

Dinámicas patrimoniales en territorios postindustriales

Heritage dynamics in post-industrial territories



industrialculturanaturaleza
INCUNA
Asociación de Arqueología Industrial

COLECCIÓN
LOS OJOS DE LA MEMORIA

EDITOR
MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ ARECES

Colección Los Ojos de la Memoria, n.º 32
INCUNA Asociación de Arqueología Industrial

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

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

Portada: José A. García sobre diseño original de Jorge Redondo
Fotos de la Memoria Gráfica: Archivo INCUNA
Impresión: Fotomecánica Principado S.A.
Depósito Legal: AS-01686-2024
ISBN edición impresa: 978-84-128024-0-5
ISBN edición digital: 978-84-128024-1-2

Impreso en España – Printed in Spain

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

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



Índice

INTRODUCCIÓN

- Miguel Ángel Álvarez Areces, *Dinámicas patrimoniales en territorios postindustriales*. 11
- Miles Oglethorpe, *Mirando hacia el futuro de TICCIH: celebrando medio siglo*. 17

ESTADO DE LA CUESTIÓN. VISIONES MULTIDISCIPLINARES SOBRE EL PATRIMONIO INDUSTRIAL.

- Alfonso Muñoz Cosme, *La situación del patrimonio industrial en España y su salvaguarda sostenible*. 29
- Milena L. Karabaic M.A., *¿Cultura industrial? ¡Nueva cultura industrial!* 43
- Humberto Morales Moreno, *América Latina en la historia de la producción. Una mirada desde la innovación y la tecnología. Reinterpretando la herencia industrial con perspectiva global*. 59
- Patrick Viaene, *Fotógrafos participan en la campaña de conservación de la última planta de procesamiento de carbón de Flandes en Beringen (Bélgica): el proyecto "Triage"*. 67
- María Esperanza Rock Núñez, *Repensando el futuro del patrimonio industrial: Propuesta teórica para su evolución en América Latina y el Sur global*. 81

AGUA Y LUZ. PATRIMONIO HIDROELÉCTRICO, TECNOLOGÍA Y CAMBIOS SOCIALES.

- Miguel Ángel Álvarez Areces, *Patrimonio hidroeléctrico: historia técnica, valor educativo, turístico y paisajístico*. 93
- Knut Markhus, *Turismo hidroeléctrico: experiencias en el paisaje hidroeléctrico del oeste de Noruega*. 123
- Giulia Formato y Manuela Mattone, *El patrimonio hidroeléctrico: un recurso cultural para la reurbanización de los territorios*. 147
- Nieves Martínez Roldán y Lola Goytia Goyenechea, *Acueductos, fuentes y pozos. Memoria urbana de Sevilla (España)*. 165
- Luis Alfredo Ayala Ortega y J. Jesús López García, *Agua y luz en el desarrollo de la industria azucarera de Tacámbaro, Michoacán s. XIX-XX*. 177
- José Eduardo Carranza Luna, Gloria Carola Santiago Azpiazu y Rosa Elian Jiménez Luna, *El embotellamiento de las aguas milagrosas de Tehuacán*. 191

Susana Climent Viguer y Óscar Calvé Mascarell, <i>Hilos y líos al servicio del progreso. Los orígenes del alumbrado eléctrico en la Plana Alta y la Plana Baja (Castellón)</i>	205
Carmen Estrada Fernández, <i>Central Hidroeléctrica de La Malva, un pasado muy presente</i>	217
David Rovira Pujol, <i>El patrimonio industrial del agua en Barcelona. Un ejemplo de integración del patrimonio en el espacio urbano</i>	229
María Luisa Ruiz Bedía, Regina Ruiz Pardo y Almudena Herrera Peral, <i>De “fábrica de luz” a “sala de exposiciones”</i> : reflexionando sobre un producto cultural llamado faro.	245

CULTURAS MINERAS Y MEMORIA INDUSTRIAL: UN PATRIMONIO EN PLURAL.

Julián Sobrino Simal, <i>Culturas Mineras en España: una experiencia patrimonial EN RUTA 2024 TICCIH España</i>	259
Pablo Fernández Martínez, Yago Somoano Rodríguez, María Lorenzo Conto, Javier Menéndez Rodríguez y Dulce Vega González, <i>Agua de mina. Un activo energético. Desarrollo verde del territorio</i>	265
Ramón Alonso Rodríguez, <i>Complejo Industrial Minero de la empresa belga Solvay&Cie en Lieres. El abandono de lo nuestro</i>	279
Vanessa Álvarez Flórez, Jorge Vallina Crespo, Aida Antuña Fernández, Javier Menéndez Rodríguez y Dulce Vega González, <i>Tren gastronómico a los 5 sentidos: tu viaje desde lo propio en el Ecomuseo Minero Valle de Samuño</i>	291
Marina Castro Cabero, <i>El sonido del turullu, castilletes y mineros. Representaciones de la mina en la plástica contemporánea asturiana</i>	299
Fabiola Colmenero Fonseca, Juan Francisco Palomino Bernal, Ramiro Rodríguez Pérez y Javier Cárcel Carrasco, <i>Minería y Memoria: De lo local a lo universal en Guanajuato</i>	313
Linarejos Cruz Pérez, <i>Culturas mineras en femenino: el caso de Concha Espina</i>	327
Jesús Fernández Fernández, Francisco Fernández Viesca, Susana de la Fuente Rodríguez, Dulce Vega González y Javier Menéndez Rodríguez, <i>De una mina de carbón a una mina de innovación. Nace el Centro de Innovación Carrio</i>	341
Heriberto Gutiérrez García, <i>Metamorfosis de usos e itinerarios: desde el arranque de roca a su disfrute. De la minería a la actividad deportiva: Coto-Musel (Laviana)</i>	349
Xaquín Pérez-Sindín López, Manuel García Docampo, Ángel Alonso Domínguez y Alexia Sanz Hernández, <i>Estudio de opinión sobre la patrimonialización de infraestructuras energéticas: el caso de las centrales térmicas de carbón en España</i>	359
Pedro Plasencia Lozano y Ángel Martín Rodríguez, <i>Transformación de un Territorio Minero: Del Pozo Barredo al Campus Universitario de Mieres</i>	375
Gabriel Sánchez Dajjala y Alejandro Acosta Collazo, <i>El Paisaje Cultural de los antiguos Pueblos Mineros del Camino Real de Tierra Adentro</i>	385

José Manuel Uría González, <i>Modelado de tópicos aplicado a la caracterización de paisajes industriales mineros</i>	399
--	-----

PROYECTOS E INTERVENCIONES SOBRE EL PATRIMONIO INDUSTRIAL Y CULTURAL EN CIUDADES Y TERRITORIOS. PATRIMONIO Y DESARROLLO URBANO: TERRITORIOS EN APRENDIZAJE.

Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>Recortes tipológicos arquitectónicos del Patrimonio Industrial Arquitectónico en Pernambuco</i>	411
Joan Alemany Llovera, <i>El patrimonio portuario en España</i>	423
Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo, <i>Antigua Usina Beltrão/ Fábrica Tacaruna. Arrecife. 1890-1895. Los diversos intentos de revitalizar el espacio a lo largo de décadas</i>	435
Héctor Manuel Aliaga de Miguel, María García Hernández, Manuel de la Calle Vaquero, Juan Ángel Martín Fernández y Ana María Yáñez Vega, <i>El pasado industrial de Villaverde: procesos recientes de patrimonialización</i>	449
Bernardo Brasil Bielschowsky, Ana Paula Pupo Correia y Eduardo Abreu Girolimetto, <i>Intervenciones en el patrimonio industrial en Florianópolis/sc-Brasil</i>	465
Francisca Ferreira Michelon y Jossana Peil Coelho, <i>Fábricas extintas en turismo rural en el sur de Brasil: estudio comparativo</i>	477
Fabiola Colmenero Fonseca, Ramiro Rodríguez Pérez y Juan Francisco Palomino Bernal, <i>Comparación de métodos de manejo de residuos en construcciones antiguas y contemporáneas en Jalisco, México</i>	489
Francisco Cotallo Blanco, <i>Un patrimonio productivo. Vivir y alimentar. Los monasterios y las masserias de la Puglia italiana</i>	503
Rubén Domínguez Rodríguez, <i>Hacia una ciudad jardín del mañana: génesis y evolución urbanístico-arquitectónica del poblado obrero de Ensidesa en Llaranes (Avilés, Asturias)</i>	517
Rafael García García y Ander Iturrioz Martínez, <i>La Azucarera de Aranjuez. Último testimonio histórico de esta industria en la zona centro</i>	531
Laura García Rodríguez, <i>La fábrica textil CISA-SNIA Viscosa: activismo, renaturalización y transformación del espacio urbano en la ciudad de Roma</i>	543
Gerardo J. Cueto Alonso, <i>Sotoliva, de refinería de aceite a sala de exposiciones en el Puerto de Santander</i>	555
Rubén Olvera Meneses, <i>Deterioro del patrimonio biocultural como consecuencia de la descampesinización del ejido de San José Ocotillos, Huasca, México</i>	567
Javier Ordás del Corral, <i>Patrimonio ferroviario y vivienda en Astorga: nueva revisión del poblado ferroviario de San Andrés</i>	577

Leonel Pérez-Bustamante y Yabel Arévalo Molina, <i>Fabricando la ciudad. Trazados y memoria urbana en Toltén y Nueva Toltén, Araucanía costera (Chile) siglo XX.</i>	589
Gloria del Carmen Ramírez Saldaña y Alejandro Acosta Collazo, <i>Preservación del Patrimonio Industrial y Desarrollo Urbano: El Caso de la Cigarrera El Águila de Irapuato.</i>	601
Antonio S. Río Vázquez, Juan José Pérez González y Víctor Hugo Vázquez Hiebra, <i>Estructura y expresión: La arquitectura industrial de Domingo Tabuyo.</i>	615
María Teresa Ventura Rodríguez, <i>Un sitio exindustrial con nuevos usos: la fábrica de Metepec en Puebla, México.</i>	629
Irene Álvarez Suárez, <i>Forjando la memoria: ENSIDESA pasado, presente y futuro a través de la fotografía de Adolfo Armán.</i>	643
Francisca Ferreira Michelin, Kátia Helena Rodrigues Dias y Ubirajara Buddin Cruz, <i>El Muro de la Mauá y el sistema de prevención de inundaciones en Porto Alegre/Río Grande del Sur/Brasil.</i>	653
Francesco Antonioli, <i>El legado de la tradición vidriera de Seguso en Murano. De la conservación a la valorización.</i>	665
Raúl Barrientos Antón, <i>La capacidad de la herencia ferroviaria para articular territorios rurales y estrategias de desarrollo local. Itinerario cultural en el tramo Astorga-La Bañeza (León).</i>	673
Michela Biancardi, <i>Descubrir el patrimonio industrial de Atenas.</i>	685
Fabiola Colmenero Fonseca, Adolfo Preciado Quiroz, Andrés Salas Montoya y Francisco Palomino Bernal, <i>Evaluación arquitectónica de las Iglesias de la Ruta Franciscana mediante un método de índice calibrado-validado.</i>	693
María Luisa López Municio, <i>Identificación y Promoción del Patrimonio Inmaterial Industrial de Castilla y León.</i>	707
Dolores Palazón Botella, <i>La catalogación de la Colección Cascales como base para el impulso del museo de la industria conservera en Alcantarilla (región de Murcia).</i>	717
María Pérez Chicharro, <i>Diseño de información inclusiva en el patrimonio industrial de Asturias. Nuevos enfoques y metodologías.</i>	729
Jaio de la Puerta Rueda, <i>La nueva exposición permanente de Rialia. Museo de la industria.</i>	739
Santiago Rodríguez Pérez, Paloma Sánchez Broch y Gustavo Adolfo Fernández Fernández, <i>Un espacio para la historia comercial e industrial de Grau/Grado (Asturias): Grau villa ya mercáu..</i>	753
Jorge Enrique Rodríguez Rodríguez y Natalia Cardona Velasco, <i>Ruta del patrimonio industrial de Honda: pasado y por-venir.</i>	765
MEMORIA GRÁFICA.	777

El Paisaje Cultural de los antiguos Pueblos Mineros del Camino Real de Tierra Adentro.

Gabriel Sánchez Dajlala. Arquitecto. Estudiante del Doctorado en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. (México).

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

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

RESUMEN: 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.

ABSTRACT: 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.

El paisaje cultural es una construcción humana compleja, resultado de la continua interacción entre la sociedad y su entorno natural. Este tipo de paisaje refleja no sólo el desarrollo histórico de una comunidad, sino también cómo esta ha adaptado y transformado su entorno en función de las condiciones y potencialidades que este ofrece, junto con los factores socioculturales y económicos. El paisaje cultural es, por tanto, un testimonio vivo de la relación dinámica entre el hombre y la naturaleza, abarcando aspectos estéticos, históricos, ecológicos y culturales que pueden ser apreciados desde diferentes perspectivas.

Esta tipología de sitios inscritos en la UNESCO como patrimonio cultural están bajo el criterio IV “*constituir un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana*”. (UNESCO, 2006).

Los paisajes culturales están compuestos por elementos tangibles, como edificaciones y formaciones geológicas, y por componentes intangibles, que incluyen tradiciones, prácticas y conocimientos desarrollados por las poblaciones a lo largo del tiempo en respuesta a su entorno. Esta dualidad tangible-intangible es lo que dota al paisaje cultural de su esencia, permitiendo que actúe como fuente de identidad y memoria colectiva, “*los paisajes culturales se encuentran en la interfaz entre la naturaleza y la cultura, el patrimonio tangible e intangible, la diversidad biológica y cultural: representan una red de relaciones estrechamente tejida, la esencia de la cultura y la identidad de las personas*.” (RÖSSLER, 2006, p.334).

El concepto de paisaje cultural ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, inicialmente, se centraba en paisajes considerados excepcionales o estéticamente notables, sin embargo, este enfoque ha cambiado para incluir y valorizar paisajes anteriormente sub-

estimados, como aquellos originados por actividades económicas intensivas, entre ellos los paisajes mineros. Estos paisajes, aunque a menudo considerados triviales o funcionales, han adquirido un nuevo reconocimiento como testimonios de la interacción humana con el entorno en contextos de explotación de recursos naturales. “*lo ideal sería entonces que el concepto de paisajes culturales abriera un camino para el reconocimiento y la protección global de los paisajes prosaicos, vernáculos, tradicionales e indígenas, destacando al mismo tiempo la importancia de la gestión a nivel local*.” (FOGARTY, 2020).

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es analizar y explicar las condiciones y elementos que confieren al paisaje de los antiguos Reales de Minas¹ su carácter distintivo con el fin de contribuir a su comprensión, así como a su valorización y preservación, reconociendo su importancia como parte del patrimonio cultural y natural. Al explorar la interacción entre la actividad minera, la topografía y la vida cotidiana de las comunidades, este estudio ofrece una mirada a estos factores que han dado forma a un paisaje característico de estos pueblos, cargado de significados y memoria histórica, así como las condiciones que dificultaron la aplicación de las ordenanzas del Rey Felipe II a estos asentamientos, los cuales cobraron gran protagonismo en las diferentes etapas de la historia debido a su ubicación estratégica y a la generación de riqueza de sus recursos minerales.

El paisaje cultural del pueblo minero emerge como un testigo fiel de la historia, revelando tanto la ideología como las prácticas culturales que han guiado la transformación continua de nuestro entorno. Es un testimonio de dinámicas complejas, surgidas de encuentros conflictivos y de la explotación de recursos a lo largo

¹ “Los Reales de Minas eran localidades surgidas a raíz del descubrimiento de vetas minerales y tenían como actividad económica principal la minería”



Fig. 1.- Paisaje cultural del pueblo de Vetagrande en el estado de Zacatecas. Fuente: fotografía de Gabriel Sánchez Dajlala, 2024.

de siglos, un proceso que ha dejado profundas huellas en la historia de los pueblos, dando forma a un paisaje que también representa una nueva realidad generada por estas interacciones (ver Fig. 1).

METODOLOGÍA

Para abordar el estudio sobre “El paisaje de los antiguos pueblos mineros del Camino Real de Tierra Adentro,” la metodología empleada ha sido multidisciplinaria, abarcando principalmente enfoques cualitativos para analizar la complejidad del paisaje cultural desde su historia, su arquitectura, configuración urbana y los aspectos socioculturales. Se partió de una revisión bibliográfica y documental con el objetivo de contextualizar el estudio dentro de la historiografía existente sobre el Camino Real,

la minería en la región y los estudios de paisaje cultural minero, para lo cual se llevó a cabo una revisión de fuentes históricas, artículos científicos relacionados y cartografía antigua.

Una vez identificados los antiguos Reales de Minas de este Itinerario Cultural, se realizó trabajo de campo con el fin de obtener datos empíricos sobre la configuración espacial, arquitectónica y paisajística de estos antiguos pueblos mineros. La selección de los sitios se determinó por su relevancia y representatividad, tomando en cuenta aquellos que tuvieron más influencia en el desarrollo y la dinámica económica y cultural de la ruta. Con el material gráfico obtenido se pudo hacer un análisis comparativo identificando las similitudes que guardan entre sí.

Con el fin de comprender la forma en la que la topografía, el clima y otros factores ambientales influyeron en el desarrollo del paisaje

cultural se consultaron datos geoestadísticos y planos topográficos de las ciudades seleccionadas a las cuales se les sobrepuso la traza urbana para visualizar la forma en la que determinó la disposición urbana y el uso de suelo.

Otra labor que se desarrolló para comprender la estructura social y económica de estos pueblos y cómo impactó ello en la configuración arquitectónica y urbanística de estos pueblos, para lo cual se prestó especial atención durante el análisis documental en los relatos y los datos que abordan cuestiones como el mecenazgo de los mineros a las órdenes religiosas para la edificación de suntuosos templos, los relatos de la sobre explotación de los obreros y de las vías que tomaban los ricos propietarios de las minas para evadir las leyes en las diferentes épocas históricas, y el cómo se reflejaban estas situaciones en la edificación de la ciudad.

Por último, como un recurso adicional para conocer la percepción que se ha tenido de estos paisajes por parte de las personas que ahí nacieron y han vivido a lo largo del tiempo, se realizó un análisis literario de poesía de los más célebres escritores de algunos de los pueblos seleccionados. Este enfoque permite identificar cómo los poetas, con su sensibilidad artística, han interpretado y comunicado la esencia de estos paisajes y cómo los han transmitido a través de su obra. Vemos en la mayoría de ellos alusiones al paisaje y a elementos característicos que se repiten en varios de los pueblos mineros, contribuyendo a una comprensión más profunda de cómo estos paisajes culturales han influido en la identidad de las comunidades locales.

DESARROLLO

Tras la caída de Tenochtitlán capital del imperio Azteca en 1521 ante la alianza de las tropas de Hernán Cortés con 600 hombres y el

ejército tlaxcalteca de más de 10,000 guerreros capitaneado por Xicoténcatl (ALDAO, 2022, p.189), dio inicio la ocupación del territorio de lo que actualmente es México, cuyo patrón de avance y colonización estuvo condicionado al hallazgo de yacimientos minerales, principalmente de plata.

Entre 1531 y 1576 se habían fundado y establecido 15 de los principales reales de minas pertenecientes a la ruta del Camino Real de Tierra Adentro, (ver tabla 1) estas poblaciones se establecieron siguiendo diversos patrones y lógicas que obedecían a cuestiones tales como las condiciones del territorio, los recursos existentes, la necesidad de protegerse de ataques de las tribus que habitaban estos territorios y la ideología de los grupos que se asentaban en donde ocurría el descubrimiento del yacimiento. Todo esto antes de que se publicaran Las Ordenanzas del Rey Felipe II en el año de 1573, las cuales dictaban normas urbanísticas que se dirigían a quienes solicitaban a la real audiencia la fundación de un nuevo asentamiento.

Las Ordenanzas del Rey Felipe II, promulgadas en 1573 bajo el título de Ordenanzas de Descubrimiento, Nueva Población y Pacificación de las Indias, eran un conjunto de normas que regulaban la colonización, fundación y organización de nuevos asentamientos en las Américas, las cuales “*constituyen el hecho culminante de la legislación española en materia de urbanística colonial*” (WYROBISZ, 1980). Estas ordenanzas tuvieron un impacto profundo en la forma en que se fundaron y estructuraron los pueblos durante la época colonial, establecían procedimientos específicos para la fundación de nuevos pueblos, incluyendo la selección del sitio y conceptos de planificación urbana como la disposición de una plaza central alrededor de la cual se distribuirían los edificios más importantes, como la iglesia, el cabildo, portales para el comercio y de la cual partían las calles principales. También abordaban la distribución de la tierra entre los colonos, el uso de las tie-

N°	REAL DE MINAS	SITIO MINERO	AÑO DE FUNDACIÓN	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
				LATITUD	LONGITUD
1	Comanja	El Horcón	1531	21°19'39.76"N	101°42'24.80"O
2	Zacatecas	Quebradilla – El Edén	1546	22°46'34.29"N	102°34'19.45"O
3	Real de Asientos	Santa Francisca	1548	22°14'18.49"N	102° 5'20.46"O
4	Vetagrande	La Albarrada de San Benito	1548	22°49'45.95"N	102°33'14.24"O
5	Real de Pánuco	Nuestra Señora del Buen Suceso	1548	22°52'15.80"N	102°32'35.05"O
6	Fresnillo, Zac.	Proaño	1554	23°10'30.83"N	102°52'5.71"O
7	Noria de San Pantaleón	San Pantaleón	1554	23°39'16.77"N	103°46'22.40"O
8	Sombrerete	Tocayos	1555	23°38'5.77"N	103°38'16.25"O
9	Real de Avino	Avino	1555	24°31'25.04"N	104°17'57.40"O
10	San Martín	San Martín Sabinas	1556	23°40'17.81"N	103°44'54.86"O
11	Indé	Clarines de Navidad	1563	25°54'48.94"N	105°13'23.35"O
12	Plateros	Santo Niño	1566	23°13'43.95"N	102°50'26.72"O
13	Santa Bárbara	San Diego	1567	26°48'58.02"N	105°48'56.86"O
14	Guanajuato	Valenciana, Rayas, Sirena.	1570	21° 2'22.50"N	101°15'40.72"O
15	Tepezalá	Minerva	1573	22°13'24.92"N	102°10'2.77"O
SE PUBLICAN LAS ORDENANZAS DEL REY FELIPE II					
16	Mineral de Pozos	Cinco Señores	1576	21°13'30.15"N	100°30'8.70"O
17	San Luis Potosí	Cerro de San Pedro	1590	22°13'8.25"N	100°48'5.07"O
18	Pinos	La Candelaria	1594	22°17'50.56"N	101°34'23.82"O
19	Ojo Caliente	El Coronel	1597	22°34'26.47"N	102°15'10.56"O
20	Mapimí	Ojuela	1598	25°47'36.80"N	103°47'28.69"O
21	Minas nuevas	San Diego	1607	26°59'40.66"N	105°43'37.42"O
22	Hidalgo del Parral	La Prieta	1631	26°56'12.47"N	105°39'50.96"O
23	San Francisco del Oro	San Francisco	1658	26°52'40.16"N	105°50'42.76"O
24	Santa Eulalia	San Francisco	1702	28°35'42.36"N	105°53'13.97"O
25	Noria de Ángeles	Real de Ángeles	1705	22°26'35.94"N	101°54'36.56"O
26	Villa de Santo Domingo	Mina de Potosí	1735	28°36'21.98"N	105°52'26.66"O
27	Santa María del Oro	Mina del Sapo	1758	25°57'13.54"N	105°21'52.25"O
28	Guanaceví	Santa Cruz	1790	25°55'53.88"N	105°57'16.84"O

Tabla 1.- Se muestran los principales Reales de Minas identificados en cartografía antigua con una relación directa al itinerario del Camino Real. Autor: Gabriel Sánchez Dajjala.



Fig. 2.- Dibujo de Emily Elizabeth Ward donde se aprecia el antiguo Real de Minas de Sombrerete en el estado de Zacatecas, año 1829, colección del Museo Británico.

rras comunales y el trato digno y la conversión de los naturales de estas tierras. La influencia de dichas ordenanzas se refleja en la configuración urbana de muchos pueblos coloniales que siguen el modelo regular de cuadrícula con una plaza central, que contribuía a una organización eficiente de un centro administrativo y social. Sin embargo, en el caso de los Reales de Minas esto variaba considerablemente (ver Fig. 2), ya que en la práctica estos no presentaban las mismas condiciones que las de otras villas cuyo lugar de fundación estuvo supeditado a las cualidades y bondad del terreno, en la práctica dichas leyes muchas veces se incumplían (VAN DEUSEN, 2023).

La topografía accidentada y el paisaje minero

En estos pueblos de origen minero, no se podían respetar a cabalidad las Ordenanzas del Rey Felipe II, por lo que se producían varias adaptaciones y ajustes. La clásica cuadrícula con calles rectilíneas y una plaza central se adaptaba para seguir el contorno del terreno, resultando en calles estrechas y sinuosas, y manzanas irregulares, aunque la plaza central seguía siendo punto de referencia, su forma y

ubicación varía significativamente para adaptarse a la topografía del sitio (ver Fig. 3), las casas y otras edificaciones se construían en terrazas, conectadas por escalinatas y callejones empinados. El celeberrimo poeta Ramón López Velarde describiría esta condición de la ciudad de Zacatecas en su poema “La Bizarra Capital de mi Estado” en el siguiente verso: “*Altas y bajas del terreno, que son siempre una broma pesada*” (LÓPEZ VELARDE, 1919). Debido a la escasez de espacios nivelados, se hacía un uso más intensivo y creativo del espacio disponible.

Un asentamiento humano en topografía de serranías propicia un paisaje cultural más interesante precisamente porque la condición desafiante ayuda a forjar una respuesta más creativa en el uso del espacio, las laderas y colinas resultan en respuestas urbanas y arquitectónicas singulares; sofisticados muros de contención para generar terrazas, senderos sinuosos y edificaciones que complementan el paisaje natural. Este diálogo entre la actividad humana y la naturaleza da lugar a paisajes con una diversidad excepcional, lo que amplía las perspectivas desde donde se contempla el entorno, enriqueciendo la experiencia estética. Los paisajes culturales mineros en zonas de topografía accidentadas son evidencia de re-

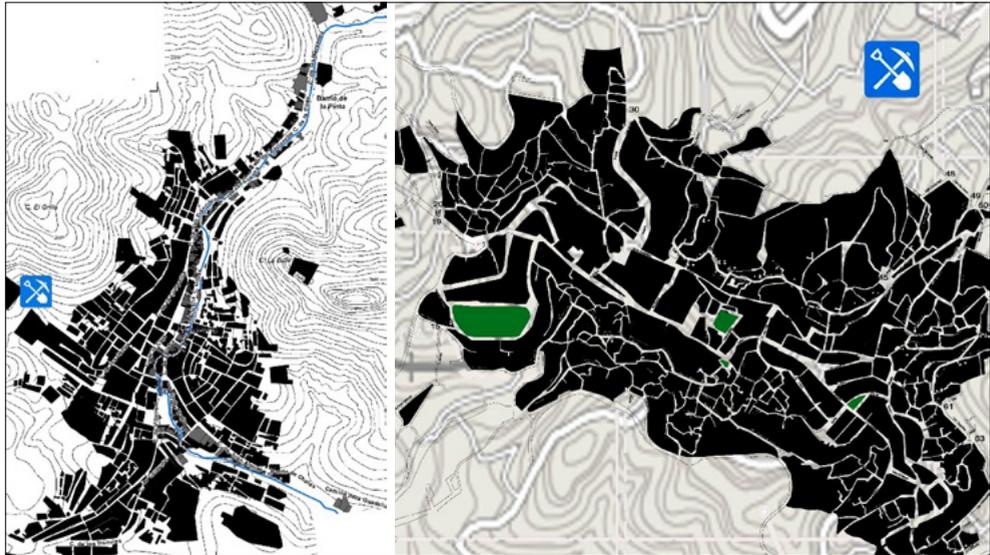


Fig. 3.- Trazas urbanas de los antiguos Reales de Minas de Zacatecas y Guanajuato. Fuente: realizado por Gabriel Sánchez Dajlala.

sistencia y adaptabilidad de las comunidades locales a contextos agrestes, y esto, a su vez, es un factor en la identidad cultural de los habitantes de estos antiguos pueblos.

Su forma y estructura urbanas son orgánicas y asimétricas, difícilmente encajan en las tipologías comunes constantemente definidas como de plato roto, y se asume como una consecuencia de la carencia de planificación, sin considerar que realmente existe una intención planteada desde la lógica, las posibilidades y necesidades de aquella época. Vemos por ejemplo que los espacios más generosos eran dedicados a espacio público (como plazas y alamedas). Esas primeras siluetas de los asentamientos mineros, que han llegado a nuestros días, tienen una mayor armonía con el entorno natural, gracias a la lógica compleja de muchas personas a lo largo de tanto tiempo, la cual no es evidente y legible a simple vista, y otorgan al paisaje de esos asentamientos un carácter asombroso.

Las características topográficas influían en la vida cotidiana de los habitantes, quienes debían adaptarse a un entorno más difícil. Las activi-

dades comunitarias y comerciales se centraban aún más en los pocos espacios planos disponibles, intensificando la vida social en esos puntos. Casos paradigmáticos de ello los encontramos en ciudades como Guanajuato, donde las calles estrechas y sinuosas siguen la topografía del terreno, y muchas casas están construidas en terrazas, mientras que las plazas y jardines se dispusieron en los pequeños valles naturales de la cañada. Zacatecas también presenta una adaptación notable a un terreno accidentado, con una disposición urbana que refleja la necesidad de acomodarse a las pendientes y elevaciones, y observamos como la plaza de armas y la alameda central se ubican en las escasas planicies naturales del terreno, como se evidencia en los planos topográficos.

El clima y la vegetación

El paisaje de matorral xerófilo o semidesierto del centro-norte de México ha sido un escenario que ha moldeado profundamente el imaginario colectivo y la identidad cultural de



Fig. 4.- Paisaje del Bolsón de Mapimí, semidesierto del centro-norte de México. Fuente: fotografía de Lourdes Sánchez Dajjala, 2024.

los pueblos que lo han habitado a lo largo del tiempo (ver Fig. 4). Este vasto territorio, caracterizado por su aridez, temperaturas extremas, y la aparente dureza de su geografía, y en el cual se encontraron importantes yacimientos minerales, ha sido interpretado de maneras diversas por los diferentes grupos humanos que lo han ocupado.

Para el conquistador español del siglo XVI, el desierto representaba la frontera última del septentrion novohispano, una tierra infértil, inhóspita y desolada que se percibía como indómita y amenazante (GIMÉNEZ & HÉAU LAMBERT, 2007, p.28). Este imaginario se encontraba influido por las concepciones europeas del desierto como un espacio de lo desconocido, lo incontrolable y lo incivilizado, así como por los ataques de aguerridas tribus que lo habitaban.

En contraste, los pueblos originarios que habitaban y trashumaban por estas regiones, como los Wixáricas², los Zacatecos, y los Gua-

chichiles, tenían una relación radicalmente diferente con el desierto. Para ellos, este paisaje árido y montañoso no es un territorio hostil, sino un hogar con el cual comparten una conexión profunda y casi mística. El desierto, lejos de ser un lugar a domar, es percibido como un espacio sagrado, dotado de vida y espíritu, un ente viviente que requiere respeto y conocimiento para poder coexistir en armonía³. La cosmovisión indígena concibe el desierto como un todo integral, un espacio donde los seres humanos, la fauna, la flora, y los elementos naturales están entrelazados en una red de interdependencias y significados.

La interacción entre estas dos visiones –la del conquistador que veía el desierto como

to de estos territorios desérticos como sus lugares sagrados, como el caso de Wirikuta amenazado por prácticas de minería extractiva en el estado de San Luis Potosí.

³ Tomado del testimonio de Orramuire, Maracáme (Chamán) de los Wixáricas. Comunidad indígena de México que habita entre los estados de Jalisco y Zacatecas y quienes aún conservan sus rituales ancestrales.

² Conocidos en español como Hucholes, y quienes constantemente han luchado por el reconocimien-

un obstáculo a superar, y la de los indígenas que lo perciben como un espacio de vida y espiritualidad— dio lugar a un paisaje cultural único en el semidesierto del centro-norte de México. Este paisaje es reflejo de una identidad cultural compleja, donde coexisten y se entrelazan historias de resistencia, adaptación y resignificación. Con el tiempo, el semidesierto pasó de ser visto como un espacio de penuria a ser también un símbolo de fortaleza y resiliencia. La dureza del entorno forjó una cultura del trabajo arduo, pero también de una espiritualidad que reconoce en el desierto un lugar de encuentro con lo trascendental. Los pueblos mestizos de esta región han heredado una identidad que se define por su capacidad de adaptación y su respeto por un entorno que, aunque desafiante, ha sido siempre su hogar.

Los vestigios de las instalaciones y trabajos mineros a lo largo de cientos de años

El perfil de los antiguos pueblos mineros se convierte así en un palimpsesto visual, en el que se sobreponen elementos de las diferentes etapas de la explotación minera. Desde los robustos muros coloniales hasta los castillos de malacates oxidados del siglo XX, cada estructura cuenta una parte de la historia minera, reflejando las técnicas, los materiales y las prioridades de cada época.

La presencia simultánea de estos elementos en el paisaje permite una lectura continua de la evolución de la minería. Las haciendas de beneficio con sus muros de piedra hablan de una era de trabajo manual intensivo y tecnología rudimentaria. Los castillos de malacates de hierro, en cambio, representan el auge de la industrialización y el cambio hacia

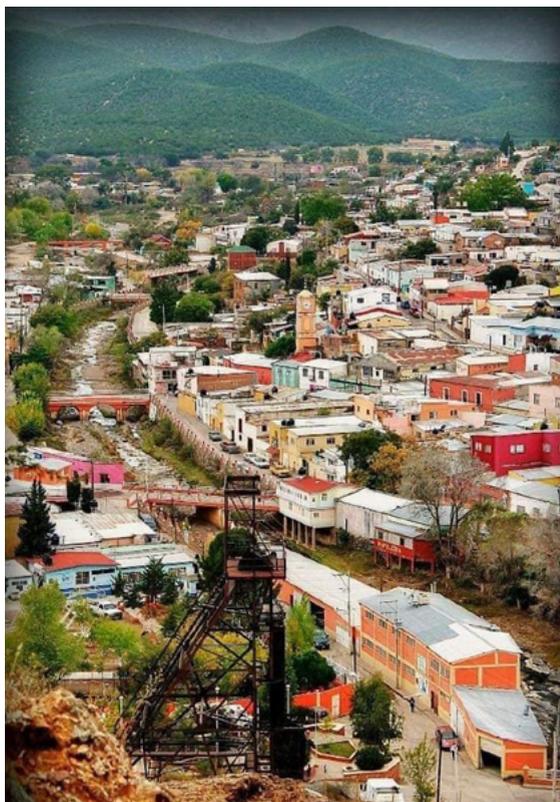


Fig. 5.- Paisaje Cultural del antiguo Mineral de Santa Bárbara en Chihuahua. Fuente: fotografía del Profesor Otoniel Martínez Soto 2024.

métodos más mecanizados, estas estructuras oxidadas y en ruinas del siglo XX nos recuerdan el ocaso de una industria que alguna vez fue el corazón económico de estos pueblos (ver Fig. 5).

Estos elementos industriales sobresalen en el paisaje de los antiguos pueblos como un testimonio de su historia minera, con su diversidad temporal y estilística, no solo configuran el perfil visual de estos pueblos, sino que también nos hablan de la transformación de la sociedad y su economía a lo largo de los siglos. Este paisaje industrial, aunque en muchos casos en ruinas, sigue siendo un elemento central de la identidad cultural de estos pueblos, y su conservación es esencial para la memoria de su pasado.



Fig. 6.- Reja del atrio y portada del templo de San Cayetano, mandada a edificar en 1775 por el prominente minero Antonio de Obregón y Alcocer propietario de la famosa mina La Valenciana en la ciudad de Guanajuato. Fuente: fotografía de Alejandro Acosta Collazo, 1996.

Características arquitectónicas y Urbanísticas de los pueblos mineros; un reflejo de las desigualdades socioeconómicas

En las zonas mineras, la estructura del entorno urbano y la distribución de las áreas industriales están en gran parte influenciadas por la ubicación de los yacimientos minerales y la distribución de la renta de sus habitantes. El fenómeno de la polaridad en la acumulación de riqueza en los pueblos mineros se manifiesta de manera clara en la forma y estructura de la ciudad, reflejando las profundas desigualdades.

Las minas eran propiedad de un pequeño grupo de personas que acumulaban grandes cantidades de riqueza, mientras la mayoría de la población trabajaba como obreros en las minas, recibiendo salarios bajos y viviendo en

condiciones precarias, y donde no había graduaciones todos eran o de los pocos ricos o miserables (BRADING, 2012). La explotación laboral era común, los trabajadores de las minas eran frecuentemente maltratados (ZAGALSKY & POVEA MORENO, 2019, p.256). Los acaudalados dueños de minas solían financiar la construcción de catedrales, templos y palacios como una forma de demostrar su riqueza y poder, y también para asegurar (según sus creencias) un lugar en el cielo, en la sociedad y en la historia (ver Fig. 6). Estas construcciones son imponentes y ocupan lugares prominentes en estas ciudades, además financiaban infraestructuras públicas, como acueductos y caminos.

Las ciudades mineras conservan esa armonía fruto de la repetición de elementos; viviendas modestas de los obreros construidas con adobe, con partidos arquitectónicos pequeños y simples, agrupadas en barrios, y

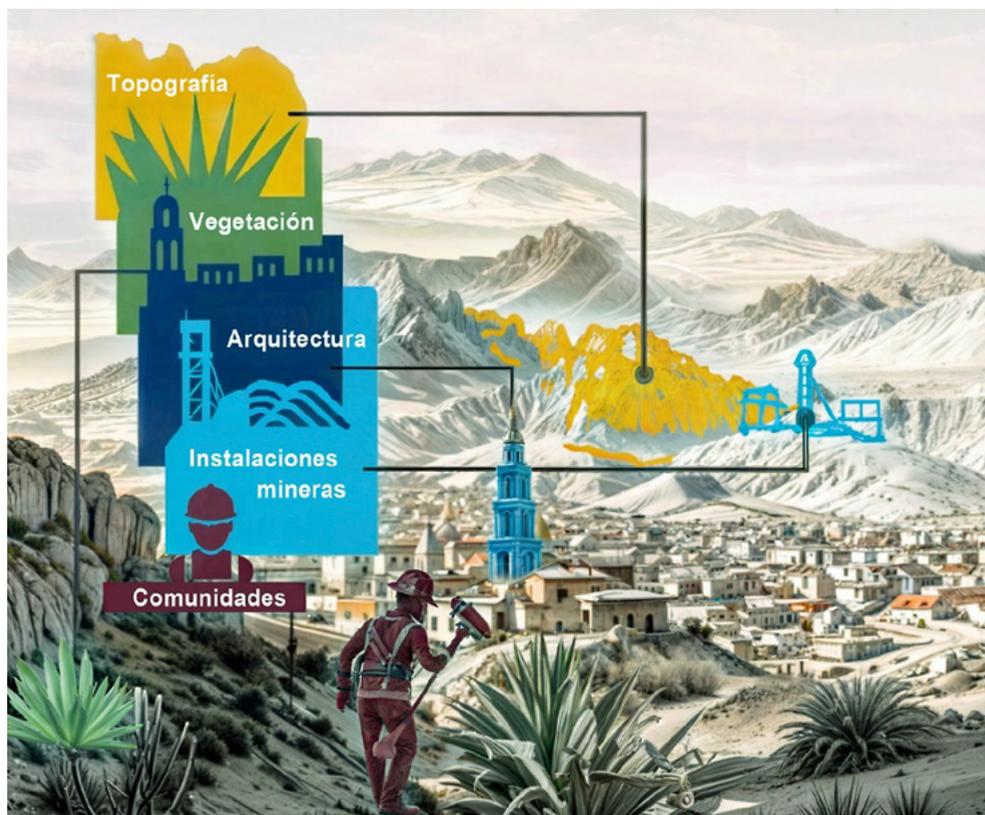


Fig. 7.- Infografía que muestra los elementos que configuran y dan sentido al paisaje cultural de los pueblos mineros. Fuente: realizado por Gabriel Sánchez Dajjala.

el acento que le dota a este contexto las construcciones sobresalientes, como templos y las residencias de los mineros ricos, las cuales se localizan cerca de la plaza principal, con detalles arquitectónicos que mostraban su estatus, un claro ejemplo es la ciudad de Zacatecas, donde la Catedral Basílica y las residencias opulentas están en el centro, contrastando con las viviendas más humildes en las colinas circundantes.

RESULTADOS

Las variables a las que obedece la forma que adoptaron estas ciudades y las cuales definen

su paisaje cultural son principalmente, la topografía accidentada, su paisaje semidesértico de vegetación xerófila, las antiguas instalaciones de las minas, así como todas las labores mineras (tajos, socavones y jales⁴), y la polaridad en la distribución de la riqueza, dan como resultado un pueblo enclavado en una cañada, con elementos que sobresalen como torres de templos y estructuras industriales y una traza urbana orgánica e irregular de patrón arbóreo, o craquelado (ver Fig. 7).

⁴ Material residual producto del beneficio de mineral, que puede incluir rocas trituradas, arena, lodo y otros desechos, y el cual se acumula en grandes montículos o depósitos aledaños a las minas.

Estas ciudades mineras tienen hoy en día un valor histórico y cultural significativo, en parte debido también a sus adaptaciones únicas a un entorno desafiante, y al empleo de materiales locales, como las piedras extraídas de las minas. Los pueblos mineros no podían respetar plenamente las Ordenanzas del Rey Felipe II, pero estas adaptaciones no solo permitieron la viabilidad de los asentamientos, sino que también crearon paisajes urbanos que siguen siendo relevantes en la actualidad, tanto por su valor histórico como por su carácter distintivo de otras tipologías de villas, pero guardando una similitud entre sí, el escritor parralense Carlos Montemayor en su poema a Parral dice: *“subíamos por los árboles en las tardes hasta las más altas ramas y veíamos todos los pueblos como el nuestro (y no había pueblos que no fueran como el nuestro)”* (PRIETO QUIMPER, 2003) haciendo alusión a los pueblos mineros del sur del estado de Chihuahua.

La topografía, el clima y los recursos naturales son elementos inherentes del entorno que influyen directamente en el desarrollo urbano y la forma de la ciudad, es decir el trazo de sus calles y las distribuciones de los espacios urbanos, así como las características y ubicaciones de los edificios e infraestructuras. A su vez, el entorno construido es un reflejo de las necesidades, actividades y valores de la sociedad en la que se encuentra, y por lo tanto juega un papel en la determinación del paisaje cultural. La interacción da lugar a un entorno específico que incluye tanto aspectos construidos como naturales y que encarnan la historia, la identidad y las relaciones sociales a lo largo del tiempo.

CONCLUSIÓN

La configuración de los pueblos mineros refleja la polarización de la riqueza y la desigualdad

social. La singularidad del paisaje urbano, con su mezcla de riqueza arquitectónica y áreas humildes, atrae a turistas interesados en la historia, la arquitectura y la cultura. Esta configuración documenta un pasado de inequidades, que también contribuye al valor cultural y a las reflexiones de estos lugares de la memoria, que nos ofrece una lección sobre la evolución social y económica a lo largo del tiempo y un espacio para la reflexión hacia el futuro.

La construcción en terrazas, edificios situados en diferentes niveles que siguen la pendiente natural del terreno, la disposición urbana irregular y orgánica, reflejando la topografía del lugar. El uso de adobe, piedra y otros materiales locales, no solo por su disponibilidad, sino también por su capacidad de aislamiento térmico, adecuado para el clima semiárido, también nos hablan de una arquitectura que debe adaptarse a su entorno natural. La configuración del paisaje urbano y las adaptaciones realizadas para enfrentar las condiciones adversas contribuyen a una identidad cultural única y a una memoria colectiva que celebra la resiliencia y creatividad de sus habitantes.

Las infraestructuras relacionadas con la minería, como las bocaminas, fundiciones y almacenes, son elementos prominentes en el paisaje, recordando constantemente la base económica de la ciudad.

Las condiciones del terreno accidentado, el paisaje semiárido y las desigualdades económicas crean un paisaje urbano histórico complejo y multifacético en los antiguos pueblos mineros. Este paisaje se caracteriza por una adaptación a las condiciones ambientales y socioeconómicas, reflejando la resiliencia y creatividad de sus comunidades. Las características distintivas de estos pueblos no solo constituyen un testimonio del pasado, sino que también ofrecen oportunidades para el desarrollo sostenible y la valorización del patrimonio cultural en el presente.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDAO, María Inés (2022): «Oscilación y silencio en el archivo colonial latinoamericano. La caída de Tenochtitlan en Historia de Tlaxcala (1592) de Diego Muñoz Camargo», *EHumanista*, vol. 50, pp. 184–195. <https://www.ehumanista.ucsb.edu/sites/default/files/sitefiles/ehumanista/volume50/ehum50.h.aldao.pdf>
- BRADING, David A. (2012): *Mineros y comerciantes en el México borbónico (1763-1810)*. (9ª Ed.), Fondo de Cultura Económica (FCE), Madrid.
- FOGARTY, Irene (2020): «Untangling the Concept of Cultural Landscapes: A Critical Review», en CARVALHO ANTUNES, A. y BELLANOVA, M. (Eds.), *Advances in Cultural Heritage Studies, Year 2020. Contributions of the European Students' Association for Cultural Heritage*. Mazu Press, Portugal, pp. 17-29.
- GIMÉNEZ, Gilberto y HÉAU LAMBERT, Catherine (2007): «El desierto como territorio, paisaje y referente de identidad», *Culturales*, vol. III, no. 5, pp. 7-42.
- LÓPEZ VELARDE, Ramón (1919): *A la Bizarra Capital de mi Estado*. <https://www.poesmas-del-alma.com/ramon-López-velarde-la-bizarra-capital-de-mi-estado.htm>
- PRIETO QUIMPER, Salvador (2003): *El Parral de mis Recuerdos*. (3ª Ed.), Gobierno del Estado de Chihuahua.
- RÖSSLER, Mechtild (2006): «World Heritage cultural landscapes: A UNESCO flagship programme 1992 - 2006», *Landscape Research*, vol. 31, no. 4, pp. 333–353. <https://doi.org/10.1080/01426390601004210>
- UNESCO (2006): Textos básicos de la Convención del Patrimonio Mundial de 1972. <http://whc.unesco.org>
- VAN DEUSEN, Nancy E. (2023): «Why Indigenous Slavery Continued in Spanish America after the New Laws of 1542», *The Americas*, vol. 80, no. 3, pp. 395–432. <https://doi.org/10.1017/tam.2023.33>
- WYROBISZ, Andrzej (1980): «La ordenanza de Felipe II del año 1573 y la construcción de ciudades coloniales españolas en la América», *Estudios Latinoamericanos*, vol. 7, pp. 11–34. <https://doi.org/10.36447/estudios1980.v7.art1>
- ZAGALSKY, Paula Cecilia y POVEA MORENO, Isabel María (2019): «Un mundo diverso: una panorámica sobre los trabajadores mineros coloniales a partir del análisis de casos en los virreinos de la Nueva España y del Perú», en BARRAGÁN ROMANO, Rossana, VILLANUEVA RANCE, Amaru y MACHICADO MURILLO, Cristina (Eds.), *Trabajos y Trabajadores en América Latina (Siglos XVI-XXI)*, Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, pp. 245–279.