

PATRIMONIO Y CIUDAD.

LA RESTAURACIÓN DE LA CHIMENEA INDUSTRIAL DE LOS GUINDOS O EL VALOR DE REPRESENTATIVIDAD DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL¹

*Francisco José Rodríguez Marín
Dpto. de H^a del Arte de la UMA*

RESUMEN

La restauración de la chimenea industrial de Los Guindos, único elemento que se ha conservado de la desaparecida fundición de plomo, invita a reflexionar acerca de cómo la desaparición de la actividad industrial asigna nuevos valores y funciones a la arquitectura industrial, como testimonio material de un periodo histórico que fue particularmente brillante en Málaga.

Palabras clave: chimenea, fábrica, plomo, patrimonio industrial, restauración, política patrimonial, Málaga, siglo XX

SUMMARY

The restoration of the industrial Guindos chimney, the only element that has been preserved from the defunct lead smelter, invites us to reflect on how the disappearance of industrial activity assigns new functions and values to the industrial architecture, as a material witness of the historical period that was particularly brilliant in Malaga.

Key words: Chimney, Factory, Lead, Industrial Heritage, Restoration, Heritage Policy, Malaga, XX Century

Chimeneas industriales y política patrimonial

En la inexcusable obligación que las administraciones tienen de ejercer una tutela efectiva sobre los bienes culturales, frecuentemente han de situarse a la vanguardia y desprenderse de los prejuicios culturales que nos lastran, a veces con lamentables consecuencias. La finalidad de la tutela no es la de preservar un legado monumental, sino la de conservar unos elementos, materiales o intangibles, monumentales o carentes de esta cualidad, que permitan a una comunidad reconocerse y sentirse representada en ellos.

Las motivaciones que han llevado a la sociedad malagueña a exigir la conservación y puesta en valor de sus chimeneas industriales es probable que no pudiese haberse llevado a cabo dentro de unos años. Y ello por dos motivos: primero, por desaparición efectiva de las chimeneas que aún quedan en pie; segundo, porque tras varias décadas desde la casi completa desaparición de la actividad industrial en la ciudad, la memoria histórica de este pasado habría acabado por perderse irremediabilmente. No es la primera vez que un fenómeno de estas características acontece en el ámbito patrimonial.

Hasta hace unos veinte años la realidad de las pinturas murales barrocas sobre las fachadas en nuestra ciudad era desconocida. Las numerosas capas de cal blanca con las que se higienizaron los exteriores de las viviendas como medida higiénica ante las enfermedades epidémicas, no solo taparon físicamente las pinturas, sino que provocaron el efecto de trasladarnos una imagen errónea de cómo fue realmente la ciudad barroca, olvidándose la existencia de estas decoraciones. Una realidad redescubierta con las operaciones de rescate y restauración acometidas durante los últimos años.

Con nuestro pasado industrial podría haber ocurrido lo mismo. Transcurrido el tiempo, la ciudadanía, interpretando lo que ve a su alrededor, podría haber llegado a la errónea conclusión de que Málaga fue siempre una ciudad turística. La verdad es bien distinta. Los estudios económicos confirman que –tras Barcelona–, Málaga fue la segunda ciudad industrial hacia la mediación del siglo XIX. Pero si en lugar de efectuar valoraciones globales analizamos sectores industriales concretos, las conclusiones son aún más sorprendentes: Málaga fue la primera en instalar altos hornos y en dominar el mercado del hierro fundido; en el sector textil era líder en cuanto a tecnología avanzada; en la modernización del sector azucarero adaptándolo a sistema industrial, también fue pionera... Una realidad histórica que permitirá a las generaciones futuras reconstruir este pasado mediante un proceso de interpretación de estos elementos materiales.

Sin embargo, no nos engañemos. El mantenimiento de unas chimeneas industriales dista mucho de constituir una actuación adecuada y suficiente, y mucho menos, óptima. Una chimenea no deja de ser un elemento desgajado y mutilado de un edificio industrial. Un despojo que nos indica que hay algo que se ha perdido y falta. Pero en las actuales circunstancias es lo menos que podíamos preservar.

Es evidente que no toda la arquitectura industrial ofrece un estimable nivel de calidad e interés, e, insertas en la trama urbana, el proceso de crecimiento y transformación continuos de una ciudad acaba por dejarlas obsoletas y desubicadas para la función productiva. Es inviable y falto de realismo pretender que deba conservarse toda la arquitectura industrial. Pero en nuestra ciudad ha ocurrido todo lo contrario. En el proceso de cambio desde la actividad secundaria o transformadora, al sector terciario o de servicios, Málaga se ha desprendido de la práctica totalidad de su muy considerable huella industrial.

La destrucción de los edificios fabriles no ha sido el resultado de una valoración, ni de una criba como resultado de una previa catalogación. Se ha demolido de forma irreflexiva y conforme las circunstancias lo iban requiriendo. Tras el cese de la actividad industrial



1. Mina Los Guindos (La Carolina, Jaén) (Catálogo empresa)



2 Trabajos en el interior de la mina Los Guindos
(Catálogo empresa)



3 Ferrocarril en las proximidades de la fábrica del Plomo



4 Fotografía aérea de la fundición Los Guindos

llegaba la recalificación urbanística y las consiguientes plusvalías sobre el suelo, y con ella se borraban todas las huellas de la anterior actividad.

Lo peor de todo es que –aunque la mayor parte de este proceso tuvo lugar durante la época del brutal desarrollismo de los años sesenta y setenta-, las últimas demoliciones de edificios industriales han tenido lugar de forma reciente: destrucción de la fábrica textil La Aurora para construir el centro comercial Málaga Larios; demolición del silo portuario para realizar el palmeral de las sorpresas; el desmantelamiento y parcial destrucción de la estación de ferrocarril para la construcción del centro comercial María Zambrano... e incluso se han demolido chimeneas, que por la escasa entidad del suelo que ocupaban, perfectamente podrían haber subsistido sin suponer un obstáculo a la actividad inmobiliaria y urbanística.

El 22 de agosto de 1995 la promotora URPESA dinamitó una de las dos chimeneas de la fábrica de cerámicas Santa Inés para que no estorbase a los chalets que edificaba. Carente de ningún tipo de protección, la acción se resolvió con una sanción administrativa por carecer de permiso de voladura; un castigo que no compensó la desaparición de un elemento que era particularmente valioso para un barrio, el de la Colonia de Santa Inés, que reconoce en estos vestigios fabriles sus señas de identidad.

El cambio de rumbo en la política patrimonial en lo que a patrimonio industrial se refiere tuvo lugar en el año 2003, que fue cuando se demolió la última de las chimeneas industriales, la de Olivarera Peninsular en la calle Velasco, que ostentaba una estética regionalista y la fecha de su construcción, 1921, inscrita en azulejería. Se destruyó porque se interponía ante el paso elevado que se construía entre las calles Héroe Sostoa y Ayala, pero por sus moderadas dimensiones habría sido posible su traslado, una operación que se ha acometido con éxito ante casos similares en otras ciudades² y que ahora se prevé para otras chimeneas de Málaga. Las protestas de diversos colectivos y lo absurdo del empecinamiento en su destrucción, parece que forzó un cambio de rumbo en la política patrimonial respecto a los restos industriales.

Minería del plomo en Málaga: la fundición Los Guindos

Hasta su sustitución por otros materiales más baratos y duraderos –llegándose más recientemente, incluso a su prohibición por su toxicidad-, el plomo ha sido un producto muy demandado por el sector de la construcción, así como por la industria química, que lo empleaba, por ejemplo, en la elaboración de pinturas y esmaltes para cerámicas.

El mineral del que se extrae es la galena (sulfuro de plomo, PbS), siendo frecuente la variedad de galena argentífera, que contiene pequeñísimas cantidades de plata (puede llegar al 1%) que puede recuperarse gracias a su diferente temperatura de fusión. Sin ser ésta la motivación económica principal, la plata supone un beneficio adicional para las plantas dedicadas a la obtención de plomo.

La zona comprendida entre las localidades jienenses de Linares y La Carolina ha sido particularmente agraciada por la geología con abundancia y variedad de minerales, que han sido explotados desde la antigüedad. En este último municipio se encuentra el filón de galena argentífera Los Guindos. Para explotarlo se constituyó en Madrid en 1899 una sociedad minera que adoptó el mismo nombre que el filón, pero se disolvió en 1920 para volver a constituirse nuevamente el 6 de marzo de este año, bajo la presidencia de José Luís Oriol, tras ser revitalizada con capital alemán³.

La segunda gran inversión del proyecto era la construcción de una fábrica metalúrgica para el beneficio del mineral. Aunque en la vecina Linares se construyeron fundiciones, la sociedad Los Guindos optó por ubicarla en Málaga. Sin duda alguna para esta decisión resultó determinante —no solo la relativa recuperación industrial experimentada durante estos años respecto a la atonía de las últimas décadas del siglo XIX—, sino también su emplazamiento litoral⁴. El activo puerto malagueño resultaba decisivo para el abastecimiento de combustible en forma de carbón mineral procedente de Inglaterra y Alemania. La galena, transportada hasta Málaga por ferrocarril, arribaba directamente hasta la fábrica —emplazada entre los barrios de Huelin y Misericordia—, mediante un ramal propio.

A lo largo de las primeras décadas del siglo XX ya se había impuesto la presencia de ingenieros industriales al frente de la proyección de edificios industriales, o al menos, en colaboración con un arquitecto, que asumía el proyecto y construcción del edificio mientras que los aspectos más directamente relacionados con el proceso productivo quedaban en manos del ingeniero. Esto fue lo que ocurrió con la fábrica Los Guindos (así fue bautizada), cuyo proyecto constructivo y viviendas aledañas fue realizado por el arquitecto Fernando Guerrero Strachan⁵ mientras que la chimenea la proyectó y dirigió su construcción el ingeniero alemán Barón Félix von Schippenbach⁶.

En estos años Strachan era el versátil arquitecto de mayor prestigio en la ciudad, que tenía en su haber la construcción de otros edificios industriales, como la fábrica de vidrios de calle Calvo (1905), una fábrica de refino de aceite en calle López Pinto, el pabellón de transformación eléctrica de la fábrica textil de los Larios, la fábrica de Metalgraf Española (1918), nuevos pabellones para la fábrica de productos químicos San Carlos (1922), pabellones de la fábrica de aceite de la calle Profesor Domínguez⁷ o la fábrica de cemento pórtland de La Araña (1918)⁸, cuyo proyecto inicial firmó únicamente el arquitecto. De estos edificios industriales tan solo queda en pie, aunque no íntegro, el de Metalgraf⁹, actualmente adaptado a la función comercial.

Aunque la planta fabril de Los Guindos estuvo terminada en 1923, fue oficialmente inaugurada al año siguiente¹⁰, aprovechando una visita a la ciudad del general Miguel Primo de Rivera. La fábrica se hallaba en la calle Pacífico n.º. 48, mientras que la empresa tuvo oficinas en Málaga (c/. Cañón)¹¹ y en Madrid (c/. Antonio Maura n.º.9)¹².



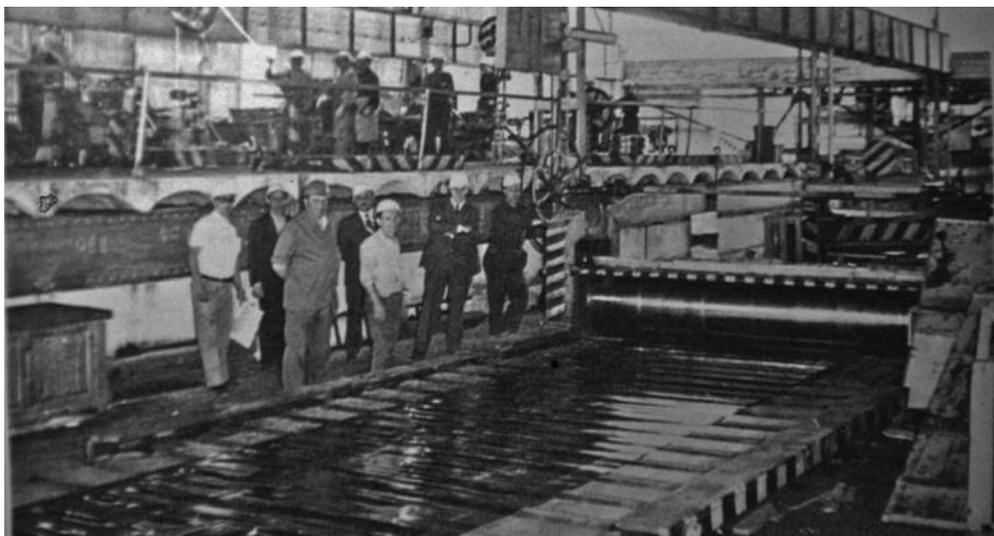
5 Fotografía aérea de la fundición Los Guindos



6 Fotografía aérea de la fundición Los Guindos



7 Grupo de trabajadores ante la fachada de la fábrica



8 Trabajo en el interior de la fábrica

El proceso industrial y la toxicidad de las emanaciones gaseosas

Aunque el plomo se encuentra en otros minerales, es más rentable y fácil obtenerlo de la galena, que lo contiene en un porcentaje próximo al 86 %. El primer tratamiento que recibía el mineral era su triturado, para mejorar la efectividad del siguiente proceso, el tostado, operación que se realiza en horno bajo mezclándolo con caliza y sílice. Por efecto del calor el azufre que contiene la galena pasa a estado gaseoso, siendo posible su aprovechamiento para la fabricación de ácido sulfúrico. El mineral tostado ha pasado a transformarse en óxido de plomo, denominado “sinter”.

La siguiente fase consiste en la primera fusión, que se realiza en alto horno usando fundentes y carbón de coque. La última fase es la de afino, que aplica al metal un calentamiento progresivo que permite separarlo de sus contenidos en plata e impurezas. El metal fundido se vierte en moldes que le dan la forma de lingotes, o directamente en aquellos que lo conviertan directamente en un producto listo para el consumo¹³.

El catálogo de la empresa¹⁴ recoge un amplio muestrario de productos que incluye tubos y accesorios para fontanería, planchas para el aislamiento de dependencias hospitalarias de radioterapia, ánodos insolubles, lana de plomo y cascos para barcos.

La fábrica malagueña disponía de un complejo depurador electrostático marca Cottrell, y –como es habitual en instalaciones de este tipo–, los gases ascendían a la chimenea de evacuación mediante largos tubos enfriadores en los que precipitaban parte de las impurezas antes de ser arrojados a la atmósfera. Aún así, la chimenea era la más alta de la provincia, 96 mts. Su considerable altura y la naturaleza poco consistente y arenosa del subsuelo obligaron a adoptar especiales precauciones en la cimentación, asentándose sobre una base octogonal de 28 mts. de lado que profundiza 8 mts. en el terreno. De forma equidistante, una serie de 38 anillos metálicos a modo de abrazaderas refuerzan la estabilidad de la chimenea ante posibles agrietamientos verticales.

Para su construcción se emplearon ladrillos de intensa tonalidad rojiza elaborados en la fábrica alemana Fehrbeck, aunque también se emplearon en la construcción otros de tonalidad amarillenta procedentes de Sevilla, como puede leerse en la huella de sus dos caras mayores. Son ladrillos de naturaleza refractaria, preparados para resistir las altas temperaturas y la naturaleza ácida de las emanaciones gaseosas.

Los Guindos: un complejo industrial

Además de las instalaciones transformadoras, Los Guindos disponía de viviendas para los trabajadores, un economato y una escuela de Formación Profesional para los hijos de sus trabajadores en la cercana hacienda de Santa Paula¹⁵.

En la década de los años cincuenta del siglo XX la fábrica daba trabajo a unos 300 trabajadores, que en 1971 habían descendido a tan solo 71, debido a que la demanda de

plomo había comenzado a descender drásticamente. No obstante, la empresa trataba de afrontar la crisis modernizando sus instalaciones. En 1973 se construyó un aparcamiento para camiones y un tanque para fuel-oil con capacidad para 400.000 litros., que diseñó el ingeniero Enrique Wencherpfenning Jódar¹⁶.

No obstante, no pudo evitarse el cierre de la planta, que tuvo lugar el 15 de noviembre de 1979. Los edificios permanecieron un tiempo en estado de abandono hasta que a comienzos de la década de los años noventa fueron finalmente demolidos, aunque durante años pudieron observarse algunos vestigios de las construcciones y –hasta no hace mucho–, restos de los tubos enfriadores conectados a la chimenea, único elemento constructivo que permaneció en pie.

A lo largo de su fuste aún permanecen los peldaños metálicos que permitían acometer labores de mantenimiento y limpieza. Al cesar las tareas de conservación el tramo superior del fuste se deterioró, perdiendo consistencia el mortero y amenazando con desplomes. El problema fue atajado por la Gerencia Municipal de Urbanismo de forma radical, ordenando la demolición de unos 5 metros de la chimenea. La ejecución y el estudio de estabilidad fueron ejecutados por la empresa CEMOSA.

El tratamiento patrimonial de las chimeneas: una reivindicación histórica

La primera vez que se documenta una reacción ciudadana en torno a las chimeneas industriales fue en 1980, cuando se proyectaba construir sobre la parte del solar de la antigua central termoeléctrica de La Malagueta afectada por un incendio. La prevista demolición de la chimenea (proyectada por Eduardo Strachan en 1896) contó con la oposición de miembros del mundo cultural malagueño y una campaña en prensa¹⁷, lo que provocó la modificación del proyecto y la primera protección que se otorgó a una chimenea industrial en el ámbito de Málaga.

Una nueva movilización se produjo en marzo de 1995, al conocerse que el trazado rectilíneo del nuevo paseo marítimo de Poniente destruía dos de las chimeneas que quedaban en pie (una de ellas Los Guindos), restos de las numerosas fábricas que estuvieron instaladas en este sector de la ciudad. La asociación de defensa del patrimonio ASTARTÉ –así como algunos particulares–, presentaron alegaciones a la vez que reclamaban de la Consejería de Cultura la inscripción de las chimeneas en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. El proyecto del paseo fue modificado para que, trazando meandros, circundase a las chimeneas sin afectarlas.

Sin embargo, la voladura de la chimenea de Santa Inés unos meses más tarde demostró que el peligro persistía, amenazando ahora, concretamente, a la chimenea de la calle Constancia. En 1996 hubo nuevas movilizaciones de ASTARTÉ y el 25 de julio de este mismo año, una moción del grupo municipal de Izquierda Unida solicitó la catalogación y protección de todas las chimeneas industriales de la ciudad. Esta moción –que fue apro-

bada-, dio lugar al encargo realizado al arquitecto José Ignacio Díaz Pardo de un estudio urbanístico sobre los restos industriales, que –lamentablemente-, no fue tenido en cuenta, pues aún habría de producirse una nueva destrucción.

Otro hito dentro del proceso reivindicativo fue la constitución de la Asociación Malagueña en Defensa de las Chimeneas Industriales y del Patrimonio Tecnológico, gestada en el seno de la Asociación de Vecinos Torrijos precisamente a raíz de una concentración de antiguos trabajadores que tuvo lugar al pie de la chimenea de Los Guindos el 23 de mayo de 1998.

El ayuntamiento de la ciudad, en el pleno celebrado el 19 de noviembre de 2004, acordó suspender todas las licencias de demolición de las chimeneas industriales y elaborar un catálogo de las mismas. Este catálogo fue concluido en el 2006¹⁸ y ha servido para otorgar protección arquitectónica a la totalidad de las 13 chimeneas industriales carentes de uso que se conservan. Esta protección tiene carácter de integral con grado I (solo contempla actuaciones de restauración) o grado II (permite su traslación sin destruirla ni alterarla). Casi simultáneamente, la Delegación de Cultura iniciaba trámites para otorgar a las chimeneas protección con arreglo a la ley del Patrimonio Histórico de Andalucía.

La chimenea de Los Guindos: restauración y puesta en valor

La situación y la propia morfología de la chimenea de Los Guindos determinó el conjunto de patologías que padecía, siendo la más preocupante el desplazamiento de la vertical en torno a un 70% y la pérdida de mortero y agrietamiento en el tramo superior del fuste, lo que motivó la actuación –ya mencionada-, de demolición de unos metros priorizando la seguridad frente a otros criterios. Sin embargo, las consecuencias fueron indeseables desde el punto de vista estético, pues se alteraron sus proporciones iniciales y su coronamiento quedó disparejo.

Pese a esta intervención la chimenea continuaba presentando otros problemas de conservación: grietas de amplitud considerable (algunas provocadas por rayos), pérdida de consistencia del mortero como consecuencia de la acidez de las emanaciones y la salinidad del mar, corrosión de las abrazaderas metálicas y deterioro o ausencia de algunos peldaños de la escalinata, pintadas y graffitis en diversos puntos del fuste.

El proyecto de restauración se planteó de forma pareja al de su puesta en valor, siendo promovido por la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Málaga. Sus redactores y directores fueron el arquitecto Óscar Ortega Ruiz y el arquitecto técnico José Luís Sánchez Moles¹⁹.

La ejecución de las obras ha sido realizada por la empresa Hermanos Campano y se ha prolongado desde el 25 de agosto de 2006 hasta el 16 de julio de 2008, procediéndose a su inauguración a finales de este mismo mes.

Es de elogiar el cuidado que se ha puesto en la restauración a través de un proceso comparable al de la restauración considerada “erudita” de edificios de mayor antigüedad y complejidad, lo que ha obligado incluso a la elaboración exprefesa de ladrillos similares a los inicialmente empleados, de los que difieren únicamente por su tonalidad ligeramente más clara para así poder diferenciar la parte restaurada de la original.

La dificultad mayor que ha ofrecido el proceso ha sido el levantamiento de un andamio de estructura anular en torno a la chimenea, con tres tramos de sección decreciente y una altura total superior al centenar de metros, que incluía el sistema de elevación de materiales.

Otro problema añadido fue comprobar que – pese a la demolición comentada-, el tramo superior del fuste distaba de hallarse sano, pues se detectaba la existencia de bloques inconexos entre sí que fue necesario demoler descendiendo hasta la cota 85, que fue donde se apreció la recuperación de la solidez. Además de la restitución de los metros perdidos hasta recuperar la altura original (96 mts.), se saneó el llagueado con mortero de cal y cemento y se trataron las grietas con elastómero de poliuretano y resina epoxi.

Los zunchos metálicos afectados (alrededor del 30 %), han sido reparados o sustituidos miméticamente, volviendo a ser tensados para que recuperasen la función inicial de asegurar la resistencia de la fábrica.

En el coronamiento se han instalado un pararrayos y un habitáculo para halcón peregrino, ya que los avistamientos realizados por la sociedad ornitológica inducían a pensar en la posibilidad de un posible anidamiento de esta especie protegida. Asimismo, se ha dotado a la chimenea de un sistema de vigilancia de su estabilidad, consistente en un péndulo suspendido de su coronamiento y que se levanta unos centímetros sobre un tronco de cono. Si en el futuro se produjese un desplazamiento respecto a la vertical, el sistema lo delataría rápidamente tan solo con una comprobación visual. Los accesos hacia el interior de la chimenea –donde se ubica el sistema pendular descrito-, se ha protegido con superficies acristaladas que permite la contemplación a la vez que impide la penetración de incontrolados.

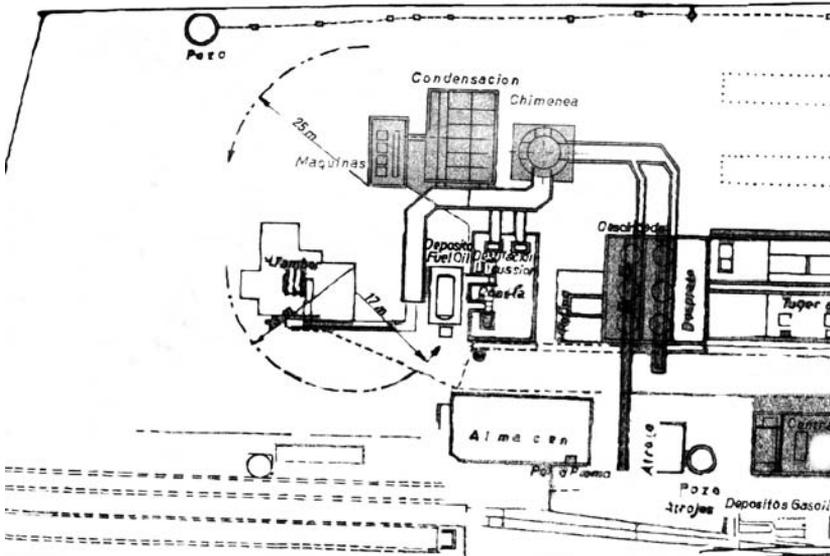
La estética general de la chimenea se ha mejorado mediante un tratamiento al vapor que ha eliminado tanto la suciedad como las pintadas que la afeaban.

Desde el punto de vista urbanístico es muy elogiable la correcta integración con el paseo marítimo, disponiéndose en derredor de la chimenea una superficie a modo de explanada –accesible mediante escalinatas y rampas-, en la que se han integrado zonas ajardinadas y ocho luminarias que permiten la iluminación nocturna de la chimenea, reforzando así su papel como hito urbano fácilmente reconocible incluso desde la lejanía. El diseño de los elementos de iluminación, con forma tubular y realizados en chapa metálica sin tratar, es muy acertada, pues recuerda el carácter duro que a menudo acompaña a la arquitectura industrial.

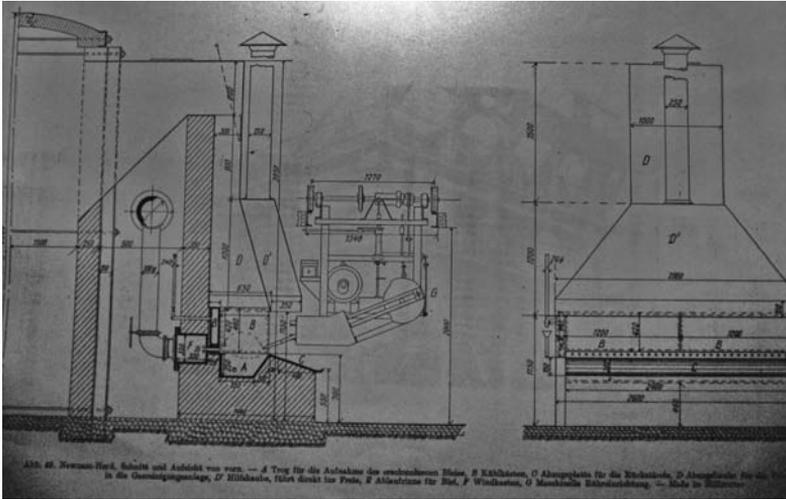
Pero lo más destacable es el tratamiento patrimonial que se ha dado a la chimenea, dotando a su base de unas placas metálicas con inscripciones que recogen, sucintamente,



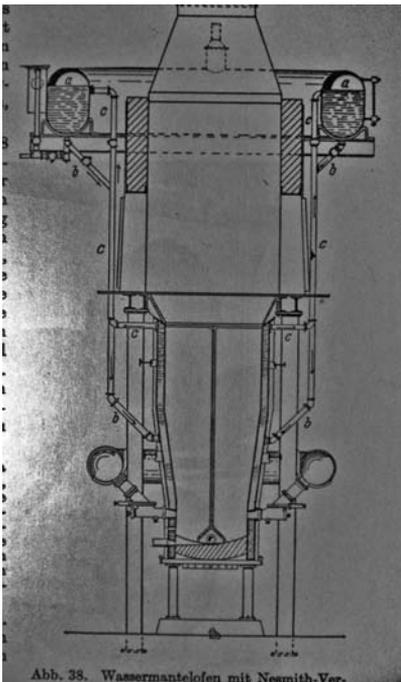
9 Catálogo comercial de la empresa



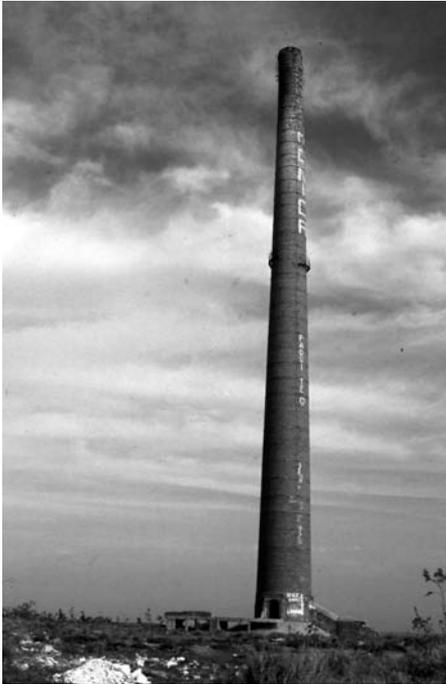
10 Plano de la fábrica con la ubicación de diferentes dependencias (Archivo Registro Industrial)



11 Instalaciones técnicas de la fábrica (Catálogo empresa)



12 Horno de la fábrica Los Guindos (Catálogo empresa)



13 Chimenea antes de la restauración (foto R. Marín)



14 Detalles de los tubos de enfriamiento (foto R. Marín)



15 Detalle de un ladrillo de la fábrica con la marca de fabricación (foto R. Marín)



16 Andamios levantados para la restauración
(foto R. Marín)

la historia de la fábrica de plomo de Los Guindos y la importancia de este elemento como testimonio material de su historia y del resto de las fábricas malagueñas, así como los datos relativos a la chimenea y su restauración.

Intervenciones sobre elementos verticales del patrimonio industrial: comparativa e ideas

La actuación rehabilitadora e integradora de la chimenea de Los Guindos se encuentra a la altura y en la línea de otras actuaciones sobre patrimonio industrial de naturaleza similar realizada en diversos lugares.

En Córdoba, la expansión y reurbanización de un área periurbana inicialmente industrial dejó como vestigio la chimenea de la fábrica de aceites San Antonio, construida en 1903. Al efectuar la zonificación se reservó la superficie alrededor de la misma para un paseo ajardinado en la que la chimenea, restaurada e identificada –en una actuación que data de 1997–, constituye el hito central.

En Sevilla, en el barrio de La Macarena (calle Resolana) ocurrió una situación similar con la fundición de plomo San Francisco, que databa de 1885 aunque en 1903 experimentó una ampliación²⁰. Tras su demolición tan solo permaneció en pie la “torre de los perdigones”, que pese a su apariencia, no se trata de una chimenea. De planta cuadrada y horadada por numerosos óculos y vanos enfrentados para propiciar las corrientes de ventilación, servía para verter desde su cima el plomo fundido sobre unas cribas, solidificando las gotas en su trayecto descendente a la vez que adquirirían una esfericidad perfecta por efecto del giro centrífugo.

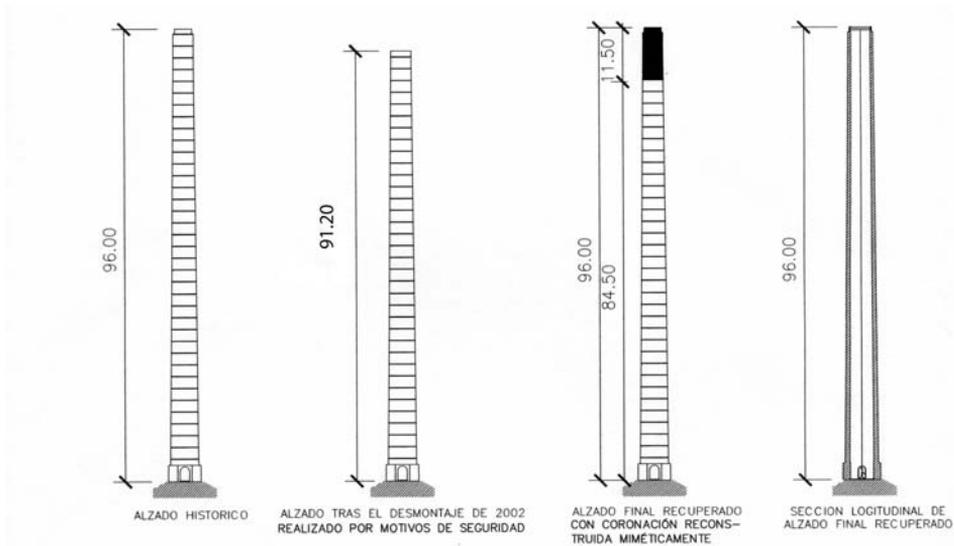
La torre fue restaurada en 1992, pero la falta de uso obligó a una nueva restauración en 2005, adaptándola a la instalación de una cámara oscura, un ingenioso sistema óptico de observación conocido desde Aristóteles y construido por vez primera por Leonardo da Vinci, que funciona sin la participación de ningún tipo de energía, tan solo con la luz natural. La instalación de un ascensor constituye una de las instalaciones que ha permitido integrar este elemento del patrimonio industrial dentro de los recursos turísticos de la ciudad hispalense. Con esta nueva función fue inaugurada en marzo de 2007.

Es el mismo uso ligado a la función turística que se asignó a un depósito de aguas que data de 1931 emplazado en la zona alta de la localidad de Tavira, en el Algarbe portugués. Su ubicación beneficiaba la distribución por gravedad del agua, y tras el cese de su uso, ha sido adaptado también para cámara oscura en el 2004, convirtiéndose en una atalaya que propicia el conocimiento de la localidad de forma mucho más eficaz que los conocidos tour panorámicos al uso en el sector turístico.

Una actuación similar, aunque más compleja y completa, es la que el artista plástico Omar Fernández ha propuesto para la chimenea de Sínter (Avilés, Asturias), –que tiene 103 mts. de altura–, en la que contempla varias actuaciones. La primera consiste en convertirla en rocódromo, dotándola de puntos de agarre y arneses de seguridad para practicar

la escalada, así como dotarla de una plataforma y ascensor para que pueda ser utilizada para la contemplación de la ciudad desde la altura, donde se instalarían unas cámaras web que transmitirían permanentemente imágenes de la ciudad a través de una página web promovida por el proyecto. Por otro lado, el tramo superior del fuste sería pintado con una pintura especial cuyos cambios de tonalidad indicaría el tiempo imperante. Un conjunto de propuestas originales y creativas que además de permitir salvar uno de los símbolos de la industria de la ciudad enriquecería su oferta con un nuevo atractivo. Un caso emblemático de recuperación de la arquitectura industrial es el de la Tate Modern Gallery de Londres. La excelente y creativa actuación de los arquitectos Herzóy & Meuron constituyó una de las razones que hicieron en 1997 de la antigua central eléctrica el espacio museístico más visitado de la ciudad. Actualmente se están realizando trabajos para convertir su chimenea en un privilegiado mirador que sin duda hará la competencia a la enorme noria London Eye.

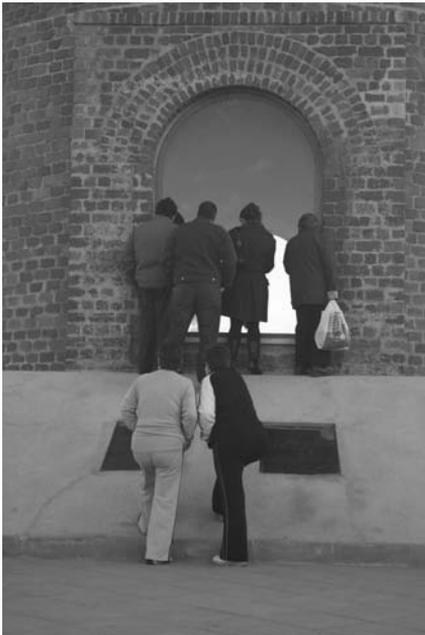
Los estudios realizados sobre la fábrica del plomo de Málaga certifican que –una vez subsanados sus deterioros-, admitiría un uso más intenso del que tiene en la actualidad, siendo éste sobradamente digno. La frecuencia con la que ciudadanos y paseantes se detienen a leer la información de sus placas informativas indica lo acertado de la actuación. Pero la posibilidad de instalar un ascensor en el interior de la chimenea, sin desvirtuar el carácter del bien o minusvalorar su interés, tendría el sentido positivo de demostrarnos que el conocimiento y la sana diversión no tienen porqué estar reñidos.



17 Alzados del proceso de restauración (arqtº. Óscar González, Gerencia Municipal de Urbanismo)



18 Urbanización del área circundante a la chimenea (foto R. Marín)



19 Uso ciudadano de la chimenea restaurada (foto R. Marín)



20 Dispositivo de vigilancia de la verticalidad (foto R. Marín)



21 Torre de los Perdigones (Sevilla)
(foto R. Marín)



22 Tate Modern Gallery (Londres) (foto R. Marín)



23 Chimenea de la fª. de aceites San Antonio (Córdoba)
(foto R. Marín)

24 Placa informativa de la chimenea de San Antonio
(Córdoba) (foto R. Marín)





25 Torre de las aguas de la fábrica Girona-Macosa (Barcelona) (foto R. Marín)



26 Placa informativa de la torre de las aguas de Barcelona (foto R. Marín)

NOTAS

- ¹ Trabajo realizado en el marco del proyecto de I+D P07.HUM-02648 Arquitectura, ciudad y territorio (1900-2008)
- ² Ante la sala de exposiciones Muncunill de Tarrasa se extiende una plaza donde se conserva la chimenea de la fábrica textil después reconvertida al uso cultural. La chimenea, aunque recortada en su altura, ha sido desplazada, restaurada y debidamente identificada.
- ³ (A)rchivo (R)egistro (I)ndustrial de (M)álaga, Minas, caja 5-17v. (actualmente depositado en el Archivo Histórico Provincial de Málaga)
- ⁴ Hacia mediados del siglo XIX fueron abundantes las fundiciones de plomo con emplazamiento litoral en la provincia de Almería, entre Adra y Villaricos y Garrucha, cuadro de ellas promovidas por los descendientes de Manuel Agustín Heredia, y que transformaban el mineral procedente de las Sierras Almagreras y Gádor. También abundaron en Linares y La Carolina y en la Cornisa Cantábrica, muchas veces verdaderos minifundios. A finales del siglo XIX España llegó a ser la primera productora mundial de plomo. *Vid.* PARRILLA ARMADA, F., “La metalurgia de los metales no ferreos”, en VV.AA. (AYALA-CARCEDO, F.J. dtor.), *Historia de la Tecnología en España*, Barcelona, Valatena, 2001, pág. 318

- ⁵ GUERRERO-STRACHAN ROSADO, L., “Fernando Guerrero Strachan, 1879-1930”, en VV.AA. (OLMEDO, M. y CABRERA, Fco. dtres.), *Malagueños en la historia*, Málaga, Benedito Editores, 2006, pág. 352.
- ⁶ HEREDIA GARCÍA, G. y LORENTE FERNÁNDEZ, V., *Las fábricas y la ciudad (Málaga, 1834-1930)*, Málaga, Arguval, 2003, pág. 270
- ⁷ RODRÍGUEZ MARÍN, F.J., “Fernando Guerrero Strachan (1879-1930). Arquitecto malagueño del primer tercio del siglo XX”, *Boletín de Arte* n.º. 15, Dpt.º. de H.º. del Arte de la UMA, 1994, pág. 214.
- ⁸ (A)rchivo (M)unicipal de (M)álaga, legajo 1287 (II), exp. 146
- ⁹ Vid. RODRÍGUEZ MARÍN, F.J., “Málaga, pionera de la técnica metalgráfica en España: las fábricas Metalgraf y Métsalsa”, *X Jornadas Internacionales sobre Patrimonio Industrial*, INCUNA, Gijón, 2008 (en prensa)
- ¹⁰ GARCÍA MONTORO, C. y PAREJO BARRANCO, J.A., *Historia de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Málaga (1886-1986)*, Málaga, 1986, pág. 84
- ¹¹ *Memoria Comercial de 1928*, Cámara de Comercio de Málaga, 1929
- ¹² *Memoria Comercial de 1932*, Cámara de Comercio de Málaga, 1934, pág. 275
- ¹³ SANTIAGO, A.; BONILLA, I. y GUZMÁN, A., *Cien años de historia de las fábricas malagueñas (1830-1930)*, Málaga, Acento Andaluz, 2001, pp. 101-102
- ¹⁴ *Compañía Minero Metalúrgica “Los Guindos” S.A.*, Catálogo, 1972.
- ¹⁵ HEREDIA GARCÍA, G. y LORENTE FERNÁNDEZ, V., *op. cit.*, pág. 271
- ¹⁶ ARIM, Minas
- ¹⁷ MORALES FOLGUERA, J.M., “La chimenea de la Malagueta”, diario *SUR*, 27 de julio de 1980.
- ¹⁸ Fue elaborado por el que suscribe. Se añadió posteriormente la chimenea n.º. 14, perteneciente al horno tipo Hoffman de la cerámica SALYT, que entonces aún se hallaba en uso. La aprobación inicial del mismo tuvo lugar en febrero de 2007.
- ¹⁹ Hemos consultado aspectos del proyecto de restauración en la Gerencia Municipal de Urbanismo.
- ²⁰ GARCÍA GIL, J. y PEÑÁLVER GÓMEZ, L., *Arquitectura industrial en Sevilla*, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1986, pp. 37-38