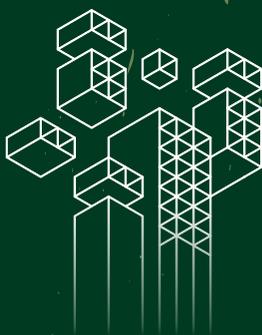


UN FUTURO PARA NUESTRO PASADO

industria cultura naturaleza
INCUNA
Asociación de Arqueología Industrial

**25 AÑOS ACTIVANDO
EL PATRIMONIO INDUSTRIAL**



COLECCIÓN
LOS OJOS DE LA MEMORIA

EDITOR
MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES

Colección Los Ojos de la Memoria, n.º 31
INCUNA Asociación de Arqueología Industrial

Las imágenes de cada capítulo han sido aportadas por sus respectivos autores.

© Los autores y CICEES editorial
Editor y coordinador: Miguel Ángel Álvarez Areces
Edición y distribución: CICEES
c/ La Muralla, 3 – entresuelo
33202 Gijón – Asturias
Teléfono / Fax 00 34 985 31 93 85
Correo electrónico: ciceeseditorial@gmail.com
www.cicees.com

Portada: José A. García sobre diseño original de Jorge Redondo
Fotos de la Memoria Gráfica: Archivo INCUNA
Impresión: Gráficas Apel
Depósito Legal: AS-02631-2024
ISBN edición impresa: 978-84-128024-2-9
ISBN edición digital: 978-84-128024-3-6

Impreso en España – Printed in Spain

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopia o escanear algún fragmento de esta obra.

Actividad subvencionada por el Ministerio de Cultura de España, el Excmo. Ayuntamiento de Gijón/Xixón y la Consejería de Cultura, Política Lingüística y Deporte del Principado de Asturias



Índice

INTRODUCCIÓN

| | |
|---|----|
| Miguel Ángel Álvarez Areces, <i>Patrimonio industrial. Un futuro para nuestro pasado.</i> | 11 |
|---|----|

PATRIMONIO INDUSTRIAL: UN NUEVO PARADIGMA.

| | |
|--|-----|
| Miguel Ángel Álvarez Areces, <i>Un proyecto de proyectos para el Patrimonio de la Industria y sus paisajes socioculturales.</i> | 19 |
| José Manuel Lopes Cordeiro y Ronaldo André Rodrigues da Silva, <i>Nizhny Tagil y la Agenda 2030, el pasado material y el futuro sostenible: una propuesta para alineación de acciones y objetivos.</i> | 31 |
| Noelia Yanguas Jiménez, <i>El Plan Nacional de Patrimonio Industrial: pasado, presente y perspectivas de futuro.</i> | 49 |
| Marcos Ros Sempere, <i>La nueva Bauhaus europea: la arquitectura en el centro de las políticas de la Unión.</i> | 63 |
| María Paz Benito del Pozo, <i>El análisis geográfico del patrimonio industrial: de problema a recurso territorial.</i> | 75 |
| Graeme Gooday y Daniel Belteki, <i>Patrimonio energético común - Comparaciones septentrionales.</i> | 87 |
| Hristo Berov, <i>El patrimonio industrial búlgaro como patrimonio cultural: ¿importa?.</i> | 99 |
| Daniel Belteki, <i>Generando un imperio: una exploración preliminar del papel de C. A. Parsons and Company en las empresas coloniales británicas.</i> | 109 |
| Merve Öztürk y Ayşe Güeliz Bilgin Altınöz, <i>Fábricas de té ÇAYKUR y paisaje del té en la región oriental del Mar Negro en Turquía.</i> | 123 |

TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN INTERVENCIONES EN SU VALORIZACIÓN.

| | |
|--|-----|
| Alba Sanz de la Cal, <i>Cómo conservar una locomotora a vapor. La SAF N°1 como ejemplo de buena práctica.</i> | 135 |
| Ángel Martín Rodríguez y Pedro Plasencia-Lozano, <i>Propuesta de reconversión del patrimonio industrial en viviendas. El caso de la fábrica de Armas de La Vega en Oviedo.</i> | 147 |
| Antonio Monte, <i>El trappeti subterráneo para la producción de aceite en Terra d'Otranto (Puglia, Italia): conservación y reutilización de un activo peculiar del patrimonio industrial.</i> | 155 |
| Aurora Martínez-Corral, <i>Estación internacional de Canfranc: del abandono al reuso adaptativo. Análisis de la intervención arquitectónica con valoración patrimonial.</i> | 169 |
| Boris Cvitanic Díaz y Daniela Ambrosetti Garrido, <i>El patrimonio petrolero marítimo del Proyecto Costafuera (1970-1992). La transformación del estrecho de Magallanes (Chile).</i> ... | 179 |
| Daniel Fernández Llana, Miguel Esteban, Guillermo Íñiguez-González, Ignacio Bobadilla y Francisco Arriaga, <i>Intervención en el Real Taller de Aserrío de Valsaín, Segovia.</i> | 189 |
| Fabiola Colmenero Fonseca, Leopoldo Esesarte Rodríguez, Ramiro Rodríguez Pérez y Carlos Daigoro Fonce Segura, <i>El transporte público y sus adaptaciones en las rutas e itinerarios de la ciudad minera de Guanajuato, México.</i> | 201 |
| Giulia Formato, <i>Nuevas orientaciones para el patrimonio hidroeléctrico: un itinerario por los valles occitanos de Cuneo, Italia.</i> | 217 |
| Inés Cia Fernández, <i>La vidriera Gijón fabril: desarrollo, maquinaria y producción.</i> | 227 |
| José Manuel Uría González, <i>Diseño de rutas de patrimonio industrial con inteligencia artificial.</i> ... | 241 |
| María Isabel Payer Ibáñez, <i>La influencia de la industrialización en el patrimonio arquitectónico de Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba).</i> | 247 |
| Marta Vera-Prieto, Aurora Galán-Carretero, Antonio Pizarro Losilla y Miguel Ángel Sebastián Pérez, <i>Visión tecnológica del complejo minero-industrial de Riópar en memorias, monografías e informes del entorno del siglo XIX.</i> | 261 |
| Merve Öztürk y Ayşe Güeliz Bilgin Altınöz, <i>Diseñando una red industrial: las fábricas de azúcar de Türkiye.</i> | 273 |
| Víctor Cárdenes Van Den Eynde, C. Tejerizo y K. Schuchová, <i>Desarrollo del patrimonio de la industria de la pizarra para cubiertas: pasado, presente y futuro.</i> | 285 |
| Virginia García Ortells, <i>La Compañía de Tranvías y Ferrocarriles de València: Rafael Amat Villaba y la estación ferroviaria del "Empalme" como símbolo de una nueva época.</i> | 297 |

PATRIMONIO Y TRANSFORMACIÓN DE LAS CIUDADES.

| | |
|--|-----|
| Antonio Monte y Palmira Trabocchi, <i>Las wine towers y tradicionales fábricas de vino en la zona del “Teatino” de Abruzzo (Italia)</i> | 311 |
| Carlos Berraco Gómez, Nicolás Mariné, Manuel Rodrigo de la O Cabrera y David Escudero, <i>Notas sobre la gestión de los paisajes industriales de especial interés cultural en base al contexto normativo español</i> | 325 |
| Carmen Gazalla Ocaña, <i>La incorporación de la Barcelona Contemporánea y el Patrimonio Industrial en el relato del Museo de Historia de Barcelona</i> | 337 |
| Daniel Matus Carrasco y Daniela Ambrosetti Garrido, <i>Villa El Golf (Punta Arenas – Chile): estrategias de implantación y morfología urbana de un patrimonio industrial</i> | 353 |
| Eduardo de Nó Santos, Diego Toribio Álvarez, Esperanza Marrodán Ciordia y David Escudero Boyero, <i>Foros Nacionales y Patrimonio Industrial: Apuntes sobre el X Seminario del Aula G+I_PAI</i> | 367 |
| Leopoldo Esesarte Rodríguez, Fabiola Colmenero Fonseca y Juan Francisco Palomino Bernal, <i>Del color de paisaje serrano al color de la ciudad patrimonial de Guanajuato, Gto.</i> | 377 |
| María Laura González González y Fabiola Colmenero Fonseca, <i>Análisis comparativo del Patrimonio Industrial en América Latina hacia un modelo de conservación en Guanajuato, México y Antofagasta, Chile</i> | 389 |
| Román Corbato, <i>Paisajes del fracaso: una mirada a la ruina industrial desde la práctica artística</i> | 403 |
| Rubén Domínguez Rodríguez y Patricia Fernández Pastor, <i>El principio de todas las cosas. Paisaje, arquitectura e ingeniería para el suministro de aguas en la factoría de Ensidesa (Asturias)</i> | 415 |
| Salomé Wackernagel, <i>La rehabilitación del patrimonio industrial europeo como metodología de preservación del territorio posturbano</i> | 431 |

MEMORIA INDUSTRIAL, MUSEOS Y CULTURAS DEL TRABAJO.

| | |
|---|-----|
| Aina Ferrero Horrach, <i>Hacia una sociomuseología industrial: el caso del Museo del Calzado y de la Industria de Inca</i> | 443 |
| Alejandro Acosta Collazo, Miguel Alejandro García Macías y Marco Alejandro Sifuentes Solís, <i>Preservación y memoria del legado Guggenheim en Aguascalientes, México</i> | 455 |
| Antonio Santiago Río Vázquez, Juan Antonio Caridad Graña y Inés Cueto López, <i>La mina y el proceso evolutivo de Lieres: arquitectura y paisaje en Asturias</i> | 469 |
| David Rovira Pujol, <i>Los museos corporativos en España: impulsores de la conservación y difusión de la historia industrial</i> | 483 |

| | |
|---|-----|
| Francesco Antonioli, <i>Gaetano Arturo Crocco. Del mar a las estrellas.</i> | 495 |
| Humberto Morales Moreno, <i>Cartografía e inventario preliminar de sitios patrimoniales de la industria en el Estado de Puebla. (Siglos XVIII-XXI).</i> | 505 |
| Inés Cia Fernández., <i>Gijón fabril y su huella en La Calzada de Gijón.</i> | 515 |
| Joan Alemany Llovera, <i>Un paisaje industrial portuario en un espacio turístico.</i> | 527 |
| Linarejos Cruz Pérez, <i>Patrimonio industrial de un nuevo milenio. El caso de España: ¿evolución o involución?</i> | 539 |
| Manuel Souto López, Soledad Souto López, Carlos Romero Castro y Lorena Tenreiro Blanco, <i>A Mina: Centro de Interpretación sobre la historia industrial de As Pontes de García Rodríguez.</i> | 551 |
| M. ^a Dolores Palazón Botella, Lourdes Bernal Fernández, Santiago Pastor Palazón y Consuelo García Cano, <i>La conserva vuelve a Molina: una exposición para reconocer el patrimonio industrial conservero de la región de Murcia (España).</i> | 559 |
| Milena Meira da Silva y Pedro Henrique Victorasso, <i>Metodologías colaborativas para la preservación del patrimonio industrial ferroviario: diálogos entre Historia Oral y Paisaje.</i> | 573 |
| Óscar Calvé Mascarell, <i>Hacedores del progreso. Breve reconstrucción de la cultura del trabajo del camino de hierro Valencia-Tarragona (1861-1868) a través de la prensa.</i> | 585 |
| Rafael García García, <i>La fotografía en el Instituto Nacional de Industria hasta 1975. Los fondos SEPI.</i> | 595 |
| Raúl Barrientos Antón, <i>Patrimonio industrial en el entorno rural. El caso de la Harinera Fernández Nistal en Benavides de Órbigo (León).</i> | 607 |
| Soraya Egido Granados y Uría Fernández, <i>¡Los libros, a las fábricas! A la búsqueda de nuevos lectores.</i> | 617 |
| Vanessa Álvarez, Jorge Vallina, Javier Menéndez Rodríguez y Dulce Vega González, <i>Ecomuseo Minero Valle de Samuño y Museo de la Siderurgia: El conjunto minero-industrial que constituye un futuro para el pasado de Langreo.</i> | 623 |
| Vanesa Álvarez Iglesias, Ksenia Boksberg y Pablo García Bachiller, <i>Futuro para el patrimonio industrial: Los CSAs como bienes comunes en el paisaje postindustrial. Experiencia del CSA la tabacalera y el proyecto de la armería.</i> | 637 |
| PÓSTER. | |
| Vanesa Álvarez Iglesias, Ksenia Boksberg y Pablo García Bachiller, <i>Futuro para el patrimonio industrial: Los CSAs como bienes comunes en el paisaje postindustrial. Experiencia del CSA la tabacalera y el proyecto de la armería.</i> | 649 |
| MEMORIA GRÁFICA | 651 |

Preservación y memoria del legado Guggenheim en Aguascalientes, México.

Alejandro Acosta Collazo. Doctor en Arquitectura. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Departamento de Arquitectura. (México).

Miguel Alejandro García Macías. Doctor en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos. Universidad Autónoma de Aguascalientes. (México).

Marco Alejandro Sifuentes Solís. Doctor en Arquitectura. Investigador independiente. Aguascalientes, (México).

Preservación y memoria del legado Guggenheim en Aguascalientes, México.

RESUMEN: 1500 obreros llegaron a trabajar en la inversión norteamericana de la marca Guggenheim, denominada: Gran Fundación Central Mexicana (GFCM). Industria ubicada en el Noroeste de la ciudad de Aguascalientes. Desde la concesión a la fábrica para iniciar oficialmente su funcionamiento en el año de 1891, hasta el año de 1925, cuando se cierra en forma definitiva, su impacto económico y social en la vida cotidiana de la ciudad fue de suma relevancia. A pesar de esto, el desmantelamiento posterior de la fábrica se realizó con saña; lo cual complicó la transmisión de saberes a futuras generaciones; sobre la fabricación de productos industriales útiles para el avance de la sociedad moderna. El hecho de reconocer el olvido de algunas centralidades industriales que propiciaron un desarrollo substancial para Aguascalientes, constituye un inequívoco pretexto para defender su memoria intangible –y en la medida de lo posible lo tangible–. Sin duda, se generó un paisaje industrial paradigmático, el cual conserva contados vestigios originales en la actualidad. En esta propuesta de comunicación, se pretende fundamentar estrategias para otorgar una segunda vida para la GFCM. Se considera que la interpretación descriptiva del pasado industrial puede coadyuvar en su conservación, sobre todo si se realiza con fundamentos fehacientes. Se busca escribir y comparar pictóricamente las relaciones entre las expresiones estéticas industriales y su entorno. Asimismo, es conveniente reconocer que la sustentabilidad y las relaciones antrópicas de los elementos construidos con su entorno, no eran contemplados en definitiva durante el primer cuarto del siglo XX. Por lo que conviene hacer una reflexión contemporánea y contrastada al respecto. Finalmente, se realizará una propuesta museográfica que permita retroalimentar el presente con el pasado, en términos culturales y de conservación.

PALABRAS CLAVE: patrimonio industrial; museos; arquitectura; sustentabilidad.

Preservation and memory of the Guggenheim factory in Aguascalientes, Mexico.

ABSTRACT: 1500 workers used to work for the Guggenheim Factory; an American Brand named as Gran Fundación Central Mexicana (GFCM). Such company used to be situated in the North-western side of Aguascalientes City. Since the concession to the big factory to start working in 1891 until 1925 –year of the closing of the factory, its economic and social impact in the quotidian life of the citizens was relevant to the history of the place. Even though the dismantling of the iconic factory took a short period of time, the transmission of knowledge related to fabrication of industrial products became difficult, specifically basic information to understand the advances of the modern society. The fact of recognition of forgotten industrial centralities in Aguascalientes that helped developing the city, become an excuse to preserve its intangible heritage, as well as the few remnants

of buildings that still stand. Indeed, there used to be a paradigmatic landscape and we can still observe a few ruins nowadays that show a state of decay. In this communication, fundaments and strategies are proposed in order to facilitate a second life for the GFCM. It is through a descriptive interpretation of the industrial past that preservation strategies can be achieved. It is essential to compare industrial aesthetics with those at the present time in order to understand how cultural sustainability can be applied, and also to understand the importance of the anthropic changes implied. Despite the fact that sustainability principles did not exist at the beginning of the 20th century it is convenient to create a contemporary consideration, but contrasting past circumstances. Finally, museum concepts will be included to feed our present time with the past –in cultural terms and preservation aspects.

KEYWORDS: *industrial heritage; museums; architecture; sustainability.*

RASGOS HISTÓRICOS Y EL EMPRENDIMIENTO AMERICAN SMELTING AND REFINING COMPANY EN AGUASCALIENTES

No cabe duda que la Revolución Industrial impactó favorablemente el progreso de las naciones de todo el planeta. Para el caso de México, el incremento de las vías de comunicación, la cercanía con Estados Unidos de Norteamérica y los vínculos con potencias europeas, trajeron consigo la importación de tecnologías fundamentales para el desarrollo; y por ende para el crecimiento urbano. En Aguascalientes, surgieron empresas producto del esfuerzo de inmigrantes progresistas, quienes establecieron fábricas tipo *company towns*, como lo fue Pedro Cornú y Luis Stiker; fundando la Fábrica de San Ignacio en el año de 1851. Dicha compañía se dedicaba a la industria textil y su diseño era producto de la asimilación formal de industrias fabriles francesas de la época.

La segunda gran industria en Aguascalientes, fundada a finales del siglo XIX fueron los comúnmente conocidos como “ferrocarriles”. Aunque la denominación correcta era: Los Talleres Generales de Construcción y Reparación de Máquinas y Material Rodante del Ferrocarril Central. Se construyó durante el Porfiriismo (relativo al Presidente: Gral. Porfirio Díaz, en México, quien gobernó en forma constante de 1884 a 1911).

Durante el Porfiriismo, se asimiló un progreso material sin precedentes en la historia de Méxi-

co. La estabilidad política-social lograda, después de diversos eventos bélicos del siglo XIX trajo consigo beneficios de progreso para México. De hecho, en esa época se asimiló con buenos ojos esa etapa; seguramente por el hartazgo de los habitantes de aquella República Mexicana convulsiva del siglo XIX. Aunque desde la perspectiva posmoderna, ese extenso período de poder es un error ante las democracias exitosas. Sin embargo, es incuestionable que dicho período produjo una persistencia que se tradujo en el diseño y la implementación de grandes obras de infraestructura, especialmente la ferroviaria.

Debido a su ubicación geográfica en México, Aguascalientes se convirtió en un punto de gran interés para el establecimiento del Ferrocarril Central. Los beneficios del Altiplano central incluyen grandes planicies que permitieron la instalación de sendas vías férreas que impulsaron el transporte de materia prima y materiales –en un tiempo relativamente corto. Aunado a las preeminencias geográficas, la relativa cercanía de capitales circundantes como Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato y Guadalajara, representaron una ventaja para el establecimiento de diversas empresas en la ciudad, aunado a que por Aguascalientes pasaba la ruta del tren México-Ciudad Juárez.

Por otra parte, la instalación de las industrias molineras decidieron también seguir la tendencia de establecerse en la ciudad, pero cerca de las vías de ferrocarril, procurando diseñar e implementar vías a manera de “espuelas”; las

cuales no eran otra cosa que la derivación de caminos hacia áreas de almacenamiento y carga de materiales.

Una de las grandes industrias, relacionada con la comunicación férrea era la *American Smelting and Refining Company* (ASARSCO), traída a Aguascalientes por los industriales Guggenheim, también conocidos por sus amplias colecciones de artes, y que gracias a ello, se han diseñado afamados museos en diversos lugares estratégicos del planeta. Menciona Alcaraz que “empresarios estadounidenses como Daniel Guggenheim optaron por la estrategia de construir en México plantas fundidoras que fueran capaces de procesar el plomo extraído en las minas mexicanas, y posteriormente fundirlo y separarlo de la plata. Una vez realizado el procedimiento de fundición, este mineral industrial era enviado en forma pura a Estados Unidos” (2017).

Con relación a la época de establecimiento de la compañía ASARCO, asevera MARUCCI:

“The case study of ASARCO properly begins with the era of Porfirio Diaz. Under the exceptional, dynamic, and dedicated leadership of Diaz, who equilibrated Mexico’s progress, modernization, and prosperity with industrial development, extraordinary efforts were made to revive the depressed mining industry. (1995:.2)”

En forma adicional, y en términos demográficos, existe una coincidencia entre el crecimiento poblacional y la variable: instalación de la Gran Fundición Central Mexicana (GFCM). Menciona KUNTZ al respecto: “La población de la ciudad de Aguascalientes se incrementó en 46% entre 1895 y 1910 (uno de los mayores crecimientos del país), al pasar de 30 872 a 44 800 habitantes (2010:210).”

La ASARCO llegó a contratar hasta 1500 obreros; quienes llegaron a trabajar en la inversión norteamericana de la familia Guggenheim –también denominada GFCM. Industria ubica-

da en el Noroeste de la ciudad de Aguascalientes. Desde la concesión a la fábrica para iniciar oficialmente su funcionamiento en el año de 1891, y perdurar hasta el año de 1925, cuando se cierra en forma definitiva, su impacto económico y social en la vida cotidiana de la ciudad fue de suma relevancia. Menciona Sandra Kuntz:

“A partir de 1890 el establecimiento de las grandes fundiciones en los estados limítrofes de Coahuila, Nuevo León, Aguascalientes y San Luis Potosí provocó que una porción cada vez mayor del mineral extraído en Zacatecas no se beneficiara localmente, como había sucedido desde siglos atrás, sino que se condujera a esos estados en los que la alta concentración y tecnificación del proceso productivo permitía economías de escala y aumentaba en mucho las posibilidades de aprovechamiento del mineral (1995:325).”

Las tres grandes industrias que impulsaron el desarrollo de Aguascalientes a finales del siglo XIX: La Fábrica de San Ignacio, El Ferrocarril Central y la Gran Fundición Central se posicionaron como polos atractivos de crecimiento, pero con diferentes expectativas sobre el entorno inmediato. San Ignacio trabajó más como *company town*, en forma autosuficiente, pero con un afán productivo y progreso relevante. Sin embargo, en el transcurso del tiempo no detonó la instalación de vivienda o nuevas colonias aledañas. Al cierre de la fábrica, quedó abandonado el edificio a su suerte y ahora se “cae en pedazos”. La industria ferroviaria hizo a un lado su importancia como medio de transporte a finales del siglo XX, y cedió el paso a los vehículos automotores. No fue sino a principios del siglo XXI cuando se comenzaron a recuperar las instalaciones de la empresa.

La GFCM conformó parte del impulso industrial norteamericano –ahora característico de México. Se estima “que el noreste de México fue una

de las primeras regiones de América Latina y quizás del mundo hacia la que se proyectaron capitales norteamericanos, que sobresalen claramente con respecto a los de otras naciones avanzadas. (CERUTTI, 1981:229).” A pesar de las vicisitudes características de la época e.g. la Revolución Mexicana, la industria continuó funcionando. Al respecto, dice GONZALEZ: “The mining companies also complained that the revolutionaries cost them money by interrupting production, stealing supplies, and commandeering railways. (1996:519).”

Con relación al restablecimiento de grandes industrias a finales del siglo XIX, dice ÁLVAREZ: “Esta fue la inversión más grande jamás hecha en la región y se construyó la Gran Fundición Central Mexicana, al norte de Aguascalientes (2018:8).” El desmantelamiento posterior de la fábrica se realizó con saña; lo cual complicó la transmisión de saberes a futuras generaciones; sobre la fabricación de productos industriales útiles para el avance de la sociedad moderna.

Respecto a la transición de la empresa a San Luis Potosí, Rodríguez dice: “El arribo de la ASARCO a la capital de San Luis Potosí en 1923, permitió que la Fracción de Morales se convirtiera en un polo de atracción obrera. La mano de obra calificada llegó principalmente de Aguascalientes y Zacatecas” (2019:10). Pero los procesos de cambio y transformación también beneficiaron a la nueva locación en San Luis Potosí. El mismo Rodríguez comenta:

“Con la adquisición de terrenos por la ASARCO, se inició un proceso de modernización y reconstrucción que sustituyó a la arcaica planta de la Compañía Metalúrgica Mexicana y dio paso a un Complejo Metalúrgico conformado por varios departamentos, los más importantes: el de Arsénico Blanco, Cobre, Plomo y Ácido Sulfúrico, sumándose los de la Casa de Fuerza, Taller Mecánico, Molino de Muestras, Laboratorio, Oficina de Raya y el Hospital, entre otros (2019:10).”

Finalmente, la empresa principal que nos ocupa en este escrito (GFCM), cerró definitivamente sus actividades en el año de 1925, para pasar a un desmantelamiento casi total de sus instalaciones. La mudanza de la fábrica a San Luis Potosí, dejó en el entorno social y el paisaje edificado un aire de nostalgia e interrupción de progreso fabril.

EL LEGADO GUGGENHEIM EN LA CIUDAD

En nuestros días sólo podemos contemplar en pie, algunos vestigios edificados de la Gran Fundición. Esto debido al desmantelamiento de la fábrica para ser trasladada a la ciudad de San Luis Potosí. Los altos hornos se retiraron, así como las grandes cubiertas laminares; las chimeneas metálicas; las estructuras de acero; la maquinaria y hasta las “espuelas” (rieles de vías de FFCC) fueron retiradas. Sólo quedaron algunas pilastras, un par de edificios contruidos de piedra, algunas casas particulares y desde luego el desperdicio proveniente de la fundición de metales, el cual fue depositada “colina abajo” hacia el Río Aguascalientes (ahora conocido como Río San Pedro). Pero ¿Por qué es importante entonces promover la recuperación patrimonial de la Gran Fundición? Se trata de una pregunta que hemos hecho durante más de diez años, los que hemos incursionado en el estudio del patrimonio industrial. La respuesta a tal pregunta no es fácil y requiere considerar una serie de argumentos válidos para la comprensión del asunto.

Se mencionó en este escrito –líneas arriba– que en la ciudad de Aguascalientes se había instalado una triada de grandes industrias importantes a finales del siglo XIX. Por esta razón y por relaciones valiosas con el impulso económico local resulta ser una razón histórica a revalorar en este año 2023, cuando cobra importancia el 25 aniversario de las Jornadas de Patrimonio Industrial del INCUNA. Por ña-

didura, con el centro de atención en nuestros días sobre esta ciudad pujante, la cual ha forjado a través de los años un prestigio industrial a nivel nacional. Precisamente, estas razones propician un serio motivo de revaloración histórica y arquitectónica. El impulso inicial industrial –a manera de impronta– en el siglo XIX, activó un engranaje de desarrollo y orden ciudadano que continuó durante el siglo XX, especialmente con la llegada de importantes empresas automotrices y corredores industriales al final de esa centuria, e.g. la fábrica NISSAN®. Asimismo, la Universidad Autónoma de Aguascalientes ha hecho lo propio al promover desde la fundación de las Licenciaturas en Arquitectura y Urbanismo el hecho de impulsar un planeamiento urbano certero; aunado a la generación de espacios habitables socialmente valiosos, en el entorno habitable.

De manera que, sobran los puntos de encuentro que convergen en la recuperación del patrimonio industrial, el cual tiene raíces en empresas que promovieron desde su fundación un nuevo orden social a nivel local. Si bien las aportaciones de la microhistoria toma importancia en nuestros días, el conjunto de esos nodos urbanos paradigmáticos generan elementos y conceptos propicios para la consideración de registrar tales arquitecturas como patrimonio industrial local, nacional y mundial. Debido a que lo local se propicia desde el contacto y la vivencia directa con los espacios, lo nacional por la relación con otras entidades regionales y lo internacional porque las ideas de gestar esas fábricas emprendedoras provienen de otros lugares geográfico y se asimilaron a nivel local (cerrando la idea en forma semántica).

El industrioso francés Pierre Cornú germinó la idea de fundar un *company town* en Aguascalientes, trayendo ideas formales de otra geografía que se manifestaron ampliamente en la arquitectura de la Fábrica de San Ignacio. El aspecto historicista, del pórtico de acceso principal a la fábrica, contenía aspectos formales neogóticos. No se diga las mansarda del

elegante edificio que coronaba la crujía fabril en un sentido longitudinal.

La arquitectura de la industria ferrocarrilera construida en Aguascalientes también es digna de análisis. La estación de pasajeros es un bello ejemplo; el cual considera aspectos formales de estaciones europeas –especialmente italianas. Sin embargo, las formas plásticas del resto del conjunto tienden a ser de origen norteamericano. Esto debido a que las concesiones estaban dirigidas principalmente a empresas del vecino país. Cabe mencionar que siempre existió aportación mexicana en los diseños e implementación de los proyectos de comunicación férrea. La idea inicial era ejecutar el mismo ancho de vía y utilizar materiales similares; para establecer una franca comunicación terrestre. Asimismo, fomentar el intercambio comercial. De modo que las techumbres laminares a dos aguas, incluso la forma de “dientes de sierra” fueron una característica socorrida para todo el conjunto, el cual constaba de 80 hectáreas.

Es digno de mencionar el diseño de la Colonia Ferronales, la cual estaba destinada originalmente a los administradores (principalmente extranjeros) de la empresa. Ésta se ubica a un costado del complejo y conserva en la actualidad su diseño original, en términos de arquitectura y urbanísticos. Es sorprendente la imagen que ha preservado durante más de cien años. Las avenidas principales están empedradas y cuentan con grandes arboladas; las cuales, le dan un aspecto residencial-burgués. Sin embargo, no se trata de un fraccionamiento cerrado y su aspecto estético. Cuenta con casas de madera a dos aguas y el uso de pórticos a manera de áreas de descanso, rodeadas de jardines, los cuales generan un ambiente idóneo para espacios habitables de descanso.

Observe usted, apreciable lector, que el extranjerismo está inmerso en el patrimonio industrial. Las máquinas no tienen nacionalidad en sí, la tecnología se transfiere de un lugar a otro, sin importar fronteras. Aunque sí existen

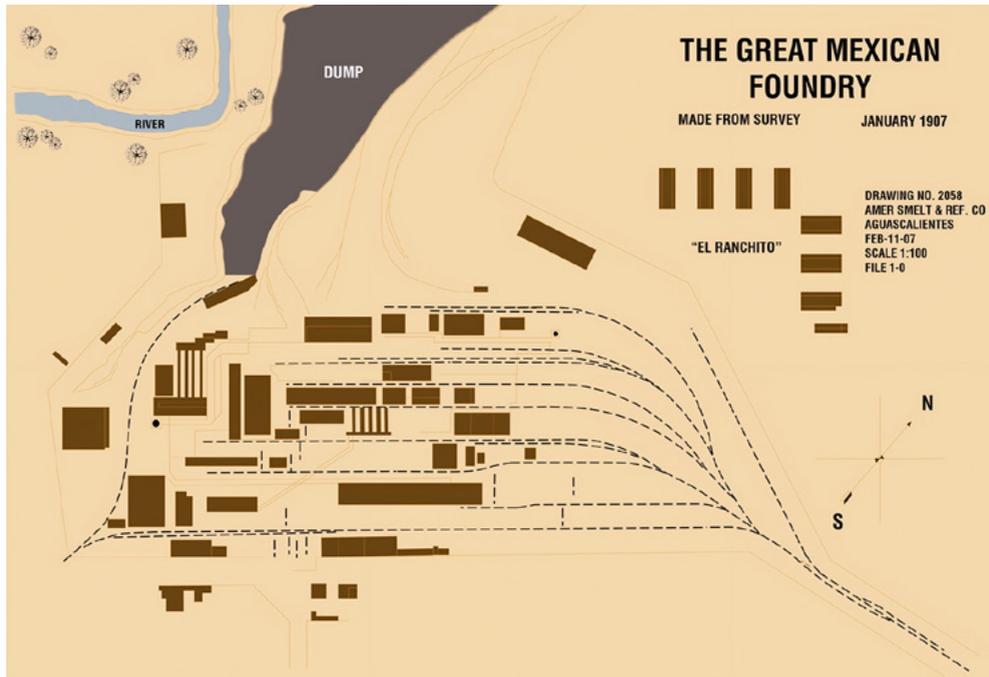


Fig. 1.- Mapa de la fábrica *American Smelting and Refining Company (ASARCO)*. Enero de 1907. Fuente: Archivo: Miguel Alejandro García Macías. Reinterpretación gráfica: Alejandro Acosta Collazo y Ana Guadalupe Hinojosa Parga, agosto 2023.

las marcas nacionales, en realidad múltiples componentes se importan. El empresario Don Julio Díaz Torre, asturiano de origen, trajo consigo ideas y tecnologías desde Europa para echar a andar el Molino San Marcos. El Molino es de Aguascalientes, pero la tecnología no. Los constructores y mecánicos de cualquier época, trascienden fronteras e imprimen soluciones ingeniosas para resolver problemáticas particulares. Por ejemplo, la escalera no se importa de otras latitudes, más bien se construye *in situ* para resolver el funcionamiento de los equipos instalados. Por añadidura, se diseñan plataformas y puentes para hacer más eficiente los modelos productivos de cada geografía. De esta manera, el patrimonio industrial se apropia de rasgos locales que hacen característico un sistema. Las soluciones locales son valiosas y son producto –en múltiples ocasiones– de obreros que buscan resolver circuns-

tancias particulares –en su momento histórico. Al acabarse las empresas por diversas causas, se quedan olvidadas las soluciones mencionadas y se pierde el rastro de soluciones ingeniosas que podrían resolver situaciones contemporáneas. Por esta razón, el patrimonio industrial tiene mucho que aportar y merece ser estudiado.

El legado Guggenheim no solamente comprende algunos de los elementos edificados de la Gran Fundición Central Mexicana, existen una serie de componentes intangibles que permiten adentrarse en el tema histórico más a fondo –incluso para el estudio de la vida cotidiana– aunado a las peculiaridades arquitectónicas y urbanas del lugar. Se puede observar en la figura 1, el proyecto base que utilizó la ASARCO para ubicar su planta en Aguascalientes. En realidad se otorgó gran importancia a las vías de comunicación por ferrocarril (línea

discontinua en el plano dibujado) para el acarreo de minerales y productos fabricados en el lugar. Se realizó un proceso de aplicación de “falso color” en el plano original rescatado (año 1907) para separar las áreas productivas, las vías férreas y el área de desechos industriales, cercanas al Río Aguascalientes. El área indicada como “dump” se refiere a las escorias industriales depositadas, loma abajo, las cuales persistieron a través del tiempo (no eran motivo de traslado a San Luis Potosí, durante la mudanza de la fábrica y tampoco tenían valor comercial. De modo que, a través del tiempo, han sido utilizadas a manera de cimentación en diversas construcciones o siguen abandonadas. Se ha registrado que se utilizó, en un caso específico, a manera de recubrimiento en el piso del puente de San Ignacio, cercano al lugar.

Sin duda el elemento más característico es la base del gran horno de la Fundición. Este monumento construido de ladrillo en realidad conformaba una mínima parte del conjunto edificado. Hace una centuria de años, cuando se desmanteló la fábrica, se identificaron algunas construcciones, que por su manufactura no podían retirarse sin causarles daño. Este fue el caso del horno. La gran chimenea metálica cilíndrica colocada en la parte superior también fue retirada. Por cierto, alcanzaba una altura de 70 m sobre el nivel de piso. Sin embargo, la base de la chimenea que se utilizaba para la combustión directa de metales se edificó con ladrillo vitrificado con una extraordinaria dureza y calidad, sobre todo para soportar las altas temperaturas. De hecho, esta es la causa principal de su persistencia a través del tiempo. Los materiales son tan duros, que un cincel cualquiera no causa me-



Fig. 2.- El horno de La Fundición, como se le conoce ahora, en realidad era la base de una alta chimenea metálica. Fuente: fotografía aérea tomada por: Isaías Edén Vizcaino Hernández, 03 de septiembre de 2023.

lla con facilidad en su estructura (ver base de chimenea en Figura 2).

Para efectos de demostrar el grado de conservación del horno y realizar interpretaciones contemporáneas con fines museísticos, se realizó un estudio fotogramétrico por medio de un *dron* y nuevamente usando la técnica del “falso color” en imágenes. Para tal efecto se trasladó el conjunto de imágenes unificadas a un sistema de Diseño Asistido por Computadora (CAD) y se realizó un dibujo en dos dimensiones; incluyendo vectores e imágenes rasterizadas (ver Figuras 3 y 4).

El detalle que produce la fotogrametría, gracias a los registros ortogonales que realizó el *dron*, permite detectar minuciosamente y a escala (incluso cuantificar) los daños y deterioros. Para interpretaciones museográficas estos métodos arrojan luz a los espectadores, respecto a la realidad de los objetos sin necesidad de vivir directamente el lugar de origen. En términos de restauración, el detalle realístico permite ser más cuidadoso para elaborar estrategias de intervención y conservación. A pesar de tratarse

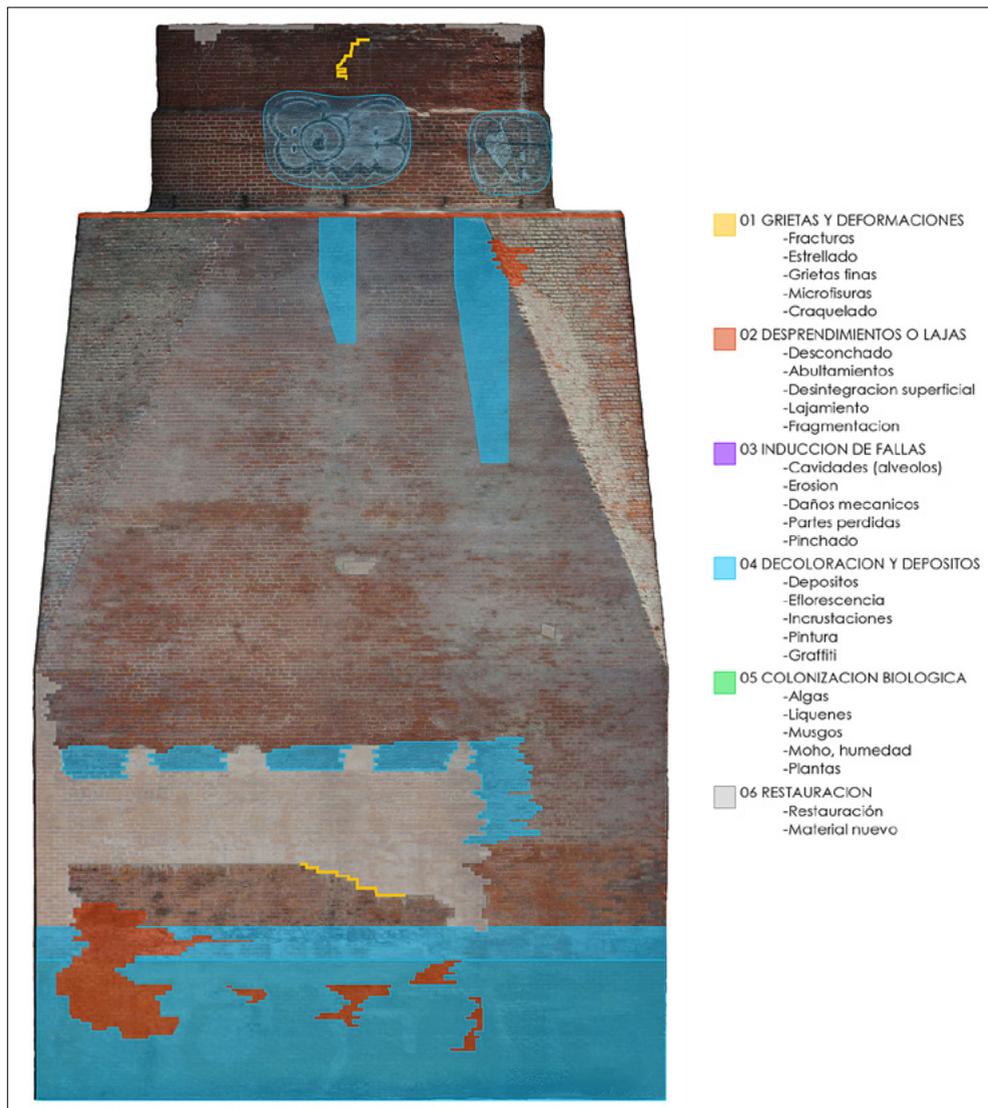


Fig. 3.- Análisis fotogramétrico de fachada norte: El horno de La Fundición. Fuente: fotografías e imágenes realizadas por: Isaías Edén Vizcaino Hernández, 05 de septiembre de 2023.

de patrimonio industrial, el alcance del análisis fotogramétrico es ilimitado y puede aplicarse a cualquier edificación, susceptible de ser estudiada.

Ahora bien. Es conveniente comentar que el legado Guggenheim no solamente corresponde al horno de la Gran Fundición Central

Mexicana. Quedan en pie un par de bodegas, algunas pilastras y algunas casas habitación. Asimismo, existe material documentado en periódicos de su apogeo funcional, publicaciones y una serie de fotografías, las cuales conforman el patrimonio inmaterial, para ser utilizado en representaciones museísticas.

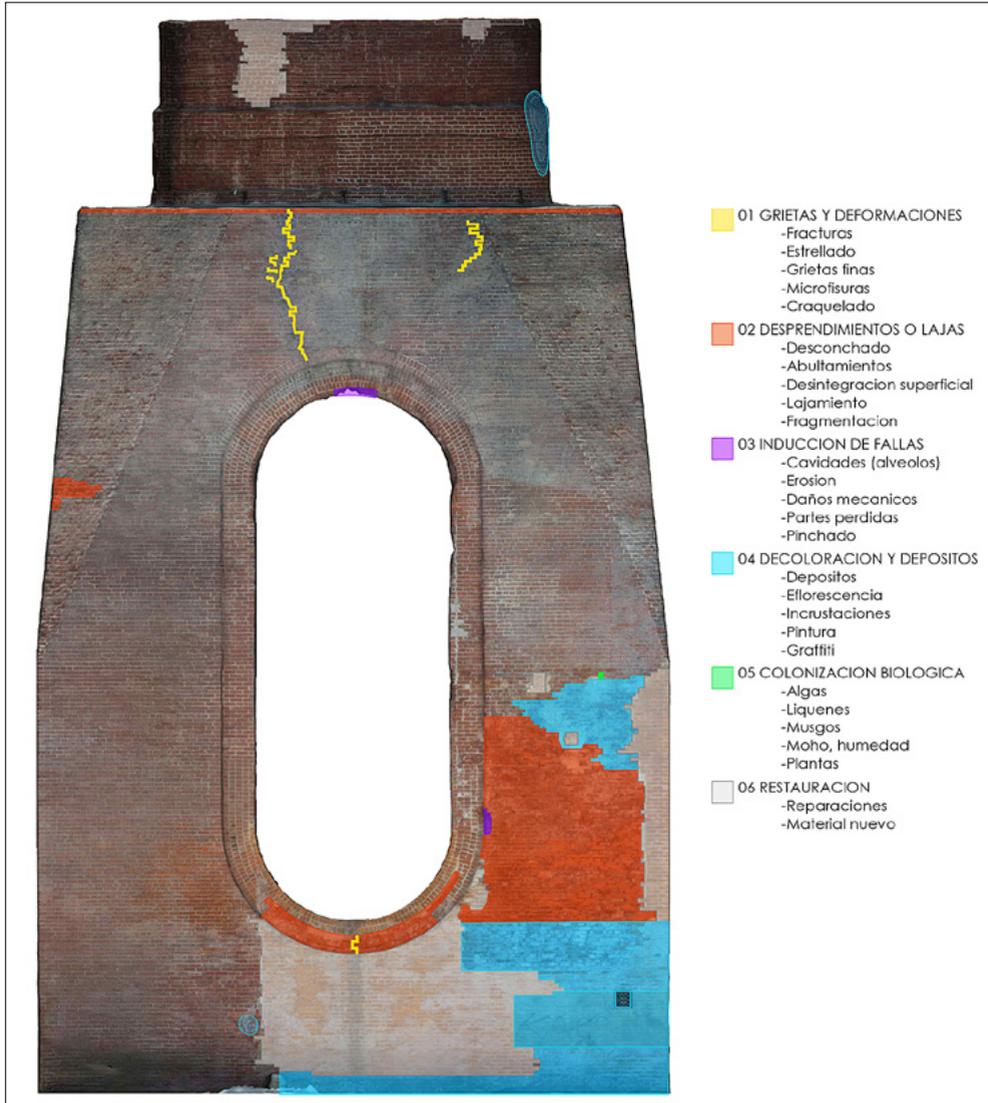


Fig. 4.- Análisis fotogramétrico de fachada oriente: El horno de La Fundición. Fuente: fotografías e imágenes realizadas por: Isaías Edén Vizcaino Hernández, 05 de septiembre de 2023.

UNA NUEVA ALTERNATIVA DE RECUPERACIÓN: EL MUSEO DE LA INDUSTRIA

Por medio de un acercamiento histórico al estudio de los museos en edificios industriales en México, se detectó que sobresale el Museo

del Chopo en la ciudad de México. Se trata de un edificio recuperado de una exposición de arte e industria textil en Düsseldorf, Alemania y que fue importado a México como espacio cubierto para usos múltiples, a principios del siglo XX. Sin embargo, sus características de funcionamiento iniciales, así como el espa-



Fig. 5.- Reinterpretación del mobiliario en las primeras exposiciones del Museo del Chopo en México. Fuente: *Render* realizado por Alejandro Acosta Collazo y Julio Martín Gutiérrez, 28 de abril de 2023.

cio habitable interior, sugiere un dinamismo pragmático en el diseño de nuevos usos. Es decir, este tipo de naves industriales, con techumbres laminares, contienen nichos de oportunidades para el diseñador ingenioso, quien busca resolver nuevas necesidades espaciales-utilitarias de acuerdo a su época. En principio, el Museo del Chopo fue reconstruido (rearmado) en México entre 1902 y 1905, por el Arq. Hugo Dorner, con el apoyo de los ingenieros Luis Bacmeister y Aurelio Ruelas. En el año de 1910 se instaló la Exposición Japonesa de Arte Industrial. Sin embargo, se convirtió en Museo de Historia Natural en el año de 1913. Para entonces, se diseñó un mobiliario ex profeso (como se muestra en la reconstrucción gráfica de la Figura 5). Se puede observar el tipo de vitrina para resguardar piezas históricas como libros, periódicos y diversos objetos a manera de significantes culturales. Desde luego que con los avances en materia de diseño y museográfico en nuestros días el acomodo y el tipo de mueble-vitrina resulta fuera de época, aunque cumplía cabalmente

con su cometido. Recientemente, el edificio fue intervenido, con un cambio radical en su diseño espacial.

Para el caso de Aguascalientes, se incrementó la necesidad de recuperar el patrimonio industrial a principios del siglo XX, especialmente con el complejo ferrocarrilero, el cual se encontraba semi-abandonado. Es decir, desde hace dos lustros se han inyectado recursos en el sitio y restaurado diversas naves industriales. A manera de ejemplo reciente, es digno de mencionarse aquel que alberga el Museo Espacio, el cual comprendía anteriormente los talleres de carpintería y mecánica. El trabajo museográfico realizado integró plafones contemporáneos, diseños novedosos que integran trabajos de arqueología industrial, flexibilidad y dinamismo en los espacios expositivos, por medio de paneles que se adecúan de acuerdo a las exposiciones, integración de instalaciones y un respeto conceptual del edificio industrial original (ver Figura 6).

A la luz de las disertaciones de este escrito, se propone la creación de un Museo de la



Fig. 6.- Interior del Museo Espacio en Aguascalientes, el cual integra museografía contemporánea en un espacio considerado como patrimonio industrial. Fuente: fotografía de Ana Guadalupe Hinojosa Parga, 8 de septiembre de 2023.



Fig. 7.- Propuesta del nuevo Museo de la Industria de Aguascalientes a integrarse en la antigua Nave de Locomotoras del Complejo Tres Centurias. Fuente: propuesta y renders: Alejandro Acosta Collazo y Julio Martín Gutiérrez, 12 de mayo de 2023.

Industria, donde se pueda albergar elementos y secciones dedicadas a aquellas empresas que han coadyuvado substancialmente a forjar el desarrollo de Aguascalientes. De esta manera, la memoria del legado Guggenheim, el cual en su mayoría se considera como patrimonio industrial inmaterial, tendría cabida en un museo de la industria, el cual podría ocupar un espacio generoso en dimensiones, como la antigua Nave de Locomotoras (ver figura 7).

La intervención y conservación de los pocos elementos edificados de la ASARCO deben ser considerados en la actualidad. Aunado al diseño e implementación de un espacio de considerables dimensiones, que muestre la relevancia y aportaciones de esta la industria para el estado. El modelo a seguir, en principio, es la reciente intervención del Museo Espacio, para trabajar con una continuidad lógica en el estilo de diseño contemporáneo, relativo a la creación de museos industriales y técnicos. Es decir, en una nueva etapa.

La propuesta museográfica incluye no solamente la memoria de preservación arquitectónica y urbanística industrial, sino también la conservación de la cultura del trabajo, por medio de relatos videográficos, entrevistas y testimonios que den pautas para el reconocimiento histórico y social de aspectos del ingenio humano, quien ha sabido resolver problemáticas en la incansable búsqueda de mejorar la vida de los individuos en el entorno local y global. Desde luego que esto implica seriamente el concepto de sustentabilidad cultural.

CONCLUSIONES

El oligopolio formado en la década de 1920 a 1930, por la ASARCO impulsó el establecimiento de nuevas empresas metalúrgicas en el país (GÁMEZ & RODRÍGUEZ, 2021:7). En realidad, la empresa aún existe y se denomina ASARCO, Inc.® El hecho de reconocer el olvido de

algunas centralidades industriales que propiciaron un desarrollo substancial para Aguascalientes, constituye un inequívoco pretexto para defender su memoria intangible –y en la medida de lo posible lo tangible–. Sin duda, se generó un paisaje industrial paradigmático, el cual conserva contados vestigios originales en la actualidad. En este capítulo, se fundamentaron estrategias para otorgar una segunda vida para la GFCM. Se considera que la interpretación descriptiva del pasado industrial puede coadyuvar en su conservación, sobre todo si se realiza con fundamentos fehacientes. Se buscó escribir y comparar las relaciones entre las expresiones estéticas industriales y su entorno. Asimismo, es conveniente reconocer que la sustentabilidad y las relaciones antrópicas de los elementos construidos con su entorno, no eran contemplados en definitiva durante el primer cuarto del siglo XX. Por lo que conviene hacer una reflexión contemporánea y contrastada al respecto. Finalmente, se realizó una propuesta museográfica, la cual permite retroalimentar el presente con el pasado, en términos culturales y de conservación.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCARAZ Vega, G. (2017): «Hierro y acero. El sostén de la utopía porfirista», *Muuch' xíimbal. Caminemos juntos*, no 5, p. 214.
- ÁLVAREZ, Raúl (2018): «Trenes, Locomotoras y Ferrocarriles en el Aguascalientes del porfiriato» Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, pp. 1-12.
- CERUTTI, Mario (1981): «Frontera, burguesía regional y desarrollo capitalista: El caso Monterrey. Referencias sobre el período 1860-1910», en GONZÁLEZ SALAZAR, Roque (edit.), *La frontera norte: integración y desarrollo. El colegio de México*, Ciudad de México, pp. 196-234. <https://doi.org/10.2307/j.ctv26d8jg.15>

- GÁMEZ, Moisés & RODRÍGUEZ, Gerardo (2021): «Praxis empresarial y paternalismo industrial en la metalurgia San Luis Potosí en la primera mitad del siglo XX», *Revista de El Colegio de San Luis, Nueva época*, no 22, pp. 5-32. <https://doi.org/10.21696/rcsl112220211299>
- GONZALES, Michael (1996): «U.S. Copper Companies, the Mine Workers' Movement, and the Mexican Revolution, 1910-1920», *Hispanic American Historical Review*, no 3, pp. 503-534. <https://doi.org/10.2307/2517815>
- KUNTZ, Sandra (1995): «La carga mineral», en KUNTZ FICKER, Sandra (autor), *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano (1880-1907)*, El Colegio de México, Ciudad de México, pp. 303-332. <https://doi.org/10.2307/j.ctv3dnpp9.17>
- KUNTZ, Sandra (2010): «La minería», en KUNTZ FICKER, Sandra (autor), *Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización (1870-1929)*. El Colegio de México, Ciudad de México, pp. 163-235. <https://doi.org/10.2307/j.ctv47w6xr.9>
- MARUCCI, Horace (1995): «The American Smelting and Refining Company in Mexico, 1900-1925», A dissertation submitted to The Graduate School/New Brunswick Rutgers University State of New Jersey, pp. i-11.
- RODRÍGUEZ, Gerardo (2019): «La instalación de la empresa metalúrgica ASARCO en la ciudad de San Luis Potosí, México, 1923-1935», *Humanitas Historia*, no 46, pp. 9-33.

COLECCIÓN: LOS OJOS DE LA MEMORIA

- Número 1.** *Arqueología Industrial, Patrimonio y Turismo Cultural.* Primera edición. Julio 2001.
- Número 2.** *Patrimonio Industrial, Lugares de la Memoria.* Primera edición. Septiembre 2002.
- Número 3.** *Estructuras y paisajes industriales, Proyectos socioculturales y turismo industrial.* Primera edición. Septiembre 2003.
- Número 4.** *Rutas culturales y turísticas del patrimonio industrial.* Primera edición. Septiembre 2004.
- Número 5.** *Didáctica e interpretación del patrimonio industrial.* Primera edición. Septiembre 2005.
- Número 6.** *Patrimonio Industrial e Historia Militar, Nuevos usos en el urbanismo y la Cultura.* Primera edición. Septiembre 2006.
- Número 7.** *Arquitectura, Ingenierías y Culturas del Agua.* Segunda edición. Septiembre 2007.
- Número 8.** *Del hierro al acero. Forjando la historia del patrimonio industrial metalúrgico.* Segunda edición. Septiembre 2008.
- Número 9.** *Patrimonio Industrial Agroalimentario. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural.* Primera edición. Septiembre 2009.
- Número 10.** *Patrimonio y Arqueología de la Industria del Cine.* Primera edición. Septiembre 2010.
- Número 11.** *Diseño + imagen + creatividad en el Patrimonio Industrial.* Primera edición. Septiembre 2011.
- Número 12.** *Patrimonio inmaterial e intangible de la industria. Artefactos, objetos, saberes y memoria de la industria.* Primera edición. Septiembre 2012.
- Número 13.** *Paisajes culturales, patrimonio industrial y desarrollo regional.* Primera edición. Septiembre 2013.
- Número 14.** *Patrimonio marítimo, fluvial y pesquero.* Primera edición. Septiembre 2014.
- Número 15.** *Espacios industriales abandonados. Gestión del Patrimonio y medio ambiente.* Primera edición. Septiembre 2015.
- Número 16.** *Arquitecturas para el cine. Conocimiento y valoración.* Primera edición. Julio 2016.
- Número 17.** *El legado de la industria. Archivos, bibliotecas, fototecas de empresas. Fábricas y memoria.* Primera edición. Septiembre 2016.
- Número 18.** *Patrimonio y Paisajes Eléctricos. Patrimonio e Paesaggi Elettrici.* Primera edición. Septiembre 2017.
- Número 19.** *Pensar y actuar sobre el patrimonio industrial en el territorio.* Primera edición. Septiembre 2017.
- Número 20.** *Patrimonio, paisajes urbanos, creación industrial, culturas contemporáneas.* Primera edición. Septiembre 2018.
- Número 21.** *Resiliencia, innovación y sostenibilidad en el patrimonio industrial.* Primera edición. Septiembre 2019.
- Número 22.** *Patrimonio de la industrialización. Geografías, Geometrías y Empleos.* Primera edición. Septiembre 2020.
- Número 23.** *Historia del teatro Palacio Valdés.* Primera edición. Noviembre 2020.
- Número 24.** *De Granja Agronómica a Parque Científico Tecnológico de Gijón.* Primera edición. Septiembre 2021.
- Número 25.** *Hacia una nueva época para el Patrimonio Industrial (Pensando en la sostenibilidad). Towards to New Deal for Industrial Heritage (Sustainable thinking).* Primera edición. Septiembre 2022.
- Número 26.** *Patrimonio con gusto (Industrias alimentarias). Taste in Heritage (Food industries).* Primera edición. Septiembre 2022.
- Número 27.** *Patrimonio industrial en conflicto. Una aproximación fractal.* Primera edición. Agosto 2022.
- Número 28.** *Retrato de un legado. El Patrimonio industrial en Asturias.*
- Número 29.** *Miradas desde el Aula. Diez años de reflexión en torno al Patrimonio Industrial.* Primera edición. Marzo 2023.
- Número 30.** *Patrimonio mundial. Sitios industriales y obra pública. "De lo local a lo universal" (Vol. 1 y Vol. 2).* Primera edición. Septiembre 2023.
- Número 31.** *25 años Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial: un futuro para nuestro pasado.* Primera edición. Septiembre 2024.