

Arqueología Industrial y el Patrimonio Industrial

Industrial Archeology and Industrial Heritage

ALEJANDRO HINOJOSA GARCÍA*

► RESUMEN

La arqueología industrial es una disciplina científica de reciente creación que, como veremos en el presente trabajo, se diferencia de la arqueología tradicional en que estudia a grupos que en su mayoría todavía están vivos. La forma en que se estudia es por medio del patrimonio industrial que nos legaron, ya sea por su cierre reciente o porque todavía están en producción. En el caso mexicano, como veremos, se trata de contextos que son recientes, porque el proceso de industrialización del país es relativamente nuevo, lo cual hace que este tipo de patrimonio también sea difícil de valorar y, en consecuencia, de conservar.

Palabras clave: *Arqueología industrial | Patrimonio industrial | Industria | Memoria | Identidad.*

► ABSTRACT

Industrial archaeology is a newly scientific discipline that, as we will see in this article, compares with traditional archaeology to groups that are still alive and that study it through the industrial heritage that they left us because of its closure recent or because they are still in production. In the Mexican case, as we shall see, these are contexts that are recent because the process of industrialization of the country is relatively new, which makes this type of heritage difficult to value and consequently to conserve.

Keywords: *Industrial archaeology | Industrial heritage | Industry | Memory | Identity.*

* Estudiante del programa Doctorado en Filosofía con Acentuación en Estudios de la Cultura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Filosofía y Letras. Correo electrónico: vipers_extreme@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Para entender la importancia de la arqueología industrial y del patrimonio industrial, cuyo tema se trata en el presente artículo, hay que tener en consideración lo que menciona Palazón (2016) en consideración con la industria: ésta es un legado de la evolución del hombre, al ser depositaria de su constante interés por reformular los principios en los que se sustenta para adaptarse a unos tiempos siempre ávidos de novedades que le permitan progresar.

Considero que la arqueología industrial ha permitido el estudio y reconocimiento del patrimonio industrial, la inclusión de estos bienes en el patrimonio cultural que forma parte de la aplicación de dicho concepto, y la inclusión de variadas metodologías y técnicas de investigación, por lo cual es importante conocer cómo es que surge este tipo de patrimonio a través de la arqueología industrial.

El patrimonio industrial se forma a partir de la década de los setenta con el cierre a nivel mundial de diversas fábricas, iniciando así una atracción por las instalaciones industriales, en especial las que son abandonadas en territorios urbanos (Pardo, 2004, p. 9).

Este patrimonio se ha reutilizado en algunos casos para el turismo o como centros de esparcimiento, lo cual ha permitido su conservación, siendo ejemplos de ello, en el caso de la ciudad de Monterrey, México, el Parque Fundidora, las antiguas oficinas de Vitro (las cuales albergan actualmente las instalaciones del Museo del Vidrio) o la antigua Estación del Golfo (en donde se encuentran el Museo del Ferrocarril y la Casa de la Cultura del estado de Nuevo León).

También, como se podrá ver más adelante, este patrimonio industrial, al ser muy reciente, está vinculado con la memoria colectiva de los grupos, en su mayoría actuales, y la mayoría de las veces, también con la identidad de determinadas regiones en las que se desarrolló dicha industria. Se puede decir, como lo indica Pardo (2002), que la industria ha tenido influencia en nosotros debido a que es la manifestación material de las aspiraciones de progreso y avance de la colectividad, provocando que se forje identidad; por eso es importante conservar esos lugares que tienen un significado técnico, social o territorial, aunque, en la opinión del autor antes citado, el patrimonio industrial no recibe su debida importancia por su consideración temporal y porque se le relaciona con el rui-

do, la explotación laboral y los efectos nocivos derivados de la contaminación.

Además del valor de la identidad, el patrimonio industrial tiene otro tipo de valores, como pueden ser los histórico-artísticos, técnico-históricos, rareza, educativos, políticos y socioeconómicos, tal como menciona Jokilehto (2016), lo cual lo hace único y diferente ante otro tipo de patrimonios que ya están consolidados, como pueden ser el histórico, artístico o arqueológico.

También es importante tener en cuenta para este tema lo que menciona Rojas (2007) en su artículo intitulado *Introducción a la arqueología industrial: Una visión desde las Humanidades*: la industria es la madre de la sociedad moderna; esto se debe a que los usos y costumbres de la sociedad del siglo XX fueron marcados por la industrialización de las necesidades y los deseos, no sólo porque hizo realidad estos últimos, sino porque los estandarizó y popularizó convertidos en objetos, haciendo del patrimonio industrial y la arqueología industrial temas relevantes para la sociedad actual.

1. ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL

El patrimonio industrial y la arqueología industrial están íntimamente ligados. Para entender este tipo de patrimonio, primero hay que responder las preguntas ¿qué es la arqueología industrial? y ¿en qué consiste? La arqueología industrial, como menciona Aguilar (2007), es la disciplina científica que estudia y pone en valor los vestigios materiales y testimonios históricos de los procesos productivos y de su tecnología reciente, aproximándose a una mejor comprensión de las sociedades técnico-industriales, fuentes de energía, lugares y espacios de trabajo, su organización productiva y su forma de responder a la economía de mercado. Esta especialidad de la arqueología, como menciona Álvarez-Areces (2008), surge como disciplina académica en el Reino Unido.

El primer trabajo de arqueología industrial del que se tiene registro es una excavación que fue realizada en un alto horno en 1950, en un lugar llamado Ironbridge, cerca de la ciudad de Telford, en Shropshire (Lucas, 2015, p. 61). Otras referencias son: el caso de Casado (2009), que sitúa su origen en 1876, cuando el barón de Verneilh propuso el estudio de las forjas francesas de los siglos XVI al XVIII; y en 1896, el arqueólogo e historiador portugués

Sousa Viterbo, que dedica su trabajo *Arqueología industrial portuguesa* a los molinos como los antecedentes más antiguos de esta disciplina.

A pesar de esto, el primer trabajo publicado con el término de arqueología industrial como tal va a ser realizado por Michael Rix en 1955; el término lo va a utilizar en relación con el estudio de los restos de la Revolución Industrial, sin definir el concepto ni la metodología para ello (Cano, 2007, p. 56).

Para el caso de México, la arqueología industrial se ha dedicado a estudiar los contextos industriales, principalmente del porfiriano, debido a que en este periodo es cuando se empieza a desarrollar la industria en el país (Lucas, 2015, p. 72). En las décadas de 1890 y 1900 comienzan a hacerse modificaciones profundas, en las que la industria empieza a tomar un papel importante en la economía, creándose, en el caso de Monterrey, la mayor parte de la industria básica de la ciudad (Flores, 2009a, p. 13). Mucha de la infraestructura industrial se empieza a construir a partir de la década de 1920, con el inicio de la masiva industrialización de algunas ciudades, como es el caso de la Ciudad de México (Bustamante, 2004), o en el caso de la ciudad de Monterrey, con la consolidación de algunas de las primeras industrias y la creación de nuevas en esa misma década (Flores, 2009b, p. 184).

La arqueología industrial era en sus inicios un procedimiento para el rescate y la preservación del patrimonio cultural de tipo industrial, que en muchas sociedades normalmente se encuentra en riesgo es poco conocido (Gómez, 2018, p. 11). Muestra de esto es el caso de los complejos industriales que se encuentran dentro de las ciudades, como las antiguas naves industriales, las antiguas estaciones de trenes, estaciones de energía que ya no se utilizan, complejos portuarios, etc., que normalmente son demolidos para hacer complejos habitacionales o algún otro tipo de infraestructura urbana.

La arqueología industrial sustenta su trabajo en una mirada sistemática de las actividades industriales, que pueden ser: la extracción de las minas, la arquitectura de las fábricas, el urbanismo y los barrios de los obreros, el proceso de la producción industrial y la maquinaria para su fabricación, los bienes materiales producidos, la energía utilizada para su producción, el transporte y vías de comunicación, distribución y puntos de venta, prácticas culturales y los conocimientos asociados y derivados de este escenario (Therien, 2008, p. 50).

En cuanto a sus técnicas y metodología, la arqueología industrial las toma de diferentes disciplinas, además de la excavación y prospección, las cuales se toman de la arqueología tradicional, y se apoyan de la arquitectura y la historia del arte para comprender, por ejemplo, de dónde surgieron los materiales decorativos, aspectos constructivos, procedencia de los materiales y de la mano de obra (Vergara, 2011, pp. 170-171); también, como menciona Lucas (2015), usa algunas técnicas y métodos de la antropología, la sociología y la economía.

En el caso de la metodología, la arqueología industrial, a comparación de la arqueología tradicional, no necesariamente hace excavaciones, pero se apoya de otro tipo de fuentes informativas, como son los archivos históricos, fotográficos, fílmicos o etnográficos (Lucas, 2015, pp. 67-68).

Otro aspecto metodológico utilizado en la arqueología industrial es el uso del método comparativo, el cual le permite observar las diferencias y semejanzas entre los distintos objetos muebles e inmuebles, paisajes o sitios industriales que son fuentes de hallazgos y procesos reflexivos con los cuales busca conocer la vida de las personas y sociedades vinculadas con las huellas dejadas por las diversas actividades productivas (Gómez, 2018, p. 13).

Aunque la arqueología industrial se ha podido conformar como una disciplina, aún se tienen problemas para poder definir sus límites, esto posiblemente se deba, como indican Lalana y Santos (2009), al adjetivo *industrial*, lo cual plantea diversos problemas para delimitarlo de manera cronológica, espacial y temática.

Continuando con los autores anteriormente citados, se comentarán cuáles son los problemas relacionados con cada uno de estos rubros:

1. *Cronología*. De acuerdo con los fundadores de la disciplina, se consideraban restos industriales todos los relacionados con la producción y el trabajo del hombre desde la prehistoria hasta la actualidad, aunque por diversos criterios se centran en la industrialización; a pesar de estos límites temporales, siguen estableciéndose problemas que no pueden fijarse de manera estricta, por lo que se considera que se puede hablar de industrialización a partir del siglo XVIII, que es cuando surge la Revolución Industrial.
2. *Espacio*. Se utilizan conceptos como *fábrica* y *establecimiento industrial*, que tienen significados diferentes. En el caso del primero, es el local de producción propiamente dicho, y el segundo está caracterizado

por su unidad geográfica, donde se ejerce la actividad de producción industrial, es decir, el terreno y los edificios que se encuentran en él.

3. *Temática*. Se trata de la determinación de qué actividades se incluyen dentro del patrimonio industrial, debido a que no es tan evidente como puede parecer en una aproximación simple. Por ejemplo, a modo de aproximación, se puede considerar que la industria es un conjunto de actividades colectivas de producción de bienes a partir de materias primas con el concurso de trabajo y del capital, por lo tanto hay actividades industriales y otras que son complementarias a la industrialización, pero en el caso de la obra pública lo anterior está en debate todavía.

Teniendo en consideración lo que hemos mencionado, se puede decir que la arqueología industrial tiene como finalidad proporcionar la documentación pertinente, ofrecer elementos cognitivos que permitan fomentar la curiosidad, la sensibilidad, la información y una mayor concientización sobre la situación de la actual degradación en que se encuentran la mayoría de los bienes de la arqueología industrial (Gigliola, en Rojas, 2007, p. 33).

La arqueología industrial tiene un amplio campo de estudio. No sólo se dedica a estudiar los complejos industriales que se encuentran dentro de las ciudades, también estudia el paisaje industrial, el cual consiste en la combinación de elementos biológicos, físicos y antrópicos (Contreras, 2015, p. 256).

Si vemos al paisaje como un documento en donde se explica cómo el hombre se adapta a su medio, como la forma en la que el hombre supera todos los obstáculos que aquél le ofrece y las alteraciones que sufre el ambiente, que es el punto de partida de la arqueología del paisaje, de acuerdo con Orejas (1995), entonces la arqueología industrial también tiene mucho que aportar en este tema.

Como una muestra de esto, en México, por ejemplo, están los estudios que realizó Contreras (2015) del paisaje de la región carbonífera en el estado de Coahuila, en donde se pueden ver las poblaciones, máquinas, fábricas y minas que se crearon para la extracción de carbón, el cual se utilizaba principalmente para la industria acerera de Monclova y en un inicio para el ferrocarril del sur de Texas, y se hace un análisis de la importancia de esos lugares para la población de la región.

Con este tipo de ejemplo se puede ver que la arqueología industrial también se acerca a la arqueología del paisaje en algunos casos,

la cual consiste, de acuerdo con Molano (1995), en tratar de encontrar sentido de las formas espaciales creadas, las fuerzas que las generan y que se las han apropiado, ayudando a entender los sistemas temporales, que en el caso que nos interesa está relacionado con el tiempo que se explotó el lugar, las vías de comunicación que se realizaron para acceder, la infraestructura para realizar la actividad, la maquinaria que se desarrolló para trabajar en el lugar, etc.

2. LA MEMORIA COLECTIVA Y LA IDENTIDAD

Antes de mencionar en qué consiste el patrimonio industrial, se verán dos conceptos relacionados, debido a que este tipo de patrimonio, por ser reciente, se forma a través del rescate colectivo y la identificación de ciertos grupos que estuvieron vinculados a los procesos de industrialización. El primero es la *memoria colectiva* y el segundo es la *identidad*, los cuales se desarrollarán en este apartado.

La memoria colectiva es definida como un conjunto de representaciones del pasado que un grupo produce, conserva, elabora y transmite a través de la interacción entre sus miembros (Jedlowski, en Páez, Techio, Marques y Beristain, 2007, p. 3).

La memoria colectiva, en la opinión de Trejo (2009), es una práctica que recupera el pasado para el presente, es un elemento unificador de la cohesión social; por medio de una serie de tradiciones comunes, los miembros de ese grupo sabrán que tienen una historia semejante que los conjunta a luchar por el presente.

Los estudios de memoria colectiva, según Nieto (2015), son importantes porque señalan la importancia de las estructuras narrativas en los procesos de rememoración, porque a través de estas narraciones se estructura el tiempo, se le da un sentido a la experiencia, se crea y representa identidad, se transmite conocimiento y además puede ser un medio para hacer frente al cambio y la contingencia.

Con base en esto podemos asumir, tal como lo menciona Mendoza (2009), que la memoria va a fundar la identidad, esto debido a que el individuo seleccionará ciertos aspectos particulares del pasado que serán identificados como significativos. Por ejemplo, en el caso que estamos tratando, la selección de Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey sería un elemento de un discurso en el cual se crea identidad por medio del pasado industrial.

Con la identidad, como dice Moreno (2005), se van creando significados culturales que, en este caso, son compartidos y relativamente duraderos a nivel individual o histórico en términos generacionales, y tienen una gran fuerza motivacional y emotiva; también tienden a desbordar un contexto particular para difundirse en contextos más amplios.

La identidad encierra un sentido de pertenencia a un grupo social con el que se comparten ciertos valores, creencias y costumbres, y crea una diferenciación y reafirmación frente al otro, lo cual está vinculado a la historia y al patrimonio cultural (Molano, 2007, pp. 73-74). De esto hay muchos ejemplos, como el caso de Zacatecas, que se identifica con su pasado minero; Yucatán y otros estados del centro y sur de México, con el pasado prehispánico; o Chihuahua, con el pasado revolucionario.

La identidad, de acuerdo con Guerrero (2015), es un proceso complejo y dinámico que va más allá de un sentido de pertenencia, que involucra la producción, la transformación y actualización de símbolos y significados adscritos a un contexto cultural. Los elementos que son tomados como parte de la identidad empiezan como meros descriptores, pero terminan configurando los lazos que unen al grupo y separando a los individuos ajenos a él (Ruiz de Temiño, 2014, pp. 1098-1099).

3. PATRIMONIO CULTURAL

Antes de abordar estrictamente lo que es el patrimonio industrial, es necesario entender primero qué es el patrimonio cultural, esto debido a que el patrimonio industrial, como se verá más adelante, es parte del patrimonio cultural, pero se diferencia de otros patrimonios culturales más consolidados, como pueden ser el arqueológico, el histórico o el artístico, por su temática particular, que en este caso es el de las actividades industriales.

El patrimonio cultural se construye a partir de grupos de interés, que son grupos de personas u organizaciones que se pueden ver afectados de manera positiva o negativa, o en su defecto pueden causar un impacto en un recurso patrimonial particular. Los grupos de interés que se pueden identificar son los siguientes (Jokilehto, 2016, p. 27):

- a) Público en general: propietarios, constructores, gerentes financieros, etc.
- b) Profesionales: incluyendo las disciplinas que trabajan en recursos del patrimonio, como son los restauradores, científicos, urbanistas y arquitectos.
- c) Políticos y legisladores.

Teniendo todo esto en consideración, se puede ver que un factor relevante es la comunicación entre los diferentes grupos de interés y el arbitraje para poder alcanzar los valores compartidos y así definir qué es patrimonio (Jokilehto, en Casals, González y Genís, 2016, p. 76).

Para comprender qué es el patrimonio, hay que tener en cuenta lo que significa esta palabra. De acuerdo con García (2008), proviene del latín *patrimonium*, que se refiere al conjunto de bienes que una persona hereda de sus padres.

El término de patrimonio que se ha empleado desde hace décadas para designar ese universo de bienes es adecuado, porque se refiere a lo que hemos recibido, se posee, se acrecienta; es aquella parte de lo propio que no debería de perderse ni desmembrarse ni degradarse, porque lo sentimos constitutivo de nuestra manera de ser humanos (Alberto, 2016, p. 97).

El patrimonio cultural se puede considerar como todo aquello que nos da identidad, nos distingue de otros grupos, nos da un sentido de pertenencia y nos identifica con ciertos valores. Esto lo podemos ver, por ejemplo, en el caso del estado de Nuevo León: la música regional, la gastronomía tradicional y algunos monumentos históricos, como el caso del Obispado, el Palacio de Gobierno, el edificio del Banco Mercantil o el mismo Parque Fundidora, porque nos identifican con los valores del trabajo y el esfuerzo de una ciudad industrial y financiera. La característica principal del patrimonio cultural es que se considera un bien no renovable e insustituible (Villalpando, 2001, p. 151; Durán, 2001, p. 132).

Díaz (2016) menciona que los objetos que son patrimonializados son socialmente apropiados de muchas formas, como pueden ser los mitos, las leyendas, historias que se realizan, imágenes, películas, etc., con los cuales se empieza a realizar un imaginario múltiple, aunque no todos los actores sociales lo comparten, pero por lo menos la mayoría sí.

El patrimonio, como mencionan Navajas y González (2011), es testigo de la historia y con el paso del tiempo se considera re-

levante para la identidad de un grupo, y por lo tanto es digno de conservarse y de ponerlo a disposición de cualquiera que desee reconocerse en él.

El patrimonio cultural de una nación no es un hecho dado o una realidad dada por sí misma, sino que es una construcción histórica, una concepción y una representación que se crea a través de un proceso en el que intervienen tanto los distintos intereses de las clases y los grupos sociales que integran la nación, como las diferencias históricas y políticas que se oponen en las naciones (Florescano, en Rosas, 2001, p. 28).

Se puede decir, como menciona Olmos (2015), que el patrimonio cultural es un “constructo social” donde, según los valores internos de cada sociedad y cultura, un objeto puede tener no solamente un valor distinto, sino que pasa por un complicado mecanismo de ficción que depende tanto del ejercicio del poder como de la lógica de la sociedad creadora.

El patrimonio cultural puede ser tangible, y éste, a su vez, puede ser de dos tipos. El primero de ellos es el inmueble, que es el que se refiere principalmente a los edificios o monumentos históricos, arqueológicos o artísticos; y el mueble, que son objetos, como cañones, documentos, sillas, entre otros. Pero también puede ser intangible, en el caso de que no pueda tocarse (Hinojosa, 2014, p. 665). Teniendo en cuenta esta simple clasificación, el patrimonio industrial entra dentro de la clasificación de patrimonio tangible inmueble, pero también puede ser intangible, si tenemos en cuenta, como menciona Casillas (2009), todo lo relacionado con la cultura obrera.

Para que algo se pueda considerar patrimonio, tiene que pasar por dos procesos sociales que son distintos pero complementarios. El primero es la sacralización de la externalidad cultural y el segundo es la puesta en valor o activación. En el caso del primero, se caracteriza por las reliquias, objetos, lugares o manifestaciones procedentes del pasado o de la genialidad, y surgió con la Revolución Industrial. El segundo depende de las habilidades negociadoras de los poderes políticos, donde se jerarquizarán determinados valores culturales, los cuales surgen de procesos identitarios que pueden o no ser espontáneos y con un consenso previo. Con ello se suele exigir su conservación, y le proporciona al poder político una vía rápida y segura para actuar de manera consensuada (Prats, 2005, pp. 18-20).

4. PATRIMONIO INDUSTRIAL

Una vez que se conoció qué es el patrimonio cultural, ahora se tratará de responder a las preguntas ¿qué es el patrimonio industrial y en qué consiste?, para dar un panorama amplio de este tema. El patrimonio industrial, como menciona Prats (2012), ha constituido una vía de las activaciones patrimoniales, en especial en las antiguas zonas fabriles que se han visto afectadas por procesos de reconversión y deslocalización, y al fenómeno denominado turismo de experiencia o de industria viva, como es el caso en México de la ciudad de Monterrey, con el Museo del Horno 3.

El patrimonio industrial es, en la opinión de Lorca (2016), uno de los más recientes ámbitos de estudio y tutela, y a pesar de su enorme amplitud, en términos sociales no es muy valorado debido a los siguientes motivos: el primero, porque somos la primera generación que considera como objetos patrimoniales los objetos que hemos utilizado nosotros mismos; el segundo, porque las administraciones responsables siguen centrando sus acciones en patrimonios más consolidados; y el tercero, porque este tipo de patrimonio requiere, por su naturaleza, investigaciones novedosas y una gestión específica. Su inclusión se debe a que se empezó a crear una nueva forma de entender la antigüedad, ya que objetos que utilizamos normalmente, en poco tiempo ya se vuelven obsoletos por los rápidos cambios tecnológicos.

El patrimonio industrial ha logrado ser reconocido culturalmente como un testimonio del pasado económico, técnico y social de los siglos XIX y XX, a partir del nombramiento por parte de la Unesco, en su lista de Patrimonio Mundial de 1978, de la mina de sal de Wieliczka, Polonia, la cual fue la primera de su tipo en ingresar, y con ello propiciar que se conserve este tipo de patrimonio (Pardo, 2004, p. 15).

Pero lo que impulsó de manera definitiva el reconocimiento del patrimonio industrial, principalmente en Europa, fue la realización de los ecomuseos y museos técnicos durante la segunda mitad del siglo XX, y la realización de congresos sobre la temática. Macías (2015, p. 21) menciona como primeros ejemplos de esto los casos del Museo de la Ciencia y la Tecnología, en Munich, fundado en 1903; el Ironbridge Gorge Museum, creado en 1968, y Le Creusot-Montceau-les-Mines, fundado en Francia en 1973.

Para el caso de México, el patrimonio industrial se ha trabajado desde la perspectiva de la arqueología industrial, la cual es una

actividad científico-práctica relativamente reciente que se ocupa de la conservación de este tipo de patrimonio y contempla una pluralidad de intenciones, habilidades y escenarios tanto a nivel de investigación científica, como a nivel práctico, debido a que se desenvuelve en el estudio, la valoración, la conservación y la reutilización del espacio, cuando esto es factible (Niccolai, 2005, pp. 61-62).

El patrimonio industrial es definido por la Asociación de Arqueología Industrial, Patrimonio Cultural y Nacional (Incuna) como un conjunto de elementos de explotación industrial generado por las actividades de cada sociedad, que responde a un determinado proceso de producción y a un sistema tecnológico concreto, caracterizado por la mecanización dentro de un determinado sistema socioeconómico (Casillas, 2009, p. 11).

Teniendo en consideración esta definición, se puede decir que el patrimonio industrial es el patrimonio cultural que está relacionado con las sociedades industriales; su memoria histórica está basada en la experiencia de los obreros que trabajaron en ella, en el procedimiento con el que se elaboraban en las industrias ciertos productos en un periodo determinado de tiempo, y en su influencia y relación con la sociedad en la que se desarrolló la industria.

Otra definición de patrimonio industrial nos la proporciona la Carta de Nizhny Tagil aprobada por el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial del 2003, en donde se define a este tipo de patrimonio como las trazas, señas de identidad y huellas de trabajo en el territorio (Álvarez-Areces, 2015, p. 87).

Lamentablemente, como vemos, en las definiciones antes señaladas no se indica si dentro del patrimonio industrial se considera a los espacios que están todavía en funcionamiento, como pueden ser los edificios administrativos de algunas compañías (por ejemplo, el edificio administrativo de la Cervecería Cuauhtémoc-Moctezuma, en la ciudad de Monterrey), los cuales también podrían ser considerados.

Pero también observamos, sobre todo en la definición de la Incuna, que se puede tener un problema, por lo menos en el caso de México, al confundir el patrimonio industrial con el histórico, porque por mucho tiempo los procesos de producción estuvieron a cargo de las haciendas, las cuales produjeron durante gran parte de la historia todos los productos que se consumían en México, por lo menos hasta antes de su desaparición al término de la Revolución.

El patrimonio industrial se distingue de otros patrimonios, como puede ser el caso del arqueológico, el histórico o el artístico,

por tener las siguientes características: ser principalmente funcional, lo que significa que su diseño está hecho con base en la obtención de la máxima eficiencia en el trabajo; y no ser singular, porque los edificios y los objetos se producen en masa, la singularidad de este patrimonio se obtiene de su entorno natural y social (Casanelles, 2007, p. 63).

El patrimonio industrial, como es el caso del Parque Fundidora, el edificio de las oficinas de la Cervecería Cuauhtemoc-Moctezuma y el edificio del Museo del Vidrio, por mencionar algunos ejemplos de Monterrey, surge debido a que se valora un proceso de industrialización continuo del país desde el porfiriato y que terminaría a principios de 1982, cuando se impone el neoliberalismo como ideología, el cual sigue vigente y se caracteriza, por lo menos en el caso mexicano, por la ausencia de un proyecto nacional, la apertura indiscriminada a la inversión extranjera directa y sus efectos, el obstinado combate a la inflación y la estabilidad macroeconómica a través de la política monetaria y fiscal, como lo menciona Martínez (2009).

La desindustrialización es definida por Márquez y Pradilla (2008) como un proceso que debe referirse a un ámbito territorial específico y entenderse como la disminución de su base industrial durante un periodo mediano o largo de tiempo, que se expresa en el cierre definitivo de establecimientos industriales, la disminución del número de trabajadores industriales, la reducción absoluta del capital fijo y/o del ritmo de formación y la disminución del volumen de la producción industrial.

Esto traerá como consecuencia que la economía cambie. En lugar de que todo el peso de la economía esté depositado en el sector industrial, se traslada al sector servicios, lo cual provoca el cierre de empresas, en especial las más antiguas y localizadas en el área central o en el primer contorno de las grandes ciudades (Sobrino, 2012, p. 274), tal como fue el caso de la Compañía de Hierro y Acero de Monterrey. Esto provocará que de manera paulatina se cambie de un lugar industrial a un lugar patrimonial, que será de gran importancia para la sociedad regiomontana.

Este proceso permitió en el siglo XX que surgieran dos valores que permitieran reconocer la importancia del patrimonio industrial. El primero es el valor del objeto como testimonio de una época; y el segundo es el valor del objeto material como documento que aportaba datos cualitativos que complementaban a los obteni-

dos por otras fuentes, con la finalidad de comprender la historia en un sentido global (Casanelles, 2007, p. 61).

Este tipo de patrimonio tiene diversas tipologías, que son las siguientes, de acuerdo con Casanelles (2007):

- a) Lugares productivos: talleres, molinos, fábricas, minas y sitios que produzcan cualquier tipo de procesos productivos y de transformación.
- b) Almacenes y depósitos: Lugares donde se guardan materias primas y productos elaborados o semielaborados.
- c) Servicios: Lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, y lugares donde se abastece y depura el agua.
- d) Comunicaciones: Medios de transporte de personas y mercancías y toda su infraestructura, que se componen por rutas fluviales, puertos, líneas de tren y estaciones, carreteras y aeropuertos.
- e) Lugares sociales: Lugares donde se desarrollan las actividades relacionadas con una actividad industrial concreta, vivienda, el culto religioso o la educación.

Además de esta clasificación, Casanelles (2007) menciona que el patrimonio industrial puede clasificarse con base en su producción, por ejemplo: metalurgia, siderurgia, papel, textil, etc.

Alvarez-Areces (2010) también nos ofrece una clasificación del patrimonio industrial, ésta con base en los bienes inmuebles:

- a) Elementos aislados por su naturaleza o por la desaparición del resto de los componentes, pero que por su valor histórico, arquitectónico o tecnológico son testigos suficientes de una actividad industrial a la que ejemplifican.
- b) Conjuntos industriales en los que se conservan todos los componentes materiales y funcionales y su propia articulación; constituyen una muestra coherente y completa de una determinada actividad industrial.
- c) Paisajes industriales en los que conservan visibles todos los componentes esenciales de los procesos de producción de una o varias actividades industriales, incluidas las transformaciones del paisaje ocasionadas por dichas actividades.

CONCLUSIONES

La arqueología industrial, a pesar de que es una disciplina muy reciente, ha podido aportar a la sociedad en materia cultural, al hacer

posible que se empiece a valorar el llamado patrimonio industrial, el cual es una muestra de la evolución de las actividades productivas y, por lo tanto, tiene un valor de tipo didáctico, principalmente debido a que no se puede medir su valor de la misma forma que otros patrimonios culturales ya consolidados.

Un logro importante de la arqueología industrial, por lo menos en el caso mexicano, es romper con el estereotipo que hay del arqueólogo tradicional, cuyo trabajo consiste en el estudio de sociedades muertas y desaparecidas hace siglos o milenios, como lo señala Lucas (2015); en cambio, muestra que el arqueólogo puede también investigar sociedades que están vivas en la actualidad, trabajando principalmente con miembros que laboraron en las empresas que cerraron recientemente, y mostrando cómo cambió el paisaje de la ciudad durante el tiempo que permaneció en funciones la industria en nuestra sociedad.

La arqueología industrial, como se vio en este trabajo, es una disciplina que teóricamente es muy compleja porque para sus investigaciones, además de la sociología y antropología, se apoya por ejemplo en los estudios de economía, diversas ramas de la historia, arquitectura, urbanismo, ingeniería, geografía y metalurgia, como indica Gómez (2018), lo cual la hace una disciplina que da un panorama amplio de las sociedades industriales.

Como se pudo observarse a lo largo de este artículo, se puede concluir, tal como lo indica Álvarez-Areces (2010), que el patrimonio industrial es precisamente un vestigio de la memoria colectiva, que es testigo de lo cotidiano y memoria del trabajo y del lugar, debido a que está vinculado con la memoria y cultura del trabajo, las artes y las tradiciones populares, la arquitectura industrial, la arquitectura urbana de los siglos XIX y XX, los paisajes rurales simbólicos en algunos casos, y todos los ámbitos de la actividad humana que merecen ser rescatados y salvados del olvido.

También este tipo de patrimonio juega un papel importante, como indica Braghirolli (2010), en la comprensión de la dinámica de la producción material, y para entender las relaciones sociales que ésta genera, principalmente por medio de los cambios tecnológicos y los movimientos sociales en los contextos urbanos, por lo cual es importante su conservación, independientemente del valor estético que pudiera tener, como es el caso del edificio actual de Caixa Forum en Barcelona, que es un edificio industrial de estilo modernista.

Otro punto importante para rescatar el patrimonio industrial es que tenga una nueva función social, porque sirve para poder concientizar a la población de su legado cultural, teniendo en cuenta, como dicen Martínez y Pérez (1998), que no todo puede ser recuperado, por lo cual debe de hacerse una labor selectiva para observar qué elementos merecen ser recuperados y rehabilitados funcionalmente. Siguiendo con los autores mencionados, ellos proponen para eso la realización de inventarios en donde se pueda ver qué lugares pueden usarse para museos, parques temáticos, entre otras funciones sociales.

El patrimonio industrial, si se conserva, puede ayudar a la sociedad a entender cómo es que se dieron los movimientos sociales, pero también ayuda a entender cómo es que la industria transformó el medio urbano en el cual se desarrolló por medio del paisaje que creó. Asimismo, tiene un valor económico, ya que puede, en un momento dado, utilizarse para otras funciones diferentes con la creación de otros espacios públicos, como museos, centros comerciales o culturales, los cuales pueden ayudar a su debida conservación.

Lamentablemente, al revisar los aspectos legales que rodean al patrimonio cultural en el caso mexicano, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas que rige al país desde 1972 no contempla al patrimonio industrial, a menos que tengan un valor histórico o artístico, como indica Cerda (2006), lo cual hace que mucho del patrimonio industrial existente sea difícil de proteger y, por consecuencia, corra el riesgo de ser destruido; por lo tanto, se tiene que modificar dicha ley para procurar el respectivo cuidado de aquél, además de crear conciencia de su importancia.

Parte de este problema se debe a lo que se comentó anteriormente sobre los problemas que tiene la arqueología industrial para delimitar su campo de estudio, por dos cuestiones: la primera sería el sentido temporal, ya que el patrimonio industrial puede ser en parte considerado histórico; y la segunda sería porque también en algunos casos puede ser patrimonio artístico, porque también habla de las cuestiones artísticas, de los estilos arquitectónicos de los espacios industriales en un periodo determinado de tiempo.

Por otro lado, dentro de la definición del Incuna no se consideran como parte del patrimonio industrial las fábricas que están todavía en funciones, por lo que también es importante considerarlas dentro de la definición para procurar estrategias para su

conservación, investigación, difusión y la puesta en valor de este tipo de patrimonio, porque también las fábricas en funcionamiento pueden generar conocimientos de valor cultural en términos históricos y antropológicos.

Y por último, como indica Bustamante (2004), la falta de inventarios donde se incluya este tipo de patrimonio hace que se vuelva difícil su conservación, por lo que es importante que se realicen inventarios tanto de las plantas que ya no se encuentran en funcionamiento, como de las que sí lo están, como parte de la estrategia para su respectiva conservación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, I. (2007). Arquitectura industrial, testimonio de la era de la industrialización. *Bienes Culturales. Revista del Instituto de Patrimonio*, 7, 71-101. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Alberto, J. (2016). Un patrimonio de todos. *Hereditas*, 25-26, 96-100. México.
- Álvarez-Areces, M. A. (2015). Patrimonio industrial y paisajes mineros en tiempos de crisis. En C. Contreras (coord.). *Ladrillos, fierros y memoria: Teoría y gestión del patrimonio industrial* (pp. 83-124). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Álvarez-Areces, M. A. (2008). Patrimonio industrial. Un futuro para el pasado desde la visión europea. *Apuntes*, 21(1), 6-25. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Álvarez-Areces, M. A. (2010). Patrimonio industrial, paisaje y desarrollo territorial. Áreas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 29, 20-29. Murcia: Facultad de Economía y Empresas, Universidad de Murcia.
- Bustamante, M. (2004). La reciente demolición de la fábrica Chrysler de México. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 26(85) (septiembre), 127-137. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Braghirolli, A. (2010). Patrimonio industrial en Brasil. *Dearq. Revista de Arquitectura*, 6, 158-171. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Cano, J. M. (2007). Arqueólogos en la fábrica. Breve recorrido por la historiografía de la arqueología industrial. *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología*, 16, 56-67. Sevilla: Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Facultad de Geografía e Historia.
- Casado, I. (2009). Introducción a la arqueología industrial: Origen de la disciplina y metodología. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/cccs/06/icg12.pdf>
- Casals, A., González, J. L. y Genís, M. (2016). El valor del patrimonio arquitectónico. Más allá de Alois Reigl, con permiso de Jokilehto. *Conversaciones...*, 2, 75-86. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- Casanelles, E. (2007). Nuevo concepto de patrimonio industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional. *Bienes Culturales. Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, 7, 59-70. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Casillas, A. (2009). *El molino de combinación Lewis: Un ejemplo de modernización en Monterrey, 1944-1981*. Monterrey: Universidad de Monterrey.
- Cerda, I. (2006). La arqueología de los contextos industriales: Una perspectiva interdisciplinaria. En G. Salazar (coord.). *Espacios para la producción. Obisepado de Michoacán* (pp. 51-59). Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Contreras, C. (2015). El paisaje como integrador del patrimonio industrial. Exploraciones de la cuenca carbonífera de Coahuila. En C. Contreras (coord.). *Ladrillos, fierros y memoria: Teoría y gestión del patrimonio industrial* (pp. 253-276). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Durán, E. (2001). Hacia una legislación sobre la conservación del patrimonio cultural: Normativas y conceptos. *Revista de Arqueología Americana*, 20 (enero-diciembre), 131-142. Quito.
- Flores, O. (2009a). *Industria, comercio y finanzas en Monterrey, 1890-2000*. Monterrey: Universidad de Monterrey.
- Flores, O. (2009b). *Monterrey, origen y destino: Monterrey, una ciudad internacional, 1910-1980*. Monterrey: Dirección de Cultura de Monterrey.
- García, A. (2008). Patrimonio cultural: Diferentes perspectivas. *Arqueoweb*, 9(2). Recuperado de: <https://pendientedemigracion.ucm.es>
- Guerrero, R. (2015). La construcción de una identidad cultural y el desarrollo del turismo en México. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(5) (octubre), 1019-1036. Santa Cruz de Tenerife: Universidad de La Laguna.
- Gómez, J. R. (2018). Arqueología y patrimonio industrial. En R. Rivera y J. R. Gómez (coords.). *Arqueología y patrimonio industrial* (pp. 10-25). Texcoco: Universidad Autónoma Chapingo-Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, A. C.
- Hinojosa, A. (2014). Los museos como significativos auxiliares en el aprendizaje de la historia. En O. Niglio, L. A. Cervantes y P. A. Sánchez (ed.). *México: Restauración y protección del patrimonio cultural*. Vol. 2 (pp. 659-676). Roma: Esempli di Architettura Editore-Aracne Editrice.
- Jokilehto, J. (2016). Valores patrimoniales y valoración. *Conversaciones...*, 2, 20-32. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Lalana, J. S. y Santos, L. (2009). Las fronteras del patrimonio industrial. *Llámpara: Patrimonio industrial*, 2, 7-20. Valladolid: Asociación Llámpara.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (1995). *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- Lorca, M. (2016). Dinámicas de patrimonialización del legado industrial en el Norte Chico. Patrimonio y sociedad en Chile contemporáneo. Tesis de doctorado. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Lucas, S. (2015). La arqueología industrial y los nuevos desafíos para la investigación arqueológica. En C. Contreras (coord.). *Ladrillos, fierros y memoria: Teoría y gestión del patrimonio industrial* (pp. 59-80). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Macías, J. A. (2015). Nuevos usos del patrimonio industrial: Estudios de recuperación de la antigua fábrica de tabacos de Málaga. Trabajo final para obtención de Master en Gestión de la Edificación. Alicante: Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alicante.
- Márquez, L. y Pradilla, E. (2008). Desindustrialización, terciarización y estructura metropolitana: Un debate conceptual necesario. *Cuadernos del CENDES*, 25(69) (septiembre-diciembre), 21-45. Caracas.
- Martínez, A. y Pérez, D. (1998). El patrimonio industrial en la provincia de Alicante. Rehabilitación y nuevos usos. *Investigaciones Geográficas*, 19, 49-66. San Vicente del Raspeig: Instituto Interuniversitario de Geografía, Universidad de Alicante.
- Martínez, T. (2009). Industrialización y desindustrialización. En F. J. Rodríguez (coord.). *Protoindustrialización, industrialización y desindustrialización en la historia de México* (pp. 185-212). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Mendoza, J. (2009). El transcurrir de la memoria colectiva: La identidad. *Casa del Tiempo*, 17 (marzo), 59-68. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Molano, J. (1995). Arqueología del paisaje. *Cuadernos de Geografía*, V(2), 1-10. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Molano, O. L. (2007). Identidad cultural, un concepto que evoluciona. *Ópera*, 7, 69-84. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Moreno, G. (2005). La cultura como identidad y la identidad como cultura. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Navajas, O. y González, J. (2011). El patrimonio de la Guerra Civil como útil de concienciación social al amparo de la Ley de la Memoria Histórica. En I. Arrieta (ed.). *Legitimaciones sociales de las políticas patrimoniales y museísticas* (pp. 79-94). Bilbao: Universidad del País Vasco, Servicio Editorial.
- Niccolai, S. (2005). El patrimonio industrial histórico de México y sus fuentes. *América Latina en la Historia Económica*, 23 (enero-junio), 61-76. México.
- Nieto, A. L. (2015). Patrimonio cultural, historia y memoria. En C. Contreras (coord.). *Ladrillos, fierros y memoria: Teoría y gestión del patrimonio industrial* (pp. 23-38). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Olmos, M. (2015). La memoria de las máquinas: Reflexiones sobre el patrimonio industrial a partir de lo intangible. En C. Contreras (coord.). *Ladrillos, fierros y memoria: Teoría y gestión del patrimonio industrial* (pp. 39-58). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

- Orejas, A. (1995). Arqueología del paisaje: Historia, problemas y perspectivas. *Archivo Español de Arqueología*, 171-172, 215-224. Madrid: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
- Páez, D., Techio, E., Marques, J. y Beristáin, C. M. (2007). Memoria colectiva y social. En J. F. Morales, M. Moya, E. Gaviria e I. Cuadrado (ed.). *Psicología social*. McGraw-Hill.
- Palazón, M. D. (2016). La región de Murcia ante su patrimonio industrial: Análisis de las actuaciones en materia de protección de los referentes incluidos en el Plan Nacional de Patrimonio Industrial. *E-rph. Revista Electrónica de Patrimonio Histórico*, 18 (junio), 5-26. Granada: Universidad de Granada.
- Pardo, C. J. (2002). Rutas y lugares de patrimonio industrial en Europa: Consideraciones sobre su aprovechamiento turístico. *Espacio, Tiempo y Forma*, serie VI, Geografía, tomo 15, 69-94. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:ETFSerie6-0FA2D01A-B99F-3F76-BF3F-BE2A11983B83&dsID=Documento.pdf>
- Pardo, C. J. (2004). La reutilización del patrimonio industrial como recurso turístico. Aproximación geográfica al turismo industrial. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 57, 7-32. Barcelona: Societat Catalana de Geografia del Institut d'Estudis Catalans.
- Prats, L. (2005). Concepto y gestión del patrimonio local. *Cuadernos de Antropología Social*, 21, 17-25. Buenos Aires.
- Prats, L. (2012). El patrimonio en tiempos de crisis. *Revista Andaluza de Antropología*, 2 (marzo), 68-85. Sevilla.
- Rosas, A. M. (2001). De acervo a construcción social: Los caminos de la antropología para repensar nuestro patrimonio. En M. E. Morales y F. J. Zamora (coords.). *Patrimonio histórico y cultural de México. IV Semana Cultural de la Dirección de Etnología y Antropología Social* (pp. 27-36). México: Colección Científica del Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Rojas, J. (2007). Introducción a la arqueología industrial: Una visión desde las humanidades. *Ingenierías*, X(35) (abril-junio), 26-35. Monterrey: Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ruiz de Temiño, S. (2014). Educación, patrimonio cultural e identidad. Una reflexión crítica. En J. Prats, I. Barca y R. López (ed.). *Historia e identidades culturales* (pp. 1094-1103). Braga: Centro de Investicao em Educacao, Universidad do Minho.
- Sobrino, J. (2012). Fases y variables vinculadas a la desindustrialización: Un análisis de dos escalas territoriales. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 27(2) (mayo-agosto), 273-316. México.
- Therien, M. (2008). Patrimonio industrial: ¿Investigación vs. protección? Políticas del patrimonio industrial en Colombia. *Apuntes*, 21(1), 44-61. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Trejo, J. A. (2009). Memoria colectiva: Vida lacustre y reserva simbólica en el Valle de Toluca, Estado de México. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 50 (mayo-agosto), 303-321. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

- Vergara, O. (2011). Conociendo el pasado industrial. Perspectivas desde la arqueología. *Revista Digital para Estudiantes de Historia Ab Initio*, 2(3), 165-197.
- Villalpando, E. (2001). Algunas consideraciones sobre el patrimonio cultural. En Comité y Comisión D-II-IA-I, J. A. Contreras, N. García, G. Estrada, M. Hernández y E. Corona (coords.). *Antropología, historia, patrimonio y sociedad* (pp. 43-54). México: Cámara de Diputados, Comisión de Cultura-Delegación sindical de profesores de investigación científica y docencia del INAH.