

Trabajo Fin de Grado

Estudio sobre el estado actual del Patrimonio

Industrial en Canarias

Grado en Historia 2014/2015

Trabajo realizado por:

Moisés Magdalena Hernández

Dirigido por:

Dimas Martín Socas

Resumen

En los últimos cincuenta años, se ha desarrollado un nuevo concepto en el marco de la defensa del Patrimonio, ligado a la conservación de los restos vinculados con la industrialización, es decir, de los restos materiales más representativos de la historia universal de los dos últimos siglos. El reconocimiento que ha tenido a nivel internacional, siendo valorado con la misma magnitud que otros tipos de patrimonio, ha hecho de antiguos espacios industriales focos de tracción cultural de primer orden.

Esta realidad no ha tenido eco en Canarias, donde es un tipo de Patrimonio que no se ha contemplado desde las instancias responsables de velar por su defensa, hasta el punto que todavía no cuenta con una figura legal en el ordenamiento jurídico. Esta imagen que se ha trasladado a la sociedad civil no ha hecho impedir que una parte importante de las acciones de protección esté siendo abordada desde la iniciativa particular.

Por tanto, se impone revertir esta situación, para ello la arqueología industrial ofrece la sistemática adecuada para su rehabilitación y puesta en uso público, entendiéndolo en un binomio claro, donde al proceso identitario, se ha de unir el de la explotación como recurso turístico y cultural, que es el caso aquí analizado.

Abstract

In the last fifty years, a new concept in the context of the defense of heritage has been developed and linked to the preservation of industrialization remains, that is, of the most representative material remains of the universal history of the last two centuries. The recognition that has taken internationally, being valued to the same scale as other types of assets, has made that ancient industrial spaces become cultural centres of attraction.

This reality has not been echoed in the Canary Islands, where it is a kind of heritage that has not been seen from the bodies responsible for ensuring their defense. In fact, Canary Islands that do not yet have a legal figure in the legal system. This image, which has been transferred to the civil society, has not avoided that significant part of the actions of protection is being tackled from private initiative.

Therefore, it is imperative to reverse this situation. The industrial archeology provides an accurate system for rehabilitation and commissioning public use, understanding in a clear binomial, where the identity process has to be joined to the tourism resource and culture, which is the case here analyzed.

Tabla de contenido

Introducción:	3
Marco metodológico	3
Contexto.....	3
Objetivo	4
Estructura	4
Fuentes	5
Marco teórico	5
Definición de Patrimonio Industrial	5
Origen del término	7
Ubicación temporal.....	10
Marco normativo.....	11
Deterioro, riesgos.....	13
Conservación	16
Fuentes para el estudio.....	19
El Patrimonio Industrial de Canarias	20
Industria agroalimentaria	23
Plátano y tomates	24
Industria del gofio.....	24
Industrial del Ron.....	24
Transporte	25
Artesanía	27
Industria energética.....	28
Conclusiones.....	29
Bibliografía	32
Libros, artículos, congresos y tesis	32
De carácter normativo.....	34
Recursos multimedia.....	34
Portales.....	35
Aplicaciones para móviles	35

Introducción:

Pese a que Canarias no fue una de las puntas de lanza de la industrialización de España, sí se adquirieron elementos propios de la mecanización que alteraron el modelo productivo. La apertura de los puertos francos, que impulsaron la agricultura y el comercio, hizo que Canarias se dotara de bienes industriales procedentes fundamentalmente de Gran Bretaña de los que aún queda legado material e inmaterial¹. Pero pese a no ser una industrialización del impacto de la de Asturias, País Vasco o Cataluña, la situación tanto geoestratégica como fiscal de Canarias permitió que se asentaran industrias de diversa índole y envergadura, destacando de forma más clara la construcción en 1929 de la primera refinería de España en Santa Cruz de Tenerife. Pero también la orografía del terreno y la necesidad de agua hizo que se generara una gran actividad industrial en torno a este bien, tanto de extracción, almacenaje, bombeo y turbinado, la producción agrícola de exportación requirió del desarrollo de las infraestructuras mínimas exigibles para el desarrollo de estas nuevas actividades, fundamentalmente, de puertos, carreteras y tranvías, imprescindibles para el transporte de mercancías y personas. También fue necesaria la creación de fábricas de transformación de alimentos o de plantas de empaquetado para la comercialización exterior de los productos agrarios, especialmente el del plátano. El proceso industrializador de Canarias supuso la transformación radical de su paisaje, suponiendo una agresión importante sobre la naturaleza. Esta agresión ha generado un legado, un testimonio ^{físico,} tanto material como inmaterial que forma parte fundamental de la identidad canaria, el cual se debe ser comprendido y preservado.

Marco metodológico

Contexto

El concepto Patrimonio Industrial es reciente, propio de la era postindustrial, de ahí que su percepción no sea tan uniforme como lo es de los otros tipos de patrimonios culturales. Por ello, este escaso e irregular reconocimiento de su importante entidad

¹ Lo que la apertura al comercio con Inglaterra supuso para Canarias tiene un trasfondo mayor que la adquisición de bienes tecnológicos o la compraventa de productos agrícolas donde destaca la adquisición de semillas de papas donde a la postre se “caranrizó” el nombre (quineguas, autodate, recaras..) o de elementos industriales como el güinche o el piche. También supuso un cambio en la vida cultural creándose diversos clubes al estilo inglés, en la gastronomía o el propio fútbol.

como valor del pasado, en parte porque su desarrollo ha tenido lugar en época contemporánea, no se identifique como un recurso histórico o parte de la memoria histórica de un lugar, ha hecho que no se reconozca la importancia de su conservación y que su destrucción sea mucho más acelerada que la de otros bienes, al margen de otras consideraciones, como que tampoco cuentan con el reconocimiento de la sociedad a nivel cotidiano.

No obstante, la labor de sensibilización y las campañas desarrollada desde asociaciones internacionales a escala global de dicho patrimonio, tanto en defensa de su importancia, el interés de su protección, al mismo tiempo que de explicación de sus implicaciones históricas, ha ido creando un nivel de sensibilización y de concienciación tan fuerte que ya se asume como una evidencia a conservar y, a medida que pasa el tiempo, se ha impuesto la necesidad de que en la legislación de cada el marco legal necesario que contemple la figura del Patrimonio Industrial como un bien cultural a proteger, en igualdad de condiciones con los bienes patrimoniales históricos considerados clásicos o tradicionales.

Y, para ello, es necesario identificar los riesgos que afectan a este tipo de patrimonio específico y determinar qué estrategias de defensa, conservación y puesta en uso público arbitrar.

Objetivo

El Patrimonio Industrial que posee Canarias, al igual que ocurre a nivel internacional, está sometido a los riesgos de diferente índole, de ahí que el objetivo de este trabajo sea identificar, a partir de la documentación existente, el potencial de ese legado de nuestro patrimonio cultural, así como determinar y evaluar los riesgos a los que está sometido, al mismo tiempo que apuntar qué estrategias deberían activarse para su protección, conservación y puesta en uso público para conocimiento y disfrute tanto de la sociedad actual como de las generaciones futuras.

Estructura

El trabajo se dividirá en cuatro bloques. Un primer bloque abarcará los aspectos teóricos del Patrimonio Industrial, su definición y a qué periodo temporal corresponderían los bienes que formarían parte de ese Patrimonio Industrial. El segundo bloque abordará a qué tipo de bienes afecta esta denominación, criterios para su determinación y su tipología. El tercero contemplará la normativa que afecta a dicho patrimonio, la

identificación de los riesgos a los que está sometido el Patrimonio Industrial, las políticas de conservación que se pueden llevar a cabo para proteger dicho patrimonio y las fuentes fundamentales para su estudio. Y, por último, el cuarto bloque se centrará en su identificación y análisis en un territorio concreto, en este caso el de Canarias, citando algunos ejemplos de industrias, el su estado de conservación y los riesgos a los que están sometidas.

Fuentes

Por el carácter de este trabajo utilizaremos fuentes bibliográficas. Dicha bibliografía se va a dividir en tres grupos:

De carácter normativo: Serán leyes, cartas, recomendaciones, normas o planes nacionales, realizados por organismos internacionales, nacionales, autonómicos que se refieren de un modo directo o indirecto al Patrimonio Industrial. Y, por último, a la normativa existente en el caso de Canarias, como ejemplo del ámbito en el que nos vamos a utilizar como ejemplo de análisis.

Artículos: Artículos sobre el Patrimonio Industrial y su problemática

Monografías locales: Publicaciones específicas sobre el Patrimonio Industrial, con especial referencia a aquellas centradas en este tipo de bienes, sobre todo inmuebles, ubicados en las Islas Canarias.

Marco teórico

Definición de Patrimonio Industrial

La institución más importante en la catalogación, estudio y defensa del Patrimonio Industrial, a nivel internacional, es el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH), fundada en 1973, estrechamente vinculado con la creación del *Ironbridge Gorge Museum Trust*, en Reino Unido, que se convertirá en referente, para cualquier trabajo sobre el Patrimonio Industrial. En 2003, a través de la carta de Nizhny, en Rusia, se elaborará la primera la primera definición del Patrimonio Industrial, entendido como la composición *“de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde*

se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación". Igualmente, se define a la Arqueología Industrial como el *"método interdisciplinario para el estudio de toda evidencia, material o inmaterial, de documentos, artefactos, estratigrafía y estructuras, asentamientos humanos y terrenos naturales y urbanos, creados por procesos industriales o para ellos. La arqueología industrial hace uso de los métodos de investigación más adecuados para hacer entender mejor el pasado y el presente industrial"*².

En España, por su parte, el Consejo Nacional de Patrimonio redactó el primer Plan Nacional de Patrimonio Industrial (PNPI) en el año 2001, revisándolo en 2011 a tenor de la experiencia acumulada y para subsanar las carencias observadas en el primer Plan. En él se identifica el Patrimonio Industrial como Bien Nacional, reconociendo su vulnerabilidad y precariedad³.

Según el Plan Nacional de Patrimonio Industrial, se entiende por Patrimonio Industrial *"el conjunto de los bienes muebles, inmuebles y sistemas de sociabilidad relacionados con la cultura del trabajo que han sido generados por las actividades de extracción, de transformación, de transporte, de distribución y gestión generadas por el sistema económico surgido de la "revolución industrial". Estos bienes se deben entender como un todo integral compuesto por el paisaje en el que se insertan, las relaciones industriales en que se estructuran, las arquitecturas que los caracteriza, las técnicas utilizadas en sus procedimientos, los archivos generados durante su actividad y sus prácticas de carácter simbólico"*

Como se puede observar, el PNPI ya contempla muchos de los protocolos asociados a las nuevas propuestas asociadas a los estudios del marco físico, pues no solo abarca los bienes inmuebles o sitios, que van desde elementos industriales, conjuntos industriales, hasta sistemas o redes industriales para el transporte de mercancías, agua, energía o personas y bienes muebles, que los divide en artefactos, utillajes, mobiliario y accesorios del entorno social de trabajo (espacio destinado a la residencia, gestión u ocio de los establecimientos industriales) y archivos documentales o iconográficos generados por la actividad industrial, sino que, también, contempla la importancia del

² (TICCIH, 2003)

³ (Alvarez Areces, 2010-1)

entorno, los llamados paisajes industriales. Además, hace un reconocimiento pormenorizado de que se ha de entender por bienes muebles, organizados en artefactos, utillajes, mobiliario y accesorios del entorno social de trabajo (espacio destinado a la residencia, gestión u ocio de los establecimientos industriales) Por último, entre las novedades incorpora, también, como bien patrimonial, tanto a los bienes inmateriales recogidas en el testimonio de los testigos del proceso industrial, como a las marcas creadas, la organización de la producción o la cultura del trabajo.

Origen del término

Para comprender el significado de este tipo de Bien, no basta con ceñirnos a las definiciones descritas anteriormente. El Patrimonio Industrial no sólo engloba cualquier tipo de Bien destinado a la transformación de productos de fabricación masiva estándar en el pasado, pues su concepto abarca mucho más que dicho proceso productivo, toda vez que también contempla los aspectos materiales que han caracterizado a las sociedades del momento histórico de referencia en cada caso⁴. El modo en que contribuyeron a la transformación del paisaje y la sociedad y las causas por las que en un momento dado quedan obsoletos, entre los que cabe señalar como más comunes, aunque no las únicas, la automatización de procesos, la deslocalización de fábricas a lugares con mano de obra más barata o con medidas regulatorias más favorables, por disminución de la demandada del bien generado, una mala gestión o por cualquier otro motivo.

Ahora bien, se puede afirmar que el término Patrimonio Industrial se utilizó, como suele ocurrir en este tipo de problemas culturales, mucho antes de que en realidad fuera una disciplina real. En efecto, aunque ya en 1896, el portugués Francisco de Sousa Viterbo publicó el artículo "Arqueología Industrial Portuguesa: Os Moinhos"⁵, se puede considerar que. Realmente, el término se populariza o socializa en los años 50, con Michel Rix, un historiador inglés de la universidad de Birmingham que en 1955 publica un artículo en "The Amateur Historian" donde señala el riesgo de desaparición al que están sometidos los elementos vestigios de la Revolución Industrial y la necesidad de preservarlos antes de que desaparezcan tras la transformación tecnológica y social que supuso el fin de la Segunda Guerra Mundial. Y, hemos de aclarar, que ese

⁴ (Lopes Cordeiro, 2001)

⁵ (Silva, 2010)

surgimiento viene derivado de una evolución del significado de otro término, el de Patrimonio, punto de partida real, en gran medida, para que su aceptación aunque no está exenta de problemas, pues se entiende que no ha pasado el tiempo necesario para su consolidación histórica y, en consecuencia, su reconocimiento no ha tenido el consenso que han tenido otro tipo de Bienes.

En este sentido, se puede afirmar que un paso muy importante para este reconocimiento ha sido el de la incorporación académica de la Arqueología Industrial como disciplina científica, a partir de la polémica surgida tras la desaparición de la Euston Station, una antigua estación de ferrocarriles de época Victoriana, generando que en 1971 se creara la organización para la defensa de la Arqueología Industrial y en 1978 hizo posible que surgiera el TICCIH.

En el Antiguo Régimen, el término Patrimonio se refería a los bienes heredados o a los adquiridos por cualquier título, de acuerdo a los preceptos emanados del nuevo modelo propuesto a fines del siglo XVIII, con los procesos históricos e intelectuales producidos por la Ilustración. Analizado desde una perspectiva global, se puede decir que, si bien es verdad que dicha parte del término no ha variado, con el paso del tiempo se han ido ampliando con nuevas acepciones de tipo jurídico, acordes con la presencia de otras realidades generadas a lo largo del tiempo.

Los dos parámetros principales que definían en aquel momento el carácter de los bienes patrimoniales eran, su valor artístico y su antigüedad. Es decir, parámetros que no conjugan con los valores que caracterizan al Patrimonio Industrial, salvo en los casos en que sí existe algún interés estético y no siempre se pueden contemplar como un criterio definidor. Del mismo modo, hablamos del concepto “antigüedad” en contraposición al concepto “viejo”. El primero, dota de un valor positivo a los bienes materiales en contraposición al segundo, que se trata de algo a desechar, no digno de ser preservado. Igualmente, pese a que en el siglo XIX, e incluso en el XX⁶, existía la conciencia que había que preservar lo antiguo, se destruyó gran cantidad de patrimonio medieval y moderno, pues en aquel momento se consideraba “viejo” y no “antiguo”. Algo que no ha cambiado en sentido es el nulo interés político que existe detrás de la definición de viejo o antiguo. En efecto, el Patrimonio, al igual que otras disciplinas, ha sido víctima

⁶ Mussolini es un buen ejemplo, cuando destruye van parte del trazado medieval de Roma para, por un lado, abrir la vía que conectara el Vaticano con el Capitolio, y, por otra, exhumar los restos de Foro de época imperial romano.

desde entonces del interés del poder de destacar unos símbolos identitarios frente otros. Así, el liberalismo destruyó mucho patrimonio, sobre todo religioso, del Antiguo Régimen, o los nacionalismos fomentaron la protección de un determinado patrimonio identitario frente a otro, no por su personalidad e importancia en el marco del pasado de lugar, sino por intereses espurios de carácter político. Al inicio del siglo XX se desarrollan dos nuevas disciplinas científicas, la etnología y la arqueología. Dichas disciplinas también dotaron de más valores al término Patrimonio, permitiendo comprender la historia en un sentido global. La primera le otorga el carácter de “objeto como testimonio” de una época. La segunda el de “objeto como documento”⁷.

En la Segunda Guerra Mundial la destrucción de Patrimonio cultural un nivel de destrucción muy superior a cualquier otro momento histórico afectando principalmente a las fábricas y barrios industriales, objetivo fundamental de los bombardeos de ambos bandos, además la reconstrucción posterior terminó por transformar el paisaje industrial del continente. Por otro lado, los avances tecnológicos provocaron un hito único hasta aquel momento en la Historia de la Humanidad, los utensilios de la vida cotidiana quedaban en desuso en muy poco tiempo, menos de una generación. Esa nueva concepción técnica y social, ligada a las crisis económicas sucesivas desde entonces, ha conllevado un fuerte proceso de reconversión industrial en los años 70 y 80 y, paralelamente, de la velocidad de la destrucción del conjunto de restos asociados a la actividad fabril, en favor de su sustitución por nuevas construcciones, donde el diseño, su carácter impersonal y con un claro objetivo de romper con toda conexión con el pasado. De ahí que su defensa sea el objetivo del Patrimonio Industrial.

Esta realidad ha hecho que en las últimas décadas se haya producido un cambio en el concepto temporal de antigüedad. Actualmente no damos categoría de bien patrimonial a objetos que hemos utilizado y, es esta situación, la que hace que gran parte de la población no considere los bienes industriales como patrimonio cultural. Sin embargo, aunque dichos elementos productivos sean principalmente funcionales y "carezcan" de singularidad, la realidad es que ni son únicos ni repetitivos, pues la singularidad nos la da su entorno social y cultural. Las máquinas son similares, pero la historia y el testimonio que ellas contienen no. Y esta lectura es fundamental, por tanto, para el propio Bien y su implicación para el conocimiento de la historia del lugar.

⁷ (Casanelles i Rahola, 2007)

Ubicación temporal

Tras haber descrito como ha variado el concepto de antigüedad a lo largo del tiempo quizás sea más complicado aún definir en qué marco cronológico debemos ubicar el origen temporal del bien patrimonial.

El PNPI considera que el Patrimonio Industrial *es aquel ubicado entre la segunda mitad del siglo XVIII, correspondiendo con los inicios de la mecanización y el comienzo de los sistemas tecnológicos en el comienza a ser sustituida total o parcialmente por sistemas de automatización de procesos*⁸. Este último aspecto es bastante ambiguo, pues ya la primera máquina de vapor de James Watt estaba parcialmente automatizada. Por otro lado, la carta de Niznhy lo define como el período histórico que *se extiende desde el principio de la Revolución Industrial, la segunda mitad del siglo XVIII, hasta la actualidad, incluida. Si bien también se estudian sus raíces preindustriales y protoindustriales anteriores. Además, se recurre al estudio del trabajo y las técnicas laborales rodeadas de historia y tecnología*⁹.

El hecho de delimitar el espacio temporal en el que ha de situarse el Patrimonio Industrial es significativamente controvertido. Como se ha señalado al inicio de este trabajo, el proceso industrializador fue heterogéneo, desarrollado en diferentes países en fases y tiempos diversos. Hay un consenso claro que surge en un primer momento con el Capitalismo Industrial en unas determinadas zonas de Gran Bretaña y posteriormente se extiende por Gran Bretaña, Bélgica, Alemania, Francia y EEUU, y que en un primer momento se trató de una industria pesada y de transformación después¹⁰. En España la industrialización se desarrolla en una época más tardía, y restringida solo a los territorios más activos del país, es decir Cataluña, el País Vasco y Asturias, en el resto tarda mucho más en llegar o es casi inexistente.

A nivel tecnológico se pueden considerar tres etapas clave¹¹:

- La primera revolución, donde el vapor será la energía motriz principal, y la producción girará en torno al hierro colado y el ferrocarril. Se inicia en Gran Bretaña y se extiende por Francia, Bélgica y Alemania. La consecuencia inmediata fue una gran transformación en los modos de producción y se

⁸ (PNPI, 2011)

⁹ (TICCIH, 2003)

¹⁰ (Benito del Pozo, 2002)

¹¹ (Makua, 2011)

desarrollaron las primeras fábricas como unidades principales de producción frente al trabajo doméstico artesanal y el modo de vida eminentemente agrario anterior. Pero, además, estos países fueron los precursores de la segunda revolución gracias al avance de la ciencia y de la técnica.

- La segunda revolución, que surge al comenzar el S XX, está caracterizada por la irrupción de la electricidad, el petróleo y un nuevo modelo de organización laboral. Ahora, se implantan los medios de producción masiva y el obrero ya no cobrará por el producto terminado sino por el tiempo destinado a su producción, lo que se traduce en una profunda transformación del modelo productivo y de la organización del trabajo en aras de la optimización. Al final de período se incorporan nuevos materiales, como el plástico o el asfalto, que cambiarán por completo el modo y la concepción de la vida.
- La tercera revolución surge a mediados de los años 70 del siglo pasado y está relacionada con la automatización de procesos y la aparición de nuevas tecnologías y materiales. Está caracterizada por la alta especialización de los trabajadores, el incremento exponencial del consumo y la globalización del mercado. Es, en esta última etapa, donde el concepto productivo ha cambiado de forma radical y donde las viejas estructuras industriales ya han perdido su sentido e importancia, con el consiguiente cierre de empresas y el abandono de Los centros industriales, cuando se desarrolla una mayor conciencia e interés por los bienes industriales del pasado ampliando el concepto patrimonial e incluyendo el Patrimonio Industrial.

Marco normativo

El gran empuje para la valoración internacional del Patrimonio ha sido su reconocimiento por la UNESCO. La definición de Patrimonio Industrial para esta institución es extensa, ya que en ella engloba manifestaciones industriales de cualquier época, incluyendo construcciones de ingeniería romana o explotaciones medievales. Se parte del principio de que la Revolución Industrial modificó tanto el paisaje como las formas de vida y que con el fin de salvar del abandono los bienes industriales que han quedado obsoletos, se va a promover la inscripción en la Lista de Patrimonio Mundial antiguas minas o

instalaciones industriales. Así pues, a dichas evidencias se les otorga el mismo valor que al patrimonio clásico y tradicionalmente consolidado.

Por su parte, el Consejo de Europa tiene contemplada la identificación, protección, conservación y difusión del Patrimonio Industrial. Lo recogió en dos recomendaciones, la Recomendación nº R (87) 24, sobre las ciudades industriales europeas, y la Recomendación nº R (90) 20, relativa a la protección y a la conservación del patrimonio técnico, industrial y de obras de arte en Europa. La primera, buscaba adaptar esas ciudades a la nueva situación postindustrial y compaginar su desarrollo con el reconocimiento de su patrimonio más reciente, promoviendo el desarrollo económico y socio-cultural. La segunda, define el Patrimonio Industrial y establece los mecanismos para su protección, conservación y su transferencia a la sociedad, mediante su puesta en uso público. Con este objetivo como bandera, recomienda a los Estados que no solo realicen la identificación e inventario de todos sus bienes, prestando mayor atención a los que puedan pasar inadvertidos, sino que, además, adopten medidas jurídicas de protección, conservación y promoción, con programas de sensibilización y fomentando el turismo cultural.

La carta de Nizhny Tagil para el Patrimonio Industrial firmada en Moscú en el año 2003 y elaborada por el TICCIH es el documento internacional más completo y específico sobre el Patrimonio Industrial¹². La primera parte de la carta define el Patrimonio Industrial, la segunda sus valores, la tercera la importancia de la catalogación, el registro y la investigación, la cuarta la necesidad de tener una protección legal adaptada a su naturaleza, el quinto punto el mantenimiento y su conservación, el sexto recalca la necesidad de formar de manera especializada la metodología, historia y teoría del Patrimonio Industrial a niveles técnicos y universitarios y el séptimo y último punto habla sobre la necesidad de aumentar el afecto del público por el Patrimonio Industrial¹³.

En España, el artículo 46 de la Constitución encomienda a los poderes públicos a garantizar “la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad¹⁴”. Se trata de una cláusula general, sin

¹² (PNPI, 2011)

¹³ (TICCIH, 2003)

¹⁴ Constitución Española 1978

casuística, además es dinámica, no se trata de un patrimonio cerrado, abre la posibilidad a su enriquecimiento y promoción, el tercer punto democratiza la cultura ya que hará los bienes accesibles a todos los ciudadanos.

La Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español se constituye como norma general para posteriormente ser desarrollada por las comunidades autónomas. No hace mención expresa al Patrimonio Industrial, pero sin embargo tiene cabida en él pues en su artículo 1.2 nos dice que tienen cabida los inmuebles y objetos muebles de interés científico y técnico y en el 40.1 los susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica¹⁵.

A nivel autonómico, las comunidades que regulan de manera explícita los protocolos de actuación sobre el Patrimonio Industrial son Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla la Mancha, Extremadura y Navarra, siendo tratado con mucha más profundidad en las leyes de Andalucía y Asturias¹⁶. En el resto del Estado, ni se contempla.

En Canarias en la ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias no se hace mención específica al Patrimonio Industrial, por lo que no existe una legislación que proteja el Patrimonio Industrial. Desde hace 4 años se presentó el borrador sobre un Proyecto de Ley de Patrimonio Cultural de Canarias donde sí aparece este concepto, e integra los bienes muebles e inmuebles que constituyen manifestaciones, clasificando los bienes muebles a las fábricas, las edificaciones o las instalaciones que son expresión y testimonio de sistemas vinculados a la producción técnica e industrial aun cuando hayan perdido su sentido práctico y permanezcan sin utilizar y a los bienes inmuebles los vehículos, las máquinas, los instrumentos y las piezas de ingeniería aun cuando hayan perdido su sentido práctico y permanezcan sin utilizar¹⁷. Se presentó el 24 de febrero de 2015 por procedimiento de urgencia la modificación parcial y de la denominación de la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias, que hasta el momento no se ha tramitado.

Deterioro, riesgos

Como ya se ha señalado, el Patrimonio Industrial tiene aspectos muy diferentes a otro tipo de patrimonio. La arquitectura de la industria es fundamentalmente funcional, el

¹⁵ Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español

¹⁶ (PNPI, 2011)

¹⁷ Proyecto de Ley de Patrimonio Cultural de Canarias, 2015

edificio sirve para albergar maquinaria y que en ella se puedan realizar las tareas necesarias para la organización del trabajo de transformación y gestión de los bienes producidos y desechados. De forma general, estas construcciones tienen una tipología constructiva homogénea alrededor del mundo, siguiendo el modelo funcional inglés, toda vez que era usual que, además de vender las máquinas, ofertaban la construcción del edificio, de ahí que se convirtiera en un modelo de diseño normalizado. En consecuencia, y salvo obras muy excepcionales, hay una repetición del diseño fabril, donde las posibles diferencias se determinan por el modo en que ese edificio o conjunto industrial se ha implantado en un territorio específico y en cómo se articula o impacta sobre el paisaje original.

Gran parte del Patrimonio Industrial se encuentra en peligro, y es una realidad generalizada y no resuelta en la mayoría de los países. Así, en la mayor parte de los casos, la razón hay que buscarla en que las viejas fábricas se encuentran en espacios que han transformado el valor del suelo por el avance de las ciudades y se han convertido en terrenos con un ~~de~~ alto valor urbano. De ahí que tanto las administraciones públicas como los propietarios estén interesados en derribar la antigua instalación para sustituirlos por otros edificios de tipo comercial o residencial. Pero, además, no existen leyes que contemplen la protección de las ruinas industriales y, cuando existen, se da la confluencia de dos circunstancias muy concretas que repercuten de forma muy clara en el panorama general de deterioro, cuando no ruina, de este tipo de manifestaciones históricas. Estas dos circunstancias son, la falta de sensibilidad ante este patrimonio por parte de las administraciones públicas responsables, y que las políticas de preservación son muy costosas, lo cual se traduce en un claro desinterés por conservar dichos bienes¹⁸. Esto, unido a los riesgos de salud pública que provoca dejar una instalación en ruinas, incitan a no valorarse su rehabilitación para actividades compaginables con la demanda actual y la justificación para el desmantelamiento de la instalación y a su posterior derribo.

Esta es una realidad tan evidente que ya en el PNPI se contemplan las siguientes amenazas a los que pueden estar expuestos los bienes de Patrimonio Industrial:

- *“La ausencia de una planificación integral de los recursos patrimoniales generados por la industrialización.*

¹⁸ (Álvarez Areces, 2010-2)

- *La falta de coordinación entre las administraciones y sus servicios o departamentos en aspectos referidos al Patrimonio Industrial.*
- *El reparto competencial de acciones sobre Patrimonio Industrial entre diversas administraciones.*
- *La débil percepción social e institucional acerca de los valores y significados del Patrimonio Industrial.*
- *Las transformaciones territoriales que afectan a importantes sistemas, conjuntos o elementos industriales.*
- *La creciente demanda de proyectos de intervención sobre zonas patrimoniales industriales carentes de rigor científico.*
- *El expolio de numerosas infraestructuras, archivos, bienes muebles e inmuebles.*
- *La consideración y énfasis en “lo inmueble” y lo arquitectónico en relación con el Patrimonio Industrial obviando en ocasiones su gran riqueza y diversidad en lo que atiende a la importancia de conservación de la historia técnica con sus máquinas y útiles.*
- *No se ha puesto en valor correctamente la conservación y el mantenimiento de los archivos de la industria o a las diversas formas de patrimonio inmaterial amenazadas con la desaparición al abandonarse fábricas, trabajos, oficios y deslocalización de empresas y de personas en los territorios o lugares de antigua industrialización.*
- *La desaparición de los protagonistas de la industrialización sin un plan que documente sus valiosos testimonios.*
- *Las deficiencias en la protección y conservación, ante la ausencia de figuras normativas y legales, y también ante las actuaciones de ocupación de antiguos enclaves fabriles para usos y reutilizaciones inmobiliarios que motivaron notables desapariciones de elementos de patrimonio histórico industrial.*
- *(...) La conciliación del uso turístico no siempre está acorde con niveles exigibles de sostenibilidad y desarrollo responsable en las estrategias de desarrollo territorial.”¹⁹*

¹⁹ (PNPI, 2011)

En consecuencia, la metodología que se tiene que llevar a cabo para un estudio de análisis de riesgos es similar a la de los bienes culturales estándar. Se trata de definir y evaluar el proceso de deterioro en el que se encuentra dicho bien, qué riesgos le afecta y cuáles puede llegar a padecer, la valoración de estos en función del daño y el control de los mismos según el diagnóstico anterior y los medios de los que se disponga.

Conservación

Una particularidad de la arquitectura industrial es que normalmente, el número de materiales es muchísimo mayor que el de otras épocas, esto genera una cantidad de información enorme que puede llegar a dificultar el trabajo. Por razones ya citadas no siempre se pueden mantener todos estos. Esto genera la necesidad de hacer un registro documental completo, pero que aspire a superar los códigos simples vinculados con el mero inventario o la mera conservación de toda la información posible para estudios posteriores que se puedan dar. Es decir, promover no solo la explicación de su historia, sino que, además de su entronque con la sociedad y la época en que estuvo operativa la empresa, se intente su reconversión para su inserción en la sociedad del lugar.

Existe un enorme número de elementos a conservar, en algunas regiones mucho más que para cualquier otro tipo de patrimonio, por otro lado, el interés y la concienciación de la necesidad de conservación del Patrimonio Cultural es una tarea pendiente en gran parte de la sociedad, más aún para el caso del Patrimonio Industrial, esto hace que el apoyo social, político y económico para llevar a cabo un plan de protección sobre este tipo de patrimonio sea bastante escaso.

Para evitar que se produzca la ruina completa de los bienes que haga totalmente inviable la restauración, lo mejor es conservarlo de forma continua. Para ello existen dos soluciones, la primera es hacer las intervenciones mínimas para evitar la ruina total de la instalación, la segunda es darle un nuevo valor a ésta por medio de la reutilización, es decir, dándole un nuevo uso, para que antiguas industrias continúen revertiendo económica, social y/o culturalmente en la sociedad.

La conservación del Patrimonio Industrial es principalmente una acción cultural, destinada a dar testimonio material así como la trasmisión de la memoria asociada de la actividad llevada a cabo. Además, políticamente refuerza la identidad de las comunidades, otorga carácter al territorio y lo personaliza respecto a otros. Para su conservación, como cualquier otra parte del patrimonio cultural ha de mantener al

máximo su autenticidad dentro del contexto en el que se haya desarrollado la actividad o en el conjunto paisajístico que lo forma. Para poder realizar las actuaciones de conservación se requiere de un conocimiento profundo sobre el o los propósitos por los que se construyó dicho bien. Del mismo modo, en la medida de lo posible, conviene conservar sus bienes muebles (máquinas y utensilios), ya que un edificio sin sus máquinas pierde una parte importante de su dimensión.

La preservación del Patrimonio Industrial no se realiza para ser contemplado, sino para ser comprendido y reutilizado, es un patrimonio didáctico, lo que significa entender la actividad que allí se desarrolló o se sigue desarrollando. Es un recurso formidable para el aprendizaje, tanto para educación regulada como para la formación continua de cualquier ciudadano. La sola existencia del edificio hace que los éstos se pregunten e interesen sobre su significado²⁰

Pero lo anterior no sirve de nada si, previamente, no se ha generado, explicado y potenciado una Cultura del Patrimonio, donde la sociedad y sus instituciones se impliquen en el reconocimiento de los valores de esta cultura, en la sensibilización de su conservación y en la gestión de los recursos patrimoniales y el derecho de disfrute por parte de la ciudadanía. Es la mejor garantía de que este legado material del pasado, lejano o próximo, una vez ha cumplido labor por la que fue realizada, continúe siendo un bien social.

Sigue siendo una asignatura pendiente la realización de inventarios u otros medios de catalogación del patrimonio, lo que impide futuras tareas de planificación y medidas de aplicación de recursos patrimoniales en la ordenación del territorio y en programas de desarrollo²¹.

Otro problema que existe, en el caso de España, es el del reparto desequilibrado de las inversiones por parte de las diferentes administraciones, sean la estatal o las autonómicas. Por norma general, la inversión estatal es mayor que la autonómica o local. Pero, aun así, es llamativa la descoordinación de sus propias inversiones que ha caracterizado la acción del propio Estado Español. Tampoco se ha generado dentro de los bienes integrados dentro del PNPI ningún inventario ni por parte del Estado ni de las autonomías, aparte de que existen dificultades para que autonomías declaren BIC a

²⁰ (Casanelles i Rahola, 2007)

²¹ (Álvarez Areces, 2010-2)

bienes industriales, por las dificultades que implica asumir la responsabilidad de su conservación y por las limitaciones de su uso²².

La rehabilitación de los espacios industriales puede ofrecer un amplio campo de posibilidades, desde la reconversión en espacios culturales, edificios de uso comercial, instalaciones deportivas..., si bien destaca en este sentido el de la reutilización como museo, especializados en la actividad allí realizados. Alrededor del mundo muchas antiguas instalaciones industriales se han convertido en museos que aún después de su uso mantiene activa la economía en regiones donde la industrialización pasó hace tiempo. El caso de rehabilitación más llamativo es el de la cuenca del Rhür, conjunto de once ciudades y varios municipios que forman la metrópolis más grande de Alemania y la zona más industrializada de Europa, donde alcanzó gran importancia la minería del carbón y la industria del acero. En ella la mina Zollverein, en Essen, que llegó a ser la mayor y más moderna planta de hulla, cerrada en 1986, fue declarada en 2001 Patrimonio de la Humanidad por la Unesco y en 2010 se convirtió en capital cultural de Europa. En su transformación, las minas se convirtieron en parques naturales por donde se puede caminar, ir en bicicleta y patinar, almacenes de metal en parques de escalada y un antiguo gasómetro de Oberhausen en un centro de buceo, además de más de 200 museos y más de 120 teatros²³.

Dentro de la integración de lo que se denomina mundo del ocio, unido al concepto de turismo cultural ha surgido un nuevo turismo, el turismo industrial y que tiene gran aceptación. Dicho turismo favorece el desarrollo económico y ofrece una oferta alternativa al turismo cultural tradicional²⁴. No se tiene por qué enfocar sólo para "antiguas ruinas" en desuso, pues también muchas industrias, que están en uso, contratan servicios de comunicación y arqueología industrial para poner en valor las prácticas que realizan. Muchas ciudades y comarcas tienen guías y rutas enfocadas en el de turismo industrial. Igualmente, la generación y promoción estas nuevas rutas turísticas puede llegar a suponer la reactivación de antiguas regiones que habían quedado marginadas con la desindustrialización. Aquí hay que poner en valor algunos proyectos, como el de INCUNA (INdustria, CULTura, NATuraleza) de Asturias, llamado

²² (PNPI, 2011)

²³ (Xerach Pérez-López, 2011)

²⁴ (Florido Castro), 2013)

Los Caminos de la Plata²⁵ donde se promociona la historia de la industria de la extracción de plata en España y América, y la importancia de la conservación de dichos restos materiales y su explotación turística o las impulsadas por la Secretaría de Estado de Cultura a través de la página <http://patrimonioindustrial.es>, donde se describen tres rutas, una por Gijón, otra por Béjar y otra por Sevilla.

Esta es una vía que en España ha alcanzado un notable desarrollo, pues existe un gran número de instituciones y organismos privados y públicos que se encargan de proteger, difundir y fomentar el Patrimonio Industrial, como son, entre otras, la Asociación BUXA en Galicia; la Asociación Valenciana de Arqueología Industrial, la Asociación de Patrimonio Industrial Valenciano, la Asociación para la recuperación del Patrimonio Industrial o la Fundación de la Comunidad Valenciana de Patrimonio Industrial de Sagunto, caso de Valencia; la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública y la Fundación Lenbur, en el País Vasco; la Asociación en defensa de Chimeneas y Patrimonio Industrial de Málaga, la Asociación Minas de Herrerías, la Asociación sevillana de amigos del ferrocarril, la Fundación Patrimonio Industrial de Andalucía o la Fundación Riotinto, en Andalucía; INCUNA, la Asociación Monsacro y la Asociación cultural y minera Santa Bárbara, en Asturias; la Asociación del Museo de la Ciencia y la Técnica de Cataluña, la Fundación Docomomo Ibérico o la Asociación de amigos del museo de la ciencia y técnica y de arqueología industrial de Cataluña, en Cataluña; en Murcia la Fundación Sierra Minera Cartagena- La Unión; y en Tenerife Amigos de Espacio Cultural El Tanque; A ellas, se unen, además, algunos colegios profesionales de ingenieros y arquitectos, que también dedican parte de su actividad a la promoción y conservación del Patrimonio Industrial como el de Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid o los de Ingenieros Industriales de Andalucía que han promovido la Fundación Patrimonio Industrial de Andalucía.

Fuentes para el estudio

La Arqueología Industrial se trata de una ciencia interdisciplinar en el que convergen tanto la ingeniería y la arquitectura como la historia económica, social y del arte con la sociología o la antropología.

²⁵ www.loscaminosdelaplata.com

Los propios restos físicos son testimonio evidente del pasado reciente, pero también lo es toda la documentación de archivos y fondos documentales, tanto públicos como privados, prensa, fotografía, diseños de planos, catálogos comerciales. En este contexto, la fotografía ha sido una documentación fundamental, pues ayuda a entender mejor la evolución de la vida social y es por tanto necesaria su conservación y puesta en valor, como puede ser a través de exposiciones públicas. Estos archivos, además de ser ~~sólo~~ ~~son~~ una fuente para el estudio, constituyen una parte indisoluble del patrimonio en sí. Este patrimonio corre el riesgo de desaparecer, pues en muchos casos se encuentra disperso y es poco valorado por la propia empresa, éstas deben implicarse además en la gestión y conservación de esos documentos sobre todo en momentos de fusiones, cierres de centros, deslocalizaciones o desaparición de empresas. El principal problema del archivo frente a otro tipo²⁶.

Por otro lado, es muy importante recoger la memoria viva de los trabajadores y antiguos trabajadores de las industrias. Las entrevistas han de estar orientadas a reconstruir los testimonios personales sobre el desarrollo técnico, el funcionamiento de equipo o la evolución de los sistemas de gestión de las factorías entre otros. Las jubilaciones masivas, las reestructuraciones brutales, las nuevas teorías de organización del trabajo, deslocalizaciones, subcontrataciones, diluyen la identidad industrial. El uso de encuestas para recoger la experiencia de los mismos, por tanto es una fuente oral fundamental, nos acerca a conocer aspectos sobre la descripción del trabajo, que por norma general, en el caso de los testimonios de trabajadores de fábrica suelen ser menos detallados que en los de los antiguos artesanos, las “historias de vida”, es decir, la relación del trabajador con el entorno. Este testimonio estructura la memoria colectiva que evite la rotura entre el pasado y el presente, ayuda a generar una imagen positiva de los espacios industriales frente a la idea reaccionaria de una visión pesimista del progreso técnico²⁷.

El Patrimonio Industrial de Canarias

Como ya se comentó en la introducción, el proceso industrializador en Canarias fue bastante más tardío que en la mayor parte del territorio nacional, y disimétrico. En el caso del reconocimiento del Patrimonio Industrial canario se repite la misma pauta,

²⁶ (González Pedraza, 2010)

²⁷ (Casado Galván, 2009)

pues ha llegado con más retraso que en muchos lugares de España y además ha sido asimétrico según islas y municipios, así fue mucho más acelerada en torno a los dos grandes puertos que en zonas peor comunicadas. Este retraso puede tener su explicación por el erróneo concepto que tenemos en el Archipiélago de su desarrollo industrial, que ha motivado una fuerte incomprensión de su entidad y el nulo interés por sus evidencias, de ahí la desidia existente a todos los niveles, oficial y social, por el papel de la Arqueología Industrial en la región²⁸. El primer intento de abordar esta realidad se debe a Francisco Suarez Moreno, con su obra, *Arqueología Industrial en Canarias* (1998), que, no solo es la pionera en este ámbito, sino que, además, abrió un nuevo horizonte de estudio del pasado regional. Así, se incorporan Amara Florido Castro, con su tesis *Arqueología Industrial en Las Palmas de Gran Canaria durante la Restauración* (2013), Francisco Suarez Moreno *Guía del Patrimonio Etnográfico de Gran Canaria con El Patrimonio Industrial y los oficios de ayer* (2005) o *El Patrimonio Industrial Agroalimentario en Canarias* (2011), todas centradas en la realidad de Gran Canaria. En Tenerife destaca la tesis doctoral de Dulce Xerach: *El tanque, la batalla en silencio* (2011), donde hace un gran trabajo de Arqueología Industrial, abordando los diferentes aspectos implícitos en un análisis integral sobre una realidad industrial, y que van desde los urbanos a los sociológicos, económicos, políticos o de percepción ciudadana, además de su reciclado y transformación para convertirse en un espacio cultural, ejemplo modélico de transferencia a la sociedad, siguiendo los mismos principios que ya se han señalado que se activaron en la cuenca del Rhür. A esta producción, se deben asociar, también, diferentes trabajos relacionados, sobre todo, con la energía y la náutica, que han supuesto una base fundamental para la mentalización y aceptación de su importancia, que se ha traducido en que cada vez haya más propuestas para la declaración de BIC de instalaciones industriales, al mismo tiempo que se ha procedido a la rehabilitación de vestigios del Patrimonio Industrial en Canarias. Sin embargo, queda mucho por hacer, pues hay un importante conjunto de restos, sean constructivos o de infraestructuras mecánicas, que están en riesgo de desaparecer.

En el inventario hecho por el PNPI (2001), se propone la intervención prioritaria sobre 49 bienes concretos, donde no se incluye objeto canario alguno. Pero, es más, en el catálogo mínimo seleccionado por el TICCIH sólo se mencionan la Noria de Jinámar, en Gran Canaria, que es un Centro de Interpretación del Ciclo del Agua, y el Tanque de

²⁸ (Florido Castro 2013)

Santa Cruz de Tenerife, que es un Centro Cultural. Del mismo modo, recientemente se ha publicado la obra *100 elementos del Patrimonio Industrial en España* (2011), ligada a una exposición itinerante, con una aplicación para móvil, que ha tenido un fuerte impacto en las redes sociales, donde Canarias aparece representada solo por dos casos, la Noria de Jinámar y la Azucarera de San Juan, en Telde, ambas en Gran Canaria.

El Patrimonio Industrial paulatinamente se está incorporando con fuerza en la concepción de un valor como memoria del pasado con la misma entidad que el entendido como patrimonio tradicional. Ahora, no se concibe proteger sólo la ermita o la obra de arte, sino que, también, se incluyen elementos de la actividad industrial o artesanal que también constituyeron una huella del pasado, como un camino (un buen ejemplo son los caminos reales que recorrían las islas), una acequia, un lagar, un molino o la chimenea de una vieja fábrica

Canarias, pese a ser la tierra de D. Agustín de Betancourt y Molina²⁹, se incorporó tardíamente al proceso industrializador. Creció considerablemente la manufactura artesanal pero la corsa siguió siendo el medio de transporte de mercancías principal hasta principios del S. XX. y el material principal seguía siendo la madera y la energía era el agua, el viento y la sangre, por lo tanto seguía siendo una sociedad eminentemente preindustrial³⁰.

A pesar de la ubicación geoestratégica de Canarias y la importancia capital que ha supuesto la aprobación de la Ley de Puertos Francos de 1852, sólo a partir de entonces se comenzó a importar tecnología industrial, que se va a traducir en una transformación fundamental en el modo de vida de las Islas Canarias. Los muelles empezaron a incorporar elementos de hierro colado procedente de Inglaterra, como grúas metálicas, cuponeras y gabarras, astilleros, fundiciones de metal... Comenzaron a funcionar los barcos de vapor, que tenían casco de acero, llamados correíllos negros. Por otro lado los barcos de ultramar necesitaban hacer escala segura en Canarias y avituallarse, lo que requirió también de la aparición de industrias de transformación alimentaria, servicios de reparaciones o abastecimiento energético, de agua o carbón.

²⁹ Puerto de la Cruz (1778) – San Petesburgo (1825). Fue uno de los ingenieros más prestigiosos de Europa, trabajó en las áreas militar civil e industrial para la corona española, viajó por Inglaterra y Francia y pasó dieciséis últimos años de su vida en Rusia trabajando para el zar y donde llegó a ser director del departamento de Vías de Comunicación. FUENTE: Museo Elder.

³⁰ (Suárez Moreno, 1998)

Por todo ello, Canarias, pese a ser un territorio marginal en el primer proceso de industrialización, se incorpora a él transformándose toda la economía y el paisaje Canario. Ya a finales del siglo XIX surgen transformaciones en los transportes, el modo de producción fabril, y se genera una nueva estructura social propia de un sistema capitalista, donde los bienes de equipo hicieron posible la mecanización de los procesos de producción, por una, y la revolución de los transportes y el relajado régimen fiscal permitieron la importación de bienes de consumo de menor precio lo que apartó a un lado a los antiguos artesanos y artesanas. Del mismo modo estos mismos hechos también se generaron nuevas oportunidades de negocio, por lo que se desarrollaron diferentes tipos de industrias. Éstas dejaron su huella en el paisaje, tanto en las costumbres adquiridas de la población de canarias como en el propio territorio. A continuación vamos a describir brevemente el Patrimonio Industrial más significativo de Canarias.

Industria agroalimentaria

La industria agroalimentaria se ha centrado en dos monocultivos que han permanecido hasta la actualidad, el plátano y el tomate, a los que hay que añadir en un primer momento el tabaco y la caña dulce para el ron y el azúcar. Esta última no se consolidó por la competencia del azúcar peninsular. En Canarias no se trata de una novedad, ya había existido el monocultivo del azúcar, del vino y de la cochinilla. Éstos se adaptan a los adelantos tecnológicos del momento, y tenían como destino principal la cuna de la Revolución, Inglaterra.

Frente a la agorindustria de exportación, motores de la economía en aquel momento, se mantenían las pequeñas industrias de autoabastecimiento, orientadas a la producción del gofio, el queso, el aceite de oliva y de almendra, pero del mismo modo, en las capitales portuarias surgen modernas industrias fabriles dedicadas a la fabricación de harinas, pastas, chocolates, galletas, cervezas, aguardientes-licores, etc. alcanzando un 80% de la industria insular, dirigidas, no sólo al autoabastecimiento, sino también a la exportación³¹. Igualmente, prosperaron fábricas de salazón de pescado como las de la familia Lloret y Llinares, que necesitaban grandes cantidades de sal procedentes de las decenas de salinas que se hallaban en litoral de las islas, o las fábricas de tabaco. Predomina el tipo de industria local y familiar en la mayoría de las empresas, son

³¹ (Suárez Moreno, 2011)

instalaciones modestas, provistas de lo imprescindible y con una capacidad de producción limitada³².

Plátano y tomates

Alrededor de las plantaciones se levantaron grandes naves, almacenes de empaquetado con nuevas materiales, el zinc y el hierro, con sus huacales, atados, caretos, mesas etc. para empaquetar y pesar la fruta. Era un trabajo en dichas fábricas de empaquetado era eminentemente femenino y el almacén se convirtió en el centro de la vida social de muchas localidades. Además, la demanda de mano de obra generó una gran migración estacional a las zonas de cultivo. Para asegurar los regadíos se desarrolló una industria del agua digna de una mención aparte.

Industria del gofio

Ya los aborígenes usaban el molino manual de piedra movido a mano y muy pronto surgió un nuevo artilugio llamado atahona o tahona, éste era movido por un animal, y muy común en las islas orientales. En las más húmedas se usaban los molinos de agua, en la Orotava llegaron a haber 11 y en Gran Canaria 188. También era común en el paisaje el molino de viento, llegando a haber en las afueras de La Laguna 17 unidades. Ya a finales del siglo XX surgen los primeros “molinos de fuego y motores de luz”, de origen inglés, primero funcionaban con motores de combustión externa donde el fluido motriz era el vapor y ya en los años 30 se les comenzaron a acoplar motores diesel. También desde los años 20 comenzaron a acoplarse muchas máquinas eléctricas a los molinos, en algunos casos incluso, acoplados a molinos, cuando había agua producían electricidad.

Industrial del Ron

Como ya se comentó anteriormente, tras la quiebra de la cochinilla se vuelve al azúcar. Para esos nuevos ingenios se introdujo maquinaria moderna, con molinos y máquinas de vapor inglesas y alambiques franceses. A medida de avanza el S XX, a pesar del proteccionismo, la industria del azúcar canario fracasó, pues no podía rivalizar con el azúcar española de remolacha y, además, el plátano y el tomate eran más rentables. Aquellas azucareras se reconvirtieron en fábricas de ron, sobre todo en Tenerife, La Palma y Gran Canaria. En 1984 abrió la fábrica de San Pedro de Arucas, en 1936 se

³² (Florido Castro, 2012)

fundó la fábrica de ron de La Aldea, en 1940 la de San Juan de Telde, que había sido fundada como planta azucarera en 1890, y en San Bartolomé de Tejina en 1953, el ron Atuey en El Hierro y también en La Palma que siguió produciendo miel y licor de caña. Hoy, Destilarías Arehucas y la azucarera de San Juan de Telde tienen su propio museo, esta última, como ya se dijo anteriormente ha sido incluida en la publicación de *100 Elementos del Patrimonio Industrial en España* del TICCIH, aunque el Cabildo de Gran Canaria no consideró en 2014 darle la categoría de BIC³³.

Transporte

En transporte fue un hito clave la creación, en 1847, del Servicio de Obras Públicas, dependiente del Ministerio de Fomento, que dirigió primero el Ingeniero Jefe Clavijo y Pló y, en 1879, Juan León y Castillo. Desde dicho servicio se dirigieron las grandes obras públicas, carreteras, muelles, puentes y faros.

La construcción de nuevas carreteras supuso un impulso para las medianías de Tenerife y Gran Canaria. El mero hecho del trazado de una carretera generaba una amortización extraordinaria de la inversión, de tal forma que fue clave en el desarrollo de los pueblos de medianía, pues intensificaron la producción de productos agrícolas que acababa en las capitales o puertos³⁴ e incorporaban nuevas herramientas de importación.

Para las zonas de costa, dadas las condiciones orográficas adversas, se requirieron de ingeniosos proyectos. Los antiguos varaderos de la carpintería de ribera se mantuvieron y se continuaron construyendo veleros y falúas. Pero además, se construyeron embarcaderos con pequeños muelles, aprovechando las condiciones naturales de la costa. Cada uno de estos embarcaderos optaba por una solución técnica diferente en función del tipo. Estas instalaciones hicieron posible el desarrollo del capitalismo agrario de exportación en comarcas aisladas. De todos los embarcaderos utilizados en el archipiélago destacan los de los valles del norte de La Gomera, el de Vallehermoso, el de Agulo y el de Hermigua, realizados a través de iniciativa privada, con capital canario e inglés, para exportar plátanos y tomates, productos frescos que, por su carácter perecedero, tenían que ser exportados cuanto antes. La obra consistía en la construcción de varios grandes pilares sobre los que se colocaban los pescantes y una plataforma sobre la que se transportaba un remolque movido con un motor de vapor. Alrededor de

³³ (Hernández P, 24 10 2014)

³⁴ Documento de 1878 del Ingeniero Francisco Clavijo y Pló "Memoria descriptiva primera parte consideraciones relativas al proyecto en general". Disponible en www.caucesur.com

estos pescantes se generó una actividad propia de un pequeño muelle. También aumentó la movilidad de las personas. La tardía construcción de la carretera que uniría las localidades del norte de La Gomera (1949) y las crisis mundiales en el comercio de exportación, hicieron que la actividad humana surgida alrededor de estos pescantes en las tres primeras décadas del siglo XX fuera paulatinamente descendiendo hasta quedar abandonados produciéndose un fuerte fenómeno emigratorio³⁵.

Otro elemento industrial que destacó en las dos grandes ciudades de Canarias a principios del siglo XX fue el transporte guiado. En un primer momento se trató de trenes impulsados con una locomotora de vapor. En 1890 comenzó a funcionar el tranvía que unía el casco antiguo de Las Palmas de Gran Canaria con las nuevas instalaciones del Puerto de la Luz, se trataba inicialmente de dos máquinas Krauss y un año más tarde se incluyó otra de la casa inglesa Falcon. El cometido principal fue el suministro de carbón a los barcos que hacían escala en el muelle, coloquialmente eran llamadas “cafeteras” y posteriormente “La Pepa”. Dicha línea fue electrificada en 1910, y funcionó hasta la Guerra Civil ya en competencia con las guaguas, pero que ante la falta de combustible líquido de la Guerra se volvió a pasar a las locomotoras de carbón las cuales habían sido utilizadas durante las obras de ampliación del puerto de los años 20. Una de esas locomotoras se encuentra en la cafetería del Museo Elder de la Ciencia y la Tecnología³⁶. En Tenerife desde 1890 comenzó el tren “Añaza” a circular entre las calderas de Paso Alto a la punta del Muelle Sur trasladando piedras, aunque casi medio siglo antes, 1847, se llevaban con carriles y vagonetas y tiradas por animales, que tenían un ancho de 1220 mm. (9 pies ingleses). Esa es la razón por la que las otras nueve locomotoras encargadas tenían este ancho de vía, que sólo se utilizaba en España en el ferrocarril minero de Tharsis, en Huelva. Características que se van a mantener hasta 1938, las locomotoras “Moret” de 50 HP y la “Tenerife” de 100 HP, de mayor potencia, o las cinco “Henschel and Sohn” de 160 HP, llegadas en 1928, o las dos de la marca Ruhrthaler, ya propulsadas con motores de combustión interna, que se compran en 1938. De las Henschel and Sohn se conserva una en la cantera de la Jurada, en la Autovía de San Andrés. Aunque en Tenerife llegaron a existir hasta 6 proyectos de ferrocarriles hacia el norte y hacia el sur³⁷ y en Gran Canaria un de la compañía inglesa

³⁵ (Díaz Padilla, 2008)

³⁶ (Teixidor Partearroyo, 1990)

³⁷ (Cedrés Jorge, 2007)

Swanston, en 1908, de unir con un ferrocarril eléctrico del puerto de Sardina con el de Gáldar³⁸, en Canarias nunca hubo interés en aprovechar esas circunstancias para industrializarse en ese campo, de ahí que no se construyeran ferrocarriles.

El tranvía eléctrico fue un medio de transporte fundamental en la primera parte del Siglo XX en Tenerife, que unió inicialmente Santa Cruz con La Laguna y posteriormente con Tacoronte. Se trató de una iniciativa de capital belga y que entró en servicio el 7 de abril de 1901 y la ampliación el 27 de julio 1904. Las cocheras y la central que suministraba electricidad a la catenaria estaban en La Cuesta. El tranvía tenía un ramal hacia el puerto, y transportaba tanto personas como mercancías. Los automotores eran de la firma ACEC de Charleroi. En 1927 fue adquirido por el Cabildo de Tenerife, que inicia una política de mejoras; con la compra de otras dos máquinas de Siemens y la mejora de la vía. Tras la guerra, y ante la falta de inversiones cada vez tenían más fallos, y la consiguiente degradación del servicio, que llegó a ser tan grave en 1959 el gobierno autorizó sustituir el tranvía por las guaguas³⁹. Hoy en día nos queda, como vestigio material, la chimenea de la antigua central eléctrica que se encontraba en las antiguas cocheras de la Cuesta. Aparte del fondo documental y la memoria viva que aún existe de los antiguos usuarios del tranvía, de los que no se ha realizado un buen programa de encuestas para profundizar en el conocimiento de su papel en la sociedad tinerfeña del momento.

Artesanía

La artesanía no desaparece. Fuera de las zonas industriales, se mantienen artesanías como la del vidrio, la loza de barro, la lana, el vino, el algodón, los cuchillos, los quesos la teja o el ladrillo de barro.

La autarquía supuso un freno al proceso industrializador, hasta el punto que en los años 60 aún se mantenían las trillas de cereales en las eras. Existían latonerías, herrerías, carboneras y seguían utilizándose los molinos de agua y viento. La artesanía del vidrio, la loza de barro, la lana y algodón, los cuchillos, los cestos, los quesos o la teja y el ladrillo de barro se mantuvieron, el camello y la bestia seguían siendo el transporte principal en muchas comarcas y se seguían manteniendo los viejos carros.

³⁸ (Suárez Moreno, 1998)

³⁹ (Cedrés Jorge, 2013)

Industria energética

Hasta que se realicen los proyectos de las nuevas regasificadoras en Tenerife y Gran Canaria que incorporarán gas natural, las tres fuentes de energía no renovables que han alimentado a Canarias han sido, por este orden, carbón, gas y derivados del petróleo. El carbón, que venía de Inglaterra, se utilizó principalmente para abastecer a barcos, y su disponibilidad hizo que se introdujera gran cantidad de maquinaria de vapor.

En 1906 se comenzó a construir la Fábrica de Gas de Santa Cruz de Tenerife, que en 1920 contaba con más de 32 kilómetros de tubería enterrada y unos 1.600 abonados⁴⁰, continuó dando servicio hasta 1974, pero como cada vez tenía menos abonados, se transformará en talleres y almacenes de Unelco. Como una gran parte del Patrimonio Industrial de Canarias, la Fábrica de Gas fue derribada el 23 de abril de 1993 pese a la fuerte oposición ciudadana⁴¹. Los tornos, la fragua y las instalaciones de la antigua central y demás maquinaria de taller que poseía fueron tratados como chatarra. Sobre el solar se construyó la actual estación de guaguas y el edificio de los actuales juzgados.

Un hito fundamental dentro de la industria, no solo canaria, sino también española, fue la instalación de la refinería de petróleo de Cepsa en Santa Cruz de Tenerife, posible gracias al régimen de franquicias que establecía la zona de Canarias como Área Económica Antimonopolio. Construida en 1930 por la empresa Bethlenhem Stell Corporation, producirá 250.000 Toneladas de crudo al año, transformado en ~~para~~ gasolina, gasoil, petróleo, lampate para quinqués faros y cocinillas, fue-oil. Y, a su vez, y esto ha sido realmente importante, en 1933 promovió la creación de Disa, una industrias de derivados (pinturas, asfaltos oxidados etc.). En 1951 se construyó el tanque de agua, que hoy está declarado BIC el 29 de abril de 2014. En el interior del recinto existen instalaciones con un gran valor histórico como el tanque elevado o el almacén que se encuentra en la interconexión que hay entre la calle Alcalde José Emilio Garcia Gómez y la avenida Manuel Hermoso Rojas, que hasta el momento no ha podido ser declarado BIC⁴². Futuros proyectos de desmantelamiento total o parcial de dicha refinería deberán ser sometidas a un estudio de arqueología industrial que genere un gran proyecto de conservación y puesta en valor de todo ese patrimonio.

⁴⁰ (Rodríguez Martín, 2010)

⁴¹ (Diario de Avisos, 24 feb 1993)

⁴² (Ramón, 31 nov 2010)

La industria de la electricidad está presente en todas las islas desde que la central hidroeléctrica el Electrón, de 50 KVA, comenzara a producir energía en La Palma en el año 1893 para comenzar a alumbrar Santa Cruz de la Palma cambiando el ritmo de vida de la ciudad y un año después la Orotava. Con ocasión del 120º aniversario de estos dos hitos se ha promovido dos proyectos de arqueología industrial. Uno, en La Palma con la publicación *Los orígenes de la electricidad en La Palma: el Electrón* que pretende rescatar la memoria de esta empresa, y en La Orotava los hermanos Sánchez García están realizando el proyecto: *La Orotava Energética*, del que poseen una publicación, además de haber presentado un expediente de BIC relacionado con las estructuras hidráulicas y eléctricas⁴³. Otros proyectos a destacar en este ámbito son, el relacionado con la electricidad es la Hidro de Güimar, construida en 1927 y declarada BIC en 2007, el de recopilación e inventariado de bienes muebles y sobre todo documentales, la *Memoria Encendida*, desarrollado por la empresa Endesa, con exposiciones en todas las islas, y que promovió entre su plantilla y jubilados la recopilación de documentos y objetos históricos de la empresa⁴⁴.

Ingeniería del agua

Las galerías, los pozos y los canales de agua son elementos que han transformado por completo el paisaje de Canarias. Dicha infraestructura constituye un patrimonio geológico, hidrogeológico y social único en el mundo y han cumplido una función fundamental en los últimos 100 años⁴⁵. El agua obtenida del subsuelo aparte de ser fuente de energía fue pieza clave primero para el desarrollo agrícola y posteriormente para el desarrollo turístico y urbano. La maquinaria de esas galerías y pozos corre serio peligro de desaparecer. En este caso hay que hacer una mención especial al elevador de aguas de la Gordejuela, en Los Realejos, que albergaba un equipo de bombeo por vapor de 300 caballos y que actualmente se encuentra en ruina.

Conclusiones

Con los ejemplos de esta parte final del trabajo, he querido reflejar la situación divergente, tanto en promoción, investigación o de conservación del Patrimonio Industrial actual de Canarias. Se han presentado bienes patrimoniales que, en unos

⁴³ hydro-orotava.com

⁴⁴ (Roca Arencibia, 2011)

⁴⁵ (Santana Cerezal, 2009)

casos, aún están cumpliendo su cometido original, mientras que otros se han adaptado, frente a aquellos que han sido abandonados y se intenta recuperarlos y están en trámites de alcanzar la categoría de BIC e incluso se han musealizado. Frente a éstos, hay todo un importante contingente que, aun encontrándose en buen estado de conservación, corren el riesgo de desaparecer porque en esta comunidad no existe legislación que pueda proteger dichos bienes. Por último se han citado bienes que han desaparecido por completo.

Una reflexión que debemos hacer de todo esto es que el Patrimonio Industrial que poseemos actualmente es importante y es una responsabilidad que siga existiendo. Los bienes muebles e inmuebles que forman parte de nuestro Patrimonio Industrial se han convertido en piezas de museo, nunca más se van a utilizar objetos similares, pues forman parte de una época pasada y como tal tenemos que tratarlos. Cuando se desmantela o se deja abandonar una factoría o un almacén, debemos de tener en cuenta que dicho recinto posee un valor patrimonial que puede ser explotado como un nuevo recurso. Una ventaja de cualquier tipo de patrimonio es que si se conserva y se protege adecuadamente, el paso del tiempo se encarga de revalorizarlo. Por tanto, mantener el Patrimonio Industrial, como evidencia de nuestro pasado inmediato, es una responsabilidad que debemos asumir con las futuras generaciones.

El turismo supone más de un 30% del PIB canario, y la tendencia es a seguir aumentando. En las últimas décadas, al tradicional turismo de sol y playa se ha añadido otra oferta de tipo cultural que ha sabido ofrecer otro atractivo con el reconocimiento y explotación del rico patrimonio natural y cultural con que cuenta el archipiélago. En el caso específico del Patrimonio Industrial canario, tiene que contemplarse como un potencial de gran importancia y un recurso informativo valioso de la realidad del siglo XX en Canarias, con sus especificidades, máxime cuando el turista que más visita a Canarias procede de un entorno que protege y fomenta el turismo industrial. Y hay opciones muy sugerentes, como podría ser, entre otros, el desarrollo de rutas, como la del agua en La Orotava, donde se podría combinar con el del patrimonio natural y cultural, en el que el Patrimonio Industrial, que tiene destacados ejemplos a tener en cuenta.

Pero antes de todo, lo primero es conocer qué Patrimonio Industrial tenemos, para ello es necesario un inventario que identifique, describa y valore los bienes materiales e inmateriales registrados aplicando la metodología de la Arqueología Industrial. Los

inventarios son fundamentales como primer paso para su posterior estudio, valoración de su entidad, conservación y, en los casos relevantes, proceder a su posterior puesta en valor. En esta línea argumental, la provincia oriental le lleva más ventaja al occidental, que tiene que finalizarlo de manera urgente.

Hay que destacar de manera positiva iniciativa de pequeños y medianos proyectos de Arqueología Industrial llevada a cabo por particulares, apoyados por alguna institución pública o privada, la cual es cada vez es mayor y eso contribuye a generar un progresivo aumento de la concienciación ciudadana y, en consecuencia, del reconocimiento de la importancia de dicho patrimonio.

Pero para que este programa tenga viabilidad real y normalizada, conviene reclamar la urgencia que existe de un marco legal que proteja, conserve, rehabilite y regule dicho patrimonio en nuestra Comunidad. En Canarias, además, se debe asumir que no dispone, por su realidad histórica, de un patrimonio abundante ni de una envergadura parangonarlo con el existente en otras comarcas de España. Esto no debe entenderse como un detrimento y razón para su abandono, sino que, con más razón, por su singularidad, sería un acicate para canalizar de un modo más eficiente las inversiones tanto públicas como de fundaciones privadas que se puedan llevar a cabo. En definitiva, lo que se plantea es proteger nuestro Patrimonio Industrial, a través una política responsable, interesada en la conservación integral de todo elemento patrimonial, en lugar de abordar solo unos elementos frente a otros con criterios nunca definidos. El retraso en la tramitación de la nueva Ley de Patrimonio Cultural de Canarias es reflejo del escaso interés político en abordar un problema, la cultura en general, donde se integra el Patrimonio Industrial, que está generando una realidad de desamparo casi absoluto del Patrimonio canario.

Bibliografía

Libros, artículos, congresos y tesis

- Álvarez Areces, M. A. (2010) “La herencia industrial y cultural en el paisaje: Patrimonio Industrial, Paisaje y Territorios Inteligentes”, *revista Digital de Biblioteconomía e Ciência da Informação*, vol. 4, nº. 1, pp. 78-100. Disponible en http://www.conpadre.org/L&E/L&E_v4_n1_2010/06_p78-100.pdf
- Álvarez Areces, M. A. (2010) “Patrimonio Industrial, Paisaje y Desarrollo Territorial”, *revista AREAS. Revista Internacional de Ciencias Sociales: El Patrimonio Industrial, el legado material de la historia económica*, nº 29, pp. 21-29. Disponible en <http://revistas.um.es/areas/article/view/115481/109521>.
- Benito del Pozo, P. (2002) “Patrimonio Industrial y Cultura del Territorio”, *Boletín de la A.G.E.* nº 34, pp. 213-227. Disponible en .
- Casado Galván, I. (2009) “Fuentes escritas, orales e iconográficas de la arqueología industrial”, *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, diciembre. 2009, Disponible en www.eumed.net/rev/cccss/06/icg11.htm
- Casanelles i Rahola, E. (2007) “Nuevo concepto de Patrimonio Industrial, evolución de su valoración, significado y rentabilidad en el contexto internacional”, *Bienes Culturales, Revista del Instituto de Patrimonio Histórico*, nº 7, pp. 59-70. Disponible en <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/mc/bienes culturales/n-7/capitulos/11-Nuevo concepto.pdf>.
- Cedrés Jorge, R. (2007) *Los transportes guiados en Tenerife*, Área de Presidencia, Santa Cruz de Tenerife.
- Cedrés Jorge, R. (2013) *El antiguo tranvía de Tenerife*, Metropolitano de Tenerife y Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.
- Díaz Padilla, G. (2008) *Pescantes de La Gomera: testimonio de la arqueología industrial de Canarias*, Cabildo Insular de la Gomera, San Sebastián de La Gomera.
- Díaz Torres, A., Salgado Pérez A. (1993) *La Fábrica de Gas de Santa Cruz de Tenerife, su historia y funcionamiento 1907-1975*, Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias, Santa Cruz de Tenerife
- Fernández Sánchez, N. (2008) *La Recuperación de baldíos minero-industriales en el región Rin-Ruhr*, Consejo Económico y Social del Principado de Asturias, Asturias.
- Florido Castro, A. (1999) *Arqueología Industrial en Las Palmas de Gran Canaria durante La Restauración (1869-1931)*, Ediciones Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria
- Florido Castro, A. (2012) “Los inventarios del Patrimonio Histórico Industrial: Gran Canaria y Fuerteventura”, XX Coloquio de Historia Canario-Americana, Las Palmas de Gran Canaria, pp. 921-934. Disponible en <http://coloquioscanariasamerica.casadecolon.com/index.php/CHCA/article/viewFile/922/8674>.

- Florido Castro, A. (2013) *El patrimonio histórico industrial de Gran Canaria*, Investigaciones y Patrimonio Histórico SCP, Las Palmas de Gran Canaria.
- García Adán J. C., Diego Martín, Y. (2005) “El Archivo Histórico de Iberdrola y la Industria Eléctrica En España: Fondos para la Investigación Histórica” Congreso de Historia Económica Santiago de Compostela, septiembre. Disponible en http://www.usc.es/estaticos/congresos/histec05/b21_garcia_diego.pdf
- González Pedraza, J.A. (2010) “El patrimonio documental de la industria española”, *AREAS. Revista Internacional de Ciencias Sociales: El Patrimonio Industrial, el legado material de la historia económica*, nº 29 pp 103-112, Disponible en <http://revistas.um.es/areas/article/download/115581/109591>
- Homobono Martínez, J. I. (2008) “Del Patrimonio Cultural al Industrial: una Mirada Socioantropológica” *Patrimonios culturales: Educación e interpretación. Cruzando límites y produciendo alternativas. XI Congreso de Antropología: retos teóricos y nuevas prácticas*, pp. 57-74 Disponible en <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/antropologia/11/12/12057074.pdf>
- Lopes Cordeiro, J. M. (2001) "Museología y Museografía Industrial" en *VVAA Arqueología Industrial, Patrimonio y Turismo Cultural*. INCUNA (Industria, Cultura, Naturaleza), Gijón. pp. 41-52.
- Makua, A. (2011) “Revisión del proceso de valoración de los recursos base del turismo industrial”, *Revista Rotur: revista de ocio y turismo*, nº 4, pp. 57-88. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4086659.pdf>.
- Rodríguez Martín, M. (2010) *La Fábrica de Gas de Santa Cruz de Tenerife. Un recinto para el recuerdo*, Ediciones Idea, Santa Cruz de Tenerife.
- Santana Cerezal, J.C. (2009) “La minería del agua en el archipiélago canario”, *De Re Metallica*, nº 12, pp. 1-8. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4602046.pdf>
- Silva, R. A. R. (2010) Paisagem Cultural Industrial: memórias de um patrimônio da contemporaneidade, *Conferência Internacional sobre Patrimônio e Desenvolvimento Regional*. vol 5, nº1. pp 86-106. Disponible en <http://www.conpadre.org/L&E/L&E v5 n1 2011/05 p86-106.pdf>
- Suárez Moreno, F. (1998) *La arqueología industrial en Canarias, apuntes para su estudio*, Ediciones Cabildo Insular de Gran Canaria, Colección La Guagua nº 81, Las Palmas de Gran Canaria.
- Suárez Moreno, F. (2011) “Patrimonio Industrial Agroalimentario en Canarias”, *XX Jornadas Educativas de Cultura Popular Proyecto Comunitario de La Aldea: 25 al 27 noviembre*, La Aldea de San Nicolás. Disponible en <http://www.proyectolaaldea.com/wp-content/uploads/2011/11/Patrimonio-agropecuariob.pdf>.
- Teixidor Cadenas, C. (1990) “Centenario del tranvía de vapor de Las Palmas y de una locomotora en Santa Cruz de Tenerife” *Revista Vía Libre* nº 321 pag 54. Disponible en http://www.vialibre-ffe.com/pdf/11079_pdf_03.pdf.
- UNELCO: *La Historia de la Electricidad en Canarias*, (1998), Grupo ENDESA, Santa Cruz de Tenerife.

Vicenti Partearroyo, A. (2007) “Perspectivas sobre la Arqueología Industrial” *Arqueoweb. Revista sobre Arqueología en Internet*, nº 9 vol 1 pp 1-49 Disponible en <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/arqueoweb/pdf/9-1/vicenti.pdf>

Xerach Pérez-López, D. (2011). *El Tanque, la batalla en silencio. Los espacios industriales, su valor arquitectónico y patrimonial y su reconversión para nuevos usos*, tesis doctoral publicada, Departamento de Arquitectura. Universidad Europea de Madrid.

De carácter normativo

Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial (TICCIH, 2003) Disponible en http://ipce.mcu.es/pdfs/2003_Carta_Nizhny_Tagil.pdf

Constitución Española 1978. Disponible en <http://www.congreso.es/consti/constitucion/indice/titulos/articulos.jsp?ini=46&tipo=2>

Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/1985/BOE-A-1985-12534-consolidado.pdf>

Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias. Disponible en <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-7981>

Plan Nacional Patrimonio Industrial (PNPI, 2011) Disponible en http://ipce.mcu.es/pdfs/PN_PATRIMONIO_INDUSTRIAL.pdf

Proyecto de modificación parcial y de la denominación de la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias. Disponible en <http://www.parcn.es/files/pub/bop/81/2015/073/bo073.pdf>.

Artículos de prensa

Diario de Avisos (24 feb 1993) Los santacruceños quieren conservar la vieja fábrica de gas, pag 15

Hernández P. (24 nov 2014) “El Cabildo cree insuficiente el valor de la Azucarera de Telde como Bien de Interés Cultural”, La Provincia, Las Palmas de Gran Canaria

Ramón, N (31 nov 2010) “El Tribunal Superior permite a Cepsa conservar el almacén de la Refinería”, La Opinión de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife

Recursos multimedia

RTVE (16 marzo 2012) *Debate sobre el Patrimonio Industrial*, Para todos la 2. Disponible en <http://www.rtve.es/alacarta/videos/para-todos-la-2/para-todos-2-debate-patrimonio-industrial/1351169/>

Ministerio de Educación Cultura y Deporte (2 de septiembre 2014) *Plan Nacional de Patrimonio Ind.* Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=YU62pzra3KM>

Roca Arencibia, L.(2011) La memoria encendida: proyecto para la recuperación de material histórico de Endesa en Canarias. Disponible en <http://mdc.ulpgc.es/cdm/ref/collection/mdcm/id/612>

Portales

2015 año europeo del Patrimonio Industrial <http://www.industrialheritage2015.eu/>

Asociación BUXA www.asociacionbuxa.com

Blog de Diana Sánchez Mustieles sobre Patrimonio Industrial Arquitectónico <http://patrindustrialquitectonico.blogspot.com.es/>

Blog de Monsacro.net sobre arqueología Industrial <http://www.arqueologiaypatrimonioindustrial.com/>

European Route of Industrial Heritage www.erih.net

Los caminos de la plata de INCUNA www.loscaminosdelaplata.com

Patrimonio Industrial COIIM www.coiim.es/rrii/Paginas/patrimonioindustrial.aspx

Portal Industria Cultura Naturaleza incuna.es

Proyecto dinamización de la carretera del sur www.caucesur.com

Proyecto Hydro-Orotava hydro-orotava.com

Referencias de estilo guiasbus.us.es/bibliografiaycitas/harvard

The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. ticcih.org
Portal de España ticcih.es

Aplicaciones para móviles

100patrimonioindustrial.com/DescargarApp.aspx