

2024

XXVI Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial
26th International Conference on Industrial Heritage

INCUNA

XXVI Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial /2024

26th International Conference on Industrial Heritage

Dinámicas patrimoniales en territorios postindustriales
Heritage dynamics in post-industrial territories



industrialculturaturaleza
INCUNA
Asociación de Arqueología Industrial
www.incuna.es

Del 25 al 28 de septiembre 2024 / 25th to 28th september 2024
Gijón, Asturias, España / Spain

[LOS ABSTRACTS]

Recopilación de resúmenes de las ponencias, comunicaciones y pósters presentadas en las Jornadas Internacionales de Incuna, en Gijón (Asturias - España)

Compilation of abstracts of the papers, communications and posters presented at the Incuna International Conference, in Gijón (Asturias - Spain)



Contacto: incuna@gmail.com

Sites:

www.incuna.es

www.incunafilmfest.com

www.mineriaypaisaje.com

www.loscaminosdelaplata.es

<https://azabache.incuna.es>

IncunaChannel youtube:

<https://www.youtube.com/c/IncunaAsociacióndeArqueolog%C3%ADaIndustrial>

Únete y comparte con la comunidad online de INCUNA

Join and share with INCUNA's online community



@incunapatrimonio



@somos_incuna



incuna_patrimonio



Incunaasociaciondearqueologiaindustrial

[LOS ABSTRACTS]

[ÍNDICE] [INDEX]

INTRODUCCIÓN. INTRODUCTION

Dinámicas patrimoniales en territorios postindustriales

Heritage dynamics in post-industrial territories

MIGUEL ÁLVAREZ ARECES 10

MIÉRCOLES 25

Hacia cuatro décadas de gestión del patrimonio industrial en Asturias. Balance y perspectivas de futuro

Towards four decades of industrial heritage management in Asturias. Assessment and future prospects

PABLO LEÓN GASALLA 13

Veinte años reivindicando la cultura minera. Concurso de Microrrelatos Mineros

Twenty years vindicating mining culture. Mining Micro-story Contest

MANUEL ANTONIO HUERTA NUÑO 14

Culturas mineras y patrimonio industrial

Mining cultures and industrial heritage

JOSÉ LUIS ALPERI JOVE 15

La cultura minera. Un legado que no se puede perder

Mining culture. A legacy that cannot be lost

ROBERTO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ 16

La situación del patrimonio industrial en España y su salvaguarda sostenible

The situation of industrial heritage in Spain and its sustainable safeguarding

ALFONSO MUÑOZ COSME 17

JUEVES 26

Ser y hacer en la Fábrica del Pilar de Motril... Regreso al futuro

Being and doing at the pilar factory in motril... Return to the future

ALBERTO MARTÍNEZ QUESADA 18

La Térmica Cultural. De patrimonio industrial a espacio cultural

"La Térmica Cultural" is an industrial space converted into a cultural space

MARÍA CONCEPCIÓN FERNÁNDEZ DÍEZ 19

Primeras minas ucranianas de uranio en la ciudad de Kryv'yi Ríg, restos y huellas

Early Ukrainian uranium mines in the town of Kryv'yi Ríg, remnants and traces

YULIÁN G TIUTIÚNNYK, NATÁLIYA V. PYSARÉVS'KA, SERGÍ V. YARKÓV 21

Oficio de cantero y memoria histórica en San Luis Potosí, México

The stonemason's trade and historical memory in San Luis Potosí, Mexico

CAMILO CONTRERAS DELGADO 23

Un museo para la conserva: La Fábrica. 1958, Alcantarilla (Murcia)

A museum for canning: The Factory. 1958, Alcantarilla (Murcia)

JOAQUÍN BUENDÍA GÓMEZ 24

TICCIH en ruta. Culturas mineras

TICCIH on the road. Mining cultures

JULIÁN SOBRINO SIMAL 25

¿Cultura industrial? ¡Nueva cultura industrial!

¿Industrial culture? New industrial culture!

MILENA LUCIJA KARABAIC M.A. 26

El proyecto de Inventario-Catálogo de Cine Industrial. Un proyecto del IPCE y de Filmoteca Española The Industrial Cinema Inventory-Catalog Project: A Project by IPCE and the Filmoteca Española JORGE PANTOJA BLANCO, NOELIA YANGUAS, LAURA CARRILLO	28
Fotógrafos y voluntarios participan en la campaña de conservación de la última planta de procesamiento de carbón de Flandes, en Beringen (Bélgica) Photographers and volunteers engaged in the preservation campaign of Flanders' last coal processing plant in Beringen (Belgium) PATRICK VIAENE	30
Comparación de métodos de manejo de residuos en construcciones antiguas y contemporáneas en Jalisco, México Comparison of waste management methods in ancient and contemporary constructions in Jalisco, Mexico FABIOLA COLMENERO FONSECA, RAMIRO RODRÍGUEZ PÉREZ, JUAN FRANCISCO PALOMINO BERNAL	32
Recortes tipológicos arquitectónicos del Patrimonio industrial arquitectónico en Pernambuco Architectural typological cut-outs of the architectural industrial heritage in Pernambuco ALCILIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO	34
La puesta en valor del patrimonio industrial del barrio de Santiago de la ciudad de Puebla, México The enhancement of the industrial heritage of the Santiago neighbourhood in the city of Puebla, Mexico ÁNGEL BALDERAS MOGOLLAN, MARÍA TERESA VENTURA RODRÍGUEZ	35
Identificación y Promoción del Patrimonio Inmaterial Industrial de Castilla y León Identification and Promotion of the Intangible Industrial Heritage of Castilla y León MARÍA LUISA LÓPEZ MUNICIO	37
Intervenciones en el patrimonio industrial en Florianópolis/sc–Brasil Interventions in industrial heritage in Florianópolis/sc – Brazil BERNARDO BRASIL BIELSCHOWSKY, ANA PAULA PUPO CORREIA	38
El patrimonio de la tradición vidriera de Seguso en Murano. De la conservación a la valorización The heritage of the Seguso glassmaking tradition in Murano. From conservation to valorization FRANCESCO ANTONIOL	40
Un patrimonio productivo. Vivir y alimentar. Los monasterios y las masserías de la Puglia italiana A productive heritage. To live and feed. The monasteries and masserías of Italian Puglia FRANCISCO COTALLO BLANCO	41
Ruinas y memoria colectiva en La Araucanía costera del siglo XX: Toltén y Nueva Toltén, Chile Ruins and collective memory in 20th century coastal Araucanía: Toltén and Nueva Toltén, Chile LEONEL PÉREZ-BUSTAMANTE, YABEL ARÉVALO-MOLINA	42
Sotoliva. De refinar aceite a galería de arte en Santander Sotoliva. From oil refining to art gallery in Santander GERARDO J. CUETO ALONSO	44
Preservación del Patrimonio Industrial y Desarrollo Urbano: El caso de la Cigarrera El Águila de Irapuato Preservation of Industrial Heritage and Urban Development: The case of the El Águila de Irapuato Cigar Factory GLORIA DEL CARMEN RAMÍREZ SALDAÑA, ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO	45
Forjando la memoria: ENSIDESA pasado, presente y futuro a través de la fotografía de Adolfo Armán The heritage of everyday life: the case of mining housing in Alt Berguedà (Barcelona, Spain) IRENE ÁLVAREZ SUÁREZ	47
Patrimonio ferroviario y vivienda en Astorga: nueva revisión del poblado ferroviario de San Andrés Railway Heritage and Housing in Astorga: New Review of the San Andrés Railway Settlement JAVIER ORDÁS DEL CORRAL	48
¿Cuáles han sido las dinámicas patrimoniales sucedidas en el entorno de la antigua fábrica textil Viscosa en la ciudad de Roma para que se considere un ejemplo de buena práctica de ecosistemas emergentes, geoética y ciencia ciudadana? What have been the heritage dynamics in the environment of the former Viscosa textile factory in the city of Rome to be considered an example of good practice of emerging ecosystems, geoethics and citizen science? LAURA GARCÍA RODRÍGUEZ	49

Estrategias de desarrollo urbano en territorios con <i>company towns</i> . Criterios para el reuso de la antigua fábrica Pinturas y Barnices El Morro S.A., en Lutgardita Urban development strategies in territories with <i>company towns</i> . Criteria for the reuse of the old Pinturas y Barnices El Morro S.A. factory, in Lutgardita	
KAREN SANABRIA ORTEGA, DANIELA VEGA VÁZQUEZ	50
Un itinerario cultural por la producción agroalimentaria y manufacturera de Salento (Lecce, Puglia, Italia): desde el Museo Arqueoindustrial de Terra d'Otranto hasta los lugares de producción. Un viaje "narrado" entre el presente y el pasado para la valorización de un territorio A cultural itinerary through the agri-food and manufacturing production of Salento (Lecce, Puglia, Italy): from the Archaeoindustrial Museum of Terra d'Otranto to the production sites. A "narrated" journey between present and past for the valorization of a territory	
ANTONIO MONTE	51
Un sitio exindustrial con nuevos usos: la fábrica de Metepec en Puebla, México An ex-industrial site with new uses: the Metepec Factory in Puebla, Mexico	
MARÍA TERESA VENTURA RODRÍGUEZ	53
Evaluación arquitectónica de las Iglesias de la Ruta Franciscana mediante un método de índice calibrado-validado Architectural evaluation of the churches of the franciscan route using a calibrated-validated index method	
FABIOLA COLMENERO FONSECA, ADOLFO PRECIADO QUIROZ, ANDRÉS SALAS MONTOYA, JUAN FRANCISCO PALOMINO BERNAL	54
Ruta del patrimonio industrial de Honda: pasado y por-venir Honda's industrial heritage route: past and future	
JORGE ENRIQUE RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, NATALIA CARDONA VELASCO	56
"¿Pero eso es patrimonio?": el patrimonio industrial, la recalificación urbana y el edificio de la antigua Cervecería Antártica en Belo horizonte, Brasil "But is that heritage?": urban management policies and the preservation of the former Antártica Brewery in Belo Horizonte, Brazil	
NATÁLIA MARTINS DE OLIVEIRA GONÇALVES	58
Culturas mineras en femenino: el caso de Concha Espina Mining cultures in feminine: the case of Concha Espina	
LINAREJOS CRUZ PÉREZ	59
El patrimonio industrial del agua en Barcelona. Un ejemplo de integración del patrimonio en el espacio urbano The industrial heritage of water in Barcelona. An example of integration of heritage in urban space	
DAVID ROVIRA PUJOL	61
La catalogación de la Colección Cascales como base para el impulso del museo de la industria conservera en Alcantarilla (región de Murcia) The cataloguing of the Cascales Collection as a basis for the promotion of the museum of the canning industry in Alcantarilla (region of Murcia)	
DOLORES PALAZÓN BOTELLA, RAQUEL HERNÁNDEZ ORTEGA	62
El pasado industrial de Villaverde: procesos recientes de patrimonialización The industrial past of Villaverde: recent heritagisation processes	
HÉCTOR MANUEL ALIAGA DE MIGUEL, MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ, MANUEL DE LA CALLE VAQUERO, JUAN ÁNGEL MARTÍN FERNÁNDEZ, ANA YÁÑEZ VEGA	63
Un espacio para la historia comercial e industrial de Grau/Grado (Asturias): <i>Grau villa ya mercáu</i> A space for the commercial and industrial history of Grau/Grado (Asturias): <i>Grau villa ya mercáu</i>	
SANTIAGO RODRÍGUEZ PÉREZ, PALOMA SÁNCHEZ-BROCH, GUSTAVO ADOLFO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	65
Hacia una ciudad jardín del mañana: génesis y evolución urbanístico-arquitectónica del poblado obrero de Ensidesa en Llaranes (Avilés, Asturias) Towards a garden city of tomorrow: genesis and urban-architectural evolution of the Ensidesa workers' settlement in Llaranes (Avilés, Asturias)	
RUBÉN DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ	67
Diseño de información inclusiva en el patrimonio industrial de Asturias. Nuevos enfoques y metodologías Inclusive information design of the Industrial Heritage of Asturias. New approaches and methodologies	
MARÍA PÉREZ CHICHARRO	69

La capacidad de la herencia ferroviaria para articular territorios rurales y estrategias de desarrollo local. Itinerario cultural en el tramo Astorga-La Bañeza (León) The capacity of the railway heritage to articulate rural territories and local development strategies. Cultural itinerary in the Astorga-La Bañeza section(León)	
RAÚL BARRIENTOS ANTÓN	71
Tren gastronómico a los 5 sentidos: tu viaje desde lo propio en el Ecomuseo Minero Valle de Samuño Five senses gastronomic train: your trip from your roots in the Samuño Valley mining Ecomuseum	
VANESSA ÁLVAREZ FLÓREZ, JORGE VALLINA CRESPO, AIDA ANTUÑA FERNÁNDEZ, JAVIER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ, DULCE VEGA GONZÁLEZ	73
Entre ires y venires: Breve historia de la vida cotidiana en el antiguo barrio industrial del Alto Between comings and goings: A brief history of daily life in the former industrial quarter of industrial district of Alto	
ANDREA ORTEGA BARRERA, ALDO LARIOS DÁVILA, IAN ALI HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ DE LEÓN	75
Metodologías para la Conservación del Patrimonio Industrial, el caso del Barrio de El Alto, Puebla Methodologies for the Conservation of Industrial Heritage, the case of the Barrio de El Alto, Puebla	
MARÍA FERNANDA LEAL TORRES, DANIEL SEBASTIÁN PALACIOS FLORES, AIXA XALLY HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ DE LEÓN, BENJAMÍN PORTILLO MUÑOZ	76
Cartografía del espacio vivido; construcción de una guía del paisaje industrial del barrio de El Alto, Puebla, México Cartography of the lived space; construction of a guide to the industrial landscape of the neighbourhood of El Alto, Puebla, Mexico	
RUBÉN OLVERA MENESES, SIANYA ALANIS GONZÁLEZ PEÑA, ÁNGEL DÍAZ QUITL	78

VIERNES 27

A Mina: Centro de Interpretación sobre la historia industrial de As Pontes de García Rodríguez A Mina: Interpretation Centre on the Industrial History of As Pontes de García Rodríguez	
MANUEL SOUTO LÓPEZ, SOLEDAD SOUTO LÓPEZ, CARLOS ROMERO CASTRO, LORENA TENREIRO BLANCO	80
La presencia de la mujer en el patrimonio industrial del Uruguay. Rutas culturales de la producción The presence of women in the industrial heritage of Uruguay. Cultural production routes	
MARÍA JULIA BURGUEÑO ANGELONE	82
Red Temática de Paisajes Industriales (RT-PAIND): conectando investigación y transferencia en áreas post-industriales Industrial Landscapes Thematic Network (RT-PAIND): connecting research and knowledge transfer on post-industrial areas	
ÁNGELES LAYUNO	84
El patrimonio portuario en España Port heritage In Spain	
JOAN ALEMANY LLOVERA	86
América Latina en la historia de la producción. Una mirada desde la tecnología e innovación Latin America in the history of production. A look at technology and innovation	
HUMBERTO MORALES MORENO	87
Patrimonio, consumo y espectáculo: Edificios industriales y centros comerciales como simulacros urbanos en Europa y Portugal Heritage, Consumption and Spectacle: Industrial Buildings and Shopping Centres as Urban Simulacra in Europe and Portugal	
MIGUEL SILVA GRAÇA	88
Descubrir el patrimonio industrial de Atenas Discovering the industrial heritage of Athens	
MICHELA BIANCARDI	90
Una luz que llegó para quedarse. Urbanismo táctico en la gestión del patrimonio hidroeléctrico en casos americanos y europeos A light that is here to stay. Hydroelectric heritage management and kilowattum routes in american and european cases	
MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES	92

Turismo hidroeléctrico: experiencias en el paisaje hidroeléctrico del oeste de Noruega Hydropower tourism: experiences in the western Norwegian hydropower landscape KNUT MARKHUS	94
El patrimonio hidroeléctrico: un recurso cultural para la reurbanización de los territorios Hydroelectric heritage: a cultural resource for the redevelopment of the territories GIULIA FORMATO, MANUELA MATTONE	96
Aprendiendo de los proyectos culturales mineros; patrones comunes y lecciones de futuro Learning from mining cultural projects: common patterns and lessons for the future ANDRI TSIOUTI	98
Antigua Usina Beltrão/ Fábrica Tacaruna. Arrecife. 1890-1895. Los diversos intentos de revitalizar el espacio a lo largo de décadas Former Usina Beltrão/ Fábrica Tacaruna. Arrecife. 1890-1895. The various attempts to revitalise the space over the decades ALCILIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO	99
Diamante negro: mineral decimonónico en los sistemas constructivos en México Black diamond: chemical element in construction systems of Mexico, the 19th century DIANA PATRICIA RUIZ PORTILLA	101
Infraestructuras Hidráulicas: pilares Invaluables del Patrimonio Industrial Hydraulic Infrastructures: Invaluable Pillars of Industrial Heritage JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA, VÍCTOR MANUEL MARTÍNEZ LÓPEZ, MARÍA GUADALUPE BALDERAS ALFONSO	102
De una plaza de un pozo minero cerrado a un centro de innovación para la competitividad de la industria alimentaria asturiana. Nace AGROCARRIO From a closed mine to an innovation center for the competitiveness of the asturian food industry. AGROCARRIO is born JESÚS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO FERNÁNDEZ VIESCA, DULCE VEGA GONZÁLEZ, JAVIER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ, SUSANA DE LA FUENTE RODRÍGUEZ	104
Estudio de opinión sobre la patrimonialización de infraestructuras energéticas: el caso de las centrales térmicas de carbón en España Opinion Study on the preservation of energy Infrastructures: the case of coal-fired power plants in Spain ÁNGEL ALONSO DOMÍNGUEZ, XAQUÍN PÉREZ-SINDÍN, ALEXIA SANZ HERNANDEZ, MANUEL GARCÍA DOCAMPO	107
Transformación de un Territorio Minero: Del Pozo Barredo al Campus Universitario de Mieres Transformation of a Mining Territory: From Pozo Barredo to the University Campus of Mieres PEDRO PLASENCIA LOZANO, ÁNGEL MARTÍN RODRÍGUEZ	109
El Paisaje cultural de los antiguos pueblos mineros del Camino Real de Tierra Adentro The landscape of the ancient mining towns along the Royal Road of Interior Land GABRIEL SÁNCHEZ DAJALA, ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO	111
Modelado de tópicos aplicado a la caracterización de paisajes industriales mineros Topic modeling applied to the characterization of industrial mining landscapes JOSÉ MANUEL URÍA GONZÁLEZ	112
Metamorfosis de usos y actividades: desde el arranque de roca a su escalada. De la minería al rocódromo. El itinerario de Coto-Musel en Laviana Metamorphosis of uses and activities: from rock ripping to climbing. From mining to climbing-wall. The itinerary of Coto-Musel, in Laviana HERIBERTO GUTIÉRREZ GARCÍA	113
Estructura y expresión: La arquitectura industrial de Domingo Tabuyo Structure and Expression: the industrial architecture of Domingo Tabuyo ANTONIO S. RÍO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ PÉREZ GONZÁLEZ, VÍCTOR HUGO VÁZQUEZ HIEBRA	114
La parábola del carbón "La parábola del carbón" LUIS ALIJA FERNÁNDEZ-TRIGALES	116

El sonido del <i>turullu</i> , castilletes y mineros. Representaciones de la mina en la plástica contemporánea asturiana The Sound of the <i>turullu</i> , headframes, and miners: Representations of the mine in contemporary asturian art	
MARINA CASTRO CABERO	117
Abandoned Heritage: Complejo Industrial Minero de la empresa belga Solvay&Cie en Lieres. El abandono de lo nuestro Abandoned Heritage: Mining Industrial Complex of the Belgian company Solvay&Cie in Lieres. The abandonment of what is ours	
RAMÓN ALONSO RODRÍGUEZ	118
Patrimonio Minero: una propuesta de metodología de análisis de las especificidades del Patrimonio Cantero Mining Heritage: a proposal for an analysis methodology of the specificities of Quarry Heritage	
SOFÍA TONELLO	119
Deterioro del patrimonio biocultural como consecuencia de la descampesinización del ejido de San José Ocotillos, Huasca, México Deterioration of the biocultural heritage as a consequence of the de-campesinisation of the ejido of San José Ocotillos, Huasca, Mexico	
RUBÉN OLVERA MENESES	121
Repensando el futuro del patrimonio industrial: propuesta teórica para su evolución en América Latina y el Sur global Rethinking the Future of Industrial Heritage: A Theoretical Proposal for its Evolution in Latin America and the Global South	
MARÍA ESPERANZA ROCK NÚÑEZ	122
Memorias en suspenso: la ciudad posindustrial en Aysén Memories in suspense: the postindustrial city in Aysén	
MARCELO BECERRA PARRA	124
Acueductos, fuentes y pozos memoria urbana de Sevilla (España) Aqueducts, Fountains and Wells: Urban Memory of Seville (Spain)	
NIEVES MARTÍNEZ ROLDÁN, LOLA GOYTIA GOYENECHEA	125
Fábricas extintas en turismo rural en el sur de Brasil: estudio comparativo Extinct factories in rural tourism in southern Brazil: comparative study	
FRANCISCA FERREIRA MICHELON, JOSSANA PEIL COELHO	126
Agua y energía eléctrica en el desarrollo de la industria azucarera de Tacámbaro, Michoacán, México, s. XIX-XX Water and electric power in the development of the sugar industry in Tacámbaro, Michoacán, México, 19th-20th century	
LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA, J. JESÚS LÓPEZ GARCÍA	128
La preservación del patrimonio industrial y natural articulada por el paisaje: el caso de la Vila de Paranapiacaba (São Paulo/Brasil) The preservation of industrial and natural heritage articulated by the landscape: the case of Paranapiacaba Village (São Paulo/Brazil)	
MILENA MEIRA DA SILVA	130
Hilos y líos al servicio del progreso. Los orígenes del alumbrado eléctrico en la Plana Alta y la Plana Baja (Castellón) Hilos y líos al servicio del progreso. Los orígenes del alumbrado eléctrico en la Plana Alta y la Plana Baja (Castellón)	
SUSANA CLIMENT VIGUER, ÓSCAR CALVÉ MASCARELL	131
Rialia, Museo de la Industria. Portugaleta (Bizkaia) Rialia, Museum of Industry. Portugaleta (Bizkaia)	
NATI DE LA PUERTA RUEDA	133
La Azucarera de Aranjuez. Último testimonio histórico de esta industria en la zona centro The Sugar Mill of Aranjuez. Last historical testimony of this industry in the central area	
RAFAEL GARCÍA GARCÍA, ANDER ITURRIOZ MARTÍNEZ	135
De “fábrica de luz” a “sala de exposiciones”: reflexionando sobre un producto cultural llamado faro From “light factory” to “exhibition hall”: reflecting on a cultural product called lighthouse	
MARÍA LUISA RUIZ BEDIA, REGINA RUIZ PARDO, ALMUDENA HERRERA PERAL	137
Central Hidroeléctrica de La Malva, un pasado muy presente La Malva Hydroelectric Power Plant, a very present past	
CARMEN ESTRADA FERNÁNDEZ	138

Agua de mina. Un activo energético Mine water. An energy asset JAVIER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ, DULCE VEGA GONZÁLEZ, PABLO FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, YAGO SOMOANO RODRÍGUEZ, MARÍA LORENZO CONTO	139
Patrimonio Industrial en el Estado de Colima, en la primera mitad del Siglo XX. Documentar para Conservar Industrial Heritage in the State of Colima, in the first half of the 20th Century. Documenting to Conserve MARCO ANTONIO YÁÑEZ VENTURA	141
El embotellamiento de las aguas milagrosas de Tehuacán The bottling of the miraculous waters of Tehuacán JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA, GLORIA CAROLA SANTIAGO AZPIAZU, ROSA ELIAN JIMÉNEZ LUNA	143
El Muro de la Mauá y el sistema de prevención de inundaciones en Porto Alegre/Río Grande del Sur/Brasil The Mauá Wall and the flood prevention system in Porto Alegre/Rio Grande do Sul/Brazil FRANCISCA FERREIRA MICHELON, KÁTIA HELENA RODRIGUES DIAS, UBIRAJARÁ BUDIN CRUZ	145
Companhia de Tecidos Paulista/CTP: las Fábricas Arthur y Aurora. Conservación y transformaciones urbanas Companhia de Tecidos Paulista/CTP: the Arthur and Aurora Factories. Conservation and urban transformations ALCILIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO	147
Minería y memoria: De lo local a lo universal en Guanajuato Mining and memory: From the local to the universal in Guanajuato FABIOLA COLMENERO FONSECA, JUAN FRANCISCO PALOMINO BERNAL, RAMIRO RODRÍGUEZ PÉREZ, JAVIER CÁRCEL CARRASCO	149
TICCIH - Mirando al futuro TICCIH - Looking to the Future MILES OGLETHORPE	151
Presentación de la celebración en Gijón del XV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas Presentation of the celebration in Gijón of the XV Congress of the Spanish Society for the History of Science and Technology LEONCIO LÓPEZ-OCÓN CABRERA	152

[LOS ABSTRACTS]

[INTRODUCCIÓN]

Miguel Álvarez Areces

Presidente de INCUNA (Industria, Cultura, Naturaleza). TICCIH España

President of INCUNA (Industry, Culture, Nature). TICCIH Spain



Dinámicas patrimoniales en territorios postindustriales

Las **Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial** concitan un encuentro para interesados, investigadores y gestores del patrimonio que debaten experiencias y proponen retos ante los desafíos de la gobernanza en la conservación y valorización del patrimonio industrial y cultural.

Las dinámicas patrimoniales en la conservación y reutilización del patrimonio industrial han primado en muchas ocasiones el papel de los conjuntos edilicios y la arquitectura industrial, mientras que, por su complejidad en la conservación y reúso, nos e han enfatizado lo suficiente el patrimonio mueble de la industria, las máquinas o los vestigios y muestras de la historia de la tecnología, las culturas del trabajo y el patrimonio inmaterial e intangible vinculados a los procesos industriales que desaparecen de forma irreversible, dejando mutilada o huérfana a la memoria industrial.

En una época de desindustrialización, de desaparición de actividades e industrias tradicionales de nuestra historia contemporánea, aparece un nuevo escenario vital lleno de incógnitas ante el futuro.

Proponemos compartir reflexiones y experiencias sobre viejos y nuevos problemas en la preservación del patrimonio. Reflexionar sobre lo que hacemos y dejamos de hacer con el legado y herencia cultural de nuestras sociedades en una era Postindustrial.

El patrimonio y los paisajes postindustriales pueden convertirse en oportunidades con retos para la transformación positiva de ciudades y territorios, a la vez en un escenario complejo para la rigurosa conservación patrimonial, en tiempos de cambio climático e imperativos de defensa de la calidad de vida y del medio ambiente.

Los procesos de desarrollo urbano tienen grandes contradicciones, a la vez que se conforman iniciativas innovadoras en la valorización patrimonial como elementos identitarios, simbólicos o de autoestima de los habitantes de barrios y sectores ciudadanos, acometiendo políticas y acciones de gran creatividad y espectacularidad, los lugares públicos y espacios de vida de la gente siguen amenazados por la desigualdad, el abandono y la especulación.

La tecnología y su interrelación con los avances sociales o las formas de vida y trabajo tienen un papel fundamental en el patrimonio de la industrialización.

El agua como recurso natural y su aplicación mediante inventos y artilugios técnicos en el aprovechamiento para producir electricidad es paradigmático en la historia industrial. En tiempos de transición energética y ecológica el mundo de la hidroelectricidad se convierte en fundamental para la historia, preservación y valorización del patrimonio industrial en territorios postindustriales.

La minería es una actividad que ha tenido un protagonismo histórico indudable, especialmente desde la revolución industrial.

El patrimonio material e inmaterial producto de la explotación humana de los recursos minerales han sido y son un elemento fundamental en la conformación de historias de vida, asentamiento de pueblos y territorios, con la pervivencia de testimonios de la memoria, del trabajo y la producción ligadas a las formas de vida cotidiana.

La preservación de la memoria del trabajo y del lugar, de estas culturas ligadas a la historia contemporánea tienen múltiples expresiones culturales que perviven en lugares donde el duro y sacrificado trabajo industrial y minero, en servicios asociados a la industria, sus oficios y técnicas: su patrimonio residencial en poblados, sus conquistas sociales producto de su lucha y esfuerzo, fiestas populares y simbólicas, léxico o lenguaje, gastronomía, literatura o expresiones artísticas y musicales.

Los itinerarios culturales visitando empresas o fábricas, instalaciones, Museos o lugares con hitos del patrimonio industrial, cultural y natural necesitan de un relato riguroso.

Un itinerario cultural puede integrar varias rutas y valorizar conjuntos o paisajes de relato común con recursos patrimoniales, el compartir experiencias, rutas, viajes, proyectos y productos turísticos que se desarrollen o proponen para conectar el presente con el pasado, manteniendo la autenticidad y rigor valorando metodologías y prácticas participativas con las comunidades locales y los protagonistas de la historia.

Las Jornadas son una cita de encuentro que nos permite compartir iniciativas, investigaciones y propuestas en la perspectiva de dar un futuro a nuestro pasado.

[INTRODUCTION]

Heritage dynamics in post-industrial territories

The **International Conference on Industrial Heritage** brings together stakeholders, researchers and heritage managers to discuss experiences and propose challenges in the face of the challenges of governance in the conservation and enhancement of industrial and cultural heritage.

Heritage dynamics in the conservation and reuse of industrial heritage have often prioritised the role of building complexes and industrial architecture, while, due to their complexity in conservation and reuse, insufficient emphasis has been placed on the movable heritage of industry, machines or vestiges and samples of the history of technology, work cultures and the intangible and intangible heritage linked to industrial processes that disappear irreversibly, leaving industrial memory mutilated or orphaned.

At a time of deindustrialisation and the disappearance of traditional activities and industries in our contemporary history, a new vital scenario is emerging, full of unknowns for the future.

We propose to share reflections and experiences on old and new problems in heritage preservation. To reflect on what we do and don't do with the legacy and cultural heritage of our societies in a post-industrial era.

Post-industrial heritage and landscapes can become opportunities with challenges for the positive transformation of cities and territories, as well as a complex scenario for rigorous heritage conservation, in times of climate change and imperatives to defend the quality of life and the environment.

The processes of urban development have great contradictions, while innovative initiatives are being shaped in the valorisation of heritage as identity, symbolic or self-esteem elements for the inhabitants of neighbourhoods and citizen sectors, undertaking policies and actions of great creativity and spectacularity, public places and people's living spaces continue to be threatened by inequality, abandonment and speculation.

Technology and its interrelation with social advances or ways of life and work play a fundamental role in the heritage of industrialisation.

Water as a natural resource and its application through inventions and technical devices in the harnessing of water to produce electricity is paradigmatic in industrial history. In times of energy and ecological transition, the world of hydroelectricity becomes fundamental for the history, preservation and valorisation of industrial heritage in post-industrial territories.

Mining is an activity that has played an unquestionable historical role, especially since the industrial revolution.

The tangible and intangible heritage resulting from the human exploitation of mineral resources has been and continues to be a fundamental element in the shaping of life histories, the settlement of peoples and territories, with the survival of testimonies of memory, work and production linked to the forms of daily life.

The preservation of the memory of work and place, of these cultures linked to contemporary history have multiple cultural expressions that survive in places where the hard and sacrificed industrial and mining work, in services associated with industry, their trades and techniques: their residential heritage in villages, their social conquests, the product of their struggle and effort, popular and symbolic festivals, lexicon or language, gastronomy, literature or artistic and musical expressions.

Cultural itineraries visiting companies or factories, installations, museums or places with landmarks of industrial, cultural and natural heritage require a rigorous narrative.

A cultural itinerary can integrate several routes and enhance the value of groups or landscapes with a common story and heritage resources, sharing experiences, routes, trips, projects and tourist products that are developed or proposed to connect the present with the past, while maintaining authenticity and rigour and valuing participatory methodologies and practices with local communities and the protagonists of history.

The Conference is a meeting point that allows us to share initiatives, research and proposals in the perspective of giving a future to our past.



PABLO LEÓN GASALLA. Gijón, 1976. Es licenciado en Geografía e Historia por la Universidad de Oviedo y en 2001 accede por oposición al Servicio de Patrimonio Cultural de Asturias, desarrollando en el mismo labores de tramitación de expedientes de protección patrimonial y de programas de gestión y divulgación patrimonial. Desde 2019 es director general de Patrimonio Cultural del Gobierno del Principado de Asturias.

Hacia cuatro décadas de gestión del patrimonio industrial en Asturias. Balance y perspectivas de futuro

En 2025 se cumplirán cuarenta años del inicio efectivo del proceso de gestión del patrimonio industrial asturiano. En 1985, en efecto, se comenzó a elaborar el denominado Inventario del Patrimonio Histórico Industrial de Asturias, proceso que a lo largo de dos años permitió sistematizar la información existente sobre bienes destacados ligados a la minería, el ferrocarril, el patrimonio marítimo o la industria agroalimentaria. De este proceso de registro derivaron los primeros estudios monográficos sobre el patrimonio industrial asturiano y se abrió el camino a una regulación específica de esta variante patrimonial, que se concretaría en 2001 en la Ley de Patrimonio Cultural de Asturias, que dedicó un apartado específico al mismo.

Ello permitió que parte de este patrimonio pasara a integrarse en alguna de las figuras de protección contempladas en la normativa sectorial. Así, se cuenta ya con una nómina de elementos protegidos que en la actualidad comprende cinco Bienes de Interés Cultural y 85 elementos incluidos en el Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias, el segundo nivel de protección que contempla nuestra legislación, al margen de casi un millar de elementos industriales amparados por diferentes catálogos urbanísticos municipales. Esa protección permite garantizar que los proyectos que se acometan en los bienes culturales se lleven a cabo de manera que tenga en cuenta sus valores culturales.

Igualmente, en estas décadas han sido muchas las iniciativas que se han emprendido en el ámbito del patrimonio industrial asturiano ligadas a propuestas museísticas y expositivas.

Palabras clave: ley de Patrimonio Cultural de Asturias, patrimonio Industrial.

Towards four decades of industrial heritage management in Asturias. Assessment and future prospects

In 2025 it will be forty years since the effective start of the process of managing Asturias' industrial heritage. In 1985, in fact, work began on the so-called Inventory of the Industrial Historical Heritage of Asturias, a process that over a period of two years systematised the existing information on outstanding assets linked to mining, the railways, maritime heritage and the agri-food industry. This registration process led to the first monographic studies on Asturian industrial heritage and paved the way for a specific regulation of this heritage variant, which would become concrete in 2001 in the Asturias Cultural Heritage Law, which dedicated a specific section to it.

This allowed part of this heritage to be included in one of the protection categories contemplated in the sectorial regulations. Thus, there is now a list of protected elements that currently includes five Assets of Cultural Interest and 85 elements included in the Inventory of the Cultural Heritage of Asturias, the second level of protection contemplated by our legislation, apart from almost a thousand industrial elements protected by different municipal urban development catalogues. This protection makes it possible to guarantee that projects undertaken on cultural assets are carried out in a way that takes into account their cultural values.

Likewise, in these decades, many initiatives have been undertaken in the field of Asturian industrial heritage linked to museum and exhibition proposals.

Keywords: Cultural Heritage Law, Asturias, industrial heritage.



MANUEL ANTONIO HUERTA NUÑO. Geógrafo y director de la Fundación Juan Muñiz Zapico; cuenta con una larga trayectoria profesional vinculada al patrimonio, con el proceso industrializador y la memoria histórica como dos de los ejes fundamentales de sus investigaciones, con trabajos de recuperación, protección y divulgación, siempre desde un aspecto crítico. Lo acompañará Juven-tino Montes, presidente de la Fundación e histórico sindicalista de Comisiones Obreras.

Veinte años reivindicando la cultura minera. Concurso de Microrrelatos Mineros

La Fundación Juan Muñiz Zapico, es una entidad sin ánimo de lucro creada en 1990 por iniciativa de CCOO de Asturias. Su principal objetivo es preservar la memoria del movimiento obrero a través de investigaciones, exposiciones y otras actividades, así como fomentar la cultura del sindicalismo y el mundo del trabajo a través de numerosas publicaciones y actividades didácticas. Su nombre rinde homenaje a una figura fundamental del movimiento obrero en Asturias, Juan Muñiz Zapico, “Juanín”, que fue represaliado durante la dictadura por su pertenencia a CCOO y condenado a varias penas de cárcel, la última durante el tristemente famoso Proceso 1001, junto a otros destacados dirigentes de las Comisiones Obreras.

Siguiendo las palabras de Benigno Delmiro, la literatura que se ocupa de los mineros configura una serie de obras que encajan dentro de la llamada literatura social, que cumple con dos funciones esenciales: dar cuenta de la evolución de la realidad social en cada etapa del proceso industrializador y generar una mitología propia. Ningún otro sector laboral ha tenido tan amplia repercusión literaria como el mundo minero, con temas muy recurrentes y, con frecuencia, una alta carga ideológica.

Dentro de este grupo de obras literarias, uno de los referentes es el Concurso de Microrrelatos Mineros Manuel Nevado Madrid, organizado desde hace dos décadas por la Fundación Juan Muñiz Zapico. De carácter internacional, es un certamen único en su género; su antología será publicada en este año, con un título muy sugestivo: *El pozu que non va a pesllar*.

Palabras clave: culturas mineras, patrimonio inmaterial, sindicatos mineros.

Twenty years vindicating mining culture. Mining Micro-story Contest

The Juan Muñiz Zapico Foundation is a non-profit organization created in 1990 on the initiative of CCOO of Asturias. Its main objective is to preserve the memory of the labor movement through research, exhibitions and other activities, as well as to promote the culture of trade unionism and the world of work through numerous publications and educational activities. Its name pays tribute to a fundamental figure of the labor movement in Asturias, Juan Muñiz Zapico, “Juanín”, who was repressed during the dictatorship for his membership in CCOO and sentenced to several prison terms, the last during the sadly famous Process 1001, along with other prominent leaders of the Comisiones Obreras.

Following Benigno Delmiro's words, the literature dealing with the miners configures a series of works that fit within the so-called social literature, which fulfills two essential functions: to give an account of the evolution of the social reality in each stage of the industrializing process and to generate its own mythology. No other labor sector has had such a wide literary repercussion as the mining world, with very recurrent themes and, frequently, a high ideological charge.

Within this group of literary works, one of the references is the Manuel Nevado Madrid Mining Micro-story Contest, organized for two decades by the Juan Muñiz Zapico Foundation. International in character, it is a unique contest of its kind; its anthology will be published this year, with a very suggestive title: *El pozu que non va a pesllar*.

Keywords: mining cultures, intangible heritage, mining trade unions.



JOSÉ LUIS ALPERI JOVE. Nacido en 1970 y originario de Cuturru (Langreo). Cursó estudios de Técnico Especialista FP-2 y de Ingeniería Técnica Industrial, en la especialidad de Máquinas Eléctricas, en la Escuela Universitaria de Gijón. Tras diferentes trabajos previos en industrias de la región, ingresa en el Pozo Sotón de HUNOSA, en 1998, como Ayudante Electromecánico, para posteriormente, ejercer como ingeniero técnico industrial en los Talleres de Santa Ana de la misma empresa. Miembro de la Comisión Regional de Seguridad Minera de Asturias de 2004 a 2010. Secretario general del SOMA-FITAG-UGT desde septiembre de 2013. Miembro de la ejecutiva regional Federación Socialista Asturiana FSA-PSOE

Culturas mineras y patrimonio industrial

Desde nuestra organización, desde el SOMA-FITAG-UGT, tenemos tremendamente claro que el patrimonio industrial en general, y el minero en particular, son una fuente de recursos y oportunidades de desarrollo, por lo que venimos haciendo propuestas para su rentabilización, generación de recurso y empleo; que debe establecer sus hitos de evolución mediante un plan estratégico de recuperación y aprovechamiento.

La mejor garantía para la conservación del patrimonio industrial minero es el uso, porque el uso nos garantizará el mantenimiento y la generación de recursos económicos para reinvertir en el bien.

A mayor abundamiento, debemos considerar la cultura y al turismo industrial como elementos dinamizadores de la economía, por lo que impulso de la marca turística Naturaleza Minera, en donde hemos participado, debe ayudarnos a que se reconozca lo que tenemos y que otros no tienen, a transmitir la sensibilidad, la fuerza y la memoria del trabajo en Asturias.

Asturias atraerá visitantes por nuestra singularidad y por lo que mas nos caracteriza. Y si hay algo nos caracteriza de verdad, es la cultura minera. La cultura minera es un elemento singular y específico de las cuencas mineras que debe salvaguardarse para su respeto y difusión. El territorio imprime carácter y la cultura minera es nuestra seña de identidad.

Es necesario proteger esta cultura minera con los instrumentos que la ley nos facilita promoviendo su declaración como Bien de Interés Cultural Inmaterial por el Principado de Asturias por ser una manifestación significativa y relevante desde el punto de vista identitario y cultural.

Palabras clave: culturas mineras sindicato SOMA-FITAG-UGT, conservación del patrimonio minero.

Mining cultures and industrial heritage

Within our organisation, SOMA-FITAG-UGT, we are truly convinced that industrial heritage in general, and mining heritage in particular, represent a source of resources and opportunities for development, for this reason we have been making proposals for its profitability, the creation of resources and employment, which should establish its evolution milestones through a strategic plan for recovery and utilisation.

The best guarantee for the conservation of the industrial mining heritage is its use, because its use will guarantee its maintenance and the generation of economic resources to reinvest in the heritage asset.

Furthermore, we must consider culture and industrial tourism as elements that stimulate the economy, which is why the promotion of 'Naturaleza Minera' as tourism brand, in which we have been involved, must help us to recognise what we have and others do not, to transmit the sensitivity, strength and memory of work in Asturias.

Asturias will attract visitors for its uniqueness and for what distinguishes us most. And if there is something that really defines us, it is our mining culture. Mining culture is a unique and specific element of the mining basins that must be safeguarded for its respect and dissemination. The environment gives character and mining culture is our sign of identity.

Therefore, it is imperative to protect this mining culture with the legal instruments available, promoting its proclamation as an Intangible Cultural Asset by the Government of the Principado of Asturias, as it is a significant and relevant expression from the point of view of identity and culture.

Keywords: mining cultures SOMA-FITAG-UGT trade union, mining heritage conservation.



ROBERTO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ. Licenciado en Economía por la Universidad de Oviedo. Máster en Museos y Museología por la Universidad de Alcalá de Henares. Experto en Gestión Cultural por la Universidad de Salamanca. Director del Museo de la Siderurgia y la Minería de Castilla y León desde la apertura del centro en el año 2008 hasta la actualidad.

La cultura minera. Un legado que no se puede perder

El historiador Fernando Cuevas afirma que en las cuencas mineras habitan aún varias generaciones a las que les cuesta reconocer estos lugares como propios.

Y es cierto, ya que el final de la actividad minera ha destruido su principal fuente de empleo y riqueza, pero también ha propiciado el declive de un modo de vida, arraigado durante siglo y medio, muy singular y marcado.

Aun así, la memoria minera se resiste a desaparecer. El carácter reivindicativo, solidario y alegre, la peculiar percepción de la vida y especialmente de la muerte, la extraña religiosidad, siguen presentes, manifestándose en la vida comunitaria. El poso del pasado minero se refleja en los templos dedicados a Santa Bárbara y las fiestas en su honor cada cuatro de diciembre, en el mantenimiento de las agrupaciones corales herederas de los coros mineros, en la celebración de concursos de entibación, en los equipos de fútbol continuadores de los impulsados por las empresas mineras, en la peculiar arquitectura de las barriadas obreras y la relación entre sus vecinos, etc.

El Museo de la Siderurgia y la Minería de Castilla y León y el Archivo Histórico Minero de Castilla y León, tienen como objetivo custodiar la memoria del sector carbonero, especialmente la formada por los testimonios de sus protagonistas, darla a conocer y propiciar que las expresiones culturales asociadas a este mundo no se pierdan.

Palabras clave: culturas mineras, Museos industriales, patrimonio inmaterial.

Mining culture. A legacy that cannot be lost

The historian Fernando Cuevas states that the mining areas are still inhabited by several generations who find it difficult to recognise these places as their own.

And this is true, since the end of mining activity has destroyed its main source of employment and wealth, but it has also led to the decline of a way of life, rooted for a century and a half, very unique and marked.

Even so, the mining memory refuses to disappear. The vindictive, supportive and joyful character, the peculiar perception of life and especially of death, the strange religiosity, are still present, manifesting themselves in community life. The legacy of the mining past is reflected in the churches dedicated to Santa Bárbara and the festivities in her honour every fourth of December, in the maintenance of the choral groups that are heirs to the mining choirs, in the celebration of shoring competitions, in the football teams that are the successors of those promoted by the mining companies, in the peculiar architecture of the workers' neighbourhoods and the relationship between their neighbours, etc.

The aim of the Castilla y León Steel and Mining Museum and the Castilla y León Mining History Archive is to safeguard the memory of the coal sector, especially that formed by the testimonies of its protagonists, to make it known and to ensure that the cultural expressions associated with this world are not lost.

Keywords: mining cultures, Industrial museums, intangible heritage.



ALFONSO MUÑOZ COSME. Doctor arquitecto, catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid, profesor de los másteres de conservación y restauración del patrimonio arquitectónico en Madrid y Valencia y profesor invitado en la Ludwig Maximilian Universität de Múnich. Tiene seis quinquenios de docencia y cuatro sexenios de investigación. Ha sido subdirector general de Información e Investigación en el Ministerio de Cultura, director del Instituto Cervantes en Múnich y en Roma y gerente de la Fundación Cultural COAM. También ha dirigido durante siete años el Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ha participado en diversos proyectos de investigación y conservación del patrimonio cultural en Egipto, Italia, México, Guatemala y España. Entre sus libros destacan: *Viaje a través de las arquitecturas*; *La conservación del patrimonio arquitectónico español*; *La vida y la obra de Leopoldo Torres Balbás*; *El proyecto de arquitectura: concepto, proceso y representación*, y *La intervención en el patrimonio arquitectónico español: 1975-2015*.

La situación del patrimonio industrial en España y su salvaguarda sostenible

El patrimonio industrial en España ha sufrido las consecuencias del cambio de actividad económica, de las presiones inmobiliarias, de la obsolescencia funcional, de los cambios normativos y de la falta de una cultura de la rehabilitación y la reutilización. A pesar de los esfuerzos del Plan Nacional de Patrimonio Industrial, la situación es de una gran vulnerabilidad. En la Lista Roja de Hispania Nostra se encuentran inscritos 175 edificios o conjuntos de carácter industrial, y la tendencia es creciente.

La conservación del patrimonio industrial para el futuro pasa por un cambio en el modelo de gestión del patrimonio y requiere no solo cambios legislativos y administrativos, sino una educación patrimonial y una nueva cultura de la conservación, que sean capaces de generar procesos en los que la sociedad sea la protagonista, se atienda a la conservación preventiva, se planifiquen adecuadamente las actuaciones y se efectúe una salvaguarda sostenible de este importante patrimonio que es de todos.

Palabras clave: patrimonio industrial, conservación, recuperación, reutilización, salvaguarda.

The situation of industrial heritage in Spain and its sustainable safeguarding

Industrial heritage in Spain has suffered the consequences of changes in economic activity, urban pressures, functional obsolescence, regulatory changes and the lack of a culture of rehabilitation and reuse. Despite the efforts of the National Plan for Industrial Heritage, the situation is one of great vulnerability. 178 industrial buildings or complexes are registered on the Hispania Nostra Red List, and the trend is growing.

The conservation of industrial heritage for the future requires a change in the heritage management model and requires not only legislative and administrative changes, but also heritage education and a new culture of conservation, which are capable of generating processes in which society is the protagonist, preventive conservation is taken into account, actions are adequately planned and a sustainable safeguard of this important heritage, which concerns everyone, is carried out.

Palabras clave: industrial heritage, conservation, recovery, reuse, safeguarding.



ALBERTO MARTÍNEZ QUESADA. Licenciado Arquitecto Superior en la Universidad de Sevilla. 1996-2003 Dirige Departamento Obras Publicas del Ayuntamiento de Motril 2001-2003 Colabora en la redacción del PGOU de Motril 2003-2016 Dirige Departamento de Planeamiento y Ordenación del Territorio del Ayto de Motril 2009-2011 Profesor en Master de Gestión y Planeamiento del Colegio Oficial de Arquitectos de Granada. 2017-2019 Dirige Área de Cultura del Ayuntamiento de Motril. 2019-2024 Dirige Plan Patrimonio Industrial del Azúcar de Motril y la Concejalía de Patrimonio Industrial 2019-2024 Desarrolla y ejecuta la estrategia para la puesta en marcha del Museo Industrial en Fábrica del Pilar.

Ser y hacer en la Fábrica del Pilar de Motril... Regreso al futuro

Desde que se otorgó la categoría de BIC al tren de molinos como ejemplo de la aplicación de tecnología del vapor del S.XIX a la fabricación de azúcar de caña, han transcurrido unos años en los que no ha sido posible desarrollar el Museo Industrial del Azúcar en la Fábrica del Pilar de Motril. Ahora, este equipamiento cultural de primer orden pasa por una etapa de definición y concreción de gran complejidad... Este fenomenal legado, el estado de piezas y maquinaria, edificios e instalaciones, está requiriendo una intervención paulatina y, con ello el diseño de un **“proceso”**. A la dificultad del conocimiento y recuperación de máquinas se añade el compromiso de dotar a los espacios y edificios, de condiciones suficientes para la salvaguarda del patrimonio, su difusión y divulgación...

El método para la transformación a Museo Industrial utiliza el **“proceso de transformación paulatina”** con materias y contenidos transversales: la conservación y puesta en valor del patrimonio inmueble, mueble, inmaterial y documental. Además, se exige que todo aquello sobre lo que se interviene se **active**: desde el inicio de la intervención es tan valioso el proceso como el resultado. Por ello, el museo **es y se hace** simultáneamente, alimentando todo lo ejecutado con el **conocimiento-proceso-resultado** de las nuevas intervenciones.

Así se ha ensayado con éxito durante las últimas actuaciones en las se ha ejecutado bajo el concepto de **“abierto por obras”**, consiguiendo que la sociedad motrileña conozca y sea consciente de la importancia del patrimonio que atesora y de la trascendencia del momento que vive...

Palabras clave: Fábrica del Pilar, Motril, azúcar, vapor.

Being and doing at the pilar factory in motril... Return to the future

Since the mill train was granted BIC status as an example of the application of 19th century steam technology to the manufacture of cane sugar, it has not been possible to develop the Industrial Sugar Museum at the Pilar Factory in Motril for a number of years.. Now, this outstanding cultural facility is going through a very complex stage of definition and realisation...

This fantastic legacy, the state of pieces and machinery, buildings and installations, requires a gradual intervention and, with it, the design of a **“process”**. In addition to the difficulty of knowledge and recovery of machines, there is the commitment to provide spaces and buildings with sufficient conditions for the safeguarding of heritage, its diffusion and divulgation...

The method for the transformation to an Industrial Museum uses the **„process of gradual transformation”** with crosswise subjects and contents: the conservation and enhancement of the immovable, movable, intangible and documentary heritage. In addition, everything that is transformed is required to be activated: from the beginning of the intervention, the process is as important as the result. Therefore, the museum **is and is made** simultaneously, nourishing everything executed with the **knowledge-process-result** of the new transformations.

This has been successfully rehearsed during the last performances in which it has been projected under the concept of **“open for works”**, ensuring that the society from Motril is aware of the importance of the heritage it possesses and of the transcendence of the moment it is living...

Keywords: Fábrica del Pilar, Motril, sugar, steam.



MARÍA CONCEPCIÓN FERNÁNDEZ DíEZ. Directora de Museos, Patrimonio y Cultura Fundación Ciudad de la Energía-CIUDEN, F.S.P. Licenciada en Sociología por la Universidad de Salamanca y Diplomada en Gestión Cultural y Marketing. Máster en Dirección y Gestión de Actividades y Destinos Turísticos por la UNED y realizando su doctorado en patrimonio en la Universidad de Valladolid. Con estudios y experiencia laboral en temas de igualdad de género. Desde hace más de 13 años trabajo en la Fundación, donde he ocupado diferentes puestos en diferentes áreas como desarrollo territorial, documentación y patrimonio; marketing y comunicación; didáctica y educación para la ciencia y ocupando el puesto de coordinadora del área de Museos. Actualmente, soy Directora del Área de Patrimonio, Museos y Cultura, gestionando y coordinando la actividad expositiva, didáctica y cultural de La Fábrica de Luz. Museo de la Energía y de La Térmica Cultural, además de labores de preservación y divulgación del patrimonio y la difusión de la cultura en el territorio. Anterior a CIUDEN, desarrollé mi carrera profesional principalmente como docente, e investigadora social en la empresa privada y para entidades públicas y he colaborado en publicaciones y ponencias. Miembro de la Cátedra de Territorios Sostenibles y Desarrollo Local que promueve el Centro UNED Ponferrada, y representa a la Fundación en foros especializados sobre patrimonio industrial promoviendo y preservando la difusión del patrimonio industrial, material e inmaterial y de la difusión y acercamiento de la cultura por el territorio.

La Térmica Cultural. De patrimonio industrial a espacio cultural

La Térmica Cultural es un espacio industrial convertido ahora y desde marzo de 2023 en espacio cultural.

La Térmica Cultural es:

- Un espacio que alberga exposiciones sobre energía e innovación, antropología y la cultura e identidad minera de la región.
- Un espacio destinado a la celebración de espectáculos musicales y artes escénicas, el desarrollo artístico y el fomento de las industrias culturales.
- Un foro para la organización de congresos, ferias, jornadas y todo tipo de eventos divulgativos gracias a las salas de distintas dimensiones de las que dispone este espacio.
- Un punto de encuentro para actividades alternativas en el marco de la transición energética.

Transformamos un antiguo paisaje industrial para convertirlo en un entorno cultural integrado en la ciudad.

La producción energética ha marcado la historia y el carácter de los territorios y la identidad de sus habitantes. Por eso los contenidos de los espacios y las exposiciones de La Térmica Cultural giran en torno a la energía, el carbón, y la transición ecológica. Para preservar la memoria al tiempo que afrontamos los retos del presente.

Se trata de un espacio vivo en el que conviven exposiciones temporales con programación cultural, artística, teatral, musical, y en un entorno industrial en el que destacan las experiencias de realidad virtual en la que poder visitar una antigua central térmica, recordando así nuestro pasado minero industrial pero mirando hacia el futuro y también una propuesta de realidad aumentada en el espacio fuego verde con helechos arborescentes y con una experiencia que nos lleva al periodo carbonífero, al origen del carbón, del mineral que alimentó las calderas, ese espacio en el que patrimonio industrial y natural conviven para evocar nuestro legado.

Palabras clave: Térmica Cultural, reutilización del patrimonio industrial, industrias culturales y creativas, patrimonio de la electricidad.

"La Térmica Cultural" is an industrial space converted into a cultural space

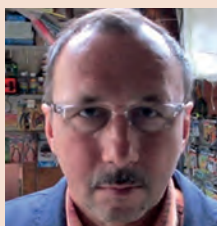
"La Térmica Cultural" is an industrial space converted now and from March 2023 into a cultural space.

A space that hosts exhibitions on energy and innovation, anthropology and the mining culture and identity of the region; it also hosts musical and performing arts shows, artistic development and the promotion of cultural industries. It has established itself as a forum for the organisation of congresses, fairs, conferences and all kinds of informative events thanks to the different sized rooms available in this space. It is also a meeting point for alternative activities in the framework of the energy transition.

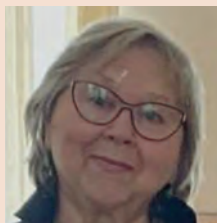
We are transforming a former industrial landscape into a cultural environment integrated into the city. Energy production has marked the history and character of the territories and the identity of their inhabitants. That is why the contents of the spaces and exhibitions of La Térmica Cultural revolve around energy, coal and the ecological transition. To preserve memory while facing the challenges of the present.

It is a living space in which temporary exhibitions coexist with cultural, artistic, theatrical, musical programming, and in an industrial environment in which virtual reality experiences stand out, in which we can visit an old thermal power station, thus remembering our industrial mining past but looking towards the future and also an augmented reality proposal in the green fire space with tree ferns and with an experience that takes us to the coal mining period, to the origin of coal, of the mineral that fed the boilers, this space in which industrial and natural heritage coexist to evoke our legacy.

Keywords: Térmica Cultural, reuse of industrial heritage, cultural and creative industries, electricity heritage.



YULIÁN G. TIUTIÚNNYK. Investigador sénior del Museo Politécnico Estatal de la Universidad Técnica Nacional de Ucrania “KPI de nombre de Igor Sikorsky”. Doctor de las ciencias geográficas, profesor titular. Área de intereses científicos: ciencia de paisaje, uso de concepto de paisaje en el campo de la conservación del patrimonio industrial, estudio de paisajes tecnogénicos y post-tecnogénicos. Autor de los libros: “Objetos de la cultura industrial y paisaje” (en el ruso, 2007, acceso libre:), “Azucareras de Ucrania. Patrimonio industrial y paisaje” (en el ucraniano, 2016), “Paisaje industrial y su demutación” (en el ucraniano, 20221).



NATÁLIYA V. PYSARÉVS'KA. Director del Museo Politécnico Estatal de la Universidad Técnica Nacional de Ucrania “KPI de nombre de Igor Sikorsky”. Área de intereses científicos: Pedagogía del museo; historia de la ciencia y la técnica, patrimonio industrial en el sistema de educación y aprendizaje..



SERGÍ V. YARKÓV. Profesor asociado, Facultad de Historia y Geografía, Universidad Pedagógica Estatal de Krivoy Rog. PhD en geografía. Área de interés científico es el estudio de antiguos paisajes mineros y los procesos naturales de su mutación ecológica.

Primeras minas ucranianas de uranio en la ciudad de Kryvýi Ríg, restos y huellas

La radioactividad de las cuarcitas ferruginosas de las yacimientos explotables de “Zóvta Ríchka” (cerca de la moderna ciudad de Zhóvti Vódy) y “De Nombre de Primero de Mayo”, o según la gente, “Pervomáika” (hoy está en los límites de la ciudad de Kryvýi Ríg, al norte del barrio de Veséli Terný), se conoce desde principios de la década de 1920. Pero la exploración final de las reservas de mineral de uranio había realizado solamente en el año 1945 (“Pervomáika”) y 1946 (“Zóvta Ríchka”). Los desarrollos industrialts de las cuarcitas ferruginosas que contienen uranio comenzó en el 1947 en las minas de hierro “D”, “2/6” y “4-bis” del yacimiento explotable “Pervomáika”, construidas a finales de los años 1920 y principios de los 1930. Las materias primas extraídas se utilizaron para fabricar la primera bomba atómica soviética en el 1949. A principios de la década de 1950, en el yacimiento explotable “Pervomáika” construyeron dos más minas de uranio: “Unida” y “Norteña Ventilatoria”. Pero en el 1968, los depósitos de uranio de este yacimiento se agotaron y las minas se concentraron en la extracción y clasificación de minerales de hierro. Después ellos también se cerraron.

Hoy en día, el territorio donde se encontraban las minas de uranio de Kryvýi Ríg – “D”, “2/6”, “4-bis”, “Unida” y “Norteña Ventilatoria” – está ocupado por unos típicos paisajes post-tecnogénicos de minas ruinas y de vertederos abandonados. También se identifican fragmentos de zonas residenciales post-tecnogénicas: los restos del pueblo minero “Beikúsh” y restos de paisajes ferroviarios. En los territorios de las minas “2/6”, “Unida” y “Norteña Ventilatoria”, las ruinas están bien conservadas (las llamamos “paisajes mineros post-tecnogénicos”). Pero el sitio de producción de la mina “D” está casi completamente “devorado” por la cantera “Pervomáiskii” de la Planta de Minería y Procesamiento del Norte que sigue trabajando. Las ruinas de la mina “4-bis” tampoco se han conservado; están construidas con la infraestructura existente de la Planta y cubiertas con vertederos de la cantera “Pervomáiskii”. Sin embargo, basándonos en rastros de terreno y algunos artefactos pudimos identificar las ubicaciones de las minas de uranio “D” y “4-bis”.

Las ubicaciones de las primeras minas de uranio de Kryvýi Ríg son los sitios conmemorativos y los paisajes formados en ellas deben considerarse monumentos paisajísticos de la historia de la industria del uranio en Ucrania. En las últimas décadas, muchas zonas del territorio de la antigua explotación minera de uranio de Kryvýi Ríg han vuelto a un estado casi natural, su biodiversidad se ha recuperado y sigue aumentando. Hoy en día, estos paisajes también deberían considerarse objetos de conservación de la naturaleza.

Palabras clave: minería de uranio, paisaje industrial, paisajes post-tecnogénicos, monumentos paisajísticos.

Early Ukrainian uranium mines in the town of Kryvýi Ríg, remnants and traces

The radioactivity of the ferruginous quartzites of the mineable deposits of 'Zóvta Ríchka' (near the modern town of Zhóvti Vódy) and 'First of May Name', or according to the people, 'Pervomáika' (today it is on the borders of the town of Kryvýi Ríg, north of the Veséli Terný district), has been known since the early 1920s. However, the final exploration of uranium ore reserves was carried out only in 1945 ('Pervomáika') and 1946 ('Zóvta Ríchka'). Industrial development of uranium-bearing ferruginous quartzite began in 1947 in the iron ore mines 'D', '2/6' and '4- bis' of the 'Pervomaika' mineable deposit, which were built in the late 1920s and early 1930s. The extracted raw materials were used to manufacture the first Soviet atomic bomb in 1949. In the early 1950s, two more uranium mines were built at the mineable 'Pervomaika' deposit: 'Unida' and 'North Ventilaria'. But in 1968, the uranium deposits of this deposit were exhausted and the mines concentrated on the mining and sorting of iron ores. Then they too were closed down.

Today, the territory where the Kryvýi Ríg uranium mines - 'D', '2/6', '4-bis', 'Unida' and 'Norteña Ventilaria' - were located is occupied by typical post-technogenic landscapes of ruined mines and abandoned dumps. Fragments of post-technogenic residential areas are also identified: the remains of the mining village 'Beikúsh' and remnants of railway landscapes. In the territories of the mines '2/6', 'Unida' and 'Norteña Ventilaria', the ruins are well preserved (we call them 'post-technogenic mining landscapes'). But the production site of mine 'D' is almost completely 'devoured' by the 'Pervomaiskii' quarry of the Northern Mining and Processing Plant, which is still working. The ruins of the '4-bis' mine have not been preserved either; they are built with the existing infrastructure of the Plant and covered with dumps from the 'Pervomáiskii' quarry. However, based on ground traces and some artefacts we were able to identify the locations of uranium mines 'D' and '4-bis'.

The locations of the first uranium mines of Kryvýi Ríg are the memorial sites and the landscapes formed on them should be considered landscape monuments of the history of the uranium industry in Ukraine. In recent decades, many areas of the former uranium mining territory of Kryvýi Ríg have returned to an almost natural state, their biodiversity has recovered and continues to increase. Today, these landscapes should also be considered as objects of nature conservation.

Keywords: uranium mining, industrial landscape, post-technogenic landscapes, landscape monuments.



CAMILO CONTRERAS DELGADO. Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios Regionales. Es Profesor-Investigador de El Colegio de la Frontera Norte desde 1992. Reconocido como Investigador Nacional en el máximo grado (SNI 3). Es Comisionado para América Latina y el Caribe del The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH). Profesor Invitado en la Universidad de Marsella, Fr, de Birmingham, UK, entre otras. Coorganizador de eventos nacionales e internacionales sobre Patrimonio Industrial, ha publicado libros y artículos en revistas científicas en materia de patrimonio cultural. La publicación más reciente es Geografía de Nuevo León (2024) en coautoría con Isabel Sánchez y Gustavo Vázquez.

Oficio de cantero y memoria histórica en San Luis Potosí, México

Picar piedra, modelarla, instalarla y restaurarla es una actividad que ha acompañado a la humanidad a lo largo de la historia y por todos los rincones del planeta. Además de la continuidad en el tiempo, hay innovación no sólo en la creación de obras, sino en la reinterpretación de las creaciones. Tradición y modernidad están ligadas a través del diseño, las herramientas, las relaciones entre el academicismo y los artesanos, la demanda del mercado, entre muchos otros mecanismos. No obstante, la ponencia muestra el predominio de la lógica artesanal donde los saberes son transmitidos fundamentalmente por la instrucción de padres a hijos o a parientes menores en el seno familiar. Al mismo tiempo se llama la atención sobre las condiciones materiales en que es llevado a cabo este oficio, esto es, encontramos una faceta del patrimonio cultural donde uno de sus pilares es el trabajo precarizado. El estudio fue llevado a cabo a través de trabajo etnográfico con entrevistas a quienes practican este oficio; revisión bibliográfica; y, recorridos de campo por los bancos de cantera, los talleres artesanales y algunos sitios donde los artesanos instalan sus obras.

Palabras clave: Cantera en San Luis Potosí, transmisión de saberes, patrimonio en piedra, patrimonio y precariedad.

The stonemason's trade and historical memory in San Luis Potosí, Mexico

Chipping, shaping, installing and restoring stone is an activity that has accompanied humanity throughout history and in every corner of the planet. In addition to continuity over time, there is innovation not only in the creation of works, but in the reinterpretation of creations. Tradition and modernity are linked through design, tools, relationships between academicism and artisans, market demand, among many other mechanisms. However, the presentation shows the predominance of artisan logic where knowledge is transmitted fundamentally through instruction from parents to children or to younger relatives within the family. At the same time, attention is drawn to the material conditions in which this trade is carried out, that is, we find a facet of cultural heritage where one of its pillars is precarious work. The study was carried out through ethnographic work with interviews with those who practice this trade; a bibliographic review; and field trips to the quarry sites, the artisan workshops and some sites where the artisans install their works.

Palabras clave: Quarry in San Luis Potosí, transmission of knowledge, heritage in stone, heritage and precariousness.



JOAQUÍN BUENDÍA GÓMEZ. Ingeniero Técnico en la especialidad de Electrónica Industrial desempeñó su trabajo como docente y catedrático de secundaria. Su trayectoria profesional se ha completado con diferentes cargos públicos en el gobierno regional, dentro de la Consejería de Educación, como Director General de Empleo Público, en la Consejería de Hacienda y ya en la Consejería de Educación, ostentó los cargos de Director General de Formación Profesional Educación de Personas Adultas; posteriormente la de Recursos Humanos, Calidad Educativa y finalmente la de Formación Profesional. En 2015 fue elegido alcalde del Ayuntamiento de Alcantarilla.

Un museo para la conserva: La Fábrica. 1958, Alcantarilla (Murcia)

Alcantarilla (Murcia) se caracteriza por ser el municipio donde surgió la oportunidad para impulsar la actividad conservera en la Región de Murcia a finales del siglo XIX. Varios factores como el disponer de una excelente materia prima, la abundancia de cultivos y la riqueza en su producción agrícola, hicieron posible que consiguiera destacar en el plano empresarial, junto además por contar con la proximidad a vías de comunicación consolidadas y donde varias personas fueron el verdadero motor para abordar nuevos horizontes destacando de una forma inigualable.

El Ayuntamiento de Alcantarilla adquiere en 2007 el edificio de la antigua fábrica de conservas de la familia Esteva para volver a reactivar lo que en su momento supuso el auge de una actividad empresarial, la industria de la conserva. En la actualidad volverá a destacar por contribuir con la idea de transmisión y conservación de ese patrimonio industrial del que apenas quedan vestigios y tanto supuso para la región como para el propio municipio. Su rehabilitación, recuperación y puesta en valor como Museo de la Conserva permitirá dar a conocer la historia de la conserva, donde el visitante será el propio protagonista de su viaje a través del tiempo.

Palabras clave: Patrimonio Industrial, rehabilitación, conserva, museo, ayuntamiento.

A museum for canning: The Factory. 1958, Alcantarilla (Murcia)

Alcantarilla (Murcia) is characterized by being the municipality where the opportunity arose to promote canning activity in the Region of Murcia at the end of the 19th century. Several factors such as having excellent raw materials, the abundance of crops and the wealth of its agricultural production, made it possible for it to stand out in the business field, together with its proximity to consolidated communication routes and where several people were the true driving force to address new horizons, standing out in an unparalleled way.

In 2007, the Alcantarilla City Hall acquired the building of the former Esteva family canning factory to revive what was once the boom of a business activity, the canning industry. Today, it will once again stand out for contributing to the idea of transmission and conservation of this industrial heritage of which there are hardly any vestiges left and which meant so much to the region and to the city itself. Its rehabilitation, recovery and enhancement as a Canning Museum will allow the history of canning to be known, where the visitor will be the protagonist of his journey through time.

Keywords: Industrial Heritage, rehabilitation, canning, museum, city hall.



JULIÁN SOBRINO SIMAL. Doctor en Hª del Arte, Profesor Titular (jubilado) e Investigador Honorario de la Universidad de Sevilla y Profesor del Master de Patrimonio Histórico y Cultural de la universidad de Huelva. Especialista en Hª de la Arquitectura Industrial y en Sistemas de Interpretación del Patrimonio Industrial. Ha dirigido proyectos de investigación y coordinado el Foro de Arquitectura Industrial de Andalucía. Forma parte de la Junta Directiva de TICCIH España y ejerce la presidencia de la asociación "Fabricando el Sur". Su investigación se plantea en contacto con los cambios de nuestro siglo, para revisar conceptual y metodológicamente la interacción de la cultura del trabajo con el patrimonio cultural desde: las Humanidades Digitales, la responsabilidad ética y la planificación estratégica. Aboga por la actitud crítica y reflexiva ante los hechos económicos materializados en el patrimonio industrial y por el análisis de los conflictos entre las sociedades, las máquinas y la naturaleza.

TICCIH en ruta. Culturas mineras

TICCIH-España, en colaboración con la asociación SEPDGYM, está desarrollando en 2024 el proyecto "EN RUTA CULTURAS MINERAS". Este proyecto busca debatir estrategias para gestionar la multifuncionalidad de los territorios con herencia minera, promoviendo la regeneración social y ambiental mediante metodologías de protección, conservación e intervención que fomenten la resiliencia y sostenibilidad.

El proyecto se caracteriza por su enfoque plural, intergeneracional, nómada, en red y participativo, involucrando diversas entidades y agentes en España. Se centra en localidades con patrimonio minero, que incluye tanto elementos materiales (infraestructura, herramientas) como intangibles (técnicas, folklore, gastronomía).

El objetivo principal es ofrecer una perspectiva valiosa sobre la historia social, económica y tecnológica de las sociedades mineras, y proteger este patrimonio vulnerable.

Los resultados del proyecto se presentarán en las XXVI Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial de INCUNA (25-28 de septiembre de 2024), donde se ofrecerá un balance provisional sobre las Culturas Mineras.

Palabras clave: culturas mineras, patrimonio inmaterial, TICCIH, conservación del patrimonio.

TICCIH on the road. Mining cultures

TICCIH-Spain, in collaboration with the SEPDGYM association, is developing in 2024 the project "EN RUTA CULTURAS MINERAS". This project seeks to discuss strategies for managing the multifunctionality of territories with a mining heritage, promoting social and environmental regeneration through protection, conservation and intervention methodologies that foster resilience and sustainability.

The project is characterised by its plural, intergenerational, nomadic, networked and participatory approach, involving various entities and agents in Spain. It focuses on localities with mining heritage, which includes both material elements (infrastructure, tools) and intangible elements (techniques, folklore, gastronomy).

The main objective is to provide a valuable insight into the social, economic and technological history of mining societies, and to protect this vulnerable heritage.

The results of the project will be presented at the XXVI INCUNA International Conference on Industrial Heritage (25-28 September 2024), where an interim report on Mining Cultures will be given.

Keywords: mining cultures, intangible heritage, TICCIH, heritage conservation.



MILENA LUCIJA KARABAIC M.A. Estudió Arquitectura en Hannover con el título de Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos. Posteriormente añadió estudios de Historia del Arte, Antropología Europea y Urbanismo en Würzburg y Bonn (Magister Artium, M.A.). Desde 1987 trabaja en el Museo de Historia Industrial y Social del Consejo Regional de Renania del Norte-Westfalia (LVR). En 2001 fue nombrada Directora del Museo regional descentralizado, que consta de ocho sedes en antiguos centros de producción. Desde 2006 hasta su jubilación en 2022 fue Consejera Delegada de Asuntos Culturales y Conservación del Paisaje Cultural de LVR, que comprende más de 20 museos y servicios culturales. Desde marzo de 2022 es consultora independiente de cultura industrial. Es miembro fundador y, desde la década de 1990, coeditora de la revista alemana «Industriekultur. Denkmalpflege, Landschaft, Sozial-, Umwelt und Technikgeschichte».

¿Cultura industrial? ¡Nueva cultura industrial!

ElLa cultura industrial es uno de los grandes constituyentes de la política cultural, el paradigma de las últimas décadas. Representa el legado de la era industrial. En este sentido, el término puede considerarse un «vaso ardiendo» para el cambio social continuo y una parte de procesos de transformación muy diferentes. Se utiliza para todos los logros y expresiones culturales de la era industrial: Esto incluye la conservación adecuada de los lugares de producción abandonados, la historia de las técnicas de producción, las condiciones de trabajo y los productos. Se muestra el debido respeto a los términos geográficos, geológicos, ecológicos y arquitectónicos, a la historia económica, los marcos políticos y las condiciones sociales, se pregunta por las raíces religiosas, el consumo y las consecuencias planetarias. Ni siquiera se descuidan las cuestiones estéticas.

Frente a la múltiple crisis mundial del cambio climático y otras cuestiones relacionadas con la historia y las sociedades industriales, se está produciendo un importante cambio de paradigma en la conciencia de la cultura industrial. Se necesitan nuevas formas de contar cómo la industrialización ha cambiado por completo y sigue cambiando no sólo la sociedad global, sino todo el «planeta Tierra». Son muchas las dimensiones que rodean al patrimonio industrial y sus tensiones y controversias en la sociedad actual. Los cambios radicales que experimenta la gente en su vida llevan a preguntarse qué papel puede desempeñar la cultura industrial, no sólo para explicar el pasado, sino para señalar caminos hacia un futuro resistente y sostenible, actuando a escala local pero influyendo incluso en el contexto y las relaciones globales.

Esta pregunta se centra en herramientas, divisiones, formatos de eventos, ofertas turísticas, redes y, al menos, enfoques educativos para mediar, impartir y contar historias de una Nueva Cultura Industrial. El contenido de este nuevo enfoque subraya la importancia del patrimonio industrial, la tecnología y las industrias operativas, pero conecta estos temas con las cuestiones globales clave de los objetivos de sostenibilidad de la ONU.

Palabras clave: nueva Cultura industrial, política cultural, patrimonio industrial.

¿Industrial culture? New industrial culture!

Industrial Culture is one of the great constituent part of cultural policy, the paradigm of the last decades. It represents the legacy of the industrial age. In this respect the term can be regarded as a „burning glass“ for continuous social change and a part of very different transformation processes. It is used for all cultural achievements and expressions of the industrial age: This includes the appropriate preservation of abandoned production sites, the history of the production techniques, working conditions and products. It shows due respect to the geographical, geological, ecological and architectural terms, to economic history, political frameworks and social conditions, asks about religious roots, consumption and planetary consequences. Even questions of aesthetics are not neglected.

Facing the global multiple crisis of climate change and other issues related to industrial history and societies there actually is a major paradigm shift in awareness of Industrial Culture ongoing. New ways of telling the stories how industrialisation completely changed and still changes not only the global society but the whole ‚planet earth‘ are required. Many dimensions are surrounding industrial heritage and its tensions and controversies in present day society. The radical changes people experience in their life lead

to the question what kind of role industrial culture can play not only by explaining the past but for pointing out pathways for a resilient and sustainable future, acting local but influence even global context and relationship.

This question focusses on tools, divices, event formats, touristical offers, network and at least educational approaches in mediating, imparting and story-telling of a New Industrial Culture. The content of this new approach underlines the importance of industrial heritage, technology and operating industries but connects these topics to the key global issues of the UN sustainability goals.

Keywords: new industrial culture, cultural policy, industrial heritage.



JORGE PANTOJA BLANCO. Licenciado en Ciencias de la Información (Ciencias de la Imagen) por la Universidad Complutense de Madrid y Master en Estudios de Cine Español por la Universidad Rey Juan Carlos, es Investigador Cinematográfico y docente, impartiendo la asignatura Gestión Documental del Patrimonio Audiovisual. Especializado en la catalogación de materiales cinematográficos en soporte fotoquímico, su trayectoria profesional ha estado vinculada a los Archivos Fílmicos desde hace más de veinticinco años; atendiendo a diferentes actividades, destacando la gestión documental, recuperación, restauración, preservación y conservación de obras y documentos cinematográficos. Ha intervenido como conferenciante y ponente en numerosos talleres, jornadas y seminarios organizados por UCM, URJC, UC3M, Universidad de Salamanca, SEDIC (Sociedad Española de Documentación e Información Científica), Museo Nacional Centro de Arte Reina, Filmoteca de Castilla y León, Filmoteca Vasca y Filmoteca Española.



NOELIA YANGUAS. Licenciada en Historia del Arte. Universidad de Zaragoza. 2002 y Diplomada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Especialidad Escultura. Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Aragón. 2005. Desde 2010 trabaja como conservadora-restauradora en el Departamento de Materiales Pétreos del IPCE (MECD). En lo relativo al Patrimonio Industrial, becaria del departamento de conservación-restauración del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (2007-2009) desarrollando labores de intervención de bienes muebles y de conservación de las colecciones del museo. En 2011 entra a formar parte de la Comisión del Plan Nacional de Patrimonio Industrial, y desde 2016 coordinadora del PNPI, realizando tareas como la redacción del documento base del plan, redacción de pliegos de inventarios, catálogos, estudios e intervención, actualización del plan, organización de cursos de formación y tareas de difusión.



LAURA CARRILLO. Desempeña el puesto de Jefa del Servicio de Documentación de Filmoteca Española, ubicado en su Centro de Conservación y Restauración (CCR). Además, coordina los trabajos de catalogación de fondos fílmicos y de gestión de la documentación administrativa y técnica que genera el CCR. Comenzó su carrera profesional en la Biblioteca Nacional de España y llegó a la Filmoteca Española en el año 2012, coincidiendo con la inauguración de este centro. Atesora, así, 12 años de experiencia profesional y particulares vivencias entre celuloides. De su trabajo y el de sus compañeros depende la gestión de la información relativa a las colecciones que constituyen nuestro patrimonio cinematográfico.

El proyecto de Inventario-Catálogo de Cine Industrial. Un proyecto del IPCE y de Filmoteca Española

El cine se ha consolidado como uno de los medios más eficaces para plasmar y reflejar los avances y desarrollos de las industrias en España. En el marco del Plan Nacional de Patrimonio Industrial, impulsado por la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, se ha abordado el proyecto de creación de un inventario-catálogo de materiales vinculados al cine industrial conservados en la Filmoteca Española, con el objetivo final de publicarlo y difundirlo vía web.

El proyecto se ha fundamentado en la creación de un inventario sobre cine industrial conservado en la Filmoteca Española, en esta primera fase, en el que han quedado recopiladas las obras y los materiales asociados a cada una de ellas.

Se han unificado en una base de datos común la información sobre películas que pueden ser clasificadas como cine industrial. Esto incluye largometrajes y cortometrajes de ficción y no ficción relacionados con el patrimonio industrial material e inmaterial y los paisajes culturales asociados.

Han quedado identificados y catalogados los datos básicos tanto de producción como técnicos. Además, se han seleccionado diez de estos títulos para su restauración fotoquímica, escaneado y difusión.

Este inventario-catálogo es un paso fundamental para avanzar en los objetivos del Plan Nacional de Patrimonio Industrial, facilitando el conocimiento y la preservación del cine industrial como parte del patrimonio cultural de España. Es de libre acceso y consulta en la web de Filmoteca Española y del IPCE en el siguiente enlace: <https://catalogos.mecd.es/RAFI/cgi-rafi/abnetopac2?FORM=7>.

Palabras clave: cine industrial, inventario, Plan Nacional, patrimonio histórico y cultural.

The Industrial Cinema Inventory-Catalog Project: A Project by IPCE and the Filmoteca Española

Cinema has established itself as one of the most effective means to document and reflect the advancements and developments of industries in Spain. Within the framework of the National Plan for Industrial Heritage, promoted by the Institute of Cultural Heritage of Spain, the project of creating an inventory-catalog of materials related to industrial cinema preserved in the Spanish Film Archive has been undertaken, with the ultimate goal of publishing and disseminating it online.

The project is based on the creation of an inventory of industrial cinema preserved in the Filmoteca Española, in this initial phase, in which the works and materials associated with each of them have been compiled.

Information about films that can be classified as industrial cinema has been unified in a common database. This includes feature films and short films, both fiction and non-fiction, related to material and immaterial industrial heritage and the associated cultural landscapes.

The basic production and technical data have been identified and cataloged. Additionally, ten of these titles have been selected for photochemical restoration, scanning, and dissemination.

This inventory-catalog is a fundamental step in advancing the objectives of the National Plan for Industrial Heritage, facilitating the understanding and preservation of industrial cinema as part of Spain's cultural heritage. It is freely accessible and can be consulted on the websites of the Filmoteca española and the IPCE at the following link: <https://catalogos.mecd.es/RAFI/cgi-rafi/abnetopac2?FORM=7>.

Palabras clave: industrial cinema, inventory, National Plan, historical and cultural heritage.



PATRICK VIAENE. Nació en Oudenaarde, Bélgica, en 1953. Estudió Historia del Arte y Arqueología (Universidad Estatal de Gante); inicio real de su carrera científica como conservador de exposiciones en el Museo de la Industria de Gante (1984-1991); jefe de proyecto en «La Fonderie» (Museo de Historia Social y Económica de la Región de Bruselas). De 1994 a 2018: profesor/investigador en la Escuela Universitaria de Gante (Facultad de Bellas Artes) y docente en la Universidad de Amberes, departamento de Conservación del Patrimonio (1996-2020). P. Viaene fue cofundador y presidente de SIWE (Grupo de Apoyo al Patrimonio Industrial y Científico), apoyado por el Ministerio de Cultura de la Comunidad flamenca (1996-2012). Fue miembro del consejo de TICCIH (2009-2018). Patrick Viaene explora durante los últimos 40 años las numerosas e interesantes relaciones entre la historia social, la historia del arte y la arquitectura y la cultura industrial. Entre sus publicaciones figuran: *Industrial Archaeology in Belgium* (1986 & 1990); *Bibliography industrial archaeology and industrial heritage in Belgium* (1991-2005); *El patrimonio minero en Bélgica* (Pachuca, AHMM, 2010); *Saving industrial heritage in Belgium with local organisations & volunteers* (TICCIH-Taiwan, 2013). *Viewpoints in filmmaking about coalmining and steelworks in Belgium* (17th TICCIH, Santiago de Chile, 2018).

Fotógrafos y voluntarios participan en la campaña de conservación de la última planta de procesamiento de carbón de Flandes, en Beringen (Bélgica)

En 1994, cinco años después del cierre de la mina de carbón de Beringen, todas las construcciones del lugar, incluida la última planta de procesamiento de carbón (CPP) de Flandes, fueron protegidas como Monumentos Históricos. Sin embargo, en 2015-16, algunas partes de la CPP (incluidas partes del equipo técnico protegido) se vieron amenazadas de demolición. LRM (= el propietario) y be-MINE (= la agencia de desarrollo local) querían anular parcialmente la protección de la CPP. Sin embargo, la presión de los ciudadanos, los expertos en patrimonio y las asociaciones culturales fue intensa.

Más tarde, incluso con el mantenimiento de la protección legal, el gobierno flamenco y la diputación provincial de Limburgo concedieron el permiso para la demolición parcial de la construcción y el equipamiento originales. El objetivo era 'be-NATURE', realizar una zona verde 'natural' o 'mini-bosque' dentro de las partes más antiguas del CPP. La más fuerte oposición contra este estúpido plan fue demostrada por el grupo TRIAGE (con miembros de ETWIE, Het Vervolg y yo mismo), editor de *'Triage. La Planta de Procesamiento de Carbón de Beringen - un monumento del futuro'* (2021), presentó una exposición fotográfica en el Museo de la Industria de Gante. TRIAGE esperaba convencer a visitantes y autoridades a favor de una conservación integral y una reutilización adaptativa sostenible de toda la estructura. Mientras tanto, se puso en marcha un segundo proyecto en otras partes del CPP, denominado «be-MINE PIT», con el fin de crear un Museo de la Minería totalmente renovado. Ambos proyectos se desarrollaron de forma separada (¡!), sin un intercambio intensivo entre los dos equipos de diseño. Sin embargo, tras un constructivo intercambio de opiniones entre TRIAGE y el propietario (LRM) y be-MINE, se adoptaron pequeñas modificaciones en be-NATURE. Las actuaciones de TRIAGE se paralizaron temporalmente. La realización de ambos proyectos se iniciará probablemente muy pronto. Sin embargo, la conservación respetuosa de este momento industrial único sigue siendo insegura.

Esta presentación muestra claramente las inmensas dificultades, la dura lucha de las asociaciones de patrimonio por la conservación respetuosa y sostenible de los monumentos y máquinas industriales a gran escala.

Palabras clave: conservación de minas de carbón (plantas de procesamiento de carbón), (abuso de) ecología - (pseudo-)integración de la naturaleza, fotografía (como herramienta para la conservación), Flandes (Bélgica).

Photographers and volunteers engaged in the preservation campaign of Flanders' last coal processing plant in Beringen (Belgium)

In 1994, five years after closure of the Beringen coalmine, all constructions on site, including the Flanders' last coal processing plant (CPP), were protected as Historical Monuments. In 2015-'16 however, parts of the CPP (including parts of the protected technical equipment) were threatened with demolition. LRM (= the

owner) and be-MINE (= the local development agency) wanted to nullify partially the protection of the CPP. However, the pressure of citizens, heritage experts and cultural associations was intense.

Later on, even with the maintain of the legal protection, the Flemish government and the Limbourg provincial deputation delivered the permission for the partial demolition of the original construction and equipment! The goal was 'be-NATURE', realize a 'natural' green zone or 'mini-wood' inside the oldest parts of the CPP. The strongest opposition against this stupid plan was demonstrated by the group TRIAGE (with members of ETWIE, Het Vervolg and myself), editor of *'Triage. The Coal Processing Plant of Beringen - a monument of the future'* (2021), presented a photography exhibition in the Museum of Industry in Ghent. TRIAGE hoped to convince visitors and authorities in favour of an integral conservation and sustainable adaptive re-use of the whole structure. Meanwhile, a second project was launched in other parts of the CPP, called 'be-MINE PIT', in order to creation a fully renewed Mining Museum. Both projects were developed in a separate way (!), without intensive interchange between the two design teams. However, after constructive exchange of opinions between TRIAGE and the owner (LRM) and be-MINE, minor modifications to be-NATURE were adopted. The actions by TRIAGE came to temporary standstill. The realisation of both projects will probably start very soon. Nevertheless, a respectful conservation of this unique industrial monument remains insecure.

This presentation shows clearly the immense difficulties, the hard struggle by heritage associations for respectful and sustainable conservation of large scale industrial monuments and machines.

Keywords: coalmine (coal processing plant) conservation, (abuse of) ecology – (pseudo-)integration of nature, photography (as tool for conservation), Flanders (Belgium).



FABIOLA COLMENERO FONSECA. Profesora de la Universidad Americana de Europa. Post doctora distinguida por la Unión Europea (Next Generation EU). Atracción de talento internacional María Zambrano del Ministerio de Universidades. Especialista en innovación tecnológica de materiales y sustentabilidad de los Hábitats. Investigadora del Instituto de Tecnología de Materiales de la Universitat Politècnica de València. Galardonada por los Premios Cubos de Oro por la FCARM en mayo 2023 de la International Union of Architects (UIA), Premio Nacional a la Innovación 2021, Premio Nacional a la Investigación Paul Gendrop Fracotte, 2017. Profesora investigadora de diversas universidades latinoamericanas y en Europa, centra su labor investigadora en: tecnología de materiales, sostenibilidad ambiental, patrimonio cultural e innovación social. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 (SNI). Miembro del Comité Científico ICOMOS España. Doctora en Artes por la Universidad de Guanajuato, Méx.



RAMIRO RODRÍGUEZ PÉREZ. Profesor del Tecnológico Nacional de México/Campus CD. Guzmán, adscrito al Departamento de Ciencias de la Tierra en la carrera de Arquitectura. Imparte clases en talleres de diseño arquitectónico, talleres de construcción y lenguaje arquitectónico. Arquitecto por la Universidad Autónoma de Guadalajara y Máster en Arquitectura: Crítica y Proyecto por la Fundación Politécnica de Cataluña y la ETS de Arquitectura en Barcelona España. Su área de investigación se centra en la Bioconstrucción y la eficiencia energética en edificios, en su área profesional, cuenta con diversos proyectos arquitectónicos, así como desarrollos urbanísticos, consultoría de gestión urbana y miembro fundador de A/D Real Estate. Además, es miembro activo del Colegio de Arquitectos del Sur del Estado de Jalisco, cuenta con los nombramientos de director Responsable de Proyectos Ejecutivos, director Responsable de Obra y Edificación, Director Responsable de Proyectos Urbanos, y Director Responsable de Obra Urbana.



JUAN FRANCISCO PALOMINO BERNAL. Profesor del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, adscrito al Departamento de Ciencias de la Tierra, en el área de Arquitectura. Máster en Ingeniería Electrónica por la misma casa de estudios en el área de Electricidad y Electrónica, centrando sus estudios en el área de Control y Automatización de sistemas para edificios (Domótica e Inmótica). Además, es Arquitecto por la misma casa de estudios, miembro activo del Colegio de Arquitectos del Sur del estado de Jalisco, tiene nombramientos por la comisión dictaminadora de profesiones como director Responsable de Obra y Edificación y Director Responsable de Proyectos Ejecutivos a la fecha.

Comparación de métodos de manejo de residuos en construcciones antiguas y contemporáneas en Jalisco, México

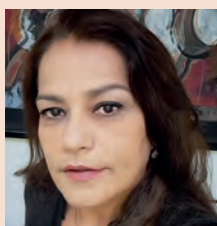
El crecimiento urbano y el desarrollo económico en Jalisco, México, han generado un aumento significativo en la construcción y demolición de edificaciones, lo que a su vez ha dado lugar a un incremento en la generación de residuos de construcción. Este estudio se centra en comparar los métodos de manejo de residuos en construcciones antiguas y contemporáneas en la región de Jalisco. Mediante una investigación exhaustiva, se examinan los procedimientos de gestión de residuos aplicados en estructuras históricas y modernas, considerando aspectos como la recolección, transporte, tratamiento y disposición final. Se analizan las políticas y regulaciones locales pertinentes, así como las prácticas comunes de la industria de la construcción en la región. El estudio también evalúa los impactos ambientales, sociales y económicos de los diferentes métodos de manejo de residuos en construcciones antiguas y contemporáneas. Se identifican las ventajas y desventajas de cada enfoque, destacando las oportunidades para mejorar la sostenibilidad y la eficiencia en la gestión de residuos de construcción en Jalisco. Los resultados de esta comparación proporcionarán información valiosa para los planificadores urbanos, autoridades gubernamentales, profesionales de la construcción y otros actores interesados en promover prácticas más sostenibles de manejo de residuos en el sector de la construcción en Jalisco, México.

Palabras clave: desarrollo urbano, eficiencia en construcción, gestión de residuos de construcción, edificaciones históricas, arquitectura contemporánea.

Comparison of waste management methods in ancient and contemporary constructions in Jalisco, Mexico

Urban growth and economic development in Jalisco, Mexico, have led to a significant increase in the construction and demolition of buildings, which in turn has led to the rise in the generation of construction waste. This study compares waste management methods in old and contemporary buildings in the Jalisco region. Through exhaustive research, waste management procedures applied in historic and modern structures are examined, considering aspects such as collection, transport, treatment, and final disposal. Relevant local policies and regulations and common construction industry practices in the region are discussed. The study also assesses the environmental, social, and economic impacts of different waste management methods in old and contemporary buildings. The advantages and disadvantages of each approach are identified, highlighting opportunities to improve sustainability and efficiency in construction waste management in Jalisco. The results of this comparison will provide valuable information for urban planners, government authorities, construction professionals, and other stakeholders interested in promoting more sustainable waste management practices in the construction sector in Jalisco, Mexico.

Keywords: urban development, construction efficiency, construction waste management, historic buildings, contemporary architecture.



ALICIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO. Arquitecto por la UFPE (1983); especialista en conservación urbana por CECI/MDU/UFPE (1998); Magíster en Historia por la UFPE (2000); Investigadora europea con DEA/Diploma de Estudios Avanzados (2004); Doctora en Proyectos Arquitectónicos por la ETSAB/UPC/España (2006); profesora adjunta del curso de Arquitectura y Urbanismo/UFG; profesora efectiva del PPGH/UFCG; coordinadora del grupo de investigación Arquitectura y Lugar, ex coordinadora general del DOCOMOMO Brasil(2022-2023), coordinadora del núcleo del DOCOMOMO Paraíba, coordinadora del comité nacional de documentación de Icomos Brasil, miembro del directorio del TICCIH Brasil y miembro experto de CIPA Heritage Documentation. Autora de libros y artículos sobre la arquitectura moderna y patrimonio industrial en nordeste brasileño.

Recortes tipológicos arquitectónicos del Patrimonio industrial arquitectónico en Pernambuco

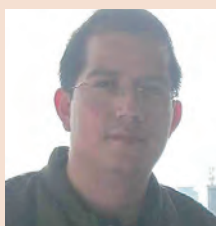
El objetivo del artículo es centrarse en la discusión sobre patrimonio y desarrollo urbano, propuesta por el eje temático 1 del evento, compartiendo reflexiones y experiencias sobre viejos y nuevos problemas en la preservación del patrimonio industrial, buscando discutir lo que se ha hecho en el Estado de Pernambuco, nordeste de Brasil. Para ello, tiene como objeto de estudio, el análisis del libro "*Patrimônio arquitetônico industrial em Pernambuco. Recortes tipológicos*" (2024) que organizó en seis partes, compuestas por dieciséis capítulos, un acercamiento a las diferentes tipologías arquitectónicas industriales presentes en el acervo de Pernambuco, como los ingenios azucareros, los puertos marítimos, los complejos ferroviarios, las fábricas textiles y las industrias modernas. Además de la protección jurídica a través de la catalogación, el inventario o el paisaje cultural, las acciones de difusión del patrimonio industrial juegan un papel fundamental en la gestión y preservación de los vestigios de la industrialización y el patrimonio preindustrial. El conjunto compuesto por antiguas fábricas, almacenes, oficinas, estaciones de ferrocarril se encuentran abandonados en las afueras e incluso en los núcleos urbanos de nuestras ciudades, casi siempre amenazados de ser demolidos en vista de su mal estado de conservación y hay que hacer algo urgentemente. De acuerdo con la Carta de Nizhny Tagil, todo el patrimonio industrial debe ser estudiado, su historia debe ser enseñada, su propósito y significado deben ser explorados y aclarados para ser dado a conocer al público en general. Analizando el contenido de este libro, podremos tener una visión general del trabajo que se ha realizado para documentar y conservar esta colección en la época contemporánea.

Palabras clave: arquitetura industrial, patrimônio arquitetônico, preservação, salvaguardia.

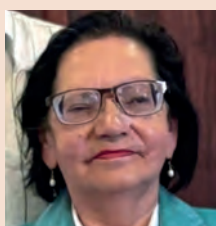
Architectural typological cut-outs of the architectural industrial heritage in Pernambuco

The objective of the article is to focus on the discussion on heritage and urban development, proposed by thematic axis 1 of the event, sharing reflections and experiences on old and new problems in the preservation of industrial heritage, seeking to discuss what has been done in the State of Pernambuco, northeast Brazil. To this end, its object of study is the analysis of the book "*Patrimônio arquitetônico industrial em Pernambuco. Recortes tipológicos*" (2024) which organized in six parts, composed of sixteen chapters, an approach to the different industrial architectural typologies present in the Pernambuco collection, such as sugar mills, seaports, railway complexes, textile factories and modern industries. In addition to legal protection through cataloguing, inventory or cultural landscape, actions to disseminate industrial heritage play a fundamental role in the management and preservation of the vestiges of industrialization and pre-industrial heritage. The complex made up of old factories, warehouses, warehouses, offices, railway stations are abandoned on the outskirts and even in the urban centers of our cities, almost always threatened with demolition in view of their poor state of conservation and something must be done urgently. According to the Nizhny Tagil Charter, all industrial heritage must be studied, its history must be taught, its purpose and meaning must be explored and clarified to be made known to the public. By analyzing the content of this book, we will be able to have an overview of the work that has been done to document and preserve this collection in contemporary times.

Palabras clave: industrial architecture, architectural heritage, conservation, rescue.



ÁNGEL BALDERAS MOGOLLAN. Estudiante del Doctorado en Estudios Socio Territoriales en la línea de Patrimonio y Turismo. Licenciado en historia por parte del Colegio de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la BUAP, donde desarrollo diversas líneas de investigaciones apegadas a la Historia Social y Urbana. Es maestro en Territorio Turismo y Patrimonio en la línea de Gestión Urbano y Regional por el posgrado en Estudios Socio-Territoriales de Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "AVP". Ha presentado diversas ponencias en congresos nacionales e internacionales acerca de la vinculación y construcción del territorio y sus habitantes. Ha sido moderador y miembro de diversos Comités Científicos. Cuenta con dos publicaciones, la primera titulada *Las Peregrinaciones en San Salvador Huixcolotla*. Un asunto de fe, que forma parte del libro *Huixcolotla. Lugar de las espinas encorvadas. Orígenes, tradiciones y costumbres* y la segunda intitulada *Proceso Socioterritorial y cambio cultural en un barrio histórico de la ciudad de Puebla. El caso de 'El Carmen'* en la revista TOPOFILIA.



MARÍA TERESA VENTURA RODRÍGUEZ. Doctora en Historia por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades- BUAP Profesora-investigadora, Tiempo Completo en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélaz Pliego" (ICSyH, "AVP")-BUAP. Profesora-investigadora de los Posgrados de Historia y de Estudios Socioterritoriales del ICSyH, "AVP"-BUAP. Coordinadora de los Seminarios Permanentes de: Historia, Tecnología y Cultura Industrial. Y de la Industria, el Trabajo y Organizaciones Sociales. Línea de investigación: Historia Regional y Cultural. Ha publicado diversos artículos en revistas y libros sobre patrimonio industrial y movimientos sindicales. Ha participado en eventos académicos nacionales e internacionales. Ha organizado una serie de eventos académicos. Es miembro del SNI y del Padrón de Investigadores de la BUAP.

La puesta en valor del patrimonio industrial del barrio de Santiago de la ciudad de Puebla, México

La ponencia tiene como objetivo valorar el patrimonio legado por una industria emblemática de Puebla: la textil en particular la que se asentó en el barrio de Santiago de la Angelópolis, misma que ya ha desaparecido. Pasando de ser un barrio con origen indígena dedicado a las actividades primarias como la agricultura y la producción artesanal de pulque, cera y tocino, pasando a ser un enclave de la producción textil hasta su declinación.

El barrio de Santiago se ha convertido en un espacio con dinámicas diferentes en el marco de las transformaciones urbanas que ésta ha sufrido. Por lo que nos interesa hacer un recorrido histórico para señalar la importancia que tuvo la producción artesanal, la manufactura de textiles hasta llegar al momento actual donde se ha vuelto un espacio facilitador para intereses de la especulación inmobiliaria, pero donde todavía están presente en el imaginario social un fuerte sentido de identidad y pertenencia comunitaria en algunos sectores que han habitado el lugar por largo tiempo. En este texto consideramos pertinente dar un panorama histórico que nos permita entender las nuevas dinámicas con base en testimonios orales, información hemerográfica y la información existente en los archivos históricos, institucionales y personales.

Palabras clave: puesta en valor, patrimonio industrial, recorrido histórico, procesos socio-territoriales.

The enhancement of the industrial heritage of the Santiago neighbourhood in the city of Puebla, Mexico

The objective of the presentation is to value the heritage left by an emblematic industry of Puebla: the textile industry, in particular the one that was established in the Santiago de la Angelópolis neighborhood, which has already disappeared. Going from being a neighborhood with indigenous origin dedicated to primary activities such as agriculture and the artisanal production of pulque, wax and bacon, becoming an enclave of textile production until its decline.

The Santiago neighborhood has become a space with different dynamics within the framework of the urban transformations that it has undergone. Therefore, we are interested in taking a historical tour to point out the importance of artisanal production and the manufacture of textiles until we reach the

current moment where it has become a facilitating space for real estate speculation interests, but where they are still present in the imagination. social a strong sense of identity and community belonging in some sectors that have inhabited the place for a long time. In this text we consider it pertinent to give a historical overview that allows us to understand the new dynamics based on oral testimonies, newspaper information and the information existing in historical, institutional and personal archives.

Keywords: valorisation, industrial heritage, historical journey, socio-territorial processes.



MARÍA LUISA LÓPEZ MUNICIO. Trabaja como Gestora Cultural en la Fundación Jesús Pereda de CCOO Castilla y León y como Profesora Asociada en el Grado de Antropología Social y Cultural del Campus de Palencia en la Universidad de Valladolid. Licenciada en Historia por la UVa y en Antropología Social y Cultural por la UNED. Máster en Cooperación Internacional y Educación Emancipadora de HEGOA (UPV/EHU) y Posgrado Especialista en DDHH en un Mundo Global UPV/EHU. Ha trabajado en Patrimonio Cultural y Museos en el Ministerio de Cultura (Madrid), en Gestión Cultural en la Fundación Municipal de Cultura (Valladolid) y en Cooperación para el Desarrollo en la Coordinadora de ONGD de CyL y en la Fundación InteRed, y ha colaborado en la Coordinadora ONGD-España. Socia fundadora de Dialogasex, socia de AIBR, y miembro de la Cátedra de Estudios de Género de la UVa. Ha recibido el I Premio de Ensayo Foro de la Cultura de Valladolid.

Identificación y Promoción del Patrimonio Inmaterial Industrial de Castilla y León

Presentamos el proyecto que estamos implementado en la Fundación financiado por el Ministerio de Cultura cuyo objetivo es recopilar espacios de memoria obrera especialmente vulnerables, iniciar un proyecto de educación patrimonial industrial obrera y poner en marcha un itinerario obrero local como experiencia piloto.

Nos parece imprescindible vincular el patrimonio industrial material con la pervivencia de lo inmaterial en la generación de identidades a partir de procesos que continúan vivos. Así, hay que conocer la importancia de la pequeña y gran industria en Castilla y León en el siglo XX, tanto la extractiva como la manufacturera, en la transformación social y cultural y en la consecución de derechos a través del movimiento obrero, mostrar cómo el imaginario colectivo parece olvidar esa importancia industrial ya sea por olvido o por falta de valorización asociada al trabajo, la no siempre consciente transmisión cultural intergeneracional, y, como conclusión, la necesidad de conocimiento y revalorización de un patrimonio vinculado a la clase obrera ya sea a través de nuevos usos de ese patrimonio industrial o de la explicitación de la memoria compartida.

Palabras clave: patrimonio inmaterial, Castilla y León, Memoria obrera, conservación del patrimonio.

Identification and Promotion of the Intangible Industrial Heritage of Castilla y León

We present the project that we are implementing at the Foundation, financed by the Ministry of Culture, the aim of which is to compile particularly vulnerable spaces of workers' memory, to initiate a project of workers' industrial heritage education and to set up a local workers' itinerary as a pilot experience.

We believe it is essential to link the material industrial heritage with the survival of the immaterial in the generation of identities based on processes that are still alive. Thus, it is necessary to know the importance of small and large industry in Castilla y León in the 20th century, both extractive and manufacturing, in the social and cultural transformation and in the achievement of rights through the workers' movement, to show how the collective imagination seems to forget this industrial importance either through oblivion or through a lack of appreciation associated with work, the not always conscious intergenerational cultural transmission, and, in conclusion, the need for knowledge and revaluation of a heritage linked to the working class either through new uses of this industrial heritage or through the explicitness of shared memory.

Keywords: intangible heritage, Castile and León, Workers' memory, heritage conservation.



BERNARDO BRASIL BIELSCHOWSKY. Profesor del Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), actúa en la línea de investigación “Proyectos Arquitectónicos, Desarrollo Urbano y Patrimonio Cultural”. Es licenciado en Arquitectura y Urbanismo, maestría en Urbanismo, Historia y Arquitectura de la Ciudad y doctorado en Desarrollo Regional y Urbano en Geografía (UFSC). Miembro fundador del Comité Brasileño para la Preservación del Patrimonio Industrial (TICCIH-Brasil) en 2004, ya desarrolló trabajos técnicos en el ámbito del Patrimonio Cultural para la FCC (estatal) y el IPHAN (federal). Trabajó como arquitecto y colaborador del estudio de arquitectura Hans Broos Sociedade Civil Ltda.



ANA PAULA PUPO CORREIA. Profesora del Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), actúa en la línea de investigación “Proyectos Arquitectónicos, Desarrollo Urbano y Patrimonio Cultural”. Es licenciada en Arquitectura y Urbanismo, maestría y doctorado en Educación por la Universidad Federal de Paraná. Actualmente es investigadora del Centro de Estudios de Construcción Civil, trabajando principalmente en los siguientes temas: prevención de incendios, patrimonio histórico, arquitectura escolar, accesibilidad y HBIM.

Intervenciones en el patrimonio industrial en Florianópolis/sc–Brasil

Este trabajo tiene como objetivo demostrar la preocupación por las recientes intervenciones contemporáneas en bienes patrimoniales a partir del análisis de dos ejemplos de patrimonio industrial construido significativos para el desarrollo urbano y la memoria social de la ciudad de Florianópolis/SC - Brasil, ya que retratan cómo el inmigrante-empresario se apropió el territorio y estableció un sistema de relaciones locales, constituyendo así una identidad cultural, que quedan registradas en el paisaje cultural y en la memoria colectiva local. Con los cambios en las dinámicas urbanas, la globalización y la flexibilización de la economía mundial, las empresas han sufrido sucesivos procesos de reestructuración industrial que han dejado gran parte de este patrimonio construido sin uso y, por tanto, en riesgo de deterioro y desaparición. A medida que los procesos de sustitución y reubicación industrial se generalizan, la discusión sobre la importancia de preservar este paisaje merece ser resaltada, ya que las ciudades brasileñas experimentan rápidos procesos sustitutivos, resultantes de la debilidad de una legislación urbana que permite una dinámica acelerada del capital inmobiliario. Este trabajo presenta un pequeño estudio de caso de dos intervenciones ubicadas en la zona central de Florianópolis – Brasil (Figura 1), denominadas Top Vision - Antiga Fábrica de Bordados e Rendas Hoepcke (Figura 2) y Armazém Rita Maria - Antigos Armazéns da Navegação Hoepcke y de la Fábrica Pontas Rita Maria (Figura 3), tras la renovación del patrimonio industrial vaciado. Estos dos desarrollos forman parte de un mismo complejo catalogado desde 1986 (Figura 4) e incluido en un Área de Preservación Cultural desde el Plan Maestro de 1997. El listado se refiere por lo tanto a un “conjunto de valor arquitectónico histórico”, denominado X – Conjunto “Rita María”, lo que necesariamente requeriría aprobaciones previas del Servicio del Patrimonio Histórico, Artístico y Natural Municipal (SEPHAN), las cuales no fueron encontradas en la investigación. Por el contrario, los procesos de aprobación no respetaron los dictámenes técnicos del organismo responsable.

Palabras clave: patrimonio industrial, desarrollo urbano, memoria social, territorio.

Interventions in industrial heritage in Florianópolis/sc – Brazil

This work aims to demonstrate the concern with recent contemporary interventions in heritage assets based on the analysis of two examples of built industrial heritage significant for the urban development and social memory of the city of Florianópolis/SC - Brazil, as they portray how the immigrant- businessman appropriated the territory and established a system of local relations, thus constituting a cultural identity, which is registered in the cultural landscape and in the local collective memory. With changes in urban dynamics, globalization and the flexibilization of the world economy, companies have undergone successive industrial restructuring processes that have left a large part of this built heritage unused and, therefore, at

risk of deterioration and disappearance. As the processes of industrial replacement and relocation become widespread, the discussion about the importance of preserving this landscape deserves to be highlighted, as Brazilian cities experience rapid substitutive processes, resulting from the weakness of urban legislation that allows for an accelerated dynamic of real estate capital. This work presents a small case study of two enterprises located in the central area of Florianópolis – Brazil (Figure 1), called Top Vision – Former Embroidery and Lace Factory Hoepcke (Figure 2) and Rita Maria Warehouse - Old Shipping Warehouses Hoepcke and of the Rita Maria Nail Factory (Figure 3), following the renovation of the emptied industrial heritage. These two developments are part of the same complex listed since 1986 (Figure 4) and included in a Cultural Preservation Area since the 1997 Master Plan. The listing therefore refers to a “set of historical architectural value”, called X – Complex “Rita Maria”, which would necessarily require prior approvals from the Municipal Historical, Artistic and Natural Heritage Service (SEPHAN), which were not found in the research. On the contrary, the approval processes did not respect the technical opinions of the responsible institute.

Keywords: industrial heritage, urban development, social memory, territory.



FRANCESCO ANTONIOL. Archivero y consultor de patrimonio industrial. Fundador y CEO de Virginia Studio Associato, en el que se ocupa de la archivística empresarial, la gestión de documentos, la investigación histórica y el patrimonio de la marca de más de una década. Miembro fundador de TrattoPunto y Texture, en las que se ocupa del turismo industrial y la creación de exposiciones e itinerarios museísticos. Miembro del Consejo Nacional de ANAI, socio de TICCIH y AIPAI.

El patrimonio de la tradición vidriera de Seguso en Murano. De la conservación a la valorización

La contribución pretende ilustrar brevemente la historia de la conservación del patrimonio, de documentos y objetos, actualmente identificados bajo la definición «Compendio Archivístico de los Vidrios de Arte de la tradición Seguso», por lo tanto las actividades implementadas por la Superintendencia Archivística y Bibliográfica del Veneto y Trentino Alto-Adige que llevaron a la protección y descripción de la parte más significativa de las colecciones producidas dentro de este perímetro de la historia y las empresas.

Intentaremos, ampliando el horizonte a la producción actual de vidrio de Murano, y gracias a las informaciones derivadas de la actividad paralela de censo de las colecciones de documentos y objetos del área véneto-murana, esbozar el estado actual de la cuestión, especialmente en lo que se refiere a las acciones de salvaguardia de su legado industrial y, volviendo al caso concreto, imaginar un proyecto sostenible de valorización del patrimonio protegido que, por una parte, dialogue con la empresa aún presente en el mercado y, por otra, pueda ser un estímulo para una visión dinámica de la conservación del patrimonio de la producción de vidrio que no se limite únicamente a la musealización, sino que sea ella misma una fuente de desarrollo cultural e industrial innovador en beneficio de la comunidad de productores.

Keywords: vidrio, industria del vidrio, archivo, Venecia, made in Italy.

The heritage of the Seguso glassmaking tradition in Murano. From conservation to valorization

The contribution intends to briefly illustrate the story of the conservation of the heritage, of documents and objects, currently identified under the definition "Archival Compendium of Art Glasses of the Seguso tradition", therefore the activities implemented by the Archival and Bibliographic Superintendency of the Veneto and Trentino Alto-Adige which led to the protection and description of the most significant section of the collections produced within this perimeter of history and enterprises.

We will try, by broadening the horizon to the current Murano glass production, and thanks to the informations deriving from the parallel census activity of the collections of documents and objects in the Venetian-Murano area, to outline the current state of affairs, especially with regards to the actions to safeguard the its industrial legacy and, returning to the specific case, to imagine a sustainable project for the valorisation of the protected heritage which is, on the one hand, in dialogue with the company still present on the market and, on the other, which can be a stimulus to a dynamic vision of the conservation of the heritage of glass production which is not limited to museumification alone but which is itself a source of innovative cultural and industrial development for the benefit of the community of producers.

Keywords: glass, glass industry, Aarchive, Venice, made in Italy.



FRANCISCO COTALLO BLANCO. Nacido en Asturias es 1998, es arquitecto. Graduado en Fundamentos de la arquitectura por la Universidad de Valladolid (2021) y Máster en Arquitectura por la misma universidad (2023). En 2024 recibe el 1er premio del Coacyle al Premio Proyecto Fin de Carrera ETSAVA 22-23. Así mismo, en 2023 obtiene una beca internacional para el acceso al doctorado en el Politécnico di Bari (Italia). Actualmente lleva a cabo su trabajo de investigación sobre los nuevos modos de habitar en el territorio agrícola Pugliese.

Un patrimonio productivo. Vivir y alimentar. Los monasterios y las masserias de la Puglia italiana

Las metrópolis han concentrado la atención de la mayoría de los arquitectos, olvidando el espacio rural. La reciente crisis sanitaria parece haber recuperado la sensibilidad hacia el entorno rural y la vida en contacto con la naturaleza, reabriendo el campo de reflexión a retos globales como la migración o los cambios climáticos y demográficos cuyos efectos son más evidentes en el campo que en las ciudades.

En este contexto surge la posibilidad de analizar e interpretar estos modelos de arquitectura realizados en la región italiana que bien pudieran servir como ejemplo tipológico, urbano o arquitectónico para el desarrollo de una arquitectura responsable con el medio ambiente. Catalogar las arquitecturas vernáculas campesinas, casi siempre anónimas quizá pueda ser reutilizable como material proyectual. La belleza que nos ofrecen los paisajes productivos, por su inteligencia, por su atemporalidad, por su sensibilidad por el territorio y por conectarnos, todavía hoy, con la madre naturaleza debe ser la base del futuro para que nos alimenten de forma respetuosa.

Revalorizar la tradición y la cultura local activando una transición social, cultural, ecológica y económica que ubique al paisaje vital en el centro de cada una de nuestras operaciones en contacto con el medio.

Palabras clave: agricultura, patrimonio, paisaje, habitar.

A productive heritage. To live and feed. The monasteries and masserias of Italian Puglia

Metropolis has attracted the attention of most of the architects making them forget rural spaces. The recent sanitary crisis seems to have restored sensitivity to the rural environment as well as life in contact with nature, reopening the field of reflection to global challenges such as migration or climatic and demographic changes whose effects are more evident in the countryside than in cities.

In this context, emerges the possibility of analysing and interpreting these models of architecture constructed in the Italian region which could serve as typological, urban or architectural examples for the development of an architecture responsible with the environment. Cataloguing the peasant vernacular architecture, almost always anonymous, could perhaps be reused as design material. The beauty that productive landscapes offer us, for their intelligence, their timelessness, their sensitivity to the land and their link, even today, with mother nature, must be the basis for the future, so that they can nourish us in a respectful manner.

Revalue tradition and local culture by activating a social, cultural, ecological and economic transition that puts the living landscape in the centre of each of our operations in contact with the environment.

Keywords: agriculture, heritage, landscape, inhabit



LEONEL PÉREZ-BUSTAMANTE. Profesor Titular Universidad de Concepción, Chile. Arquitecto por la Universidad del Bío Bío y Doctor en Urbanismo por la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona. Centra su trabajo en la revalorización del patrimonio y el estudio de las formas de crecimiento urbano.



YABEL ARÉVALO-MOLINA. Arquitecto por la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, Universidad de Concepción, Chile. Magíster en Procesos Urbanos Sostenibles, Universidad de Concepción, Chile. Publicaciones en aspectos de historia urbana, morfología urbana y movilidad

Ruinas y memoria colectiva en La Araucanía costera del siglo XX: Toltén y Nueva Toltén, Chile

No hay ruinas que únicamente sean resultado de fenómenos físicos, incluso el abandono de un territorio puede ser interpretado como una acción humana. En la Araucanía, ni las primeras incursiones de huestes hispanas, como la posterior ocupación militar del Estado chileno lograron mantenerse al margen de los desastres que ya venía padeciendo el Valle Central. No obstante, pareciera que las narrativas que acompañan estos sucesos no logran plasmarse en la memoria colectiva o en las representaciones al interior de los núcleos urbanos, desde esa línea, cabe preguntarse por la memoria de una ciudad, o por el contrario, el olvido de una ciudad, reflexionando en las relaciones de presencia y ausencia generadas por lo reconstruido. Se plantea la hipótesis que los continuos procesos de desplazamiento y reconstrucción tras eventos socio-naturales, evidencian las lógicas económicas y militares de la ocupación, permitiendo cuestionar la utopía moderna de libertad y progreso. Para ello la investigación se estructura en tres apartados: En primer lugar se definen las localidades de Toltén y Nueva Toltén como caso de una ciudad costera destruida por el terremoto y maremoto de 1960, cuya población tuvo la capacidad de reinventarse mediante el traslado del emplazamiento varios kilómetros al interior, construyendo una memoria colectiva que ha logrado pervivir hasta la actualidad. En segundo lugar, con el objeto de identificar las narrativas presentes, se realiza un análisis bibliográfico de estudios contemporáneos y fuentes históricas impresas, para en tercer lugar, complementar la información con análisis cartográficos multiescalares. Los resultados preliminares indican modificaciones en los patrones de ocupación territorial, declive de la actividad portuaria por alteraciones en el relieve fluvial, y finalmente, la construcción de nuevas edificaciones con tipologías propias de la modernidad arquitectónica en instituciones. Se espera en los meses venideros desarrollar la interpretación de las narrativas y los idearios que en ellas subyacen.

Palabras clave: ruinas, memoria colectiva, Araucanía, Toltén, Chile.

Ruins and collective memory in 20th century coastal Araucania: Toltén and Nueva Toltén, Chile

There are no ruins that are only the result of physical phenomena, even the abandonment of a territory can be interpreted as a human action. In Araucania, neither the first incursions of the Spanish army nor the subsequent military occupation by the Chilean state managed to remain on the sidelines of the disasters that the Central Valley had already been suffering. However, it seems that the narratives that accompany

these events do not manage to be captured in the collective memory or in the representations within the urban centers, from this line, it is worth asking about the memory of a city, or on the contrary, the oblivion of a city, reflecting on the relations of presence and absence generated by the reconstructed. It is hypothesized that the continuous processes of displacement and reconstruction after socio-natural events, evidence the economic and military logics of the occupation, allowing to question the modern utopia of freedom and progress. To this end, the research is structured in three sections: First, the localities of Toltén and Nueva Toltén are defined as a case of a coastal town destroyed by the 1960 earthquake and tsunami, whose population had the ability to reinvent itself by moving the site several kilometers inland, building a collective memory that has managed to survive to the present day. Secondly, in order to identify the present narratives, a bibliographic analysis of contemporary studies and printed historical sources is carried out, and thirdly, the information is complemented with multi-scale cartographic analysis. Preliminary results indicate modifications in the patterns of territorial occupation, decline of port activity due to alterations in the fluvial relief, and finally, the construction of new buildings with typologies typical of the architectural modernity of institutions.

Keywords: ruins, collective memory, Araucanía, Toltén, Chile.



GERARDO J. CUETO ALONSO. MDoctor en Geografía por la Universidad de Cantabria (2002). Profesor Contratado Doctor del Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Cantabria (desde 2012). Miembro de la junta directiva de The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage-España (desde 2009), y vicepresidente (desde 2019). Coordinador científico de la exposición 100 Elementos del Patrimonio Industrial en España (2011-actualidad). Vicepresidente de la Red de Patrimonio Industrial de Cantabria (desde 2018). Coordinador del Máster en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación de las Universidades de Cantabria y Oviedo (desde 2016). Miembro de la Comisión Técnica de Patrimonio Científico y Tecnológico de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria (desde 2019). Director del Centro de Estudios Rurales de Cantabria (2013-2017). Sus investigaciones se han centrado en el campo de la Geografía Histórica y especialmente en el patrimonio industrial y minero de Cantabria. Ha participado en más de cuarenta congresos y jornadas sobre patrimonio industrial. Ha publicado 11 libros (como autor, coautor y editor), una veintena de artículos y medio centenar de capítulos de libro sobre esta temática.

Sotoliva. De refinar aceite a galería de arte en Santander

En 1947 se presentó un proyecto para establecer una fábrica que aprovechara los desperdicios del pescado en la dársena de Maliaño (Santander) para el tratamiento de desperdicios y de aceites de pescado para la elaboración de toda clase de productos especiales a base de los mismos.

A finales de los años sesenta la fábrica se transformó en una refinadora de aceite al carecer la materia prima que esperaba acopiar el puerto. En ese momento el espacio fabril se reacondicionó para este fin.

Hasta los años ochenta la refinadora de aceite estuvo activa, justo hasta el momento que la crisis del sector decretó su cierre.

Una década después, la nave principal se acondicionó como galería de exposiciones. Desde entonces, con varias interrupciones mantiene este uso.

Palabras clave: Santander, aceite, rehabilitación, galería de arte, patrimonio industrial.

Sotoliva. From oil refining to art gallery in Santander

In 1947, a project was presented to establish a factory to make use of fish waste in the Maliaño dock (Santander) for the treatment of fish waste and fish oils for the production of all kinds of special products based on them.

At the end of the 1960s, the factory was transformed into an oil refinery due to the lack of the raw material that the port was expected to stockpile. At that time, the factory space was reconditioned for this purpose.

Until the 1980s, the oil refinery was active, right up to the moment when the crisis in the sector decreed its closure.

A decade later, the main hall was converted into an exhibition gallery. Since then, with several interruptions, it has maintained this use.

Palabras clave: Santander, oil, refurbishment, art gallery, industrial heritage.



GLORIA DEL CARMEN RAMÍREZ SALDAÑA. Estudió la licenciatura en administración de empresas en el instituto tecnológico de estudios superiores de Monterrey, campus Irapuato. (ITESM); Maestra en administración de personal, por la Universidad de Guanajuato; Doctorante en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos, por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA); Estudió una especialidad en enseñanza universitaria, por la Universidad de León. Ha desempeñado labores de docencia en los niveles de licenciatura y maestría en distintas universidades del Estado de Guanajuato. Fue directora de Recursos Humanos en la Administración Pública, durante varias Administraciones. En ese mismo periodo participó como consejera del INMIRA.



ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO. Es Arquitecto por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA); Maestro en Restauración de Sitios y Monumentos y Maestro en Planeamiento Urbano Regional, por la Universidad de Guanajuato; Doctor en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Diplomado en Arquitectura del Paisaje; especializado en *Gestion des Villes, Développement urbain* por la *Ecole Nationale d'Administration* (ENA) en París, Francia y en Métodos Estadísticos por el CIMAT de CONAHCYT. Está adscrito al Departamento de Arquitectura como PTC en la UAA. Es Investigador Nacional Nivel 1 en México. Ha dirigido doce tesis doctorales y cinco de nivel maestría. Fue Secretario de Investigación del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción de 2020 a 2023. Es asiduo colaborador de las Jornadas INCUNA desde el año 2011.

Preservación del Patrimonio Industrial y Desarrollo Urbano: El caso de la Cigarrera El Águila de Irapuato

En un contexto de desindustrialización y transformación urbana, la preservación del patrimonio industrial emerge como un desafío crucial para el desarrollo sostenible de las ciudades postindustriales. Este artículo examina el caso de la Cigarrera El Águila de Irapuato, una emblemática fábrica tabacalera que operó desde 1925 hasta 1982, su relevancia en el contexto del patrimonio y el desarrollo urbano. Comenzando con una contextualización histórica, se explora el impacto económico y social de la fábrica en la región, así como los desafíos que enfrentó durante el proceso de desindustrialización en México. Se analiza el concepto de patrimonio industrial y su importancia en la conservación de la memoria colectiva y la identidad cultural de la comunidad. Se discuten ejemplos de proyectos exitosos de reutilización adaptativa de antiguas fábricas que han contribuido al desarrollo urbano sostenible y la revitalización de áreas en declive. Además, se abordan los retos y oportunidades que presenta la conservación del patrimonio industrial en un contexto de cambio climático y crecimiento urbano. Se enfatiza la importancia de la participación comunitaria en la gestión del patrimonio y se concluye con reflexiones sobre el papel del patrimonio industrial en la construcción de identidades locales y el fomento del turismo cultural en ciudades postindustriales como Irapuato. Este estudio ofrece una visión integral de cómo la preservación del patrimonio industrial puede contribuir al desarrollo urbano positivo en la era postindustrial.

Palabras clave: patrimonio industrial, desarrollo urbano, Cigarrera El Águila, desindustrialización.

Preservation of Industrial Heritage and Urban Development: The case of the El Águila de Irapuato Cigar Factory

In a context of deindustrialization and urban transformation, the preservation of industrial heritage emerges as a crucial challenge for the sustainable development of postindustrial cities. This article examines the case of Cigarrera El Águila de Irapuato, an emblematic tobacco factory that operated from 1925 to 1982, and its relevance in the context of heritage and urban development. Beginning with a historical contextualization, the economic and social impact of the factory in the region is explored, as well as the challenges it faced during the deindustrialization process in Mexico. The concept of industrial heritage and its importance in the conservation of the collective memory and cultural identity of the community are analyzed. Examples of successful adaptive reuse projects of former factories that have contributed to sustainable

urban development and the revitalization of declining areas are discussed. In addition, the challenges and opportunities presented by the conservation of industrial heritage in a context of climate change and urban growth are addressed. The importance of community participation in heritage management is emphasized and concluded with reflections on the role of industrial heritage in the construction of local identities and the promotion of cultural tourism in post-industrial cities such as Irapuato. This study offers a comprehensive view of how industrial heritage preservation can contribute to positive urban development in the post-industrial era.

Keywords: industrial heritage, urban development, Cigarrera El Águila, deindustrialization.



IRENE ÁLVAREZ SUÁREZ. Graduada en Historia del Arte por la Universidad de Oviedo (2011-2015), máster en Estudios Avanzados en la Historia del Arte Español por la Universidad Complutense de Madrid (2015-2017) y máster de Archivística por la Universidad Carlos III de Madrid (2018-2019). Actualmente, estoy realizando a media jornada el doctorado dentro del Programa de Doctorado e Historia del Arte y Musicología en la Universidad de Oviedo y trabajando como auxiliar de archivo en el Archivo Histórico de Asturias con el fondo la Sociedad Empresa Siderúrgica Nacional, S. A. (ENSIDESA). Complemento mi formación e investigación a través de la realización en cursos y seminarios relativos a la archivística, al patrimonio fotográfico y documental y su conservación, entre otros temas de interés, así como en la participación en congresos y jornadas permitiéndome ampliar aspectos de mi investigación sobre fotografía y patrimonio.

Forjando la memoria: ENSIDESA pasado, presente y futuro a través de la fotografía de Adolfo Armán

Promovida por el Instituto Nacional de Industria (INI) y constituida en 1950, la Empresa Nacional Siderúrgica S. A. (ENSIDESA) se convertiría en una de las factorías más relevantes de la región y del país así como en uno de los ejemplos más notables del patrimonio industrial. Su historia y actividad, que llega hasta nuestros días, no puede separarse de la historia contemporánea de Avilés, ciudad, que desde sus inicios experimentaría un cambio no solo en su paisaje urbano e industrial también en el modo de vida y costumbres de sus ciudadanos, conformando una identidad propia y por ende, un patrimonio sin parangón. En este contexto tenemos que situar al fotógrafo Adolfo López Armán (Zamora, 1883 - Oviedo, 1980), quien, atraído por esa nueva mirada que ofrecía la ciudad de Avilés y su industria, se convertiría en el cronista gráfico de la factoría desde 1954 a 1960, captando cada una de las fases del conjunto siderúrgico. Por lo tanto, en esta comunicación, se pretenden abordar la evolución e historia de ENSIDESA a través de la fotografía de Adolfo Armán, lo que supone una puesta en valor no solo del patrimonio industrial también del patrimonio fotográfico, esto implicará hablar del trabajo que se está llevando a cabo en el Archivo Histórico de Asturias para la conservación y difusión de su fondo documental y gráfico. Todo ello nos llevará, finalmente, a reflexionar sobre el futuro incierto de ENSIDESA y en consecuencia de Avilés y su memoria industrial.

Palabras clave: Patrimonio industrial, Patrimonio fotográfico, ENSIDESA, Avilés.

The heritage of everyday life: the case of mining housing in Alt Berguedà (Barcelona, Spain)

Promoted by the Instituto Nacional de Industria (INI) and established in 1950, the Empresa Nacional Siderúrgica S.A. (ENSIDESA) would become one of the most significant factories in the region and the country, as well as one of the most notable examples of industrial heritage. Its history and activity, which continues to this day, cannot be separated from the contemporary history of Avilés, a city that, from its beginnings, would experience a change not only in its urban and industrial landscape but also in the way of life and customs of its citizens, shaping a unique identity and, therefore, an unparalleled heritage. In this context, we must place the photographer Adolfo López Armán (Zamora, 1883 - Oviedo, 1980), who, drawn by the new perspective offered by the city of Avilés and its industry, would become the graphic chronicler of the factory from 1954 to 1960, capturing each phase of the steel complex. Therefore, in this communication, we aim to address the evolution and history of ENSIDESA through the photography of Adolfo Armán, which represents a recognition not only of industrial heritage but also of photographic heritage. This will involve discussing the work being carried out at the Archivo Histórico de Asturias for the conservation and dissemination of its documentary and graphic collection. All of this will ultimately lead us to reflect on the uncertain future of ENSIDESA and, consequently, of Avilés and its industrial memory.

Keywords: industrial heritage, photographic heritage, ENSIDESA, Avilés.



JAVIER ORDÁS DEL CORRAL. Doctor en Geografía por la Universidad de León, ha orientado su investigación hacia el análisis y valorización de paisajes urbanos vulnerables y en declive, enfocándose en su recuperación y puesta en valor. Con más de cinco años de experiencia docente, es miembro del grupo de investigación INVESTER, donde contribuye al diseño de estrategias para la revitalización de espacios económicos, el desarrollo local en áreas desfavorecidas, el estudio de procesos de desindustrialización y resiliencia territorial y las transformaciones urbanas.

Patrimonio ferroviario y vivienda en Astorga: nueva revisión del poblado ferroviario de San Andrés

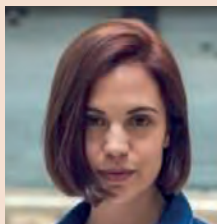
Esta comunicación se centra en la evolución reciente del poblado ferroviario de San Andrés, ubicado en Astorga (León), que fue objeto de una primera investigación sobre asentamientos de infravivienda en 2013, a partir de la cual se abren nuevas líneas de investigación. Este nuevo estudio de caso tiene como objetivo evaluar los cambios recientes que ha experimentado este patrimonio y su vínculo con el entorno urbano al que pertenece, analizando su evolución a partir del análisis de planos obtenidos en archivos y el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG). La metodología incluye una revisión bibliográfica sobre el patrimonio ferroviario y su relación con el desarrollo urbano junto al análisis de informes oficiales y de prensa local. Los resultados apuntan a la perpetuación del deterioro de este lugar y las conclusiones profundizan en el conocimiento del patrimonio ferroviario de Astorga, proporcionando una nueva perspectiva para la gestión de estos territorios postindustriales.

Palabras clave: patrimonio ferroviario, desarrollo urbano, territorios postindustriales, Astorga, León.

Railway Heritage and Housing in Astorga: New Review of the San Andrés Railway Settlement

This paper focuses on the recent evolution of the San Andrés railway settlement, located in Astorga (León), which was first studied in 2013 regarding substandard housing settlements, opening new lines of research. This new case study aims to assess the recent changes experienced by this heritage site and its connection to the urban environment it belongs to. The study analyzes its evolution through maps obtained from archives and the use of Geographic Information Systems (GIS). The methodology includes a literature review on railway heritage and its relationship with urban development, along with the analysis of official reports and local press. The results point to the ongoing deterioration of this site, and the conclusions provide deeper insight into Astorga's railway heritage, offering a new perspective for the management of these post-industrial areas.

Palabras clave: railway heritage, urban development, post-industrial areas, Astorga, León.



LAURA GARCÍA RODRÍGUEZ. Graduada en Historia por la Universidad Complutense de Madrid (2014), logrando una beca Erasmus en el Trinity College Dublin durante el curso 2012-2013. Posteriormente superé mi Grado en Historia del Arte en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (2017). En 2018, llevé a cabo una beca de investigación en el Museo de Historia de Madrid para la Documentación del Patrimonio Industrial del siglo XX en la ciudad de Madrid. Asimismo, poseo el título del Máster Universitario en Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital por la Universidad Carlos III de Madrid (2021). En la actualidad, estoy planteando posibles temas para mi tesis doctoral sobre memoria y archivos industriales. Además, compagino mi carrera académica con un trabajo como Técnico de Documentación en Repsol, donde trabajo desde marzo de 2020.

¿Cuáles han sido las dinámicas patrimoniales sucedidas en el entorno de la antigua fábrica textil Viscosa en la ciudad de Roma para que se considere un ejemplo de buena práctica de ecosistemas emergentes, geoética y ciencia ciudadana?

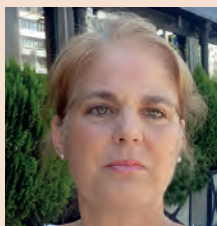
En concreto, analizaremos aquellas dinámicas que comenzaron en los noventa cuando un grupo de vecinos ocuparon las naves de la fábrica para frustrar la construcción ilegal de un centro comercial y salvar el conjunto fabril y el lago que se conformaría al fracturarse un acuífero durante las obras. Una lucha que activaría procesos de participación ciudadana que se extienden hasta la actualidad ante las constantes amenazas de especulación y desaparición de los espacios renaturalizados.

Palabras clave: territorio, patrimonio industrial, activismo, memoria.

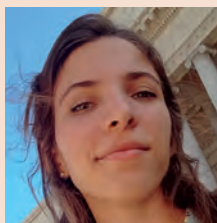
What have been the heritage dynamics in the environment of the former Viscosa textile factory in the city of Rome to be considered an example of good practice of emerging ecosystems, geoethics and citizen science?

Specifically, we will analyze those that took place in the 1990s when a group of neighbors occupied the factory buildings to thwart the illegal construction of a shopping center and save the factory complex and the lake that would be formed by the fracturing of an aquifer during the works. A struggle that activated processes of citizen participation and that extends to the present day in the face of constant threats of speculation and disappearance of the renaturalized spaces.

Keywords: territory, industrial heritage, activism, memory.



KAREN SANABRIA ORTEGA. Es Arquitecta, Doctora en Ciencias Técnicas y Profesora Titular del Departamento de Arquitectura y Urbanismo en la Universidad Tecnológica José Antonio Echeverría, CUJAE. Dirige el grupo de investigación Conservación y estudios del patrimonio. Su trabajo ha estado dirigido a estudios históricos, tipológicos, documentales, económicos y de planeamiento y diseño, relativos a la conservación y puesta en valor del patrimonio arquitectónico y urbano, con énfasis en el patrimonio industrial. Es miembro de ICOMOS_Cuba, la Comisión Nacional de Monumentos y preside el comité cubano para la Conservación del patrimonio Industrial (TICCIH_Cuba).



DANIELA VEGA VÁZQUEZ. Es Arquitecta, recién egresada del Grado en Arquitectura y colaboradora del grupo de investigación Conservación y estudios del patrimonio, adscrito al Departamento de Arquitectura y Urbanismo en la Universidad Tecnológica José Antonio Echeverría, CUJAE.

Estrategias de desarrollo urbano en territorios con company towns. Criterios para el reúso de la antigua fábrica Pinturas y Barnices El Morro S.A., en Lutgardita

Las *company towns* constituyen una de las expresiones más complejas de patrimonio industrial, como génesis de sectores urbanos más amplios o como consecuencia de conurbaciones u otras operaciones urbanísticas. Si bien a partir de fuertes procesos de desindustrialización, muchas de sus estructuras están subutilizadas, con el riesgo que esto supone en términos de deterioro, de pérdida de integridad y de valores culturales del inmueble y de la company como conjunto, constituyen también potenciales para el desarrollo del territorio, de centralidades, de sinergias a partir de nuevas relaciones funcionales internas y con los sectores urbanos donde se localizan. La comunicación muestra estrategias de reúso arquitectónico y de planeamiento urbano, así como los impactos observados en un estudio de casos. Asimismo, problemas y potencialidades en el reúso de la antigua fábrica Pinturas y Barnices El Morro S.A, del barrio obrero Lutgardita, al sur de La Habana, y para contribuir al desarrollo territorial.

Palabras clave: barriadas obreras, desindustrialización, reúso arquitectónico, planeamiento urbano.

Urban development strategies in territories with company towns. Criteria for the reuse of the old Pinturas y Barnices El Morro S.A. factory, in Lutgardita

Company towns constitute one of the most complex expressions of industrial heritage, as the genesis of broader urban sectors or as a consequence of conurbations or other urban planning operations. Although due to strong deindustrialization processes, many of its structures are underused, with the risk that this entails in terms of deterioration, loss of integrity and cultural values of the property and the company as a whole, they also constitute potential for the development of the territory, centralities, synergies based on new internal functional relationships and with the urban sectors where they are located. The communication shows architectural reuse and urban planning strategies, as well as the impacts observed in a case study. Likewise, it identifies problems and potential in the reuse of the old Pinturas y Barnices El Morro S.A factory, in the Lutgardita neighborhood, south of Havana, and criteria to contribute to territorial development.

Keywords: company towns, Keywords: deindustrialisation, architectural reuse, urban planning



ANTONIO MONTE. Arquitecto y doctor, es investigador en el Instituto de Ciencias del Patrimonio Cultural (ISPC-CNR), filial de Lecce. Es vicepresidente de la AIPAI y miembro del Comité Directivo de la revista científica "Patrimonio Industriale". Es autor de numerosos estudios sobre el patrimonio arqueológico industrial y de diversos proyectos de recuperación y conservación de bienes industriales.

Un itinerario cultural por la producción agroalimentaria y manufacturera de Salento (Lecce, Puglia, Italia): desde el Museo Arqueoindustrial de Terra d'Otranto hasta los lugares de producción. Un viaje "narrado" entre el presente y el pasado para la valorización de un territorio

Salento (la actual provincia de Lecce, antiguamente conocida como Terra d'Otranto, donde también pertenecían las actuales provincias de Brindisi y Taranto) fue y es un territorio donde - durante siglos - diversas actividades productivas de la industria agroalimentaria y manufacturera. Un territorio rico en "conocimientos" donde la habilidad artesanal ha sentado las bases para poner en marcha una industria próspera, casi siempre de gestión familiar. A lo largo de los siglos, entre finales del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XX, se desarrollaron en la zona numerosas actividades entre las que destacan las tradicionales de producción agroalimentaria de aceite lampante, trigo/harina, vino y las manufactureras de curtido de cuero, carpintería o hierro forjado, etc. A estas producciones "históricas" se sumaron otras como pastas, dulces, "alcohol", jabón, aceite de orujo, fábricas de toneles, gorras, producción/elaboración de tabaco y más.

Las producciones se realizaron y se realizan aún en fábricas que merecen ser "contadas" con rigor tanto por su historia intrínseca como por su valor patrimonial porque han dejado un "paisaje de producción" en la zona que merece ser conocido, valorizada y transmitida.

La contribución se centra y se desarrolla a través de la narración de un itinerario histórico-cultural-productivo, entre presente y pasado, que parte del Museo Arqueoindustrial de Terra d'Otranto en Maglie (LE): una antigua fábrica de muebles (1919), luego almacén para la elaboración previa a la elaboración del tabaco, recuperado y restaurado como museo que cuenta la historia de la producción industrial de la ciudad de Maglia y de la Tierra de Otranto. Desde esta "antena" (o centro cultural) parte y se desarrolla una ruta turística cultural-industrial que incluye visitas tanto a las fábricas/empresas históricas aún hoy activas, donde se conoce la historia de la fábrica, los procesos de producción, los productos y, especialmente de los protagonistas, esos "capitanes de negocios" que han hecho la historia empresarial de la Terra d'Otranto y del productivo Salento, y de bienes de notable valor arquitectónico como castillos, murallas y puertas, palacios, villas, iglesias, conventos.

Palabras clave: itinerario, producción, Salento, presente y pasado.

A cultural itinerary through the agri-food and manufacturing production of Salento (Lecce, Puglia, Italy): from the Archaeoindustrial Museum of Terra d'Otranto to the production sites. A "narrated" journey between present and past for the valorization of a territory

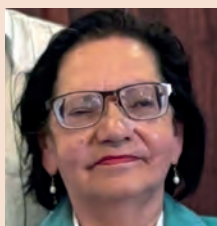
Salento (the current province of Lecce, formerly known as Terra d'Otranto, where the current provinces of Brindisi and Taranto also belonged) has been and is a territory where -for centuries- various productive activities of the agri-food and manufacturing industry have taken place. A territory rich in "knowledge" where manual craftsmanship has laid the foundations for starting a thriving industry, almost always family-run. Over the centuries, between the end of the eighteenth century and the first half of the twentieth century, numerous activities were carried out in the area, including the traditional agri-food production of "lampante" oil, wheat/flour, wine and the manufacturing activities of leather tanning, woodworking or

wrought iron, etc. To these "historic" productions were added others such as pasta, sweets, "spirit", soap, pomace oil, barrel factories, cap factories, tobacco production/processing and more.

The productions were carried out and are still carried out in factories that deserve to be "told" with rigor both for their intrinsic history and for their patrimonial value because they have left on the territory a "landscape of production" that deserves to be known, valorized and transmitted.

The contribution is focused and unfolds through the narration of a historical-cultural-productive itinerary, between present and past, which starts from the Archaeoindustrial Museum of Terra d'Otranto in Maglie (LE): an old furniture factory (1919), then a warehouse for the pre-manufacturing processing of tobacco, recovered and restored destined for a Museum that tells the story of the industrial production of the town of Maglie and of the Terra d'Otranto. From this "antenna" (or cultural hub) a cultural-industrial tourist itinerary starts and develops, which includes visits to both the historic factories/companies still active, where you can learn about the history of the factory, the production processes, the products and, above all, the protagonists, those "captains of enterprise" who have made the business history of the Terra d'Otranto and the productive Salento, as well as to assets of notable architectural value such as castles, city walls and gates, palaces, villas, churches, convents.

Keywords: itinerary, production, Salento, present and past.



MARÍA TERESA VENTURA RODRÍGUEZ. Doctora en Historia por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades- BUAP Profesora-investigadora, Tiempo Completo en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vélaz Pliego” (ICSyH, “AVP”)-BUAP. Profesora-investigadora de los Posgrados de Historia y de Estudios Socioterritoriales del ICSyH, “AVP”-BUAP. Coordinadora de los Seminarios Permanentes de: Historia, Tecnología y Cultura Industrial. Y de la Industria, el Trabajo y Organizaciones Sociales. Línea de investigación: Historia Regional y Cultural. Ha publicado diversos artículos en revistas y libros sobre patrimonio industrial y movimientos sindicales. Ha participado en eventos académicos nacionales e internacionales. Ha organizado una serie de eventos académicos. Es miembro del SNI y del Padrón de Investigadores de la BUAP.

Un sitio exindustrial con nuevos usos: la fábrica de Metepec en Puebla, México

Uno de los lugares que destacó en la producción de textiles, fue el municipio de Atlixco donde a finales del Porfiriato, se fundó La Fábrica de Hilados Tejidos y Estampados de Metepec en un territorio que tenía abundancia de agua, cuya pureza era adecuada para el acabado de telas de buena calidad. Dicha factoría fue fundada por la Compañía Industrial de Atlixco, Sociedad Anónima (CIASA), formada por empresarios franceses y españoles el 5 de enero de 1899. La fábrica empezó a operar en 1902; tuvo periodos de auge, principalmente en tiempos de las dos guerras mundiales y la guerra de Corea, pero debido a la obsolescencia de su maquinaria y a problemas con el sindicato de obreros, pasó en 1964 a ser administrada como cooperativa obrera. A los tres años la factoría cerró sus puertas, y pasó a manos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Esta dependencia gubernamental acondicionó el inmueble de la fábrica para darle nuevos usos.

En 1982 el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la rehabilitó como Centro Nacional de Rehabilitación, pero en 1986, dicho Centro dejó de operar y el inmueble se acondicionó como centro vacacional, que entre otras instalaciones incluye un balneario. Por su parte, la Universidad Autónoma de Puebla gestionó un espacio para establecer un museo referente a la industria textil.

Esta ponencia tiene como objetivo reivindicar la importancia del pasado industrial del sitio y dar a conocer los diversos usos que actualmente están dinamizando al territorio de Metepec.

Palabras clave: industria, patrimonio, textiles, usos.

An ex-industrial site with new uses: the Metepec Factory in Puebla, Mexico

One of the places that stood out in the production of textiles was the municipality of Atlixco where, at the end of the Porfiriato, the Metepec Woven and Printed Yarn Factory was founded in a territory that had an abundance of water, whose purity was adequate for finishing of good quality fabrics. This factory was founded by the Compañía Industrial de Atlixco, Sociedad Anónima (CIASA), formed by french and spanish businessmen on January 5, 1899. The factory began operating in 1902; It had boom periods, mainly during the times of the two world wars and the Korean War, but due to the obsolescence of its machinery and problems with the workers union, in 1964 it was managed as a workers' cooperative. Three years later, the factory closed its doors, and passed into the hands of the Mexican Social Security Institute (IMSS). This government agency conditioned the factory property to give it new uses.

In 1982, the Mexican Institute of Social Security (IMSS) rehabilitated it as a National Rehabilitation Center, but in 1986, said center stopped operating and the property was converted into a resort, which among other facilities includes a spa. For its part, the Universidad Autónoma de Puebla managed a space to establish a museum referring to the textile industry.

This presentation aims to vindicate the importance of the site's industrial past and publicize the various uses that are currently energizing the territory of Metepec.

Keywords: industry, heritage, textiles, uses.



FABIOLA COLMENERO FONSECA. Profesora de la Universidad Americana de Europa. Post doctora distinguida por la Unión Europea (Next Generation EU). Atracción de talento internacional María Zambrano del Ministerio de Universidades. Especialista en innovación tecnológica de materiales y sustentabilidad de los Hábitats. Investigadora del Instituto de Tecnología de Materiales de la Universitat Politècnica de València. Galardonada por los Premios Cubos de Oro por la FCARM en mayo 2023 de la International Union of Architects (UIA), Premio Nacional a la Innovación 2021, Premio Nacional a la Investigación Paul Gendrop Fracotte, 2017. Profesora investigadora de diversas universidades latinoamericanas y en Europa, centra su labor investigadora en: tecnología de materiales, sostenibilidad ambiental, patrimonio cultural e innovación social. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 (SNI). Miembro del Comité Científico ICOMOS España. Doctora en Artes por la Universidad de Guanajuato, Méx.



ADOLFO PRECIADO QUIROZ. Doctor en Ingeniería Civil (2011) por la Universidad de Florencia, Italia y la Universidad Tecnológica de Braunschweig, Alemania con Postdoctorado (2012-2013) en la Universidad de Auckland, Nueva Zelanda. Maestro en Ingeniería Civil (2007) e Ingeniero Civil (2004) por la Universidad de Colima. Posgrado con especialidad en Diseño y Rehabilitación Sismo-resistentes de Edificios y Puentes (2019) por la Universidad Politécnica de Cataluña, España. Profesor-investigador en el DHDU del ITESO desde el 2016 y miembro del SNI Nivel 1



ANDRÉS SALAS MONTOYA. Es ingeniero civil con un doctorado en Ingeniería con énfasis en Ingeniería de Materiales y un posdoctorado en Ingeniería Civil y Medioambiental de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign (EE.UU.). El Dr. Salas es experto en desarrollo sostenible, especialmente en el ámbito de los edificios sostenibles. Con más de tres décadas de experiencia, ha dirigido numerosos proyectos centrados en materiales de baja huella de carbono, el uso de residuos en la producción de materiales de construcción y la exploración de fibras naturales y materiales compuestos. Actualmente, el Dr. Salas es profesor asociado del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia en Manizales y contribuye activamente al avance de las prácticas sostenibles en la producción de hormigón. Más allá del ámbito académico, el Dr. Salas ha dejado su huella internacionalmente, enseñando e investigando en Francia, Portugal, Brasil, Estados Unidos, Corea del Sur y Ecuador. También desempeña un papel en CEELA, que promueve las edificaciones energéticamente eficientes en toda América Latina.



JUAN FRANCISCO PALOMINO BERNAL. Profesor del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, adscrito al Departamento de Ciencias de la Tierra, en el área de Arquitectura. Máster en Ingeniería Electrónica por la misma casa de estudios en el área de Electricidad y Electrónica, centrando sus estudios en el área de Control y Automatización de sistemas para edificios (Domótica e Inmótica). Además, es Arquitecto por la misma casa de estudios, miembro activo del Colegio de Arquitectos del Sur del estado de Jalisco, tiene nombramientos por la comisión dictaminadora de profesiones como director Responsable de Obra y Edificación y Director Responsable de Proyectos Ejecutivos a la fecha.

Evaluación arquitectónica de las Iglesias de la Ruta Franciscana mediante un método de índice calibrado-validado

Este estudio aborda la evaluación de la vulnerabilidad sísmica y arquitectónica de las iglesias ubicadas en la Ruta Franciscana mediante un método de índice calibrado y validado. Las iglesias de la Ruta Franciscana son monumentos históricos de gran valor cultural y arquitectónico, pero suelen estar expuestas a riesgos sísmicos debido a su antigüedad y a menudo a la falta de mantenimiento adecuado. El enfoque metodológico utilizado implica un análisis detallado de las características estructurales y arquitectónicas de cada iglesia, seguido de la aplicación de un índice específico diseñado para evaluar su vulnerabilidad sísmica. Este índice se ha desarrollado y validado meticulosamente para garantizar su precisión y fiabilidad en la evaluación del riesgo sísmico. Los resultados de este estudio proporcionan una comprensión profunda de la vulnerabilidad de las iglesias de la Ruta Franciscana ante eventos sísmicos. Esto no solo es crucial para la conservación y protección del patrimonio cultural, sino que también puede servir como base para la implementación de

medidas de mitigación y refuerzo estructural. Además, la metodología utilizada en este estudio puede ser aplicada a otros sitios del patrimonio histórico en regiones sísmicamente activas, contribuyendo así a la preservación de la herencia cultural en todo el mundo.

Palabras clave: ruta franciscana, evaluación arquitectónica, índice calibrado, conservación del patrimonio.

Architectural evaluation of the churches of the franciscan route using a calibrated-validated index method

This study addresses the assessment of the seismic and architectural vulnerability of the churches located on the Franciscan Route using a calibrated and validated index method. The churches of the Franciscan Route are historical monuments of great cultural and architectural value, but they are often exposed to seismic risks due to their age and often lack of proper maintenance. The methodological approach used involves a detailed analysis of the structural and architectural characteristics of each church, followed by the application of a specific index designed to assess its seismic vulnerability. This index has been meticulously developed and validated to ensure its accuracy and reliability in seismic risk assessment. The results of this study provide an in-depth understanding of the vulnerability of the churches of the Franciscan Route to seismic events. This is not only crucial for the conservation and protection of cultural heritage, but can also serve as a basis for the implementation of mitigation and structural reinforcement measures. In addition, the methodology used in this study can be applied to other historical heritage sites in seismically active regions, thus contributing to the preservation of cultural heritage worldwide.

Keywords: franciscan route, architectural assessment, calibrated index, heritage conservation.



JORGE ENRIQUE RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. Luthier (constructor de instrumentos musicales de cuerda frotada) con 35 años de experiencia en el oficio. Comunicador social, especialización en gestión cultural y maestría internacional en gestión, políticas culturales y desarrollo. Se ha desempeñado como director de comunicaciones y consultor en temas comunicacionales con organizaciones de los sectores económico y educativo. En el ámbito de la gestión cultural, ha trabajado con el Ministerio de Cultura, como asesor de la Dirección de Artes y director de la Fundación Escuela Taller de Bogotá. Director de la Fundación Coja Oficio, del proyecto *Luthiers Colombianos* y consultor en temas de emprendimiento cultural. Actualmente dirige la Casa Museo Alfonso López Pumarejo en Honda, Tolima, donde se encuentra el semillero de investigación *Industriosos*.



NATALIA CARDONA VELASCO. Politóloga y especialista en Derechos Humanos y Competencias Ciudadanas de la Universidad del Tolima, con 3 años de experiencia como profesional en derechos humanos, juventud y el sector cultural en investigación y gestión de proyectos. Profesionalmente he tenido la oportunidad de trabajar como pasante con la Universidad del Tolima en el programa de Derechos Humanos y Competencias Ciudadanas como apoyo a la reforma curricular y administrativo; con la Alcaldía Municipal de Honda como enlace de juventudes en temas de emprendimiento, participación y acceso laboral; Museo Nacional de Colombia – Casa Museo Alfonso López Pumarejo en la creación de un semillero de investigación llamado *Industriosos* que trabaja en la preservación del patrimonio industrial en Honda, investigando y trabajando con la comunidad. Actualmente trabajo con la Fundación Coja Oficio, en el apoyo al diseño, ejecución y seguimiento de proyectos en oficios como la luthería en distintas regiones del país.

Ruta del patrimonio industrial de Honda: pasado y por-venir

El municipio de Honda, en el centro de Colombia, es un territorio anfíbio, ubicado en la margen oriental del Magdalena, principal río del país.

Fundado en 1539, Honda conformó un nodo estructurante clave para el desarrollo económico colombiano. Hoy se evocan relatos del emporio industrial, comercial y cultural que fue durante varias centurias. Por los puertos hondanos ingresó al centro del país la cultura occidental; se produjeron alimentos, cervezas y bebidas azucaradas; se transformaron y exportaron productos como el café (pilar de la economía nacional durante el siglo 20), arroz y maíz, y se importaron toda clase de “ultramarinos”. Por ello, Honda (declarado como *Pueblo Patrimonio de Colombia*), guarda buena parte de nuestra historia.

El semillero de investigación *Industriosos* (www.industriosos.com) de la Casa Museo Alfonso López Pumarejo, se conformó en 2021 para indagar sobre la memoria de ese patrimonio industrial. La mayoría de sus integrantes son ciudadanos locales. En este trabajo se han abordado temáticas como la industria de la trilla de café, el transporte ferroviario, la navegación por el río Magdalena, y recientemente se elaboró una *Ruta del patrimonio industrial* hondano, que identifica diversos hitos (infraestructuras, recursos materiales e historias de vida de quienes allí trabajaron). Esta ruta se construyó a partir de la metodología de cartografía cultural, que permite a sus pobladores conocer y visibilizar su territorio, y relata a visitantes lo importante que fue y es Honda. También apuesta a generar ideas sobre la reconfiguración de su entorno urbano.

Industriosos fue ganador en 2022 del 12o Premio Iberoamericanos de Educación.

Palabras clave: patrimonio industrial y entorno urbano, investigación, cartografía cultural, ruta de patrimonio industrial.

Honda's industrial heritage route: past and future

The Honda town, in central Colombia, is an amphibious territory, located on the eastern bank of the Magdalena, the country's main river.

Founded in 1539, Honda was a key structuring node for Colombia's economic development. Today, stories of the industrial, commercial and cultural emporium that it was for several centuries are evoked. Western culture entered the center of the country through Honda's ports; food, beer and sugary beverages were produced; products such as coffee (a pillar of the national economy during the 20th century), rice and

corn were transformed and exported, and all kinds of "ultramarines" were imported. For this reason, Honda (declared a Colombian Heritage Town), keeps a good part of our history.

The research group *Industriosos* (www.industriosos.com) of the Casa Museo Alfonso López Pumarejo was formed in 2021 to investigate the memory of this industrial heritage. Most of its members are local citizens. In their work they have addressed topics such as the coffee threshing industry, railroad transportation, navigation on the Magdalena River, and recently developed an Honda's Industrial Heritage Route, which identifies various landmarks (infrastructure, material resources and life stories of those who worked there). This route was built based on the cultural mapping methodology, which allows its inhabitants to know and make their territory visible, and tells visitors how important Honda was and is. It also aims to generate ideas on the reconfiguration of its urban environment.

Industriosos was the winner of the 12th Ibermuseos Education Award in 2022.

Keywords: industrial heritage and urban environment, research, cultural mapping, industrial heritage route.



NATÁLIA MARTINS DE OLIVEIRA GONÇALVES. Es historiadora, centrada en temas en la intersección de la cultura, el desarrollo comunitario y la agencia histórica. Tiene dos maestrías en Patrimonio Cultural, con énfasis en Patrimonio Industrial, realizadas en Brasil y en Francia, Italia y Portugal. Actualmente es miembro de TICCIH, coordinadora académica de la Escuela Latinoamericana de Altos Estudios en Cultura (ELACult/CLAE) e investigadora de doctorado en el proyecto "Participación ciudadana en la producción de historia y patrimonio (CIPHH)", AFR Bilateral y parte de una colaboración internacional entre la Universidad de Luxemburgo y la Universidad de Quebec a Montreal.

“¿Pero eso es patrimonio?”: el patrimonio industrial, la recalificación urbana y el edificio de la antigua Cervecería Antártica en Belo horizonte, Brasil

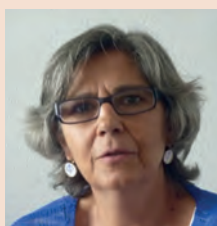
Las políticas públicas son herramientas fundamentales para la preservación del patrimonio industrial. Es a través de ellas que muchos edificios industriales son restaurados y, sobre todo, reintegrados con nuevos usos en el contexto en el cual están insertos. Este es el caso de la estructura física de la antigua Cervecería Antártica, en Belo Horizonte, Brasil, actualmente el Shopping Oiapoque. El centro de comercio popular fue creado en 2003 para albergar a los “camelôs” (comerciantes que venden sus productos en las vías públicas de forma ilegal), retirados de las calles como parte de una acción de revitalización urbana en el centro de la capital de Minas Gerais. A partir del análisis comparativo entre la Carta de Nizhny Tagil y la Ley n.º 8.728/Dic.2003 (mismo año de publicación de las recomendaciones del TICCIH), que instituyó la Operación Urbana del Conjunto Arquitectónico de la Avenida Oiapoque, se pretendió investigar cómo se percibe y, sobre todo, cómo se preserva el patrimonio industrial a través de las políticas de gestión urbana. Se observó, en un primer momento, que el proceso de inclusión en el plan de revitalización reconoce el edificio de la antigua Cervecería como patrimonio urbano, y su uso actual garantiza que el espacio siga siendo un lugar de producción (ya no de la industria, sino del comercio). No obstante, debido a la falta de más referencias al pasado industrial y, sobre todo, a la ausencia de un proyecto de sensibilización patrimonial, se reafirmó, conforme las indicaciones de la carta patrimonial mencionada, que es fundamental considerar el propio concepto de patrimonio industrial y sus metodologías como guías en estos procesos de revitalización.

Palabras clave: Cervecería Antártica, *Shopping Oiapoque*, revitalización urbana, Belo Horizonte.

"But is that heritage?": urban management policies and the preservation of the former Antártica Brewery in Belo Horizonte, Brazil

Public policies are fundamental tools for the preservation of industrial heritage. Through them, many industrial buildings are restored and, above all, reintegrated with new uses into the context in which they are situated. This is the case of the physical structure of the former Antártica Brewery in Belo Horizonte, Brazil, now the Oiapoque Shopping Center. The popular shopping center was created in 2003 to accommodate “camelôs” (vendors who sell their products illegally on public streets) who were removed from the streets as part of an urban revitalization effort in the downtown area of the capital of Minas Gerais. Through a comparative analysis between the Nizhny Tagil Charter and Law No. 8.728/Dec.2003 (the same year in which the TICCIH recommendations were published), which established the Urban Operation of the Architectural Complex of Avenida Oiapoque, the aim was to investigate how industrial heritage is perceived and, more importantly, preserved through urban management policies. It was initially observed that the process of its inclusion in the revitalization plan recognizes the building of the former brewery as urban heritage, and its current use ensures that the space remains a place of production (no longer of industry, but of commerce). However, due to the absence of further references to its industrial past and, above all, a lack of heritage awareness initiatives, it was reaffirmed, in line with the recommendations of the aforementioned heritage charter, that it is essential to consider the very concept of industrial heritage and its methodologies as benchmarks in these revitalization processes.

Keywords: Antártica brewery, Oiapoque Shopping Center, urban revitalization, Belo Horizonte.



LINAREJOS CRUZ PÉREZ. Arqueóloga de formación. Ha sido Técnico del Instituto del Patrimonio Cultural de España del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte durante más de treinta años, desde donde ha coordinado los Planes Nacionales de Patrimonio Industrial y de Paisaje Cultural. Ha ejercido la representación institucional del Gobierno de España ante el Consejo de Europa en materia de Patrimonio Cultural y de Paisaje, formando parte del Comité Director de Cultura, Patrimonio Cultural y Paisaje durante veinte años. En la actualidad es vice-coordinadora del Plan Nacional de Patrimonio Industrial. Colabora con el Consejo de Europa en calidad de experta, donde ha sido miembro del Jurado Internacional del Premio europeo del paisaje. Colabora con el Grupo Trabajo de Patrimonio Industrial de la Sociedad de Ingeniería de la Fabricación (PATRIF) que le otorgó un premio en 2017 en reconocimiento a su labor en pro del Patrimonio Industrial. Colabora en el Programa Modular en "Análisis, gestión y proyectos en Patrimonio Industrial" de la UNED. Es miembro de la Junta directiva de TICCIH España. Coordina el Observatorio de Patrimonio Industrial del Aula G+I_PA I (Gestión e Intervención sobre el Patrimonio de la Arquitectura y la Industria). Es autora de diversas publicaciones sobre patrimonio industrial, paisaje cultural y arqueología.

Culturas mineras en femenino: el caso de Concha Espina

Es poco frecuente que las actividades mineras, con sus sistemas de trabajo, sus formas de vida, sus costumbres o las relaciones sociales, sean objeto de interés de una mujer; interés que está marcado por un patente compromiso social.

Esta mujer es Concha Espina, una mujer culta, que escribió desde muy joven (aunque es cierto que en ocasiones tuvo que utilizar varios seudónimos) y cultivó todos los estilos literarios. Fue pionera en la defensa de los derechos de la mujer y, desde luego, tenía una gran conciencia social.

Se interesó por la industria minera y por la situación de los obreros, probablemente porque su padre trabajaba como contable en una mina asturiana y esto le proporcionó una proximidad que despertó su interés. Y precisamente este interés la llevó a escribir una novela con esta temática: *El metal de los muertos*.

Es una novela escrita en 1920 desde el sentimiento y desde un profundo compromiso social. Ya el título es duro, como duro es el relato. Pero hay algo sorprendente: el fuerte contraste entre la crudeza del texto y el sutil estilo de prosa poética en que está escrito. Probablemente ésta es la primera novela social que se escribe en España.

Aunque es un relato de ficción, se ajusta a hechos reales. No en vano la autora pasó un verano entero en Riotinto documentándose y conviviendo con la realidad de las minas. Minas que eran propiedad de la compañía inglesa Rio Tinto Company.

Aunque se toma algunas licencias literarias, el relato refleja con total fidelidad la cultura minera (en el más amplio sentido de la expresión) de Riotinto, en Huelva.

Palabras clave: culturas mineras, literatura, mujeres, compromiso social, Riotinto.

Mining cultures in feminine: the case of Concha Espina

It is rare that mining activities, with their work systems, their ways of life, their customs or social relations, are the object of interest of a woman; interest that is marked by a patent social commitment.

This woman is Concha Espina, a cultured woman, who wrote from a very young age and cultivated all literary styles. She was a pioneer in the defense of women's rights and, of course, had a great social conscience.

He became interested in the mining industry and the situation of the workers. And precisely this interest led her to write a novel with this theme: *The Metal of the Dead*.

It is a book written in 1920, with great feeling and from a deep social commitment. The title is already hard, as is the story. But there is something surprising: the strong contrast between the crudeness of the text and the subtle style of poetic prose in which it is written. This is probably the first social novel written in Spain.

Although it is a fictional story, it is based on real events. Not in vain the author spent an entire summer in Riotinto documenting and living with the reality of the mines. Mines that were owned by the English company Rio Tinto Company.

This story faithfully reflects the mining culture (in the broadest sense of the expression) of Riotinto, in Huelva.

Keywords: mining cultures, women's literature, Riotinto.



DAVID ROVIRA PUJOL . Técnico de patrimonio e historiador del Museu de les Aigües desde 2018 y Secretario de la Asociación de Museos y Espacios Corporativos y vocal de AMCTAIC desde 2023. Entre 2005 y 2018 ha trabajado en el ámbito de la gestión documental y archivos en Naturgy y Agbar. Licenciado en Historia y Documentación por la Universitat Autònoma de Barcelona y Máster en Gestión del Patrimonio por la Universidad de Internacional de Valencia, con especialización en turismo industrial y gestión de museos corporativos.

El patrimonio industrial del agua en Barcelona. Un ejemplo de integración del patrimonio en el espacio urbano

El presente trabajo centra la mirada en el patrimonio hidráulico surgido a raíz del proceso conocido como la revolución del agua que, a partir de la segunda mitad del siglo XIX en el caso de Barcelona, cambia la relación de las personas con dicho elemento. Para observarlo se tiene también en cuenta el patrimonio previo a dicho proceso y que no hace otra cosa que reflejar como toda civilización ha tenido que afrontar importantes retos para adaptarse a un medio. A su vez, el patrimonio nos proyecta a un futuro complejo en la relación entre las personas y el agua, en el que los extremos del clima mediterráneo se están agudizando como consecuencia de la crisis climática, lo que implicará la necesidad de un nuevo paradigma y la búsqueda de nuevos recursos, alternativos a los utilizados por las civilizaciones precedentes.

El patrimonio industrial vinculado al agua permite una mirada hacia el fenómeno tecnológico y humano de la revolución del agua. Se trata de un patrimonio que va más allá de la estética a causa de su carácter funcional vital para las personas y su bienestar, algo que le otorga una singularidad y requiere ser interpretado desde una visión poliédrica, en la que es especialmente relevante su interrelación con la sociedad.

Palabras clave: agua, paisaje industrial, Barcelona, patrimonio industrial.

The industrial heritage of water in Barcelona. An example of integration of heritage in urban space

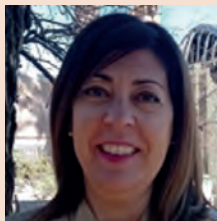
This work focuses on the hydraulic heritage that emerged as a result of the process known as the water revolution that, starting in the second half of the 19th century in the case of Barcelona, changed people's relationship with said element. To observe it, the heritage prior to said process is also taken into account, which does nothing other than reflect how every civilization has had to face important challenges to adapt to an environment. At the same time, heritage projects us to a complex future in the relationship between people and water, in which the extremes of the Mediterranean climate are becoming more acute as a consequence of the climate crisis, which will imply the need for a new paradigm and the search for new resources, alternative to those used by previous civilizations.

The industrial heritage linked to water allows a look at the technological and human phenomenon of the water revolution. It is a heritage that goes beyond aesthetics because of its vital functional nature for people and their well-being, something that gives it a uniqueness and requires being interpreted from a multifaceted vision, in which its interrelation with the society.

Keywords: water industrial heritage, Barcelona, architecture, technology, museums, water revolution.



DOLORES PALAZÓN BOTELLA. Doctora por la Universidad de Murcia especializada en patrimonio industrial. Ha formado parte de proyectos de investigación destinados a su catalogación, así como analiza su recuperación turística y la entidad de su protección dentro del área de la Región de Murcia. Tareas que compagina con la docencia en el Departamento de Historia del Arte de este centro universitario.



RAQUEL HERNÁNDEZ ORTEGA. Licenciada en Historia con especialidad en arqueología y Máster Universitario en Educación y Museos: patrimonio, identidad y mediación cultural por la Universidad de Murcia. Desde 2007 vinculada al ámbito museístico donde ha sido responsable de proyectos museológicos y museográficos, así como la catalogación e inventario de sus colecciones -Museo Minero de La Unión y sus dos secciones, actualmente desempeña sus funciones en el Museo Etnológico de la Huerta de Murcia en Alcantarilla-.

La catalogación de la Colección Cascales como base para el impulso del museo de la industria conservera en Alcantarilla (región de Murcia)

La catalogación es una herramienta esencial para reconocer la entidad del patrimonio industrial, la cual aporta información valiosa para la configuración de proyectos de recuperación, entre los que se encuentra la activación de museos. Este es el caso del futuro “Museo de la Conserva” que se está configurando en la localidad murciana de Alcantarilla, donde los elementos industriales custodiados por Pedro Luis Cascales van a conformar la base expositiva inicial. Mostrar los criterios de catalogación aplicados y los resultados obtenidos de la misma permiten aproximarse a un ejercicio práctico que ha permitido recomponer la memoria de la industria conservera en la Región de Murcia.

Palabras clave: catalogación, industria conservera, museo, Alcantarilla.

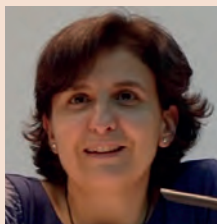
The cataloguing of the Cascales Collection as a basis for the promotion of the museum of the canning industry in Alcantarilla (region of Murcia)

Cataloging is an essential tool for recognizing the entity of industrial heritage, which provides valuable information for the configuration of recovery projects, including the activation of museums. This is the case of the future “Museo de la Conserva” that is being configured in the murcian town of Alcantarilla, where the industrial elements guarded by Pedro Luis Cascales will form the initial exhibition base. Showing the cataloguing criteria applied and the results obtained from it allows us to approach a practical exercise that has made it possible to reconstruct the memory of the canning industry in the Region of Murcia.

Palabras clave: cataloguing, canning industry, museum, Alcantarilla.



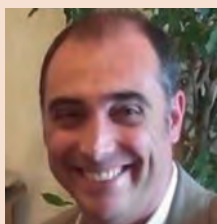
HÉCTOR MANUEL ALIAGA DE MIGUEL. Doctorando en Geografía en la Universidad Complutense de Madrid (2021-2025), Máster en Patrimonio Cultural en el Siglo XXI: Gestión e Investigación por la UCM y UPM (2019), y Arquitecto Plan-96 por la Universidad Politécnica de Madrid (2017). Su tesis de investigación está dentro del programa de doctorado conjunto en Patrimonio Cultural UNA-HER-DIC de UNA Europa, con co-tutela del Departamento de Arquitectura de la Universidad Alma Mater Studiorum de Bolonia. El tema principal de la tesis es la identidad del Patrimonio Cultural para la sostenibilidad y regeneración urbana en las periferias de las ciudades. Actualmente trabaja como investigador UCM en el proyecto CUMET sobre patrimonio y periferias urbanas. Además, ha trabajado en diferentes proyectos internacionales sobre desarrollo territorial y sostenible a través del Patrimonio Cultural y el Turismo Cultural dentro de los programas europeos Interreg y H2020. Compagina ambas tareas con la participación en comités como ICOMOS, ESACH y Europa Nostra.



MARÍA GARCÍA HERNÁNDEZ. Profesora Titular de Geografía Humana en la Universidad Complutense de Madrid. Directora del grupo de investigación "Turismo, Patrimonio y Desarrollo" de la UCM (www.ucm.es/geoturis). Es especialista en temas de patrimonio y turismo cultural. Ha participado en varios proyectos de investigación de convocatorias competitivas (U.E.; Plan Nacional de I+D+i, AECID). También ha formado parte del equipo redactor de numerosos contratos de investigación que intentan dar respuesta a demandas de conocimiento concreto y aplicado de instituciones diversas. Dentro de la universidad ha sido coordinadora del Programa de Doctorado en Turismo de la UCM (<https://www.ucm.es/doctoradoturismoucm/>) y docente de los grados de Geografía y de Turismo y de los masteres Itur de la UCM. Es representante de la UCM en la Red UNITWIN UNESCO "Culture, Tourism and Development" (Cátedra UNESCO de Turismo Cultural) y miembro del Self Steering Committee on Cultural Heritage de la Alianza UNA Europa, donde ha colaborado en la puesta en marcha del primer Programa de Doctorado Europeo en Patrimonio Cultural (<https://www.una-europa.eu/initiatives/joint-doctorate-in-cultural-heritage>). Actualmente forma parte de la Junta Directiva (secretaría) de la Asociación Española de Geografía.



MANUEL DE LA CALLE VAQUERO. Licenciado en Geografía e Historia (1992) y en Ciencias Políticas y Sociología (1996). Doctor en Geografía (2000) por la UCM. Actualmente es profesor titular de Geografía Humana en la UCM y co-dirige el grupo de investigación "Turismo, patrimonio y desarrollo". Es Vicedecano de Doctorado de la Facultad de Comercio y Turismo de la UCM y coordinador del programa de doctorado en Turismo. Cuenta con una amplia trayectoria investigadora en el campo del turismo patrimonial y urbano. En estos temas, ha participado en proyectos de I+D financiados a nivel estatal y regional, así como en un elevado número de proyectos de investigación aplicada, realizados por encargo de las administraciones públicas responsables de diferentes tipos de recursos y destinos turísticos. Antes de la incorporación plena a la actividad universitaria, fue miembro de los equipos redactores de proyectos en materia de urbanismo, ordenación del territorio, desarrollo socioeconómico, ordenación de espacios naturales protegidos, etc. En la actualidad realiza además asistencia técnica en la elaboración de planes y programas de desarrollo turístico y patrimonial y en proyectos de cooperación al desarrollo, con especial incidencia en Latinoamérica.



JUAN ÁNGEL MARTÍN FERNÁNDEZ. Profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Departamento de Economía Aplicada, Economía Pública y Economía Política (UCM). Doctor desde 2002, cuenta con más de quince años de experiencia en el campo de la Economía del Patrimonio Cultural, siendo Investigador Principal y miembro de varios equipos. Su trabajo se centra en la estimación de los impactos económicos y sociales de las actividades relacionadas con el patrimonio cultural, la valoración monetaria de los esfuerzos de preservación y sus retornos en términos de actividad económica y bienestar social. Actualmente imparte asignaturas de Economía de la Cultura e Impacto Económico del Patrimonio Cultural en el Máster UCM-UPM Patrimonio Cultural en el Siglo XXI: Gestión e Investigación y es miembro del grupo de investigación UCM Diseño de políticas: transferencia e innovación social. También ha sido representante de la UCM en el Self Steering Committee on Cultural Heritage de la Alianza Una Europa.



ANA YÁÑEZ VEGA. Es doctora en Derecho y profesora de Derecho administrativo en la Universidad Complutense de Madrid. Cuenta con más de veinte años de experiencia en la gestión de bienes históricos, habiendo dirigido la Fundación de Casas Históricas y Singulares y el Área Legal de la empresa pública municipal Madrid Destino. Ha sido Secretaria General de ICOMOS-España de 2018 a 2023 y en la actualidad es Secretaria General de Némesis, Asociación para la investigación y defensa del Patrimonio Cultural contra el expolio y el tráfico ilícito. Es miembro del Grupo de Investigación Complutense 'Politis. Diseño de Políticas: Transferencia e Innovación Social' y especialista en Derecho del patrimonio cultural y de los museos y en el régimen jurídico de las entidades sin ánimo de lucro. Ha participado en proyectos de investigación nacionales e internacionales (CUMET y ValTArc) e impartido conferencias y docencia en numerosos centros españoles y extranjeros sobre estos temas.

El pasado industrial de Villaverde: procesos recientes de patrimonialización

Villaverde, situado en el sur del municipio de Madrid, se configuró como el barrio industrial de la ciudad durante la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, los procesos de desindustrialización desencadenados a partir de los años 90 han dejado grandes vacíos “industriales” y pocos restos materiales de las grandes fábricas que ocuparon buena parte del distrito. Sobreviven algunos (escasos) referentes icónicos de ese pasado reciente (como La Nave Boetticher, la antigua fábrica Barreiros, la Copa, los talleres ferroviarios o alguna colonia obrera), y la memoria obrera e industrial pervive, aún, en los recuerdos de sus habitantes mayores. Sin embargo la conservación de este legado industrial está seriamente amenazada. A nivel físico son muy pocos los edificios y conjuntos fabriles que se mantienen en pie con diferentes niveles de protección patrimonial-urbanística, funcionalidad, singularidad y/o reconocimiento. Pero el legado inmaterial, el patrimonio intangible asociado al pasado industrial, es todavía un elemento más frágil seriamente amenazado por la desaparición de la generación que vivió el desarrollo industrial del barrio. El desmantelamiento de las grandes instalaciones fabriles y las mutaciones sociales del barrio parecen sepultar el patrimonio industrial antes incluso de que se desencadenaran procesos exitosos de reconocimiento, salvaguarda y protección. Esta comunicación analiza los procesos recientes de patrimonialización vinculados con proyectos institucionales de distinto calado, pero también la sensibilidad vecinal que desde el asociacionismo de barrio va creando discurso sobre la importancia de la memoria obrera industrial y la conservación y re-uso de determinados elementos simbólicos del pasado industrial del barrio. En este sentido Villaverde es un ejemplo de los grandes retos asociados al reconocimiento, valorización, protección y asignación de nuevos usos del patrimonio industrial, en un contexto que evidencia la fragilidad de la memoria colectiva e identitaria, que es la base de la lucha por el reconocimiento patrimonial en perspectiva *bottom-up*.

Palabras clave: patrimonio industrial, memoria obrera, periferias urbanas, procesos de patrimonialización.

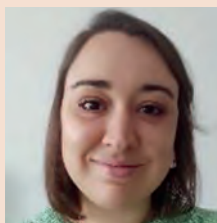
The industrial past of Villaverde: recent heritagisation processes

Villaverde, located in the south of the municipality of Madrid, was configured as the city's industrial district during the second half of the 20th century. However, the deindustrialisation processes unleashed from the 1990s onwards have left large 'industrial' empty spaces and few material remains of the large factories that occupied a large part of the district. Some (few) iconic references of this recent past survive (such as La Nave Boetticher, the old Barreiros factory, the Copa, the railway workshops or some workers' colonies), and the working-class and industrial memory still survives in the memories of its older inhabitants. However, the preservation of this industrial legacy is seriously threatened. On a physical level, there are very few buildings and factory complexes that remain standing with different levels of heritage-urban protection, functionality, singularity and/or recognition. But the non-material legacy, the intangible heritage associated with the industrial past, is an even more fragile element seriously threatened by the disappearance of the generation that lived through the industrial development of the neighbourhood. The dismantling of the large factory installations and the social mutations of the neighbourhood seem to have buried the industrial heritage even before successful processes of recognition, safeguarding and protection were undertaken. This paper analyses the recent processes of heritagisation linked to institutional projects of different depths, but also the neighbourhood's sensitivity to the importance of the industrial workers' memory and the conservation and re-use of certain symbolic elements of the neighbourhood's industrial past, which are gradually creating a discourse through neighbourhood associations. In this sense, Villaverde is an example of the great challenges associated with the recognition, valorisation, protection and allocation of new uses of industrial heritage, in a context that shows the fragility of collective memory and identity, which is the basis of the struggle for heritage recognition in a *bottom-up* perspective.

Palabras clave: industrial heritage, workers' memory, urban peripheries, processes of heritagisation.



SANTIAGO RODRÍGUEZ PÉREZ. Arqueólogo. Licenciado en Historia (Univ. Oviedo, 2009), Máster en Arqueología y Patrimonio (UAM, 2012). Es investigador predoctoral contratado de la Universidad de Oviedo, dentro del programa “Severo Ochoa”. Miembro de los grupos de investigación EsArt y LLABOR, trabaja en varios proyectos científicos relacionados con la investigación y divulgación del patrimonio cultural. Su línea de investigación principal es el estudio del paisaje arquitectónico del occidente asturiano, en su contexto cultural, geográfico e histórico, abordando también los estudios de cultura material y de nuevas metodologías para la documentación y gestión del patrimonio cultural. Es responsable de la creación de la nueva sede del museo etnográfico de Grau/Grado.



PALOMA SÁNCHEZ-BROCH. Historiadora del arte ha desarrollado su labor profesional en el ámbito de la investigación e interpretación del patrimonio, la mediación y gestión cultural y la docencia en educación secundaria. Miembro del grupo de investigación LLABOR-Social Landscapes en la actualidad desarrolla su labor investigadora en la Universidad de Oviedo como contratada predoctoral dentro del programa “Severo Ochoa” en el campo de la educación patrimonial y la transferencia del conocimiento científico. Ha sido responsable de la creación de la nueva sede del museo etnográfico de Grau/Grado.



GUSTAVO ADOLFO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ. Licenciado en Historia por la Universidad de Santiago de Compostela. Desde 1998 es funcionario del Ayuntamiento de Grado (primero como Bibliotecario y ampliándole posteriormente sus funciones como Coordinador del Área de Cultura). En 2016 fue nombrado Cronista Oficial de Grado. Es autor de diversas publicaciones sobre la historia, etnografía y patrimonio de Grado y Asturias. Ha participado como conferenciante en distintos congresos y jornadas sobre estos temas. Es coordinador de la revista de historia y temas locales “Grado-Grau, villa y alfoz” y de la colección Monografías Mosconas. Ha colaborado como corresponsal y articulista en diversos medios de comunicación. En el año 2004 se le concedió el Premio Periodístico “Moscones en Xixón” en su primera edición por el artículo “El mercado de Grado en peligro”. En el ámbito de las bibliotecas y la gestión cultural ha participado como conferenciante en varios congresos y jornadas, también tiene artículos en publicaciones especializadas. Un proyecto suyo recibió el premio nacional de Dinamización Lectora para Bibliotecas en 2001, la primera vez que se entregaba, y que organiza anualmente el Ministerio de Cultura y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

Un espacio para la historia comercial e industrial de Grau/Grado (Asturias): *Grau villa ya mercáu*

A finales del siglo XIX, el impacto de la industrialización se extendió por todo el territorio asturiano. Más allá de las comarcas mineras y siderúrgicas, el proceso industrializador alcanzó también los espacios rurales y las cabeceras comarcales. En estas últimas, que actuaban como centros administrativos y económicos, se desarrolló una variada industria local y un comercio que abastecía de bienes y servicios a su entorno circundante.

Con la crisis industrial de finales del siglo XX, las villas asturianas han sufrido un proceso de reconversión que ha hecho desaparecer buena parte de su industria y comercio tradicionales, reorientando su economía hacia el sector servicios. Pero de las industrias locales históricas se conserva un interesante patrimonio cultural generado por toda esta actividad, quizás de menor entidad que el vinculado a los grandes centros fabriles, pero muy relevante para la memoria histórica local. Se trata de un patrimonio muy vulnerable, que ha desaparecido en parte en los últimos años, por lo que la documentación y rescate de algunos elementos es una labor muy necesaria. Su importancia radica en su valor como testimonio de la actividad industrial y comercial, y a nivel local está muy vinculado a la memoria de las comunidades que lo desarrollaron. En este sentido, el caso que nos ocupa (Grau/Grado) ha sufrido dinámicas muy similares.

El caso de estudio de esta comunicación es el del concejo de Grau/Grado, presentamos aquí los resultados de los trabajos previos realizados para la creación de una nueva sede del Museo Etnográfico de Grau/Grado (*Grau villa ya mercáu*), dedicada a la historia de la villa y su actividad económica. En ellos, se realizaron labores de rescate de una serie de elementos patrimoniales de la capital moscona. En esta labor, resultó fundamental la colaboración de la comunidad local, que aportó objetos y saberes.

Palabras clave: comercio, industria, patrimonio local, museo local, Grau/Grado.

A space for the commercial and industrial history of Grau/Grado (Asturias): *Grau villa ya mercáu*

At the end of the 19th century, the impact of industrialisation spread throughout Asturias. Beyond the mining and iron and steel regions, the industrialisation process also reached the rural areas and the county capitals. In the latter, which acted as administrative and economic centres, a varied local industry and commerce developed, supplying goods and services to the surrounding area.

With the industrial crisis at the end of the 20th century, the Asturian towns have undergone a process of reconversion that has led to the disappearance of a large part of their traditional industry and commerce, reorienting their economy towards the service sector. However, an interesting cultural heritage has been preserved from the historical local industries generated by all this activity, perhaps of lesser importance than that linked to the large manufacturing centres, but very relevant for the local historical memory. It is a very vulnerable heritage, which has partly disappeared in recent years, so the documentation and rescue of some elements is a very necessary task. Its importance lies in its value as a testimony of industrial and commercial activity, and at a local level it is closely linked to the memory of the communities that developed it. In this sense, the case in question (Grau/Grado) has undergone very similar dynamics.

The case study of this communication is that of the council of Grau/Grado, we present here the results of the previous work carried out for the creation of a new headquarters of the Ethnographic Museum of Grau/Grado (*Grau villa ya mercáu*), dedicated to the history of the town and its economic activity. In this project, work was carried out to rescue a series of heritage elements of the capital of the town. In this work, the collaboration of the local community was fundamental, as they contributed objects and knowledge.

Keywords: trade, industry, local heritage, local museum, Grau/Grado.



RUBÉN DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ. Graduado en Historia del Arte, Experto Universitario en Gestión y Uso Turístico del Patrimonio Industrial y Minero y Máster en Estudios Avanzados en Historia del Arte: investigación y gestión, por la Universidad de Oviedo. Es investigador predoctoral FPI en la misma universidad, presidente del Centro de Estudios del Alfoz de Gauzón, codirector de la revista Alfoz y, hasta 2022, vicepresidente y vocal en la Asociación Profesional Española de Historiadores del Arte. Es editor de contenidos en el proyecto audiovisual patrimoniuiindustrial.com. Su proyecto de investigación del doctorado se centra en el estudio de las promociones arquitectónicas del Instituto Nacional de Industria (INI). En la actualidad es colaborador docente del Departamento de Historia del Arte y Musicología de la Universidad de Oviedo y miembro del grupo de investigación Escenarios para el Arte. Participa, a su vez, en varios proyectos de i+D+i vinculados al patrimonio industrial y del Movimiento Moderno asturiano.

Hacia una ciudad jardín del mañana: génesis y evolución urbanístico-arquitectónica del poblado obrero de Ensidesa en Llaranes (Avilés, Asturias)

El nacimiento en 1950 de la Empresa Nacional Siderúrgica, S.A. (Ensidesa) y la posterior implantación de su factoría en Avilés (Asturias) supuso una profunda transformación paisajística, urbanística y demográfica de este concejo y sus limítrofes. El surgimiento de nuevos barrios periféricos, nacidos como consecuencia de la emigración de miles de trabajadores a la localidad, tuvo como buque insignia, por su cuidada planificación, el de Llaranes. Con un proyecto firmado por Francisco Goicoechea y Juan Manuel Cárdenas, heredero de la ciudad jardín decimonónica, el tramo final del valle del río Arlós acogió un gran poblado dotado con todo tipo de equipamientos sociales bajo la tutela de la propia Ensidesa, perteneciente al entramado del Instituto Nacional de Industria (INI).

El proyecto original comenzó a sufrir diferentes transformaciones a partir de la década de los años ochenta, cuando las políticas paternalistas de la empresa siderúrgica pasaron a un segundo plano entre sus intereses. Las viviendas fueron vendidas a sus inquilinos y los viales y espacios públicos pasaron a ser propiedad municipal. En este momento, en los albores de la nueva centuria, se inició una rehabilitación integral que supuso algunas modificaciones importantes, tanto de iniciativa privada como pública.

El presente trabajo pretende analizar el estado de conservación del poblado de Llaranes desde un punto de vista de la autenticidad patrimonial y, a su vez, exponer los criterios seguidos en esa permanente transformación a través de sus diversas intervenciones y en qué medida han sido alteradas las características del conjunto.

Palabras clave: patrimonio industrial, urbanismo, Avilés, arquitectura.

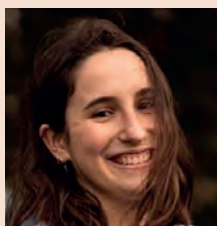
Towards a garden city of tomorrow: genesis and urban-architectural evolution of the Ensidesa workers' settlement in Llaranes (Avilés, Asturias)

The birth in 1950 of the Empresa Nacional Siderúrgica, S.A. (Ensidesa) and the subsequent establishment of its factory in Avilés (Asturias) led to a profound landscape, urban and demographic transformation of this council and its neighbours. The emergence of new peripheral neighbourhoods, born as a consequence of the emigration of thousands of workers to the town, had its best example in one of them in particular: Llaranes. With a project signed by Francisco Goicoechea and Juan Manuel Cárdenas, its careful planning was particularly noteworthy. Due to this inheriting project of nineteenth-century garden city, the final stretch of the Arlós river valley hosted a large settlement equipped with all kinds of social facilities under the tutelage of Ensidesa itself, developed by the Instituto Nacional de Industria. (INI).

The original project began to experiment different transformations from the 1980s onwards, when the paternalistic policies of the iron and steel company lost interest and prominence. The houses were sold to their tenants and the roads and public spaces became municipal property. At the dawn of the new century, a comprehensive rehabilitation, that involved some important modifications, began both private and public initiatives.

This paper aims to analyse the state of conservation of Llaranes from the point of view of heritage authenticity and, at the same time, to set out the criteria followed in that permanence and to what extent have the characteristics of the ensemble been altered.

Keywords: industrial heritage, urban planning, Avilés, architecture.



MARÍA PÉREZ CHICHARRO. Graduada en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto por la Universidad de Valladolid con Premio Extraordinario Fin de Carrera. Actualmente, es estudiante del Programa de Doctorado de Arquitectura de la Universidad de Valladolid en la línea de Patrimonio Arquitectónico, Urbano y Paisaje Cultural, centrando su investigación en recursos de información accesibles en patrimonio industrial. Desde el año 2019, trabaja como responsable de I+D+i en la empresa asturiana APGEO (Aplicaciones Geomáticas), spin-off de ingeniería e innovación de Excade SL.

Diseño de información inclusiva en el patrimonio industrial de Asturias. Nuevos enfoques y metodologías

En la actualidad cada vez es más frecuente la difusión y protección del patrimonio industrial, aunque su relevancia e historia sigue siendo desconocida para parte de la población. Por otra parte, algunos de estos enclaves están desapareciendo, lo que conlleva cambios en el paisaje patrimonial de una ciudad.

Este escenario muestra la necesidad de dar a conocer y sensibilizar acerca de esta arquitectura industrial más desconocida y, además, hacerlo desde un punto de vista accesible, acercando este patrimonio a toda la sociedad.

Son varias las preguntas que surgen en este contexto. ¿Cómo acercar la arquitectura industrial a la sociedad de manera atractiva, inclusiva y accesible? ¿Cómo mostrar el patrimonio ya desaparecido? ¿Cómo aprovechar las nuevas tecnologías como una herramienta para la accesibilidad universal, a la vez que se combinan con recursos más tradicionales?

Esta recién iniciada investigación se centra en responder a estas preguntas, analizando las características de estos entornos, los recursos de información disponibles y las tecnologías existentes. Aprovechando los métodos de captura de la realidad, se generan visitas virtuales inclusivas y elementos tifológicos partiendo de nubes de puntos, que garantizan la accesibilidad y la comprensión de todas las personas.

El estudio está enfocado en el patrimonio industrial asturiano, tanto en elementos existentes como en enclaves ya desaparecidos, como ENSIDESA en Avilés. Esta investigación se enmarca en el Proyecto de Investigación “Accesibilidad y diseño inclusivo en paisajes patrimoniales. Análisis, estrategias de actuación y modelos de diseño de información” del grupo LABPAP.

Palabras clave: accesibilidad, nubes de puntos, maquetas táctiles, patrimonio.

Inclusive information design of the Industrial Heritage of Asturias. New approaches and methodologies

Nowadays, the promotion and protection of Industrial Heritage is becoming more common, although its relevance and history is still unknown to part of the population. On the other hand, some of these sites are disappearing, resulting in changes to the heritage landscape of a city.

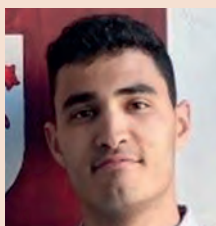
This situation shows the need to promote and understand about this unknown industrial architecture and, furthermore, to do so from an accessible point of view, bringing this heritage closer to society.

Several questions arise in this context. How to bring industrial architecture closer to society in an attractive, inclusive and accessible way? How to exhibit the missing heritage? How to use new technologies as a tool for universal accessibility, while integrating them with traditional resources?

This recently initiated research focuses on answering these questions, analysing the characteristics of these places, the information resources available and the existing technologies. Taking advantage of reality capture methods, inclusive virtual tours and tactile elements are generated from point clouds to ensure accessibility for everyone.

This study focuses on Asturian Industrial Heritage, not only in existing elements but also in sites that have already been lost, such as ENSIDESA in Avilés. This research is part of the research project 'Accessibility and inclusive design in heritage landscapes. Analysis, action strategies and information design models' of the LABPAP group.

Keywords: accessibility, point cloud, tactile model, industrial heritage.



RAÚL BARRIENTOS ANTÓN. Es Graduado en Geografía y Ordenación del Territorio desde 2020, con Premio Extraordinario Fin de Carrera por la Universidad de León y premio al TFG titulado “El patrimonio como base para el Desarrollo Rural integrado de la comarca de Los Oteros (León)” por el Colegio de Geógrafos de Castilla y León. Posteriormente, en primer lugar, realizó el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (MUFPE) en la Universidad de León a la vez que desarrollaba una colaboración becada por el Ministerio de Educación con el Departamento de Geografía y Geología de dicha universidad y a continuación el Máster Interuniversitario en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación en la Universidad de Oviedo. Actualmente, como doctorando, desarrolla su trabajo de tesis bajo el título “Revitalización de espacios minero-industriales de la provincia de León en base al patrimonio, estrategias y propuestas”, con un contrato de Formación del Profesorado (FRPU 2022) vinculado al departamento de Geografía y Geología de la Universidad de León. Forma parte del Grupo de Investigación “Investigaciones sobre el Territorio” (INVESTTER) y ha realizado varias comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, como en el XXVIII Congreso de la Asociación Española de Geografía (Logroño, 2023) o en las anteriores Jornadas de INCUNA (Gijón, 2023).

La capacidad de la herencia ferroviaria para articular territorios rurales y estrategias de desarrollo local. Itinerario cultural en el tramo Astorga-La Bañeza (León)

La línea ferroviaria Astorga-Plasencia se inauguró al completo en 1896 y prestó servicios para pasajeros hasta 1985 y de mercancías hasta 1996. Su cierre se debió al reajuste que el Estado llevó a cabo con las líneas deficitarias, aunque en los últimos años se ha planteado la reapertura de la línea. Lo más relevante desde la óptica geográfica que se aplica en este trabajo es el análisis de la desarticulación territorial que se ha producido en este medio rural y del valor patrimonial del conjunto de infraestructuras ferroviarias heredadas y otros elementos relacionados. Varios de los tramos clausurados mantienen sus características originales, aunque en avanzado estado de degradación, pero otros han sido desmantelados y reconvertidos en vías verdes al servicio de la comunidad local. En este trabajo se plantea la reutilización del conjunto de elementos de la línea en el tramo entre Astorga y La Bañeza, ya que es uno de los que no ha sido desmantelado bajo las nuevas corrientes de pensamiento sobre la conservación y reutilización del patrimonio industrial. Se le pretende incluir dentro de las estrategias de desarrollo local ya que se entiende que tiene capacidades suficientes y singulares para dinamizar un determinado territorio. El itinerario cultural que se pretende plantear de forma integradora permite compartir experiencias y ofertar productos turísticos que conecten el pasado con el presente, lo que se puede considerar una interesante aportación por su impronta en el modelo territorial existente. Este trabajo se apoya en la fotointerpretación y en la realización de cartografía temática para localizar los elementos heredados y facilitar la comprensión de los resultados.

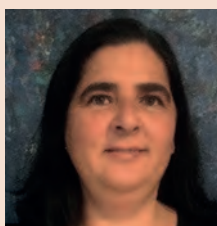
Palabras clave: patrimonio, ferrocarril, industria, rural.

The capacity of the railway heritage to articulate rural territories and local development strategies. Cultural itinerary in the Astorga-La Bañeza section (León)

The Astorga-Plasencia railway line was fully inaugurated in 1896 and provided passenger services until 1985 and freight services until 1996. Its closure was due to the readjustment that the State carried out with the loss-making lines, although in recent years the reopening of the line has been proposed. The most relevant from the geographical point of view that is applied in this work is the analysis of the territorial disarticulation that has occurred in this rural environment and the heritage value of the set of inherited railway infrastructures and other related elements. Several of the closed sections maintain their original characteristics, although in an advanced state of degradation, but others have been dismantled and converted into greenways at

the service of the local community. This work proposes the reuse of the set of elements of the line in the section between Astorga and La Bañeza, since it is one of those that has not been dismantled under the new currents of thought on the conservation and reuse of industrial heritage. It is intended to be included within local development strategies since it is understood that it has sufficient and unique capacities to revitalize a given territory. The cultural itinerary that is intended to be proposed in an integrated way allows for the sharing of experiences and the offer of tourist products that connect the past with the present, which can be considered an interesting contribution due to its imprint on the existing territorial model. This work is based on photointerpretation and thematic cartography to locate the inherited elements and facilitate the understanding of the results.

Keywords: heritage, railway, industry, rural.



VANESSA ÁLVAREZ FLÓREZ. Ingeniero Técnico de Minas por la Universidad de Oviedo. Desarrolla su trabajo en SADIM-Grupo Hunosa desde el año 1999 pasando del Departamento de sistemas de Información Geográfica al Departamento de Ingeniería. Desde 2016 su trabajo se centra en el Patrimonio y Turismo Industrial. Desde 2017 asume como técnico de SADIM el cargo de Responsable de Gestión del Ecomuseo Minero del Valle de Samuño, en 2023 asume también la gestión del Museo de la Siderurgia de Asturias.



JORGE VALLINA CRESPO. CEO de Global Consultoría Turística. Desde 2017 se desempeña como Director de Comunicación y Marketing de la UTE SADIM-GLOBAL que gestiona el Ecomuseo Minero Valle de Samuño y el Museo de la Siderurgia de Asturias. Actualmente es Gerente del Plan de Sostenibilidad Turística del Valle del Nalón y Director Técnico del proyecto para la definición e implementación del Plan Estratégico del Producto Turístico Industrial y Minero del Principado de Asturias.



AIDA ANTUÑA FERNÁNDEZ. Graduada en Turismo por la Universidad de Oviedo. Máster en Comunicación y Experta en Protocolo por la Universidad de Oviedo. Habiendo realizado tareas relacionadas con el Turismo en varias posiciones, ha sido Informadora en el Ecomuseo Minero Valle de Samuño lo que le ha permitido conocer muy bien el producto. Actualmente y desde 2018 ejerce como Técnico de Turismo del Ayuntamiento de Langreo, siendo la persona responsable en la interlocución con la empresa gestora del Ecomuseo Minero Valle de Samuño y el Museo de la Siderurgia.



JAVIER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ. Ingeniero de Minas, Materiales y Energía por la Escuela de Minas, de la Universidad de Oviedo (2004) y Doctor “Cum Laude” por la Universidad de Oviedo (2018). Cuenta con 20 años de experiencia en empresas mineras y energéticas. Actualmente es Gerente de Ingeniería de SADIM perteneciente al GRUPO HUNOSA, empresa dedicada a la ingeniería y consultoría civil y minera. En el ámbito académico e investigador, es Profesor Asociado del Departamento de Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras de la Universidad de León y Profesor del Master de Energías Renovables de la Universidad de Cantabria. También es autor de numerosas publicaciones científicas en revistas indexadas en el JCR.



DULCE VEGA GONZÁLEZ. Ingeniero de Minas, Laboreo y Explosivos, por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de la Universidad de Oviedo, España. MSc Mining Engineering, Cambridge School of Mines, Universidad de Exeter, United Kingdom. Dispone de Programa Desarrollo Directivo (PDD) y Máster en Técnico Prevención de Riesgos Laborales. Comenzó su actividad profesional en la Universidad de Oviedo y la Exeter University pasando a la industria extractiva hace más de 25 años, vinculada con proyectos en seguridad, minería, medio ambiente y patrimonio. Actualmente ocupa la posición de Dirección General de la Sociedad Asturiana de Diversificación Minera conocida como SADIM Ingeniería, filial del Grupo HUNOSA. Desde esta empresa ha tenido la oportunidad de colaborar en la mayor parte de los proyectos mineros que en los últimos 25 años han desarrollado y desarrollan su actividad en el territorio nacional. Ha participado y participa en proyectos de investigación en materia de seguridad y sostenibilidad ambiental dentro del marco de la Unión Europea y en proyectos para la recuperación de espacios minero – industriales tras el cese de este tipo de actividades en la búsqueda de la regeneración de los territorios.

Tren gastronómico a los 5 sentidos: tu viaje desde lo propio en el Ecomuseo Minero Valle de Samuño

La apuesta por el desarrollo del territorio es clara en el concejo de Langreo, es por esto que hace más de 20 años que se está trabajando por la puesta en valor de los “activos” mal llamados “pasivos minero - industriales” para que éstos actúen como elementos tractores económicos.

Uno de estos “activos” es el Ecomuseo Minero de Samuño en el que a finales del año 2023 se lanzó como producto EL TREN GASTRONÓMICO A LOS 5 SENTIDOS. Desde su lanzamiento y presentación en FITUR (enero 2024) cada una de las ediciones realizadas ha sido un éxito con visitantes encantados de disfrutar esta experiencia.

La opinión de quienes participan en este TREN es importante para el concejo y no sólo por la propia actividad sino porque el visitante opina sobre los PRODUCTOS que disfruta y estos productos son “productos de kilómetro cero”.

El TREN GASTRONÓMICO se alimenta de productores locales siendo por tanto un apoyo a la Economía Local, a la Reducción de la Huella de Carbono y al Fomento de la Identidad del Territorio dado que la propuesta atiende a los hábitos alimenticios derivados de una herencia minero – industrial. Todo lo anterior sigue estándares de mejora del ecosistema y de afianzamiento de los emprendedores empresarios al territorio.

Esta iniciativa ha sido, en estos meses, ya demandada por empresas para encuentros profesionales.

El éxito entre el público general y el empresarial permite garantizar la posibilidad del uso de las instalaciones y edificios minero – industriales con carácter lúdico y profesional con una alta demanda del productor local.

Desde el Patrimonio esta iniciativa fomenta el desarrollo urbano del concejo de Langreo, ofreciendo cultura minera y memoria industrial al mundo, viajando “de lo propio a lo universal” en un TREN GASTRONÓMICO CULTURAL que sale de La Nueva y en un viaje en el tiempo nos lleva a la joya del Pozo San Luis.

Palabras clave: ECOMUSEO, tren gastronómico a los cinco sentidos, productor local, patrimonio como tractor de la economía.

Five senses gastronomic train: your trip from your roots in the Samuño Valley mining Ecomuseum

The commitment to the development of the territory is clear in the council of Langreo, which is why for more than 20 years they have been working to enhance the value of the “assets” incorrectly called “mining-industrial liabilities” so that they can act as economic driving elements.

One of these “assets” is the Samuño Mining Ecomuseum in which at the end of 2023 THE FIVE SENSES GASTRONOMIC TRAIN was launched as a product. Since its launch and presentation at FITUR (January 2024), each of the editions carried out has been a success with visitors delighted to enjoy this experience.

The opinion of those who participate in this TRAIN is important for the council and not only because of the activity itself but because the visitor gives their opinion about the PRODUCTS they enjoy and these products are “kilometer zero products”.

The GASTRONOMIC TRAIN is powered by local producers, therefore supporting the Local Economy, the Reduction of the Carbon Footprint and the Promotion of the Identity of the Territory since the proposal addresses the eating habits derived from a mining- industrial heritage. . All of the above follows standards for improving the ecosystem and strengthening entrepreneurial entrepreneurs in the territory.

This initiative has been, in recent months, already requested by companies for professional meetings.

The success among the general public and the business public guarantees the possibility of using the mining and industrial facilities and buildings with a recreational and professional nature with a high demand from the local producer.

From the Heritage, this initiative promotes the urban development of the Langreo council, offering mining culture and industrial memory to the world, traveling “from the local to the universal” in a CULTURAL GASTRONOMIC TRAIN that leaves from La Nueva and in a journey through time we leads to the jewel of Pozo San Luis.

Keywords: ECOMUSEUM, gastronomic train to the five senses, local producer, heritage as a driver of the economy.



ANDREA ORTEGA BARRERA. Estudiante de Historia en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Ha participado en trabajos de investigación que han dado como resultado la publicación de libros como "Voces de la Laguna", mismo que aborda temas sociales y económicos de la Planta Nucleoeléctrica Laguna Verde ubicada en el Estado de Veracruz, México. En 2022 colaboró en la escritura de un libro de cuentos, titulado: "Palabras de Niebla, Daguerrotipos de Zacatlán". Desde el año 2023 es colaboradora en el proyecto "Revitalización del Barrio del Alto a través de su identidad obrera". Es también colaboradora de la revista digital "Multitud" donde tiene una columna semanal de temas sociales y contemporáneos.



ALDO LARIOS DÁVILA. Estudiante de la Licenciatura en Historia de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con línea de investigación centrada en la historia política, Participante en el taller "Preservando la memoria visual" en el Encuentro Regional de Estudiantes de Historia Región Centro Sur 2023 realizado en Cuernavaca, Morelos., Ponente en el XLV Encuentro Nacional de estudiantes de Historia 2023 realizado en Mérida, Yucatán con la ponencia "Balance y efectos de las privatizaciones en México" y formando del proyecto de "Las competencias y capacidades para la formación escrita en la formación de historiadores en la BUAP: los dilemas de la titulación por Tesis" en la BUAP.



IAN ALI HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ DE LEÓN. Estudiante de la Benemérita Autónoma Universidad de Puebla, que cursa el tercer grado de preparatoria en la Preparatoria 2 de Octubre de 1968. Participación en proyectos de investigación con fines culturales por parte de la preparatoria y actualmente por segunda vez en el proyecto de investigación de investigación por la UNESCO con el objetivo de la revitalización del Barrio del Alto en conjunto con su comunidad.

Entre ires y venires: Breve historia de la vida cotidiana en el antiguo barrio industrial del Alto

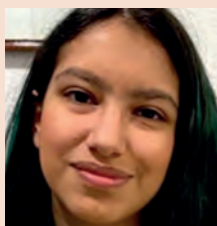
La ciudad de Puebla ha experimentado desde su fundación diversas modificaciones en sus estructuras urbanas, siendo estas el resultado de procesos y cambios que las sociedades le han impuesto a través de los años, estas fraguan como resultado del crecimiento poblacional ampliamente observado en la segunda mitad del siglo XX. Tal es el caso del barrio industrial del Alto; recordado hasta la fecha por ser una fracción del corazón económico, político y social poblano, así como un elemento imprescindible para la industrialización de la ciudad, tal ha padecido un abandono tardío pero simultáneamente se habrían de construir nuevas formas y espacios de convivencia social, económica, política e ideológica, de ahí que el rescate histórico-espacial de las realidades sociales en las que coexisten los habitantes del barrio sea imprescindible para el uso y conservación del patrimonio edificado e industrial.

Palabras clave: vida cotidiana, patrimonio, industrialización, urbanización.

Between comings and goings: A brief history of daily life in the former industrial quarter of industrial district of Alto

The city of Puebla has experienced since its foundation several modifications in its urban structures, being these the result of processes and changes that societies have imposed over the years, these forged as a result of population growth widely observed in the second half of the twentieth century. Such is the case of the industrial neighborhood of El Alto; remembered to date for being a fraction of the economic, political and social heart of Puebla, as well as an essential element for the industrialization of the city, it has suffered a late abandonment but simultaneously new forms and spaces of social, economic, political and ideological coexistence had to be built, hence the historical-spatial rescue of the social realities in which the inhabitants of the neighborhood coexist is essential for the use and conservation of the built and industrial heritage.

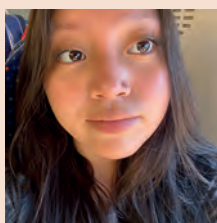
Keywords: everyday life, heritage, industrialisation, urbanisation.



MARÍA FERNANDA LEAL TORRES. Estudia la Licenciatura en Relaciones Internacionales en la Universidad popular autónoma del estado de Puebla (UPAEP). Siendo este su tercer año en participante de INCUNA, miembro del equipo de revitalización del Barrio de El Alto.



DANIEL SEBASTIÁN PALACIOS FLORES. Es estudiante de la Licenciatura en Historia en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, participó en los primeros modelos de la Nueva Escuela Mexicana, además de colaborar en la creación de videos centrados en la difusión histórica del barrio de anasco y elaborar una investigación personal sobre el conflicto interno mexicano.



AIXA XALLY HERNÁNDEZ VELÁZQUEZ DE LEÓN. Es estudiante de la Universidad de América Latina UDAL, cursa nivel bachillerato 3ro grado. Participante en el proyecto de investigación por parte de la UNESCO hacia la revitalización del Barrio del Alto apoyando a la comunidad y preservación del patrimonio de Puebla.



BENJAMÍN PORTILLO MUÑOZ. Estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Historia en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. En 2017, obtuvo el tercer lugar nacional en la XI Olimpiada Mexicana de Historia. Ha participado en el Cabildo Juvenil del H. Ayuntamiento de Puebla en 2019 y en 2020 se incorporó como cronista del municipio de Ixtacamaxtitlán, Puebla. En 2023, trabajó como paleógrafo para el Instituto de Estudios Latinoamericanos LLILAS-Benson de la Universidad de Texas en Austin, donde actualmente es becario en el Departamento de Español y Portugués. Sus intereses en la investigación se enfocan en la Historia minera e industrial decimonónica mexicana.

Metodologías para la Conservación del Patrimonio Industrial, el caso del Barrio de El Alto, Puebla

Este trabajo explora las diversas metodologías propuestas para la aplicación en la iniciativa de revitalización del antiguo barrio fabril de El Alto en la ciudad de Puebla, un nodo de la industria textil en la ciudad de Puebla entre finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. En su contexto postindustrial actual, la población ha desarrollado nuevas dinámicas para habitar su barrio, mientras que algunas prácticas tradicionales continúan presentes en la vida cotidiana. La reivindicación de la identidad obrera de la comunidad permite la introducción de estrategias multidisciplinarias en las que convergen diversas disciplinas con enfoques plurales, aplicables en distintos espacios patrimoniales.

Palabras clave: patrimonio industrial, identidad obrera, Puebla, metodología, revitalización.

Methodologies for the Conservation of Industrial Heritage, the case of the Barrio de El Alto, Puebla

This paper explores the various methodologies proposed for application in the revitalization initiative of the former manufacturing neighborhood of El Alto in the city of Puebla, a key hub of the textile industry

in Puebla from the late 19th century to the first half of the 20th century. In its current post-industrial context, the population has developed new dynamics to inhabit their neighborhood, while some traditional practices remain part of daily life. The community's reclamation of its working-class identity allows for the introduction of multidisciplinary strategies where diverse disciplines with plural approaches converge, applicable in various heritage spaces.

Keywords: industrial heritage, working class identity, Puebla, methodology, revitalisation.



RUBÉN OLVERA MENESES. Arquitecto, 32 años de edad. Dedicado a la arquitectura desde 2016 cuando terminó su carrera en el Tecnológico de Monterrey Campus Puebla. Actualmente cursa la maestría en Hábitat y Equidad Socio-territorial en la IBERO Puebla. Ha trabajado principalmente en las vertientes teóricas, de diseño, artísticas y de patrimonio edificado. Actualmente dirige la oficina de proyectos territoriales Forma, misma que ha sido premiada por diversos proyectos en las categorías de vivienda y espacio público. Así mismo, colabora como profesor de cátedra en el Tecnológico de Monterrey Campus Puebla impartiendo el bloque de equipamiento comunitario, vivienda colectiva y arquitectura y contextos, así como en la Universidad Iberoamericana Puebla impartiendo la materia de museos y museografía, además de diversos talleres de proyectos arquitectónicos. Coordina la investigación de la Revitalización del Barrio del Alto a través de su identidad obrera en colaboración con la Dra. Celina Guzmán Peña, misma que se ha presentado en las Jornadas de Patrimonio Industrial y Paisaje Cultural INCUNA en Gijón, España.



SIANYA ALANIS GONZÁLEZ PEÑA. Alumna de octavo semestre de la Licenciatura en Historia en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. En 2020 colaboró con el Instituto Municipal de la Juventud de la Ciudad de Puebla, en la conducción de una serie de vídeos sobre salud y adolescencia. Desde el año 2022 es colaboradora en el proyecto “Revitalización del Barrio del Alto a través de su identidad obrera”, presentado por primera vez en las XXIV Jornadas de Patrimonio Industrial en ese mismo año. González realizó un intercambio académico durante la primavera de 2023 a través de un convenio bilateral entre la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad de Friburgo en Suiza. En marzo de 2024, fue integrante de la delegación mexicana en el Festival Mundial de la Juventud (World Youth Festival) en Sochi, Rusia.



ÁNGEL DÍAZ QUITL. Estudiante de octavo semestre de la licenciatura en diseño gráfico en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Su curiosidad y pasión por el diseño han hecho que adopte un enfoque multidisciplinario, trabajando principalmente con Branding, tipografía, fotografía, diseño editorial, diseño multimedia, entre otros. Con 8 años de experiencia, ha participado en proyectos que le han permitido descubrir y desarrollar nuevas pasiones siendo una de estas la fotografía. Ganó el primer lugar del concurso fotográfico “La naturaleza y su espacio”, actualmente está participando en la tercera edición del concurso fotográfico del Fomento Cultural Citibanamex “México para los mexicanos”. Dentro del diseño gráfico desarrolló la identidad gráfica, página web y la edición editorial para la revista emergente “Multitud”, un medio de periodismo alternativo que lleva 7 años activo. En este momento forma parte del proyecto para la revitalización del Barrio del Alto en el ámbito de diseño, un proyecto a largo plazo donde se rescataran las vivencias dentro del Barrio ayudándose de la memoria colectiva y diversos medios, un proyecto que está pensado para consolidarse en aproximadamente 10 años..

Cartografía del espacio vivido; construcción de una guía del paisaje industrial del barrio de El Alto, Puebla, México

Este proyecto busca construir una cartografía del patrimonio industrial del barrio fundacional de la Ciudad de Puebla, El Alto. Se hace desde un análisis profundo de las dinámicas socio-territoriales que asignan valor al paisaje que se construía alrededor de las fábricas textiles en la zona. Se recopilan no solo los edificios fabriles sino también espacios valiosos para las y los habitantes de este barrio obrero sin los cuales no podríamos entender el patrimonio. Es desde la dialéctica de Lefebvre que se busca identificar y geo-referenciar los espacios vividos, percibidos y concebidos por los habitantes que hoy en día han desaparecido y que se intentan verter en una guía que sea legado para futuras generaciones de las y los habitantes del barrio. Se parte del supuesto que asegura que el patrimonio trasciende a la arquitectura y más bien reside en los procesos de asignación de valor de los habitantes de cada territorio.

Palabras clave: patrimonio industrial, memoria, paisaje industrial, cartografía.

Cartography of the lived space; construction of a guide to the industrial landscape of the neighbourhood of El Alto, Puebla, Mexico

This project seeks to build a cartography of the industrial heritage of the foundational neighborhood of the City of Puebla, El Alto. It is done through a deep analysis of the socio-territorial dynamics that assign value to the landscape that was built around the textile factories in the area. We compile not only the factory buildings, but also valuable spaces for the inhabitants of this neighborhood without which we could not understand the heritage. It is from Lefebvre's trialectic that we seek to identify and geo-reference the spaces, lived, perceived and conceived by the inhabitants that have disappeared today and that we try to pour into a guide that will be a legacy for future generations of the inhabitants of the neighborhood. We start from the assumption that heritage transcends architecture and rather resides in the processes of value assignation of the inhabitants in each territory.

Keywords: industrial heritage, memory, industrial landscape, cartography.



MANUEL SOUTO LÓPEZ. Licenciado en Geografía e Historia y cursos de doctorado en Estudios Contemporáneos por la Universidad de Santiago de Compostela. Curso de postgrado en gestión de la información y la documentación por la Universidad de Santiago de Compostela. Presidente de la Asociación de Estudos Históricos e Sociais Hume. Funcionario de Administración Local.



SOLEDAD SOUTO LÓPEZ. Licenciada en Geografía e Historia por la Universidad de Santiago de Compostela. Prejubilada de la empresa Endesa Generación, S.A donde ha trabajado en los departamentos de Geotécnia, hidrogeología, etc. Vicepresidenta de la Asociación de Estudos Históricos e Sociais Hume.



CARLOS ROMERO CASTRO. Licenciado e Ciencias Económicas. Responsable de control económico en la empresa Endesa Generación, SA en el centro productor de As Pontes de García Rodríguez. Actualmente jubilado.



LORENA TENREIRO BLANCO. Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas y doctora en Comunicación, Publicidad y Relaciones Públicas por la Universidad de Vigo. Consultora de Comunicación. Concejala de Cultura, Juventude, Comunicación y Nuevas tecnologías del Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez

A Mina: Centro de Interpretación sobre la historia industrial de As Pontes de García Rodríguez

Desde mediados del siglo XX, entre 1944 y 1972, por parte de la Empresa Nacional Calvo Sotelo y desde 1973 hasta la actualidad, por parte de la empresa Endesa Generación, S.A, se ha llevado la explotación de una mina de lignito a cielo abierto en el municipio de As Pontes de García Rodríguez.

Este carbón fue utilizado como materia prima para la producción de electricidad en dos centrales térmicas y una fábrica de fertilizantes.

La evolución a lo largo de los años tuvo varias transformaciones en el proceso productivo así con el empleo de distintas máquinas, el número de trabajadores, el cierre de unas fábricas y el nacimiento de otras, etc.

El Ayuntamiento de As Pontes de García Rodríguez sensible con este pasado industrial y con el objetivo de recuperar este pasado ha decidido crear un centro de interpretación que permita ofrecer a los visitantes una visión de la historia industrial de la localidad, para ello ha confiado en la Asociación de Estudos Históricos e Sociais Hume., entidad que lleva más de quince años recopilando documentación e investigando el pasado industrial del municipio.

Este año 2023 se ha abierto el denominado *Centro de Interpretación A Mina* en un edificio preparado para albergar en diferentes salas y espacios la evolución industrial del complejo minero-eléctrico y químico de As Pontes de García Rodríguez y en el que se ha contado con la colaboración de Endesa que ha cedido documentación para su puesta en marcha.

Con este centro se pretende recuperar la memoria colectiva, procesos de trabajo que se han olvidado toda vez que la mina fue reconvertida en lago artificial en el año 2012. La presente comunicación tiene como objetivo explicar el proyecto de centro de interpretación y su relación con el entorno industrial que lo rodea.

Palabras clave: Central eléctrica, mina a cielo abierto, centro interpretación, As Pontes.

A Mina: Interpretation Centre on the Industrial History of As Pontes de García Rodríguez

Since the middle of the 20th century, between 1944 and 1972, by the Calvo Sotelo National Company and from 1973 to the present, by the Endesa Generación, S.A. company, the exploitation of a lignite mine has been carried out in the municipality of As Pontes de García Rodríguez.

This coal was used as raw material for the production of electricity in two thermal power plants and a fertilizer factory.

The evolution over the years had several transformations in the production process, the use of different machines, the number of workers, the closure of some factories and the birth of others, etc.

The City Council of As Pontes de García Rodríguez, sensitive to this industrial past and with the aim of recovering this past, has decided to create an interpretation center that allows visitors to be offered a vision of the industrial history of the town, for this it has relied on the Asociación de Estudos Históricos e Sociais Hume, an entity that has been collecting documentation and investigating the industrial past of the municipality for more than fifteen years.

This year, 2023, the so-called A Mina Interpretation Center has been opened in a building prepared to house in different rooms and spaces the industrial evolution of the mining-electrical and chemical complex of As Pontes de García Rodríguez and in which there has been collaboration of Endesa that has provided documentation for its implementation.

This center aims to recover the collective memory, work processes that have been forgotten since the mine was converted into an artificial lake in 2012. The present communication aims to explain the interpretation center project and its relationship with the industrial environment that surrounds it.

Keywords: electric power plant, open cast min, interpretation center, As Pontes.



MARÍA JULIA BURGUEÑO ANGELONE. Historiadora. Especializada en Patrimonio Industrial, Patrimonio funerario y Patrimonio Cultural con perspectiva de género. Su trayectoria profesional incluye labores de investigación, interpretación, puesta en valor y difusión de temas históricos, Patrimonio Cultural e Industrial, y turismo histórico, con publicaciones en ámbitos académicos y de divulgación. Conferencista y Ponente en Uruguay, Argentina, Brasil, Cuba, México, Perú, Chile y España. Consultora independiente con experiencia en la realización de contenidos y gestión de Museos y áreas de Patrimonio Cultural y Diseño de Rutas y Circuitos culturales. Presidenta del Consejo Ejecutivo Honorario de las obras de preservación y reconstrucción de la antigua Colonia del Sacramento (sitio UNESCO). 2020-2022. Coordinadora de TICCIH – Uruguay. Integrante de: TICCIH Internacional; ICOMOS Uruguay; Asociación de Arqueología Industrial “Máximo Fuertes Acevedo” (INCUNA); Red Uruguaya e Iberoamericana de Valoración y Gestión de Cementerios Patrimoniales; Centro para la Conservación del Patrimonio (CICOP- Uruguay).

La presencia de la mujer en el patrimonio industrial del Uruguay. Rutas culturales de la producción

El Patrimonio en su carácter polisémico, se está percibiendo como un LEGADO que se puede gestionar con eficacia sirviendo de INSTRUMENTO DE DESARROLLO de las sociedades, por lo que se convierte en un SERVICIO PÚBLICO, que reafirma la IDENTIDAD COLECTIVA.

La invisibilidad de la presencia femenina, los sesgos androcéntricos e incluso la exclusión de las identidades de las mujeres, son algunas de las cuestiones que nos deben aproximar a la investigación y formulación del Patrimonio Cultural y del Industrial con perspectiva de género. Incluso expresar con o desde la perspectiva de género puede ser otra referencia conceptual para analizar.

Educación formal y no formal y los espacios museísticos, son algunos de los lugares en los que se puede promover, para así asegurarnos que es un esfuerzo desde nuestro presente al futuro.

En la segunda mitad del siglo XIX inmigrantes europeos y un Estado promotor y providente, impulsaron el nacimiento de establecimientos industriales en Uruguay. La investigación de la presencia femenina en ellos es demasiado escasa, y hasta a veces nula.

Reconocer a la mujer como coprotagonista del Patrimonio productivo e industrial en Uruguay y visibilizar sus aportaciones en esta área patrimonial es reafirmar su contribución al refuerzo de las identidades locales, con una perspectiva local-nacional.

En un abordaje desde lo teórico a la casuística local, se realizará la presentación de proyectos de RUTAS CULTURALES de la PRODUCCIÓN, en diferentes espacios geográficos de Uruguay en perspectiva de género que permiten la difusión de esta novedosa y urgente temática.

Palabras clave: mujer, producción, industrias locales, rutas culturales.

The presence of women in the industrial heritage of Uruguay. Cultural production routes

Heritage, in its polysemic nature, is being perceived as a LEGACY that can be managed effectively by serving as a DEVELOPMENT INSTRUMENT of societies, which is why it becomes a PUBLIC SERVICE, which reaffirms COLLECTIVE IDENTITY.

The invisibility of the female presence, androcentric biases and even the exclusion of women's identities are some of the issues that should bring us closer to the research and formulation of Cultural and Industrial Heritage with a gender perspective. Even expressing with or from a gender perspective can be another conceptual reference to analyze.

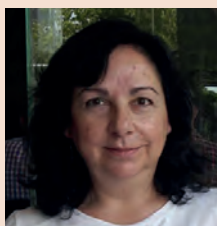
Formal and non-formal education and museum spaces are some of the places where it can be promoted, to ensure that it is an effort from our present to the future.

In the second half of the 19th century, European immigrants and a promoting and providing State promoted the birth of industrial establishments in Uruguay. Research into the female presence in them is too scarce, and sometimes even non-existent.

Recognizing women as co-protagonists of the productive and industrial Heritage in Uruguay and making their contributions visible in this heritage area is to reaffirm their contribution to the reinforcement of local identities, with a local-national perspective.

In an approach from the theoretical to the local casuistry, the presentation of CULTURAL ROUTES of PRODUCTION projects will be carried out, in different geographical spaces of Uruguay from a gender perspective that allow the dissemination of this novel and urgent topic.

Keywords: women, production, local industries, cultural routes.



ÁNGELES LAYUNO. Profesora Titular en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Alcalá y coordinadora del grupo de investigación Arquitectura, Historia, Ciudad y Paisaje (ARHCIPAI). Ha sido/es investigadora de los siguientes proyectos: La imagen del Instituto Nacional de Industria en el Territorio: Cartografía y Paisaje de la Industria (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 2018. 2019-2022); Red Temática sobre Paisajes Industriales (2023-2025) y co-investigadora principal del proyecto, Reflexiones, desde Europa, sobre la arquitectura en España: proyectos urbanos, equipamientos públicos, diseño e intervenciones en el patrimonio (1976-2006) (2023-2026), estos dos últimos también financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Es editora y autora de las siguientes publicaciones: Minas de plata de Hiendelaencina. Territorio, Patrimonio y Paisaje (2014), Patrimonio Industrial en las Periferias Urbanas (2016), Aproximaciones Contemporáneas al paisaje urbano (2021), y Madrid, capital industrial del INI, Arquitectura, transformación urbana y medios de propaganda (1941-1975) (2022).

Red Temática de Paisajes Industriales (RT-PAIND): conectando investigación y transferencia en áreas post-industriales

El proyecto de Redes centra su atención en los paisajes industriales que han entrado en fase de des-industrialización o que soportan una condición híbrida, condición que los convierte en valorables como lugares patrimoniales o singulares, si bien, por otro lado, revela su vulnerabilidad por el elevado riesgo de verse implicados en dinámicas recesivas o destructivas. Todo ello nos adentra en un campo de estudio complejo como es el del paisaje post-industrial, lo que implica un enfoque evolutivo, multidisciplinar y con múltiples dimensiones tangibles y no tangibles. Este hecho desemboca en una visión más poliédrica que justifica la Red Temática, compuesta por grupos que trabajan en líneas compartidas relacionadas con el patrimonio, el paisaje cultural e industrial, las dinámicas urbanas y del territorio desde diversas disciplinas como la arquitectura, el urbanismo, la historia del arte y la geografía humana.

Con estas premisas se plantea una infraestructura de trabajo científico basada en el intercambio y complementariedad de conceptos, metodologías y técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo de los paisajes post-industriales buscando confrontar y cohesionar los resultados previos obtenidos por parte de los diversos grupos de investigación, los cuales, liderados por el Grupo de Investigación ARHCIPAI de la Universidad de Alcalá de Henares, están adscritos a las Universidades Politécnica de Madrid, Politécnica de Catalunya, Universidad de Valladolid, Universidad de Sevilla, Universidad de Granada, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Oviedo, Universidad de Zaragoza, Universidad de León y Universidad de Castilla-La Mancha. Una de las características del proyecto es abordar el diálogo entre la diversidad disciplinar, y, por otro lado, impulsar las acciones de transferencia hacia los agentes directamente implicados en la catalogación, conservación, e intervención de los paisajes de la industria, así como a la sociedad en su conjunto.

Palabras clave: paisaje, post-industrial, investigación, transferencia, comunicación.

Industrial Landscapes Thematic Network (RT-PAIND): connecting research and knowledge transfer on post-industrial areas

The Network's project focuses on industrial landscapes that have entered a phase of de-industrialisation or that support a hybrid condition, a condition that makes them valuable as heritage or unique places, although, on the other hand, it reveals their vulnerability due to the high risk of being involved in recessive or destructive dynamics. All this takes us into the complex field of study of the post-industrial landscape, which implies an evolutionary and multidisciplinary approach with multiple tangible and non-tangible dimensions. This fact justifies the Thematic Network, made up of groups working on shared lines related to heritage, cultural and industrial landscape, urban and territorial dynamics from different disciplines such as architecture, urban planning, art history and human geography.

With these premises, a scientific work infrastructure based on the exchange and complementarity of concepts, methodologies and techniques of quantitative and qualitative analysis of post-industrial landscapes is proposed, seeking to confront and unite the previous results obtained by the various research

groups. Led by the ARHCIPAI Research Group of the University of Alcalá de Henares, the research groups belong to Polytechnic University of Madrid, Polytechnic University of Catalonia, University of Valladolid, University of Seville, University of Granada, Complutense University of Madrid, University of Oviedo, University of Zaragoza, University of León and University of Castilla-La Mancha. One of the characteristics of the project is to improve the dialogue between different fields of academic knowledge, and, on the other hand, to promote transfer actions towards the agents directly involved in the cataloguing, conservation and intervention of industrial landscapes, as well as society as a whole.

Keywords: landscape, post-industrial, research, transfer, communication.



JOAN ALEMANY LLOVERA. Doctor en Ciencias Económicas. Profesor de la Universidad de Barcelona. Consultor especialista en Planificación Urbana i Economía Portuaria. Autor de diversos libros y numerosos artículos sobre organización, planificación y transformación de puertos. Ha realizado estudios de planificación portuaria para Buenos Aires, Rosario, Santos, Porto Alegre y Valparaíso, en América Latina y Barcelona, Tarragona, Vigo, El Ferrol, Las Palmas de Gran Canaria, Puertos de Baleares y otros puertos menores de España. Ha trabajado para diferentes Ministerios, organismos públicos e instituciones internacionales en temas de economía y organización portuaria. Es miembro del Comité Científico de RETE, Asociación Internacional para la colaboración de puertos y ciudades y ha sido director de la revista *Portus* entre los años 2000 y 2020. Es miembro de la Junta Directiva de la Associació del Museu de la Ciència i la Tècnica i Arqueologia Industrial de Catalunya.

El patrimonio portuario en España

A mediados del siglo XIX, paralelamente al tardío desarrollo de la revolución industrial en España, se producen los cambios técnicos, legislativos y organizativos que comportarán la mayor transformación de algunos puertos experimentada hasta entonces. La introducción de la máquina de vapor en la propulsión de los barcos, en los trabajos de ampliación de las infraestructuras marítimas y los medios de carga y descarga y manipulación de mercancías es el elemento técnico innovador que impulsa estas grandes transformaciones. Estas han requerido también unas nuevas normas jurídicas y estructuras administrativas desde las primeras leyes de puertos hasta la plena asunción de las obras por el Ministerio de Fomento y la creación de las Juntas de Obras para gestionar de forma desconcentrada los puertos españoles. En la última década del siglo XIX y las dos primeras del siglo XX nuevas innovaciones técnicas junto a nuevos sectores industriales que requieren nuevos tráficlos producen una nueva y más amplia transformación de las infraestructuras y las instalaciones portuarias en lo que algunos autores han calificado como segunda revolución industrial. Nuevos importantes cambios en los puertos se producirán a partir de la introducción del tráfico de contenedores en la década de 1970 en España. Cada una de estas grandes transformaciones deja obsoletas, infraestructuras, edificios e instalaciones que en muchos casos son abandonados y destruidos. Los que se conservan conforman un importante patrimonio portuario e industrial. La legislación actual que regula la gobernanza de los puertos no contempla el tema del tratamiento del patrimonio portuario lo que se traduce con frecuencia en una falta o una deficiente actuación (afortunadamente hay excepciones) de las Autoridades Portuarias en la necesaria preservación, rehabilitación y mantenimiento de su patrimonio histórico.

Palabras clave: puertos, patrimonio, políticas, experiencias.

Port heritage In Spain

In the middle of the 19th century, parallel to the late development of the industrial revolution in Spain, technical, legislative and organizational changes occurred that would lead to the greatest transformation of some ports experienced until then. The introduction of steam engine in the propulsion of ships, in the work to expand maritime infrastructures and in the means of loading, unloading and handling of goods is the innovative technical element that drives these great transformations. These have also required new legal rules and administrative structures, from the first port laws to the full assumption of the works by the Ministry of Public Works and the creation of the Junta de Obras to manage Spanish ports in a decentralized way. In the last decade of the 19th century and the first two of the 20th century, new technical innovations, together with new industrial sectors that require new traffic, produced a new and broader transformation of port infrastructures and facilities in what some authors described as the second industrial revolution. New important changes in ports will occur from the introduction of container traffic in the 1970s in Spain. Each of these major transformations leaves infrastructure, buildings and facilities obsolete, which in many cases are abandoned and destroyed. Those that have been preserved make up an important port and industrial heritage. The current legislation that regulates the governance of ports does not contemplate the issue of the treatment of port heritage, which frequently results into the lack or deficient performance (fortunately there are exceptions) of the Port Authorities in the necessary preservation, rehabilitation and maintenance of its historical heritage.

Palabras clave: ports, heritage, policies, experiences.



HUMBERTO MORALES MORENO. Realizó sus estudios doctorales en la escuela de Historia de la Universidad de París 1 (Panthéon Sorbonne) y en México en la Universidad Autónoma Metropolitana de la Ciudad de México. También es abogado y presidente honorario del Instituto Latinoamericano de Historia del Derecho. Ha sido distinguido con el reconocimiento nacional «Jaime Litvak King» de la Escuela Nacional de Antropología e Historia del INAH en México, por sus 25 años de trayectoria en el impulso al patrimonio industrial mexicano. También es miembro de número de la Academia Nacional de Historia y Geografía auspiciada por la UNAM. Miembro fundador y actual presidente del primer TICCIH-México. (Comité Mexicano de Conservación del Patrimonio Industrial AC) Es representante académico de la Universidad Autónoma de Puebla ante el consorcio universitario liderado por la Universidad de París 1 (Sorbonne) en el master europeo TPTI (Técnicas, Patrimonio y Territorios de la Industria). Entre sus obras más importantes en el campo del patrimonio industrial tenemos: *La Cultura Industrial de México* (2003), *Pueblo de Luz, Necaxa* (2018), *Patrimonio Industrial de Puebla*. (2021) y recientemente coordinó el Dossier especial: *Histoire, techniques, patrimoine de l'industrie au Mexique* en la revista *e-Phaistos*, XII, I, 2024.

América Latina en la historia de la producción. Una mirada desde la tecnología e innovación

En este ensayo mostramos un panorama general de la experiencia latinoamericana en testimonios de la herencia industrial desde el inicio de las revoluciones independentistas en el siglo XIX. Una breve historia de las influencias de la técnica y la economía mundial provenientes de Occidente y Oriente sigue siendo un tema clave en el futuro de las contribuciones de esta enorme región a la historia global de la tecnología y el patrimonio industrial. En este panorama resumimos los intentos precoces de despegue industrial en el siglo XIX y mostramos el camino hacia la industrialización bajo el sistema de producción liderado por el Estado, característica original de los procesos de industrialización en la región, sobre todo en las economías más grandes como Brasil, Argentina y México, entre la segunda revolución industrial y la época dorada de la posguerra en 1945-1980. Esto explica a la vez por qué la CEPAL diseñó una teoría muy original también resaltando el modelo de sustitución de importaciones de finales de los 80's para acortar etapas del desarrollo industrial.

En resumen, presentamos tres apartados: en el primero damos cuenta de las técnicas, las innovaciones y los primeros intentos de industrialización en América Latina en el siglo XIX. En el segundo damos cuenta de las técnicas y tecnologías latinoamericanas que se difundieron en la primera globalización entre 1880-1930. En el tercero damos cuenta del proceso histórico de la expansión de la producción liderada por el Estado. Inaugurando un período muy dinámico de industrialización entre 1930-1980. Estas tres etapas marcaron vestigios industriales que merecen ser patrimonializados porque son la herencia de un pasado industrial en ocasiones olvidado en el subcontinente, bajo la falsa premisa de creer que todo lo que huele a industria en AL no es más que copia e imitación en trasvase de los modelos occidentales.

Palabras clave: América Latina, historia de la producción, tecnología, patrimonio industrial.

Latin America in the history of production. A look at technology and innovation

In this paper we show a general overview of the Latin American experience in industrial heritage sites at the turn of independence revolutions in the XIX century. A short history of technics and world-economy influences coming from west and east remains a key workshop in the future of the contributions of this enormous region to the global history of technology and industrial heritage. In this overview we highlight the precocious attempts to the industrial take off in the XIX century and show the path to industrialization under the State Led production system that was developed in the largest economies as Brazil, Argentina and Mexico between the second industrial revolution to the golden years of import substitution model of the late 80's and 90's.

Keywords: Latin America, history of production, technology, industrial heritage.



MIGUEL SILVA GRAÇA. Doctor en Urbanismo (IUU-UVa, España). Máster en Administración Pública (ISCTE-IUL, Portugal). Licenciado en Arquitectura (FAUTL, Portugal). Investigador Senior en el Centro de Investigación de Territorio, Transportes y Medio Ambiente - Universidad de Coimbra (CITTA-UC), desde 2011. Jefe del Departamento de Planificación, Estudios y Proyectos, de la Autoridad Fiscal y Aduanera, desde 2023. Oficial Superior del Alto Comisionado para las Migraciones, desde 2017 hasta 2023. Asesor político de la Secretaría de Estado de Innovación y Modernización Administrativa, de 2020 a 2022. Asesor del Ayuntamiento de Lisboa, de 2007 a 2017 y de 2018 a 2020. Autor de varios libros, capítulos de libros y artículos científicos, publicados en Portugal, España, Francia, Bélgica, Dinamarca, Gran Bretaña, EE.UU., México, Brasil, Grecia, Chipre, Albania, Turquía y Filipinas.

Patrimonio, consumo y espectáculo: Edificios industriales y centros comerciales como simulacros urbanos en Europa y Portugal

«... Tanto el término como el concepto son modernos. (...) Restaurar un edificio no es, imperativamente, conservarlo, repararlo o reconstruirlo; sino restituirlo en su estado final y último, aunque en realidad nunca haya existido en ningún momento...»

Eugène-Emmanuel Viollet-Le-Duc,
Dictionnaire Raisonné de L'Architecture Francaise du Xle au XVIe siècle, vol. 8. Paris, 1854.

La conservación del patrimonio es hoy un ámbito de reconocido valor en todos los campos del saber humano. Sin embargo, la noción de patrimonio ha evolucionado de forma natural en los últimos años, y con la ampliación de su ámbito han surgido nuevos problemas y retos. Hoy en día, los edificios y estructuras urbanas antiguas son también un reclamo para operaciones inmobiliarias y turísticas, o un pretexto decorativo para tiendas, restaurantes, centros comerciales y parques temáticos.

Entre varios ejemplos, quizá sea el centro comercial el que mejor ilustre este modelo emergente, que se ha multiplicado en las últimas décadas en centros urbanos y en la periferia de Europa. En sus calles, patios, jardines y plazas, las experiencias urbanas son sustituidas por vivencias, que buscan satisfacer el deseo de identidad colectiva y memoria histórica de sus usuarios.

Curiosamente, en Portugal, encontraremos en los centros comerciales varios pretextos decorativos y simulacros arquitectónicos en torno al tema del patrimonio industrial. Si muchos resultaron de la reconversión directa de edificios industriales, otros son meras reproducciones de galerías y cúpulas de hierro y vidrio, donde objetos enmarcados escenográficamente construyen una aparente identidad histórica de un lugar que nunca existió.

Así pues, esta presentación intentará cartografiar, en Europa y Portugal, estas recreaciones industriales/de consumo o «fantasmagorías», donde ya no es posible distinguir entre ficción y realidad, entre espectáculo y patrimonio, o entre autenticidad e identidad.

Palabras clave: edificios industriales, centros comerciales, conservación del patrimonio.

Heritage, Consumption and Spectacle: Industrial Buildings and Shopping Centres as Urban Simulacra in Europe and Portugal

"... Both the term and the concept are modern. (...) To restore a building is not, imperatively, to preserve it, to repair or rebuild it; but to reinstate it in its final and ultimate state, even if it never actually existed at any time..."

Eugène-Emmanuel Viollet-Le-Duc,
Dictionnaire Raisonné de L'Architecture Francaise du Xle au XVIe siècle, vol. 8. Paris, 1854.

Heritage conservation is today an area of recognized value in all fields of human knowledge. However, the notion of heritage has naturally evolved in recent years, and new problems and challenges have arisen with

the expansion of its scope. Nowadays, ancient buildings and urban structures are also an attraction for real estate and touristic operations, or as a decorative pretext for shops, restaurants, shopping centers and theme parks.

Among several examples, it is perhaps the shopping center the one that best illustrates this emerging model, which has multiplied itself in the last decades in urban centers and on the outskirts of Europe. In its streets, courtyards, gardens and squares, urban experiences are replaced by experiences, which seek to satisfy the desire of collective identity and historical memory for its users.

Interestingly, in Portugal, we will find in shopping centers several decorative pretexts and architectural simulacra around the theme of industrial heritage. If many resulted from the direct conversion of industrial buildings, others are mere reproductions of galleries and iron and glass domes, where scenographically framed objects build an apparent historical identity of a place that never existed.

This presentation will therefore attempt to map, in Europe and Portugal, these industrial/consumption recreations or "phantasmagorias", where it is no longer possible to distinguish between fiction and reality, between spectacle and heritage, or between authenticity and identity.

Keywords: industrial buildings and shopping centers as urban simulacra in Europe and Portugal.



MICHELA BIANCARDI. Arquitecta, cofundadora de rossottanio architettura y TrattoPunto, profesora contratada en el Departamento de Arquitectura de la Universidad de Ferrara, se ocupa de museografía, diseño de exposiciones, diseño inclusivo, patrimonio cultural y arqueología industrial.

Descubrir el patrimonio industrial de Atenas

¿Se puede imaginar organizar un viaje que sea al mismo tiempo: inmersión en la vida cotidiana de una comunidad, oportunidad de reflexionar sobre su patrimonio industrial y, por último, experiencia de sus valores turísticos más conocidos, ya sean artísticos, arqueológicos o gastronómicos?

Esta fue la intención del itinerario desarrollado por TrattoPunto en mayo de 2024, y que se desplegó en torno a Atenas, entre los distritos de Lipasmata y Drapetsona, donde destacan imponentes los vestigios industriales de la gran industrialización portuaria, hasta el extremo oriental de la península, una zona rica en minerales y conocida desde la antigüedad por su actividad minera, con una visita al importante yacimiento de Lavrio, hoy convertido en parque tecnológico universitario.

En un paseo por la ciudad, desde su corazón industrial, el barrio de Gazi, el imponente Gasómetro de Atenas, hoy tecnópolis de la ciudad, hasta El Pireo y Elefsina, se recorrió el tejido urbano en busca de las numerosas e importantes huellas industriales.

La expresión industrial de un país está fuertemente entrelazada con los demás aspectos de su desarrollo, por lo que no podían faltar las visitas a yacimientos de arqueología clásica, o al patrimonio cultural contemporáneo, como el nuevo museo de la Callas: visitantes, no turistas.

¿Para que este lema no sea sólo una forma de decir lo que se necesita? Un grupo de personas conscientes de la singularidad del viaje y "consumidores críticos" del mismo, de ahí el grupo INCUNA, y los profundos conocedores de Grecia y su patrimonio cultural, industriales en particular, los miembros de VIDA.

Los retos organizativos, las oportunidades de la cooperación internacional, el turismo como llave de luz para un primer paso hacia el diseño de intervenciones coordinadas para el patrimonio industrial serán los temas de la presentación, teniendo siempre presente la importancia de las relaciones humanas y el conocimiento mutuo.

Palabras clave: turismo industrial, arqueología industrial, patrimonio industrial, itinerarios culturales.

Discovering the industrial heritage of Athens

Could you imagine organising a trip that is both an immersion in the daily life of a community - an opportunity to reflect on its industrial heritage - and an experience of its best-known tourist values (artistic, archaeological or gastronomic)?

This was the intent of the itinerary developed by TrattoPunto in May 2024, which developed around Athens, between the districts of Lipasmata and Drapetsona, where the industrial vestiges of the great port industrialisation stand out imposingly, to the far east of the peninsula, an area rich in minerals and known since antiquity for its mining activity, with a visit to the important site of Lavrio, today a university technology park.

A walk through the city, from its industrial heart, the Gazi district, the imposing Athens gasometer (now the city's Technopolis), to Piraeus and Elefsina where, halfway between wayfarers and explorers, the urban fabric was traversed in search of the many important industrial traces.

The industrial expression of a country is strongly intertwined with the other aspects of its development, so visits to sites of classical archaeology or contemporary cultural heritage could not be missed.

Visitors, not tourists: so that this motto is not just a figure of speech, what is needed? A group of people aware of the uniqueness of the trip and 'critical consumers' of it, such as the INCUNA group, and deep connoisseurs of Greece and its cultural and industrial heritage, such as the members of VIDA.

Organisational challenges, the opportunities of international cooperation, tourism as a key: these are the first steps towards the design of coordinated interventions for industrial heritage.

Keywords: industrial tourism, industrial archaeology, industrial heritage, cultural itineraries.



MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES. Nacido en Gijón (Asturias). Licenciado con Grado en Ciencias Económicas en la Universidad de Santiago de Compostela, Diplomado en Urbanismo- Indurot- en la Universidad de Oviedo, Diplomado en Medio Ambiente UPM. Desarrolló su carrera profesional en la empresa privada en el sector de materiales para la construcción y obra civil; economista en el Ayuntamiento de Avilés y en la empresa estatal HUNOSA, dedicada a la minería del carbón, en los ámbitos profesionales de Auditoría, Servicio de Estudios y Comunicación, siendo responsable de Patrimonio en la antedicha empresa, actualmente jubilado. Director de la revista Ábaco de cultura y ciencias sociales desde 1986. Socio fundador en 1999 y Presidente de INCUNA (Industria, Cultura y Naturaleza) y socio fundador y miembro honorario del Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial TICCIH en España, siendo presidente desde 2004 hasta 2019.

Una luz que llegó para quedarse. Gestión del patrimonio hidroeléctrico y rutas del kilowatio en casos americanos y europeos

Durante más de un siglo, la energía hidroeléctrica ha contribuido al desarrollo mundial, proporcionando una electricidad asequible y limpia, con fiabilidad con impacto positivo en las comunidades locales. En la actualidad hay más de 1.350 centrales hidráulicas en España, siendo 1200 de ellas minicentrales.

La hidroelectricidad es la mayor fuente de electricidad renovable en el mundo y permite una mayor penetración de energías limpias, como la solar y la eólica, al proporcionar servicios de equilibrio y flexibilidad.

Es necesario pasar de un enfoque de “estudios de casos” a estudios comparativos y transregionales que nos permita desarrollar nuevos conocimientos sobre el estudio multidisciplinar del patrimonio hidroeléctrico y sus múltiples significados en diferentes contextos sociales.

Se plantea un proyecto de trabajo en red, que tratará de establecer un estudio del patrimonio industrial en el ámbito de la hidroelectricidad, en fusión con las ideas de la memoria industrial y del trabajo, los nuevos enfoques críticos sobre el turismo, la valorización patrimonial en la gestión del cambio ambiental, las tareas didácticas y divulgativas a la población sobre el papel esencial de los recursos básicos del agua y la luz, y las rutas por la historia de la producción.

Se tratan casos significativos de España, Italia, Noruega y otros países: Uruguay, Chile, USA; México, Brasil. El arte, la ingeniería, la arquitectura y la historia social se han convertido en un medio de promoción del desarrollo local que nos permitirá extraer los relatos del lugar y sus narraciones industriales para ubicarlos dentro de una narración espacial y global en el marco patrimonial de una energía renovable que se identifica con un paradigma de sostenibilidad.

En ellos se pone de relieve el uso productivo actual o la reutilización de los sitios vinculadas al desarrollo de la memoria industrial y la tecnología y el valor de la fuerza de trabajo. El aprecio por la estética industrial y la consideración de estos lugares como sitios con valores tangibles e intangibles.

Es necesario también un tratamiento unitario del binomio “usos del suelo / usos del agua”, ya que son frecuentes las reclamaciones a las administraciones urbanísticas e hidráulicas.

El patrimonio industrial se convertirá en el próximo futuro en un ámbito de confrontación entre estrategias con valores diferentes que pueden entrar en conflicto, el patrimonio y paisajes hidroeléctrico no escapa a este dilema para vislumbrar cuales pueden ser los paisajes del futuro en nuestros territorios.

Palabras clave: patrimonio hidroeléctrico, paisajes culturales, turismo sostenible, ordenación del territorio.

A light that is here to stay. Hydroelectric heritage management and kilowattum routes in american and european cases

For more than a century, hydropower has contributed to global development, providing affordable, clean and reliable electricity with a positive impact on local communities. There are currently more than 1,350 hydropower plants in Spain, 1200 of which are mini-hydro plants.

Hydropower is the largest source of renewable electricity in the world and enables greater penetration of clean energy, such as solar and wind, by providing balancing services and flexibility.

It is necessary to move from a 'case study' approach to comparative and transregional studies that allow us to develop new knowledge on the multidisciplinary study of hydropower heritage and its multiple meanings in different social contexts.

A networking project is proposed, which will try to establish a study of industrial heritage in the field of hydroelectricity, in fusion with the ideas of industrial memory and work, new critical approaches to tourism, heritage valorisation in the management of environmental change, didactic and informative tasks for the population on the essential role of the basic resources of water and light, and routes through the history of production.

Significant cases from Spain, Italy, Norway and other countries are dealt with: Uruguay, Chile, USA; Mexico, Brazil. Art, engineering, architecture and social history have become a means of promoting local development that will allow us to extract the stories of the place and its industrial narratives to place them within a spatial and global narrative in the heritage framework of a renewable energy that identifies with a paradigm of sustainability.

They highlight the current productive use or reuse of sites linked to the development of industrial memory and technology and the value of the workforce. The appreciation of industrial aesthetics and the consideration of these places as sites with tangible and intangible values.

A unitary treatment of the binomial 'land use/water use' is also necessary, as claims to urban and hydraulic administrations are frequent.

In the near future, industrial heritage will become an area of confrontation between strategies with different values that may come into conflict, and hydroelectric heritage and landscapes do not escape this dilemma in order to glimpse what the landscapes of the future may be in our territories.

Keywords: hydroelectric heritage, cultural landscapes, sustainable tourism, spatial planning.



KNUT MARKHUS. Nacido en 1969, asesor cultural y experto en museos con un máster en Historia por la Universidad de Bergen. Su carrera está jalonada de amplios conocimientos sobre patrimonio cultural, entre los que destacan su cargo de Director del Museo Noruego de la Energía Hidroeléctrica y la Industria y de Director Cultural del Ayuntamiento de Kvam. Markhus también ha dirigido importantes proyectos culturales regionales demostrando su liderazgo en la conservación y promoción del patrimonio industrial. Desde 2022 dirige su propia consultoría, especializada en proyectos como el desarrollo de un museo en la Ferrería de Froland y la investigación sobre turismo energético para los condados de Rogaland y Vestland. Su trabajo abarca la edición, el periodismo y la gestión de diversas instituciones culturales, lo que subraya su compromiso con la promoción del patrimonio cultural.

Turismo hidroeléctrico: experiencias en el paisaje hidroeléctrico del oeste de Noruega

En Noruega, la energía hidroeléctrica ha sido crucial desde principios del siglo XX y sigue siendo la fuente dominante de electricidad. En la actualidad, más del 90% de la energía eléctrica de Noruega procede de centrales hidroeléctricas repartidas por todo el país, sobre todo en las zonas montañosas del oeste del país. Algunas de estas centrales, tanto las clausuradas como las operativas, tienen un importante valor cultural e histórico.

¿Cómo se han integrado los sitios del patrimonio cultural de este sector en la industria de la experiencia y se han hecho accesibles al turismo? Esta ponencia explorará esta cuestión, centrándose especialmente en el proyecto en curso «Turismo hidroeléctrico: Experiencias en el paisaje hidroeléctrico del oeste de Noruega». Este proyecto pretende conectar las antiguas instalaciones hidroeléctricas del oeste de Noruega con las empresas turísticas locales para crear un producto turístico atractivo y fomentar una amplia creación de valor.

Se situará en un contexto histórico. El turismo hidroeléctrico ha tenido unos comienzos difíciles, con intereses contrapuestos entre la industria hidroeléctrica y el turismo. Durante casi 150 años, sus intereses han estado a menudo enfrentados: el turismo pretende preservar las magníficas vías fluviales y cascadas como atracciones, mientras que la industria energética busca desarrollarlas para obtener valiosas energías renovables. Sin embargo, este conflicto ha disminuido, y hoy el turismo valora cada vez más la belleza de las históricas instalaciones hidroeléctricas.

El Museo Noruego de la Hidroelectricidad y la Industria, cuya pieza central es la central hidroeléctrica de Tyssedal, ocupa un lugar central en este relato. Tras la decisión de preservación adoptada por la Dirección de Patrimonio Cultural de Noruega en 2000, un periódico local escribió: «Casi ningún otro lugar de Europa puede ofrecer experiencias similares». Cuando la central restaurada reabrió sus puertas en 2005, el Primer Ministro Kjell Magne Bondevik se refirió a ella como una «catedral de la energía». Tales descripciones ilustran que se ha producido un cambio de actitud. ¿Cómo sigue gestionando y desarrollando Noruega este potencial en la actualidad, tanto en Tyssedal como en otros lugares?

Keywords: turismo hidroeléctrico, paisaje hidroeléctrico, patrimonio hidroeléctrico, creación de valor del patrimonio industrial, Noruega.

Hydropower tourism: experiences in the western Norwegian hydropower landscape

In Norway, hydropower has been crucial since the early 1900s and remains the dominant source of electricity. Today, well over 90% of Norway's electrical energy comes from hydropower plants, which are spread across the country, notably in the mountainous areas of Western Norway. Some of these plants, whether decommissioned or operational, hold significant cultural and historical value.

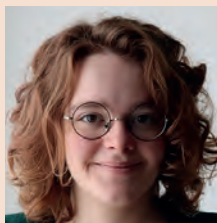
How have cultural heritage sites from this sector been integrated into the experience industry and made accessible to tourism? This presentation will explore this, with a particular focus on the ongoing project "Hydropower Tourism: Experiences in the Western Norwegian Hydropower Landscape." This project

aims to connect older hydroelectric installations in western Norway with local tourism businesses to create an attractive tourism product and foster broad value creation.

This will be placed in historical context. Hydropower tourism has had a challenging start, with conflicting interests between the hydropower industry and tourism. For nearly 150 years, their interests have often been at odds: tourism aims to preserve the magnificent waterways and waterfalls as attractions, while the power industry seeks to develop them for valuable renewable energy. However, this conflict has diminished, and today, tourism increasingly values the beauty of historic hydropower installations.

The Norwegian Museum of Hydropower and Industry, with its centerpiece being the Tyssedal hydropower plant, is central to this narrative. Following the preservation decision by the Norwegian Directorate for Cultural Heritage in 2000, a local newspaper wrote: "Hardly any other place in Europe can offer similar experiences." When the restored plant reopened in 2005, Prime Minister Kjell Magne Bondevik referred to it as a "power cathedral." Such descriptions illustrate that a shift in attitude has occurred. How does Norway continue to manage and develop this potential today, both in Tyssedal and at other sites?

Keywords: hydropower tourism, hydropower landscape, hydroelectric heritage, value creation from industrial heritage, Norway.



GIULIA FORMATO. Es estudiante de segundo año de doctorado, matriculada con una beca completa en el programa de doctorado en Patrimonio Arquitectónico del Politécnico de Turín. Tras licenciarse en Arquitectura en el IUAV de Venecia, cursó un Máster en Arquitectura del Patrimonio en el Politécnico de Turín en 2022, con una tesis sobre el patrimonio hidroeléctrico en los valles alpinos occitanos de Cuneo, Italia. Su investigación gira en torno al tema del patrimonio hidroeléctrico y su valorización.



MANUELA MATTONE. Doctora, es profesora asociada de Restauración en el Departamento de Arquitectura y Diseño del Politécnico de Turín. Sus estudios y trabajos de investigación se centran en temas relativos a la conservación y mejora del patrimonio cultural y, en particular: estructuras de madera y evaluación de su estado de conservación; arquitectura de tierra; patrimonio construido de hierro y hormigón armado; patrimonio hidroeléctrico. Ha participado como ponente en numerosas conferencias internacionales relacionadas con los temas objeto de estudios específicos.

El patrimonio hidroeléctrico: un recurso cultural para la reurbanización de los territorios

El valle del Maira forma parte de los valles occitanos de la provincia de Cuneo, y se caracteriza por un rico patrimonio arquitectónico, cultural y paisajístico, que sus habitantes saben valorizar eficazmente para la reurbanización de los territorios. Dronero, la localidad situada justo a la entrada del valle, organiza a menudo iniciativas culturales gracias a las asociaciones locales, como el evento «Un Borgo Ritrovato», organizado por la Asociación «Dronero Cult».

Sin embargo, el patrimonio hidroeléctrico no se incluye en estas actividades, a pesar de que en el valle hay cuatro centrales históricas, la presa de Combamala clausurada y varias centrales de construcción más reciente. En el pasado se han llevado a cabo algunas iniciativas culturales y de comunicación, como la exposición fotográfica «100 años de energía en el Valle del Maira - La hidroeléctrica entre el pasado y el futuro». Además, la empresa público-privada Maira S.p.A. que opera en el valle organiza una vez al año visitas a una central hidroeléctrica y gestiona, en coordinación con la Comunità Montana Valli Grana y Maira, un punto de información sobre la gestión de los recursos hídricos.

La puesta en marcha de la oferta educativa y cultural a través de la valorización del patrimonio hidroeléctrico y la creación de una relación sinérgica con otros recursos e iniciativas culturales contribuiría a ampliar el público de visitantes y, al mismo tiempo, promovería un conocimiento más profundo de la zona entre los participantes en las actividades. Además, los retos relacionados con el cambio climático y la consiguiente importancia creciente de las energías renovables son factores que añaden relevancia a este patrimonio, que podría convertirse con éxito en un catalizador de iniciativas destinadas a promover la educación y la concienciación medioambientales.

Keywords: itinerarios culturales, patrimonio hidroeléctrico, valorización, conocimiento.

Hydroelectric heritage: a cultural resource for the redevelopment of the territories

The Maira Valley is part of the Occitan valleys in the Province of Cuneo, and is characterized by a rich architectural, cultural and landscape heritage, which the inhabitants know how to effectively enhance for the redevelopment of the territories. Dronero, the town located right at the entrance of the valley, often organizes cultural initiatives thanks to local associations, such as the "Un Borgo Ritrovato" event organized by the "Dronero Cult" Association.

However, the hydroelectric heritage is not included in these activities, although in the valley there are four historical power plants, the decommissioned Combamala dam and several more recently constructed plants. A few cultural and communication initiatives have been carried out in the past, such as the photographic exhibition "100 Years of Energy in the Maira Valley – Hydroelectric Between Past and Future". Furthermore, the public-private company Maira S.p.A. operating in the valley organizes once a year visits to a hydroelectric power plant and manages, in coordination with the Comunità Montana Valli Grana and Maira, an Info-point on water resource management.

The implementation of the educational and cultural offer through the valorisation of the hydroelectric heritage and the creation of a synergic relationship with other cultural resources and initiatives would contribute to expand the audience of visitors and, at the same time, promote a deeper knowledge of the area among the participants in the activities. Furthermore, the challenges related to climate change and the consequent increasing importance of renewable energy are factors adding relevance to this heritage, which could successfully become a catalyst for initiatives aimed at promoting environmental education and awareness.

Keywords: cultural itineraries, hydroelectric heritage, enhancement, knowledge.



ANDRI TSIOUTI. Arquitecta por la Universidad Politécnica de Atenas (NTUA). Doctorado en Urbanismo, en la línea de paisajes culturales, con tema de estudio la recuperación de áreas mineras. Máster en Arquitectura Avanzada, con doble especialidad en urbanismo y restauración-rehabilitación arquitectónica. Ha sido becaria y profesora colaboradora en asignaturas de máster y de grado en la ETSAB, en temáticas de urbanismo y de paisajes culturales. Invitada como ponente en seminarios y congresos internacionales y nacionales sobre patrimonio y paisaje cultural. Ha publicado artículos en revistas científicas especializadas en paisajes culturales. Ha trabajado en diversos estudios de arquitectura en Holanda, Chipre y Barcelona.

Aprendiendo de los proyectos culturales mineros; patrones comunes y lecciones de futuro

La comunicación parte por una investigación más amplia, en el contexto de una tesis doctoral, que estudia los procesos de recuperación de áreas mineras en España; los cambios de paradigma y los avances marcados, a partir del análisis de proyectos representativos que ilustran dicho progreso. En tal contexto, el análisis de algunos de los proyectos más singulares, realizados en estas últimas tres o cuatro décadas en distintas cuencas mineras españolas, y los que han sido pioneros en la puesta en valor del patrimonio minero, nos permite identificar una serie de componentes y características que se repiten en varios de ellos, primero con respecto a su morfología y la distribución espacial, la manera de la que se van complejizando, los recursos que incorporan, la oferta de visitas, el tipo de intervenciones y prácticas proyectuales aplicadas. En segundo lugar, el alcance que consiguen aquellas experiencias, nos ofrece interesantes lecciones sobre los factores que favorecen los proyectos de recuperación de áreas mineras, los agentes implicados y aspectos que inciden a favor; todo un conjunto de patrones que les asientan como referentes para proyectos posteriores.

Nos centraremos a explicar algunas de aquellas características y lecciones extraídas de nuestro análisis, para poner en evidencia que la conjunción de varias de ellas es clave para impulsar un buen proyecto de recuperación y llevarlo a cabo con éxito; coordinar las necesarias actuaciones ambientales con la valorización de los recursos culturales, y poner todos aquellos esfuerzos al servicio del bien común.

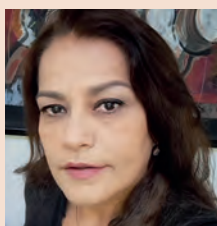
Palabras clave: paisaje cultural, patrimonio minero, proyecto cultural, recuperación de áreas mineras.

Learning from mining cultural projects: common patterns and lessons for the future

This communication stems from a broader research project, conducted in the context of a doctoral thesis, which studies the processes of reclamation of mining areas in Spain, focusing on paradigm shifts and significant advances marked in this field, as revealed by the analysis of representative projects that illustrate this progress. Within this framework, by analysing some of the most significant projects carried out over the past three or four decades in various Spanish mining basins, especially those that have pioneered the valorisation of mining heritage, we identify a series of components and characteristics that recur in several of them. First, we observe common patterns in their morphology and spatial distribution, their increasing complexity, the elements they incorporate, the variety of tours offered, and the types of interventions and project practices applied. Second, the positive impact achieved by these experiences provides valuable lessons about the factors that favor the successful implementation of the proposed interventions, about the involved stakeholders and complementary aspects that contribute positively to the projects.

In this regard, we will explain some of these characteristics and lessons drawn from our analysis, aiming to highlight that the combination of several of these elements is key in order to carry out a successful mining reclamation project, to coordinate the necessary environmental actions with the valorisation of cultural resources, and align all these efforts to serve the common good.

Palabras clave: cultural landscape, mining heritage, cultural project, reclamation of mining areas.



ALICIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO. Arquitecto por la UFPE (1983); especialista en conservación urbana por CECI/MDU/UFPE (1998); Magíster en Historia por la UFPE (2000); Investigadora europea con DEA/Diploma de Estudios Avanzados (2004); Doctora en Proyectos Arquitectónicos por la ETSAB/UPC/España (2006); profesora adjunta del curso de Arquitectura y Urbanismo/UFG; profesora efectiva del PPGH/UFCG; coordinadora del grupo de investigación Arquitectura y Lugar, ex coordinadora general del DOCOMOMO Brasil(2022-2023), coordinadora del núcleo del DOCOMOMO Paraíba, coordinadora del comité nacional de documentación de Icomos Brasil, miembro del directorio del TICCIH Brasil y miembro experto de CIPA Heritage Documentation. Autora de libros y artículos sobre la arquitectura moderna y patrimonio industrial en nordeste brasileño.

Antigua Usina Beltrão/ Fábrica Tacaruna. Arrecife. 1890-1895. Los diversos intentos de revitalizar el espacio a lo largo de décadas

El artículo forma parte del eje temático 1 del evento, y se centrará en el complejo industrial de la antigua Usina Beltrão (1895), ubicada en la Av. Agamenon Magalhães, s/n, en el barrio de Campo Grande, en el límite entre los municipios de Recife y Olinda, que a partir de 1924 se llamó Fábrica Tacaruna, y que funcionó hasta 1992, cuando entró en un proceso de abandono, a pesar de varios intentos por parte del Gobierno del Estado de Pernambuco, de reutilizar el espacio, como se verá aquí. Se expondrá a través del análisis de las dimensiones arquitectónicas información que puede subvencionar estudios más profundos a desarrollar por investigadores y profesionales que se detengan a intervenir en este espacio, con el fin de dar un nuevo uso a esta gran estructura, que, lamentablemente, se encuentra en un precario estado de conservación, a pesar de estar ubicada en una zona urbana de gran valor inmobiliario. Así, pretende sacar a la luz una reflexión sobre las causas que provocaron el fracaso de los diversos intentos de revitalización del espacio a lo largo de décadas, que hoy se encuentra en estado de ruinas, y ha perdido gran parte de sus atributos constructivos, pero que aún significa mucho para la población, como lugar de memoria y espacio que tuvo un papel preponderante en la producción industrial de Pernambuco y del Nordeste. ¿Por qué, después de más de tres décadas en busca de propuestas para la revitalización de la antigua Fábrica, no se ha hecho nada? ¿Por qué la falta de continuidad de las propuestas, tan interesantes desde el punto de vista patrimonial, social y cultural? Para comprender mejor el significado de este lugar, de este activo patrimonial industrial, es necesario comenzar escribiendo un poco sobre el origen del Complejo Industrial y su importancia en la economía de Pernambuco, regional y nacional, para luego presentar los diversos intentos de revitalización del espacio a lo largo de las décadas.

Palabras clave: patrimonio industrial, patrimonio arquitectónico, paisaje urbano, recalificación urbana y territorial.

Former Usina Beltrão/ Fábrica Tacaruna. Arrecife. 1890-1895. The various attempts to revitalise the space over the decades

The article is part of thematic axis 1 of the event, and will focus on the industrial complex of the former Beltrão Plant (1895), located on Av. Agamenon Magalhães, s/n, in the neighborhood of Campo Grande, on the border between the municipalities of Recife and Olinda, which from 1924 was called Fábrica Tacaruna, and which operated until 1992, when it went into a process of abandonment, despite several attempts by the Government of the State of Pernambuco, to reuse the space, as will be seen here. It will be exposed through the analysis of the architectural dimensions information that can subsidize deeper studies to be developed by researchers and professionals who stop to intervene in this space, in order to give a new use to this large structure, which, unfortunately, is in a precarious state of conservation, despite being located in an urban area of great real estate value. Thus, it aims to bring to light a reflection on the causes that caused the failure of the various attempts to revitalize the space over decades, which today is in a state of ruins, and has lost a large part of its constructive attributes, but which still means a lot to the population,

as a place of memory and space that had a preponderant role in the industrial production of Pernambuco and the Northeast. Why, after more than three decades in search of proposals for the revitalization of the old Factory, has nothing been done, in fact? Why the lack of continuity of the proposals, which were so interesting from a heritage, social and cultural point of view? To better understand the meaning of this place, of this industrial heritage asset, it is necessary to start by writing a little about the origin of the Industrial Complex and its importance in the Pernambuco, regional and national economy, and then present the various attempts to revitalize the space over the decades.

Keywords: industrial heritage, architectural heritage, urban landscape, urban and territorial requalification.



DIANA PATRICIA RUIZ PORTILLA. Maestra en Restauración del Patrimonio Arquitectónico por la Universidad Nacional Autónoma de México y licenciada por la Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRYM) en la Ciudad de México. Su línea de investigación son los componentes metálicos en arquitectura de finales del siglo XIX, caracterización, procesos de producción y patologías. Su experiencia profesional se ha centrado en proyectos integrales de conservación-restauración de patrimonio arqueológico, histórico e industrial en el ámbito gubernamental y privado, su desempeño ha sido galardonado en dos ocasiones con el premio Paul Coremans que otorga el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en México. Ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales exponiendo temáticas referentes a patrimonio industrial metálico, arqueológico, métodos y procesos de restauración. Actualmente su desarrollo profesional está centrado en el diseño de proyectos en materia de conservación y restauración de manera independiente y es profesor invitado del Programa de Maestría en Conservación y Restauración Arquitectónica de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional.

Diamante negro: mineral decimonónico en los sistemas constructivos en México

Se conoce como diamante negro al carbón dada su importancia para el procesamiento del mineral de hierro, elemento químico que revolucionó el siglo XIX al generar la introducción de un nuevo material en los sistemas constructivos, el hierro. También, permitió el desarrollo de la red ferroviaria, benefició los medios de comunicación y transporte, el sector económico, financiero y el mercado mundial. La aleación hierro-carbono esta presente en los componentes metálicos que forman parte de un sistema ingenieril y/o arquitectónico, sus propiedades mecánicas están relacionadas con su procesamiento, temporalidad y el contenido de carbono, este último marca las diferencias entre un hierro colado, un hierro forjado y un acero.

Esta intervención se enfocará en una síntesis historiográfica de la introducción del hierro hasta la elaboración del acero en México. Se describirá el procesamiento del mineral de hierro, las diferencias de las propiedades mecánicas en relación al contenido de carbono, así como su lectura morfológica de los componentes metálicos presentes en un espacio arquitectónico. De manera paralela se mostrarán ejemplos de componentes base hierro localizados y aún conservados en México.

Palabras clave: carbón, aleación, hierro colado, hierro forjado, acero, componentes, siglo XIX.

Black diamond: chemical element in construction systems of Mexico, the 19th century

Coal is known as black diamond due to its importance in the processing of iron ore, a chemical element that revolutionized the 19th century by introducing a new material into construction systems: iron. It also enabled the development of the railway network, benefited communication and transportation means, and boosted the economic and financial sectors as well as the global market. The iron-carbon alloy is present in the metallic components that form part of an engineering and architectural system. Its mechanical properties are related to its processing, temporality, and carbon content, the latter distinguishing between cast iron, wrought iron, and steel.

This presentation will focus on a historiographical synthesis of the introduction of iron up to the production of steel in Mexico. It will describe the processing of iron ore, the differences in mechanical properties in relation to carbon content, and the morphological analysis of the metallic components present in an architectural space. Additionally, examples of iron-based components found and still preserved in Mexico will be shown.

Keywords: coal, alloy, cast iron, wrought iron, steel, nineteen century.



JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA. Arquitecto egresado de la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México, de donde es profesor-investigador de Tiempo Completo en Diseño Arquitectónico desde 1981, cuenta con maestría por la ENA _UNAM, es Doctor en Procesos Territoriales: Región, Ciudad, Arquitectura y Patrimonio, por la Fac. de Arq. de la BUAP, ha realizado cursos de posgrado en países como Polonia, Cuba, Francia, Italia y España. Ha construido y restaurado diversos edificios con los que ha ganado varios premios en las Bienales de Arquitectura Poblana. Ha escrito diversos artículos, que han sido publicados en libros especializados de carácter colectivo y ha participado, como ponente en congresos internacionales en América y Europa con temas relacionados con la arquitectura, el territorio y el patrimonio cultural. Es Arquitecto colegiado por el CAPAC 0592/87, Es miembro de ICOMOS desde 1992, también está certificado por el APEC MX-043/09, FCARM/CONARC, MNX-0044/09, Integrante del Cuerpo Académico Consolidado CA 116 Diseño y Tecnología de la FABUAP/2010, Miembro de la SMHCYT, A.C./2011 Y Socio activo de la RIIPSURA/CIEMAD-IPN/2014. educarr_2006@hotmail.com



VÍCTOR MANUEL MARTÍNEZ LÓPEZ. Ha realizado sus estudios de licenciatura en la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Posteriormente llevo a cabo sus estudios de Maestría en la Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona España, en el área de la Expresión Gráfica Arquitectónica, obteniendo, más adelante, en esta misma universidad, su título de Doctor en Comunicación Visual en Arquitectura y Diseño con mención "Cum Laude. Actualmente con perfil PRODEP y miembro del padrón de investigadores VIEP de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y cursando el Diplomado Tendencias educativa emergentes para el docente del siglo XXI, DGIE BUAP. Ha publicado artículos para la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital (SiGraDi), la revista española Expresión Gráfica Arquitectónica (EGA), y ha sido ponente en La universidad La Salle en México DF, en la U.P.C. de Barcelona; Invitado al 13vo. Congreso de Expresión Gráfica Arquitectónica, en Valencia, España. Y recientemente con ponencia en la Universidad Montpellier, Francia. Actualmente dedica su tiempo a la investigación académica en el área de la representación digital y la producción multimedia, miembro del Cuerpo Académico Consolidado-CA116 Diseño y Tecnología en Facultad de Arquitectura, con las líneas de investigación "Diseño y conocimiento" y "Diseño, sustentabilidad y patrimonio". A su vez, complementa su labor profesional desde su laboratorio experimental "Dx.lab".



MARÍA GUADALUPE BALDERAS ALFONSO. En 2019 ingresó a la licenciatura en arquitectura, en el Complejo Regional Sur, BUAP. Fue miembro de la Asamblea Estudiantil del Complejo Regional Sur en 2020. Realizo su servicio social con el Arq. Rommel Carlos León Vazquez en el programa Proyecto de Imagen Urbana del Centro Histórico de la Ciudad de Tehuacán, Puebla. Desde el verano de 2024, es practicante de arquitectura en Eduardo Carranza & Asociados; donde realiza proyectos arquitectónicos para instituciones y empresas públicas y privadas. Ha tomado cursos en línea sobre modelado arquitectónico en Revit, impartido en Arcux; técnicas de construcción de maquetas, en la plataforma de Domestika y costos en la construcción II a través de la Escuela Mexicana de la Construcción. Actualmente desarrolla una tesis enfocada en la actualización del catálogo de monumentos históricos de Tehuacán.

Infraestructuras Hidráulicas: pilares Invaluables del Patrimonio Industrial

Las infraestructuras hidráulicas representan uno de los legados más significativos del patrimonio industrial, cuyas construcciones datan en su mayoría del período colonial, cuando las aguas se canalizaban para mover ruedas, norias y molinos para la molienda y otros usos, que en el siglo XIX sirvieron para impulsar las industrias textiles, de refrescos y azucarera en el estado de Puebla, entre otras. Canales, acequias, presas, diques, acueductos, puentes, desagües y obras complementarias fueron pilares esenciales para el desarrollo de sistemas de suministro y distribución de agua para riego agrícola, consumo doméstico, construcción y en general para todas las actividades productivas, cada infraestructura con sus tecnologías particulares refleja el desarrollo socioeconómico y el progreso de la población.

Las infraestructuras hidráulicas para el control y conducción del agua siempre han sido esenciales para la vida diaria y para el progreso de los pueblos. Se utilizaban para suministrar agua a las ciudades, así como para mover molinos de trigo, ingenios azucareros, batanes, norias, martillos para la metalurgia o turbinas, motores y plantas hidroeléctricas para la industria textil, estas últimas evolucionando en las primeras cen-

trales hidroeléctricas, que serían usadas para todas las actividades productivas y domésticas en el campo y conglomerados urbanos.

El valor patrimonial y cultural y la importancia de las infraestructuras hidráulicas históricas, además de su función técnica, son testimonio del ingenio y el emprendimiento de los hombres para superar los desafíos y modificar el entorno natural que el medio físico presentaba para llevar agua a los sitios más favorables para su uso. Estas construcciones son representativas de una era en la que la ingeniería y el conocimiento científico florecieron para satisfacer necesidades fundamentales, como la gestión del agua y la producción de energía para el desarrollo industrial.

Además, estas infraestructuras revelan los avances técnicos y el nivel de organización social que lograron para el desarrollo de la economía y las actividades productivas. En este trabajo, además de destacar su importancia, registramos los vestigios existentes de estas infraestructuras, su estado de conservación, su utilidad y funcionamiento actual, así como las características y materiales con los que están construidas, esencialmente aquellas que fueron modificadas para el desarrollo industrial. Estas infraestructuras deben ser conservadas y preservadas como parte del patrimonio hidráulico debido a su valor histórico y educativo, y a la profunda significación cultural que representan para la sociedad en su conjunto. Esto, en última instancia, nos proporcionará una mejor comprensión del papel que desempeñaron en el proceso de industrialización.

Palabras clave: patrimonio, hidráulico, infraestructura, industrial, pilares.

Hydraulic Infrastructures: Invaluable Pillars of Industrial Heritage

The hydraulic infrastructures represent one of the most significant legacies of the industrial heritage, whose constructions date in most cases from the colonial period, when the waters were channeled to move wheels, waterwheels and mills for milling and other uses, which in the nineteenth century served to boost the textile, soft drink and sugar industries in the state of Puebla, among others.

Canals, irrigation ditches, dams, dykes, aqueducts, bridges, dikes, drains and complementary works were essential pillars for the development of water supply and distribution systems for agricultural irrigation, domestic consumption, construction and in general for all productive activities, each infrastructure with its particular technologies reflects the socio-economic development and progress of the population.

Hydraulic infrastructures for the control and conduction of water have always been essential for daily life and for the progress of towns. They were used to supply water to cities as well as to move wheat mills, sugar mills, fulling mills, waterwheels, hammers for metallurgy or turbines, engines and hydroelectric plants for the textile industry, the latter evolving into the first hydroelectric power plants, which would be used for all productive and domestic activities in the countryside and urban conglomerates.

The heritage and cultural value and significance of historic hydraulic infrastructures, in addition to their technical function, are testimony to the ingenuity and entrepreneurship of men to overcome the challenges and modify the natural environment that the physical environment presented in order to convey water to the most favorable sites for its use. These constructions are representative of an era in which engineering and scientific knowledge flourished to satisfy fundamental needs, such as water management and energy production for industrial development.

In addition, these infrastructures reveal the technical advances and the level of social organization they achieved for the development of the economy and productive activities.

In this work, independently of revealing their importance, we record the existing vestiges of these infrastructures, their state of conservation, their usefulness and current operation, as well as the characteristics and materials they are made of, essentially those that were modified for industrial development, which should be conserved and preserved as part of the hydraulic heritage due to their historical and educational value and the profound cultural significance they represent for society as a whole, which will ultimately give us a better understanding of the role they played in the industrialization process.

Keywords: heritage, hydraulic, infrastructure, industrial, pillars.



JESÚS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ. Ingeniero de Minas por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Minas de Oviedo. Especialidad Energía y Combustibles. Dispone de Master en Prevención de Riesgo Laborales por la Universidad de Oviedo y es Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Prácticamente ha desarrollado toda su actividad laboral en el Grupo HUNOSA, comenzando como Ingeniero Auxiliar en el Pozo Nicolas en 1997 y pasando por diversas posiciones de la empresa, Ingeniero de Explotación, Jefe de Área, Director de Minería y Director de Recursos Humanos. Actualmente ocupa la posición de Director de Minería del Grupo HUNOSA. Además de ocupar la Presidencia de la Cámara Minera Oficial de Asturias, de la Asociación de Salvamento en las minas, de La Pereda CO2 AIE, ser Patrono del Instituto Tecnológico de Materiales (ITMA); FUNDOMA; Fundación Barredo y miembro de la junta directiva de la patronal del carbón, CARBUNION; y Consejero de Sodeco y Consejero Delegado de SADIM.



FRANCISCO FERNÁNDEZ VIESCA. Director General de SODECO (Sociedad para el Desarrollo de las Comarcas Mineras de Asturias).



DULCE VEGA GONZÁLEZ. Ingeniero de Minas, Laboreo y Explosivos, por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de la Universidad de Oviedo, España. MSc Mining Engineering, Camborne School of Mines, Universidad de Exeter, United Kingdom. Dispone de Programa Desarrollo Directivo (PDD) y Máster en Técnico Prevención de Riesgos Laborales. Comenzó su actividad profesional en la Universidad de Oviedo y la Exeter University pasando a la industria extractiva hace más de 25 años, vinculada con proyectos en seguridad, minería, medio ambiente y patrimonio. Actualmente ocupa la posición de Dirección General de la Sociedad Asturiana de Diversificación Minera conocida como SADIM Ingeniería, filial del Grupo HUNOSA. Desde esta empresa ha tenido la oportunidad de colaborar en la mayor parte de los proyectos mineros que en los últimos 25 años han desarrollado y desarrollan su actividad en el territorio nacional. Ha participado y participa en proyectos de investigación en materia de seguridad y sostenibilidad ambiental dentro del marco de la Unión Europea y en proyectos para la recuperación de espacios minero – industriales tras el cese de este tipo de actividades en la búsqueda de la regeneración de los territorios.



JAVIER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ. Ingeniero de Minas, Materiales y Energía por la Escuela de Minas, de la Universidad de Oviedo (2004) y Doctor “Cum Laude” por la Universidad de Oviedo (2018). Cuenta con 20 años de experiencia en empresas mineras y energéticas. Actualmente es Gerente de Ingeniería de SADIM perteneciente al GRUPO HUNOSA, empresa dedicada a la ingeniería y consultoría civil y minera. En el ámbito académico e investigador, es Profesor Asociado del Departamento de Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras de la Universidad de León y Profesor del Master de Energías Renovables de la Universidad de Cantabria. También es autor de numerosas publicaciones científicas en revistas indexadas en el JCR.



SUSANA DE LA FUENTE RODRÍGUEZ. Gerente del Centro de Innovación Carrio desde agosto de 2024. Con anterioridad ha trabajado en el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), donde fue responsable de industria, liderando los procesos de innovación, emprendimiento e internacionalización de la industria española de ciberseguridad. Licenciada en Derecho por la Universidad San Pablo CEU y máster en Dirección de la Gestión Pública por la UNIR.

De una plaza de un pozo minero cerrado a un centro de innovación para la competitividad de la industria alimentaria asturiana. Nace AGROCARRIO

La hullera española HUNOSA desde finales del siglo pasado ha creado empresas con el objetivo de diversificar su actividad, en inicio de extracción de carbón, en los últimos años y alineada la compañía con la descarbonización que aplica en el marco de la Unión Europea HUNOSA continua con esta tarea.

En el año 2022 y dentro de estas líneas estratégicas nace, promovido por SODECO (Sociedad para el Desarrollo de las Comarcas Mineras, empresa participada por el Principado de Asturias y el Grupo HUNOSA), el Centro de Innovación para la Competitividad de la Industria Alimentaria Asturiana, AGROCARRIO, clúster agroalimentario que tiene como objetivo dar nueva vida al pozo Carrio de HUNOSA que en aquel momento cesó su actividad productiva de carbón. Cuarenta y cinco entidades suscribieron el Manifiesto Agroalimentario que apuesta por aunar esfuerzos, desde la cooperación público-privada para favorecer, impulsar y acelerar la mejora de la capacidad competitiva, así como la sostenibilidad y el futuro del sector agroalimentario en Asturias.

Una emblemática mina, con facilidades en conectividad, permitirá desarrollar actividades propias del sector - cultivos, pruebas de producto y envases, etc.- medioambientalmente sostenibles en una extensión de más de 20.000 metros cuadrados.

La propuesta pasa igualmente por la creación de un espacio “virtual” de colaboración para favorecer sinergias, debates, analizar tendencias, fomentar estrategias de colaboración en innovación, comercialización y creación de valor en la industria. Todo ello desde la materia prima hasta el consumidor final, pasando por toda la cadena de valor.

Los firmantes del Manifiesto se comprometen a facilitar espacios físicos donde ubicar emprendedores, impulsar nuevas iniciativas tecnológicas, desarrollar proyectos de innovación y aportar formación técnica y de alto impacto. Inicialmente tendrán cabida un semillero de empresas y un área de formación para emprendimiento, proyectos en los que participan como miembros los centros de referencia de investigación y emprendimiento tanto del sector público como privado, y en los que entidades como CAMPOASTUR, GONVARRI, TSK y CAPSA comandan junto a las instituciones públicas el proyecto.

La participación del Principado de Asturias se ejecutará a través de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Sekuens, esta participación es muestra del apoyo de la administración pública a esta iniciativa.

AGROCARRIO aspira a situar Asturias como región referente en Europa en el sector agroalimentario, con el objetivo de afianzar la empresa al territorio y dar visibilidad a la vanguardia de lo qué está haciendo el sector en Asturias creando desde un polo de conocimiento y de encuentro.

Palabras clave: Grupo HUNOSA, SODECO, AGROCARRIO, semillero de empresas, sector agroalimentario, innovación, sinergia.

From a closed mine to an innovation center for the competitiveness of the asturian food industry. AGROCARRIO is born

Since the end of the last century, the Spanish coal company HUNOSA has created companies with the aim of diversifying its activity, starting with coal extraction, in recent years and aligning the company with the decarbonization that it applies within the framework of the European Union, HUNOSA continues with this task.

In 2022 and within these strategic lines, the Innovation Center for the Competitiveness of the Asturian Food Industry was born, promoted by SODECO (Society for the Development of the Mining Regions, a company owned by the Principality of Asturias and the HUNOSA Group). AGROCARRIO, an agriculture-food cluster that aims to give new life to HUNOSA's Carrio mine, which at that time ceased its coal production activity. Forty-five entities signed the Agriculture Food Manifesto that is committed to joining forces, from

public-private cooperation to favor, promote and accelerate the improvement of competitive capacity, as well as the sustainability and future of this sector in Asturias.

An emblematic mine, with connectivity facilities, will allow the development of activities typical of the sector - crops, product and packaging tests, etc. - that are environmentally sustainable in an area of more than 20,000 square meters.

The proposal also involves the creation of a “virtual” collaboration space to promote synergies, debates, analyze trends, promote collaboration strategies in innovation, marketing and value creation in the industry. All of this from the raw material to the final consumer, passing through the entire value chain.

The signatories of the Manifesto commit to providing physical spaces where entrepreneurs can locate, promote new technological initiatives, develop innovation projects and provide technical and high-impact training. Initially, there will be a business incubator and a training area for entrepreneurship, projects in which research and entrepreneurship reference centers from both the public and private sectors participate as members, and in which entities such as CAMPOASTUR, GONVARRI, TSK and CAPSA together with public institutions, they command the project.

The participation of the Principality of Asturias will be carried out through the Agency for Science, Business Competitiveness and Innovation Sekuens, this participation is a sign of the support of the public administration for this initiative.

AGROCARRIO aspires to position Asturias as a leading region in Europe in the agri- food sector, with the aim of strengthening the company in the territory and giving visibility at the forefront of what the sector is doing in Asturias, creating from a pole of knowledge and meeting.

Keywords: HUNOSA Group, SODECO, AGROCARRIO, business seedbed, agriculture-food sector, innovation, synergy.



ÁNGEL ALONSO DOMÍNGUEZ. Es doctor por la Universidad de Oviedo, Máster en Dirección de Personal y Asesoría Laboral y Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología. Tiene una experiencia de más de veinte años en la empresa privada y en la industria trabajó durante doce años en el sector naval. Actualmente es PDI del Departamento de Sociología de la Universidad de Oviedo donde ha participado en proyectos nacionales e internacionales como miembro de la red de excelencia Reconciling Work and Welfare in Europe y del grupo de Investigación Promoviendo el Empleo y el Bienestar en Europa Sus líneas de investigación más recientes son el bienestar ocupacional, los procesos de desindustrialización y la transición energética justa.



XAQUÍN PÉREZ-SINDÍN. Es doctor en sociología por la Universidad de A Coruña. En la actualidad trabaja como profesor asistente en el Departamento de economía política de la Universidad de Varsovia, Polonia y es investigador afiliado al Departamento de Geociencias y Gestión de Recursos Naturales (IGN), Universidad de Copenhague. Sus investigaciones se centran en el impacto social de proyectos de desarrollo (particularmente relacionados con energía y minería): problemas sociales, conflictos, contestación, desigualdad; percepción pública de la planificación y las intervenciones ambientales; aspectos sociales de la transición energética y el cierre de minas: identidad, poder y resistencia, percepciones públicas y cambios socio-económicos.



ALEXIA SANZ HERNANDEZ. Doctora en Sociología, es profesora titular e investigadora del Departamento de Psicología y sociología en la Universidad de Zaragoza. En los últimos años ha dirigido proyectos y firmado publicaciones de alto impacto en el ámbito de la sociología Económica y de las políticas públicas analizando los impactos socioculturales de las transiciones de sostenibilidad; en particular los efectos de la desindustrialización y la transición energética en zonas mineras españolas.



MANUEL GARCÍA DOCAMPO. Es doctor en Sociología y Profesor Titular en la Universidade da Coruña, adscrito al Departamento de Sociología e Ciencias da Comunicación y miembro del Grupo de Estudios Territoriales. Entre sus líneas de trabajo destaca la Sociología del Territorio. En ese ámbito ha publicado diversos trabajos y ha desarrollado buena parte de su docencia y transferencia. Entre sus últimos trabajos está el proyecto Erasmus+ Paisajes que conectan. Especialización inteligente en la gestión creativa del patrimonio y el paisaje rural sostenibles, (2021-2023) o publicaciones como Urbanismo sostenible. El camino de las ciudades en la Agenda 2030. Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD), 4(15): 105-119.

Estudio de opinión sobre la patrimonialización de infraestructuras energéticas: el caso de las centrales térmicas de carbón en España

Los efectos del cambio climático y el compromiso de los estados para reducir emisiones dañinas para la salud y el medio ambiente han creado un escenario inédito donde se programan cierres y demoliciones de centrales térmicas en muchos países de la Unión Europea. Un claro ejemplo es España. El país dejó de extraer carbón en 2018, al tiempo que varias de las centrales térmicas han dejado de funcionar. Desde entonces se han sucedido numerosos debates sobre la necesidad o conveniencia de su conservación como patrimonio industrial. Por un lado, varias instituciones en el ámbito de la gestión del patrimonio cultural han apelado a la necesidad de conservación. Un ejemplo es el informe publicado por el Instituto del Patrimonio Cultural de España en 2022. En él se hace un llamamiento a la conservación y documentación de las centrales térmicas como testimonio del significado y de la cultura del trabajo que ejemplifique el ciclo completo de la producción de energía a partir del carbón. Por otro lado, la asociación de este tipo de infraestructuras a aspectos negativos como la degradación ambiental, así como los posibles costes económicos de mantenimiento de las infraestructuras ha hecho que surjan voces críticas con la conservación. En este artículo nos proponemos abordar aspectos que, en comparación con otros de tipo técnico, estético y económico, a menudo pasan desapercibidos en este tipo de debates. Nos referimos a la percepción social de una posible patrimonialización de las centrales térmicas, así como su nivel de aceptación por la sociedad española. Mediante una encuesta

que combina entrevistas presenciales y asistidas por ordenador, preguntamos a una muestra representativa de la población española una batería de preguntas que entendemos pueden darnos las claves de cuáles son sus preferencias sobre el futuro uso de los terrenos donde actualmente se ubican las centrales térmicas.

Palabras clave: centrales térmicas, patrimonio industrial, patrimonialización, percepción social, encuesta.

Opinion Study on the preservation of energy Infrastructures: the case of coal-fired power plants in Spain

The global commitment to reducing harmful emissions has prompted the closure of coal-fired power plants across several European Union countries, including Spain, which ended coal extraction in 2018. This shift has sparked an ongoing debate concerning the suitability of preserving these power plants as part of the industrial heritage. Notably, institutions such as the Spanish Cultural Heritage Institute, in its 2022 report, advocate for the conservation of coal-fired plants as significant relics of coal-based energy production. Nonetheless, the association of these infrastructures with environmental degradation, coupled with the high costs of their maintenance, has led to criticism and controversy. This article explores the societal perceptions surrounding the heritagization of coal power plants in Spain and the extent of public support for such initiatives. Based on a representative survey, respondents were asked to express their preferences regarding the future use of these decommissioned sites. At the national level, the most favoured option is the transformation of the sites into museums, followed by renaturalization and reindustrialization. In former mining regions, opinions diverge more sharply, with renaturalization emerging as the preferred option, followed by musealization and reindustrialization. In provinces with a deep-rooted mining history, such as Asturias, León, and Palencia, musealization is the most highly valued choice, whereas in As Pontes, where coal mining persisted until more recently, reindustrialization holds the greatest appeal. The results highlight the importance of adopting interdisciplinary approaches in decision-making about industrial heritage, taking into account not only technical and aesthetic considerations but also the broader social significance of these sites, as informed by the social sciences.

Keywords: industrial heritage, critical heritage studies, principal component analysis, multiple regression, closure of coal-fired power plants.



PEDRO PLASEÑCIA LOZANO. Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, y Máster en Urbanismo y Ordenación del Territorio. Ha sido profesor en la Universidad de Extremadura y en la UNED, y research associate en la University of Glasgow (Reino Unido) y la University College Dublin (Irlanda); desde 2017 actualidad es profesor en la Universidad de Oviedo. Igualmente, es consultor de urbanismo y movilidad. Investiga sobre urbanismo, patrimonio de las obras públicas, paisajes culturales de la ingeniería, o planificación de transportes. Además, ha sido invitado para participar en programas de posgrado, de las universidades de Calabria y la Sapienza de Roma en Italia, o la UNAM y la Universidad Veracruzana en México.



ÁNGEL MARTÍN RODRÍGUEZ. Doctor. Ingeniero Industrial. Profesor del Área de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Oviedo. Vicepresidente de INCUNA. Experiencia profesional en rehabilitación. Director Escuela Politécnica de Mieres, Universidad de Oviedo.

Transformación de un Territorio Minero: Del Pozo Barredo al Campus Universitario de Mieres

Este estudio presenta un análisis de la transformación del territorio del Pozo Barredo en Mieres, Asturias, desde su fase como enclave minero hasta convertirse en un moderno campus universitario. La investigación se centra en la evolución de este territorio postindustrial, destacando los cambios medioambientales, económicos y sociales que ha supuesto esta metamorfosis.

En la primera parte del estudio, se describe la historia del Pozo Barredo como un importante centro de actividad minera. Se exploran las características industriales del territorio y su impacto en la comunidad local, enfatizando la cultura minera y la memoria industrial que aún persisten. Se hace uso de fotografías aéreas históricas y contemporáneas, así como de los planos originales de la transformación urbanística, para ilustrar visualmente los cambios en el paisaje y la infraestructura.

La segunda parte del análisis aborda la transición del Pozo Barredo a un campus universitario. Se examinan los procesos de rehabilitación y desarrollo urbano que permitieron esta transformación, con un enfoque en las innovaciones tecnológicas y sostenibles implementadas. Se destacan los beneficios medioambientales derivados de la rehabilitación del terreno, la creación de espacios verdes y la mejora en la calidad del aire y del agua.

El estudio concluye reflexionando sobre el valor del Campus Universitario de Mieres como un modelo de reconversión de un territorio postindustrial, destacando cómo la preservación del patrimonio industrial puede coexistir con el desarrollo urbano sostenible, proporcionando un ejemplo replicable para otras regiones que enfrentan desafíos similares.

Palabras clave: territorios postindustriales, Pozo Barredo, transformación urbanística, patrimonio industrial.

Transformation of a Mining Territory: From Pozo Barredo to the University Campus of Mieres

This study presents an analysis of the transformation of the Pozo Barredo territory in Mieres, Asturias, from its phase as a mining enclave to becoming a modern university campus. The research focuses on the evolution of this post-industrial territory, highlighting the environmental, economic, and social changes brought about by this metamorphosis.

The first part of the study describes the history of Pozo Barredo as an important center of mining activity. It explores the industrial characteristics of the territory and its impact on the local community,

emphasizing the mining culture and industrial memory that still persist. Historical and contemporary aerial photographs, as well as the original urban transformation plans, are used to visually illustrate the changes in the landscape and infrastructure.

The second part of the analysis addresses the transition of Pozo Barredo into a university campus. It examines the rehabilitation and urban development processes that enabled this transformation, focusing on the technological and sustainable innovations implemented. The environmental benefits derived from the land rehabilitation, the creation of green spaces, and the improvement in air and water quality are highlighted.

The study concludes by reflecting on the value of the University Campus of Mieres as a model for the reconversion of a post-industrial territory, emphasizing how the preservation of industrial heritage can coexist with sustainable urban development, providing a replicable example for other regions facing similar challenges.

Keywords: post-industrial territories, Pozo Barredo, urban transformation, industrial heritage.



GABRIEL SÁNCHEZ DAJLALA. Es Arquitecto por el Instituto Tecnológico de Zacatecas; Máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles por la Universidad de Sevilla; Doctorando en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA); Ha participado en múltiples diplomados y talleres relacionados con el uso eficiente de la energía, la sostenibilidad y el patrimonio cultural. Medalla de Plata en la Bienal de Arquitectura de Chihuahua 2016 por el proyecto de recuperación del antiguo Teatro Hidalgo en Parral, Miembro del ICOMOS México y del TICCIH. Actualmente se ha enfocado a temas de patrimonio minero.



ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO. Es Arquitecto por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA); Maestro en Restauración de Sitios y Monumentos y Maestro en Planeamiento Urbano Regional, por la Universidad de Guanajuato; Doctor en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Diplomado en Arquitectura del Paisaje; especializado en *Gestion des Villes, Développement urbain* por la *Ecole Nationale d'Administration* (ENA) en París, Francia y en Métodos Estadísticos por el CIMAT de CONAHCYT. Está adscrito al Departamento de Arquitectura como PTC en la UAA. Es Investigador Nacional Nivel 1 en México. Ha dirigido doce tesis doctorales y cinco de nivel maestría. Fue Secretario de Investigación del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción de 2020 a 2023. Es asiduo colaborador de las Jornadas INCUNA desde el año 2011.

El Paisaje Cultural de los antiguos pueblos mineros del Camino Real de Tierra Adentro

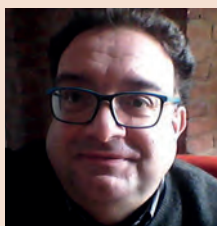
El presente trabajo explora cómo la interacción entre el entorno natural y la actividad minera moldeó el paisaje cultural de los antiguos pueblos mineros del Camino Real de Tierra Adentro. Se destaca cómo la influencia de la topografía accidentada, el clima semiárido y la polaridad económica marcaron el desarrollo urbano, lo que llevó a configuraciones irregulares y arquitecturas de un carácter particular, reflejada en la opulencia de ricos edificios frente a los humildes barrios de obreros. Este paisaje cultural, resultante de la adaptación a condiciones desafiantes, es un testimonio vivo de la identidad y la resiliencia de sus comunidades.

Palabras clave: paisaje cultural, patrimonio minero, Reales de Minas, Camino Real de Tierra Adentro, interacción humano-naturaleza.

The Landscape of the ancient mining towns along the Royal Road of Interior Land

This study explores how the interaction between the natural environment and mining activities shaped the cultural landscape of the ancient mining towns along the Royal Road of Interior Land. It emphasizes how the rugged topography, semi-arid climate, and economic disparity influenced urban development, leading to irregular configurations and uniquely characteristic architectures, reflected in the luxury of grand buildings in contrast to the modest workers' quarters. The resulting cultural landscape, born from adaptation to challenging conditions, stands as a living testament to the identity and resilience of these communities.

Keywords: cultural landscape, mining heritage, Royal Mining Towns, Royal Road of Interior Land, human-nature interaction.



JOSÉ MANUEL URÍA GONZÁLEZ . Licenciado en Física Fundamental y Doctor por la Universidad de Oviedo. Realizó su tesis doctoral sobre High Performance Computing (HPC) aplicada a la aerodinámica. Posteriormente se formó en análisis de información en entornos de Big Data. Es fundador y CTO de UriaXait, startup tecnológica que desarrolla aplicaciones de la inteligencia artificial en los ámbitos de la cultura, el deporte y la energía. Dentro de su actividad profesional ejerce como delegado territorial del Colegio Oficial de Físicos en el Principado de Asturias desde finales de 2021. También ha desarrollado una carrera literaria y es autor de las obras de ensayo Jack Kirby. *El Cuarto Demiurgo*, *La física del Universo Cinematográfico Marvel* y *Demiurgo y materia. Materialismo y gnosticismo en la obra de Rodolfo Martínez*.

Modelado de tópicos aplicado a la caracterización de paisajes industriales mineros

Un la caracterización de paisajes industriales mineros surgen dificultades metodológicas y prácticas derivadas de la complejidad del contexto ecológico, económico, geográfico, social y la evolución temporal. Esto dificulta el trabajo de investigación científica de los paisajes industriales mineros. Pero desde el punto de vista de los gestores del patrimonio también complica la gestión y la divulgación del patrimonio industrial con tecnologías digitales mediante el recurso de herramientas como mapas interactivos o museos virtuales. En este artículo se propone utilizar la técnica de procesamiento de lenguaje natural del modelado de tópicos para la caracterización de los paisajes industriales mineros a partir de la documentación técnica y científica y su conexión con el análisis de la experiencia de los usuarios de equipamientos culturales sobre este tipo de patrimonio. Se presenta un ejemplo de aplicación del modelado de tópicos y la aplicación de métodos inspirados en el formalismo de la mecánica cuántica en un caso del patrimonio industrial minero asturiano.

Palabras clave: procesamiento de lenguaje natural, inteligencia artificial, paisaje industrial minero, tecnologías cuánticas.

Topic modeling applied to the characterization of industrial mining landscapes

Methodological and practical difficulties arise in the characterization of industrial mining landscapes due to the complexity of the ecological, economic, geographical, social and temporal evolution of these landscapes. This makes the work of scientific research on industrial mining landscapes difficult. But from the point of view of cultural heritage managers it also complicates the management and dissemination of industrial heritage by means of digital technologies through the use of tools such as interactive maps or virtual museums. The present paper proposes the use of the natural language processing technique of topic modeling for the characterization of industrial mining landscapes based on technical and scientific documentation and its connection with the analysis of the experience of users of cultural facilities on this type of heritage. An example of the application of topical modeling and the application of methods inspired by the formalism of quantum mechanics in a case of Asturian industrial mining heritage is presented.

Keywords: natural language processing, artificial intelligence, mining landscape, quantum technologies.



HERIBERTO GUTIÉRREZ GARCÍA. Doctorando UNED, Máster Investigación antropológica (UNED), Máster Problemas Sociales (UNED), Suficiencia Investigadora. Departamento de Economía-Universidad de Oviedo, Licenciado en Antropología Social y Cultural (UNED), Licenciado en Economía. (Economía General). Universidad de Oviedo, Posgrado Investigación de Mercados ESADE. Profesor Economía: IES David Vázquez. Ponencias-presentaciones: X Congreso AIBR-2024, Mesa Redonda Reflexu Ablaneru-2021, VI Congreso AIBR-2020, Jornadas INCUNA-2020, Congreso de antropología. Patrimonio Inmaterial. Universidad de Valencia-2019, Congreso MSA-2019. Artículos: Revista Periféria Vol 25-no1-Junio-2020, Anuario Fundación Emilio Barbón (2018).

Metamorfosis de usos y actividades: desde el arranque de roca a su escalada. De la minería al rocódromo. El itinerario de Coto-Musel en Laviana

Reseña Actividad minera: En torno a 1870, con capital vasco, se inicia la extracción de carbón en el área de “El Cantiquín”.

Hitos importantes, durante S.XIX, arancel proteccionista de Cánovas y prolongación del tren de Langreo hasta Laviana, que permitió la salida del carbón al puerto del Musel.

El s.XX discurre entre periodos de esplendor y declive. En 1970 se integra en HUNOSA. En 1972 se clausura definitivamente.

El cambio de paradigma-dos itinerarios: En 2010, intento fallido de crear un Ecomuseo como enclave turístico. En 2015, conversión definitiva y vigente. Cuatro asociaciones culturales-deportivas de Laviana fundan Cemtedme-Coto-Musel, centro especializado en deportes de Montaña y Escalada, para “Convertir a Laviana en referencia de estas modalidades deportivas”.

Palabras clave: metamorfosis, usos-itinerarios, minería, turismo, deporte.

Metamorphosis of uses and activities: from rock ripping to climbing. From mining to climbing-wall. The itinerary of Coto-Musel, in Laviana

Mining Activity Review: Around 1870, with Basque capital, coal extraction began in the “El Cantiquín” area. Important milestones, during the 19th century, the protectionist tariff of Cánovas and extension of the train from Langreo to Laviana, which allowed the departure of coal to the port of Musel.

The 20th century passes between periods of splendor and decline. In 1970 the mine joined HUNOSA. In 1972 it closed definitively.

The paradigm shift-two itineraries: In 2010, a failed attempt to create an Ecomuseum as a tourist enclave.

In 2015, definitive and current conversion. Four cultural-sports associations from Laviana found Cemtedme-Coto-Musel, a center specialized in Mountain and Climbing sports, to “Turn Laviana into a reference for these sports modalities”.

Palabras clave: metamorphosis, uses-itineraries, mining, tourism, sport.



ANTONIO S. RÍO VÁZQUEZ. Es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidade da Coruña, máster en urbanismo y doctor por la misma universidad. Es profesor en el departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición y miembro del Grupo de Investigación en Historia de la Arquitectura de la Universidade da Coruña.



JUAN JOSÉ PÉREZ GONZÁLEZ. Es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidade da Coruña y arquitecto técnico por la misma universidad. Ha trabajado en los ayuntamientos de Valdés y Castrillón. Actualmente trabaja como arquitecto en el ayuntamiento de Coaña y es colaborador en el estudio de Mariano Sánchez García del Moral.



VÍCTOR HUGO VÁZQUEZ HIEBRA. Es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidade da Coruña. Ha ejercido la profesión como arquitecto autónomo y ha trabajado como arquitecto en los ayuntamientos de Valdés y de Parres, y en el Servicio de Vivienda del Principado de Asturias. Actualmente trabaja en el ayuntamiento de Llanes.

Estructura y expresión: La arquitectura industrial de Domingo Tabuyo

Durante su amplia trayectoria profesional, desarrollada entre 1963 y 1988, el arquitecto Domingo Tabuyo Domínguez (titulado en junio de 1962) realizó varios proyectos de arquitectura industrial, entre los que destacan los edificios situados en torno a la carretera Nacional-VI en las proximidades de A Coruña, como las naves y oficinas para Utande Suministros Técnicos (Bergondo, 1974), los talleres y espacios para exposición y venta de Automóviles Louzao (A Coruña, 1975) y la sede de Soldaduras Marcos Naveira e Hijos (Sada, 1981). Los tres casos indicados se pueden entender como una serie donde el arquitecto explora las posibilidades de la expresión estructural del hormigón armado, convirtiendo al esqueleto del edificio en su imagen característica, que los sitúa como hitos en el paisaje, destinados a ser percibidos por el vehículo en movimiento. Son la viva imagen de la corriente brutalista, tan extendida por todo el mundo durante los años sesenta y setenta, que conecta los proyectos industriales de Tabuyo con otras obras relevantes a escala internacional, reconociéndolas como ejemplos emblemáticos de un momento histórico. En la trayectoria de Tabuyo, aunque predominan los proyectos residenciales, —unifamiliares y colectivos— esta expresión de la estructura se acentúa en la arquitectura industrial, como queriendo dotar de un carácter singular y autónomo a los encargos que recibe de este tipo, tanto en el entorno de Coruña como en otros lugares de la geografía española. Al igual que sucede con las principales obras de la arquitectura brutalista, su historiografía es un asunto reciente y, en gran medida, inacabado. Su consideración general como construcciones cercanas en el tiempo, vinculadas a la época desarrollista y carentes de un reconocimiento patrimonial, son algunos de los factores que condicionan la ausencia de estudios críticos y motivan su fácil transformación e incluso total desaparición, como sucedió con el concesionario coruñés de Automóviles Louzao.

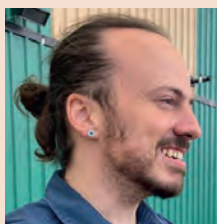
Palabras clave: arquitectura industrial, siglo XX, España, Brutalismo, Domingo Tabuyo.

Structure and Expression: the industrial architecture of Domingo Tabuyo

During his long professional career, which spanned the period from 1963 to 1988, the architect Domingo Tabuyo Domínguez (graduated in June 1962) carried out several industrial architecture projects, including the buildings located next to the National-VI way near A Coruña, such as the warehouses and offices for Utande

Suministros Técnicos (Bergondo, 1974), the workshops and exhibition and sales spaces for Automóviles Louzao (A Coruña, 1975) and the headquarters of Soldaduras Marcos Naveira e Hijos (Sada, 1981). The three cases mentioned can be understood as a series where the architect explores the possibilities of the structural expression of reinforced concrete, turning the skeleton of the building into its characteristic image, which places them as landmarks in the landscape, destined to be perceived by a moving vehicle. They are the living image of the brutalist movement, so widespread throughout the world during the sixties and seventies, which connects Tabuyo's industrial projects with other relevant works on an international scale, recognizing them as emblematic examples of a historical moment. In Tabuyo's career, although residential projects predominate — single-family and collective— this expression of the structure is accentuated in industrial architecture, as if he wants to provide a singular and autonomous character to the commissions he receives of this type, both in the Coruña area and in other places in Spain. As with the main works of brutalist architecture, their historiography is a recent and unfinished matter. Their general consideration as constructions close in time, linked to the «desarrollismo» era and lacking heritage recognition, are some of the factors that condition the absence of critical studies and motivate their easy transformation and even total disappearance, as happened with the Automóviles Louzao dealership in Coruña.

Keywords: industrial architecture, 20th century, Spain, Brutalism, Domingo Tabuyo.



LUIS ALIJA FERNÁNDEZ-TRIGALES. Licenciado en Arte Dramático en la especialidad de Interpretación Textual en la Escuela Superior de Arte Dramático del Principado de Asturias. ERASMUS en la Escuela Superior de Arte de Oporto. Se especializa en Gestión Cultural aplicada a las Artes Escénicas. En 2013 funda junto a Nerea Vázquez la compañía de teatro Saltantes Teatro con la que realizan más de 15 producciones hasta la fecha entre las que destaca: El Método Grönholm, Gigantes, Moba, Misery... entre otras. Como actor ha participado en más de 30 montajes entre los que destacan: Misery, El Rector, Los Gavilanes, El Jorobado, ¡Vuelve, Raffaella!... Como director y dramaturgo ha realizado los siguientes montajes: La parábola del Carbón, Moba – Juegos de Guerra, Épica, Una Historia del Reino Finito, ¡Shakes-Vantes! y Cuento de Navidad. Como dramaturgo también ha realizado: Hipster, Oda de un Friki" y El Jorobado. En 2018 se une al proyecto de El Jaleo Producciones Artísticas S.L. y desde 2022 codirige el proyecto Dramática Insania.

La parábola del carbón

La parábola del carbón es un proyecto de artes escénicas producido por La Térmica Cultural y la compañía Saltantes Teatro. Esta obra se enmarca en lo que se denomina teatro documento, es decir, una ficción abierta que avanza en función de las aportaciones y las entrevistas que los creadores reciben a lo largo del proceso de escritura y desarrollo.

La central térmica de Compostilla I y su impacto en Ponferrada y el Bierzo sirve como eje argumental de la obra para reflejar la herencia que ha dejado en la generación actual, explorar en profundidad su historia y trasladar las experiencias que, a su vez, servirán de reflejo para otras zonas de transición justa por las que itenera tras su estreno en La Térmica Cultural el 3 de julio de 2024".

Palabras clave: parábola, carbón, térmica cultural, Endesa, teatro, documento.

"La parábola del carbón"

La parábola del carbón is a performing arts project produced by La Térmica Cultural and the company Saltantes Teatro. This play is framed in what is called document theater, that is, an open fiction that advances according to the contributions and interviews that the creators receive throughout the writing and development process.

The Compostilla I thermal power plant and its impact on Ponferrada and El Bierzo serves as the backbone of the play to reflect the legacy it has left in the current generation, explore its history in depth and transfer the experiences that, in turn, will serve as a reflection for other areas of just transition through which it will travel after its premiere at La Térmica Cultural on July 3, 2024".

Keywords: parable, coal, térmica cultural, Endesa, teather, document.



MARINA CASTRO CABERO. Nacida en Oviedo, 1998. Es graduada en Historia del Arte por la Universidad de Oviedo (2020) y Máster en Estudios Avanzados en Historia del Arte: investigación y gestión por la misma universidad. En la actualidad, es investigadora predoctoral FPU en el Departamento de Historia del Arte y Musicología de la Universidad de Oviedo. Tanto su Trabajo Fin de Grado, como su Trabajo de Fin de Máster y sus investigaciones doctorales han tenido un mismo camino: la difusión y preservación del patrimonio artístico asturiano, un objetivo que pretende dar a conocer las diferentes miradas presentes en nuestra comunidad autónoma. Su proyecto de investigación del doctorado lleva por título: *La industria en el arte. Paisaje, identidad y patrimonio en la creación contemporánea asturiana (1939 – 2020)*.

El sonido del *turullu*, castilletes y mineros. Representaciones de la mina en la plástica contemporánea asturiana

La memoria, tanto individual como colectiva, a menudo se expresa en el territorio habitado por una comunidad. Las estructuras industriales, como las chimeneas en las periferias, configuran nuestro espacio vital y nuestra percepción del entorno. Cuando la actividad industrial cesa en un territorio, las manifestaciones culturales se convierten en testimonios de la herencia cultural del pasado.

Esta comunicación tiene como objetivo analizar las representaciones artísticas contemporáneas asturianas que abordan la minería desde diferentes perspectivas plásticas. El análisis comenzará con las obras del dibujante felguerino Rafael Suárez Vallina “Falo”, cuyas ilustraciones se encuentran principalmente en la cartelería y revistas de los Festejos de Santiago (Sama de Langreo). También se considerarán representaciones más actuales, donde la minería se vincula a la memoria personal y colectiva, como recuerdo y reivindicación de un patrimonio en peligro de desaparecer.

El alcance de esta comunicación es valorar la plástica contemporánea asturiana y analizar la imagen de la industria como motor económico, así como su resistencia y lucha por convertirse en un lugar de memoria.

Palabras clave: patrimonio minero, memoria colectiva, arte contemporáneo asturiano, resistencia cultural.

The Sound of the *turullu*, headframes, and miners: Representations of the mine in contemporary asturian art

Memory, both individual and collective, is often expressed in the territory inhabited by a community. Industrial structures, such as chimneys on the peripheries, shape our living space and our perception of the environment. When industrial activity ceases in a territory, cultural manifestations become testimonies of the cultural heritage of the past.

This paper aims to analyze contemporary Asturian artistic representations that address mining from different plastic perspectives. The analysis will begin with the works of the Felguerino illustrator Rafael Suárez Vallina, known as "Falo," whose illustrations are mainly found in posters and magazines for the Santiago Festivities (Sama de Langreo). More current representations will also be considered, where mining is linked to personal and collective memory, as a reminder and vindication of a heritage in danger of disappearing.

The scope of this paper is to value contemporary Asturian art and analyze the image of the industry as an economic engine, as well as its resistance and struggle to become a place of memory.

Keywords: mining heritage, collective memory, contemporary asturian art, cultural resistance.



RAMÓN ALONSO RODRÍGUEZ. Pola de Siero, 1977. Es historiador del arte y doctorando en la Universidad de Oviedo, especializado en investigación y gestión del patrimonio cultural, con énfasis en la arqueología industrial y la expresión artística en Asturias. Su trayectoria combina una sólida base académica con la experiencia práctica en la creación artística contemporánea, la mediación cultural, la organización de exposiciones, la investigación de archivos históricos y la promoción del arte urbano como herramienta de intervención social. Como secretario de la asociación cultural polArte ha participado en proyectos de activismo institucional y colaborado en iniciativas educativas orientadas a la preservación y divulgación del patrimonio asturiano. Además, su formación en ciencias medioambientales aporta una dimensión de sostenibilidad a su labor en conservación patrimonial.

Abandoned Heritage: Complejo Industrial Minero de la empresa belga Solvay&Cie en Lieres. El abandono de lo nuestro

El Complejo Industrial Minero de Solvay en Lieres se nos revela como uno de los ejemplos más notables del Patrimonio Industrial de Asturias, tanto en lo que se refiere a su explotación minera como por los dos poblados construidos a su amparo. Desde 1903 Ernest Solvay y su empresa Solvay & Cie. traerán la modernidad de las formas y la tecnología más puntera al paisaje asturiano.

En esta ponencia se analiza su actual estado de conservación y las pérdidas sufridas en el conjunto de Solvay-Lieres tras su integración en la empresa pública Hulleras del Norte S.A, HUNOSA y el cese de la actividad minera.

Palabras clave: arqueología Industrial, patrimonio cultural, minería, Solvay&Cie, conservación.

Abandoned Heritage: Mining Industrial Complex of the Belgian company Solvay&Cie in Lieres. The abandonment of what is ours

The Solvay Industrial Mining Complex in Lieres is one of the most remarkable examples of Industrial Heritage in Asturias, due to its mining production area and the two villages built under its protection. Since 1903 Ernest Solvay and his company Solvay & Cie. Brought modernity and high technology to the Asturian landscape.

This conference analyzes its conservation and the elements losses in Solvay-Lieres complex after its integration into the public mining company Hulleras del Norte S.A, HUNOSA and the later mining activity stop.

Keywords: industrial archaeology, cultural heritage, mining, Solvay&Cie, conservation.



SOFÍA TONELLO. Es arquitecta especializada y profesora asistente en la Universidad Iuav de Venecia con Emanuela Sorbo. Es doctoranda en EIDUS | Escuela Internacional de Doctorado de Sevilla en el programa de Arquitectura bajo la dirección de Mar Loren Mendez. Su tesis de investigación se centra en la protección del patrimonio cultural y paisajístico y su relación con la identidad cultural y la puesta en valor del patrimonio, especialmente en paisajes antropogénicos. Es miembro del comité científico de la red internacional CARVELand. Anteriormente, fue investigadora junior en el proyecto Erasmus+ - HERSUS.

Patrimonio Minero: una propuesta de metodología de análisis de las especificidades del Patrimonio Cantero

Las industrias extractivas representan procesos de extracción, transporte y procesamiento de materias primas y generan paisajes complejos en los que se entrelazan la geología, la tecnología y la cultura (Matero, 2017). Aunque su relevancia económica, social y cultural se atestigua también en las épocas antigua y medieval, representan una parte importante de la sociedad moderna y contemporánea, y su narrativa sigue siendo accesible a través de la evidencia visual del terreno, las instalaciones de procesamiento y la maquinaria, así como a través de los relatos orales (Burtynsky, 2007). El tipo de material extraído distingue dos tipos de emplazamientos extractivos: las minas, donde se extrae una amplia variedad de materiales, entre ellos, metales preciosos, minerales o recursos energéticos, y las canteras, donde se extraen materiales líticos para la construcción, como piedra, mármol, arena, grava y otros minerales (Gisotti, 2008).

En el contexto minero, la conservación cultural y medioambiental son disciplinas centrales en el diálogo multidisciplinar para la rehabilitación; mediante consideraciones ecológicas, sociales y arquitectónicas, estos yacimientos se han convertido en polos catalizadores de la historia, la cultura y las nuevas tecnologías. En el caso de los yacimientos de canteras de piedra, las posibles formas de reactivación de los procesos culturales son casos episódicos. Una de las causas de este vacío de planificación puede ser la ausencia de métodos para reconocer el valor cultural del patrimonio extractivo.

La contribución pretende destacar cómo, partiendo de una necesidad y un proceso comunes, las canteras y las minas tienen características peculiares que las distinguen y requieren un enfoque específico de protección. El análisis de las principales características patrimoniales y culturales de las canteras se pondrá de relieve a través de algunos estudios de casos ejemplares: Almería (España), Carrara (Italia), Les Beaux de Provence (Francia), Macael (España), Arzo (Suiza), Lasa (Italia) e le cave di Dioniso (Grecia).

Palabras clave: industria extractiva, patrimonio extractivo, canteras, patrimonio y características culturales.

Mining Heritage: a proposal for an analysis methodology of the specificities of Quarry Heritage

Extractive industries represent processes involving raw material extraction, transport, and processing, generating complex landscapes in which geology, technology, and culture are intertwined (Matero, 2017). Although their economic, social and cultural relevance is also witnessed in ancient and medieval times, they represent an essential part of early modern and contemporary society. Importantly, their narrative is still accessible through the visual evidence of the terrain, processing facilities and machinery, and oral accounts (Burtynsky, 2007). The type of material extracted distinguishes two kinds of mining locations: mines, where a wide variety of materials are extracted, including precious metals, minerals or energy resources, and quarries, where stone materials for building purposes such as stone, marble, sand, gravel and other minerals are extracted (Gisotti, 2008).

In the mining context, cultural and environmental conservation are central disciplines in the multidisciplinary dialogue for rehabilitation; these sites have become catalysing poles for history, culture and new technologies through ecological, social and architectural considerations (Preite & Maiotti, 2000). For stone quarrying sites, potential forms of reactivation of cultural processes are episodic cases. One of the

causes of this planning vacuum may be the need for methods to recognise the cultural value of quarrying heritage.

This contribution underlines the unique characteristics of quarries and mines, which stem from a shared need and process. These distinct features demand a specific approach to protection. The analysis of the main heritage and cultural characteristics of quarries will be clarified through some exemplary case studies for stone culture, such as Almería (Spain), Carrara (Italy), Les Beaux de Provence (France), Macael (Spain), Arzo (Switzerland), Lasa (Italy) and the quarries of Dionyso (Greece).

Keywords: extractive industry, extractive heritage, quarries, heritage and cultural characteristics.



RUBÉN OLVERA MENESES. Arquitecto, 32 años de edad. Dedicado a la arquitectura desde 2016 cuando terminó su carrera en el Tecnológico de Monterrey Campus Puebla. Actualmente cursa la maestría en Hábitat y Equidad Socio-territorial en la IBERO Puebla. Ha trabajado principalmente en las vertientes teóricas, de diseño, artísticas y de patrimonio edificado. Actualmente dirige la oficina de proyectos territoriales Forma, misma que ha sido premiada por diversos proyectos en las categorías de vivienda y espacio público. Así mismo, colabora como profesor de cátedra en el Tecnológico de Monterrey Campus Puebla impartiendo el bloque de equipamiento comunitario, vivienda colectiva y arquitectura y contextos, así como en la Universidad Iberoamericana Puebla impartiendo la materia de museos y museografía, además de diversos talleres de proyectos arquitectónicos. Coordina la investigación de la Revitalización del Barrio del Alto a través de su identidad obrera en colaboración con la Dra. Celina Guzmán Peña, misma que se ha presentado en las Jornadas de Patrimonio Industrial y Paisaje Cultural INCUNA en Gijón, España.

Deterioro del patrimonio biocultural como consecuencia de la descampesinización del ejido de San José Ocotillos, Huasca, México

Esta investigación intenta caracterizar los factores de deterioro del patrimonio biocultural en el Ejido de San José Ocotillos, Huasca, Hidalgo para prefigurar los elementos que puedan constituir un proyecto de gestión territorial comunitaria. Los procesos de deterioro del patrimonio biocultural han sido cada vez más evidentes en un territorio que se ha visto amenazado por la descampesinización, misma que ocasiona dinámicas privatizadoras y procesos de turistificación. Este proyecto busca ser una alternativa para aquellos pueblos que nacieron con la repartición agraria después de la revolución mexicana bajo la figura del ejido y de la propiedad social. Se parte del supuesto que señala que la desaparición de la figura del ejido, imposibilita la reproducción de dinámicas comunitarias de cuidado para espacios comunales. Hoy en día, estos pueblos deben adaptarse a dinámicas neoliberales que amenazan la reproducción no solo de sus habitantes, sino también de las dinámicas que ellas y ellos sostienen.

Palabras clave: patrimonio biocultural, descampesinización, Ejido, propiedad social.

Deterioration of the biocultural heritage as a consequence of the de-campesinisation of the ejido of San José Ocotillos, Huasca, Mexico

This research attempts to characterize the factors of deterioration of the biocultural heritage in the Ejido of San José Ocotillos, Huasca, Hidalgo, in order to prefigure the elements that may constitute a communitarian territorial management model. The processes of deterioration of the biocultural heritage have been increasingly evident in a territory that has been threatened by de-peasantization, which causes privatizing dynamics and processes of touristification. This project seeks to be an alternative for those towns that were born with the agrarian distribution after the Mexican Revolution under the figure of the ejido and social property. It is based on the assumption that the disappearance of the ejido makes it impossible to reproduce communitarian dynamics of care for communal spaces. Today, these villages must adapt to neoliberal dynamics that threaten the reproduction not only of their inhabitants, but also of the dynamics that they sustain.

Keywords: biocultural heritage, de-peasantization, Ejido, social property.



MARÍA ESPERANZA ROCK NÚÑEZ. Teórica e historia del arte, doctora en Etnohistoria de la Universidad de Chile. Realiza estudios interdisciplinarios sobre transformación basados en la comunidad, la memoria y metodologías colaborativas de base artística y comunitaria con un enfoque crítico y decolonial. Dirigió el programa “Transformaciones del Patrimonio Industrial en Activo Regional” el año 2023 realizado desde CREASUR y financiado por el Gobierno Regional Biobío, Chile (www.creasur.cl). Lleva a cabo un estudio comparado sobre la desindustrialización del carbón entre Chile y Alemania en la Universidad de Concepción, proyecto ANID-FONDECYT Iniciación #11230309 (<https://www.relatosdelcarbon.cl/>). Además, es miembro del claustro académico del Doctorado en Estudios Territoriales del Sur de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía y del LABORATORIO URBANO (www.laburba.cl) de la misma universidad. Desde el 2013 dirige el centro cultural Casa-Taller, en Chiguayante, Biobío (www.casa-taller.cl). Y desde el 2016 dirige el Núcleo de Investigación del Sur, NUDISUR (www.nudisur.org).

Repensando el futuro del patrimonio industrial: Propuesta teórica para su evolución en América Latina y el Sur global

La ponencia se centra en una reflexión teórica sobre la evolución del patrimonio industrial en América Latina y el Sur Global. Tradicionalmente, el patrimonio industrial ha sido interpretado desde una perspectiva eurocéntrica que minimiza la relevancia y el contexto local en regiones fuera de Europa y América del Norte. Este análisis pretende cuestionar y reformular las narrativas dominantes, proponiendo un enfoque crítico y decolonial que reconozca y valore las realidades y saberes específicos de América Latina.

El objetivo es desarrollar una propuesta teórica que permita una reinterpretación del patrimonio industrial desde una óptica decolonial en el contexto latinoamericano. Se busca ofrecer un marco conceptual que desafíe las perspectivas hegemónicas y promueva una visión que integre las experiencias históricas, sociales y culturales propias de la región. Este enfoque tiene como meta transformar la manera en que se comprende y se gestiona el patrimonio industrial, promoviendo una visión que refleje más fielmente la diversidad y la complejidad de las realidades latinoamericanas.

La metodología se basa en una revisión crítica de las teorías actuales sobre patrimonio industrial y epistemología decolonial, enfocándose en cómo estas pueden aplicarse al contexto latinoamericano. Se examinarán conceptos clave como la colonialidad del conocimiento y la relevancia de las prácticas locales en la preservación del patrimonio. Se analizarán las limitaciones de las narrativas eurocéntricas y se propondrá un enfoque teórico que recontextualice el patrimonio industrial dentro de las particularidades históricas y socioculturales de América Latina.

La ponencia concluye que el patrimonio industrial en América Latina debe ser reimaginado desde una perspectiva decolonial para reflejar las realidades locales y regionales. Al adoptar un enfoque crítico que desafíe las narrativas eurocéntricas, es posible desarrollar una visión más inclusiva y representativa del patrimonio. Este enfoque no solo enriquecería la comprensión del patrimonio industrial, sino que también fortalecería la identidad cultural y el sentido de pertenencia en las comunidades latinoamericanas. La propuesta teórica presentada ofrece una base para la transformación de las prácticas de gestión del patrimonio, promoviendo una valorización que sea equitativa y significativa para la región.

Palabras clave: patrimonio industrial y epistemología decolonial, Latinoamérica, gestión del patrimonio.

Rethinking the Future of Industrial Heritage: A Theoretical Proposal for its Evolution in Latin America and the Global South

The paper focuses on a theoretical reflection on the evolution of industrial heritage in Latin America and the Global South. Traditionally, industrial heritage has been interpreted from a Eurocentric perspective that minimises the relevance and local context in regions outside Europe and North America. This analysis aims to question and reformulate the dominant narratives, proposing a critical and decolonial approach that recognises and values the specific realities and knowledge of Latin America.

The aim is to develop a theoretical proposal that allows for a reinterpretation of industrial heritage from a decolonial perspective in the Latin American context. It seeks to offer a conceptual framework that challenges hegemonic perspectives and promotes a vision that integrates the region's own historical, social and cultural experiences. This approach aims to transform the way in which industrial heritage is understood and managed, promoting a vision that more accurately reflects the diversity and complexity of Latin American realities.

The methodology is based on a critical review of current theories on industrial heritage and decolonial epistemology, focusing on how these can be applied to the Latin American context. Key concepts such as the coloniality of knowledge and the relevance of local practices in heritage preservation will be examined. It will analyse the limitations of Eurocentric narratives and propose a theoretical approach that recontextualises industrial heritage within the historical and socio-cultural particularities of Latin America.

The paper concludes that industrial heritage in Latin America must be re-imagined from a decolonial perspective to reflect local and regional realities. By adopting a critical approach that challenges Eurocentric narratives, it is possible to develop a more inclusive and representative vision of heritage. Such an approach would not only enrich the understanding of industrial heritage, but also strengthen cultural identity and a sense of belonging in Latin American communities. The theoretical approach presented offers a basis for the transformation of heritage management practices, promoting a valorisation that is equitable and meaningful for the region.

Keywords: industrial heritage and decolonial epistemology; Latin America, heritage management.



MARCELO BECERRA PARRA. Arquitecto, Magíster en Estudios Culturales, Candidato a Doctor en Estudios Territoriales del Sur Global de la Universidad de Concepción. Lleva a cabo su investigación en torno a los problemas de la memoria en territorios posindustriales y periféricos del extremo sur de Chile. En la región de Aysén aborda la inscripción de esos procesos de memorialización, desde el estudio de las materialidades, archivo y paisaje, devenidas de la violencia política, el reparto del territorio, la desindustrialización e instalación de la obra pública como dispositivos, institucionales y materiales, donde se disputa la producción política del espacio para las nuevas industrias extractivas.

Memorias en suspenso: la ciudad posindustrial en Aysén

Las memorias del sujeto social en Aysén se entrelazan en un tejido social, político y territorial que está estrechamente relacionado con los procesos de industrialización impulsados a partir del siglo XX en las regiones periféricas de la frontera austral del continente americano y con fases de posindustrialización reciente. Durante la dictadura militar en Chile se aceleran los procesos de desinstalación de la industria, donde cobran mayor relevancia los sistemas de intercambio y se acentúan las transformaciones de las economías en torno a sistemas de producción centro – periferia y la desaparición de un sujeto político obrero. En la actualidad persisten huellas de la producción industrial del territorio, geometrías a las que se adhieren estas memorias obreras de Aysén. La ciudad posindustrial constituye un espacio donde se aloja y desaloja una memoria suspendida, atravesada por las transformaciones devenidas de las nuevas industrias, el crecimiento urbano y la instalación y despliegue de la obra pública para la producción de los territorios en el extremo austral del continente.

La investigación se plantea el objetivo de reconocer los elementos materiales del lugar donde se inscriben las memorias del sujeto social de Aysén, atravesadas por procesos de desalojo, vaciamiento, trauma y disputa territorial. Se propone la idea de conformación de un paisaje de la memoria obrera y política en Aysén, que es tributaria de estos procesos sufridos, y que se constituye en un repertorio que la ciudad y el territorio albergan y sostienen. El proyecto se propone elaborar un archivo – multilocal - de las materialidades con que se relaciona y fija esa memoria del territorio, reconociendo procesos de ruínificación y memorialización, devenidos de la transformación industrial como de la represión y supresión de la memoria que se extiende como violencia epistémica y producción del olvido operada para las periferias.

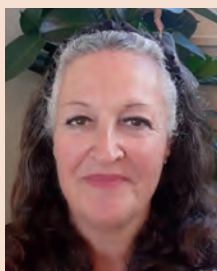
Palabras clave: memoria, archivo, dispositivos, monumento, paisaje posindustrial.

Memories in suspense: the postindustrial city in Aysén

The memories of working-class subjects in the Aysén region are intertwined in a social, political and territorial fabric. This fabric is related to the industrialization processes promoted since the 20th century in the peripheral and southern regions of the American continent. Industrial facilities have expression in material devices where a colonial organization of space is established that is verifiable in the current city. During the military dictatorship in Chile, the processes of dismantling industries accelerated, which economically and materially impacted the territory and affected social organization. Today, traces of the industrial production of the territory persist, geometries to which these working-class memories of Aysén adhere. The postindustrial city constitutes a space where a suspended memory is housed and evicted. Memories crossed by the transformations resulting from new industries and the deployment of public works for the economic production of the territory.

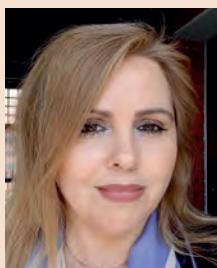
The research aims to recognize the material elements where the memories of the social subject of Aysén are inscribed, crossed by processes of eviction, emptying, trauma and territorial dispute. The idea of forming a landscape of working-class and political memory in Aysén is proposed, which is an expression of these processes suffered. The project aims to create an archive multilocal of the materialities with which these memories of the territory are related and fixed, recognizing processes of ruinification and memorialization.

Keywords: public memory, archive multilocal, monument and contramonument, postindustrial landscape.



NIEVES MARTÍNEZ ROLDÁN. Profesora Titular.

LOLA GOYTIA GOYENECHEA. Profesora Permanente Laboral.



Doctoras Arquitectas_Urbanistas. Profesoras del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio adscrito a la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla. Impartimos docencia en primer y quinto curso, aunque nuestra mayor carga docente es la dirección de Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Máster y Tesis Doctorales. Formamos el Grupo LG+NM_URBANISMO y nuestra línea de investigación se basa en el *Estudio de transformaciones urbanísticas, económicas y sociales en el territorio de Andalucía Occidental en los siglos XIX y XX como consecuencia de las actividades industriales, agrícolas, mineras, portuarias y artesanales para la revalorización del patrimonio Arquitectónico-Bibliográfico-Planimétrico-Natural-Etnológico-Industrial.*

Acueductos, fuentes y pozos memoria urbana de Sevilla (España)

La ciudad de Sevilla fue fundada sobre una isleta del río Guadalquivir, lo que determina la importancia del agua en la configuración urbana de la ciudad: patios, plazas y jardines generaron fuentes, estanques y aljibes suministrados por acueductos y pozos, y aunque forman parte de nuestro patrimonio histórico edificado, todos tuvieron una función más básica como la de abastecer de agua para la vida.

El método para la investigación es el de búsqueda en bibliografía histórica de datos referentes al suministro de agua hasta finales del siglo XIX y la lectura de investigaciones realizadas en base al descubrimiento de restos arqueológicos recientes.

Los resultados nos permiten, mediante la localización en el parcelario histórico de los datos obtenidos, la elaboración de dos planos inéditos en los que se proponen cuáles fueron los recorridos principales del agua que dieron forma a la ciudad histórica que hoy conocemos.

Palabras clave: arqueología urbana, arqueología del agua, historia urbana, patrimonio del agua.

Aqueducts, Fountains and Wells: Urban Memory of Seville (Spain)

The city of Seville was founded on an islet in the Guadalquivir River, which determines the importance of water in the urban configuration of the city: courtyards, squares, and gardens gave rise to fountains, ponds, and cisterns supplied by aqueducts and wells. Although they are part of our built historical heritage, all of them had a more basic function: to supply water for life.

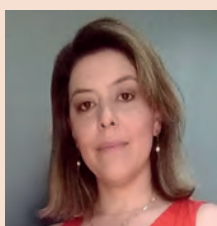
The research method involved searching historical literature for data related to water supply up until the late 19th century and reviewing studies based on the discovery of recent archaeological remains.

The results allow us, through the location of the data obtained in the historical plots, to create two unpublished maps that suggest the main routes of water that shaped the historic city we know today.

Keywords: urban archeology, water archeology, urban history, water heritage.



FRANCISCA FERREIRA MICHELON. EProfesora Titular de la Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Becaria de Productividad en Investigación nivel 2-CNPq/Brasil. Doctora en Historia por la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2001), Maestra en Artes Visuales por la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993). Pasantía en el Archivo Fotográfico de la Cámara de Lisboa (2008-09). Postdoctorado en la Universidad de Sevilla (2022-2023). Participó en la creación de las Licenciaturas en Conservación y Restauración (2008), Museología (2007), Maestría y Doctorado en Memoria Social y Patrimonio Cultural (2006), todas en la UFPel. Coordinó la Maestría en Memoria Social y Patrimonio Cultural (2006-2008). Fue Vicerrectora de Extensión y Cultura de la UFPel (2017-2020). Coordinó el Proyecto Polo Morro Redondo de la Cátedra HGCIT UNESCO-IPT (12/2020-05/2022). Miembro del Comité Científico Geoparque Cuarta Colonia Universidad Federal de Santa Maria (2021/actual). Miembro de la RED APPLAB -Laboratorio Americano de los Paisajes Históricos de la Producción, Universidad de Sevilla (2019-actual). Miembro pleno de la Asociación Internacional de Humanidades Apheleia para la Gestión Integrada del Paisaje Cultural.



JOSSANA PEIL COELHO. Arquitecto y Urbanista, Museólogo, Magíster y Doctor en Memoria Social y Patrimonio Cultural. Postdoctorado en el Programa de Posgrado en Memoria Social y Patrimonio Cultural de la Universidad Federal de Pelotas, con beca aprobada en Convocatoria FAPERGS/CNPq 07/2022. Experiencia en el área patrimonio industrial, patrimonialización y musealización, historia oral, colecciones fotográficas y conservación de colecciones. Trabaja de forma independiente en la asesoría museológica y en la catalogación, sistematización, documentación y conservación de colecciones privadas e institucionales. Actualmente es Coordinadora Adjunta del proyecto de investigación "Sostenibilidad del patrimonio industrial en la Microrregión de Pelotas/RS", miembro del grupo de investigación "Fábrica de Memórias" y colaboradora de los Proyectos "Museos de ruinas en paisajes rurales: sostenibilidad del patrimonio industrial patrimonio", "El acervo Fototeca Memoria de la UFPel como fuente de investigación en memoria y patrimonio, preservación y gestión de acervos fotográficos", y miembro del Centro Técnico del Museu do Doce en el sector de investigación.

Fábricas extintas en turismo rural en el sur de Brasil: estudio comparativo

Este texto presenta datos de dos investigaciones en curso que estudian cómo pequeñas fábricas familiares, ya extintas, están ingresando en las rutas de turismo rural en dos regiones de Rio Grande do Sul, donde comienzan acciones de potenciación o implementación de la actividad turística. Ambas regiones incluyen áreas rurales ocupadas entre finales del siglo XIX y XX por inmigrantes alemanes e italianos que llegaron a Rio Grande do Sul mediante contratos con compañías de inmigración. Entre ellos había artesanos y trabajadores fabriles que iniciaron la formación de pequeñas fábricas, muchas de las cuales ahora están olvidadas porque nada de ellas fue conservado, ni siquiera el espacio que ocupaban. Otros eran agricultores y ocuparon parte de las tierras repartidas de las sesmarias, precisamente aquellas que no servían para la principal actividad de la época en Rio Grande do Sul: la ganadería. A pesar de sus orígenes similares, la forma en que estas economías se desarrollaron parece estar relacionada con las condiciones del territorio que ocuparon y, en la actualidad, esto se refleja en la utilización que sus reminiscencias ofrecen para el turismo. En esta comunicación evaluamos tres casos: la región rural de la antigua Pelotas y dos rutas en la región de Serra Gaúcha, para inferir similitudes y diferencias en el aprovechamiento de sus vestigios fabriles.

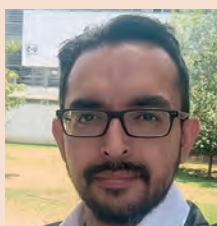
Palabras clave: patrimonio industrial, memoria del trabajo, paisajes rurales, sur de Brasil.

Extinct factories in rural tourism in southern Brazil: comparative study

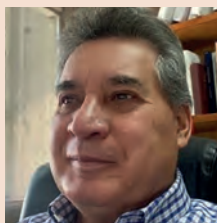
This text presents data from two ongoing research¹ projects that study how small family-owned factories, already extinct, are entering rural tourism routes in two regions of Rio Grande do Sul, where efforts are underway to enhance or implement tourism activities. Both regions include rural areas occupied between the late 19th and 20th centuries by German and Italian immigrants who arrived in Rio Grande do Sul through contracts with immigration companies. Among them were artisans and factory workers who started small factories, many of which are now forgotten because nothing was preserved, not even the spaces they

used. Others were farmers who occupied part of the lands distributed from the sesmarias, precisely those that were not suitable for the main activity of the time in Rio Grande do Sul: livestock farming. Despite their similar origins, the way these economies developed seems to be related to the conditions of the territory they occupied, and today this is reflected in the use that their remnants offer for tourism. In this communication, we evaluate three cases: the rural region of former Pelotas, and two routes in the Serra Gaúcha region, to infer similarities and differences in the exploitation of their industrial vestiges.

Keywords: industrial heritage, labor memory, rural landscapes, southern Brazil.



LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA. Maestro en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (2019). Doctorando dentro del Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura (PIDA), adscrito a la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Experiencia profesional en proyectos de infraestructura tecnológica, proyección-sonido y urbana de telecomunicaciones. Profesor en la Universidad Internacional Jefferson Morelia, en el programa de licenciatura en Arquitectura digital (2019 a la fecha).



J. JESÚS LÓPEZ GARCÍA. Doctor en Arquitectura (UCol). Prof. Inv. Universidad Autónoma de Aguascalientes (38 años de antigüedad). Ponencias (a nivel local, nacional e internacional). Publicación de libros, artículos, ponencias y capítulos de libro (Historia Arq. Moderna, patrimonio arquitectónico y conservación de sitios y monumentos). Formación de recursos humanos (Lic. Mtria. y Doc.). Perfil PRODEP. Líder del Cuerpo Académico de Estudios Arquitectónico-Urbanos. SNII Nivel 2. Autor de la columna Sobre...Arquitectura en El Heraldo de Aguascalientes. Link <http://heraldo.mx/tag/sobre-arquitectura/>

Agua y energía eléctrica en el desarrollo de la industria azucarera de Tacámbaro, Michoacán, México, s. XIX-XX

El proceso de modernización en México y del estado de Michoacán en la coyuntura del siglo XIX-XX estuvo ligado a las políticas liberales impulsadas por el gobierno del presidente mexicano Porfirio Díaz (1876-1911), quien buscó sentar las bases de un desarrollo económico sostenido y una estabilidad nacional, a través de la modernización del país, la interconexión entre regiones por medio del ferrocarril y líneas de comunicación, la apertura a inversiones extranjeras así como la reactivación del campo agrícola; ante este panorama, hay un elemento central que desempeña un rol vital en esta propuesta dinamizadora de la economía mexicana: los recursos energéticos.

En el presente trabajo de carácter micro histórico, se aborda el análisis del proceso de electrificación experimentado en la región de Tacámbaro, Michoacán a inicios del siglo XX, identificando aquellas redes de relaciones entre agua y electrificación, principalmente en la industria azucarera asentada en la región, aspectos como los rasgos hidrográficos del medio natural, la generación de energía eléctrica, los usos del agua y electricidad, el patrimonio arquitectónico y tecnológico azucarero, así como los cambios sucedidos en ingenios y haciendas de la región, ante el advenimiento de la electrificación.

La caracterización de procesos de cambio, como la electrificación, permite visibilizar las dinámicas experimentadas en territorios que mantienen testimonios industriales, y con ello proponer, a través del rescate de la memoria histórica, proyectos de difusión del conocimiento que apunten a iniciativas de protección del patrimonio industrial histórico y contemporáneo, en Michoacán y en México.

Palabras clave: agua, electricidad, azúcar, México.

Water and electric power in the development of the sugar industry in Tacámbaro, Michoacán, México, 19th-20th century

The modernization process in Mexico and the state of Michoacán in the 19th-20th century was linked to the liberal policies promoted by the government of Mexican President Porfirio Díaz (1876-1911), who sought to lay the foundations for sustained economic development and national stability through the modernization of the country, the interconnection between regions through railroads and lines of communication, the opening to foreign investment and the reactivation of the agricultural sector; In this scenario, there is a central element that played a vital role in this dynamizing proposal for the Mexican economy: energy resources.

In this micro-historical work, it is analyzed the electrification process experienced in the region of Tacámbaro, Michoacán at the beginning of the 20th century, identifying those networks of relationships between water and electrification, mainly in the sugar industry settled in the region, aspects such as the hydrographic features of the natural environment, the generation of electric energy, the uses of water and electricity, the architectural and technological sugar heritage, as well as the changes that occurred in sugar mills and haciendas of the region, before the advent of electrification.

The characterization of processes of change, such as electrification, makes it possible to visualize the dynamics experienced in territories that maintain industrial testimonies, and thus propose, through the rescue of historical memory, projects for the dissemination of knowledge aimed at initiatives for the protection of historical and contemporary industrial heritage in Michoacán and Mexico.

Keywords: water, electricity, sugar, México.



MILENA MEIRA DA SILVA. Es doctoranda en Geografía en el Instituto de Geociências de la Universidade de Campinas (IG/Unicamp-Brasil) y becaria en la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Estudia acerca de la influencia de la lectura paisajística en la preservación del patrimonio industrial ferroviário. Actualmente está en estancia de investigación en la Universitat Politècnica de Catalunya, sob tutoría de Joaquín Sabaté Bel. Maestra en Arquitectura y Urbanismo por la Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC/Unesp) (2019) y Graduada en Turismo por la Universidade Estadual Paulista (Unesp) (2016).

La preservación del patrimonio industrial y natural articulada por el paisaje: el caso de la Vila de Paranapiacaba (São Paulo/Brasil)

La discusión acerca del paisaje como articulador entre diferentes tipologías de patrimonios incidentes sobre un mismo área asciende a nuevas perspectivas en las políticas de preservación. Sin embargo, se hace necesario verificar de qué manera los organismos de protección del patrimonio comprenden y fundamentan esa articulación a partir del paisaje, puesto que, muchas veces, son ellos que orientan e inspiran otras actuaciones en diferentes ámbitos. Aquí se analiza el caso brasileño de la Vila de Paranapiacaba, pueblo ferroviario perteneciente al primer tramo de ferrocarril del estado de São Paulo. Su relevancia incide en el hecho de comprender tres distintos, pero vinculables, patrimonios protegidos: el conjunto ferroviario; sus sistemas funiculares - tecnología para el avance de ese transporte en una topografía escarpada -; y la Serra de Paranapiacaba, uno de los pocos patrimonios de la tipología natural reconocidos por el estado de São Paulo. De este modo, se propone profundizar en la protección del conjunto ferroviario, de manera a identificar las justificativas y menciones a esos otros patrimonios protegidos que le atribuyen sentido, y averiguar los direccionamientos a su percepción desde el paisaje. Esa identificación enseña la correlación de esos bienes protegidos mismo que de manera aislada, pero que indica una posible articulación entre ellos, convergiendo en su verificación a partir del paisaje. La metodología se basa en la investigación documental, a partir de la consulta y contextualización del proceso jurídico de preservación, a las leyes, además de la profundización en las recomendaciones nacionales e internacionales que influyen en las decisiones planteadas para la protección del patrimonio industrial articulado al natural.

Palabras clave: patrimonio industrial, patrimonio natural, paisaje, protección.

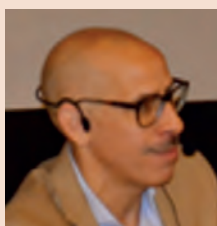
The preservation of industrial and natural heritage articulated by the landscape: the case of Paranapiacaba Village (São Paulo/Brazil)

The discussion about the landscape as an articulator between different types of heritage within the same area brings new perspectives to preservation policies. However, it is necessary to verify how heritage protection organizations understand and justify this articulation through the landscape, since these organizations often guide and inspire other actions in various fields. The case studied is the Brazilian Paranapiacaba Village, a railway town belonging to the first railway line in the state of São Paulo. Its significance lies in the fact that it encompasses three distinct but connectable protected heritages: the railway complex; its funicular systems—technology for advancing transportation in steep topography—; and the Serra de Paranapiacaba, one of the few natural heritage sites recognized by the state of São Paulo. Thus, it is proposed to delve deeper into the protection of the railway complex to identify the justifications and references to these other protected heritages that give it meaning and to investigate the guidelines for its perception from the landscape. This identification reveals the correlation of these protected assets, even if in isolation, indicating a possible articulation between them, converging in their verification through the landscape. The methodology is based on documentary research, through the consultation and contextualization of the legal preservation process, the laws, and further examination of national and international recommendations that influence the decisions made for the protection of industrial heritage linked to natural heritage.

Keywords: industrial heritage, natural heritage, landscape, protection.



SUSANA CLIMENT VIGUER. Licenciada en Geografía e Historia por la Universidad de Valencia en 1986. En octubre de 2013 se doctoró con *cum laude* con la tesis *Los fundamentos sociales de la industrialización. La Maquinista Valenciana, 1880-1955* en la Universitat Jaume I de Castellón, publicada en 2020 con el nombre *La Maquinista Valenciana. Revolución industrial y cambio social, 1834-1955*. Desde el octubre de 2011 forma parte del personal investigador de la Cátedra Demetrio Ribes. Además de colaborar con diversos artículos en libros y proyectos de la Cátedra, ha publicado en la Colección Museo del Transporte los siguientes números: *Leandro Alloza, un ingeniero de Castellón* (nº 15) y, junto a Mireia Sánchez Barrachina, *Próspero Lafarga y la Lonja de Pescado de Alicante* (nº 19); *La política de Obras Públicas durante la II República a través de sus exposiciones. Un cambio de rumbo* (nº 23); con Óscar Calvé Mascarell, Araceli Sánchez Urquijo. *La “niña de la guerra” que conquistó el mundo y Pioneras de la ingeniería valenciana. Génesis de una disciplina en femenino* (n.º 3) de la serie homenajes de la misma colección.



ÓSCAR CALVÉ MASCARELL. Doctor en Historia del Arte (2016), con menciones internacional y *cum laude*, por la Universitat de València. Premio extraordinario de licenciatura (2003-2008), disfrutó una beca FPI en el Departamento de Historia del Arte de esta universidad. En 2018 retomó la tarea docente e investigadora en el citado departamento al incorporarse a la Cátedra Demetrio Ribes. Sus investigaciones giran sobre dos núcleos. Por un lado, la cultura medieval, abordada desde una perspectiva poliédrica. El otro gran bloque se centra en el estudio de aspectos heterogéneos de las infraestructuras: su evolución, sus hitos, sus protagonistas, etc.

Hilos y líos al servicio del progreso. Los orígenes del alumbrado eléctrico en la Plana Alta y la Plana Baja (Castellón)

El ocaso del siglo XIX fue testigo de la aparición del alumbrado eléctrico en todo el país, impulsada aquella por la empresa privada. Así ocurrió en las comarcas castellonenses de la Plana Baja y la Plana Alta, donde la Sociedad Viuda de F. Estela, Bort y Cía. obtuvo la concesión en 1897 para, mediante la ampliación de un salto en el río Mijares en su antiguo molino harinero de Onda, establecer el innovador servicio en Castelló de la Plana, Almassora, Vila-real, Onda, Tales, Bechí, Burriana, Artana, Villavieja, Nules, Vall d'Uixò... Un cinturón de gran importancia industrial, agrícola y comercial cuya electrificación beneficiaría ya en 1905 a 160.000 habitantes.

Esa electrificación había empleado proyectos incipientes de carreteras como plataforma para el tendido: red eléctrica y viaria afrontaron paralelamente desafíos geográficos como ríos o barrancos, e ingenieriles (cruces de carreteras y ferrocarriles).

De estas primeras actuaciones perviven huellas patrimoniales a considerar: el edificio para el transformador de la compañía en Castelló de la Plana, planos recogidos en la memoria de las fábricas de luz instaladas, de su trazado, y demás elementos de la instalación.

El avance fue extraordinario para la industria cerámica, pero esos cables eléctricos, esos hilos, también causaron numerosos líos. Si en 1912 el ayuntamiento de Castelló de la Plana fracasó en su intento de municipalizar el servicio, durante el trienio 1917-1921 el sabotaje, precisamente a la sociedad citada, fue el arma escogida por el movimiento obrero para crear el caos.

Palabras clave: progreso, electrificación, Castellón en el siglo XIX, conflictividad.

Hilos y líos al servicio del progreso. Los orígenes del alumbrado eléctrico en la Plana Alta y la Plana Baja (Castellón)

The end of the 19th century saw the emergence of electric lighting throughout the country, driven by private enterprise. This was the case in the Plana Baja and Plana Alta regions of Castellón. There, the Sociedad Viuda de F. Estela, Bort y Cía. obtained the concession in 1897 to establish the innovative service in Castelló de la

Plana, Almassora, Vila-real, Onda, Tales, Bechí, Burriana, Artana, Villavieja, Nules, Vall d'Uixò... by enlarging a waterfall in the Mijares River at its old flour mill in Onda. It was an area of great industrial, agricultural and commercial importance whose electrification would benefit 160,000 inhabitants as early as 1905.

This electrification had used incipient road projects as a platform for the laying of power lines: electricity and road networks faced parallel geographical challenges such as rivers or ravines, and engineering challenges (road and railroad crossings).

Of these first actions, there are still traces of heritage to be considered: the building for the company's transformer in Castelló de la Plana, plans of the light factories installed, their layout, and other elements of the installation.

The advance was extraordinary for the ceramic industry, but those electric cables, those wires, also caused numerous problems. While in 1912 the city council of Castelló de la Plana failed in its attempt to municipalize the service, during the three-year period 1917-1921 sabotage was the weapon chosen by the workers' movement to create chaos, precisely in the aforementioned society.

Keywords: progress, electrification, Castellón in the 19th century, conflictivity.



NATI DE LA PUERTA RUEDA. Es doctora en Historia Económica por la UPV. La actividad profesional la ha desarrollado en el campo de la enseñanza; en el diseño, creación, y organización de museos y exposiciones; en la alfabetización digital; en la creación de páginas Web; y en la edición de libros. Tiene 25 publicaciones propias de carácter científico y 3 de ficción. Es fundadora y dirigió hasta su jubilación A Fortiori Editorial que cuenta con más de 70 publicaciones. Actualmente es presidenta de Globalkultura Elkartea, asociación cultural sin ánimo de lucro.

Rialia, Museo de la Industria. Portugalete (Bizkaia)

La nueva exposición permanente de RIALIA - INDUSTRIA MUSEOA ha sido inaugurada el 6 de octubre de 2023 y el gran desafío ha sido conectar los fondos de arte industrial de la colección del museo, con elementos museográficos innovadores, para presentarlos de manera atractiva e interactiva.

La visita al museo puede realizarse en 3 idiomas. Se pueden ver, oler, tocar y escuchar los elementos que forman parte de nuestra memoria industrial. Y es accesible a todo tipo de público, así, personas con diversidad funcional, ciegas, sordas, con movilidad reducida, o diversidad intelectual puedan visitarla de manera independiente, sin necesitar asistencia.

Hay muchas visitas posibles. Se puede realizar una visita exclusivamente visual, contemplando únicamente fotografías y cuadros de la colección, que darán una idea bastante cercana del discurso expositivo a lo largo del recorrido. También se puede realizar una visita buscando el elemento humano de la actividad industrial, lo que permite hacerse idea de una realidad cercana a nuestra historia más inmediata. Se puede realizar una visita exclusivamente técnica, buscando los elementos que nos aporten información sobre la industria minera y siderometalúrgica. Se puede realizar una visita meramente sensorial: buscando ver, oler, tocar y escuchar elementos estimulantes. Y se pueden buscar guiños escondidos, que hay muchos (extractores, fotos copiadas en cuadros, personajes escondidos en las pinturas, etc.). Nada es casual.

Muchas visitas en una. La exposición es una combinación de virtual y física: interactiva, interdisciplinar, lúdica, multicultural, sensorial, inclusiva, y accesible. Destacan 10 testimonios de Voz Obrera, relatos personales que ofrecen una perspectiva única sobre las experiencias y desafíos de la clase trabajadora durante la primera mitad del siglo XX en la margen izquierda del Nervión. Las entrevistas se han realizado en el contexto de los hechos y arrojan luz sobre el entorno laboral, sus emociones y sensaciones.

Palabras clave: museos industriales, museografía, museología, memoria industrial.

Rialia, Museum of Industry. Portugalete (Bizkaia)

The new permanent exhibition of RIALIA - INDUSTRIA MUSEOA opened on October 6, 2023, the great challenge being to display the Museum's industrial art collections in innovative, attractive and interactive museographic ways.

The exhibition is presented in 3 languages, and visitors are able to explore our industrial past through the senses of sight, smell, touch and hearing. It is therefore accessible to all audiences, enabling people with functional diversity, including sight, hearing, mobility or intellectual impairment to visit it independently, without need of assistance.

Many different types of visit are possible. You can make an exclusively visual tour of the exhibition, concentrating solely on photographs and paintings from the collection to gain a close idea of the exhibition discourse on display. Another possibility is to explore the exhibition focusing on the human element of industrial activity, which affords insight into the social reality of our recent history. You can make an exclusively technical visit, looking for elements providing information about mining and the iron and steel industry. Purely sensory visits are also possible, where the visitor attempts to see, smell, touch and hear stimuli from the exhibition. Finally, it is possible to concentrate on finding hidden hints, of which there are many (meteorites, photos copied into paintings, characters hidden in paintings, etc.). Nothing is coincidental. Many visits in one.

The exhibition is a combination of the virtual and the physical. It is interactive, interdisciplinary, playful, multicultural, sensory, inclusive, and accessible.

Not to be missed are 10 testimonies from 'Voz Obrera' (Workers' Voice) — personal stories that offer a unique perspective on the experiences and challenges of the working class during the first half of the 20th century on the left bank of the Nervión. The interviews were carried out within the context of events and shed light on the work environment, their emotions and sensations.

Keywords: Industrial museums, museography, museology, industrial memory.



RAFAEL GARCÍA GARCÍA. Doctor arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Profesor Titular de Universidad de dicha escuela. Director y fundador de la revista Cuaderno de Notas. Investigador principal de los proyectos “Base documental sobre arquitectura industrial de siglo xx” y “La imagen del Instituto Nacional de Industria (1941-1975). Difusión, territorio y arquitectura en el periodo histórico del franquismo” financiados con el Programa Nacional de I+D+I del Ministerio Español de Ciencia y Tecnología y el Plan Estatal de I+D+I del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, respectivamente. Director del Aula de Formación, Gestión e Intervención en el Patrimonio Arquitectónico e Industrial (AULA G+IPAI).



ANDER ITURRIOZ MARTÍNEZ. Graduado en Fundamentos de Arquitectura. Alumno de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

La Azucarera de Aranjuez. Último testimonio histórico de esta industria en la zona centro

La industria azucarera tuvo un destacado impulso en España a finales del siglo XIX y comienzos del XX, marcado por la rápida introducción de la remolacha y la importación de las tecnologías europeas de producción. El incremento de nuevas fábricas azucareras en el periodo citado puede testimoniarse en que solo en la provincia de Granada, entre 1882, fecha de la primera con remolacha como materia prima, y 1914 se crearon dieciocho, siendo también dieciocho las provincias con cultivo de remolacha hasta 1911, aunque con muy variables extensiones cultivadas. Dentro de este primer periodo expansivo de la industria surgieron dos destacadas fábricas en la región centro periférica a Madrid: la de Aranjuez, objeto de este estudio y la de la Poveda, de la que solo queda un mínimo vestigio testimonial. De la fábrica de Aranjuez, permanecen prácticamente todas sus estructuras constructivas y algunos importantes elementos de maquinaria.

La azucarera de Aranjuez ha sido estudiada previamente por la historiadora Paloma Candela Soto, incluyéndose sus datos en el inventario IPICAM, sin embargo, no existe publicado hasta ahora un levantamiento siquiera básico de la misma. En este trabajo se presenta un primer levantamiento con estimaciones dimensionales aproximadas resultado del trabajo fin de grado del segundo coautor y un análisis crítico a partir del mismo, de las observaciones realizadas in situ y de los documentos hasta ahora disponibles. Dado que la principal azucarera estudiada sistemáticamente hasta ahora es la de San Isidro en Granada, sus resultados son un imprescindible elemento de comparación. De ello se deducen algunas interesantes particularidades e interrogantes para la de Aranjuez, que quedarán planteados en el trabajo. Todo ello son elementos a tener en cuenta para la protección a aplicar a este importante conjunto patrimonial de la Comunidad de Madrid, hoy en incierto estado de cara a su preservación.

Palabras clave: Aranjuez, azucarera, patrimonio industrial, Comunidad de Madrid, levantamiento.

The Sugar Mill of Aranjuez. Last historical testimony of this industry in the central area

The sugar industry had a notable boost in Spain at the end of the 19th century and the beginning of the 20th, marked by the rapid introduction of beets and the importation of European production technologies. The increase in new sugar factories in the aforementioned period can be witnessed by the fact that only in the province of Granada, between 1882, the date of the first one with beet as raw material, and 1914,

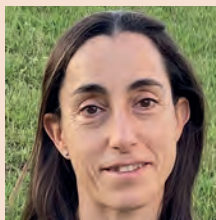
eighteen were created, with eighteen provinces also growing beet until 1911, although with very variable cultivated extensions. Within this first expansive period of the industry, two outstanding factories emerged in the central region peripheral to Madrid: that of Aranjuez, the object of this study, and that of La Poveda, of which only a minimal trace remains. Virtually all of its construction structures and some important machinery elements remain from the Aranjuez factory.

The Aranjuez sugar factory has been previously studied by the historian Paloma Candela Soto, including its data in the IPICAM inventory; however, there has not been even a basic survey of it published so far. This work presents a first survey with approximate dimensional estimates resulting from the final degree work of the second co-author and a critical analysis based on it, the observations made in situ and the documents available up to now. Given that the main sugar factory systematically studied so far is San Isidro in Granada, its results are an essential element of comparison. From this some interesting particularities and questions arise for Aranjuez, which will be raised in the work. All of these are elements to take into account for the protection to be applied to this important heritage complex of the Community of Madrid, today in an uncertain state regarding its preservation.

Keywords: Aranjuez, sugar factory, industrial heritage, Community of Madrid, measured drawings.



MARÍA LUISA RUIZ BEDIA. Es PCD del área de Proyectos de Ingeniería de la Universidad de Cantabria y desarrolla actividad docente e investigadora en el campo del patrimonio y paisaje de las obras públicas.



REGINA RUIZ PARDO. Es Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos especializada en hidráulica, oceanografía y medio ambiente. Ha desarrollado su trabajo profesional en consultorías de ingeniería en materia de urbanismo. Actualmente su trabajo se centra en la accesibilidad universal de los entornos. Junto con **ALMUDENA HERRERA PERAL** colaboran en proyectos de investigación sobre paisaje y patrimonio de obras públicas.



ALMUDENA HERRERA PERAL. Es Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos especialista en hidráulica y energética, con experiencia en ejecución de obras de AVE en León. En la actualidad es Profesora de Secundaria de Matemáticas en Guardo (Palencia) y colabora en proyectos de investigación sobre paisaje y patrimonio de obras públicas.

De “fábrica de luz” a “sala de exposiciones”: reflexionando sobre un producto cultural llamado faro

Los faros son un tipo de señal marítima, integrada por una estructura que soporta una señal luminosa que sirve de guía y referencia a las embarcaciones. En España tienen la consideración de obra pública y su funcionalidad principal es la de señalización, misión compatible, desde finales del siglo XX, con actividades culturales y recreativas. El objeto de la ponencia es reflexionar sobre la adecuación del relato del faro en relación con su caracterización y valoración tomando como casos de estudio los faros de Castro Urdiales, La Cerda y Cabo de Ajo (costa cantábrica), que ofrecen diferentes experiencias de turismo cultural.

Palabras clave: faros, patrimonio de obras públicas, turismo cultural.

From "light factory" to "exhibition hall": reflecting on a cultural product called lighthouse

Lighthouses are a type of maritime signal, which consists of a structure that supports a light signal that serves as a guide and reference for vessels. In Spain they are considered public works and their main functionality is signaling. Since the last decade of the 20th century, this function has been legally compatible with cultural and recreational uses. The aim of this paper is to reflect on the adequacy of the lighthouse story in relation to its characterization and assessment, taking as case studies the lighthouses of Castro Urdiales, La Cerda and Cabo de Ajo (Cantabrian coast), which offer different cultural tourism experiences.

Keywords: lighthouses, public works heritage, cultural tourism.



CARMEN ESTRADA FERNÁNDEZ. Es graduada en Historia del Arte, con Máster Universitario en Estudios Avanzados en Historia del Arte: Investigación y Gestión, actual investigadora predoctoral en el programa de Historia del Arte y Musicología de la Universidad de Oviedo (2022). En la actualidad se encuentra desarrollando la tesis “Patrimonio emergido. Hidroeléctrica del Cantábrico en Asturias”, centrando sus investigaciones en el patrimonio industrial relacionado con embalses. Otro tema de interés en sus avances científicos es el patrimonio sumergido. Ha participado en múltiples congresos nacionales e internacionales y cuenta con publicaciones científicas indexadas y de carácter divulgativo sobre los temas de estudio.

Central Hidroeléctrica de La Malva, un pasado muy presente

Integrada en un entorno natural pintoresco en las entrañas de Somiedo (Pola de Somiedo, Asturias) y gestionada en su origen por la Sociedad Anónima Civil Privada Saltos de Agua de Somiedo, se encuentra la Central Hidroeléctrica de La Malva (1917). Concebida en sus inicios como obra experimental para el aprovechamiento de las aguas de la zona, gracias a la ventaja de su situación, debido a los recursos hídricos a disposición y el desnivel del terreno, La Malva se termina convirtiendo en una obra de ingeniería canon para la actividad hidráulica en Asturias.

Su diseño arquitectónico, aunque atendió razones estéticas orquestadas bajo la dirección de Joaquín Vaquero Palacios, se plantea como un edificio útil, autosuficiente en lo que a mantenimiento se refiere, pensado para perdurar en el tiempo.

En la actualidad, con la automatización de sus servicios, la central se identifica como un ejemplo de buenas prácticas en lo que a musealización se refiere. Su reducido formato respecto a otras de similares características, el correcto estado de las instalaciones, la conservación de maquinaria a pesar de la modernización de sus actividades o la activa implicación de sus trabajadores, son solo algunas de las características que hacen de la Central Hidroeléctrica de La Malva un modelo de salvaguarda del testimonio industrial de la región.

Este ecosistema tecnológico, conformado no sólo por la actividad hidroeléctrica, sino por el compromiso de la empresa gestora, junto con el de sus trabajadores y los habitantes de la zona, hacen que la memoria que rodea a La Malva perdure en el tiempo, sirviendo como legado de la Asturias más industrial a generaciones posteriores.

Palabras clave: balse, Asturias, patrimonio industrial, conservación, memoria.

La Malva Hydroelectric Power Plant, a very present past

Integrated in a scenic natural environment in the entrails of Somiedo (Pola de Somiedo, Asturias), and originally managed by the Private Civil Limited Company Saltos de Agua de Somiedo, we find La Malva Hydroelectric Power Plant (1917). Designed, in first place, as an experimental project for the water exploitation of the area, because of its location, due to the amount of water resources and the unevenness of the terrain, La Malva ends up becoming a canonical engineering work for hydraulic activity in Asturias.

Its architectural design, although it attended to aesthetic reasons orchestrated under the direction of Joaquín Vaquero Palacios, is conceived as a useful building, self-sufficient in terms of maintenance, designed to last over time.

Currently, with the automation of its services, the hydroelectric power station is identified as an example of good practices in terms of musealization. Its reduced format compared to others with similar characteristics, the correct state of the facilities, the conservation of machinery despite the modernization of its activities or the active involvement of its workers, are just some of the characteristics that make La Malva Hydroelectric Plant a model for the safeguarding of the industrial testimony of the region.

This technological ecosystem, made up not only by the hydroelectric activity, but also with the commitment of the management company, its workers and the inhabitants of the area, make the memory that surrounds La Malva last over time, serving as legacy of the most industrial Asturias to later generations.

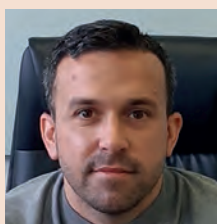
Palabras clave: dam, Asturias, industrial heritage, conservation, memory.



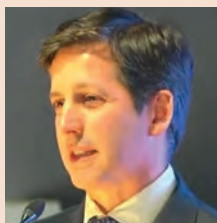
JAVIER MENÉNDEZ RODRÍGUEZ. Ingeniero de Minas, Materiales y Energía por la Escuela de Minas, de la Universidad de Oviedo (2004) y Doctor “Cum Laude” por la Universidad de Oviedo (2018). Cuenta con 20 años de experiencia en empresas mineras y energéticas. Actualmente es Gerente de Ingeniería de SADIM perteneciente al GRUPO HUNOSA, empresa dedicada a la ingeniería y consultoría civil y minera. En el ámbito académico e investigador, es Profesor Asociado del Departamento de Tecnología Minera, Topográfica y de Estructuras de la Universidad de León y Profesor del Master de Energías Renovables de la Universidad de Cantabria. También es autor de numerosas publicaciones científicas en revistas indexadas en el JCR.



DULCE VEGA GONZÁLEZ. Ingeniero de Minas, Laboreo y Explosivos, por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de la Universidad de Oviedo, España. MSc Mining Engineering, Camborne School of Mines, Universidad de Exeter, United Kingdom. Dispone de Programa Desarrollo Directivo (PDD) y Máster en Técnico Prevención de Riesgos Laborales. Comenzó su actividad profesional en la Universidad de Oviedo y la Exeter University pasando a la industria extractiva hace más de 25 años, vinculada con proyectos en seguridad, minería, medio ambiente y patrimonio. Actualmente ocupa la posición de Dirección General de la Sociedad Asturiana de Diversificación Minera conocida como SADIM Ingeniería, filial del Grupo HUNOSA. Desde esta empresa ha tenido la oportunidad de colaborar en la mayor parte de los proyectos mineros que en los últimos 25 años han desarrollado y desarrollan su actividad en el territorio nacional. Ha participado y participa en proyectos de investigación en materia de seguridad y sostenibilidad ambiental dentro del marco de la Unión Europea y en proyectos para la recuperación de espacios minero – industriales tras el cese de este tipo de actividades en la búsqueda de la regeneración de los territorios.



PABLO FERNÁNDEZ MARTÍNEZ. Ingeniero Industrial y de Minas, especializado en el desarrollo de proyectos de ingeniería y mantenimiento de instalaciones en el campo de la eficiencia energética y energías renovables (geotermia, biomasa, etc.), siendo profesional certificado en CMVP y REP. Dispone de Máster en Dirección y Administración de Empresas (MBA), Programa Desarrollo Directivo (PDD) y Máster en Técnico Prevención de Riesgos Laborales. Actualmente desempeña el cargo de Jefe del Dpto. Energías Renovables y Técnico de Hunosa y es el Director Facultativo de las instalaciones geotérmicas del Área Barredo y Área Fondón.



YAGO SOMOANO RODRÍGUEZ. Ingeniero de Minas, por la Universidad de Oviedo, Executive MBA por el IESE Business School, Programa de Desarrollo Directivo por la Fundación SEPI. Ha ocupado la posición de Director Facultativo en explotaciones a cielo abierto de pizarra, y posteriormente Director de Minería de Interior del Grupo, dentro de CUPA GROUP (líder mundial del sector de la pizarra ornamental). Así mismo, ha sido Director Facultativo y Jefe de Área en distintas explotaciones carboníferas de HUNOSA: Área Aller, Área Sueros y Área Carrio. Desde 2019 ha sido Jefe de Proyectos de Innovación y actualmente ocupa la posición de Jefe del Departamento de Innovación dentro de la Dirección de Energía y Desarrollo de Negocio del Grupo HUNOSA.



MARÍA LORENZO CONTO. Ingeniero de Minas por la Universidad de Oviedo. Dispone de Máster en Sistemas Integrados de Gestión: Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales, Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España. Colaboró en sus inicios profesionales con EDP y el INCAR, una vez en el Grupo HUNOSA fue Responsable del Proyecto Planta Piloto de Captura de CO₂ para posteriormente pasar a ocupar diferentes posiciones en la Central Térmica de La Pereda. Actualmente ocupa la posición de Directora de Energía y Desarrollo de Negocio del Grupo HUNOSA.

Agua de mina. Un activo energético

En línea con la Estrategia a largo plazo para una economía española moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050, la empresa Hulleras del Norte S.A.S.M.E. mantiene una apuesta firme por la transformación a una empresa energética verde. Una de sus líneas que comenzó su desarrollo hace casi 20 años es la apuesta por la generación de energía geotérmica, una fuente renovable que aprovecha el calor del interior de la tierra, en este caso, a través del agua que inunda las minas cerradas tras la finalización de aprovechamiento del recurso mineral.

HUNOSA y su filial SADIM trabajaron han trabajado convirtiendo un problema en una oportunidad. Con la clausura de los pozos mineros en la Cuenca Central Asturiana, la intrincada red de galerías y labores subterráneas son inundadas con agua hasta una cota de seguridad. Para mantener ese nivel, es necesario un constante bombeo de agua, operación con unos costes muy elevados.

El aprovechamiento energético de baja entalpía hace del agua de mina un recurso y es un ejemplo pionero de economía circular; se hace de los costes eternos asociados al bombeo, una fuente de riqueza y un recurso sostenible.

HUNOSA actualmente cuenta con dos redes de calor, la primera en Mieres parte del Pozo Barredo y la segunda en Langreo parte del Pozo Fondón. La primera ha sido distinguida a nivel internacional con el premio Global District Energy Climate Awards 2019, en la categoría Emerging Market, otorgado por la Agencia Internacional de la Energía.

Más allá de esta tecnología en el citado Pozo Fondón se promueve el proyecto Mine-to-H2, que con objeto de contribuir a la descarbonización y promover la transición hacia un entorno sostenible con el medio ambiente, producirá hidrógeno a partir del agua de mina y contempla la implantación de una planta fotovoltaica en una antigua mina de carbón a cielo abierto, en el límite de Mieres y Langreo.

Una dinámica en el territorio postindustrial que surge desde el equipamiento minero – industrial, en la búsqueda de la generación de nuevas líneas empresariales alineadas con la directrices de neutralidad ambiental, que utiliza el agua de mina como un recurso energético. Un ingenio, una tecnología aplicada a un pasivo que se transforma en activo del territorio.

Palabras clave: Grupo HUNOSA - SADIM, geotermia, hidrógeno, agua de mina, neutralidad climática.

Mine water. An energy asset

Aligned with the Long-Term Strategy for a modern, competitive and climate-neutral Spanish economy in 2050, the company Hulleras del Norte S.A.S.M.E. maintains a firm commitment to transforming into a green energy company. One of its lines that began its development almost 20 years ago is the commitment to the generation of geothermal energy, a renewable source that takes advantage of the heat from the interior of the earth, in this case, through the water that floods the mines closed after the completion of exploitation of the mineral resource.

HUNOSA and its subsidiary SADIM have worked, turning a problem into an opportunity. With the closure of the mining wells in the Central Asturian Basin, the intricate network of galleries and underground workings are flooded with water to a safe level. To maintain this level, constant pumping of water is necessary, an operation with very high costs.

The use of low-enthalpy energy makes mine water a resource and is a pioneering example of a circular economy; The eternal costs associated with pumping are made into a source of wealth and a sustainable resource.

HUNOSA currently has two heat networks, the first in Mieres, part of the Pozo Barredo, and the second in Langreo, part of the Fondón Mine. The first has been distinguished internationally with the Global District Energy Climate Awards 2019, in the Emerging Market category, awarded by the International Energy Agency.

Beyond this technology, the Mine-to-H2 project is promoted in the aforementioned Fondón Mine, which in order to contribute to decarbonization and promote the transition towards an environmentally sustainable environment, will produce hydrogen from mine water and contemplates the implementation of a photovoltaic plant in an old open-pit coal mine, on the border of Mieres and Langreo.

A dynamic in the post-industrial territory that arises from mining-industrial equipment, in the search for the generation of new business lines aligned with the guidelines of environmental neutrality, which uses mine water as an energy resource. An ingenuity, a technology applied to a liability that becomes an asset of the territory.

Keywords: HUNOSA - SADIM Group, geothermal, hydrogen, mine water, climate neutrality.



MARCO ANTONIO YÁÑEZ VENTURA. Arquitecto por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Colima, Maestro en Ciencias área Administración (Universidad de Colima), especialidad en Alta Dirección, Doctor en Arquitectura por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (PNPC), tesis doctoral Arquitectura Moderna en Manzanillo (1920- 1960), Estancia Posdoctoral en la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad de A Coruña, miembro investigador del proyecto Rescate del Patrimonio Portuario del puerto de Coruña, (2021-2022) 'Estancia Posdoctoral CONACYT en la Universidad de Colima en la Facultad de arquitectura, con el proyecto de investigación La influencia en el contexto social de la arquitectura escolar del Arquitecto Carlos Leduc, en el estado de Colima (2022).

Patrimonio Industrial en el Estado de Colima, en la primera mitad del Siglo XX. Documentar para Conservar

Durante la primera mitad del siglo XX, el Estado de Colima experimentó la influencia de la modernidad y la industrialización en su arquitectura y espacio urbano. Esta influencia se reflejó en la introducción de elementos como la planta libre, la carencia de ornamentación, composición modular y el uso de materiales industriales en obras públicas y privadas. Estos cambios estaban relacionados con el contexto nacional y la evolución arquitectónica e industrial en México

El resultado de esta investigación vendrá a abonar al estado del arte del Patrimonio Industrial en México, en los territorios de las periferias, para su puesta en valor y su conservación de la memoria histórica

El objetivo principal es generar estrategias de salvaguarda del patrimonio industrial en el Estado de Colima, México, siendo de suma importancia por varias razones:

Preservación de la historia: El patrimonio industrial representa una parte significativa de la historia y la identidad de la región, reflejando su evolución económica y social.

Valor cultural: Estos elementos arquitectónicos son testimonios tangibles de la creatividad y el ingenio de las personas que las construyeron, así como de las tecnologías y procesos industriales de la época.

Educación y conciencia histórica: La preservación de estos espacios permite educar a las generaciones presentes y futuras sobre la importancia de la industria en el desarrollo de la región, fomentando la valoración del patrimonio.

Diversificación económica: La restauración y reutilización de estructuras industriales pueden contribuir a la economía, brindando oportunidades para la revitalización de áreas urbanas.

En resumen, la salvaguarda del patrimonio industrial en Colima, México, no solo es vital para preservar la memoria histórica y cultural de la región, sino también para impulsar el turismo, la educación y la economía a nivel local y regional.

Palabras clave: patrimonio industrial, México.

Industrial Heritage in the State of Colima, in the first half of the 20th Century. Documenting to Conserve

DDuring the first half of the 20th century, the State of Colima experienced the influence of modernity and industrialisation on its architecture and urban space. This influence was reflected in the introduction of elements such as the free plan, the lack of ornamentation, modular composition and the use of industrial materials in public and private works. These changes were related to the national context and the architectural and industrial evolution in Mexico.

The result of this research will contribute to the state of the art of Industrial Heritage in Mexico, in the territories of the peripheries, for its valorisation and its preservation of the historical memory.

Colima, Mexico, being of utmost importance for several reasons:

Preservation of history: The industrial heritage represents a significant part of the history and identity of the identity of the region, reflecting its economic and social evolution.

Cultural value: These architectural elements are tangible testimonies to the creativity and ingenuity of the people who built them, as well as to the technologies and industrial processes of the time.

Education and historical awareness: The preservation of these spaces allows present and future generations to be educated about the importance of industry in the development of the region, encouraging the appreciation of heritage.

Economic diversification: The restoration and reuse of industrial structures can contribute to the economy, providing opportunities for the revitalisation of urban areas.

In summary, the safeguarding of industrial heritage in Colima, Mexico, is not only vital to preserve the historical and cultural memory of the region, but also to boost tourism, education and the economy at the local and regional level.

Keywords: industrial heritage, Mexico.



JOSÉ EDUARDO CARRANZA LUNA. Arquitecto egresado de la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México, de donde es profesor-investigador de Tiempo Completo en Diseño Arquitectónico desde 1981, cuenta con maestría por la ENA _UNAM, es Doctor en Procesos Territoriales: Región, Ciudad, Arquitectura y Patrimonio, por la Fac. de Arq. de la BUAP, ha realizado cursos de posgrado en países como Polonia, Cuba, Francia, Italia y España. Ha construido y restaurado diversos edificios con los que ha ganado varios premios en las Bienales de Arquitectura Poblana. Ha escrito diversos artículos, que han sido publicados en libros especializados de carácter colectivo y ha participado, como ponente en congresos internacionales en América y Europa con temas relacionados con la arquitectura, el territorio y el patrimonio cultural. Es Arquitecto colegiado por el CAPAC 0592/87, Es miembro de ICOMOS desde 1992, también está certificado por el APEC MX-043/09, FCARM/CONARC, MNX-0044/09, Integrante del Cuerpo Académico Consolidado CA 116 Diseño y Tecnología de la FABUAP/2010, Miembro de la SMHCYT, A.C./2011 Y Socio activo de la RIIPSURA/CIEMAD-IPN/2014. educarr_2006@hotmail.com



GLORIA CAROLA SANTIAGO AZPIAZU. Doctora Arquitecta en Construcción y Tecnología Arquitectónicas por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), mención Cum laude. Maestra en Calidad de la Educación por la Universidad de las Américas Puebla. Arquitecta por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Diplomada en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental por la Universidad Iberoamericana, Puebla. Profesora Investigadora en la Facultad de Arquitectura de la BUAP desde hace 38 años. Perfil PRODEP, miembro del Cuerpo Académico BUAP CA-116 "DISEÑO y TECNOLOGÍA", Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), Proyecto y gestión sostenibles del hábitat y Análisis del Ciclo de Vida. Miembro del SNI (Nivel I), integrante del Padrón de Investigadores Institucional. Evaluadora de la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacios Habitable (ANPADEH). Miembro del Consejo Editorial de la revista Pragma. Coordinadora de proyectos de investigación sobre Arquitectura Bioclimática, Análisis de Ciclo de Vida, Acondicionamiento Ambiental Natural y Proyectos y Gestión Sostenibles. Directora y jurado de tesis a nivel de licenciatura, maestría y doctorado. Autora y coautora en diversas publicaciones científicas (libros, capítulos de libro y artículos arbitrados e indizados). Actualmente, Directora de la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.



ROSA ELIAN JIMÉNEZ LUNA. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Complejo Regional Sur) BUAP CRS, de donde es estudiante desde el año 2019. Actualmente se encuentra cursando prácticas profesionales. Miembro del consejo universitario estudiantil del periodo 2021-2023 de la licenciatura en arquitectura. Se ha capacitado en 5 cursos de la EMC. En el campo profesional ha colaborado en el levantamiento arquitectónico del Palacio Federal de la ciudad de Tehuacán, en el año 2023.

El embotellamiento de las aguas milagrosas de Tehuacán

Al territorio de Tehuacán se le conoce como la cuna de la agricultura, aunque hay vestigios paleontológicos que datan de hace más de 10.000 años, la civilización como tal data de hace aproximadamente unos 2000 años a.c. El origen de la población tiene sus raíces tanto de los pueblos zapoteca y mixteco como de las culturas neolíticas más antiguas de Mesoamérica de la familia lingüística otomangueana, de donde el pueblo Ngiwua (Popoloca) es una de las culturas que sobreviven, incluso se ha llegado a suponer que en el valle de Tehuacán llegó a ser el *urheimat* o lugar de origen de los hablantes de la lengua proto otomangue, cuyos pueblos tuvieron que ver con la domesticación del maíz, el frijol, el amaranto, el aguacate y otros cultivos. En esta zona concretamente en una cueva de Coxcatlan se hallaron los vestigios más antiguos de la domesticación del teozintle planta que dio origen al maíz, y ahí mismo se encuentra la presa y los canales de riego más antiguos de América.

Los primeros pueblos de esta civilización construyeron también unos acueductos muy particulares sobre unas paredes construidas con sedimentos de las ciénegas llamados apantles o tecoates (palabras de origen náhuatl) que aún hoy maravillan por su bien estudiada pendiente siguiendo recorridos serpenteantes para superar los obstáculos que la topografía les imponía.

De los escurrimientos de las montañas y del volcán "Pico de Orizaba", se produjeron abundantes corrientes subterráneas de agua con galerías filtrantes y numerosos manantiales o afloraciones que durante milenios han alimentado a los cuerpos de agua superficiales, después de adquirir durante su recorrido minerales, carbonatos, sales y cloruros alcalinos. Los antiguos pobladores ya habían descubierto las propiedades medicinales y curativas de estas aguas, así que Moctezuma emperador de los aztecas al enterarse de esta cualidad milagrosa hizo que le llevaran periódicamente el agua desde estas tierras hasta la gran Tenochtitlan.

El patrimonio cultural desarrollado para el embotellamiento de estas aguas a principios del siglo XX, para poder distribuir las y llevarlas a todo el país y al extranjero es una muestra de un particular patrimonio cuyas características revisten una esmerada evaluación, un registro de lo que aún queda en pie, su valoración como testimonio de esta actividad industrial y desde luego su difusión para incentivar a las autoridades y propietarios a su rescate y conservación.

En el presente trabajo ofrecemos un panorama general de la zona y de su patrimonio cultural especialmente el relativo al proceso de embotellamiento del agua mineral natural gasificada, que le ha dado tanta fama a la ciudad de Tehuacán, ciudad al sureste del estado mexicano de Puebla.

Palabras clave: patrimonio, industria, embotelladora, acueducto, manantiales.

The bottling of the miraculous waters of Tehuacán

The Tehuacán region is known as the cradle of agriculture. Although there are paleontological remains dating back more than 10,000 years, the civilization itself dates back approximately 2,000 years B.C. The origins of the population are rooted in both the Zapotec and Mixtec peoples as well as the older Neolithic cultures of Mesoamerica belonging to the Otomanguean linguistic family, among which the Ngiwua (Popoloca) people are one of the surviving cultures. It is even speculated that the Tehuacán Valley might have been the *urheimat*, or the place of origin, of the speakers of the Proto-Otomangue language, whose peoples were involved in the domestication of maize, beans, amaranth, avocados, and other crops. In this area, specifically in a cave in Coxcatlán, the oldest remains of the domestication of teosinte, the plant that gave rise to maize, were found. The oldest dam and irrigation canals in the Americas are also located there.

The early peoples of this civilization also built very distinctive aqueducts on walls made of sediment from marshes, known as *apantles* or *tecoates* (words of Nahuatl origin), which continue to impress with their well-studied gradient, following winding paths to overcome the topographical obstacles.

From the runoff of the mountains and the "Pico de Orizaba" volcano, abundant underground water flows were produced, with filtering galleries and numerous springs or outflows that, for millennia, have fed the surface water bodies after acquiring minerals, carbonates, alkaline salts, and chlorides during their journey. The ancient inhabitants had already discovered the medicinal and healing properties of these waters, so Moctezuma, the Aztec emperor, upon learning of this miraculous quality, had water brought periodically from these lands to the great Tenochtitlan.

The cultural heritage developed for the bottling of these waters in the early 20th century, to distribute them throughout the country and abroad, is a testament to a particular heritage whose characteristics warrant careful evaluation, a record of what remains, its value as a testimony of this industrial activity, and, of course, its dissemination to encourage authorities and owners to rescue and preserve it.

This work provides an overview of the area and its cultural heritage, especially concerning the process of bottling natural carbonated mineral water, which has brought such fame to the city of Tehuacán, located in the southeast of the Mexican state of Puebla.

Keywords: heritage, industry, bottling plant, aqueducts, springs.



FRANCISCA FERREIRA MICHELON. EProfesora Titular de la Universidade Federal de Pelotas (UFPe). Becaria de Productividad en Investigación nivel 2-CNPq/Brasil. Doctora en Historia por la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2001), Maestra en Artes Visuales por la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993). Pasantía en el Archivo Fotográfico de la Cámara de Lisboa (2008-09). Postdoctorado en la Universidad de Sevilla (2022-2023). Participó en la creación de las Licenciaturas en Conservación y Restauración (2008), Museología (2007), Maestría y Doctorado en Memoria Social y Patrimonio Cultural (2006), todas en la UFPe. Coordinó la Maestría en Memoria Social y Patrimonio Cultural (2006-2008). Fue Vicerrectora de Extensión y Cultura de la UFPe (2017-2020). Coordinó el Proyecto Polo Morro Redondo de la Cátedra HGCIT UNESCO-IPT (12/2020-05/2022). Miembro del Comité Científico Geoparque Cuarta Colonia Universidad Federal de Santa Maria (2021/actual). Miembro de la RED APPLAB -Laboratorio Americano de los Paisajes Históricos de la Producción, Universidad de Sevilla (2019-actual). Miembro pleno de la Asociación Internacional de Humanidades Apheleia para la Gestión Integrada del Paisaje Cultural.



KÁTIA HELENA RODRIGUES DIAS. La trayectoria académica de la autora se desarrolló en la Universidad Federal de Pelotas (UFPe), una institución pública de educación superior. Se graduó en Licenciatura en Artes Visuales en 2009 y, posteriormente, obtuvo los títulos de máster, en 2012, y doctora, en 2021, ambos en el área de Memoria Social y Patrimonio Cultural. En el ámbito profesional, ejerce la función de fotógrafa en la Coordinación de Comunicación Social de la UFPe y es coordinadora de la Fototeca Memoria de la UFPe, un laboratorio de estudios vinculado al Departamento de Museología y de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Universidad. Su actuación como investigadora abarca los segmentos de enseñanza, investigación y extensión, colaborando con alumnos de grado en el área de las ciencias humanas, así como con posgraduados en Memoria Social y Patrimonio Cultural, que tienen la proposición interdisciplinar en su estructura curricular.



UBIRAJARÁ BUDIN CRUZ. Bibliotecario de documentales de la Universidad Federal de Pelotas desde 1992. Magíster en Memoria Social y Patrimonio Cultural de la Universidad Federal de Pelotas, especialista en Desarrollo y Gestión de Sistemas de Información en Ciencia y Tecnología y Licenciatura en Biblioteconomía, ambas de la Universidad Federal de Río Grande. Estudió Artes Visuales, teniendo la fotografía como objeto de estudio e investigación. Participa en proyectos de extensión e investigación en las áreas de memoria y patrimonio y es revisor de revistas científicas.

El Muro de la Mauá y el sistema de prevención de inundaciones en Porto Alegre/Río Grande del Sur/Brasil

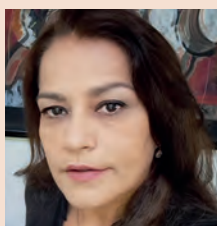
A El muro de la Mauá es una construcción de hormigón armado, con tres metros de altura, 2.637 metros de longitud y, a pesar de ser solo el 4% del sistema de protección contra las inundaciones en la ciudad de Porto Alegre, la calamidad pública de mayo de 2024 que afectó al estado de Río Grande del Sur lo eligió como el indicador de los problemas resultantes de la convergencia de factores políticos, urbanos, ambientales, económicos e históricos. Además del muro, el sistema cuenta con canales de macro-drenaje (como los arroyos Diluvio y Cavallhada) y diques instalados bajo las avenidas Beira-Rio (al sur) y Presidente Castello Branco (al norte). Dispone de 83 casas de bombas (que deberían tener capacidad para bombear 159 mil L/s) ubicadas en puntos específicos de la ciudad para llevar las aguas al Lago Guaíba y al Río Gravataí. Mientras el lago se desbordaba, el sistema de protección revelaba su abandono en la incapacidad de operar la acción que décadas antes había protegido la ciudad. Lo que esta propuesta presenta es el inventario de hechos y debates que surgen sobre la denominada quiebra del sistema de protección contra inundaciones de la región metropolitana y que causó el mayor desastre del Estado de Río Grande del Sur en el siglo en curso. El pináculo de los debates es el Muro de la Mauá, porque representa el elemento visible de decisiones políticas que comparten las causas de esta tragedia. El enfoque de esta presentación es la línea temporal de esta gran obra pública de contención de las aguas del Lago Guaíba, desde la inundación de 1941 hasta finales de mayo de 2024.

Palabras clave: obras públicas, patrimonio industrial, inundaciones, sistemas de protección.

The Mauá Wall and the flood prevention system in Porto Alegre/Rio Grande do Sul/Brazil

The Mauá Wall is a reinforced concrete construction, three meters high, 2,637 meters long, and despite being only 4% of the flood protection system in the city of Porto Alegre, the public calamity of May 2024 that affected the state of Rio Grande do Sul chose it as the indicator of problems resulting from the convergence of political, urban, environmental, economic, and historical factors. Besides the wall, the system includes macro-drainage channels (such as the Diluvio and Cavahada streams) and dikes installed under the Beira-Rio avenues (to the south) and Presidente Castello Branco (to the north). It has 83 pump houses (which should have the capacity to pump 159,000 L/s) located at specific points in the city to carry water to Lake Guaíba and the Gravataí River. While the lake overflowed, the protection system revealed its abandonment in the inability to operate the action that had protected the city decades before. What this proposal presents is an inventory of facts and debates that arise about the so-called failure of the metropolitan flood protection system and which led to the greatest disaster in the state of Rio Grande do Sul in the current century. The pinnacle of the debates is the Mauá Wall because it represents the visible element of political decisions that share the causes of this tragedy. The focus of this presentation is the timeline of this major public work to contain the waters of Lake Guaíba, from the flood of 1941 to the end of May 2024.

Keywords: public works, industrial heritage, floods, protection systems.



ALÍCIA AFONSO DE ALBUQUERQUE E MELO. Arquitecto por la UFPE (1983); especialista en conservación urbana por CECI/MDU/UFPE (1998); Magíster en Historia por la UFPE (2000); Investigadora europea con DEA/Diploma de Estudios Avanzados (2004); Doctora en Proyectos Arquitectónicos por la ETSAB/UPC/España (2006); profesora adjunta del curso de Arquitectura y Urbanismo/UFG; profesora efectiva del PPGH/UFCG; coordinadora del grupo de investigación Arquitectura y Lugar, ex coordinadora general del DOCOMOMO Brasil(2022-2023), coordinadora del núcleo del DOCOMOMO Paraíba, coordinadora del comité nacional de documentación de Icomos Brasil, miembro del directorio del TICCIH Brasil y miembro experto de CIPA Heritage Documentation. Autora de libros y artículos sobre la arquitectura moderna y patrimonio industrial en nordeste brasileño.

Companhia de Tecidos Paulista/CTP: las Fábricas Arthur y Aurora. Conservación y transformaciones urbanas

Es sabido que el patrimonio arquitectónico resultante del proceso de industrialización está compuesto por diferentes tipologías, que se ocupan de inmensas superficies en zonas centrales de muchas ciudades, y que son de gran interés para proyectos de recalificación urbana y territorial. Y aquí, como caso de estudio para esta discusión, formando parte del eje temático 1 del evento, se pone en primer plano el caso de la antigua Companhia de Tecidos Paulista / CTP, ubicada en la ciudad de Paulista, Pernambuco. La historia de la ciudad de Paulista está directamente asociada a su relación con CTP, que perteneció a la familia Lundgren, y fue referencia en la industria textil a principios del siglo XX, siendo una de las empresas más importantes del escenario nacional. A través de este artículo, pretende se rescatar un poco de la historia de esta Empresa, y de sus dos fábricas que la componían, y que estaban ubicadas en la ciudad de Paulista, que actualmente forma parte de la Región Metropolitana de Recife: la Fábrica Arturo y la Fábrica Aurora. La ciudad de Paulista (PE), ubicada en la Región Metropolitana de Recife (RMR), tiene su pasado ligado a una poderosa industria textil, que no solo moldeó el paisaje de la ciudad, sino que también se convirtió en el principal pilar de la economía local durante la primera mitad del siglo XX. Asentada en Brasil desde el siglo XIX, tenía un patrimonio que no se limitaba solo a su parque industrial, con sus dos fábricas (fábrica Arthur y fábrica Aurora), sino que también poseía tierras que iban más allá de los límites del propio municipio. Tras una breve historia de la Empresa, se discutirá qué se ha hecho o no en cuanto a la preservación de este patrimonio arquitectónico industrial, observando las propuestas de conservación y las transformaciones urbanísticas que se han producido en este antiguo paisaje industrial.

Palabras clave: patrimonio industrial, patrimonio arquitectónico, paisaje urbano, recalificación urbana y territorial.

Companhia de Tecidos Paulista/CTP: the Arthur and Aurora Factories. Conservation and urban transformations

It is known that the architectural heritage resulting from the process of industrialisation is composed by different typologies, dealing with immense surfaces in central areas of many cities, and which are of great interest for urban and territorial requalification projects. And here, as a case study for this discussion, being part of the thematic axis 1 of the event, the case of the former Companhia de Tecidos Paulista / CTP, located in the city of Paulista, Pernambuco, is brought to the fore. The history of the city of Paulista is directly associated with its relationship with CTP, which belonged to the Lundgren family, and was a reference in the textile industry at the beginning of the 20th century, being one of the most important companies in the national scenario. Through this article, we intend to rescue a little of the history of this Company, and its two factories that composed it, and were in the city of Paulista, which is currently part of the Metropolitan Region of Recife: the Arthur Factory and the Aurora Factory. The city of Paulista (PE), located in the Metropolitan Region of Recife (RMR), has its past linked to a powerful textile industry, which not only shaped the landscape of the city, but also became the main pillar of the local economy during the

first half of the twentieth century. Settled in Brazil since the nineteenth century), had a patrimony that was not limited only to its industrial park, with its two factories (Arthur Factory and Aurora factory), but also owned land that went beyond the limits of the municipality itself. After a brief history of the Company, it will be discussed what has or has not been done regarding the preservation of this industrial architectural heritage, observing the conservation proposals and the urban transformations that have occurred in this former industrial landscape.

Palabras clave: industrial heritage, architectural heritage, urban landscape, urban and territorial requalification.



FABIOLA COLMENERO FONSECA. Profesora de la Universidad Americana de Europa. Post doctora distinguida por la Unión Europea (Next Generation EU). Atracción de talento internacional María Zambrano del Ministerio de Universidades. Especialista en innovación tecnológica de materiales y sustentabilidad de los Hábitats. Investigadora del Instituto de Tecnología de Materiales de la Universitat Politècnica de València. Galardonada por los Premios Cubos de Oro por la FCARM en mayo 2023 de la International Union of Architects (UIA), Premio Nacional a la Innovación 2021, Premio Nacional a la Investigación Paul Gendrop Fracotte, 2017. Profesora investigadora de diversas universidades latinoamericanas y en Europa, centra su labor investigadora en: tecnología de materiales, sostenibilidad ambiental, patrimonio cultural e innovación social. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 (SNI). Miembro del Comité Científico ICOMOS España. Doctora en Artes por la Universidad de Guanajuato, Méx.



JUAN FRANCISCO PALOMINO BERNAL. Profesor del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, adscrito al Departamento de Ciencias de la Tierra, en el área de Arquitectura. Máster en Ingeniería Electrónica por la misma casa de estudios en el área de Electricidad y Electrónica, centrando sus estudios en el área de Control y Automatización de sistemas para edificios (Domótica e Inmótica). Además, es Arquitecto por la misma casa de estudios, miembro activo del Colegio de Arquitectos del Sur del estado de Jalisco, tiene nombramientos por la comisión dictaminadora de profesiones como director Responsable de Obra y Edificación y Director Responsable de Proyectos Ejecutivos a la fecha.



RAMIRO RODRÍGUEZ PÉREZ. Profesor del Tecnológico Nacional de México/Campus CD. Guzmán, adscrito al Departamento de Ciencias de la Tierra en la carrera de Arquitectura. Imparte clases en talleres de diseño arquitectónico, talleres de construcción y lenguaje arquitectónico. Arquitecto por la Universidad Autónoma de Guadalajara y Máster en Arquitectura: Crítica y Proyecto por la Fundación Politécnica de Cataluña y la ETS de Arquitectura en Barcelona España. Su área de investigación se centra en la Bioconstrucción y la eficiencia energética en edificios, en su área profesional, cuenta con diversos proyectos arquitectónicos, así como desarrollos urbanísticos, consultoría de gestión urbana y miembro fundador de A/D Real Estate. Además, es miembro activo del Colegio de Arquitectos del Sur del Estado de Jalisco, cuenta con los nombramientos de director Responsable de Proyectos Ejecutivos, director Responsable de Obra y Edificación, Director Responsable de Proyectos Urbanos, y Director Responsable de Obra Urbana.



JAVIER CÁRCEL CARRASCO. Ha desarrollado su experiencia en el sector industrial durante más de 28 años en diversas empresas de primer nivel industrial y de servicios, así como profesional liberal en el desarrollo de proyectos industriales y de instalaciones para edificios de actividades terciarias (grandes hoteles, centros comerciales, etc.), desarrollando más de 800 proyectos y direcciones de obra visados por colegios profesionales. En la actualidad es profesor del departamento de Construcciones Arquitectónicas, área instalaciones, de la Universidad Politécnica de Valencia. Ingeniero Industrial y Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la UNED. Así mismo es Ingeniero en Electrónica por la Universidad de Valencia y Licenciado en Ingeniería mecánica y energética por la Universidad de Paris 6 (Francia).

Minería y memoria: De lo local a lo universal en Guanajuato

Este estudio exploratorio examina el vínculo entre la actividad minera y la memoria en la ciudad de Guanajuato, México. A lo largo de la historia, la minería ha desempeñado un papel central en la configuración de la identidad y la vida cotidiana de las comunidades locales, dejando una profunda huella en sus paisajes físicos y sociales. Al examinar el patrimonio material e inmaterial generado por la explotación minera, este trabajo investiga cómo estas herencias han influido en la configuración de narrativas históricas, en la organización urbana y en la vida cultural de las comunidades locales. Desde las estructuras arquitectónicas que testimonian la prosperidad minera hasta las tradiciones y prácticas transmitidas de generación en generación, la minería ha dejado una marca indeleble en la memoria colectiva de Guanajuato. Sin embargo, más allá de su impacto local, este estudio se propone explorar cómo estos elementos de memoria minera pueden resonar a nivel universal. La historia de la minería en Guanajuato, con sus narrativas de trabajo, migración y cambio social, refleja dinámicas globales como la industrialización y la interconexión económica. Además,

las cuestiones ambientales relacionadas con la extracción de recursos minerales plantean preguntas universales sobre la sostenibilidad y la gestión de los recursos naturales. En última instancia, este estudio aspira a comprender cómo la minería, desde su raíz local, ha evolucionado para convertirse en un fenómeno que trasciende las fronteras geográficas y temporales, conectando las experiencias locales de Guanajuato con las grandes corrientes históricas y culturales que influyen en nuestro mundo contemporáneo.

Palabras clave: minería, memoria, guanajuato, identidad, narrativas.

Mining and memory: From the local to the universal in Guanajuato

This exploratory study examines the link between mining activity and memory in Guanajuato, Mexico. Throughout history, mining has played a central role in shaping local communities' identity and daily lives, leaving a deep imprint on their physical and social landscapes. By examining the tangible and intangible heritage generated by mining, this paper investigates how these legacies have influenced the configuration of historical narratives, urban organization, and the cultural life of local communities. From the architectural structures that testify to mining prosperity to the traditions and practices passed down from generation to generation, mining has left an indelible mark on Guanajuato's collective memory. However, beyond their local impact, this study explores how these mining memory elements can resonate universally. The history of mining in Guanajuato, with its narratives of work, migration, and social change, reflects global dynamics such as industrialization and economic interconnectedness. In addition, environmental issues related to the extraction of mineral resources raise universal questions about the sustainability and management of natural resources. Ultimately, this study aspires to understand how mining, from its local roots, has evolved to become a phenomenon that transcends geographical and temporal boundaries, connecting the local experiences of Guanajuato with the great historical and cultural currents that influence our contemporary world.

Keywords: mining, memory, guanajuato, identity, narratives.



MILES OGLETHORPE. Ha sido miembro de la Junta de TICCIH desde 2003, y fue elegido Presidente en su congreso de Santiago de Chile en 2018. También fue Jefe de Patrimonio Industrial en Historic Environment Scotland, hasta abril de 2024, el organismo nacional responsable del patrimonio construido en Escocia. Durante las últimas cuatro décadas ha trabajado a nivel internacional en el ámbito del patrimonio industrial en numerosos países, especialmente en Noruega, Polonia y Japón, y dirigió el equipo responsable de preparar la exitosa candidatura ferroviaria a Patrimonio Mundial del Puente Forth en Escocia en 2015. También asesora a ICOMOS sobre cuestiones relacionadas con el Patrimonio Mundial industrial.

TICCIH - Mirando al futuro

El Dr. Miles Oglethorpe, Presidente de TICCIH, reflexionará sobre el trabajo que se está llevando a cabo para modernizar TICCIH, entre otras cosas centrándose en las lagunas de su alcance global, la necesidad de comprometerse mejor con el Sur Global y la contribución que puede hacer el patrimonio industrial a la lucha contra el cambio climático. Además, hablará de cuestiones relacionadas con la conservación técnica de nuestro patrimonio y de los recientes avances del patrimonio industrial en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Concluirá compartiendo noticias sobre los preparativos del gran congreso del próximo año en Kiruna, Suecia.

Palabras clave: patrimonio industrial, cambio climático y patrimonio, Lista del Patrimonio Mundial UNESCO, TICCIH.

TICCIH - Looking to the Future

Dr Miles Oglethorpe, TICCIH President, will reflect on the work that is being done to modernise TICCIH, not least work focusing on gaps in its global reach, the need to better engage with the Global South, and the contribution that can be made by industrial heritage to the battle against climate change. In addition, he will discuss issues relating to the technical conservation of our heritage, and recent progress with industrial heritage on UNESCO's World Heritage List. He will conclude by sharing news about preparations for next year's big congress in Kiruna, Sweden.

Keywords: industrial heritage, climate change and heritage, World Heritage List UNESCO, TICCIH



LEONCIO LÓPEZ-OCÓN CABRERA. Doctor en Geografía e Historia y Maestro en Ciencias Sociales por la sede de Quito de FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales). Es investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Dirigió su Instituto de Historia entre 2006 y 2011. Desde noviembre de 2023 preside la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas. Autor de *Breve historia de la ciencia española* (Alianza editorial, 2003) y *El cénit de la ciencia republicana. Los científicos en el espacio público* (curso 1935-1936) (Silex ediciones 2023) y editor de la obra de Santiago Ramón y Cajal, *Los tónicos de la voluntad. Reglas y consejos para la investigación científica* (Gadir, quinta edición 2023).

Presentación de la celebración en Gijón del XV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas

La Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas (SEHCYT) es una veterana sociedad científica, cuyo órgano de expresión en la revista Lull. Agrupa a más de dos centenares de integrantes que se han venido reuniendo periódicamente desde 1978 en congresos científicos, celebrados en diversas comunidades autónomas como las de Madrid, Aragón, Euskadi, Castilla y León, Murcia, Galicia, La Rioja, Andalucía y Extremadura.

Asturias acogerá al próximo congreso, el decimoquinto. Se celebrará, entre el miércoles 18 y el sábado 21 de junio de 2025, en la ciudad de Gijón que tiene un importante pasado científico-técnico. En torno al lema “De lo local a lo global. Ciencia y técnica en Asturias, España y el mundo” se intentará abordar en esos días diversas cuestiones relacionadas con la dimensión espacial de la generación y apropiación de saberes que están en permanente circulación entre diversos territorios y diferentes grupos sociales.

Con su desarrollo se aspira, mediante una serie de simposios y comunicaciones libres, a estimular la reflexión sobre el papel desempeñado por los lugares en los que se producen los conocimientos científico-técnicos, su circulación transnacional y la formación de redes de alcance global en las que se desenvuelven las instituciones y las actividades científico-técnicas. Incidir en el estudio del papel de la ciencia y de la técnica en los entramados locales y en su proyección planetaria se hace necesario en estos tiempos complejos en los que la dimensión global de fenómenos como los conflictos bélicos, las pandemias y el cambio climático nos acompañan.

El congreso se coorganizará con la asociación INCUNA dadas las conexiones existentes entre algunos de sus socios, como los integrantes del Foro Histórico de las Telecomunicaciones, y por el interés compartido por ambas entidades sobre la configuración, gestión y exhibición del patrimonio científico-técnico.

Palabras clave: sociedad Española de Historia de las Ciencias y la tecnología, XV Congreso de la SEHCYT 2025.

Presentation of the celebration in Gijón of the XV Congress of the Spanish Society for the History of Science and Technology

The Spanish Society for the History of Science and Technology (SEHCYT) is a veteran scientific society, whose organ of expression is the journal Lull. It brings together more than two hundred members who have been meeting periodically since 1978 in scientific congresses, held in different autonomous communities such as Madrid, Aragón, Euskadi, Castilla y León, Murcia, Galicia, La Rioja, Andalusia and Extremadura.

Asturias will host the next congress, the fifteenth. It will be held between Wednesday 18 and Saturday 21 June 2025, in the city of Gijón, which has an important scientific-technical past. Under the theme “From the local to the global. Science and technology in Asturias, Spain and the world”, an attempt will be made during these days to address various issues related to the spatial dimension of the generation and appropriation of knowledge that is in permanent circulation between different territories and different social groups.

Through a series of symposia and free communications, the aim is to stimulate reflection on the role played by the places where scientific-technical knowledge is produced, its transnational circulation and the formation of global networks in which scientific-technical institutions and activities are developed. It

is necessary to study the role of science and technology in local networks and their planetary projection in these complex times in which the global dimension of phenomena such as armed conflicts, pandemics and climate change accompany us.

The congress will be co-organized with the INCUNA association given the existing connections between some of its members, such as the members of the Historical Forum of Telecommunications, and the shared interest of both entities in the configuration, management and exhibition of the scientific-technical heritage.

Keywords: Spanish Society for the History of Science and Technology, XV SEHCYT Congress 2025.

COORGANIZAN, PATROCINAN Y COLABORAN :

