

**Julián Sobrino Simal**, Profesor Titular de la Universidad de Sevilla en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Es Doctor en Historia del Arte y especialista en Historia de la Arquitectura Industrial y en Sistemas de Interpretación del Patrimonio Industrial. Entre sus publicaciones destacan como obras de referencia para la historia de la arquitectura industrial, *Arquitectura industrial en España, 1830-1990* de Editorial Cátedra (1996), *Arquitectura de la industria en Andalucía* del Instituto de Fomento de Andalucía y de la Universidad de Jaén (1998) y *Patrimonio Industrial y Obra Pública* como recurso didáctico. *Los Puertos de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía* (1998). Es autor, asimismo, de numerosos artículos en revistas científicas y de divulgación sobre aspectos y temas relacionados con el patrimonio histórico industrial. Es autor de varios proyectos de investigación y de puesta en valor de elementos del patrimonio industrial (Ecomuseo industrial de la Sierra Norte de Sevilla, Museo del Agua en la antigua estación de Filtraje de La Algaba en Sevilla o el *Inventario de Arquitectura Periférica de Sevilla*) e investigador principal en el proyecto HUM 2004-00245/ARTE del Plan Nacional de I+D+I denominado "Proyecto para la valorización del patrimonio industrial español y la elaboración de una carta de restauración arquitectónica de los bienes generados durante el proceso de la revolución industrial". Por último, es Vicepresidente de la Asociación para la Defensa y Estudio del Patrimonio Tecnológico de Andalucía y Vocal de la Junta Directiva de TICCIH-España y Coordinador del Foro "Arquitectura Industrial en Andalucía" de la Junta de Andalucía.

## Resumen

El Foro de Arquitectura Industrial tiene como principal objetivo el intercambio de experiencias y la actualización de conocimientos para el rescate y la preservación de la arquitectura y de los paisajes industriales de carácter patrimonial existentes en Andalucía. Es un lugar de encuentro para integrar las experiencias y avances producidos en el campo de la protección, conservación y rehabilitación en Andalucía y en el entorno internacional en los últimos años para abrir un debate acerca de las posibilidades de aprovechamiento de la arquitectura industrial mediante la propuesta de diferentes alternativas y programas de actuación en relación con la dinámica de rehabilitación e interpretación de espacios industriales generada recientemente en nuestra Comunidad Autónoma. El Foro se inserta en los planteamientos metodológicos propios del Patrimonio Industrial investigando la articulación entre arquitectura industrial, ingeniería, cambio social, desarrollo económico y dinámica territorial en la Andalucía de los siglos XIX y XX para establecer un proyecto de futuro que permita la recuperación de este rico legado patrimonial.

**Palabras Clave:** Patrimonio Industrial; Arquitectura Industrial; Andalucía; Foro Regional de Arquitectura Industrial; Gestión Patrimonial; Territorio Industrial; Territorio Social.

## Abstract

The main aim of the Industrial Architecture Forum is to exchange experiences and update knowledge for the recovery and preservation of architecture and industrial heritage in Andalusia. It is a meeting point for integrating experiences and advances that have occurred in the field of protection, conservation and restoration in Andalucía and in the international environment in recent years, in order to open a debate into the possibilities of making use of industrial architecture by means of proposing various alternatives and action plans in relation to the dynamics of restoration and interpretation of industrial areas which have been generated recently in our Autonomous Region. The Forum forms part of actual methodological proposals relating to Industrial Heritage, investigating the connection between industrial architecture, engineering, social change, economic development and regional dynamics in Andalusia in the 19th and 20th centuries, in order to establish a future project that makes it possible to recover this rich legacy of our heritage.

**Key words:** Industrial Heritage; Industrial Architecture; Regional Forum of Industrial Architecture; Heritage Management; Industrial Territory; Social Territory.

# **Nuevas estrategias de gestión patrimonial. El Programa de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico Industrial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.**

**Julián Sobrino Simal**

(Universidad de Sevilla)

## **1. Introducción**

**L**a sociedad andaluza ha experimentado en las dos últimas décadas del siglo XX un cambio de una gran magnitud, de manera que el modelo económico vigente hasta ahora se orienta hacia nuevas formas terciarizadas de producción. En este nuevo marco la potente realidad de la cultura andaluza constituye uno de los recursos que más están contribuyendo a dinamizar la transformación de esta Autonomía en un territorio en el que el Patrimonio Histórico signifique a un tiempo identidad y progreso.

La industrialización andaluza, y por tanto sus testimonios materiales inmuebles y muebles (patrimonio industrial), ha sido hasta hace poco una fuente de conocimiento poco conocida. Ni siquiera sus grandes hitos fundacionales como los altos hornos de Marbella o de El Pedroso, las metalúrgicas sevillanas, la minería del Alto Guadiato, Linares-La Carolina, Almería o Riotinto, las fábricas textiles de Málaga, las azucareras de la costa oriental, las almazaras del valle del Guadalquivir, las bodegas de Montilla y Jerez de la Frontera o los astilleros de Puerto Real y Cádiz, por citar algunos ejemplos, han sido valorados convenientemente.

## **2. Planteamiento general**

**E**l potencial de recursos de patrimonio industrial y de obra pública histórica con que cuenta el territorio andaluz nos indica que esta situación no se corresponde con la realidad actual en cuanto a los proyectos de intervención y protección desarrollados en esta comunidad autónoma. Es necesario superar esta fase inicial de despegue mediante la articulación de un programa

[168]

estratégico que tenga como principal virtud la coordinación de administraciones y agentes privados.

La gran extensión territorial de Andalucía (17 % del total nacional) nos plantea un problema inicial a la hora de valorar la riqueza de los enclaves minero-industriales depositarios de una cultura del trabajo muy significativa para la historia de Andalucía, sobre todo si tenemos en cuenta que todavía no se ha realizado un inventario general de los bienes culturales ligados al sector del patrimonio industrial.

También debe ser destacado el hecho de que las actuales tendencias de interpretación de los testimonios materiales e inmateriales ligados a las actividades minero-industriales se realiza mediante su correcta inserción en un sistema de carácter territorial y en relación con una específica red de transportes.

La industrialización andaluza fue un proceso histórico diferenciado del producido en el resto de España por razones que ya son sobradamente conocidas. El mito del fracaso industrial en el Sur español ha sido desmontado a la luz de las nuevas investigaciones realizadas principalmente desde la historia económica, aunque no hablar de fracaso tampoco significa hablar de éxito si no de especificidad, lo cual no va en detrimento de la presencia de un rico patrimonio cultural constituido por vestigios arqueológico-industriales representativos de las actividades económicas desarrolladas en diversas épocas y en numerosos núcleos de población andaluces y que, en términos generales, poseen una gran importancia para el conocimiento de la arquitectura, la tecnología y la estructura del territorio.

El pasado industrial de numerosas poblaciones andaluzas ha quedado únicamente en el recuerdo debido a las reestructuraciones de la industria en Europa. Los procesos productivos han tenido que reorientarse hacia nuevas actividades cada vez más terciarizadas las cuales han cambiado la estructura económica tradicional de modo que hoy sus habitantes ya no perciben el valor de los testimonios históricos ligados a la industria del pasado. A ello hay que añadir que estamos ante un territorio frágil, amenazado por problemas de degradación del medio natural y sometido a importantes presiones del mercado capaces de desvirtuar su legado histórico. Los conocidos fenómenos de especulación inmobiliaria desatados por la presencia de residentes de otras nacionalidades que compran propiedades y la presión que ejerce el turismo no explotado racionalmente están contribuyendo a desarrollar nuevas dinámicas de desarrollo territorial con prácticas muy desafortunadas de intervención.

El Foro de Arquitectura Industrial en Andalucía pretende incidir en estos procesos para estimular procesos de gestión e intervención que respeten tres principios básicos: 1) La recuperación de los bienes más significativos del patrimonio minero-industrial ha de hacerse mediante intervenciones rigurosas y razonadas proyectadas por profesionales de la rehabilitación y con el asesoramiento multidisciplinar necesario para cada caso, siendo válido este enfoque también para los paisajes industriales. De este modo se evitarán intervenciones desafortunadas que desvirtúen los valores esenciales del propio patrimonio industrial que se dice proteger; 2) Se ha de promover la participación activa de las comunidades afectadas

de modo que los agentes locales sean los principales protagonistas en la gestión de los recursos y la propuesta de iniciativas; 3) El modelo espacial al cual se han de aplicar las diferentes iniciativas ha de tener una dimensión territorial, siendo esta una estrategia que no entra en contradicción con el concepto de desarrollo local puesto que consideramos que en un espacio tan amplio y complejo como el andaluz sólo se pueden llevar a buen término los proyectos desde la cooperación entre las administraciones y los ciudadanos.

### 3.El foro de arquitectura industrial en Andalucía

**E**l Foro de Arquitectura Industrial se ha implantado en las ocho provincias andaluzas entre los meses de febrero y junio de 2004 convocando a unos 200 profesionales de variadas disciplinas tales como la arquitectura, la historia económica, la geografía, la historia del arte, la antropología, sin descuidar la participación de cuentas asociaciones de defensa patrimonial existían en cada provincia, así mismo se han tenido en cuenta a la Asociación Andaluza de Desarrollo Rural, asociaciones de empresarios y sindicatos buscando ante todo constituir Foros plurales para asentar un enfoque metodológico basado en la participación y la transversalidad de conocimientos aplicados a la recuperación del Patrimonio Industrial.

Los Foros realizados de Arquitectura Industrial tuvieron el denominador común de TERRITORIO INDUSTRIAL / TERRITORIO SOCIAL y las conclusiones las puede obtener en la página web:

<http://www.juntadeandalucia.es/obraspublicasytransportes/estaticas/arquitectura/ForosArquitIndustrial/foros.pdf>

Una vez desarrollada esta intensa actividad horizontal de carácter multidisciplinar y participativo, vamos a abordar una nueva fase denominada FORO REGIONAL DE ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN ANDALUCÍA que tiene como misión principal la elaboración de un Documento Estratégico del Patrimonio Industrial en Andalucía (DEPIA). Este encuentro se celebrará en Sevilla durante los días 14, 15 y 16 de septiembre de 2005.

Las líneas de debate son las siguientes:

<b>ESTRATEGIAS SECTORIALES</b>
<b>PENSAR EL PATRIMONIO INDUSTRIAL DESDE EL TERRITORIO</b>
- El carácter del patrimonio industrial en la ordenación del territorio - El planeamiento urbano y el patrimonio industrial - Las políticas territoriales de gran escala: comarcas y mancomunidades
<b>EL TURISMO CULTURAL DE LA INDUSTRIA</b>
- El turismo industrial en el territorio - La estructura tipológica de la oferta: parques culturales, itinerarios y museos - La formación de técnicos y las empresas turísticas

[170]

<b>EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL PATRIMONIO INDUSTRIAL</b>
- El patrimonio industrial en los planes estratégicos integrales - Los programas y experiencias europeas - Desarrollo local y patrimonio industrial
<b>LA CULTURA DEL TRABAJO</b>
- El patrimonio industrial histórico de las empresas andaluzas - Los archivos empresariales y sindicales - La formación profesional y las escuelas taller
<b>LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN, GESTIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL</b>
- El conocimiento: investigación y catalogación - La conservación: protección y rehabilitación - La formación y difusión
<b>IMPLICACIONES MEDIOAMBIENTALES EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL</b>
- La sostenibilidad del patrimonio industrial en los planes directores de los espacios naturales andaluces - Los impactos medioambientales de las prácticas culturales - Los paisajes industriales andaluces
<b>LAS LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN PATRIMONIO INDUSTRIAL</b>
- El Plan Andaluz de Investigación y los programas propios de las Universidades Andaluzas - El marco de actuación de los colegios profesionales y las fundaciones - La formación de postgrado
<b>ARQUITECTURAS DE IDA Y VUELTA. REHABITAR LA INDUSTRIA</b>
- Las prácticas de rehabilitación de los bienes industriales - Arquitectura y paisajes industriales en la práctica proyectual - Hacia un mapa de usos de la arquitectura industrial

Este encuentro desarrollará además un amplio programa de actividades en el que destacan:

Exposición Fotográfica de Arquitectura Industrial en Andalucía

Presentación de la página web "Arquitectura Industrial en Andalucía"

Presentación del libro y base de datos "Repertorio bibliográfico de Arquitectura Industrial en Andalucía"

#### 4. Objetivos del foro de arquitectura industrial

**E**l Foro tiene como principal objetivo facilitar el intercambio de experiencias y la actualización de conocimientos para el rescate y la preservación del patrimonio industrial de Andalucía entre los profesionales, académicos y estudiantes que se encuentran interesados en estas materias.

El encuentro ha de servir para reflexionar sobre el valor del Patrimonio Industrial, integrando las experiencias y avances producidos en Andalucía y en el entorno internacional en los últimos diez años.

La temática articuladora del encuentro pondrá énfasis en la discusión sobre las posibilidades de aprovechamiento del Patrimonio Industrial mediante la propuesta de diferentes alternativas y programas de desarrollo local y en relación con la dinámica de interpretación y rehabilitación de espacios industriales generada recientemente en nuestra Comunidad Autónoma.

El Foro se ha de insertar en los planteamientos metodológicos propios del patrimonio industrial en relación con la historia de la minería andaluza como reflejo del nivel de desarrollo económico y tecnológico alcanzado, investigando la articulación entre arquitectura, ingeniería, cambio social, desarrollo económico y dinámica territorial en la Andalucía de los siglos XIX y XX.

La estructura del Foro Regional de Arquitectura Industrial en Andalucía se articula en dos módulos de reflexión: El primero de ellos, Foro de Debate Interno (FDI), es de carácter técnico, especializado y restringido a los expertos seleccionados, surge del documento de conclusiones elaborado al final de la realización durante el año de 2004 de los Foros Provinciales, y se estructura en ocho líneas estratégicas sectoriales y sus correspondientes desarrollos temáticos. El segundo módulo, Foro de Debate Externo (FDE), es abierto y se orienta hacia públicos más amplios en función de núcleos conceptuales de reflexión genérica sobre la Cultura del Trabajo y las intervenciones arquitectónicas o urbanísticas realizadas en antiguos espacios industriales.

Para conseguir estos objetivos se realizará un análisis detenido y cuidadoso de los valores patrimoniales relacionados con la arquitectura industrial que encierra el territorio. De forma genérica se utilizará una escala territorial de comarca, aunque privilegiando las escalas locales para identificar sus potencialidades específicas.

Con estos criterios hemos construido una metodología de trabajo que pretende aportar elementos útiles para construir un modelo propio de desarrollo que respete los valores patrimoniales relacionados con la arquitectura industrial, al tiempo que permita un desarrollo social y económico para las localidades involucradas.

## **5. Orientación teórica para las actuaciones del programa de rehabilitación de arquitectura industrial**

**L**a importancia del patrimonio arquitectónico industrial de Andalucía pone de manifiesto la necesidad de desarrollar acciones específicas dirigidas a su conservación y rehabilitación con arreglo a criterios normativos que, sin impedir la libertad de creación y de proyecto como garantía de contemporaneidad, recojan las recomendaciones recogidas en la Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial, aprobada por el Comité Internacional para la

[172]

Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH) el 17 de julio de 2003, concretamente aquellas recomendaciones recogidas bajo el apéndice 5, Mantenimiento y conservación.

1. La conservación del patrimonio industrial depende de la preservación de la integridad funcional, y las intervenciones en un sitio industrial deben, por tanto, estar enfocadas a mantener su integridad funcional tanto como sea posible. El valor y la autenticidad de un sitio industrial pueden verse enormemente reducidos si se extrae la maquinaria o los componentes, o si se destruye los elementos secundarios que forman parte del conjunto de un sitio.

2. La conservación de sitios industriales requiere un profundo conocimiento del propósito o los propósitos por lo que se construyó, y de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en él. Esto puede haber cambiado con el tiempo, pero todos los usos anteriores deben ser investigados y evaluados.

3. La preservación *in situ* debe considerarse siempre como prioritaria. Desmantelar y reubicar un edificio o una estructura sólo es aceptable cuando es preciso destruir el sitio por imperiosas necesidades sociales o económicas.

4. La adaptación de un sitio industrial a un nuevo como forma de asegurar su conservación suele ser aceptable, excepto en el caso de sitios de especial importancia histórica. Los nuevos usos deben respetar el material significativo y mantener los patrones originales de circulación y actividad, y debe ser tan compatible con el uso original o principal como sea posible. Es recomendable habilitar un área donde se represente el uso anterior.

5. Continuar adaptando y usando edificios industriales evita malgastar energía y contribuye al desarrollo sostenible. El patrimonio histórico puede tener un papel importante en la regeneración económica de áreas deterioradas o en declive. La continuidad que implica la reutilización puede proporcionar estabilidad psicológica a las comunidades que se enfrentan al repentino fin de una fuente de trabajo de muchos años.

6. Las intervenciones deben ser reversibles y tener un impacto mínimo. Todo cambio inevitable debe ser documentado, y los elementos significativos que se eliminan deben ser registrados y almacenados de forma segura. Varios procesos industriales confieren un lustre que es integral a la integridad y al interés del sitio.

7. La reconstrucción, o la vuelta a un estado conocido anterior, debe considerarse como una intervención excepcional que sólo es apropiada si beneficia a la integridad del sitio entero, o en caso de destrucción de un sitio mayor por violencia.

8. Las habilidades humanas involucradas en muchos procesos industriales antiguos u obsoletos son un recurso críticamente importante cuya pérdida puede ser irreparable. Es necesario registrarlos cuidadosamente y transmitirlos a las nuevas generaciones.

9. Debe promoverse la conservación de los registros documentales, los archivos de las empresas, los planes de construcción, así como las especies de muestra de productos industriales.

En el caso andaluz las actuaciones han de tener en cuenta los nexos territoriales existentes entre los núcleos urbanos y sus espacios de impacto económico. El programa de acción ha de contemplar las zonas de especialización intensiva, los núcleos industriales aislados, los hitos más significativos, los corredores de contacto y difusión y los márgenes industriales. El paisaje industrial debe añadirse al concepto de arquitectura industrial ya sea como contexto o como especificidad tipológica prestando especial interés el tratamiento de los espacios vacíos urbanos desindustrializados. Por último ha de establecerse el criterio rector acerca de que en los programas de usos para los antiguos espacios industriales no pueden aparecer vacíos de contenidos sociales y antropológicos ligados a los valores patrimoniales de la cultura del trabajo.

### 6. Actividades iniciales previstas

- Organización de un foro de conocimiento y diagnóstico de la situación actual
- Definición de una estrategia a corto y medio plazo de investigación y acción.
- Creación de una plataforma estable de intercambio de experiencias y de coordinación de iniciativas.

ACTIVIDADES	ACCIONES
- Documentar los Recursos Patrimoniales: edificios industriales singulares, conjuntos industriales, elementos preindustriales, instalaciones, obra pública, museos.	- Realizar un censo selectivo de Recursos
- Difundir las potencialidades y establecer programas de formación	- Crear centros de interpretación - Editar guías - Señalizar hitos - Organización de Cursos-Taller de Verano (CTV) de análisis y proyecto sobre la arquitectura industrial
- Promover la participación de los ciudadanos y asociaciones	- Programas de formación - Gestión local de recursos
- Rehabilitar elementos significativos - Intervención patrimonial ejemplar y sinérgica	- Programa de Escuelas Taller - Intervenciones directas - Identificar un espacio significativo y actuar rehabilitando para crear un ejemplo de gran potencialidad como imagen-marca del proyecto



[174]

## **7. Conclusiones provisionales del foro de arquitectura industrial en Andalucía**

- Defender una visión integral del patrimonio industrial huyendo de lo sectorial para así promover políticas transversales.
- Hacer un llamamiento a la administración andaluza para que la legislación sobre patrimonio histórico recoja específicamente la singularidad del patrimonio industrial.
- Establecer criterios de restauración sobre los bienes industriales igual que existen sobre el resto del patrimonio.
- Promover un Plan de Patrimonio Industrial de Andalucía definido por: su integralidad, interdependencia, sostenibilidad y coordinación entre administraciones.
- Fomentar la conciencia y participación ciudadana.
- Rescatar y conservar los fondos documentales de las empresas radicadas en Andalucía creando un centro específico de documentación.
- Promover usos adecuados que faciliten su conservación.
- Orientar las políticas de turismo hacia este sector patrimonial.
- Obligar a que los planes de urbanismo y territoriales recojan estos bienes en sus catálogos y desarrollos.
- Precisar el concepto de patrimonio industrial y su cronología en lo que se refiere a la situación andaluza en un documento público.
- Evitar las intervenciones que desvirtúan la memoria histórica de los espacios del trabajo.
- Respetar la autenticidad frente al consumo acrítico.
- Destacar la importancia de generar un proceso específico de formación del profesorado y de elaboración de materiales didácticos apropiados a cada nivel educativo.
- Promover diversidad de usos evitando la tentación de museificar todos los testimonios industriales.
- Mantener la continuidad de estos encuentros para coordinar y proponer actuaciones tendentes a la conservación y puesta en valor de estos testimonios de la cultura del trabajo tanto desde su estricta dimensión patrimonial como desde su consideración de recursos para el desarrollo local.
- Evaluar el sistema de propiedad que afecta a los elementos patrimoniales significativos para identificar las actuaciones que se pueden llevar a cabo desde la planificación del territorio ya sea desde el ámbito autonómico o municipal en función de las competencias respectivas que la legislación vigente otorga.
- Hacer un llamamiento a las universidades andaluzas para que hagan de este sector patrimonial una de sus líneas de actuación.

## Bibliografía

- ALMUEDO, J. (1997), *Ciudad e industria, Sevilla 1850-1930*, Diputación de Sevilla. Sevilla.
- Arquitectura vernácula y patrimonio* (1999), *Revista Demófilo n° 31*, Fundación Machado, Sevilla.
- Campaña Juvenil de Protección del Patrimonio Tecnológico de Andalucía* (1989-1995), Trabajos premiados 1989-1995, Consejería de Cultura y Consejería de Asuntos Sociales, Sevilla.
- Cultura Minera en Andalucía* (1999), *Revista Demófilo n° 3*, Fundación Machado, Sevilla.
- El Siglo Minero* (1991) Catálogo de la Exposición, I.E.A, Almería.
- FLORIDO, G. (1998), *Hábitat rural y gran explotación en el bajo Guadalquivir*, Consejería de Obras Públicas, Sevilla.
- GONZÁLEZ, I. (1987), *Fábricas hidráulicas españolas*, CEHOPU, Madrid.
- GONZÁLEZ, M.(1981), *Historia de la arquitectura inglesa en Huelva*, Universidad de Sevilla / Diputación Provincial de Huelva Sevilla.
- JIMÉNEZ, J. C. y PÉREZ, J.Mª. (1996), "Panorama actual del Inventario Industrial Andaluz. Proyectos e intenciones", en *Catalogación del Patrimonio Histórico*. Cuadernos VI, IAPH, Consejería de Cultura, Sevilla.
- NADAL J., y CATALÁN, J. (eds.) (1994), *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, Alianza Universidad, Madrid.
- NADAL, J y CARRERAS, A., (eds.) (1990), *Pautas regionales de la industrialización española*, Alianza Universidad, Barcelona.
- NADAL, J. (1975), *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Ariel, Barcelona.
- NADAL, J., CARRERAS, A., y SUDRIÁ, C. (eds.) (1987), *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Ariel, Barcelona.
- PAREJO, A. y SÁNCHEZ, A., Eds.(1999), *Economía andaluza e historia industrial: Estudios en homenaje a Jordi Nadal*, Asukaria Mediterránea, Colección Flores de Lemus, Serie actas, Motril.
- Patrimonio Industrial (1997), *Dossier del Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, n° 21*, IAPH - Consejería de Cultura, Sevilla.
- PIÑAR, J. (1998), *Historia Económica de Granada*, Caja de Ahorros de Granada "La General", Granada.
- PIÑAR, J. y GIMÉNEZ, M. (1996), *Motril y el azúcar. Del paisaje industrial al patrimonio tecnológico 1845-1995*, Asukaria Mediterránea S.L, Motril
- PIÑAR, J. y SOBRINO, J. (1995), "Orientaciones metodológicas y materiales para la investigación del Patrimonio Tecnológico", en *Campaña de Protección del Patrimonio Tecnológico en Andalucía*, Consejería de Cultura, Sevilla.
- Primeras Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra Pública* (1995), Consejería de Cultura, Sevilla.
- RAMOS, Mª D., CAMPOS, C., y MARTÍN, M.A. (1992), *Arqueología Industrial*

[176]

- (*Notas para un debate*), Textos Mínimos, Universidad de Málaga, Málaga.
- RUBIO, M. Á., GIMÉNEZ, M., y REYES, J. M. (1996), *Proyecto del teleférico de Sierra Nevada*, Universidad de Granada, Granada.
- SANTIAGO, A. y GUZMÁN, A.(1999), *Catálogo de la Exposición: Memoria Gráfica del Patrimonio Histórico Industrial de Málaga*, Málaga Digital, S.L., Málaga.
- SANZ, M. y SOBRINO, J. (1998), *El patrimonio tecnológico de la obra pública: los puertos andaluces en el curriculum escolar*, Consejería de Educación y Ciencia, Sevilla.
- SOBRINO, J. (1995), "La arquitectura de la industrialización. Sevilla 1830-1950", en *Actas del VIII Congreso Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial*, CEHOPU, Madrid.
- SOBRINO, J. (1996), *Arquitectura industrial en España 1830-1990*, Editorial Cátedra, Madrid.
- SOBRINO, J. (1997), "Balance de la situación del Patrimonio Industrial andaluz", En *Boletín del IAPH*, nº 21, Sevilla.
- SOBRINO, J. (1998), *Arquitectura de la industria en Andalucía*, I.F.A./Universidad de Jaén, Sevilla.
- VV.AA. (1985), *Arqueología industrial en Almería*, Diputación Provincial de Almería, Almería .
- VV.AA. (1997), *Talleres de Patrimonio Andaluz: El Patrimonio Tecnológico de Andalucía*, Consejería de Educación y Ciencia, Sevilla.

## Selección de imágenes

### Provincia de Almería



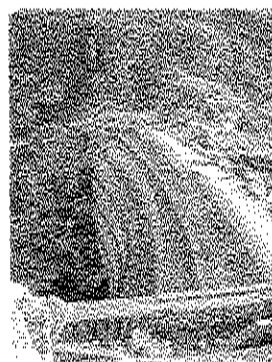
Estación de ferrocarril de Almería



Cargadero de Alquife



Hornos de calcinación de Lucainena de las Torres



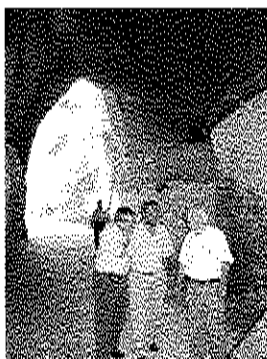
Embalse de Isabel II en Níjar



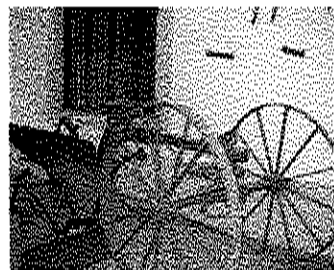
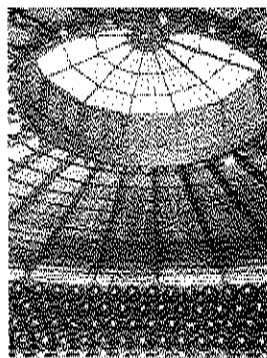
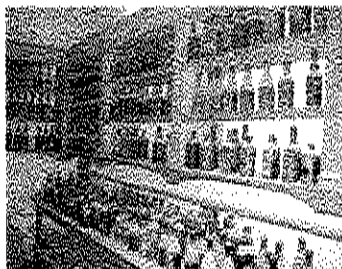
Grupo de asistentes al foro de Almería en el embalse de Isabel II en Níjar

[178]

### Provincia de Cádiz

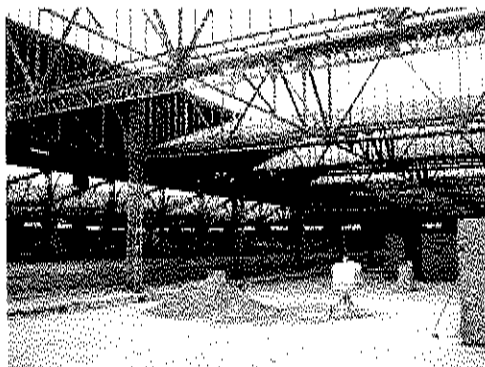


Canteras en el Puerto de Santa María

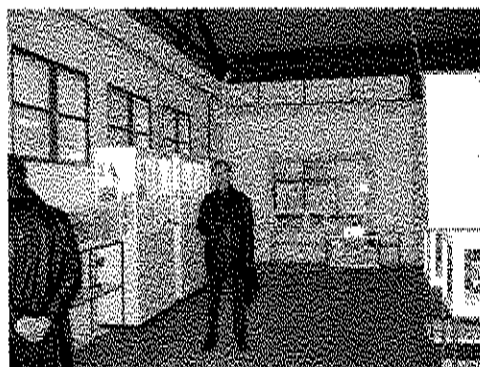


Bodegas de González Byass en Jerez de la Frontera

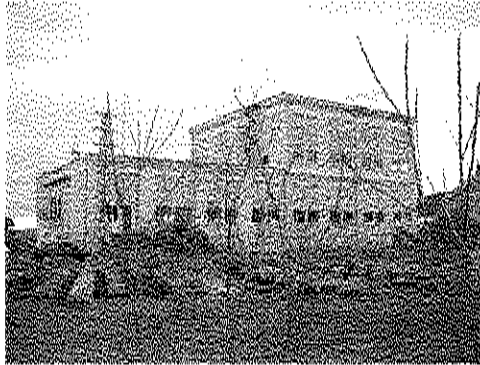
### Provincia de Córdoba



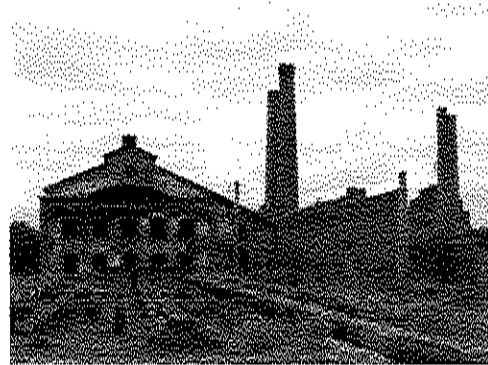
Almacén Central de la SMMP en Cerco Industrial de Peñarroya-Pueblonuevo



Museo Minero



Central Eléctrica de Sevillana en Cerco Industrial de Peñarroya-Pueblonuevo



Antigua Central Térmica en Cerco Industrial de Peñarroya-Pueblonuevo



Vista general del Cerco Industrial de Peñarroya-Pueblonuevo

## Provincia de Granada

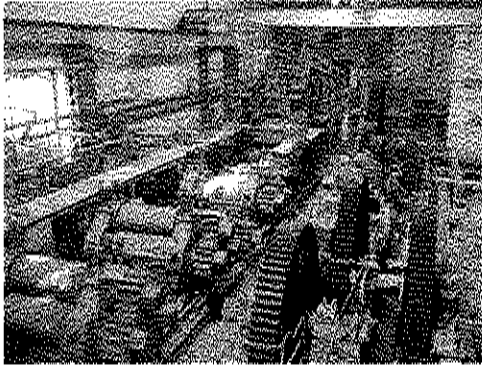


Naves de almacén en la Azucarera del Guadalfeo en Salobreña

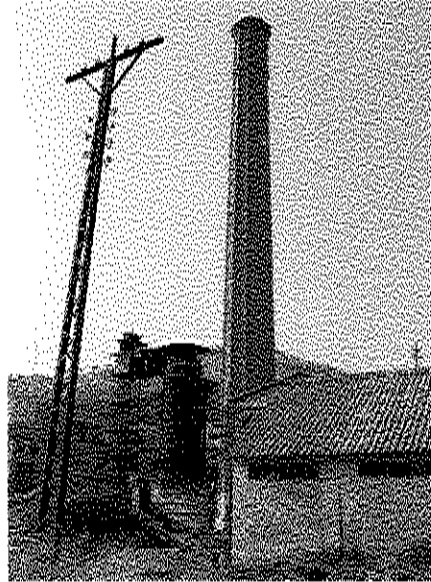


Control de pesaje en Azucarera del Guadalfeo en Salobreña

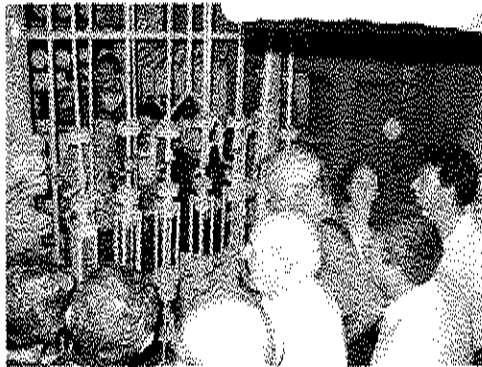
[180]



Nave del tren de molinos de la Azucarera El Pilar en Motril



Torre de cal en la Azucarera El Pilar de Motril



Torre de alcoholes en la Azucarera del Guadalfeo en Salobreña

### Provincia de Huelva



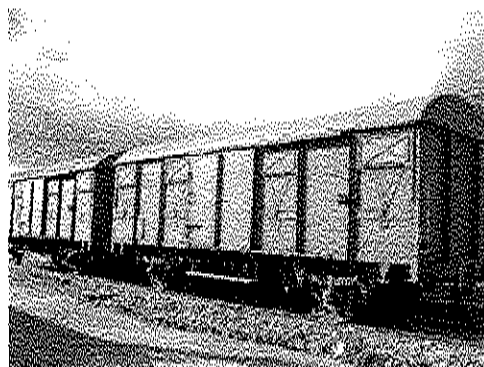
Escombreras de Minas de Riotinto y Nerva



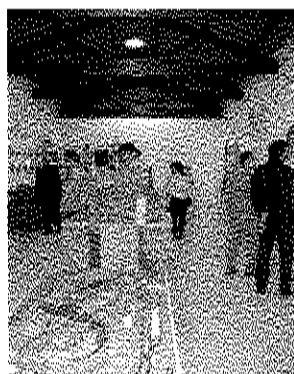
Malacate metálico ubicado en las instalaciones del Museo Minero de Riotinto



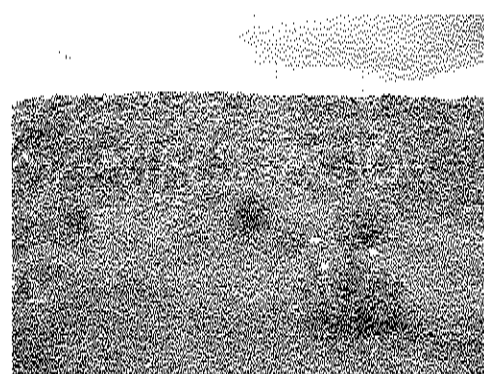
Iglesia presbiteriana en el Barrio Inglés de Bellavista en Ríotinto



Vagones en la antigua estación de Nerva



Museo en Nerva de la Asociación de Amigos del Ferrocarril de la Cuenca Minera "La Factoría"

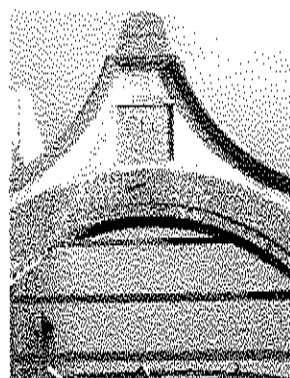


Paisaje minero/paisaje social: Cuenca Minera

### Provincia de Jaén



Mina Los Lores en Linares



Fundación La Cruz (1830) Linares, rehabilitada por la Escuela Taller "Industria y Paisaje"