 6. Cercha metálica del tejado en la sección de las calderas. Fecha 2 septiembre 1952. Fuente: ASG.
- Pla. 7. Mediciones para la construcción de una cercha en la fábrica. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 8. Planta del primer piso (secadros y tachas). Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 9. Almacén de pulpa (alzado). Año 1961. Fuente: ASG.
- Pla. 10. Depósitos de fuel-oil. Fecha 12 junio 1953. Fuente: ASG.
- Pla. 11. Almacén de pulpa (alzado). Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 12. Caseta para básculas (planta y fachada). Año 1959. Fuente: ASG.
- Pla. 13. Portada de fábrica. Año 1959. Fuente: ASG.
- Pla. 14. Almacén de pulpa (planta y secciones). Año 1961. Fuente: ASG.
- Pla. 15. Almacén de aguardiente de caña. Fecha 9 abril 1953. Fuente: ASG.
- Pla. 16. Solería de los almacenes de azúcar. Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 17. Almacenes de azúcar y secaderos. Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 18. Alzados en la nave fermentación. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 19. Almacén, garaje y taller mecánico. Año 1957. Fuente: ASG.
- Pla. 20. Planta de plaza cañas. Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 21. Sección transversal de las salas prensas, filtros, malaxadores y purgadero. 1952. Fuente: ASG.
- Pla. 22. Proyecto de ampliación de los almacenes para azúcar (planta y fachada). Año 1942. Fuente: ASG.
- Pla. 23. Almacén para hierros (planta y alzado). Fecha 6 noviembre 1952. Fuente: ASG.
- Pla. 24. Emisario terrestre-submarino de Guadalfeo. Fuente: ASG.

Destilería

- Pla. 1. Destilería de los Sres. Agrela Hermanos. Salobreña, 9 junio 1912. Fuente: ASG.
- Pla. 2. Implantación (alzado y sección). Año 1988. Fuente: ASG.
- Pla. 3. Plano de situación. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 4. Plano general de la destilería (planta y alzado). Fecha 25 febrero 1955. Fuente: ASG.
- Pla. 5. Reparación-arreglo del edificio-destilería. Fecha 11 octubre 1954. Fuente: ASG.
- Pla. 6. Ampliación de la destilería (planta y alzado). Año 1955. Fuente: ASG.
- Pla. 7. Planta de la nave de fermentación (con datos sobre las dimensiones, capacidad y servicio de los depósitos). Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 8. Ampliación de la nave de destilación (alzados y sección). Ingeniero caminos Mariano Pérez Benavides. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 9. Modificación y reconstrucción de la destilería. Perito industrial Juan Amate López. Fecha 7 agosto 2002. Fuente: ASG.
- Pla. 10. Sala de la destilación (planta, primer y segundo piso y alzado). Fecha 6 abril 1953. Fuente: ASG.

Fincas y emplazamientos

- Pla. 1. Almacenes del puerto. Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 2. Barriada La Caleta y La Guardia. Año 1961. Fuente: ASG.
- Pla. 3. Situación de la azucarera respecto a la población. Año 1953. Fuente: ASG.
- Pla. 4. Puerto de Motril. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 5. Término de Motril (fincas propiedad de la azucarera). Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 6. Croquis aproximado del pago de La Playa Salobreña. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 7. Plano de los Llanos de Carchuna, con la parcelación de las fincas agrícolas por parte del Instituto Nacional de Colonización. Año 1957. Fuente: ASG.

Maquinaria

- Pla. 1. Horno de cal de 45 metros cúbicos, cabina del montacargas. Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 2. Mecanismo de elevación del montacargas, horno de cal, contrapeso. Año 1957. Fuente: ASG.
- Pla. 3. Horno de cal de 45 metros cúbicos (alzado y diferentes secciones). Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 4. Planta general de la sala de calderas. Año 1971. Fuente: ASG.
- Pla. 5. Aparato de evaporación del cuádruple efecto. Compañía de Fives Lille. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 6. Disposición de las calderas 1 y 2 y depósitos medidores de fuel-oil. Año 1955. Fuente: ASG.
- Pla. 7. Disposición actual de los hornos de bagazo de las calderas 3 y 4. Año 1955. Fuente: ASG.
- Pla. 8. Calderas de 374 metros cuadrados (sección longitudinal). Año 1945-46. Fuente: ASG.

Planos generales

- Pla. 1. Plano general de la fábrica y fincas anexas a la misma. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 2. Recinto de la planta azucarera. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 3. Depósitos de melaza (plaza cañas). Año 1959. Fuente: ASG.
- Pla. 4. Planta de la azucarera. Año 1952. Fuente: ASG.
- Pla. 5. Planta general de la fábrica y aparatos instalados en la primera planta. Año 1956. Fuente: ASG.
- Pla. 6. Plano general de la fábrica. De factura antigua pero sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 7. Plano de fábrica (primera planta). Año 1957. Fuente: ASG.
- Pla. 8. Ampliación de la fábrica a 1.500 tm/caña día (planta). Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 9. Planta fábrica en 1920. Año 1963. Fuente: ASG.
- Pla. 10. Planta general de la fábrica con indicación de la localización y la capacidad de los depósitos de melazas y alcohol. Año 1985. Fuente: ASG.
- Pla. 11. Plano general de la fábrica con la canalización y distribución del agua. Sin fecha. Fuente: ASG.
- Pla. 12. Planta de la fábrica. Año 1977. Fuente: ASG.
- Pla. 13. Plano general de la azucarera. S. f. Fuente: ASG.

Sección remolacha

- Pla. 1. Alzado de la sección de remolacha. Año 1959. Fuente: ASG.
Pla. 2. Instalación. Carga, lavado y elevación de la remolacha. Año 1958. Fuente: ASG.
Pla. 3. Remolacha, planta general (primer anteproyecto). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 4. Remolacha 1.^a planta (primer anteproyecto). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 5. Remolacha 2.^a planta (primer anteproyecto). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 6. Remolacha 3.^a planta (primer anteproyecto). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 7. Remolacha sección transversal (primer anteproyecto). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 8. Remolacha sección longitudinal (primer anteproyecto). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 9. Silos para remolacha. Año 1960. Fuente: ASG.

Viviendas

- Pla. 1. Viviendas de la recepción en el pago de Fatisfalcón. Año 1956. Fuente: ASG.
Pla. 2. Planta de portería y básculas. Año 1959. Fuente: ASG.
Pla. 3. Viviendas de empleados y oficinas (planta baja, primer y segundo piso). Año 1957. Fuente: ASG.
Pla. 4. Casa almacén en la finca Vasco (planta y sección transversal). Sin fecha. Fuente: ASG.
Pla. 5. Casa del portero. Año 1959. Fuente: ASG.
Pla. 6. Casa del Sr. director (planta primera y segunda, y sección). Año 1964. Fuente: ASG.
Pla. 7. Casas monda en el pago Correo. Sin fecha. Fuente: ASG.

AZUCARERA SAN FRANCISCO

- Pla. 1. A. Plano general. 1980. Fuente: ASGAE.
Pla. 1. B. Plano general. 1980. Fuente: ASGAE.
Pla. 1. C. Plano parcial. 1980. Fuente: ASGAE.
Pla. 1. D. Plano parcial. 1980. Fuente: ASGAE.
Pla. 2. Plano de terrenos colindantes azucarera. 1980. Fuente: ASGAE.
Pla. 3. Plano parcial de terrenos y edificios. 1980. Fuente: ASGAE.
Pla. 4. A. Plano de Salobreña. Sin fecha. Fuente: ASGAE.
Pla. 4. B. Plano de Salobreña y fábrica. Sin fecha. Fuente: ASGAE.
Pla. 5. Plano general fábrica. 1981. Fuente: ASGAE.
Pla. 6. A. Plano general de la fábrica. 1986. Fuente: ASGAE.
Pla. 6. B. Plano general de la fábrica. 1986. Fuente: ASGAE.
Pla. 7. Plano de terrenos colindantes. Fuente: ASGAE.
Pla. 8. Plano general. 1981. Fuente: ASGAE.

MELCOCHERA DE LOBRES

- Pla. 1. Modificación del proceso en el tratamiento del jugo de caña. Motril. 1982. Fuente: AMSA.
Pla. 2. Proyecto de ampliación y reforma (sección y alzado). Sin fecha. Fuente: AMSA.

- Pla. 3. Proyecto de ampliación y reforma (tren de molinos y puente grúa. Planta general). Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 4. Depósitos de 450 metros cúbicos para fuel-oil (detalles). Año 1962. Fuente: AMSA.
- Pla. 5. Proyecto de instalación de dos depósitos metálicos para almacenamiento de fuel-oil (asiento de tanque y anillo reguera) Motril, 5 diciembre 1962. Fuente: AMSA.
- Pla. 6. Proyecto de instalación de dos depósitos metálicos para almacenamiento de fuel-oil (depósito fuel-oil para 450 metros cúbicos. Planta y conjunto). Motril, 5 diciembre 1962. Fuente: AMSA.
- Pla. 7. Proyecto de instalación de dos depósitos metálicos para almacenamiento de fuel-oil (plano general). Motril, 5 diciembre 1962. Fuente: AMSA.
- Pla. 8. Proyecto de ampliación y reforma (planta general). Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 9. Proyecto de unas nuevas oficinas. Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 10. Proyecto de instalación y montaje de una cala mecánica r.v.p.r.o. (emplazamiento). Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 11. Proyecto de instalación de una cala mecánica. Fuente: AMSA.
- Pla. 12. Nuevas oficinas. Alzado. Fuente: AMSA.
- Pla. 13. Nuevas oficinas. Alzado a vega. Fuente: AMSA.
- Pla. 14. Nuevas oficinas. Planta general. Fuente: AMSA.
- Pla. 15. Nuevas oficinas. Sección longitudinal. Fuente: AMSA.
- Pla. 16. Nuevas oficinas. Sección transversal y alzado. Fuente: AMSA.
- Pla. 17. Nuevas oficinas. Detalle de ventana. Fuente: AMSA.

Destilería

- Pla. 1. Plano de la destilería de la Azucarera Montero. Perito industrial Jesús Rodríguez. Motril, mayo 1952. Fuente: AMSA.
- Pla. 2. Proyecto de ampliación de la destilería de Azucarera Montero (planta general). Motril, marzo 1981. Fuente: AMSA.
- Pla. 3. Proyecto de ampliación de la destilería de la Azucarera Montero (planta y alzado). Motril, marzo 1981. Fuente: AMSA.
- Pla. 4. Proyecto de ampliación de la destilería de la Azucarera Montero (depósito de alcohol). Motril, marzo 1981. Fuente: AMSA.
- Pla. 5. Proyecto de ampliación de la destilería de la Azucarera Montero (esquema funcional). Motril, marzo 1981. Fuente: AMSA.
- Pla. 6. Proyecto de rectificador de alcohol, depósito de melaza y depósito de alcohol (plano de implantación). Perito industrial Ramón Laque Duch. Fecha abril 1987. Fuente: AMSA.
- Pla. 7. Proyecto de rectificador de alcohol, depósito de melaza y depósito de alcohol (plano de depósito de melaza). Perito industrial Ramón Laque Duch. Fecha abril 1987. Fuente: AMSA.
- Pla. 8. Proyecto de reforma de la destilería (esquema del proceso). Ingeniero industrial Felipe Gómez Canga-Argüelles. Fecha abril 1996. Fuente: AMSA.
- Pla. 9. Planta (plano parcial de la destilería). Sin fecha. Fuente: AMSA.

- Pla. 10. Proyecto de ampliación en la destilería de la Azucarera Montero (destilación. alzado). Fecha noviembre 1974. Fuente: AMSA.
- Pla. 11. Destilación esquema. Aparato núm. 1. Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 12. Planta general destilería. Situación de los depósitos. Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 13. Esquema destilación. Sin fecha. Fuente: AMSA.
- Pla. 14. Implantación destilería (alzado columna de destilación). Año 1981. Fuente: AMSA.

ÍNDICE DEL TERCER ANEXO. FOTOGRÁFICO (PDF)

NÚMERO DE FOTOGRAFÍAS: 191

AZUCARERA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO

Fotos antiguas

- Foto 1. Joaquín Agrela. Fundador de la saga familiar. Fuente: ASG.
- Foto 2. Panorámica general de la Azucarera Nuestra Señora del Rosario y el barrio de La Caleta y La Guardia. Se observa el espigón o dique de la azucarera. Fuente: ASG.

Fotos Nuestra Señora del Rosario. Guadalfeo

- Foto 1. El cuerpo de fábrica y el patio de las cañas.
- Foto 2. La calera.
- Foto 3. Detalle de la calera.
- Foto 4. Cuerpo de fábrica.
- Foto 5. Detalle de la sección de cocción. Las tachas.
- Foto 5. La fundición (derecha) y la calera (frente).
- Foto 6. La calera. Al fondo el cuerpo de fábrica, y a la derecha el patio de las cañas.
- Foto 7. Barrio de La Caleta y depósito de bagazo junto a la tapia y la carbonera.
- Foto 8. Depósito de bagazo.
- Foto 9. Una de las tres chimeneas de la fábrica. La utilizada por la azucarera.
- Foto 10. Visión parcial del cuerpo de fábrica.
- Foto 11. El cuerpo de fábrica.
- Foto 12. Piso inferior, la sala de máquinas. Piso superior, el laboratorio y archivo.
- Foto 13. Almacenes de la azucarera. Tipología nave.
- Foto. 14. Cuerpo de fábrica y patio de las cañas.
- Foto. 15. Fachada principal de la alcoholera.
- Foto. 16. La alcoholera.
- Foto. 17. Depósito de bagazo y carbonera.
- Foto. 18. Depósitos de melaza y de alcohol.
- Foto 19. Interior del cuerpo de fábrica.

- Foto 20. La destilería en funcionamiento.
- Foto 21. Tren de molinos.
- Foto 22. Tren de molinos.
- Foto 23. Tren de molinos.
- Foto 24. Tren de molinos.
- Foto 25. Tren de molinos.
- Foto 26. Tren de molinos.
- Foto 27. Máquina de vapor que hacía mover el tren de molinos.
- Foto 28. Máquina que hacía mover el tren de molinos.
- Foto 29. Salón de las generadoras de vapor. Generadora que quemaba bagazo.
- Foto 30. Máquina que producía vapor. Quemaba fuel-oil. Salón de las generadoras.
- Foto 31. Máquina que producía vapor. Quemaba carbón. Salón de las generadoras.
- Foto 32. Parte superior de la máquina que producía vapor. Salón de las generadoras.
- Foto 33. Parte superior de las generadoras de vapor.
- Foto 34. Generadoras de vapor.
- Foto 35. Sala de la filtración.
- Foto 36. Carbonatación. Piedra de cal y carbón apilados al exterior del cuerpo de fábrica.
- Foto 37. La calera y la piedra de cal.
- Foto 38. La calera y la piedra de cal. Fondo entrada secundaria al cuerpo de fábrica. El acceso al interior del cuerpo de fábrica se facilitaba enormemente.
- Foto 39. Ascenso del bagazo hacia la sala de las generadoras de vapor.
- Foto 40. Entramado del piso inferior.
- Foto 41. Máquina de vapor que hacía mover el tren de molinos.
- Foto 42. Sala de la sulfitación.
- Foto 43. Máquina de vapor que movía el tren de molinos.
- Foto 43. Salón del tren de molinos.
- Foto 44. La máquina de vapor que movía el ten de molinos.
- Foto 45. Detalle de la máquina de vapor.
- Foto 46. Detalle de la máquina de vapor.
- Foto 47. Entramado de la maquinaria instalada en el piso inferior.
- Foto 48. Sección de carbonatación y sulfitación.
- Foto 49. Sección de carbonatación.
- Foto 50. Sección de sulfitación.
- Foto 51. Escalera de hierro pintada al óleo en espiral, que permitía acceder al laboratorio químico, archivo y despachos de los empleados.
- Foto 52. Transporte del bagazo.
- Foto 53. La cubierta de la sección de cocción.
- Foto 54. Sección cocción. Las tachas.
- Foto 55. Salida de bagazo.
- Foto 56. Salida de bagazo.
- Foto 57. Salida de bagazo y pozos de agua denominados enfriadores.
- Foto 58. Bagazo compilado.

Foto 59. Emisario submarino construido por la sociedad Guadalfeo.

Foto 60. Detalle del emisario submarino de Guadalfeo.

Foto 61. Detalle del emisario submarino.

Foto 62. Emisario submarino.

Foto 63. Detalle del emisario submarino.

AZUCARERA Y DESTILERÍA SAN FRANCISCO

Foto 1. Panorámica del castillo de Salobreña visto desde la fábrica. SGAE.

Foto 2. Castillo desde la azucarera. SGAE.

Foto 3. Casa roja. SGAE.

Foto 4. Casa roja. SGAE.

Foto 5. Casa roja. SGAE.

Foto 6. Casa roja. SGAE.

Foto 7. San Francisco. Benavente.

Foto 8. San Francisco. Benavente.

Foto 9. Entrada a la fábrica. SGAE.

Foto 10. Báscula de la entrada. SGAE.

Foto 11. Báscula y depósitos. SGAE.

Foto 12. Salón de las generadoras de vapor. ASGAE.

Foto 13. Plaza de las cañas.

Foto 14. Peana de la chimenea. SGAE.

Foto 15. Chimenea. SGAE.

Foto 16. Salón de las calderas. SGAE.

Foto 17. Bombas de la destilería. SGAE.

Foto 18. Caldera. SGAE.

Foto 19. Columnas 1. SGAE.

Foto 20. Columnas 2. SGAE.

Foto 21. Columnas 3. SGAE.

Foto 22. Contraluz chimenea. SGAE.

Foto 23. Depósito del ácido. SGAE.

Foto 24. Depósito de melaza. SGAE.

Foto 25. Depósito 1. SGAE.

Foto 26. Depósito 2. SGAE.

Foto 27. Depósito 3. SGAE.

Foto 28. Descalcificadora melaza 1. SGAE.

Foto 29. Descalcificadora melaza 2. SGAE.

Foto 30. Descalcificadora. SGAE.

Foto 31. Fermentación 1. SAGAE.

Foto 32. Fermentación 2. SGAE.

Foto 33. Fermentación 3. SGAE.

Foto 34. Fermentación 4. SGAE.

Foto 35. Fermentación 5. SGAE.

Foto 36. Fermentacion 6. SGAE.
Foto 37. Fermentacion 7. SGAE.
Foto 38. Fermentacion 8. SGAE.
Foto 39. Fermentacion 9. SGAE.
Foto 40. Fermentacion 10. SGAE.
Foto 41. Ferm. noche 1. SGAE.
Foto 42. Ferm. noche 2. SGAE.
Foto 43. Ferm. noche 3. SGAE.
Foto 44. Armario control. SGAE.
Foto 45. Armario eléctrico. SGAE.
Foto 46. Concentrador. SGAE.
Foto 47. Filtro. SGAE.
Foto 48. Probeta. SGAE.
Foto 49. Rectificadora 1.500 litros. SGAE.
Foto 50. Contraluz destilería. SGAE.
Foto 52. San Francisco, nave 1. SGAE.
Foto 53. San Francisco, nave 2. SGAE.
Foto 54. Preparacion. SGAE.
Foto 55. Torre refrigeración 1. SAGAE.
Foto 56. Cromatógrafo. SGAE.
Foto 57. Despacho Carlos. SGAE.
Foto 58. Despacho director 1. SGAE.
Foto 59. Despacho director 2. SGAE.
Foto 60. Nave destileria. SGAE.
Foto 61. Malaxadores. SGAE.
Foto 62. Medidores 1. SGAE.
Foto 63. Medidores 2. SGAE.
Foto 64. Mesa destilería. SGAE.
Foto 65. Destilador agua. SGAE.
Foto 66. Ebulldor. SGAE.
Foto 67. Montañas. SGAE.
Foto 68. Torre refrigeración 2. SGAE.
Foto 69. Escalera caracol. SGAE.
Foto 70. Escalera 1. SGAE.
Foto 71. Jesús-Celia. SGAE.
Foto 72. Laboratorio químico. Sala control. SGAE.
Foto 73. Laboratorio 1. SGAE.
Foto 74. Laboratorio 2. SGAE.
Foto 75. Laboratorio 3. SGAE.
Foto 76. Rotarímetros. SGAE.
Foto 77. Otro despacho. SGAE.
Foto 78. Despacho. SGAE.

Foto 79. Oficinas. SGAE.
Foto 80. Panorámica de Salobreña 1. SGAE.
Foto 82. Panorámica de Salobreña 2. SGAE.
Foto 83. Nave 1. SGAE.
Foto 84. Preparación noche. SGAE.
Foto 85. Sala control. SGAE.
Foto 86. Sala de juntas 1. SGAE.
Foto 87. Sala de juntas 2. SGAE.
Foto 88. Sala de juntas 3. SGAE.
Foto 89. Tejados. SGAE.
Foto 90. Ventana casa. SGAE.
Foto 91. Vista pueblo. SGAE.
Foto 92. Vestuario 1. SGAE.
Foto 93. Vestuario 2. SGAE.
Foto 94. Vestuario 3. SGAE.
Foto 95. San Francisco 1
Foto 96. San Francisco 2
Foto 97. Mosto fermentando
Foto 98. MVC-099F
Foto 99. MVC-100F
Foto 100. MVC-101F
Foto 101. MVC-102F
Foto 102. MVC-103F
Foto 103. MVC-114F
Foto 103. MVC-104F
Foto 104. MVC-105F
Foto 105. MVC-106F
Foto 106. MVC-107F
Foto 107. MVC-108F
Foto 108. MVC-109F
Foto 109. MVC-110F
Foto 110. MVC-111F
Foto 111. MVC-112F
Foto 112. MVC-113F
Foto 114. MVC-116F
Foto 115. MVC-117F

MELCOCHERA DE LOBRES O AZUCARERA MONTERO

Foto 1. Panorámica de la Azucarera Montero.
Foto 2. Salobreña.
Foto 3. Tren de molinos de la Azucarera Montero. AMSA.

Foto 4. Transporte de bagazo por la cinta transportadora. AMSA.

Foto 5. Evaporación y cocción (tachas). AMSA.

Foto 6. Tachas de la Azucarera Montero. AMSA.

Foto 7. Instalación de la nueva evaporación. AMSA.

Foto 8. Laboratorio químico. AMSA.

Foto 9. Almacén de azúcar en Montero. AMSA.

Foto 10. Grúa que introducía la caña en el desfibrador y en el cuerpo de fábrica. AMSA.

Foto 11. Destilería vieja de Benalúa. Se trasladó a Montero. Destilería vieja de Montero. AMSA.

LA ARQUITECTURA DEL AZÚCAR EN SALOBREÑA,
de Francisco José Sánchez Sánchez,
se acabó de imprimir el día
23 de abril de 2015
en los talleres
de Imprenta
Comercial

