

La gran tejería mecánica de Mendillorri: trabajo práctico de Arqueología Industrial

PABLO M. ORDUNA PORTÚS

El origen de la disciplina de Arqueología Industrial como tal se sitúa en la pasada década de los cincuenta. Tras la Segunda Guerra Mundial, Europa estaba devastada y el aparato de producción arrasado. La reconstrucción y renovación, apoyadas por el dinero del Plan Marshall, se inician con gran celeridad. Existía una confianza inquebrantable en la Ciencia y en la Técnica, consideradas como los motores del desarrollo humano. Todo esto supondrá la sustitución de los viejos paisajes industriales por unos nuevos, lo cual, en muchos casos, conllevó el traslado geográfico de los mismos y el abandono y deterioro de los otros. En este contexto surge el interés por la conservación y el estudio de las viejas estructuras fabriles con cierto valor histórico-artístico.

Tal vertiente del Patrimonio Histórico y Cultural se encuentra poco difundida y mal valorada. Pero el interés de la disciplina, ya asentada dentro de los círculos universitarios de algunos países, por estos restos se ha visto respaldado por la creciente importancia que ha tomado la Economía y la Historia Social en nuestro tiempo. Con lo cual, su estudio está más o menos asegurado. La Arqueología Industrial, debido al objeto de su estudio, se ha convertido así en un instrumento válido para conocer los diferentes niveles del proceso tecnológico y su difusión, tanto territorial como social, a lo largo de la historia. La labor se centra entonces en el estudio de los restos materiales y en los equipamientos de los procesos de producción, pero también en las personas, las ideas y la estructura socio-profesional de la población. Estas fuentes permiten conocer a las personas y a las corrientes intelectuales que dieron lugar a los diferentes modelos de relación social y a la materialización del hecho industrial.

Pero la Historia Técnica no es nada original de nuestro tiempo. Con anterioridad ya existían asociaciones que se dedicaban al estudio y al coleccio-

nismo de máquinas. Normalmente, eran ingenieros que se ocupaban de ello en sus ratos de tiempo libre como simple afición. Más tarde, los geógrafos y los arquitectos centraron su interés en los barrios de obreros y en las áreas industriales al amparo del auge de la Historia Socioeconómica. Consideraban estas zonas del espacio urbanizado como el escenario del devenir histórico de unas clases sociales antes ignoradas por la Historia. Desde este momento, una gran interdisciplinariedad ha caracterizado a la Arqueología Industrial suponiendo a la vez su mayor fuerza y su mayor debilidad.

En un principio había un gran interés por la Primera Revolución Industrial y un olvido considerable por periodos más antiguos o más recientes. Ahora se entiende la Industria en un sentido más amplio: “Alguien produce algo para otro en un lugar habilitado para ello”. El enfoque de las actuaciones de esta disciplina debe dirigirse al estudio de este patrimonio y a su conservación como únicas vías válidas para la comprensión de muchos de los cambios que se han producido en el seno de la sociedad en los últimos siglos.

Ya sólo nos resta por valorar el impacto social de esta rama de la Arqueología entre los estudios sociales. Su aparición supuso que los investigadores abran un nuevo campo de estudio. Las Ciencias Sociales no sólo se deben dedicar a la recuperación del pasado, o a la comprensión del presente, sino que deben aportar todo lo que esté en su mano para poder avanzar hacia el futuro. Los hechos económicos de un lugar están estrechamente relacionados con sus habitantes y si conseguimos entender su influencia en las diversas estructuras sociales, el camino hacia adelante de todos nosotros será mucho más fácil.

OBJETIVO DEL ESTUDIO AQUÍ PRESENTADO

El trabajo que se desarrolla a continuación tiene, como tema principal, el estudio de la tejería situada en el lugar de Mendillorri, dentro del término municipal de Pamplona. Para la realización del trabajo, seguiremos los siguientes pasos metodológicos:

Antes de abordar el estudio concreto de la tejería haremos una descripción del proceso de producción de la teja y de la evolución de este sector en Navarra. A continuación nos centraremos en el estudio histórico de la empresa, para pasar luego a la descripción y análisis de las instalaciones fabriles. Este apartado se dividirá en los siguientes campos:

- El asentamiento
- Los aspectos técnicos y arquitectónicos
- Descripción del estado actual de los restos

Todo ello se completará con la documentación tanto gráfica como escrita: cartografía, fotografías y documentación inédita. Este método se concreta en los siguientes apartados generales, que han sido, poco a poco, aceptados por los investigadores en la materia:

- Definición del objeto a estudio y de su entorno
- Trabajo de campo acerca del hecho industrial y de su asentamiento
- Fase de documentación
- Elaboración de la información

Con este método, queda superada la tradicional separación entre “Ciencias” y “Letras”, permitiendo llegar a planteamientos teórico-históricos desde el trabajo práctico. Se observa en él la creciente importancia que obtiene la explicación de los sistemas económicos y de las modificaciones del espacio geográfico.

LA INDUSTRIA DE LA TEJERÍA

En Navarra la importancia de los asentamientos industriales ha sido siempre muy secundaria en relación con las actividades agrícolas y ganaderas. En la vida tradicional, y especialmente en el mundo rural, se limitaban a atender las necesidades básicas de la población, y siempre ejerciendo de manera artesanal. Todas las medidas legales para la reforma del sistema gremial, que se dieron a lo largo del siglo XVIII, no consiguieron sacar de su postración al artesanado. Éste no poseía la fuerza suficiente como para poder competir con los nuevos modelos de organización “capitalista” que se iban asentando en el país. Así, durante el siglo XIX la industria navarra seguirá teniendo un papel secundario en la economía de la región. A mediados de ese siglo destacaban la molinería, las papeleras como la de Villava, la metalurgia y se abrían fábricas de ladrillos y tejas en Tafalla y Olite. Lo demás eran simples talleres artesanos. Sólo merecían una mención especial, por aquel entonces, las ferrierías revitalizadas tras la guerra de 1833-1839. La situación continuó igual hasta la década de los ochenta del pasado siglo, cuando poco a poco se vio una renovación en el sector de las manufacturas de bienes duraderos. Por ejemplo, en el sector tejero, siempre muy presente pero disperso, se inició un proceso de concentración. A principios del siglo XX se redujo el número de tejerías a las de Pamplona y la de Alsasua. Habría que esperar, pues, al despuntar económico de este siglo para asistir a la expansión definitiva de la economía navarra. En la actualidad sólo quedan tejerías en La Barranca, Estella, Tudela, Viana, Pueyo, Añorbe y Caparroso.

En el siglo XIX se había venido abajo el sistema gremial y se habían trasladado las aduanas a los Pirineos. Comenzó a destacar entonces la actividad férrea del norte, que había entrado en crisis antes ante la fuerte competencia extranjera. También alcanzaba importancia la industria alimenticia con las fábricas harineras y los molinos aceiteros. Este cuadro se completaba con actividades dispersas dedicadas a la fabricación del papel, los curtidos y los materiales de construcción, teniendo en el subsector gran relevancia las tejerías. Pero, aun con todo, en Navarra no se dio una verdadera revolución debido a la escasa importancia de los recursos energéticos, como el carbón, y a la pobre demanda local. Es por ello comprensible la pervivencia de los centros tradicionales del artesanado, siendo excepcionales los núcleos de mayor envergadura como podía serlo la Papelera Villavesa. En el sector de la construcción las pequeñas tejerías salpicaron la región hasta bien entrado el siglo. Suministraban a las áreas que las circundaban sin llegar más allá su distribución.

La creación de la primera tejería mecánica en Navarra en 1881 trajo nuevos aires. Se localizó en la periferia de Pamplona y estaba subvencionada por un grupo de capitalistas locales. En un principio produjo tejas, ladrillos y adornos arquitectónicos y al poco tiempo se dedicó también a la obtención

de sus propias materias primas: el yeso y la cal. Contaba con un almacén de grandes dimensiones para planificar la venta y la distribución. Para los últimos años del siglo XIX nació en Alsasua otra factoría similar.

Cuando se llevó a cabo el plan de ampliación de la ciudad, el sector de la construcción creció a la par que lo hacía el Primer Ensanche. A principios de siglo suponía el 4'22% de la industria regional y el 2'34% de la nacional. A pesar del aumento, aún mantenía las distancias con respecto a regiones como Cataluña, 24'25%, Andalucía, 21'81%, o Valencia con un 12'02%. Además este despegue se vio acortado cuando en 1905 se puso en marcha la cementera de Portland en Olazagutía.

Podemos reafirmar el carácter tradicional de una industria, que hasta el siglo XX se caracterizó por unas unidades operativas dirigidas por una sola persona o a lo sumo por un reducido grupo de propietarios. Estas, comerciaban en una única línea de productos, empleando para ello a un mínimo número de operarios. Esto les daba ventajas para readaptarse a la pequeña escala comercial en la que estaban ubicadas y para reinvertir en sus instalaciones de forma más segura. He aquí un ejemplo más de coherencia y racionalización en el sector. Quizás no se deban comprender a estas empresas como supervivientes de un sistema caduco, sino como ejemplos de adaptación económica al medio receptor, dentro del cual se encargan de realizar funciones específicas. Pero la reducida demanda y la escasa diversificación, con el tiempo, serían sus mayores obstáculos. De ahí el abundante número de minúsculas instalaciones y el número escaso de centros con una mayor entidad. Por eso fueron escasas las innovaciones incorporadas. Los consejos de administración acogían a socios, dueños de un determinado número de acciones, que ocupaban cargos reelegibles sin sueldo concreto y con participación en un porcentaje determinado de los beneficios. La plantilla administrativa en muchas ocasiones se limitaba a un contable, un par de encargados y unos pocos auxiliares. “La Gran Tejería Mecánica Pamplonesa”, por ejemplo, contaba hacia 1884 con un director y dos empleados.

Navarra tardó en industrializarse y la elevada proporción de población activa empleada en el sector primario es una prueba de ello. El reducido tamaño de los centros de producción fue incapaz de realizar el trasvase de mano de obra hacia las actividades industriales. Ésta fue la causa que explicó, a la larga, la escasa participación navarra en la estructura industrial del país en términos abstractos. Pero no lo fue en términos relativos, en los que la economía supo adaptarse perfectamente a la situación local. Según dice Carmen Erro Gasca¹, “en Navarra hubo, a fines del XIX y en la primera mitad del siglo XX, una industria sin industrialización”.

Las tejas son piezas de barro cocido, en forma de canal o de planchas, que se emplean para cubrir construcciones. También se han dado de otros materiales como la pizarra o las tablillas de madera, y en la actualidad se usa el plástico y la chapa.

Las tejas de cerámica están constituidas por una mezcla de tierra arcillosa y arena. En Navarra las arcillas tienen un carácter fundamentalmente líti-

¹ Autora del libro *Promoción empresarial y cambio económico en Navarra 1830-1913*, Cámara Navarra de Comercio e Industria, Pamplona, 1997.

co con un cierto contenido en carbono cálcico por lo que se las denomina arcillas margosas, que proliferan en la región. Éstas sirven como materia prima para la fabricación de productos cerámicos. En Olazagutía se extrae arcilla para la elaboración del cemento. El material toma el color rojo y amarillento que le caracteriza de los compuestos de hierro que lleva consigo. Para la fabricación de las tejas, la arcilla se transforma en una pasta de consistencia y finura homogénea por la acción de las machacadoras mecánicas, los aparatos cortadores de discos con cuchillas, los cortadores de tipo “granular” con cuchillas en hélice, los molinos o los trituradores de rodillos. También se puede lograr de forma artesanal, o por la acción de los agentes atmosféricos: el sol, la luna y la lluvia. Después de haber sufrido una humidificación controlada, la pasta es transformada en placas que se moldean en prensas. Éstas son diferentes según el tipo de teja que se vaya a fabricar: excéntrica para tejas de caballete, mecánicas para las planas, etc. Cuando las piezas se acaban de secar se cuecen en el horno. Tras la cocción ya presentan los colores rojos, blanco-rosáceos, o gris-rosado que les caracterizan. El tono que se obtiene depende de la materia prima utilizada y del grado de cocción alcanzado.

Las tejas se clasifican en tres grupos. Las “tejas lomadas” o “curvadas”, llamadas también “tejas árabes”. La longitud de éstas varía entre los 30 y los 50 cm y poseen una forma de canal troncocónico. El número de piezas necesario para cubrir cada metro cuadrado varía entre 22 y 30, y su peso por metro cuadrado es de 40 o 60 kg. Para reducirlo, se pueden unir en una misma pieza las “canales” y las “cobijas”, dando lugar a las tejas flamencas con sección de “S” horizontal. El segundo grupo es el de las “tejas planas” de forma rectangular. Éstas pueden tener un reborde inferior redondeado para facilitar su sujeción en la cubierta. Para poder cubrir superficies curvas, algunas tienen una forma adaptada. Llevan un gancho saliente para la sujeción y agujeros para poderlas fijar con clavos. Por metro cuadrado se emplean entre 40 y 80 piezas. El tercer grupo es el de las “tejas mecánicas” o “de encaje”, inventadas por Giladorni hacia 1840 a fin de reducir el peso de los tejados. Por su cara superior presentan una ranura y en uno de los costados una solapa destinada a encajar en la ranura de la teja adyacente. Tienen forma rectangular y un peso unitario comprendido entre 1’8 y 3’2 kg. Por metro cuadrado entran de 13 a 22 tejas. Una variante de ésta es la denominada “teja marsellesa”.

Desde 1882 se fabrican tejas de cemento de alta resistencia inicial. También se dan unas de cemento armado. Presentan forma plana (cuadrada o rectangular), de “teja mecánica” o de “teja curvada”. En algunas regiones se cubren los techos con tejas de color o “tejas coloradas”, de adorno. Sus colores se obtienen mediante sustancias añadidas a la pasta antes de la cocción. Para las tejas negras, por ejemplo, se añade óxido de manganeso o se aplica a la pieza ya modelada un engobe negro. Otra forma de lograr estos tonos oscuros es la de mantener la pieza en el horno con una atmósfera reductora cargada de materias carbonosas.

Según su función en la construcción, reciben diferentes denominaciones. Se llama así “teja cojinal” a la que se pone en los ángulos, esquinas o limas de las cubiertas. La “teja de alero”, como su mismo nombre indica, sirve para realizar el remate de éste en el tejado; por ello es más ancha que las ordinarias. La “teja de caballete” se usa para cubrir la arista superior de los tejados y las limas tesas. La teja de canal, que es hueca, se coloca imbricada y sin juntura

en los extremos inferiores. Su función es la de recoger el agua sobrante que escurre la cubierta. La “teja de escupidor” tiene un saliente que evita la entrada de agua o nieve. La “teja de ventilación” es plana con una abertura protegida con caperuza y se encarga de permitir la ventilación del desván.

Las piezas son fabricadas en las “tejerías” o “tejares”. Al ser un producto de primera necesidad, éstas han abundado siempre por la geografía navarra. Muestra de ello son los antiguos topónimos que prueban su antigua presencia: “La Fuente de la Teja”, en el Soto Lezkairu, puede ser un ejemplo válido.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA TEJERÍA DE MENDILLORRI

El asentamiento

La tejería se halla situada en el término de Mendillorri, antiguo lugar del valle de Egüés y actualmente dentro del término municipal de Pamplona. Su localización se da en la muga entre el mencionado barrio de Mendillorri y el Soto de Lezkairu, que pertenece a Pamplona. Esta situación “extramuros” ha traído grandes dificultades a la hora de buscar la documentación necesaria para el estudio. La localización de la tejería aparece señalada en alguno de los mapas que se adjuntan con la documentación. Así mismo, en la hoja catastral que los acompaña, se delimita una parcela de 26.685 metros cuadrados que abarca el solar de la tejería y de los desaparecidos almacenes de Ochoa y Lácar.

Mendillorri era un caserío y antiguo lugar del valle de Egüés cercano a Pamplona. La evolución de su poblamiento se ha mantenido más o menos estable hasta su incorporación a Pamplona como un barrio más de la ciudad. En 1858 tenía 11 habitantes; en 1887, uno más; en 1920, 22; en 1930, 13; 27 en 1940; 26 en 1950; 22 en 1960; en 1970, 98 habitantes y en 1980, 85. Actualmente la cifra supera el millar. Entre la industria que se generó en el lugar, destacan las fundiciones y una fábrica de maquinaria agrícola.

Junto a Mendillorri se halla el Soto de Lezkairu, barrio y paraje de Pamplona. Aquí hay catalogado un yacimiento, datado del Hierro I, en el que se ha recogido cerámica hecha a mano. Y es que en el suelo de la zona abundan las margas y arcillas, básicas en la fabricación de la cerámica.

Por último, hablaremos de la Comunidad del Valle de Egüés, que era el termino administrativo al que pertenecía Mendillorri hasta la incorporación de éste a Pamplona en el año 1998. El municipio comprende los lugares de: Alzuza, Ardanaz, Azpa, Badostáin, Egüés, Elcano, Elía, Eransus, Gorraiz, Ibiricu, Olaz, Sagasetta, Sarriguren, Ustároz, el caserío de Egulbati y, hasta que se escindieron, Burlada y Mendillorri.

El valle se encuadra en la merindad de Sangüesa y en la comarca geográfica de la Cuenca de Pamplona, dentro del partido judicial de Aoiz. Se asienta sobre las llamadas “margas de Pamplona”. Económicamente es una zona de descongestión industrial y de servicios del área metropolitana de Pamplona. Su principal actividad la ejerce una papelera y es seguida por el sector servicios. El “ager” es principalmente de secano y el policultivo ha descendido notablemente en los últimos años. Entre el ganado que se cría en la zona, tiene relevancia el elevado número de cerdos y gallinas, consecuencia de la instalación de granjas industriales. Por último, cabe reseñar que en el lugar de

Egiés se contó con una estación del ferrocarril Irati desde principios del siglo XX. Una muestra más de la estrecha relación entre el valle y Pamplona, con la que estaba perfectamente comunicado.

Investigación histórica

Atendiendo a la fecha que aparece en lo alto de la chimenea, podemos deducir que el conjunto fabril se levantó en 1914. La fábrica fue creada por la Sociedad Colectiva Regular Jesús Segura y Hnos. En la documentación hallada en el Ayuntamiento de Egiés aparece definida como una industria de fabricación mecánica de tejas y ladrillos, que poseía también un secadero de tejas. Junto a la fecha, en la chimenea aparecen las siglas N. T. M. que podrían corresponder a la leyenda “Nueva Tejería Mecánica”.

El gerente de la fábrica fue Francisco Arrizola, el cual tenía una oficina domiciliada en la Plaza del Castillo de Pamplona nº 15. Como encargado del complejo estaba empleado Ángel Aldave, que residía en la vivienda unifamiliar situada en el mismo recinto de producción.

En 1951 el valor catastral de la empresa ascendía a 700.605'80 pesetas. Y en el año 1965 pasa a denominarse Tejería Mecánica de Jesús Segura e Hijos S.R.C. Por lo que se deduce que, desde este momento, estos últimos toman ya parte activa en el negocio familiar.

En el Archivo Administrativo del Gobierno de Navarra aparece, en los libros de legislación administrativa, en el apartado de sociedades regulares colectivas del apéndice de 1927, la empresa Segura Gorricho y Cía., domiciliada en Pamplona y dedicada a la fabricación de cerámica. Rastreando este nombre en el registro de ingresos clase tarifa 1ª, encontramos la relación de los sueldos que en 1934 esta sociedad pagó a sus empleados. En ella figuran: Ángel Aldave, cobrando 3.000 pts. y domiciliado en Pamplona. Debido a que el nombre coincide con el del encargado de la fábrica de Mendillorri, y que el dueño de la compañía se apellida Segura, se puede deducir que se trata de la misma empresa familiar. Ahora bien, esta compañía fue anulada del registro de la Cámara de Comercio en el año 1944 y la tejería aún duró más tiempo como lo demuestra el cambio de nombre de 1965. Esto puede plantear algunas dudas sobre si se trata de la misma sociedad.

Segura Gorricho y Cía. tenía su domicilio en la Plaza de la República (Plaza del Castillo) en el número 17. A su cargo estaba el ya mencionado Ángel Aldave y también Ignacio Polo, que cobraba un sueldo de 7.500 pesetas, y Joaquín Istúriz, con un sueldo de 1.500 pesetas al año.

Sobre la base de estos datos se puede afirmar que la unidad productora de esta empresa se acopla perfectamente a los caracteres generales que describían a las empresas familiares que a principios de siglo se desarrollaban en la región: pocos empleados, junta directiva familiar, escaso número de administrativos y domiciliación administrativa en la capital, con el centro de producción en “extramuros”.

Aspectos arquitectónicos del edificio

En este apartado me voy a centrar en el estudio de las estructuras arquitectónicas del conjunto fabril. A falta de fuentes textuales o de planos arquitectónicos del conjunto, el análisis se realizará sobre la información obtenida

de los reconocimientos de campo en la zona y sobre el material fotográfico obtenido.

Los edificios que aparecen en la fotografía número 1 se engloban dentro de las tipologías de la arquitectura industrial. Esta posee unas características generales derivadas de los efectos que tuvo sobre las estructuras arquitectónicas la Revolución Industrial: la aparición de nuevas tipologías y la utilización de nuevos materiales que respondieran mejor a las expectativas de los modernos sistemas de producción del momento. Los materiales más destacados que se incorporaron fueron el hierro colado, el hierro forjado, el acero y el hormigón armado.

Hasta entonces el hierro había sido utilizado como un elemento auxiliar y secundario, sin que se mostraran al exterior las cualidades técnicas y artísticas de sus estructuras. Siempre había sido enmascarado por una figuración historicista, pero, al aplicarlo a la industria, ésta desaparece. Entonces se diseñan y elevan nuevas estructuras mucho más amplias, como lo fue la del puente del río Severn, en 1775. Este hierro forjado conoció su periodo de esplendor a mediados del siglo XIX, combinado generalmente con el hierro colado. El acero se consiguió mediante la fusión del hierro fundido con el carbón. Se obtuvo así un material mucho más elástico y resistente, pero su aplicación a la arquitectura fue mucho más lenta. El hormigón armado lo descubrió J. Monnier en 1849. Se utilizó en un primer momento en la ingeniería y pronto pasó también a la arquitectura.

La incorporación de estos nuevos materiales trajo consigo la elevación de las estructuras, nuevos juegos de ensamblajes, la combinación entre el metal y el vidrio que permitía el espaciado de los puntos de apoyo y la desaparición del muro, lo que da lugar a la ampliación de la superficie y la altura de la cubierta.

Aparecen de esta manera nuevas tipologías de edificios que se adaptan a las máquinas de vapor e hidráulicas en un principio y, posteriormente, a las eléctricas. Aparece también la “fábrica de naves” con la finalidad de albergar a máquinas de tamaño enorme. Este estaba formada por una cubierta sostenida sobre muros laterales que liberan a la superficie interior de todo tipo de tabique. Se da así el espacio idóneo para el desarrollo de las diferentes labores productivas y se consigue al mismo tiempo un bajo coste en la construcción, empleándose sobre todo el hierro y el ladrillo. Esta arquitectura depende de la tecnología que contiene en su interior y que la levanta, siendo por ello dominio de los ingenieros más que de los arquitectos.

El conjunto fabril de Mendillorri

Los materiales

– ladrillo: en los muros se presenta oculto y se deja a cara vista tan sólo en la chimenea, evitando así la decoración en las fachadas.

– hierro: si el ladrillo levanta los muros, es de suponer que los elementos sustentantes y sostenedores sean de hierro, probablemente fundido. Esto se deduce ya que la fábrica es del “tipo de naves”, y las columnas en estos edificios son de hierro. Estas columnas creaban un armazón interior que permitía elevar la planta sin necesidad de usar tabiques interiores, permitiendo al

mismo tiempo aumentar el número de vanos, como se ve en la foto 1. Esto posibilitaba una mayor iluminación. La vivienda, de dos pisos, y los garajes siguen dentro de la tradición constructiva y apoyan todo el peso de la cubierta directamente sobre el muro.

Los elementos sostenidos

Las cubiertas de las naves son a dos aguas, organizándose la planta en tres naves escalonadas en el centro de producción, dos escalonadas también en el edificio continuo, y tres paralelas a la misma altura en las naves de la parte posterior. La vivienda tiene techumbre a cuatro aguas y los garajes la tienen perpendicular a la fachada. No se observan lucernarios en los tejados, que son de teja.

La chimenea

Se eleva en la frontal de la nave principal. Está construida en ladrillo refractario en las zonas directamente orientadas al fuego. Tiene en la base y en la cúspide referencias arquitectónicas neomudéjares que no se observan en el resto de la edificación.

El entorno

La fábrica estaba rodeada por un patio a cielo abierto en el que aparecen pilas de tejas almacenadas. En la trasera de la fábrica se ve la torreta del transformador eléctrico que reducía el voltaje de la corriente de alta tensión. No se atestigua la existencia de ningún barrio obrero en el entorno. Como ya se ha señalado, el número de empleados era muy reducido y sólo vivía el encargado en la fábrica.

El sistema de producción

La mayor parte de las fábricas de principios de siglo necesitaban del vapor, tanto para el caldeo como para accionar las máquinas que efectuaban el trabajo. Posteriormente, se fue sustituyendo esta fuente de energía por la eléctrica conforme avanzaba el siglo. Ahora nos centraremos en el primer sistema de producción, ya que con la introducción de la energía eléctrica las variantes que se dieron fueron muy amplias. Entre los elementos a destacar, dentro de la producción fabril de principios de siglo, están:

- Las calderas: son los generadores de vapor que ponía en movimiento a las máquinas motrices. Las calderas constaban de tres partes: El *generador*, que aseguraba la mezcla del aire con las materias combustibles. La *mampostería*, que soportaba al generador y que, en las partes directamente expuestas a la acción del fuego, estaba construida de ladrillo refractario. Y por último, la *chimenea*, que era la salida hacia el exterior de los gases producidos en la combustión. Éstas, normalmente funcionaban con tiro natural.
- La maquinaria: estaba compuesta por los moldes mecánicos donde se modelaban las tejas y los ladrillos que luego se horneaban en el horno.
- El secadero: era el lugar donde terminaba de escurrir el agua las piezas antes de ser horneadas.

El estado actual de los restos

La chimenea, único resto en pie de la fábrica, no está catalogada como Bien de Interés Cultural. Ésta se localiza dentro de la IV fase de urbanización de Mendillorri. En la memoria de dicho plan se establece la localización de la rotonda que permite el acceso de los viales de circulación a la urbanización. Junto a ella quedan unos terrenos, propiedad del Gobierno de Navarra. En ellos, al lado de la carretera que atraviesa el antiguo solar de la fábrica, se levanta la chimenea de la tejería.

A primera vista su estado de conservación parece decente. Pero conforme uno se acerca, se observan pintadas en sus laterales, un alambre del pararrayos que cuelga deshilachado y oxidado por una pared. Al otro lado de la torre, permanece abierto el boquete de la caldera. Es el agujero que quedó al dismantelar los edificios, y permite situar la dirección que debieron de tener las naves. Por él se puede acceder al interior de la chimenea y observar la pared interna de ladrillo y la estructura interna de la mampostería. Dentro se ha amontonado una importante cantidad de basuras que son de todo tipo, desde plásticos a cañerías rotas. La zona circundante es un barrizal inculto, en el que crecen todo tipo de hierbas que alcanzan una considerable altura. Entre ellas, se percibe un sendero claramente marcado que conduce desde la acera hasta la chimenea lo cual indica que es un lugar muy concurrido por la gente. Junto a este camino son perceptibles montones de escombros, probablemente procedentes de las obras que se realizan para la construcción de la nueva edificación de viviendas e infraestructuras urbanas.

Quizás el mayor peligro para esta muestra del patrimonio técnico-industrial no sea la mano del hombre, sino la ignorancia del valor del mismo. La sociedad aún no ha sabido percatarse y gran parte de él permanece, activo o inactivo, dando lugar a una manifestación histórico-artística.

VALORACIÓN FINAL: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

He visto oportuno, para concluir el trabajo, comentar todos los pasos dados en la búsqueda de la información.

En un primer momento se consultaron fuentes bibliográficas con el fin de poder elaborar un marco general que nos acercara a la Arqueología Industrial, a la industria de la teja y a la economía navarra del pasado y del presente siglo. A continuación dio comienzo la búsqueda de fuentes inéditas. En un primer momento se buscaron datos en el Archivo Municipal de Pamplona pero, debido a que el término de Mendillorri perteneció hasta 1998 al valle de Egües, sólo fue posible encontrar material cartográfico y fotográfico. Se decidió entonces acudir a la Sección Municipal para la Rehabilitación de Edificios. Todas las pesquisas resultaron inútiles ya que la tejería se localizaba en extramuros y la zona no es de su competencia.

En el Departamento de Obras Públicas del Gobierno de Navarra se habló con el ingeniero que estuvo a cargo de dirigir las obras de la red viaria que circunda a la chimenea en la actualidad. Pero él desconocía todo acerca de ésta y no sabía quién había dado la orden para conservarla. Sólo dijo lamentar “no haber podido dejarla en medio de la glorieta...”. A continuación, en la

Sección de Urbanismo del Ayuntamiento de Pamplona se estudió la 4ª fase del proyecto de urbanización para Mendillorri.

Fuentes orales de antiguos vecinos del Soto de Lezkairu me informan del nombre del propietario: Jesús Segura. Con este nombre se vuelve al Archivo Municipal pero todo es inútil de nuevo. En el catastro se consigue la hoja de la parcela donde se asentó la fábrica y se me informa que parte de esa parcela perteneció hasta el año 1995, cuando la compró la Diputación, a Ochoa y Lácar. Se habla entonces con Ochoa y Lácar, quien nos dice que él nunca tuvo la parcela de la tejería. Ochoa y Lácar nos confirma que el propietario de la tejería fue Jesús Segura.

Se decide entonces visitar el Archivo del Ayuntamiento del Valle de Egüés. Éste contiene poca información debido a los diversos traslados y segregaciones que ha sufrido. Aún con todo, en las hojas de riqueza urbanística y en el catastro se obtienen datos de la fábrica.

Así llega el momento de realizar un rastreo de campo en la zona de la chimenea. En la chimenea se toman datos, una fecha y unas iniciales, y se fotografía la estructura y el entorno. Y con los datos personales del antiguo gerente de la fábrica, obtenidos en el archivo de Egüés, se intenta localizar su oficina en el nº 17 de la Plaza del Castillo, pero ya no está ahí.

En el Archivo Administrativo de Navarra se rastrea la empresa Segura Gorricho y Cía. Pero se encuentran pocos datos ya que hay información sin clasificar, otra es privada y toda la referente a Industria y Obras Públicas está sin catalogar. Así que el único camino a seguir es a través de los archivos referentes a Hacienda. De vuelta al Registro Mercantil se me informa de que Segura Gorricho y Cía. estuvo dado de alta ahí y que se dio de baja en 1944.

FUENTES

Documentación inédita

Textos

- A) Archivo Administrativo del Gobierno de Navarra:
 - Legislación Administrativa de Navarra, Apéndice de 1927, p. 53.
 - Lb. 3000 Registro de Ingresos Tarifa 1ª del año 1934, p. 52.
 - Libro de sueldos de 1934. De la Hacienda Navarra. Aparece la relación de ese año de la Compañía Segura Gorricho y Cía.
- B) Archivo Administrativo de Pamplona. Zona 22, Planos del Término. Secc. Varios. Año Varios. Proyecto Planos de Pamplona:
 - Ordenación de construcciones en el término municipal. Nº 5.
 - Término de Pamplona. Nº 9.
 - Plano del término. Nº 14.
 - Pamplona: Plano esquema de ordenación urbana. Nº 15.
 - Cédula parcelaria: aparece el antiguo solar de la fábrica unido al de los almacenes de Ochoa y Lácar.
- C) Archivo Municipal de Egüés:
 - Carpetas de Riqueza Urbanística.
 - Hojas Catastrales.

Fotográfica

La fotografía en este trabajo ha tenido un papel de especial relevancia. Por un lado ha permitido complementar la descripción de la estructura arquitectónica de la fábrica al mismo tiempo que la distribución de los terrenos anejos en esos momentos (foto 2). En segundo lugar, es una fuente gráfica que nos retiene en la memoria imágenes borradas en el terreno. Por último, podemos decir que nos ha permitido observar con gran precisión las obras que se han realizado (en el Archivo Municipal de Pamplona se conservan ejemplares con imágenes de los momentos de ejecución del programa de acondicionamiento del lugar para las obras subsiguientes) en el antiguo lugar de asentamiento de la fábrica. Estas últimas fotos muestran una activa contraposición entre lo animado, los obreros y las máquinas, y lo inanimado, la estructura material testigo de una época acabada ya. Llama poderosamente la atención la sólida firmeza de la vieja construcción frente a la rapidez y rotundidad de los cambios efectuados. Una prueba más de la importancia que tiene el Patrimonio Industrial para la comprensión de un pasado más o menos cercano.

- Foto 1: La tejería en el estado en que se encontraba en 1953. Foto realizada por J. Cie (Archivo Municipal de Pamplona).
- Foto 2: aérea 1235, pasada nº 4 de la zona, tomada por Trabajos Fotográficos Aéreos J.A. (Archivo Municipal de Pamplona, código de archivo 12357).
- Fotos 3-4: Diferentes vistas del entorno en el antiguo solar de la fábrica del año 1999 (fotos propias).
- Foto 5: Interior de la chimenea, 1999 (foto propia).

Cartográfica

En este trabajo se analizan varios planos de la ciudad de Pamplona y sus alrededores realizados entre fines del siglo XIX y principios del siglo XX. Esta es una fuente de gran importancia que permite el rastreo del hecho arqueológico a lo largo de la secuencia temporal y la espacial. Podemos aproximarnos al conocimiento del espacio urbanizado y detectar así las diferentes etapas de expansión y regresión del área industrial a estudio y de la ciudad. De tal manera que se hace muy fácil después contextualizar el enclave fabril con cada secuencia temporal. Relación de los planos conservados en los fondos del Archivo Municipal de Pamplona:

- Plano nº 1:
 Título: *Ordenación de construcciones en el término municipal de Pamplona, (Extramuros).*
 Escala: 1:25.000
 Procedencia: Archivo Municipal de Pamplona.
 Hecho arqueológico: Al SE de la ciudad, en la sección 4ª, aparece el Soto de Lezkairu y el término de “La Teja”. En la división del límite con Mendillorri se localiza un edificio aislado. Éste podría ser la tejería de los hermanos Segura. A destacar los términos “La Teja” y “Tejería de Burlada”, que demuestran la intensa producción que tenía el sector en la zona.

- Plano nº 2:
Título: *Plano de la jurisdicción de Pamplona con sus masas de cultivo.*
Escala: 1:10.000
Autor: Dirección Provincial de Montes y Estadística.
Cronología: 1873
Procedencia: Archivo Municipal de Pamplona.
Hecho arqueológico: En el mismo lugar que en el plano anterior aparecía el término “La Teja”, ahora aparece el de “Fuente de la Teja”. Y un poco más al norte, junto a la carretera a Francia, aparece el de “Tejería de Beloso”.
- Plano nº 3:
Título: *Término de Pamplona.*
Escala: 1:25.000
Procedencia: Archivo Municipal de Pamplona.
Hecho arqueológico: En la sección 4ª en el término de Lezkairu, al igual que en el primer plano, aparece el termino “La Teja” y el edificio aislado situado junto a la demarcación municipal. Se observa de nuevo la localización de “La Tejería de Burlada”.
- Plano nº 4:
Título: *Plano del término del Pamplona.*
Escala: 1:25.000
Procedencia: Archivo Municipal de Pamplona.
Hecho arqueológico: se observa el sistema de fortificaciones de la ciudad intacto. Al SE desde el Camino de Mutilva Alta sale hacia la derecha el camino de la “Fuente de la Teja” que, al cruzarse con el Camino de Mendillorri, alcanza la localización de dicha fuente justo en el lugar donde se situaba la empresa de la familia Segura.
- Plano nº 5:
Título: *Plano del término de Pamplona.*
Escala: 1:25.000
Autor: Un arquitecto con oficina en Madrid (es el que firma el plano).
Cronología: 1945
Procedencia: Archivo Municipal de Pamplona.
Hecho arqueológico: con el color de “zona industrial” y el nº 27 aparece, en el lugar de asentamiento de la fábrica de los Segura, el “Núcleo Industrial de la Tejería”.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- BIEL, “Arquitectura Industrial en la Comarca de Borja”, *Cuadernos de Estudios Borjanos*, nº XXIX-XXX, 1993.
- Boletín Oficial de Navarra*, nº 90, 29 de julio de 1998.
- CAJA DE AHORROS DE NAVARRA, *Gran Enciclopedia de Navarra*, tomos I, III, IV, VI y VII, Pamplona, 1990. Voces: “arcilla”, “Egüés”, “industria”, “Lezkairu”, “Mendillorri”, “Pamplona. Cuenca”.
- ERRO GASCA, Carmen, *Promoción empresarial y cambio económico en Navarra 1830-1913*, Cámara Navarra de Comercio e Industria, Pamplona, 1997.
- VVAA, *Gran Enciclopedia Larousse*, Planeta, Madrid, 1982. Voz: “teja”, tomo 19, p. 9.543.
- “Arqueología Industrial”, *Actas del Primer Congreso del País Valenciá*, Valencia, 1991.
- “Arqueología Industrial”, *Actas de los IX Encuentros de Historia y Arqueología*, 1994.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4