

**Amaia Apraiz Sahagún
Ainara Martínez Matía**

Arquitectura industrial en Gipuzkoa

Ana de Begoña y Azcárraga Dk. Andereak (Euskal Herriko Unibertsitateko Artearen Historiako katedraduna) onetsitako historia ikerketa. Lan honek Gipuzkoako Foru Aldundiaren *Gipuzkoari buruzko ikerketa historikoak egiteko bekak* programaren barruan 2005ean beka jaso zuen.

Trabajo de investigación histórica avalado por la Dra. D.ª Ana de Begoña y Azcárraga (catedrática de Historia del Arte de la Universidad del País Vasco), becado en 2005 dentro del programa *Becas de investigación histórica sobre Gipuzkoa* de la Diputación Foral de Gipuzkoa.



**Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa**

Kultura eta Euskara Departamentua
Departamento de Cultura y Euskera



ARCHIVO GENERAL
DE GIPUZKOAKO
ARTXIBO OROKORRA

Donostia-San Sebastián, 2008

APRAIZ SAHAGÚN, Amaia

Arquitectura industrial en Gipuzkoa [Recurso electrónico] / Amaia Apraiz Sahagún, Ainara Martínez Matía. - Donostia-San Sebastián : Diputación Foral de Gipuzkoa ; [Tolosa] : Archivo General de Gipuzkoa, 2008.
(Bekak / Gipuzkoako Artxibo Orokorra = Becas / Archivo General de Gipuzkoa ; 6)
Formato: PDF. - Modo de acceso: World Wide Web. URL:
<http://www.artxibogipuzkoa.gipuzkoakultura.net/libros-e-liburuak/bekak-becas06.pdf>. - Localizable únicamente en Internet. - Índice

1. Edificios industriales - Gipuzkoa - Recursos en Internet (en línea). 2. Arqueología industrial - Gipuzkoa - Recursos en Internet (en línea). I. Martínez Matía, Ainara, coaut. II. Gipuzkoa. Diputación Foral, coed. III. Archivo General de Gipuzkoa, coed. IV. Título. V. Serie.

725.4(460.154)
904:62/69(460.154)

Erreferentzia bibliografiko gomendatua (ISO 690-2):

APRAIZ SAHAGÚN, Amaia ; MARTÍNEZ MATÍA, Ainara. Arquitectura industrial en Gipuzkoa [linean]. Donostia-San Sebastián : Gipuzkoako Foru Aldundia = Diputación Foral de Gipuzkoa ; [Tolosa] : Archivo General de Gipuzkoa = Gipuzkoako Artxibo Orokorra, 2008 [kontsulta: urtea-hilabetea-eguna]. World Wide Weben eskuragarri:
<<http://www.artxibogipuzkoa.gipuzkoakultura.net/libros-e-liburuak/bekak-becas06.pdf>>.

Referencia bibliográfica recomendada (ISO 690-2):

APRAIZ SAHAGÚN, Amaia ; MARTÍNEZ MATÍA, Ainara. Arquitectura industrial en Gipuzkoa [en línea]. Donostia-San Sebastián : Gipuzkoako Foru Aldundia = Diputación Foral de Gipuzkoa ; [Tolosa] : Archivo General de Gipuzkoa = Gipuzkoako Artxibo Orokorra, 2008 [consulta: año-mes-día]. Disponible en World Wide Web:
<<http://www.artxibogipuzkoa.gipuzkoakultura.net/libros-e-liburuak/bekak-becas06.pdf>>.

Argitalpena / Edita:

Gipuzkoako Foru Aldundia. Gipuzkoako Artxibo Orokorra
Diputación Foral de Gipuzkoa. Archivo General de Gipuzkoa

Maketazioa / Maquetación:

Euskomedia Fundazioa



Aitortu-EzKomertziala-LanEratorririkGabe 2.5 Espainia

Aske zara:

- lan hau kopiatu, banatu eta jendaurrean hedatzeko

Baldintza hauetan:



Aitortu. Lanaren kredituak aitortu behar dituzu, egileak edo baimendunak zehaztutako eran.



Ez merkataritzarako. Ezin duzu lan hau merkataritza xedetarako erabili.



Lan eratorririk gabe. Ezin duzu lan hau bestelakotu, eraldatu edo lan eratorririk sortu hartatik abiatuta.

- Lana berrerabili edo banatzerakoan, argi eta garbi utzi behar dituzu lan honen baimenaren baldintzak.
- Baldintza hauetakoren bat ezarri gabe utz daiteke, egile eskubideen jabeak hartarako baimena emanaz gero.

Aurrekoak ez die eragiten erabilera zilegien eskubideei edo legez aitortutako beste mugakizunei.

Hau gizakiek irakurtzeko erako laburpen bat da.

Lege balioko testua ([baimen osoa](#))

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 España

Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.

Esto es un resumen legible por humanos del texto legal.

([la licencia completa](#))

ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN GIPUZKOA

Amaia Apraiz Sahagún

Doctora en Historia del Arte

Ainara Martínez Matía

Doctora en Historia del Arte



ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN GIPUZKOA

ÍNDICE

. INTRODUCCIÓN.....	7
. UNA LECTURA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL DESDE LA HISTORIA DEL ARTE.....	29
I) BREVE APROXIMACIÓN A LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL.....	34
1. Evolución arquitectónica y estilística de la arquitectura industrial.....	34
2. Tipologías clave: la fábrica de pisos y la nave como paradigmas arquitectónicos.....	64
2.1 La fábrica de pisos.....	67
2.2 La nave.....	78
II) LOS MATERIALES Y LOS ESTILOS.....	92
1. El concepto de estilo en la arquitectura industrial.....	92
1.1 La Arquitectura Ecléctica.....	102
1.2 La Arquitectura Regionalista y la Construcción Industrial.....	109
1.3 El Movimiento Moderno.....	119
2. Los materiales para la arquitectura industrial: hierro, ladrillo y hormigón.....	134
2.1 El primer material moderno: el hierro.....	135
2.2 El “decorativismo económico” de las construcciones en ladrillo....	142
2.3 Creatividad en hormigón.....	154



. LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN LA VILLA DE TOLOSA.....	161
I) LAS FÁBRICAS DE PAPEL.....	186
1. El ejemplo papelerero de La Esperanza.....	204
2. La Confianza, un conjunto papelerero junto al río Araxes.....	222
II) INDUSTRIAS DERIVADAS DEL SECTOR PAPELERO.....	230
III) EL SECTOR TEXTIL.....	237
1. Boinas Elosegui. Tradición textil.....	252
IV) OTRAS INDUSTRIAS TOLOSANAS.....	271
 . LA VILLA INDUSTRIAL DE EIBAR: CAPITAL ARMERA DE GIPUZKOA.....	 287
I) DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN EIBAR.....	299
II) LA INDUSTRIA ARMERA.....	340
III) DE LAS ARMAS A LAS BICICLETAS.....	353
1. Los pioneros: Gárate, Anitua y C ^a	354
2. ORBEA, la mayor fábrica eibarresa.....	356
3. Beistegui Hermanos, fabricantes de bicicletas.....	368
4. La motorización de la bicicleta: Lambretta Locomociones S. A.....	375
IV) DE LAS ARMAS A LA MÁQUINA DE COSER.....	383
1. ALFA. Empresa líder en la fabricación de máquinas de coser	386



. LA OTRA CARA DE LA BELLA EASO: LAS INDUSTRIAS DONOSTIARRAS.....	401
I) UNA FÁBRICA DE PROPIEDAD ESTATAL: LA FÁBRICA DE TABACOS.....	449
II) UNA FÁBRICA DE PROPIEDAD MUNICIPAL: LA FÁBRICA DE GAS.....	471
III) LA INICIATIVA PRIVADA: CERVEZAS EL LEÓN.....	495
. CONCLUSIONES.....	503
. ARCHIVOS CONSULTADOS.....	511
. BIBLIOGRAFÍA.....	513



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, financiado mediante una beca de investigación de la Diputación Foral de Gipuzkoa-Gipuzkoako Foru Aldundia, se concibió con el objetivo de analizar desde los parámetros de la Historia del Arte algunos edificios industriales del Territorio Histórico guipuzcoano que, hasta la fecha, no habían sido estudiados con una perspectiva estético-artística. Queremos llenar así el vacío sobre el que llamaba la atención Reyner Banham al afirmar que todavía está pendiente de realizarse una “crítica digna” de las virtudes arquitectónicas de la construcción industrial que la sitúe entre “los grandes cánones de la arquitectura”¹ y ponga de manifiesto su importancia para la Historia del Arte. Pretende ser este trabajo el punto de partida de una investigación abierta que marque las pautas de futuras aproximaciones sobre el patrimonio industrial guipuzcoano. La riqueza arquitectónica de nuestras fábricas, las que perduran y las que han desaparecido, difícilmente podría contenerse en las páginas que siguen; conscientes de ello, tras analizar desde una perspectiva general la relación entre fábricas guipuzcoanas e Historia del Arte, nos hemos centrado en tres municipios guipuzcoanos. Tolosa, capital de una de las comarcas más densamente industrializadas del Territorio

¹ Banham, Reyner: *La Atlántida de Hormigón*, (Madrid, 1989) pp. 28-29



Histórico, nos permite acercarnos a los sectores papelerero y textil, pilares básicos de la industrialización de Gipuzkoa; Eibar, auténtica ciudad taller, es un punto clave para entender las relaciones entre industria y urbanismo, entre construcción fabril y estilo arquitectónico, entre funcionalidad y preocupación estética, al tiempo que se constituye en el centro de una región, el valle del Deba, de fuerte tradición armera y metalúrgica; por último, el análisis de las industrias donostiarras da pie a superar la visión de una capital dedicada al turismo y los servicios, alejada de la orientación industrial de la provincia.

El legado patrimonial que hoy podemos disfrutar es fruto del tiempo, de la Historia. Una historia oral o material que nos recuerda lo que hemos sido y lo que seremos. Pero, sin embargo, parece que en la actualidad encontramos distintos grados patrimoniales que aplauden o premian determinados aspectos en los que englobamos el concepto de la palabra Patrimonio.

En nuestro ámbito más cercano, nos encontramos rodeados de ejemplos que nos recuerdan quiénes los erigieron, cuándo y cuáles fueron los motivos que les llevaron a su creación... Entre ellos es el patrimonio arquitectónico el que más de cerca percibe el ciudadano, que se cuele entre las calles de sus Cascos Históricos, de ciudades, villas o pueblos perfilando el espacio urbano.



Las presentes páginas intentarán acercar tanto al neófito como al curioso más ardiente otro tipo de arquitectura que poco a poco va ganando un importante hueco en la elástica palabra Patrimonio. Bajo el título de *Arquitectura Industrial en Gipuzkoa*, pretenderemos abrir el abanico del mundo de la arquitectura a un ámbito diferente del que tradicionalmente se le ha adjudicado. Y es que si de algo tiene de que estar orgulloso el País Vasco es de su pasado industrial y, por consiguiente, del legado que la industria, en su ámbito arquitectónico, ha aportado a la historia constructiva de nuestro País. A los tradicionales relieves de su orografía con sus montes bocineros, se le fue sumando desde mediados del siglo XVIII el perfil troncocónico de su icono más representativo: la chimenea.

Porque el mundo industrial fue una verdadera Revolución en dos direcciones: económica y cultural. De la primera tenemos innumerables ejemplos y numerosos estudios de historia económica que nos han acercado al presente, en cifras y porcentajes, lo que supuso para este pequeño territorio el progreso industrial. En cuanto a la segunda, quizá no hayamos sido concientes del impacto que causó en los literatos contemporáneos la aparición de monstruosas figuras humeantes que engullían hombres por las mañanas y vomitaban espectros en las noches. Buena prueba de ello son los autores del siglo XIX que entre sus páginas incluían retazos evocativos a la industria. Anton Pávlovich Chéjov



(1860-1904) comienza el relato titulado *En el barroco* con un símil ampliamente repetido sobre la importancia de la fábrica y sus iconos:

La aldea de Ukléievo se asentaba en un barranco, por lo que desde la carretera y la estación de ferrocarril sólo se divisaba el campanario y las chimeneas de las fábricas textiles. (...) El lugar siempre olía a los desechos de las fábricas y a ácido acético, que se utilizaba en la elaboración del percal. Las fábricas –tres de percal y una de pieles– no se encontraban en la aldea, sino junto a ella, a una cierta distancia. Eran fábricas pequeñas, que empleaban en total a cerca de cuatrocientos trabajadores, no más. Por culpa de la fábrica de pieles, el agua del río a menudo hedía: los desechos contaminaban las praderas y el ganado de los campesinos sufría de carbunco, por lo que sobre la fábrica pesaba orden de cierre².

Tras esta descripción de un pueblo de literatura se esconde la verdadera conmoción que despertó la aparición de las fábricas y lo que modificó el entorno en el que se enclavaban, llegando a competir con las propias torres campanario de las iglesias. Ambas deberían estar condenadas a entenderse, y a partir de ese momento el pueblo viviría a dos tiempos.

Pero la literatura no sólo nos ha transmitido la visión más dura y sin edulcorantes de las condiciones de vida de los trabajadores o de los pueblos en los que se asentaban, también ha servido como eficaz vehículo portador

² Chéjov, A. P.: *En el Barranco*, Alba Editorial, (Madrid, 2001) pp. 163-164



de las maldades intrínsecas que pervertían al hombre y destruían la Arcadia placentera y dulce. De esta manera, entre las páginas de *La aldea perdida* del escritor asturiano Armando Palacio Valdés (1853-1938) se destila el llanto de lo que se estaba perdiendo, de la ancestral vida rural. Por medio de un tono elegíaco, Valdés, recuerda el pasado rural –enmascarado tras grandes dosis de romanticismo– en donde el crepúsculo se ponía suavemente, los rebaños pastaban plácidamente y el tiempo parecía haberse detenido. Sin embargo la Revolución Industrial destruyó todo aquello:

La Arcadia ya no existe. (...) Te vieron algunos hombres sedientos de riqueza. Armados de piqueta cayeron sobre ti y desgarraron tu seno virginal profanado tu belleza inmaculada³.

Dejando a un lado el aspecto literario que de manera sucinta se ha intentado plasmar aquí, y que nos indica un camino de investigación apasionante, volveremos a retomar el camino arquitectónico. Y es que a todos esos retazos literarios les falta el cuerpo, la imagen, que es el objeto principal de nuestro análisis. Estos textos, como tantos otros que hubiéramos podido citar, se ilustran mucho mejor a la vista de los inmuebles industriales que –por rechazo o por admiración– los inspiraron.

³ Palacio Valdés, Armando: *La aldea perdida*, Austral (Barcelona, 2002) p. 51



La arquitectura industrial supo aprovecharse de las ventajas de la técnica de la construcción, para luego llevarlas o trasladarlas a la arquitectura doméstica, deportiva... Y es que no hay que olvidar que el primer edificio de hormigón armado de España se levantó en tierras vascas, más concretamente en Bilbao, en la harinera La Ceres. Por tanto, el laboratorio de arquitectos e ingenieros fueron esas industrias que aún podemos ver en nuestros pueblos y otras que, desgraciadamente, han desaparecido. Las huellas arquitectónicas de las fábricas nos hablan de los inicios de unas formas que no encontraban la "piel" con la que vestirse, que titubeaban entre las formas ya consolidadas y las más funcionales. Aún así, frente a la común aseveración de que las fábricas carecen de entidad plástica o formal debemos manifestar que tal hecho no es más que el resultado del desconocimiento absoluto que recae en este patrimonio.

Por otra parte, no hay que olvidar que la relación tan alejada que se produce entre el espectador-ciudadano con los enclaves industriales es el resultado obvio de haber visto en estos establecimientos lo que son: lugares de producción. Hay que poder dar un paso más y contemplarlos como la edificación surgida de la Revolución Industrial, al igual que en su momento las iglesias lo fueron del románico o del gótico. De esta manera, el acercamiento debería realizarse desde la aproximación del hombre contemporáneo



hacia el objeto contemporáneo ya que son las actuales “Catedrales de la Industria”⁴.

Los testimonios contruidos de la Revolución Industrial apenas habían suscitado interés antes de la década de 1960. En este sentido, la de 1962 será una fecha clave, el punto de inflexión en el que las viejas fábricas pasaron de ser consideradas horribles moles que afeaban las ciudades a convertirse en objeto de estudio de una nueva disciplina, la arqueología industrial. El detonante para esta actitud fue el derribo de la *Euston Station* de Londres (1835-1839), aparentemente una estación de ferrocarril obsoleta pero cuya demolición suscitó una protesta generalizada sin precedentes⁵. A partir de ese momento en Gran Bretaña –pero también en Francia, Bélgica y Alemania– comenzaron a aparecer trabajos de investigación que tenían como objeto los restos materiales de la industrialización.

Sin embargo, la propia definición de la arqueología industrial suscitó dificultades desde un principio, debido a la gran diversidad de enfoques posibles y al gran número de disciplinas que abarcaba, desde la historia hasta la ingeniería. Uno de los primeros en aventurar un enunciado que englobara todas sus posibilidades fue A. Buchanan, quien describió la arqueología industrial como “un campo de estudio referido a la investigación, estudio, clasificación

⁴ Villar, José Eugenio: *Catedrales de la industria*, (Barakaldo, 1994)

⁵ Jiménez Barrientos, Juan Carlos: “El patrimonio industrial. Algunas consideraciones relativas a su concepto y significado”, *PH. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, n.º 21, pp. 99 – 105 (Sevilla, 1997) p. 100



y, en algunos casos, conservación de los monumentos industriales. Aspira, también, a hacer que se aprecie el significado de tales monumentos en el contexto de la historia social y tecnológica”⁶. El término “monumento” era, lógicamente, interpretado desde una concepción muy amplia, que incluía desde los edificios fabriles y la maquinaria hasta aspectos más intangibles, como el paisaje. Esta definición se ha ido ampliando en los años sucesivos, y hoy la arqueología industrial se refiere también a aspectos más ligados al patrimonio cultural y sociológico, como costumbres de los obreros, memoria del trabajo, etc.

En nuestro entorno más inmediato, la preocupación por los estudios de arqueología industrial fue tardía, llegando al estado español con dos décadas de retraso. Y fueron precisamente los territorios pioneros en la industrialización, Cataluña y el País Vasco, los primeros en poner de manifiesto la necesidad de estudios serios sobre los restos fabriles. En 1982 las primeras aproximaciones a la disciplina vieron la luz con la celebración de las *I Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, auspiciadas por el Gobierno Vasco y la Generalitat catalana, cuya estela, veinte años después, ha sido seguida por otros muchos congresos y seminarios.

⁶ Buchanan, R. A.: *The Theory and Practice of Industrial Archaeology*, (Bath, 1968) p 1, cit. en Lewis, M. J. T.: "Arqueología Industrial", en Cipolla, Carlo M. (ed.): *Historia Económica de Europa (3): La Revolución Industrial*, pp. 583-614, (Barcelona, 1983) p. 584



En el País Vasco se han realizado varias publicaciones que apuntan al conocimiento de nuestro patrimonio industrial⁷, y el propio Gobierno ha impulsado un Inventario de estos restos, ya concluido, que suponen una herramienta indispensable para el acercamiento a esta disciplina.

Y, sin embargo, a pesar de encontrarnos en una región pionera en el conocimiento del legado de la Revolución Industrial, quedan muchas lagunas, algunas de las cuales pretendemos llenar con este trabajo. Y es que, hasta el momento, nos hemos referido a la arqueología industrial, o al patrimonio industrial, pero no a la *arquitectura industrial*. Como veremos, todos los estudios realizados se refieren a amplias disciplinas que, ya hemos anotado, abarcan aspectos geográficos, históricos, económicos, paisajísticos, culturales, sociológicos... y artísticos. Lógicamente, estos últimos quedan diluidos entre tanta variedad de enfoques, por lo que quedaba pendiente una aproximación que podríamos denominar “monográfica” que, partiendo de los estudios generales ya citados, se centrara en la vertiente estética del patrimonio industrial. Precizando más, nos dedicaremos exclusivamente a los testimonios arquitectónicos, ya que la otra vertiente del “arte industrial”, la huella que la industrialización dejó en las artes plásticas, ya ha sido objeto otros trabajos.

⁷ Publicaciones que son recogidas en la bibliografía final de este trabajo



A la hora de presentar el tema de este trabajo – *Arquitectura industrial en Gipuzkoa*– es necesario señalar que existen en nuestro entorno inmediato vestigios de fábricas sin las cuales probablemente no se hubiera producido la eclosión económica de la Revolución Industrial. A través de su estudio se pretende reconocer estilísticamente en esos edificios, tan familiares algunos de ellos para nosotros, lo que antaño fueron: espacios de trabajo creados por la unión entre un empresario y un arquitecto, entre los criterios económicos y la preocupación estética del momento. Es ahí donde este trabajo va a ahondar, puesto que consideramos que frecuentemente este plano queda minusvalorado en aras de otros aspectos, como el histórico o el económico, que pueden complementar la visión artística, pero no sustituirla; si no, estaremos abocados a perder un patrimonio cuyos vestigios, lamentablemente, van siendo borrados día a día. De hecho, el desconocimiento de nuestra arquitectura industrial es tal que en magníficas obras como la *Arquitectura en España* de Javier Hernando se llega a afirmar que “(...) fuera de Cataluña la industria se desarrolló con mucha pereza. En consecuencia, las muestras de arquitectura industrial son escasas”⁸, ignorando que el entorno del País Vasco constituyó desde finales del siglo

⁸ Hernando, Javier: *Arquitectura en España. 1770-1900*, (Madrid, 1989) p. 365



XIX una de las mayores concentraciones industriales del continente europeo.

A comienzos del siglo XX se plantearon los primeros problemas a la hora de definir qué era la arquitectura industrial, problemas que en cierta manera permanecen sin resolver. En 1916, Félix Cardellach establecía que

La arquitectura monumental es una pétrea manifestación de las Bellas Artes, al paso que la industrial es la viva y actual expresión del comercio, manifestada en hierro y demás materiales fabricados⁹.

De esto se desprende que esta arquitectura crea edificios para la producción industrial, pero también engloba los inmuebles nacidos del auge de los nuevos materiales (hierro, hormigón, acero...) que aparecieron en espacios demandados por la sociedad contemporánea (mataderos, estaciones, mercados...). Junto con ellos, suele incluirse la obra pública (túneles, puentes, trazados ferroviarios) y la vivienda obrera, como nueva tipología de espacio doméstico que generó un urbanismo propio en los alrededores de la fábrica, creando pequeñas ciudades a la sombra de los colosos.

No obstante, abarcar todos estos aspectos en el ámbito de Gipuzkoa hubiera sido imposible, teniendo en cuenta el inmenso volumen de fábricas, edificios auxiliares y viviendas que nacieron y crecieron al abrigo de la eclosión

⁹ Cit. en Aguilar, Inmaculada: *Arquitectura industrial. Concepto, método y fuentes*, (Valencia, 1998) p. 93



industrial del territorio. De ahí que este trabajo se limite únicamente a los inmuebles fabriles, como muestra de la relación entre arquitectura industrial e Historia del Arte, sin detenerse en los ámbitos de la obra pública o la habitación obrera.

Tradicionalmente, se ha considerado la fecha de 1841, con la creación de la primera siderurgia vizcaína –la fábrica Santa Ana de Bolueta–, el punto de arranque de la industria vasca. Sin embargo, para efectos del estudio histórico-artístico, este límite cronológico suponía dejar de lado un grupo de establecimientos preindustriales creados con anterioridad a esta fecha. Desde finales del siglo XVIII están naciendo constantemente talleres, factorías y fábricas familiares de empuje empresarial muy interesantes para ampliar el abanico de sectores industriales y, lo que es más, para estudiar los inmuebles que los alojaban. Por esta razón, el estudio de la arquitectura industrial guipuzcoana se ha iniciado en este periodo, criterio que ya había sido adoptado previamente para la elaboración del Inventario del Patrimonio Industrial impulsado por el Gobierno Vasco. En el otro extremo, no se ha puesto un límite preciso, ya que –desde el punto de vista de la Historia del Arte– no existe una frontera clara entre la arquitectura de los años 30 y la de los 60, englobada toda ella en el Movimiento Moderno. De ahí que haya sido el acceso a la documentación



arquitectónica el que ha determinado los ejemplos aquí reseñados, siendo conscientes de que quedan por estudiar otros muchos cuya memoria deberá ser abordada en otros trabajos.

Desde el punto de vista arquitectónico, encontramos una gran variedad de tipologías, que abarcan desde los grandes edificios emblemáticos de algunas fábricas alimenticias donostiarras (desgraciadamente desaparecidos en gran parte de los casos) hasta los pequeños talleres y pabellones industriales de localidades como Eibar, menos espectaculares pero de un indudable valor que, a menudo, trasciende lo meramente artístico, ya que a su alrededor se creó un tejido urbano que configura el actual aspecto de nuestras ciudades. El estudio de estos edificios constituye una nueva visión de una parte de la industria que queda frecuentemente olvidada ante la presencia de los “gigantes” siderometalúrgicos y navales, pero que posee innegables valores históricos y artísticos.

Inicialmente, se pretendió que este trabajo incidiera específicamente en los edificios industriales que permanecen en pie, total o parcialmente, para dar a conocer un patrimonio que, por poco conocido, se encuentra en franco peligro de desaparición. Sin embargo, pronto nos dimos cuenta de que, en ese caso, la visión que hubiéramos aportado de la arquitectura industrial guipuzcoana hubiese sido necesariamente incompleta. En primer lugar, porque en



localidades como Tolosa o Eibar, densamente pobladas y con escaso terreno, se han destruido desde hace décadas espacios industriales para generar espacios domésticos. De hecho, podríamos interpretar la historia urbana de Gipuzkoa no desde la construcción de sus ensanches, sino desde lo que dichas ampliaciones destruyeron: el primer “desmantelamiento industrial” vino de la mano de las reformas urbanísticas del siglo XIX que, con las alineaciones de calles, limitaron el avance de algunas industrias e hicieron desaparecer importantes ejemplos de la preindustrialización.

Todo un grupo de sectores y tipologías que no han legado resto físico alguno hubiera permanecido, de este modo, oculto e ignorado: ¿podemos considerar los restos que nos han llegado de patrimonio industrial una muestra significativa de lo que éste supuso para el desarrollo arquitectónico y urbanístico de Gipuzkoa? Parece evidente que no. Por esta razón este trabajo va a intentar presentar, junto con los escasos ejemplos conservados, algunas de las industrias desaparecidas bajo el imparable crecimiento de nuestras villas, para dar una visión lo más completa posible de su importancia estilística, artística y arquitectónica.

En definitiva, a través del conocimiento de los edificios industriales se pretende introducirlos en la Historia del Arte, valorándolos dentro del periodo y las



corrientes artísticas en los que, inevitablemente, se insertan y reconociendo en ellos la presencia de unas preocupaciones estéticas análogas a las de cualquier edificio de la época. A partir de esta premisa, rastrear la evolución de estos edificios supondrá pasar de la arquitectura vinculada a los presupuestos académicos a la obra de arquitectos formados en las Escuelas de Arquitectura, que vivieron el ímpetu de los historicismos, eclecticismos y regionalismos. Pero además, estos inmuebles desvelan también el florecimiento de las nuevas técnicas constructivas, que adaptan perfectamente a su finalidad, convirtiéndose en pioneros en la introducción de los más modernos materiales como el hierro, el acero o el hormigón armado. De este modo, cada uno de los edificios que son objeto de este estudio se convierte en exponente de un periodo, un estilo o una manera concreta de entender la arquitectura, reflejo de las inquietudes estéticas y – obviamente – mercantiles de aquellos que los concibieron, al tiempo que manifiesta la aportación de las estructuras industriales a la Historia del Arte, incorporando nuevas soluciones y materiales que sólo posteriormente serán adoptados por las construcciones menos funcionales y, por tanto, susceptibles de convertirse en objeto de estudio artístico. Como señalan las autoras de *Arqueología industria en Álava*



materiales, estructuras, tipologías, esquemas compositivos que son hoy frecuentes y cotidianos en multitud de edificios fueron conquista de los primeros centros fabriles, que han venido actuando como auténticos laboratorios de ensayo, y de cuyos logros y éxitos es deudora la arquitectura contemporánea¹⁰.

El tratamiento de la arquitectura industrial adolece, hasta el momento, de una falta de trabajos específicos, especialmente los acometidos desde la Historia del Arte. Las obras publicadas se relacionan más con el ámbito de la arqueología y el patrimonio industrial que con el específico de la arquitectura, resultando el valor artístico “uno más” entre los muchos con que puede contar un conjunto fabril¹¹. El arqueólogo M. Lewis establecía, ya desde los años 80, la interdisciplinariedad como método de trabajo necesario para aproximarse a un fenómeno tan complejo como la Revolución Industrial. Su acercamiento se realizaba desde diferentes caminos, la historia económica, tecnológica, social, arquitectónica y local¹² pero la aportación que podría ofrecer la Historia del Arte –no sólo la historia de la arquitectura o la historia de los estilos– era difícilmente encajable cuando se vinculaba la Revolución Industrial sólo con los altos hornos, con una

¹⁰ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología Industrial en Álava*, (Bilbao, 1992) p. 30

¹¹ Casanelles, Eusebi: “La evolución del concepto de patrimonio”, en *II Seminario Internacional de Arquitectura Industrial*, pp. 12 – 14, (Vitoria – Gasteiz, 1999) p. 14

¹² Lewis, M. J. T.: “Arqueología Industrial”, en Cipolla, Carlo M. (ed.): *Historia Económica de Europa (3): La Revolución Industrial*, pp. 583-614, (Barcelona, 1983) p. 585



visión tecnológica y maquinista. Era por todos bien aceptado que la industria había sido objeto de estudio de pintores, artistas y literatos, sujeto pasivo de la creación artística; lo que era a duras penas aceptable era que la historia de la arquitectura, entendida como generadora de estilos, pudiera impactar en fachadas, chimeneas, oficinas... Al final, el tiempo ha demostrado que la arquitectura es algo consustancial a la Revolución Industrial y que su estudio enriquece el conocimiento de este periodo. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones vinculadas a esta visión arqueológica concede mayor importancia a los aspectos sociológicos, históricos o económicos de las industrias, y el tratamiento de la arquitectura y los estilos queda reducido a unas pocas líneas en las que los autores suelen limitarse a repetir tópicos por desgracia demasiado extendidos, según los cuales cualquier aplicación de azulejos se considera "modernista" y la simple utilización del ladrillo se relaciona con el "neomudejarismo" o la "estética manchesteriana", sin ningún argumento que avale estas afirmaciones. En el mismo sentido, tampoco las obras generales sobre historia de la arquitectura prestan excesiva atención a las construcciones industriales, y cuando lo hacen, salvo algunas notables excepciones, normalmente recogen sin cuestionarlos presupuestos ya asumidos, como que la arquitectura industrial es obra casi



en exclusiva de ingenieros, o que se caracterizó por la depuración de los elementos decorativos. Si ambos extremos son ciertos en algunos tipos específicos de inmuebles fabriles, extrapolarlos al conjunto de manifestaciones de la arquitectura industrial resulta, cuando menos, reduccionista. De ahí que la principal aportación de esta investigación sea precisamente tratar de ampliar la visión que hasta ahora se tenía de los edificios de estas características, subrayando su vinculación con las tendencias artísticas y los estilos de su época y procurando reconocer, en la medida de lo posible, la relación entre las formas elegidas y la función práctica que desempeñaron, relación en la que el papel de arquitectos y empresarios fue fundamental.

Para realizar este estudio ha sido necesaria la consulta de material de archivo, complementada con la recopilación y lectura de bibliografía, tanto de carácter general como específica, esta última, como hemos dicho, relativamente escasa. La mayoría de la información aportada proviene de archivos municipales, donde se conserva la documentación relativa a los expedientes de obra que afectaron a las industrias, lo que ha permitido reconstruir su historia constructiva aportando una nutrida cantidad de planos que facilitan su estudio. También el Archivo Histórico de la Diputación Foral de Gipuzkoa ha constituido



una buena fuente de datos, especialmente la información que sobre las industrias más antiguas se recoge en sus fondos.

Al mismo tiempo, y puesto que la naturaleza de esta investigación se vincula estrechamente a la Historia del Arte, ha sido imprescindible la consulta de diverso material gráfico, así como de los propios edificios, cuando subsisten, de modo que la labor documental quede refrendada por el estudio específico de cada ejemplo, teniendo en cuenta las transformaciones y mutilaciones que hayan podido experimentar todos ellos.

Toda esta información se ha sistematizado en un esquema de trabajo con el que hemos pretendido pasar del estudio general de las relaciones entre arquitectura industrial e Historia del Arte al más particular de las construcciones fabriles guipuzcoanas.

La elaboración de este trabajo no ha estado exenta de dificultades. Ya hemos hecho mención a la ausencia de aparato crítico: al no haberse estudiado habitualmente la arquitectura industrial desde la Historia del Arte, no existe una base bibliográfica suficiente en la que apoyarse. Por otra parte, tampoco la historia económica había prestado excesiva atención a los sectores alejados de la industria pesada hasta la publicación de la magnífica obra *La cara oculta de la industrialización española*¹³. En

¹³ Vid. Nadal, Jordi; Catalán, Jordi (eds.): *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, (Madrid, 1994)



ella se ampliaba la lectura tradicional a sectores no pertenecientes a la gran industria, abriendo nuevas perspectivas para el campo del patrimonio, aunque en el caso del País Vasco aún resulta difícil romper el binomio industria-siderometalurgia. Dado el gran volumen de edificios hallados a través de la documentación, nos vimos obligadas a limitar la investigación a unos pocos municipios, aquellos que consideramos más relevantes para la arquitectura guipuzcoana. Esto ha llevado a una inevitable parcialidad: dar una visión de conjunto de la arquitectura hubiera rebasado ampliamente los límites y plazos de este trabajo. A estas carencias hemos de sumar la falta de material gráfico adecuado, que imposibilitaba el estudio fidedigno de muchos emplazamientos.

Por tanto, bajo el epígrafe *Arquitectura Industrial en Gipuzkoa* hemos pretendido introducir en la disciplina de la Historia del Arte los edificios industriales, como elementos arquitectónicos nacidos de un nuevo periodo histórico que fue la Revolución Industrial. Si en cada aspecto de la vida del hombre, éste construye aquello que mejor simboliza o recoge las aspiraciones de tipo religioso, político, de infraestructuras... los edificios industriales no pueden quedar al margen.

Analizarlos dentro de las tendencias arquitectónicas del momento y ver cómo independientemente de los condicionantes de tipo funcional poseen otros de carácter



estético ha sido otro de los objetivos de este trabajo. De este modo se ha tratado de aportar otra lectura que, más allá de aspectos económicos, plantee la necesidad de un estudio profundo de edificios que ya forman parte de nuestro patrimonio común. Nos hemos centrado en edificios nacidos del impulso industrial, piezas arquitectónicas de indudable valor histórico-artístico, pero ha sido una de nuestras principales aspiraciones trascender el localismo, mostrando las consecuencias que, desde el punto de vista de la Historia del Arte y la Arquitectura, ha tenido la Industrialización en el territorio guipuzcoano. Eclecticismo, regionalismo, Art Decó, funcionalismo... determinarán estas fábricas, que tendrán que volver la mirada a otros ejemplos, puesto que no poseen una tipología que las defina. Testimonios artísticos de excepción, su estudio pretende suponer una aproximación novedosa a la arquitectura contemporánea en Gipuzkoa y Euskadi.

En definitiva, con esta investigación se ha pretendido ampliar la visión de nuestras industrias, añadiendo a los aspectos económicos, históricos y etnográficos el carácter estético inmerso en las manifestaciones arquitectónicas que acompañaron en su evolución. Este acercamiento a la *Arquitectura Industrial en Gipuzkoa* busca abrir nuevas vías de estudio y facilitar nuevos enfoques en el conocimiento de la Historia del Arte en el País Vasco y de la incidencia en nuestro entorno inmediato de las corrientes



arquitectónicas que marcaron la fisonomía de las localidades guipuzcoanas. Será con la aparición de las industrias y la consiguiente necesidad de adaptar las antiguas villas al concepto de ciudad, con sus infraestructuras, cuando la arquitectura y el urbanismo se revelen como la piedra angular de la modernidad. Modernidad que desde la arquitectura civil neoclásica hasta el “racionalismo al margen” del siglo XX ha marcado en todo momento la evolución de este sector industrial.

UNA LECTURA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL DESDE LA HISTORIA DEL ARTE

La Historia de la Arquitectura ha estado siempre vinculada al devenir de la Humanidad. Si la arquitectura militar, palacial, doméstica, religiosa... son reflejo de una época y de una sociedad, creados para un receptor concreto y entendible en su contexto histórico y cultural, la arquitectura industrial no puede ser tratada de diferente manera. A lo largo de los siglos que han formado la contemporaneidad, las fábricas se han erigido en testigos de la nueva época, en los modernos templos de la industria y el comercio. Junto con las estaciones y los mercados, los edificios industriales satisficieron las ansias de progreso y las búsquedas de avance tecnológico de la construcción contemporánea. El letargo del que despertó la arquitectura, adormecida entre las premisas académicas de las Bellas Artes, tuvo en la fábrica un campo de actuación en los ámbitos tecnológico y estilístico sin precedentes. Todo aquello que la gran arquitectura no estaba dispuesta a aceptar era inmediatamente asumido por la arquitectura industrial, llegando a un engañoso pero efectivo divorcio entre la tradición arquitectónica y la nueva construcción ingenieril. Divorcio que, como se verá, fue más aparente que real en los núcleos alejados de los grandes centros de la *avant garde*, pero que en Europa y



Estados Unidos terminará por alumbrar el estilo que, por adhesión u oposición, ha marcado todo el siglo XX: el Movimiento Moderno.

En este contexto, las próximas páginas tratarán de ilustrar la indisoluble relación entre la arquitectura industrial y la Historia del Arte, relación que no siempre tiene que ver con la tradicional historia de las formas y de los estilos, pero que efectivamente existe. Frente a un gran número de autores que defienden que es precisamente la ausencia de estilo la principal característica de los edificios fabriles¹, nos adheriremos a la premisa de Félix Cardellach, que veía en las obras industriales el reflejo de los monumentos históricos de otras épocas².

En este sentido, Reyner Banham, en *La Atlántida de hormigón*, traspone los principios vitruvianos de *firmitas, utilitas y venustas* a la arquitectura industrial, demostrando que la máxima clásica por la cual deberían regirse los edificios está también presente en las fábricas:

(...) son magníficos ejemplos de inteligencia en su planificación y de destreza en su diseño, y para todos aquellos que representan la arquitectura de calidad, tienen importancia por su funcionalidad y su lógica, y a veces incluso resultan emotivos ejemplos del “bello arte

¹ Cfr. Uriarte, Iñaki: “Ría de Bilbao: la industria, fábrica del paisaje”, *Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales*, 2ª época, n.º 34, pp. 109–116, (Gijón, 2002); Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.ª José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990); Martín, Ángel: “Otras formas de ver la arquitectura industrial”, *INCUNA* n.º 4, p. 2 (Gijón, 2002).

² Cardellach, Félix: *Las formas artísticas en la arquitectura técnica. Tratado de ingeniería estética*, (Barcelona, 1916) p. IX



de la construcción". Poseen las virtudes vitruvianas de "firmeza", puesto que todavía permanecen en pie; de "comodidad", porque han demostrado ser adaptables a nuevos usos una vez que las funciones para las que fueron erigidas han desaparecido, y de "hermosura", ya que todavía son capaces de producir esas emociones y respuestas misteriosas que se supone son privilegios de la "gran arquitectura"³.

Así pues, parece lógico suponer que es posible que la construcción industrial contenga una estricta racionalidad –enmascarada en ocasiones por la monumentalidad, en cuanto a estilo y tamaño, que la reviste– que la convierta en paradigma de los nuevos tiempos. Su vocación de crear espacios funcionales hace que el fin último de estos inmuebles no sea tanto la belleza como la utilidad; por tanto, es acertada la denominación de "arquitectura técnica"⁴ que define la unión establecida entre la forma de hacer tradicional, continuadora de una práctica artística, y la ingeniería, la construcción, como motor de los nuevos materiales y técnicas.

A nuestro entender, la arquitectura industrial fue la síntesis de los conocimientos e innovaciones ingenieriles y la epidermis arquitectónica de los estilos tradicionales, síntesis muchas veces condensada en la figura del

³ Banham, Reyner: *La Atlántida de Hormigón*, (Madrid, 1989) pp. 36-37

⁴ Cardellach, Félix: *Las formas artísticas en la arquitectura técnica. Tratado de ingeniería estética*, (Barcelona, 1916) p. IX



arquitecto⁵. De ahí que no pueda, y no deba, concebirse como un fenómeno aislado de las corrientes artísticas de su momento, de las que participó con una implicación mucho mayor de lo que los estudios realizados hasta ahora puedan suponer. Ya en 1916 Félix Cardellach expresaba la necesidad de recurrir a la Historia del Arte para comprender el fenómeno de la arquitectura industrial, argumento que aún hoy mantiene su vigencia:

Que esas obras industriales se tratan hoy instintiva, o intencionadamente, por los preceptos estéticos, es cosa evidente; mas como ellas son al fin una mera continuación tradicional de la serie de construcciones que el hombre viene levantando desde su creación, tales preceptos tienen su origen en la historia del arte; a la historia tendremos, pues, que acudir para hallar el justificante de las formas modernas⁶.

La Historia del Arte debe, de este modo, formar parte de los estudios relativos a los fenómenos arquitectónicos de la Revolución Industrial, ya que en ellos se encuentra un aspecto insoslayable de la arquitectura contemporánea. Sus materiales, estilos, artífices y teóricos están íntimamente ligados, como lo está el nuevo concepto de urbanismo y de ciudad del que el siglo XXI es heredero. La problemática arquitectónica y urbanística actual es deudora

⁵ Como se verá, gran parte de los edificios estudiados están realizados bajo la dirección de un arquitecto, mientras que la presencia del ingeniero se limita a firmar las memorias relativas a la maquinaria. De ahí que los saberes de ambas profesiones los revista la figura del primero.

⁶ Cardellach, Félix: *Las formas artísticas en la arquitectura técnica. Tratado de ingeniería estética*, (Barcelona, 1916) pp. VIII-IX



de las nuevas concepciones nacidas de la Revolución Industrial, posiblemente las transformaciones más radicales jamás sufridas por estas disciplinas deriven precisamente de ahí. Por ello, la conservación de los edificios industriales es una tarea muy difícil: paradójicamente, las ciudades nacidas del auge industrial necesitan ahora de los antiguos espacios fabriles, ya obsoletos, para crecer, sus propios impulsores son ahora su mayor freno. No obstante, el propio carácter efímero de la arquitectura industrial, planteada para no sobrevivir una vez agotado el proceso productivo que la genera, es la principal causa de esta contradicción. Quizás sólo nos quede, finalizado su estudio y conocimiento, acogernos a la ley de la selección natural, planteada por arqueólogos como M. J. T. Lewis: ante la imposibilidad material de conservar todos los restos, deben mantenerse los que mejor ejemplifiquen, a modo de historia viva, el periodo de la Revolución Industrial⁷, pero también los que reflejen la preocupación estética de arquitectos, ingenieros, maestros de obras y empresarios.

⁷ Lewis, M. J. T.: “Arqueología industrial”, en Cipolla, Carlo M. (ed.): *Historia económica de Europa* (3). *La Revolución Industrial*, pp. 583–614, (Barcelona, 1983) pp. 586-587



I) BREVE APROXIMACIÓN A LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL

Antes de analizar los estilos artísticos y los materiales inherentes a la arquitectura industrial, es necesario realizar un somero repaso a la historia de las construcciones fabriles, ya que de ella derivan precisamente estos aspectos que trataremos a continuación.

1. Evolución arquitectónica y estilística de la arquitectura industrial

La historia de la arquitectura industrial comienza en el siglo XVIII, con la aparición de pequeños establecimientos preindustriales –molinos, batanes, astilleros...– que, aunque no presentan un lenguaje constructivo específico, marcarán la pauta para la aparición de un estilo puramente fabril. La mayoría de estos ingenios presenta unas características prácticamente invariables desde tiempos pretéritos y que se proyectarán hacia el futuro durante todo el siglo XIX e incluso el XX, por lo que en raras ocasiones se incluyen dentro de la categoría de los inmuebles industriales. Normalmente se refieren a oficios de gran tradición, desempeñados sin una organización productiva ni del capital, según un sistema económico anterior al que se impondría tras la Revolución



Industrial. El más extendido sea probablemente el molino harinero, ingenio presente desde centurias pasadas en prácticamente todas las cuencas de los ríos guipuzcoanos y que en el siglo XIX seguía construyéndose conforme a los mismos contratos de edificación y arrendamiento de las instalaciones que en la Edad Moderna. Hemos querido ejemplificarlos aquí mediante el molino de Lasarte, muy bien documentado, que debió de gozar de cierta importancia, moliendo trigos procedentes de Castilla, Álava, Navarra y Gipuzkoa, para producir harinas que se enviaban a San Sebastián, Errenteria, Pasajes, Oiartzun, Irun y Fuenterrabia, así como a las colonias de ultramar, especialmente a La Habana⁸. Dicho molino, construido en 1848, contaba con 6 pares de piedras de moler y maquinaria de hierro colado, y tenía capacidad para moler y cerner 26 fanegas de trigo por hora. Por su construcción se pagó al ingeniero Hipólito Vautier, de origen francés y establecido en Pamplona, la cantidad de 128.000 reales de vellón⁹.

⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Documentación sobre los molinos harineros de Lasarte*, sig. DM 27,11 (1848-1852)

⁹ "Entre D. Fermín de Lasala, vecino de esta Corte, por una parte, y Dn. Hipólito Vautier, ingeniero mecánico establecido en Pamplona, han convenido lo siguiente: 1º Vautier se obliga á construir, montar y poner en movimiento y buena marcha para el día 1º de Agosto próximo del año de 1849, en la población de Lasarte, cerca de S. Sebastián y sitio que designe Lasala un molino harinero de 6 pares de piedras con toda la maquinaria de hierro colado de segunda presión correspondiente para limpiar el trigo, cerner las harinas y demás aparatos (appareils) todo conforme á los planos formados y entregados por Vautier y á lo espresado y detallado en el papel que con el nombre de cuenta por menor ha entregado también y se une á este contrato con el objeto de evitar la repetición de otros detalles; la rueda hidráulica tendrá la fuerza de 30 á 36 caballos. 2º A formar y á entregar a Lasala los planos detallados del edificio para el molino y también á dirigir la construcción de la parte en que se ha de colocar la rueda hidráulica. 3º A que cada par de piedras ha de moler de 3 á 3 1/2 fanegas de



Según se desprende del presupuesto presentado por Vautier, el molino se construyó de estructura de madera, con muros de mampostería de cal y canto, y presentaba sillares escuadrados en ángulos y recercos de vanos. Se cubría con tejado de teja curva y presentaba dos alturas, comunicadas mediante una escalera de madera. Una arquitectura inespecífica, basada en la economía y la funcionalidad, que aún no pretende emprender un camino propio, independiente de la construcción tradicional, y que en su época ni siquiera se entendía como arquitectura, dejándose en manos de canteros y otros artesanos.

De las mismas características arquitectónicas participarían las fábricas de sal que en los siglos XVIII y XIX tuvieron un papel importantísimo en algunas localidades guipuzcoanas. Aunque existieron otras como las de Zegama¹⁰, las más famosas han sido las Salinas de Leniz.

trigo por hora ó sea 26 fanegas cuando menos las seis pares, ó bien 624 en 24 horas cerniendo al mismo tiempo toda la harina que salga de las piedras en tres calidades y además cuatro clases de salvado é igualmente á que el limpiador será capaz de limpiar cuando menos la misma cantidad de 26 fanegas de trigo por hora, dejando el trigo enteramente limpio sin ningún polvo, tierra, piedrecitas ni tizón. 4º Quedarán á cargo de Lasala el costear y poner en Lasarte á disposición de Vautier solamente los 6 pares de piedras, cuya colocación, así como la dirección de las obras indicadas en el Capítulo 2º, serán á cargo del mismo Vautier, el precio convenido de toda la maquinaria para todas las operaciones de limpiar, moler y cerner, arreglada á los otros planos y el papel que se une á este contrato de cuenta por menos de ciento veinte y ocho mil reales de vellón, comprendiéndose en esta cantidad las arcas y cernedores que en dho papel se dejaban de cuenta de Lasala, telas metálicas, sedas para los cernedores, cadenas, correas y cuerdas para los movimientos y elevadores de trigos y harinas, hojas de lata y en una palabra todo completo y perfectamente trabajado y colocado y en buena marcha ó juego. (...) Madrid 18 de Octubre de 1848". Ibídem

¹⁰ "(...) [José Mayore] habiendo adquirido algunos conocimientos para perfeccionar la elaboración de la sal á fuego, y con tal motivo formado mi casa sociedad con el difunto Dn. José Ramón Oñativia, y con otro del país, hemos puesto en nuevos trabajos la antigua fábrica de sal en Cegama (...)" ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IT 996a,17 (1847)





Vista de la fábrica de sal de Salinas de Leniz ca. 1915
Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 133

Estos establecimientos ocupaban a varias personas que se encargaban del laboreo de la sal para comercializarla de manera independiente, con una organización económica de tipo preindustrial. Tampoco existía un edificio propiamente dicho, sino apenas unas construcciones endebles donde instalar las calderas necesarias para la producción:

[La fábrica de Salinas] está dividida en ocho partes ó hierros, y algunas de estas subdivididas en medios ó cuartos que corresponden a varios interesados, antes cada suerte de las ocho trabajaba separadamente con independencia de las demás en dos calderos, que cada una tenía cuando le tocaba el turno, ó semana, y vendía por su cuenta y lo mismo compraba el combustible, pero después de esta última guerra un francés llamado M. Bernal les propuso otro método mejor de fabricar dicha sal, que adoptaron convencidos de las ventajas (...).

Construyeron dos calderas de mucha mayor extensión y de distinta forma, y lo mismo los hornillos sobre que descansan, y han conseguido así alguna economía en el combustible y más finura y limpieza en la sal (...)¹¹.

El principal problema a que se enfrentaron las salinas guipuzcoanas fue el gravamen arancelario a que estaba sometido este producto, en detrimento de la sal extranjera, hecho que queda recogido en numerosa documentación al menos desde 1826¹². De ahí que la importancia de estas manufacturas para el desarrollo posterior de la arquitectura industrial en el territorio sea poco menos que anecdótica, aunque sea interesante tener en cuenta su sencillez a la hora de entenderla en su globalidad.

Paralelamente a estos establecimientos preindustriales de escasa entidad arquitectónica, en el siglo XVIII encontramos las manufacturas reales, hijas de la mentalidad económica del Antiguo Régimen, que ofrecen algunas soluciones efectivas, pero que en su mayoría son claramente deficitarias para la función productiva y no constituirán modelo para ejemplos posteriores¹³.

El territorio guipuzcoano contará con dos ejemplos extraordinarios relacionados con las factorías de ámbito

¹¹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IT 996a,15 (1849)

¹² ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Solicitud de la Villa de Salinas sobre que se grave la sal extranjera, en beneficio de las fábricas de igual clase de la misma*, sig. JD IM 2/21/120 (1826)

¹³ Aguilar Civera, Inmaculada: *El patrimonio arquitectónico industrial*, (Madrid, 1999) pp. 21-22



estatal: la tabacalera de Donostia y la Real Fábrica de Armas de Soraluze. A la primera nos referiremos en el capítulo dedicado a la capital guipuzcoana, por lo que aquí nos detendremos en la armería placentina.



Vista parcial de las instalaciones de la fábrica de armas SAPA en Soraluze

Su origen se remonta al siglo XVI, cuando Hernando de Aguirre ubicó en Placencia de las Armas un centro de recepción y examen de los armamentos adquiridos en el País Vasco con destino a los Ejércitos Reales¹⁴, construyendo un edificio que posteriormente se dedicó a escuelas públicas¹⁵. Aunque en esta fábrica se montaran las armas, a menudo no se realizaba en ella el proceso productivo, sino

¹⁴ Calvó, Juan Luís: *La industria armera nacional 1830-1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) p. 53

¹⁵ "Industrias baskongadas. Placencia de las armas", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 476, (Buenos Aires, 30 de julio de 1906)

que los maestros armeros de Soraluze, Eibar y Elgoibar manufacturaban las piezas en sus talleres, llevándolas luego a esta gran factoría para obtener el visto bueno de las autoridades¹⁶. A lo largo de la historia, son muchos los avatares y cambios de titularidad sufridos, siendo momentos especialmente críticos los años de contiendas bélicas¹⁷. No obstante, en el periodo previo a la Segunda Guerra Carlista, tenemos noticia de las dependencias y maquinaria¹⁸ con las que contaba la fábrica, lo que al efecto de este trabajo es lo más significativo. Así, sabemos que en 1874 se alzaba un edificio principal, la fábrica propiamente dicha, con los hornos y chimeneas de las máquinas de vapor, un gasómetro, la casa y taller conocida como Yguereta, con su propia presa, la casa y barreno de Sagarraga, también con su presa, una casa para vivienda de obreros en Aldosoro, y un taller de cajeros, que no estaba en la villa de Soraluze, sino en la vecina de Eibar¹⁹.

¹⁶ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Otro relativo á la prohibición de construir armas en la fábrica de de las de Placencia sin conocimiento del director de la misma y su permiso para la venta*, sig. JD IM 2/21/118 (1825)

¹⁷ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo al restablecimiento de las fábricas de armas de Placencia y Eibar*, sig. JD IM 2/21/145 (1839)

¹⁸ Maquinaria con que contaba la fábrica: 1 máquina de vapor horizontal con dos calderas de 25 cv con volante y rueda dentada; 2 válvulas para elevar el agua con dos tubos; 1 rueda hidráulica de cajones de madera de 9 cv; 1 rueda hidráulica de cajones de madera de 7 cv; 307 poleas de diferentes diámetros; 1 máquina para cañones; 4 máquinas para abrir; 3 máquinas con movimiento intermediario, y 10 máquinas para barrenar. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IT 2b,1 (1874-1875)

¹⁹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IT 2b,1 (1874-1875)



Durante el siglo XX se levantaron las instalaciones actuales, que aún persisten, aunque abandonadas, en la villa. Ya desde su construcción despertaron la admiración de propios y extraños, como podemos leer en algunos artículos de prensa de comienzos de la centuria:

En aquella fábrica se podían construir más de 30.000 armas al año, siendo el centro de donde se surtían el ejército y la marina²⁰.

Junto con las fábricas de patrocinio público, la verdadera aportación del siglo XVIII es la fábrica de pisos, que alcanzará su máximo esplendor en la centuria siguiente, nacida en Derby (Inglaterra) en 1718 para albergar una fábrica textil²¹. Sus principales características fueron la funcionalidad y la economía: funcionalidad porque racionalizaba el proceso productivo en diferentes pisos, y economía porque se necesitaba menos terreno para las instalaciones.

En cuanto al estilo, estas primeras construcciones industriales no parecen otorgarle excesiva significación. Como modelos tomarán los de la arquitectura civil, palacial para el caso de las manufacturas reales o rural para las instalaciones más modestas, y ni siquiera los tratados de la época harán especial énfasis en estas construcciones,

²⁰ "Industria y Comercio de Gipuzkoa en el siglo pasado", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 72, (Buenos Aires, 20 de noviembre de 1906)

²¹ Selvafora, Ornella: "El espacio de trabajo (1750–1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52–69, (Valencia, 1985) p. 56



limitándose a aconsejar el acondicionamiento de lugares espaciosos para hombres, maquinaria y producción²².

En el caso de Gipuzkoa, merecen especial atención en este periodo las fábricas de anclas, actividad que fue introducida en el territorio de la mano de Juan Fermín Guilisasti²³, quien había aprendido el oficio en Holanda, gracias al pensionado obtenido de la Real Compañía Guipuzcoana de Caracas, fábricas que paulatinamente se fueron desarrollando en torno a Donostia en el siglo XVIII. De este modo, al arrancar la centuria del 1800 había asentados establecimientos de este tipo en las villas de Hernani, Errenteria, Usurbil, Urnieta y Donostia²⁴, con lo que el estado español se veía libre de la dependencia de establecimientos extranjeros. De entre todos estos centros destacó el de Hernani, desde donde se atendieron importantes pedidos para la Real Armada²⁵. No obstante, el periodo de máximo auge fue anterior, ya que en 1787 se había llegado a contabilizar doce fábricas:

(...) la de la viuda e hijos de Guilisasti en Arrazubia; la de don Miguel de Iriarte, en Urnieta; en

²² Así lo recomendaba Jean François Blondel en su *Cours d'Architecture civile ou Traité de la Decoration, Distribution et Construction des Bâtimens* (París, 1771–1777), cit. en Ibídem p. 53

²³ A este guipuzcoano, natural de Aia, se atribuye el ser el primer fabricante en España de anclas de grandes dimensiones: "En el año 1739 elaboró Guilisasti la mayor ancla que hasta el día se había construido en España, siendo dicha pieza de 72 quintales castellanos", vid. Marqués de Seoane: "Algunas noticias sobre la Industria y el Comercio de Guipúzcoa en el siglo pasado", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, segundo semestre de 1894, pp. 538–539 (San Sebastián, 1894)

²⁴ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 492

²⁵ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia–San Sebastián, 1976) p. 215



Lasarte poseía otra don Juan Miguel Zatarain; en Fagollaga don Salustiano Labayen; en Usurbil, Goicoechea e Ibarrola; en Villabona, Segarra, Ameztoy y Arteaga; en Hernani, Barandiarán, Rejabal y Ameztoy; en Rentería, el Escribano Gamón; en Tolosa, Larrondoburu y en San Sebastián en el barrio de Santa Catalina, don Francisco Antonio Jauregui²⁶.

Mención a parte merece la fábrica de anclas de Erreterria, cuyas obras comenzaron en 1749 por Real Orden y por cuenta del Estado, con el apoyo del ayuntamiento de San Sebastián. El proyecto quedó paralizado algún tiempo después, de manera que el edificio quedó sin terminar. Pues bien, años más tarde este inmueble fue reutilizado por otra factoría, la fandería del Marqués de Granda²⁷. Vemos así cómo desde los primeros años de la industrialización, coincidiendo con la época ilustrada, se trabajó a partir de un concepto que ahora asumimos como propio de la industria moderna: el reaprovechamiento de espacios industriales para nuevos usos económicos.

Durante la primera mitad del siglo XIX se mantendrán básicamente las premisas constructivas del periodo anterior, ejemplarizadas en la fábrica de pisos. En general, se crea un perfil de gran rigidez, basado en la regular disposición de ventanas y vanos y con una querencia por la simetría que tiene más que ver con la economía de

²⁶ Marqués de Seoane: "Algunas noticias sobre la Industria y el Comercio de Guipúzcoa en el siglo pasado", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, segundo semestre de 1894, pp. 571-576, (San Sebastián, 1894) p. 571

²⁷ *Ibidem*



medios que con la intencionalidad estética. La decoración se reduce al mínimo, cuando no desaparece, creando una imagen fabril de monotonía y seriación²⁸.

Habrà que esperar a la segunda mitad del siglo para encontrar un cambio en el concepto de arquitectura industrial. La nueva tendencia no sólo contemplará las innovaciones técnicas y espaciales ensayadas en los edificios para la industria, sino que también se preocupará de la imagen de empresa. Como señala Javier Hernando, la fábrica rentabilizará esta imagen, ya que los gastos originados por la decoración arquitectónica redundarían en beneficio propio, según la lógica de mercado de la recién surgida estrategia capitalista²⁹. A partir de este momento la arquitectura industrial se empapará de las corrientes estilísticas de su tiempo, compartiendo un mismo lenguaje con la construcción civil y monumental.

Desde 1850 y hasta bien entrado el siglo XX³⁰ la mayoría de los empresarios elegirán para sus fábricas un lenguaje historicista o, en la mayoría de los casos, ecléctico que validara una arquitectura denostada por

²⁸ Aguilar, Inmaculada: *Arquitectura industrial. Concepto, método y fuentes*, (Valencia, 1998) p. 190

²⁹ Hernando, Javier: *Arquitectura en España. 1770 – 1900*, (Madrid, 1989) p. 359

³⁰ La cronología varía mucho en función de los centros estudiados. En la Europa más cercana a la vanguardia arquitectónica el fin de esta época lo pone el estallido de la I Guerra Mundial, en 1914, aunque ya algunos arquitectos trataban de crear un nuevo lenguaje desde comienzos de siglo. En el caso del estado español, y concretamente en el País Vasco, la pervivencia de una concepción artística decimonónica se da hasta 1936, con el Alzamiento y la posterior Guerra Civil, sin que los tímidos intentos de la Generación del 25 y el GATEPAC repercutan significativamente, salvo notables excepciones, en la arquitectura.



amplios círculos de la sociedad. Comienza así la búsqueda de una arquitectura propia que pueda competir con el contexto urbano, equiparable a las elegantes construcciones de los ensanches, pero que sea capaz de aunar estética y funcionalidad³¹. La fachada adquiere ahora una importancia icónica nada desdeñable a través de un amplio repertorio ornamental de elementos que se pretenden simbólicos: la economía que había caracterizado a las primeras construcciones industriales es olvidada a favor de una imagen que impresionara a los coetáneos. Al respecto, resulta de un gran valor testimonial la carta escrita por el empresario inglés Mark Robinson a su colega Mr. Sennet en 1905:

Al construir esta fábrica hemos querido darle expresamente un aspecto agradable, en parte como deber hacia el vecindario en el que nos hemos instalado, en parte porque creemos que un ambiente agradable tiene un efecto beneficioso sobre nuestros trabajadores, incrementando el sentido el autorrespeto y el tono general de la comunidad (...) La suma de dinero gastada con esta finalidad ha sido muy exigua: algunas filas de ladrillos trabajados, algún pilar en relieve aquí y allá sobre la fachada, la disposición simétrica de las ventanas, algún dinero más para la torre que contiene las escaleras y las bombas antiincendios, haciendo así todo cuanto creemos que sea necesario³².

³¹ Villar Ibáñez, José Eugenio: "La serrería de la Compañía de Maderas", en Izarzugaza Lizarraga, Iñaki (ed.): *La Compañía de Maderas*, pp. 49–59, (Bilbao, 1994) p. 57

³² Carta escrita por el empresario inglés Mark Robinson a Mr. Sennet, recogida en la obra de este último: *Garden Cities in Theory and Practice*, (Londres, 1905) vol. 2, p. 372. Cit. en Selvafolta, Ornella: "El espacio de trabajo (1750-1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52-69, (Valencia, 1985) p. 62



La consecuencia más inmediata de esta nueva actitud empresarial fue la definitiva disociación entre el aspecto externo de los edificios y su disposición interna. Si las fachadas mantenían el lenguaje ecléctico de la arquitectura decimonónica, los interiores eran verdaderos "mecanos" funcionales contruidos con todos los adelantos técnicos, que se ocultaban como si la sociedad no estuviera todavía preparada para aceptar la desnudez de una arquitectura industrial sin ornato. Era más fácil asumir un revestimiento "a la antigua" que la muestra orgullosa de la tecnología, enfrentándose ya irremediabilmente al progreso técnico y expresión arquitectónica³³.

Un buen ejemplo que se prolonga en el tiempo desde 1849 hasta bien entrado el siglo XX y, por tanto, participa de esta nueva preocupación empresarial es la Fundación de Fossey, en Lasarte. Es, además, una de las primeras grandes empresas guipuzcoanas que se despega de las fábricas de menor proyección contruidas durante la primera mitad del siglo XIX. Fundada en 1849, tiene su origen en una fundición mandada construir por Fermín Lasala, Duque de Mandas, para trabajar en el ámbito de la metalurgia³⁴. El

³³ García-Pola Vallejo, Miguel Ángel: "Viena. La ciudad de los gasómetros", *INCUNA* n.º 4, pp. 13-15, (Gijón, 2002) p. 13

³⁴ "D. José María Arceluz, vecino de S. Sebastián y Dn. Francisco Fossey, ingeniero mecánico residente en Madrid han convenido lo siguiente: 1º El Sr. Fossey establecerá una fábrica de máquinas y otros objetos de ferretería en el pueblo de Lasarte, Provincia de Guipúzcoa en la fundición y talleres de Dn. Fermín Lasala hace construir en dho pueblo, cuya gerencia y administración estará a su cargo y girará bajo su propia razón. 2º El Sr. Fossey se obliga: 1.- á no establecer ninguna otra fábrica de esta clase, ni interesarse en ellas. 2.- á dirigir personalmente la construcción del



ingeniero Francisco Fossey estaría a cargo de la gerencia al menos durante los cinco primeros años³⁵ y se encargaría de dotar las instalaciones con todo lo necesario para dedicarlas a la producción de maquinaria y otros objetos de ferretería, para surtir tanto a empresas guipuzcoanas como foráneas³⁶. Las instalaciones serían reformadas en varias ocasiones; la primera de ellas en 1884, cuando se plantea el adecentamiento de los talleres de fundición y la

motor de la fuerza de ocho caballos y demás maquinaria necesaria para dha fábrica y las máquinas y demás objetos que se destinen á la espendición con todos los demás deberes propios de un ingeniero director de esta clase de fábricas. 3.- á llevar la cuenta y razón circunstanciada clara y exacta de todos los productos de la fábrica. 4.- á traer á la fábrica la herramienta que posee hasta el valor de unos veinte mil reales de vellón. 3º El Sr. de Arceluz se obliga: 1.- á costear la herramienta que además de la que tiene el Sr. Fossey se necesita para montar la fábrica entregando para este objeto hasta la cantidad de cincuenta mil reales de vellón y no más. 2.- á anticipar también para las atenciones de la fábrica á medida que se necesiten, ciento y treinta mil reales de vellón. 4º (...) [el Sr. Arceluz] tendrá el derecho de examinar siempre los libros y el estado del negocio. 5º Después de pagar el arriendo de la fábrica todos los gastos de la fabricación y doce mil reales cada año por los intereses del capital de los doscientos mil reales de vellón, los beneficios líquidos se repartirán a medias entre el Sr. Arceluz y el Sr. Fossey. En caso de haber pérdidas las soportará el capital, por consiguiente 9/10 los ciento ochenta mil reales de Arceluz y 1/10 los veinte mil de Fossey. Pero en todo caso el Sr. Fossey percibirá como mínimo doce mil reales al año, los que se le rebajarán de su parte de los beneficios cuando se haga la distribución de estos. 6º El balance se hará todos los años, pero no se repartirán los beneficios hasta que se haga una liquidación final el 1º de mayo de 1854 (...). 7º Este convenio durará cinco años que empezarán el 1º de Abril de 1849 y concluirán en igual día de 1854: si al fin de ellos no reclamase ninguna de las partes la liquidación definitiva se entenderá prorrogada por otros dos años, y así sucesivamente á la espiración de cada uno de estos periodos (...). ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Documentación sobre la fábrica de fundición de Lasarte*, sig. DM 29,15 (1849-1853)

³⁵ Como se señala en el contrato, este periodo es prorrogable y, de hecho, se renovó en distintas ocasiones. Terminados los cinco primeros años, se prolongó la colaboración con Fossey hasta 1858. Entonces la razón social pasa a ser E Fossey y Compañía (desde 1858 hasta 1868). Posteriormente tuvo otras denominaciones Fossey, Goicoechea y Compañía; Goicoechea y C.^a; Echeverría y C.^a. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Balances de la cuenta corriente de Fermín de Lasala y Collado, duque de Mandas, con la fábrica de fundición de Lasarte*, sig. DM 32,18 (1853-1890)

³⁶ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Balances de la cuenta corriente de Fermín de Lasala y Collado, duque de Mandas, con la fábrica de fundición de Lasarte*, sig. DM 27,1 (1848-1890)



construcción de una nueva caseta para los hornos³⁷. Pero las obras de mayor envergadura se acometieron con el cambio de siglo, y debieron de ser importantes, ya que es en ese momento cuando aparece la primera documentación gráfica de los edificios de la fundición, utilizados –como veremos– para publicitar la empresa en la correspondencia de sus directores. Tras disolverse la sociedad Echeverría y C.^a, razón social con que había venido funcionando la empresa en las últimas décadas del siglo XIX, la fábrica pasa a denominarse Fundiciones de Molinao, y se constituye como sociedad anónima. Inicialmente, los únicos socios accionistas fueron Guillermo Brunet y Fermín de Lasala, duque de Mandas. Para esta sociedad era preciso mejorar el taller de fundición y aunque en un principio se pensó mantener las instalaciones preexistentes, realizando algunas mejoras, pronto se decidieron los nuevos socios por ocupar unos terrenos próximos a la antigua factoría. Allí se construiría un taller de 40 x 11 m, con un coste aproximado de 13.000 pesetas:

El mejor emplazamiento será haciéndolo contiguo a la carretera y frente al edificio grande dejando entre éste y el nuevo taller una calle de 8 m pues el espacio hoy vacante es de 26 metros entre el actual edificio grande y el nuevo taller de que se trata.

³⁷ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA–GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Presupuestos de los trabajos a realizar en la fábrica que Fermín de Lasala y Collado, duque de Mandas, posee en Lasarte*, sig. DM 23,21 (1871–1884)



Uno de sus extremos vendría á caer sobre la garita de las oficinas, las cuales se han trasladado á la casa de Mariano donde había piezas desocupadas en la planta baja³⁸.

Esta sucinta descripción nos permite hacernos una buena idea del aspecto de las instalaciones industriales. Éstas contaban con un gran edificio frente al cual se levantó un nuevo inmueble, quizás el que aparece reflejado en los membretes de la empresa. El conjunto se insertaba en una bien organizada estructura interna de calles y plazas que permitía una correcta y racional distribución de mercancías y operarios, a la par que nos habla de la implantación de las grandes industrias guipuzcoanas y de su proyección —más allá de la arquitectura— al urbanismo. Un urbanismo industrial que nace en y para la fábrica y que no es sino la traslación del concepto racional y práctico del mundo empresarial. No debe extrañarnos que muchas de estas grandes empresas funcionaran como “micro ciudades” donde convivía el espacio productivo, el espacio de vivienda de empresarios y obreros, el espacio para la enseñanza, el ocio, el espíritu, la salud, etc.

La preocupación de los empresarios por el aspecto de sus fábricas tiene un interesantísimo capítulo en los membretes y timbrados que las diferentes firmas utilizaban

³⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA–GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Cartas de Guillermo Brunet y Zacarías Puy, representantes de A. Echeverría, a Fermín de Lasala y Collado, duque de Mandas, sobre la disolución de una empresa que tienen con el mismo y a la creación y marcha de la nueva sociedad anónima "Fundiciones de Molinao" de Pasai Antxo entre Fermín Lasala y Collado, duque de Mandas, y Guillermo Brunet, sig. DM 8,9 (1901)*



en su correspondencia. La inversión que habían realizado en su imagen obtenía así sus réditos mediante una publicidad indirecta basada precisamente en los perfiles arquitectónicos de la empresa.



Membrete de la Fundición de hierro Fossey, en el que aparece parte de las instalaciones industriales AGG-GAO, sig. DM 8,9 (1901)

La fundición de Lasarte no será una excepción y ya en 1901 hemos podido documentar el aspecto de esta fábrica gracias a su membrete³⁹, al tiempo que podemos ver la importancia que tuvieron sus productos, aclamados en todas las exposiciones con grandes premios tanto dentro de la península –como en Barcelona en la Exposición Universal de 1888 o en Zaragoza en 1868– y en el extranjero, en Paris (1859), Bayona (1864) o Burdeos (1865)⁴⁰. Junto con los

³⁹ Ibídem

⁴⁰ Para esta exposición de Burdeos la firma envió las siguientes máquinas de su producción: dos prensas hidráulicas para aceite, una prensa de rosca doble para aceite, una prensa para vino, un castillete a batería de 4 pares de piedras de molino, una máquina a vapor. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO

premios y las menciones aparece la industria, representada mediante distintas naves y la consiguiente chimenea. La nave de mayores dimensiones presenta la fisonomía típica de las construcciones pensadas para albergar las fundiciones. Una extensa nave de planta rectangular de gran altura y con castillete central perforado de ventanas que se eleva sobre las naves anexas. Pese a ser una esquematización de todo el conjunto industrial, podemos ver cómo los distintos edificios que se distribuían sobre el terreno lo hacían mediante un perfecto orden establecido a la manera de calles y plazas para poder proporcionar una jerarquización de espacios y una buena distribución entre todos y cada uno de los edificios que conformaban el área fabril. Si comparamos este ejemplo con otros dedicados más al sector consumo (conservas, textiles, imprentas...) los edificios han borrado casi totalmente cualquier decoración o recuerdo plástico que lo pudiera alejar de la idea de la industria. Sin embargo, el despegue no es del todo definitivo y aún queda espacio para la inclusión de pequeñas molduras en sus paramentos en recuerdo arquitecturas de madera. Posiblemente el sector siderometalúrgico por la importancia de la técnica en el desarrollo del proceso productivo, fue el que más rápidamente olvidó los comienzos conjuntos con la arquitectura civil. Por otra parte, éstos no tenían que

OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Correspondencia de la provincia de Gipuzkoa con los Comisionados en Corte y los Diputados a Cortes*, sig. DM 4,4 (1866)



hacer de su fábrica ninguna seña de calidad ya que serían los objetos fabricados los que lo colocaran a la cabeza en el mercado internacional.

Breve apunte merece el cuidado con el que está tratada la caligrafía, los caracteres entrecruzados y la importancia de las letras capitales nos hablan del virtuosismo de los artistas que forjaron imágenes de empresa.

Si por algo se ha podido caracterizar el mundo industrial es por haber dejado una huella allí donde se ha implantado. Bien en la naturaleza –en sus ríos, en sus montes...– bien en el entramado urbano, bien entre sus gentes. Pero, al mismo tiempo, si de algo somos todos conscientes es de la impronta que los edificios industriales han impuesto a lo largo del territorio. Sin embargo, los ejemplos más alejados en el tiempo son los que, desgraciadamente han ido sucumbiendo, bien por la propia caducidad de los mismos que acaece en el momento de su abandono, bien por las vicisitudes a las que se han visto sometidos (guerras, incendios,...). Es entonces cuando sólo el resto documental ocupa o reemplaza la historia de grandes industrias que se fundaron en nuestro entorno.

En el caso del estudio en lo que a la arquitectura se refiere, habrá que recurrir bien a la fotografía bien a los membretes que en el papel de correspondencia estampaban



artistas anónimos para mayor gloria de sus propietarios. Verdaderas herramientas para el estudio de la arquitectura industrial, deben tomarse no de forma literal, sino como representaciones ideales con un componente real. La alta calidad con la que muchas de ellas están realizadas nos habla de artistas desconocidos que trabajaban en talleres litográficos produciendo topos arquitectónicos que repiten y tornan en función de las exigencias de los “comitentes”. Desgraciadamente no podemos determinar distintas manos, artífices o especialistas que colaboraron en la realización de estas imágenes.

De esta manera, la escasez de estos ejemplares transforma los pocos testimonios que encontramos en verdaderas joyas de la iconografía industrial. Mediante la representación ideal de empresas, fábricas y talleres, sus propietarios publicitaban no sólo la variedad de sus productos, sino también los premios, medallas o menciones honoríficas con que fueron distinguidos en las distintas Exposiciones a las que concurrieron. Y es que la correspondencia establecía lazos comerciales tanto en la península como con el extranjero, y que mejor forma de publicitar la importancia de sus empresas que mediante sus trabajados timbres. Es por ello que en las presentes líneas hemos querido recoger una breve muestra de los membretes que conjugaban todos estos elementos y en los que la



arquitectura jugaba un papel tan importante como lo que se escribía en las misivas.



Membrete de la empresa Echeverría y C.^a
AGG-GAO, sig. JD IT 2829

Un ejemplo que hemos querido rescatar y que ilustra sobre la importancia de la imagen para las empresas decimonónicas es el de la Fábrica de Tejidos de Lino Echeverría y C.^a en Erretereria⁴¹. Levantada en la segunda mitad del siglo XIX, la empresa de tejidos de lino y tapicerías de Echeverría y C.^a, fue una sociedad de gran fama debido a la alta calidad sus productos de mantelería, lencería y retortas⁴². Y es que Erretereria fue muy importante en el sector textil ya que contaba para el año 1862 con cuatro fábricas de lencería de lino con seiscientos telares en total⁴³.

⁴¹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA, sig. JD IT 2829

⁴² Información que apareció en el periódico madrileño *El Liberal* Vid. "Industria guipuzcoana. Fábrica de tejidos de lino de S. Echeverría y C.^a (Rentería)", Euskal-Erria, Revista Bascongada, Tomo 41, segundo semestre de 1899, (San Sebastián, 1899) p. 416

⁴³ Gorosabel, Pablo de: *Diccionario Histórico, Geográfico y Descriptivo de los pueblos, valles, partidos, alcaldías y uniones de Guipúzcoa*, (Bilbao, 1971) p. 423

Si bien el membrete es de menor calidad artística que el de la Fundición de Hierro de A. Echeverría y C.^a en Pasajes, nos es muy útil para poder hablar de los distintos estilos arquitectónicos de los que se valieron como vehículo propagandístico sus propietarios. Junto con los consabidos premios que recibió la famosa industria, aparece aunque en muy reducido tamaño la fachada del que debía ser el edificio principal. De hecho, al igual que ocurría con otras empresas del ramo, el inmueble más representativo de cuantos contaba el conjunto industrial se plasmaba, siguiendo la máxima tan extendida en el mundo del arte de la parte por el todo.

El estilo aquí utilizado es más elocuente muy ligado a la preceptos arquitectónicos del clasicismo más depurado. La presencia monumental del inmueble nos habla de pilastras, molduras rematando frontis y un aparato decorativo que lo aleja de la común idea que se tiene de la construcción industrial. Este clasicismo contrasta con la sobriedad constructiva del ejemplo anterior, y constituye una buena muestra de que distintos lenguajes plásticos y arquitectónicos pueden servir a iguales intereses comerciales.

Un tercer ejemplo significativo de este empleo de la imagen industrial es el de la Fábrica de Moleda, Olariaga y



C.^a en Andoain⁴⁴. Contaba esta empresa del ramo de las maderas con dos industrias, una de cepillos y otra de persianas. Por dicho motivo en el encabezado de sus cartas aprovechan este hecho y se publicitan indistintamente. En ella encontramos el ejemplo de pequeños industriales que también, orgullos de sus empresas, deciden utilizar este método de propaganda al igual que las grandes factorías.



Membrete con las dos fábricas de Moleda, Olariaga y C.^a
AGG-GAO, sig. JD IT 1814

El espacio donde se insertan los elementos que conforman el membrete, es una área equilibrada y homogénea, sin estridencias. En ambos extremos y rodeados de sendas almendras se insertan las arquitecturas, cada una de ellas bien diferenciada con un pequeño rótulo que las singulariza. Entre medias la marca de fábrica y por encima y en forma de arco de medio punto el nombre del fabricante y los productos que en ambas industrias realiza. Una composición muy clásica si la comparamos con otras que aquí han podido ser analizadas.

⁴⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA, sig. JD IT 1814

Dedicada a persianas enrollables y biombos la una y a cepillos y brochas la otra, se nos presentan estas arquitecturas más sencillas con todo una aparato iconográfico que se repite una y otra vez. En la primera de las imágenes, la correspondiente a la fábrica de persianas, vemos como la sencillez de los edificios es la tónica constructiva. Naves de planta rectangular cubiertas con tejados a doble vertiente que se intercalan con otras en una suerte de caos edificatorio y la imprescindible chimenea expeliendo humo junto con la locomotora en primer término, redondea la imagen industrial.

Por otra parte, la fábrica de cepillos y brochas a la vera del río de Leizaran junto a un salto de agua nos habla del tipo de fuerza motriz que usaban en la producción de sus cepillos. Esta vez la arquitectura tiene otra entidad pero son las naves que adosadas unas a otras o por libre las que configuran el espacio industrial de la empresa. Incluso en esta bella estampa queda lugar para la anécdota ya que en uno de los muros de una nave se pudo ver el letrero que publicita los productos que allí se realizan. Máquina de vapor, salto de agua, transporte ferroviario aglutinan los elementos que nos hablan de la industrialización.

Pues bien, el siglo XX y la irrupción en arquitectura del Movimiento Moderno, inspirado en el racionalismo y funcionalidad de las fábricas, supusieron un cambio radical



en el lenguaje constructivo. Si bien los arquitectos adscritos a esta corriente veían en la vivienda-habitación la máxima expresión de la modernidad constructiva, y manifestaban ser ésta su prioridad⁴⁵, lo cierto es que fue la industria la auténtica inspiradora de las pautas para la creación de la nueva arquitectura. Una de sus máximas era el rechazo de los *revivals* decimonónicos, y de todo aquello que se consideraba superfluo en la construcción. Hacían así suyo el principio de economía que desde Estados Unidos había convertido en modélico la colaboración del empresario Henry Ford y el arquitecto Albert Kahn:

No pensamos levantar edificios suntuosos como símbolos de nuestros éxitos. La financiación de construcción y mantenimiento significaría tan sólo una carga estéril para nuestros productos: tales monumentos del éxito se convierten con excesiva frecuencia en monumentos funerarios. Un gran edificio administrativo puede resultar necesario en alguna ocasión, pero cuando lo veo, siempre se levanta en mí la sospecha de la existencia de un exceso. Siempre hemos considerado superfluo un aparato administrativo complicado, y preferimos ser conocidos por nuestros productos, no por las edificaciones donde son fabricados⁴⁶.

Siguiendo estas premisas, pronto –y por primera vez en la historia de la arquitectura– los edificios industriales pasaron a ser modelos constructivos admirados, precisamente

⁴⁵ García Braña, Celestino: “Industria y arquitectura moderna en España”, en García Braña, Celestino; Landrove, Susana; Tostoes, Ana (eds.): *La arquitectura de la industria 1925–1965. Registro DOCOMOMO Ibérico*, pp. 36–59, (Barcelona, 2005) p. 37

⁴⁶ Behne, Adolf: *La construcción funcional moderna*, Barcelona (Col·legi d'Arquitectes de Catalunya), 1994 (1923), p. 39, cit. en *Ibídem*, p. 38



por su economía constructiva que llegó a convertirse en un nuevo lenguaje arquitectónico basado en la pureza de líneas y el uso de materiales propios de la modernidad: materiales industriales para continentes industriales⁴⁷. Pronto la arquitectura industrial fue adquiriendo un protagonismo hasta entonces inédito, convertida en objeto de textos teóricos, pero también en modelo y sujeto de construcciones emblemáticas. De hecho, en las exposiciones organizadas por la Deutscher Werkbund tuvo un papel fundamental, no sólo como continente de objetos asociados a la nueva concepción del diseño industrial, sino también como categoría en sí misma. Es de sobra conocida la fábrica hipotética diseñada por Walter Gropius con motivo de la exposición de 1914, cuyo edificio de oficinas ha inspirado muchas de las obras de la modernidad, al expresar visualmente las ideas de la nueva arquitectura⁴⁸. Una de sus principales aportaciones fue el desplazamiento al exterior de las cajas de escalera, que sobresalen en fachada con su revestimiento de vidrio y acero. Se lograba así aligerar el espacio interior, racionalizando los lugares de trabajo en grandes superficies diáfanos y se resolvía el difícil problema de comunicar las diferentes plantas entre sí sin obstaculizar

⁴⁷ En las obras pioneras el ladrillo y, posteriormente, el hormigón, se asociaron al vidrio y el acero para crear una imagen de modernidad y adecuación a los nuevos tiempos que convenía a los arquitectos de esta nueva corriente. Sobre la repercusión de estos materiales en la arquitectura industrial nos extenderemos más en el capítulo dedicado a los materiales y los estilos.

⁴⁸ Khan, Hasan-Uddin: *El estilo internacional. Arquitectura moderna desde 1925 hasta 1965*, (Köln, 2001), p. 14



la labor de los trabajadores, rentabilizando al máximo la superficie interna. El edificio fue demolido al clausurarse la exposición, pero es indudable su influencia en la obra de otros arquitectos como Peter Behrens⁴⁹.



Fábrica modelo realizada por Walter Gropius para la exposición de la Deutscher Werkbund (1914)
<<http://www.geocities.com>> consultado el 20 de noviembre de 2006)

⁴⁹ En 1920 Peter Behrens expone sus criterios constructivos para los edificios industriales en un texto fundamental para la posterior formulación de los principios por los que se regiría el Movimiento Moderno y que tendría una fuerte influencia en Le Corbusier o el propio Walter Gropius: “(...) es recomendable desplazar las cajas de escalera y los ascensores al exterior, con lo cual el efecto arquitectónico se hace más impresionante, tanto en el interior, por la larga alineación de las salas de trabajo, como en el exterior, por la pintoresca animación que las cajas de escalera proyectadas hacia fuera introducen en las hileras de ventanas, y por las torres de ascensores que superan la altura del caballete. Dado que en la construcción de fábricas hay que contar con la abertura de grandes ventanales –porque a luz es condición necesaria de un buen trabajo–, deben tener un papel preponderante, dominar la superficie del cuerpo edificado y ayudar a sostener el efecto fabril: por ello, no deben presentarse como grandes agujeros en el muro, sino situarse en el mismo plano que la cara exterior del mismo, y dar así a la pared del edificio un aspecto más grato”, Behne, Adolf: *La construcción funcional moderna*, Barcelona (Col·legi d'Arquitectes de Catalunya), 1994 (1923), p. 39, cit. en García Braña, Celestino: “Industria y arquitectura moderna en España”, en García Braña, Celestino; Landrove, Susana; Tostoes, Ana (eds.): *La arquitectura de la industria 1925–1965. Registro DCOMOMO Ibérico*, pp. 36–59, (Barcelona, 2005) p. 39. Al leer este texto de Behrens es difícil no evocar su Fábrica de turbinas para la empresa AEG en Berlín (1908–1909), pero también dos obras de Walter Gropius: el edificio de oficinas propuesto en la Werkbund (Colonia, 1914) y la Fábrica de zapatos Fagus (Alfeld an der Leine, 1910).

Pronto gran parte de los edificios industriales empezaron a dar muestras de la profunda transformación que estaba experimentando la arquitectura. Sin perder de vista la calidad estética de sus construcciones, que seguían constituyendo un eficaz elemento de propaganda al crear una imagen de empresa moderna y adaptada a los nuevos tiempos, los inmuebles van evolucionando, siguiendo una ruta que ya no tenía vuelta atrás: el aspecto exterior se hace completamente dependiente de la estructura interna, y es ésta la que determina materiales, formas y aspecto arquitectónico. En este sentido, la incorporación del hormigón armado en las estructuras sustentantes fue un paso fundamental, reduciendo definitivamente el muro a simple cerramiento que se resolvía sin mayores concesiones. Así, poco a poco los adalides del Movimiento Moderno fueron creando una estética arquitectónica que impregnó los años centrales del siglo XX, y que –sin lugar a dudas– dio lugar a una imagen de fábrica que caracteriza a gran parte de las construcciones realizadas en los años centrales de la centuria. No obstante, hemos de decir que demasiado a menudo, y sin perjuicio de los excelentes ejemplos arquitectónicos que, dentro de la arquitectura industrial, se adscriben a los principios del Movimiento Moderno, estas transformaciones redundaron en una aniquilación de la arquitectura, y especialmente desde finales de la década de los 50 y durante los años 60 muchos edificios quedaron



reducidos a meros contenedores sin personalidad, pabellones inertes que no contaban con ninguna preocupación constructivo más allá de crear un espacio productivo al menor coste. Esta despersonalización de la arquitectura motivó la reacción de muchos arquitectos e ingenieros jóvenes a finales de los 60, poniéndose así fin al Movimiento Moderno.

Frente a esta evolución estilística, los edificios industriales comparten una serie de elementos comunes, a menudo enmascarados bajo una epidermis clásica, y que son los que realmente configuran la estética industrial. Extrapolados desde la construcción fabril al resto de la arquitectura, a menudo aparecen reseñados como singularidades o méritos arquitectónicos, cuando en realidad subyacen en la base de todos estos ejemplos. Resulta difícil comprender que casi un siglo después de acuñado el término “arquitectura técnica” nuestra visión de estos inmuebles siga condicionada por *a priori* formales que nos impiden apreciar las características de la construcción fabril en su conjunto. Estos rasgos compartidos son los que determinan efectivamente la arquitectura industrial: funcionalidad, entendida como capacidad de adaptación a las necesidades de producción y a las nuevas tecnologías; racionalidad, o una relativa economía de medios en cuanto a la elección de los materiales y técnicas constructivas; prefabricación, o al



menos capacidad de adaptarse a la construcción en serie de estructuras internas y otros elementos arquitectónicos; y, por último, estética ligada a la imagen de empresa, convirtiéndose el edificio en una pieza más del engranaje comercial, garante de la calidad de los productos en él elaborados⁵⁰.

Terminaremos esta breve aproximación estableciendo que la arquitectura industrial, como parte que es del patrimonio cultural, necesita del estudio de los restos físicos que han permanecido para poder establecer y comprender los distintos cambios que, en el campo urbanístico y arquitectónico, han afectado a las ciudades, pero también es necesario estudiar y valorar aquellos ejemplos desaparecidos que permiten completar la historia y apreciar este patrimonio en su conjunto. Desde las más sencillas tejavanas hasta los grandes complejos siderometalúrgicos, todos ellos son memoria de la Revolución Industrial que, en su mayoría vacíos de contenido y desgajados de su significado original, yacen “ocupando espacio urbano” a los ojos de todos en espera de su redescubrimiento. Paradojas de la vida, que hacen que aquellos edificios de pequeña o escasa influencia en la historia económica e industrial de nuestro entorno sean paradigmas arquitectónicos cuyo único mérito ha sido

⁵⁰ Aguilar Civera, Inmaculada: “El patrimonio arquitectónico industrial. Una reflexión a partir de la actividad valenciana”, *PH Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico* n.º 21, pp. 118-124 (diciembre de 1997) p. 123



sobrevivir a la piqueta. No ha habido, por tanto, una selección, sino que han sabido adaptarse a su entorno, acogiendo nuevos usos, o han quedado como ruinas industriales en zonas pendientes de recalificación urbana. De ahí que para conocer las implicaciones de nuestra arquitectura industrial con la Historia del Arte y evitar ofrecer una imagen sesgada, condicionada por los restos conservados, hayamos tenido que trabajar con edificios ya desaparecidos y frecuentemente olvidados.

2. Tipologías clave: la fábrica de pisos y la nave como paradigmas arquitectónicos

Entre las soluciones arquitectónicas que tradicionalmente se han adoptado en las fábricas, cabe hacer una distinción básica –aunque podría no ser la única– entre dos tipologías: la fábrica de pisos y la nave. Si bien es cierto, y así lo hemos visto a lo largo de estas líneas, que en origen fueron creaciones de la arquitectura industrial, desde nuestra actual perspectiva vemos cómo el abanico se ha abierto y son muchas las instalaciones que adoptan estas soluciones, por ser las más racionales y funcionales. Es el caso de la arquitectura deportiva, los centros cívicos y otras actuaciones, ya sean construidas *ex novo*, ya reaprovechando edificios preexistentes, en ocasiones incluso las industriales. En territorio guipuzcoano es reseñable la reutilización de algunas naves



en desuso de Unión Cerrajera en Bergara, convirtiendo el antiguo parque de chatarra en polideportivo municipal⁵¹.



Aspecto actual del parque de chatarra de la UCEM en Bergara, reformado como polideportivo municipal según proyecto de Ramón Garitano.

A menudo se ha entendido que estas tipologías responden a una evolución cronológica, siendo la nave una solución adoptada para paliar las inconveniencias de la fábrica de pisos, anterior en el tiempo. No obstante, es frecuente que la elección de una u otra tipología venga determinada por otras razones; así, diversos sectores como el textil o la industria alimentaria, que precisan una distribución vertical de la maquinaria, vieron en la fábrica de pisos la solución más racional a sus necesidades

⁵¹ El proyecto fue llevado a cabo en la década de los 80 por el arquitecto Ramón Garitano. Vid. Candina, Begoña; Zabala, Marta (coords.): *Fabrika zaharrak. Erabilera berriak – Viejas Fábricas. Nuevos usos*, (Bilbao, 2001), pp. 74-75

productivas. Otras veces, la escasez de suelo obliga a adoptar esta solución, entrando en competencia con el ámbito urbano y creando verdaderas ciudades industriales, cuyo paradigma sería, en el caso de Gipuzkoa, la villa de Eibar. Lo que resulta evidente es que cada sector económico, cada ubicación, ha buscado las soluciones arquitectónicas más adecuadas a sus necesidades y sólo con la correcta elección de un modelo constructivo concreto llega a alcanzar las altas cotas de desarrollo a que aspira.

En la actualidad estos presupuestos han desaparecido, diluidos en nuevas maneras de entender la construcción. El pabellón industrial emerge como solución de futuro, superando a la nave y haciendo desaparecer casi por completo la tradicional fábrica de pisos. En ocasiones son productos industriales en sí mismo, fruto de una estandarización y una prefabricación que continúan con el espíritu de ciertas construcciones del pasado, basadas en la economía. Otras veces los nuevos *holdings* empresariales buscan arquitecturas de autor, con nombre propio, que los singularicen, recuperando un concepto de la construcción que prima el aspecto de la fachada, pervirtiendo el espíritu de racionalidad que extendiera el Movimiento Moderno y volviendo a la idea de imagen empresarial que arranca desde el siglo XIX. Nuevamente la arquitectura industrial es un gran laboratorio experimental de técnicas



y materiales novedosos, listos para ser utilizados en la “otra arquitectura”, en edificios de reconocimiento general (auditorios, museos, centros de congresos...): los nuevos monumentos del siglo XXI.

2.1 La fábrica de pisos

Los primeros establecimientos industriales que adoptaron esta tipología fueron las factorías sederas y textiles del siglo XVIII inglés, entroncando directamente su arquitectura con la Primera Revolución Industrial. Previamente contamos con el ejemplo de las grandes manufacturas sostenidas económicamente por los estados, caso de las Reales Fábricas, que ya habían ensayado tímidamente con esta tipología, pero enmascarada con los recursos de la arquitectura culta. A menudo tomaron modelo de las construcciones carcelarias, con grandes pabellones contruidos en lugares aislados, rodeados de naturaleza: es el caso de dos establecimientos de nuestro entorno: las Reales Fábricas de Eugui y Orbaiceta⁵².

Pero la fábrica de pisos estuvo muy alejada en su concepción de estas grandes manufacturas, dedicadas muy frecuentemente a la producción casi artesanal de artículos de lujo. Por el contrario, las nuevas industrias surgidas en el siglo XVIII requerían soluciones para racionalizar el espacio y optimizar un trabajo dependiente de la

⁵² Hernando, Javier: *Arquitectura en España, 1770–1900*, (Madrid, 1989) p. 354



maquinaria. Nuevamente los centros de producción se sitúan a la vanguardia de la arquitectura, anticipando la transformación de la arquitectura doméstica, que en la ciudad pasará de la vivienda unifamiliar al bloque de pisos⁵³.

En este aspecto, se acepta unánimemente que 1702 es la fecha en que se inaugura esta tipología, la más importante para la arquitectura industrial durante un siglo, con la construcción de la factoría sedera de Thomas Cotchett en Derby. Inspirándose en soluciones preindustriales como los molinos de río esta fábrica aprovecha la energía hidráulica para mover su maquinaria a través de un solo eje vertical, con lo que creará un modelo que progresivamente irán adoptando todas las textiles y, posteriormente, las industrias alimentarias. Arquitectónicamente, por el contrario, no supone una introducción de nuevos materiales ni técnicas constructivas, ya que se recurre al tradicional uso de la estructura de madera con cierres de mampostería y cubierta de teja.

La introducción de este modelo en la Península Ibérica se realizó en los últimos años del siglo XVIII, adoptado tanto por el sector textil como por el alimentario. Dos son los establecimientos que suelen citarse como pioneros al respecto: la fábrica de indianas de Segismundo Mir, en

⁵³ Ibídem, p. 355



Barcelona y la panadería del Pontón, en Bilbao⁵⁴, ambas de 1792. Sin embargo, algunos autores⁵⁵ adelantan esta fecha a 1770, ya que es probable que otros establecimientos textiles hubieran adoptado la disposición en pisos, sobre todo atendiendo a la importante labor productiva que desarrollaban. Entre ellas, destaca la fábrica de indianas de Manuel Iturralde, construida a las afueras de San Sebastián, en el paraje de Torres a orillas del Urumea⁵⁶. Esta factoría surtía a la Marina Real de telas pintadas, banderas con escudos, paños de color, etc. llegando a confeccionar al año 38.000 varas de tela⁵⁷. Lamentablemente, desconocemos por completo las características arquitectónicas de la fábrica, de la que sólo contamos con algunas noticias indirectas que refieren "(...) estaban montados sus obradores con distintos laboratorios, fuentes, canales y toda clase de máquinas conocidas hasta el día"⁵⁸. Desde luego, la importancia de esta fábrica fue realmente notoria, si tenemos en cuenta

⁵⁴ Sobrino, Julián: *Arquitectura Industrial en España, 1830–1990*, (Madrid, 1996) p 68

⁵⁵ Cfr. Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 25

⁵⁶ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 495

⁵⁷ "Para dar impulso a aquella producción se valió su emprendedor de maestros procedentes de Suiza, Alemania y Nantes, bajo cuya dirección fueron adquiriendo práctica los naturales de esta población. La provincia y la real sociedad bascongada promovieron con su celo el fomento de aquel importante establecimiento, primero de su clase en España en donde llegaron a pintarse más de 38.000 varas de telas por año, y los lienzos expresamente preparados eran servidos de Silesia, Irlanda y Suiza", López Alén, Francisco: "Antiguas industrias donostiarras", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 382-383, (Donostia-San Sebastián, 1899) pp. 382-383

⁵⁸ *Ibidem*



que cien años después de su fundación se sigue haciendo referencia a ella como una de las más importantes industrias donostiarras, dato que sorprende aún más al comprobar que su vida fue efímera, no llegando a terminar el siglo por las dificultades que la crisis colonial puso a las exportaciones a América.

A partir de este momento, serán muchas las factorías que adopten este modelo, creándose una imagen industrial definida que –con las lógicas modificaciones– mantendrá unas características invariables a lo largo de más de un siglo. Por lo general, se trata de construcciones próximas a los ríos de los que toman la fuerza motriz, o bien el agua necesaria para sus procesos productivos, aunque en Gipuzkoa hemos de tener muy presente que es a menudo la orografía la que determina esta elección. Cuando la adaptación al terreno lo permite se opta por las plantas rectangulares, jalonadas por los soportes de la estructura, y cerradas con muros en los que se abren grandes ventanales en todo el perímetro y en todas las plantas, garantizando así una adecuada iluminación de los interiores. En alzado suelen contar con 4 ó 5 plantas que repiten modularmente su distribución, lo que se manifiesta claramente en las fachadas con la regular disposición de los vanos. Los ejemplos más antiguos se construyen en madera con cierres de mampostería y rematan en tejado a dos o cuatro aguas



cubierto con teja, a imitación de la arquitectura tradicional.



La tipología de fábrica de pisos fue incorporada desde el siglo XVIII por las fábricas de los sectores textil y alimentario. Es el caso de esta harinera de Bergara, construida en 1908.

Harinera Arrese, en Bergara

La materialización plástica de estas premisas podemos verla aún hoy en la harinera Arrese de Bergara, levantada ya en 1908 y que manifiesta la continuidad que la industria alimentaria dio a esta tipología. La disposición interna de los pisos se proyecta en la fachada, resuelta con una retícula ortogonal, a base de molduras entrecruzadas, que dota al inmueble de un aspecto de seriación muy apropiado para su uso industrial. A cada una de las celdas generadas por esta retícula corresponde una ventana geminada – dos vanos escarzanos fuertemente moldurados – un módulo que se repite seis veces en cada piso. La verticalidad que alcanza este edificio hoy puede diluirse en el entorno, pero

adquiere su verdadera dimensión si contemplamos las fotografías de comienzos del siglo XX, cuando aún se mantenía en pie la chimenea de sus calderas a vapor.

Un ejemplo de estas características ya al margen de los sectores tradicionales que nos muestra la versatilidad que llegó a alcanzar esta primera tipología lo encontramos en la localidad de Aretxabaleta, y en la fábrica cerrajera de Vergarajauregi, Resusta y C.^{a59}. Al enfrentarnos a este edificio percibimos el impulso vital que caracterizó los edificios de finales del siglo XIX. Un pulso en una dirección que en el ámbito de la arquitectura industrial, vería en el modelo de la “vieja fábrica de pisos” el debate profundo a que se enfrentaba la arquitectura, fracasada como se encontraba en el ámbito de la arquitectura para la industria. Anclada en presupuestos que iban más allá del siglo XIX, el ejemplo más soberbio de cuantos perduran en Gipuzkoa languidece lentamente a la espera de ser contemplado. Bajo una apariencia de viejo caserón, sus muros encierran todo un saber constructivo que, basado en la experiencia, permitió la erección de espacios industriales bajo unas premisas no industriales. Si analizamos detenidamente su planta, de cruz griega, nos encontramos bajo el prisma de la arquitectura hospitalaria del siglo XIX donde se necesitaba una total organización

⁵⁹ Empresa fundada en 1880 a partir de un taller de cerrajería instalado en Aretxabaleta desde 1869 tras adquirir la ferrería de Olazarra en el barrio de Zaldibar y que será el germen de la futura Cerrajera de Mondragón. Vid. Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 114



espacial y buena comunicación entre las diferentes alas del edificio.



El inmueble de Vergarajauregui, Resusta y C.^a, en Aretxabaleta, es una buena muestra de la adaptación de la fábrica de pisos a otros sectores. Además, ejemplifica perfectamente la convivencia de espacio fabril, con sus ventanales corridos, y vivienda, construida en un lenguaje más tradicional.

Vista general de la fábrica de Vergarajauregui, Resusta y C.^a en Aretxabaleta

Realizado con los materiales propios de esta primera arquitectura industrial, la solivería de madera con la que se estructura el edificio, la mampostería enlucida con los esquinales de piedra escuadrada y las cubiertas a cuatro aguas sobre caballetes lígneos esconden en su interior espacios diáfanos y racionales donde se conjugan la perfecta orquestación de todos los elementos con un fin común: crear una fábrica racional, práctica y, por qué no, “con decoro”. Y es que, en una mirada rápida, nada nos está hablando de que lo que allí se levanta es un espacio

pensado para la industria. Sólo los grandes ventanales de su fachada principal que rasgan el muro en su segunda planta, disolviéndolo, nos hablan de bancos de trabajo corridos en donde los operarios, a la luz natural, manipulaban las cerrajas: plantas bajas donde las ventanas de eje vertical son de reducidas dimensiones en oposición a plantas altas de cortinas vidriadas. Las ventanas que se disponen en todos sus muros crean así un espacio interno de gran iluminación, hecho que se refuerza al utilizar la planta en cruz, pues de esta manera se eliminan los cuerpos en ángulo de 90° que se producirían al encastrarse dos volúmenes. De esta manera, las sombras no aparecen, generando un área productiva de gran limpieza visual. Durante mucho tiempo, y así lo veremos en el mundo del taller eibarrés, esta tipología se repetirá en infinidad de ejemplos en toda la geografía guipuzcoana. El edificio, compuesto de planta baja, primera y *ganbara*, se comunica mediante una escalera de madera, de tiro simple, con los primeros escalones contruidos en piedra, recordando la función sustentante de esta pieza de relación entre los pisos.

Por otra parte, en el edificio de Vergarajauregi se produce la relación entre vivienda y espacio productivo. La conjunción de ambas áreas será una constante en estos primeros edificios de carácter industrial y, como se hará notar, algo muy presente en la primera mitad del siglo XX.





Detalle de mirador, en la fachada principal del edificio de vivienda.

Será por tanto esta zona, la reservada a la vivienda del propietario, donde se produzcan las únicas concesiones a la decoración, centradas en el alero festoneado bajo cornisa y el mirador, elementos ambos realizados en madera, que adquieren una gran presencia y una cuidada factura. Entre ambos módulos se encuentra un óculo, que a parte de proporcionar iluminación en la zona del ático, rompe con la rectitud de líneas con que está ideado el conjunto.

Sin embargo, con la introducción del hormigón armado, y sobre todo en los núcleos urbanos, se impone en los ejemplos más modernos la estructura de este material, con cierres de ladrillo enlucido y cubierta plana, a menudo pensada para un posterior crecimiento en altura si las necesidades de la empresa así lo requirieran. De esta

manera, la teja es sustituida por mantos de hierba o láminas de agua, sistemas ambos para la impermeabilización de las cubiertas, que a partir de los años 40 se extienden en los núcleos urbanos de Gipuzkoa, modernizando el viejo aspecto de la fábrica de pisos y entroncando con las construcciones más vanguardistas del siglo XX:

Al convertir los arquitectos del movimiento moderno la cubierta inclinada en techo plano, resolvían, por negación el problema de la expresividad de la cubierta y eliminaban su tradicional función constructiva, expresiva y simbólica en aras de una nueva y exclusiva función utilitaria: ser transitable y convertirse en una zona verde más. (...) Con la defensa de una cubierta plana, los factores funcionales y plásticos negaban no sólo los factores simbólicos sino también los constructivos⁶⁰.

Las cubiertas transitables, a modo de terraza, están también presentes, pero fueron poco empleadas precisamente por la dificultad de su impermeabilización. Por otra parte, se utilizaron más las de tipo piscina, aprovechándose el agua para la refrigeración de la maquinaria. Las tres – terraza, agua y hierba– entroncan con una nueva visión de la arquitectura, encaminada al máximo aprovechamiento del espacio construido, también de la cubierta, que arranca de los proyectos de Tony Garnier para la ciudad industrial y

⁶⁰ Montaner, Josep M.^a: *La modernidad superada. Arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX*, (Barcelona, 1997) p. 98. Como el propio autor señala la idea de economía para estas cubiertas no era muy acertada, ya que el coste de su mantenimiento superaba con creces al de la tradicional cubierta inclinada. Por lo tanto, en la opción por esta tipología debemos buscar razones de tipo funcional ya señaladas en el texto: posibilidad de crecimiento en altura, aprovechamiento del espacio, depósito de agua para la refrigeración de la maquinaria...



que sería desarrollada por los arquitectos del Movimiento Moderno⁶¹.



El uso de la cubierta plana para un mayor aprovechamiento del espacio llegará a su máxima expresión en la villa de Eibar, donde algunas llegan a transformarse en aparcamientos.

Detalle de la cubierta plana del edificio industrial de Txonta 32, en Eibar

Frecuentemente, los edificios más antiguos presentan una total ausencia de decoración, reducida a la inserción del nombre de la empresa en una de sus fachadas. Conforme la imagen de empresa va adquiriendo mayor importancia, primando la comercialización del producto sobre la mera estrategia de producción, y también influidas por su inserción en un tejido urbano donde deben validar sus formas, las industrias construidas en las primeras décadas

⁶¹ Vid. Lamers – Schütze, Petra (dir.): *Teoría de la arquitectura. Del Renacimiento a la actualidad*, (Köln, 2003) pp. 659-823

del siglo XX van tomando un perfil más decorativo, determinado por las modas, gusto de los artífices y propietarios, etc. Las décadas posteriores vivirán un proceso inverso, depurándose el elemento decorativo a favor de un estilo funcional que, sin embargo, no renuncia a la creación de una imagen, en este caso adaptada a la modernidad.

2.2 La nave

Con la introducción de maquinaria de mayor tamaño y la diversificación de los procesos productivos, la arquitectura de pisos comienza a mostrarse deficitaria para poder absorber las transformaciones de la industria. De esta manera, en el siglo XIX nace otra tipología específicamente industrial: la nave. Con ella se logra mejorar las condiciones de iluminación de los espacios interiores y se aprovechan al máximo las ventajas de materiales como el hierro y el ladrillo. En definitiva, la nave pasa a ser el mejor ejemplo de la economía de medios que caracteriza la construcción industrial, logrando cubrir grandes extensiones en poco tiempo y a bajo coste, lo que permitía alojar grandes máquinas y un número más elevado de trabajadores. De esta manera se colman las aspiraciones con que, ya desde el siglo XVIII, naciera la industria: control permanente de los trabajadores y racionalización del proceso productivo.



La nave puede aparecer de forma aislada, pero también asociada a la vivienda del propietario, solución ésta más empleada por la pequeña y mediana industria que por los grandes centros productores. Sus características satisfacían las necesidades de prácticamente cualquier sector productivo, desde el alimentario al químico, aunque su origen hemos de buscarlo en las siderurgias, que capitanearon la Segunda Revolución Industrial, y el sector naval, necesitado de grandes espacios diáfanos. En este sentido, un precedente directo de esta tipología lo hallaríamos en las cordelerías que ya desde el siglo XVII habían ensayado la distribución del trabajo en espacios alargados y sin compartimentar, adecuados para el hilado y trenzado de jarcias de gran longitud para los buques. Los primeros ejemplos se resumen en construcciones gigantescas de planta longitudinal, con muros de mampostería abiertos por ventanales en dos niveles que jalonaban todo su perímetro, y estructura de madera que soportaba la cubierta a doble vertiente.

Las naves industriales se emplearon en los lugares donde la escasez de suelo no suponía un obstáculo, permitiendo el desarrollo horizontal de las empresas. Cuando su adopción era posible, presentaba una ventaja considerable respecto de la fábrica de pisos, ya que su crecimiento era posible en dos sentidos: prolongando la



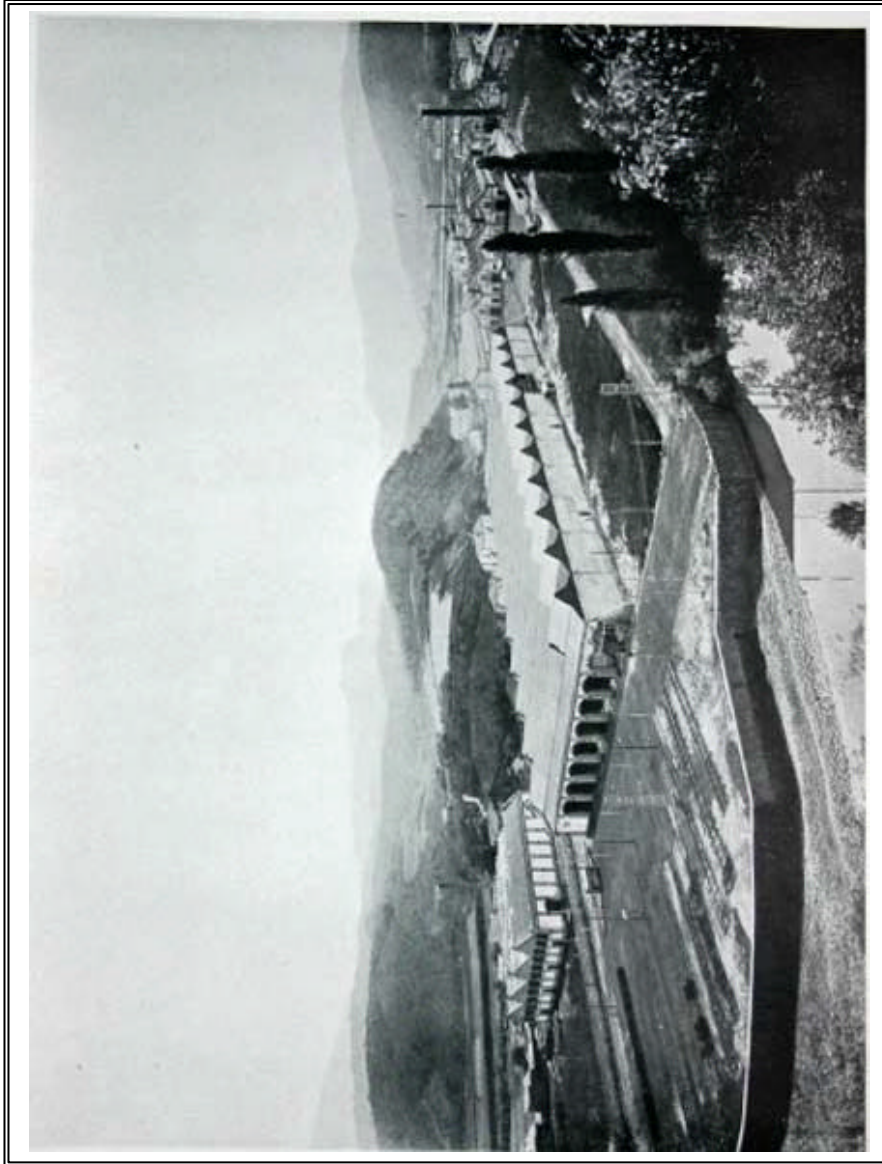
planta, generalmente construida a base de módulos seriados, o adosando nuevas crujeas a las ya existentes.

Si en la fábrica de pisos se primaba la distribución vertical de la maquinaria para aprovechar un solo eje motriz, en la nave se aspira a la máxima diafanidad del espacio, eliminando cualquier compartimentación interna – incluso los soportes intermedios– que dificulte la circulación de mercancías y operarios. De ahí que para su construcción se prefiera en un primer momento la estructura metálica, mucho más ligera que el hormigón armado y que permite reducir al mínimo la presencia de pilares. Los cierres, perdida ya toda función sustentante en el muro, se construyen en materiales ligeros, generalmente ladrillo, y aunque pueden aparecer jalonados de grandes ventanales suelen ser ciegos, optando por la iluminación cenital, más uniforme y racionalizada que la que, a través de vanos, se obtenía en la fábrica de pisos.

Son varios en Gipuzkoa los ejemplos que podrían ilustrar el concepto de nave, pero por su relevancia también en los ámbitos histórico y económico hemos creído conveniente fijarnos en las que construyera la empresa CAF en Beasain⁶².

⁶² El origen de las Compañía Auxiliares de Ferrocarriles (CAF) hemos de buscarlo en una fábrica anterior, la Fábrica de Hierro de San Martín, fundada por Domingo Goitia en 1860 y que en 1862 instala el primer alto horno de la provincia de Gipuzkoa. Tras un periodo de prosperidad que truncó la II Guerra Carlista la firma siguió su aventura siderometalúrgica en Sestao, donde terminaría por anexionarse a Altos Hornos de Vizcaya, quedando las instalaciones de Beasain en manos de una nueva sociedad, la Maquinista Guipuzcoana propiedad de la firma Goitia y C.^a, dedicada a la producción





Uno de los mejores ejemplos de arquitectura industrial en Gipuzkoa son estas naves de la CAF, en Beasain, paradigma de las ventajas de economía constructiva y funcionalidad que proporciona, aún a día de hoy, esta tipología.

Vista de las instalaciones de CAF
AGG-GAO, sig. JD SM 57,3

de máquinas y transmisores. En 1905 se crearía la Sociedad Española de Construcciones Metálicas para la construcción para vagones y material ferroviario. Ésta, derribó todos los edificios preexistentes y vendió toda la maquinaria para construir *ex novo* las instalaciones de lo que hoy es la CAF. Resulta revelador cómo describían la nueva fábrica: “La llanura comprendida entre Beasain y Lazcano, cerca de Villafranca, está toda cubierta de edificios nuevos en que la materia prima, lingotes de hierro, tubos y barras de acero, se transforma en elegantes vehículos, rápidos automóviles, potentes calderas y máquinas, todo lo que la moderna industria requiere para la rapidez en las comunicaciones, fabricación justa y producción económica”. Vid “Nuestras grandes industrias. Las fábricas de construcciones metálicas de Beasain”, *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 107, (Buenos Aires, 10 de diciembre de 1905)



Fachada principal del Edificio F

Dedicada a la construcción de vagones de ferrocarril, sus necesidades productivas y la amplitud del espacio disponible determinan que sea la nave la tipología más presente en esta gran empresa. Entre todas las que la componen son paradigmáticas por el gran desarrollo que alcanzaron desde su construcción las 7 que forman el edificio de montaje, conocido como Edificio F. Con una superficie de 7.100 m², bajo su estructura metálica se realiza el montaje de las piezas construidas en los demás talleres de la fábrica, por lo que su distribución interna se basa en la disposición de vías paralelas, con fosos intercalados entre ellas, en las que se distribuyen los vagones mediante un trasbordador eléctrico.

La impresionante nave de estructura metálica se levanta entre las calles internas de la fábrica y la carretera a Lazkao. Los perfiles de sus crujías de faldón quebrado resultan el elemento más característico en el conjunto de cubiertas de todo el complejo fabril. La inclusión de láminas translúcidas en la cumbrera la convierte en un enorme lucernario corrido que reduce a meros elementos ornamentales las ventanas geminadas de arco de medio punto que coronan sus fachadas. Consciente su artífice de la sorpresa que debieron causar estas naves que sobredimensionaban la mediada del hombre hizo de la geometría la base para racionalizar las fachadas exteriores. Con una relación de 2:1 cada uno de los siete cuerpos que encabezan las naves cuenta con dos puertas simétricas escarzanadas; sobre ellas y en el centro un arco contiene dos ventanas de medio punto. Cada elemento se recerca de ladrillo a modo de dovelas, destacándose la clave. Una leve línea de imposta en ladrillo divide la fachada en dos registros recortando visualmente la altura que alcanza cada cuerpo.

En el interior, la estructura metálica roblonada es un mecano que articula las siete naves en una zona única. La delgadez de sus perfiles parece desmaterializarse en el gran espacio salón fuertemente iluminado en que se ha convertido la fábrica. La máquina y el hombre se redimensionan en la nave; frente a la fábrica de pisos en



la que sólo hay lugar para la primera, la nueva tipología deja paso a un concepto hasta entonces inédito: la monumentalidad del vacío.



Nueva Cerámica de Orio

Desde un punto de vista formal, se crea así una nueva estética industrial en la que la horizontalidad de las naves es contrarrestada por elementos verticales de fuerte sentido icónico: las chimeneas que, si bien ya eran empleadas en la tipología anterior de la fábrica de pisos, adquieren ahora un mayor protagonismo.



Uno de los elementos más característicos de la arquitectura industrial es la variedad de los sistemas de cubrición. En su evolución podemos rastrear la búsqueda de soluciones a las necesidades de iluminación y ventilación de los espacios internos. Entre los inmuebles más antiguos predominaba la cubierta a dos aguas, como en este ejemplo.

Herramientas Yon, Deba

Tampoco las estructuras constructivas han permanecido ajenas a la influencia de la arquitectura industrial. Las transformaciones de la tecnología determinarán en gran medida el aspecto de las siluetas fabriles, adaptadas radicalmente de fábricas de pisos en naves. Quizás los distintos sistemas de cubrición, con los que se pretendía mejorar las condiciones de iluminación internas de los inmuebles, hayan constituido su característica más marcada, hasta el punto de considerarse en ocasiones tipologías diferentes dentro de la construcción fabril. Un sistema que se encuentra aún hoy vigente es la cubierta a doble

vertiente. Los ejemplos más antiguos se elevan sobre cerchas de madera con techado de teja, imitando la arquitectura tradicional y sin aportar ninguna novedad. Pero ya desde finales del siglo XIX la introducción de armaduras metálicas permitió crear sistemas de iluminación como linternones o castilletes elevados sobre el perfil de la cubierta que contrarrestaban la luz proveniente de los muros perimetrales, creando espacios lumínicos de mayor calidad. En los ejemplos más sencillos parte del cerramiento de la techumbre era sustituido por placas traslúcidas que solucionaban en cierta medida la necesidad de luz cenital.

Entre las siluetas que han caracterizado la Revolución Industrial destaca la del *shed*, o diente de sierra, que podríamos definir como la seriación *ad infinitum* del tejado de vertiente simple, siempre orientado al norte⁶³ para evitar que la entrada directa de luz solar genere sombras, tan peligrosas para la manipulación de maquinaria. Estas estructuras, pensadas para que en su prefabricación permitan el crecimiento ilimitado de las fábricas, se convierten en su rítmica repetición en uno de los mejores exponentes de la armonía de la arquitectura industrial. El ejemplo más antiguo que se ha documentado lo encontramos en Francia, con la hilatura de Roubaix (1840) formada por

⁶³ Como toda norma, ésta cuenta con sus excepciones. En el caso guipuzcoano se ha podido constatar la existencia de cubiertas orientadas al este, como en el caso de la cerrajería Talleres de Escoriaza S.A. en el Alto Deba.



veinte módulos cubiertos con tejado de vertiente simple⁶⁴. En Gipuzkoa, como en la vecina Bizkaia, su incorporación fue relativamente tardía, documentándose los primeros ejemplos en la década de 1890⁶⁵. Inicialmente, igual que había sucedido con el tejado a doble vertiente, los materiales tradicionales eran los protagonistas, construyéndose cerchas de madera de fuerte inclinación sobre los que se desarrollaban tejados de teja plana. Progresivamente las estructuras metálicas y, sobre todo, el hormigón armado se fueron imponiendo, creándose perfiles más suaves, de menor inclinación, que en la actualidad van poco a poco desapareciendo.

Uno de los mejores ejemplos de naves con cubierta en *shed* lo encontramos en Aretxabaleta, concretamente en las dependencias de la empresa Aguirregabiria y Zubia (hoy AZBE), dedicada a la fabricación de cerrajas y artículos de ferretería. Aunque la fábrica existía con anterioridad, es en 1938 cuando se acomete la construcción de sus dientes de sierra, sobre estructura de madera y cubiertos con teja plana⁶⁶. Los dientes de sierra, que se repiten en número de diecisiete⁶⁷, marcan el perfil netamente industrial del

⁶⁴ Ibáñez, Maite; Santana, Alberto; Zabala, Marta: *Arqueología Industrial en Bizkaia*, (Bilbao, 1988) p. 115

⁶⁵ La fábrica eibarresa Orbea parece ser la primera en incorporar la cubierta en diente de sierra ya en el año 1890. Vid. Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 32

⁶⁶ ARETXABALETAKO UDAL ARTXIBOA, sig. 216/59 (1938)

⁶⁷ En 1938 se construyeron 14, añadiéndose los 3 restantes en 1952, según proyecto del arquitecto Damián Lizaur, ARETXABALETAKO UDAL ARTXIBOA, sig. 217/17 (1952)



inmueble, y se suceden casi sin solución de continuidad, resaltando la armonía del conjunto. Destacan los ventanales rectangulares apaisados que se abren a media altura en la fachada principal, enmarcados en la estructura de hormigón y que complementan la fuente de luz cenital que caracteriza a estas naves en *shed*.



Antiguas naves de AZBE, Aretxabaleta

Esta solución arquitectónica fue acogida por arquitectos e ingenieros como una práctica global a aplicar en todos los tipos de industria que, desde la textil hasta la metalúrgica, supieron aprovecharlo. Tras la Guerra Civil, el *shed* se vio en franco retroceso frente a otros sistemas y, cuando hacía su aparición, bien se ocultaba

tras el muro pantalla, o bien se reperfilaba en formas poligonales que modernizaron la silueta industrial.

Sin embargo, la nave supo encontrar en otro sistema de cubrición el avance técnico que necesitaba para el paulatino abandono de los pilares internos que ahora guardan mayor distancia entre sí abandonando los bosques de columnas de anteriores sistema de cubrición. Será la adopción y uso de la bóveda sobre arcos fajones de hormigón donde la nave alcance unas dimensiones de escala gigantesca, ciclópea, resultando una industria que ya no esta construida a la medida humana –entendida como la repetición de un módulo abarcable– sino a la medida de las líneas de producción que rebasan toda escala aplicada hasta entonces. Los sistemas abovedados se emplean en la arquitectura industrial al menos desde 1912, cuando aparecen en la fábrica de esmaltados y metales de Ligetfalu, obra del arquitecto Heinrich Zieger que materializaron los constructores Wayss & Freytag⁶⁸. También en la década de los 20 se ensayó su uso en algunas construcciones, esta vez sobre arcos parabólicos. Es paradigmático su empleo en los hangares, como los de Orly, contruidos por Eugène Freyssient en 1921-1923. Se trata de grandes naves cubiertas por bóvedas de hormigón armado que alcanzan los 17 metros de altura, eliminándose así la

⁶⁸ Gössel, Peter; Leuthäuser, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, (Köln, 2001) p. 108



oposición entre pared y techo, en un ejercicio de creación unitaria⁶⁹.



Las primeras bóvedas de hormigón documentadas en Gipuzkoa son éstas de la acería de Esteban Orbegoitz, proyectadas por Luís Astiazaran en la década de 1940
Vista de la factoría Esteban Orbegoitz (Zumarraga) en los años 50
Colección particular

La bóveda atirantada hará su aparición en Gipuzkoa ya desde mediados de los años cuarenta –son los trenes de laminación de la acería de Esteban Orbegoitz en Zumarraga, obra de Luís Astiazaran, los primeros ejemplos que hemos podido documentar– para regularizar su uso a partir de los 60 y desaparecer casi por completo en la década de los setenta. Las grandes siderometalurgias verán en esta solución el aliado perfecto para sus necesidades arquitectónicas que precisaban de grandes espacios en los que insertar sus trenes de laminación o sus hornos. Si bien

⁶⁹ *Ibídem*, p. 113

es cierto que, como toda solución novedosa, ésta se intentará camuflar inicialmente tras los muros pantalla, en la década de 1960 se erigirán en los nuevos perfiles industriales. Hasta tal punto esto será así que se llegará a simular su construcción: tradicionales dobles vertientes tras pantallas abovedadas se emplearon cuando la máxima de economía impedía construir colosales medios cañones, como en el caso de la factoría oñatiarra de Juan de Garay⁷⁰. Y es que fue precisamente la falta de economía lo que determinó el abandono de esta solución. La bóveda se reveló como un elemento de gran fuerza visual pero que no respondía ni a la rapidez de construcción ni al indispensable abaratamiento de costes que exigía la praxis industrial.

⁷⁰ Es el caso del edificio de recocido y decapado, construido en 1967 según proyecto del ingeniero industrial Ramón Fernández Fierro. Pese a presentar cubierta a doble vertiente, la solución adoptada en la fachada principal, compuesta por dos módulos, trata de imitar una cubierta abovedada, según una solución diseñada por los ingenieros de la empresa ya en 1952: remata en frontón curvo e incluso se simula un castillete central, existente en las construcciones de los 50 pero ya no en ésta. Se muestra así la intención de regularidad y creación de imagen de conjunto que preocupaba a los empresarios y que caracteriza a la arquitectura industrial. Vid. OÑATIKO UDAL ARTXIBOA, HIRIGINTZA, sig. 1967/20



II) LOS MATERIALES Y LOS ESTILOS

1. El concepto de estilo en la arquitectura industrial

Resulta difícil hablar de estilo en el ámbito de la arquitectura industrial cuando son muchas las voces que declaran que “el valor del patrimonio industrial no es el artístico, aunque pueda ser un valor añadido muy importante”⁷¹. Sin embargo, es cierto que este concepto es uno de los más debatidos de esta disciplina, dando lugar a posiciones muchas veces encontradas. El fachadismo que caracterizó a los primeros estudios condujo a lecturas superficiales que aún hoy se mantienen, dando como resultado que se establecieran relaciones de fuerza entre los que abogaban por un aspecto más tecnológico, social y económico y los que catalogaban los edificios en función de su ornato. Progresivamente, el valor estilístico y arquitectónico del patrimonio industrial fue quedando relegado, lo que mutiló significativamente la visión de conjunto, visión que con este estudio pretendemos recuperar.

Al hablar de arquitectura industrial e introducir el concepto de “estilo” son muchos los que alzan la voz, rechazando que ambos términos puedan ir unidos, argumento

⁷¹ Casanelles, Eusebi: “La evolución del concepto de patrimonio”, en *II Seminario Internacional de Arquitectura Industrial*, pp. 12-14, (Vitoria – Gasteiz, 1999) p. 14



que no parece sustentarse cuando autores como Pablo Alzola y Minondo vinculan ya desde el siglo XIX arte e industria:

El arte arquitectónico tiende a transformar la osamenta de la construcción y el esqueleto de su estructura con ricos atavíos que la idealicen, que la engalanen, que la poeticen, para que produzca una grata impresión en el alma, halagando simultáneamente el espíritu y los sentidos. Y ¿hay razón alguna para que el Ingeniero que está llamado a proyectar un puente en el centro de una población importante no procure penetrar igualmente los secretos de la Estética, y de lo que algunos llaman el sublime arquitectónico? A nuestro juicio, éste es un error capital, (...).⁷²

Como punto de partida para analizar el concepto de estilo en la arquitectura industrial tomaremos la cuestión que planteara Javier Hernando en su *Arquitectura en España. 1770-1900*: ¿existe interés por dotar a los edificios industriales de un lenguaje personal, o, por el contrario, se limitan a reproducir estructuras y formas de una manera mecánica, como los propios productos que se fabrican en su interior?⁷³ A esta pregunta hay tres posibles respuestas, que desgranaremos.

En primer lugar, observando los restos arquitectónicos industriales podemos establecer que hay en ellos una transposición de los estilos de la arquitectura tradicional. Ya desde el siglo XVIII, los primeros establecimientos preindustriales tomaron sus modelos, como

⁷² Alzola y Minondo, Pablo de: *El arte industrial en España*, (Bilbao, 1892) p. 543

⁷³ Hernando, Javier: *Arquitectura en España. 1770-1900*, (Madrid, 1989) p. 358



ya hemos visto, de la arquitectura civil y religiosa. Construcciones monolíticas, de gran presencia, cuyos macizos paramentos aparecían perforados por ventanas y que acogían en su interior uno o más patios, repetían en realidad los esquemas ensayados en palacios, conventos o cárceles⁷⁴. Su carácter de obra pública, de propiedad estatal o municipal, los dejaba generalmente en manos de arquitectos académicos que, desde su hacer tradicional, trabajaban según las premisas de la arquitectura neoclásica⁷⁵. Ajenos a lo que luego será la imagen de empresa, la vinculación con los poderes públicos aparecía en las fachadas en motivos heráldicos que constituían su única concesión decorativa. Durante el siglo XIX el recurso a la arquitectura culta fue también una constante⁷⁶, asumiendo las fábricas el lenguaje dictado por las modas del momento, manteniendo hasta mediada la centuria las mismas pautas ensayadas en el periodo anterior. A partir de 1850, pero muy especialmente en los años finales del siglo, la convivencia en los espacios urbanos de industria y vivienda producirá una dicotomía estilística entre las fábricas que ocupen los bajos de los edificios destinados a la habitación y los inmuebles de nueva planta que se

⁷⁴ Ibídem, p. 354

⁷⁵ Desde 1758, pero muy especialmente desde 1777, la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando era el único organismo oficial que controlaba la arquitectura, y cualquier proyecto de carácter público debía someterse a su aprobación y ser dirigido por un arquitecto académico. Vid. Bédar, Claude: *La Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1744-1808)*, (Madrid, 1976) pp. 376-378

⁷⁶ Selvafolta, Ornella: "El espacio de trabajo (1750-1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52-69, (Valencia, 1985) p. 52



disfracen de arquitectura monumental y civil, olvidando la racional austeridad del XVIII. La fachada, con su nuevo valor icónico, se viste con los lenguajes historicistas y eclécticos, adquiriendo en cada ciudad su propio valor expresivo, mientras que las periferias se van poblando de naves en las que se ensayan las nuevas técnicas y materiales (ladrillo a cara vista, hierro, vidrio, hormigón...).

La segunda respuesta es la negación absoluta de estilo para la arquitectura industrial, aludiendo a los valores prácticos y funcionales vinculados a la figura del ingeniero. A diferencia de las construcciones civiles, que tomarían como modelo las Bellas Artes, los edificios fabriles, carentes de preocupación estética, crearían meros espacios-contenedor donde la funcionalidad y la racionalidad serían el único principio generador⁷⁷. En este sentido, la principal característica de la arquitectura industrial sería la investigación es pos de las formas puras, generando un no-estilo basado en la total ausencia de decoración y en la claridad compositiva⁷⁸, derivada precisamente de la negación de todo estilo arquitectónico ajeno a su propia funcionalidad. Esta característica, más acusada en la arquitectura industrial estadounidense, se aplica especialmente a los elementos más utilitarios de la

⁷⁷ Uriarte, Iñaki: "Ría de Bilbao: la industria, fábrica del paisaje", *Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales*, 2ª época, n.º 34, pp. 109-116, (Gijón, 2002) p. 112

⁷⁸ Martín, Ángel: "Otras formas de ver la arquitectura industrial", INCUNA n.º 4, (Gijón, 2002) p. 2



industria: silos, almacenes y, en general, las construcciones funcionales englobadas en el concepto de “arquitectura máquina” como hornos, chimeneas, cargaderos, etc. La ausencia de ornato respondería en todo caso a un principio de economía que buscaba una racionalización del material y el espacio, y que inconscientemente seguía las premisas de Adolf Loos y su *Ornamento y Delito* (1908):

La grandeza de nuestra época radica en el hecho de que es incapaz de crear un ornamento nuevo. Hemos vencido al ornamento. Hemos decidido finamente prescindir de él. ¡Observad! ¡Se acerca el momento en el que las calles de las ciudades brillarán como muros blancos! Como Sión, la ciudad santa, la capital del cielo. Entonces lo habremos conseguido⁷⁹.

A partir de esta total depuración de las formas se desarrolló una corriente arquitectónica, primera con carácter internacional dentro de la modernidad, que imbuirá de su espíritu las construcciones realizadas a partir de la década de los 20 y hasta los años sesenta: nos referimos nuevamente al Movimiento Moderno. En nuestro entorno, pueden distinguirse claramente dos etapas para entender su desarrollo, etapas separadas por la Guerra Civil Española⁸⁰. En los años previos a ésta, la Generación del

⁷⁹ En este texto, el arquitecto vienes denuestra el ornato – tanto en la arquitectura como en los objetos de uso cotidiano – por considerarlo impropio de la sociedad moderna. Este interesantísimo artículo, fundamental para entender muchos aspectos de la arquitectura contemporánea, está recogido en Sarnitz, August: *Adolf Loos, 1870–1933. Arquitecto, crítico cultural, dandi*, (Köln, 2003) pp. 84–89

⁸⁰ Sobrino Simal, Julián: “La arquitectura de la industria y la organización territorial en España, 1925–1965”, en García Braña, Celestino; Landrove, Susana; Tostoes, Ana



25 sienta las bases para la modernidad⁸¹, punto de partida de una nueva arquitectura que parece empezar a liberarse de la dependencia de los estilos del pasado e integrarse por fin en las corrientes europeas de principios del siglo XX. Por el contrario, la arquitectura de posguerra pareció sumirse en una “vuelta al orden”, incapaz de afrontar con valentía la continuidad del periodo anterior. Habrá que esperar a los años 60 para encontrar en la arquitectura industrial hitos constructivos plenamente integrados en esta tendencia arquitectónica, con un fuerte protagonismo de las estructuras de hormigón armado y una pureza compositiva y de líneas más acusada. No obstante, y paradójicamente, esto vino acompañado de la subversión del principio de economía, apareciendo las cubiertas abovedadas y otros elementos ajenos a la sencillez estructural propugnada desde esta tendencia.

Por último, una tercera forma de responder a la cuestión del estilo en la construcción fabril plantea una dirección opuesta: no sólo la arquitectura industrial no carecería de estilo, sino que presentaría una forma de hacer propia, totalmente desvinculada de las modas y características de la arquitectura civil. El estilo arquitectónico industrial sería, para los autores que defienden esta postura, el más característico de la

(eds.): *La arquitectura de la industria 1925–1965. Registro DOCOMOMO Ibérico*, pp. 6–13, (Barcelona, 2005) p. 9

⁸¹ Vid. Diéguez Patao, Sofía: *La Generación del 25. Primera arquitectura moderna en Madrid*, (Madrid, 1997)



arquitectura contemporánea, y se basaría en la repetición de módulos constructivos, el empleo de materiales propios de la industria, la importancia de iluminación y ventilación, y la sencillez ornamental⁸². Todos estos caracteres comunes tendrían, en realidad, su origen en las necesidades prácticas de las empresas y su valor estético derivaría precisamente de la adaptación de forma y función inherente a estas construcciones. Como señalaría Julius Kahn, "las fábricas son fábricas"⁸³, sólo eso, y su estilo viene marcado por la funcionalidad de sus instalaciones más que por su preocupación estética. Según esta línea de pensamiento, una arquitectura basada en la simplificación y la economía no es obra de arquitectos formados en una concepción tradicional de los estilos, sino de ingenieros capaces de adaptarse a una nueva lógica constructiva que exigía el conocimiento de tecnologías, materiales y modos de hacer hasta entonces inéditos⁸⁴.

Desde el punto de vista de la Historia del Arte estas tres afirmaciones, a pesar de apuntar en direcciones totalmente opuestas, son complementarias. Quizás no se haya valorado excesivamente el contexto en que se creó la arquitectura industrial, nacida en el espacio urbano de la

⁸² Vid. Selvafolta, Ornella: "El espacio de trabajo (1750-1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52-69, (Valencia, 1985); Hernando, Javier: *Arquitectura en España. 1770-1900*, (Madrid, 1989); Villar, José Eugenio: *Catedrales de la industria*, (Barakaldo, 1994); Candina, Begoña; Zabala, Marta (coords.): *Viejas fábricas, Nuevos usos*, (Bilbao, 2001).

⁸³ Cit. en Selvafolta, Ornella: "El espacio de trabajo (1750-1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52-69, (Valencia, 1985) p. 65

⁸⁴ Hilberseimer, Ludwig: *La arquitectura de la gran ciudad*, (Barcelona, 1999) p. 90



ciudad decimonónica. Urbe e industria se fueron adaptando una a otra, y resultaba muy difícil crear espacios industriales carentes de estilo. De esta manera, la industria compartía la máxima ruskiniana de que es la decoración la que embellece la construcción, elevándola al rango de arquitectura, máxima compartida, en nuestro entorno, por Pablo Alzola:

El medio de que se vale el arte para lograr este objeto es la decoración; pero debe ser esencialmente racional, haciendo aparente el organismo de la construcción, cuya osamenta ha de conservarse sin alterarla, dándole relieve para que se destaque, pero procurando ataviarlo con formas más delicadas y atractivas, en que la fantasía despliegue sus alas, á fin de idealizar las masas, haciéndolas variadas y agradables; mas es preciso tener también sumo cuidado de no prodigar en exceso la ornamentación, que de ser excitante y fastuosa, contribuirá á que lo accesorio se sobreponga á lo principal, careciendo entonces la construcción de unidad, que es uno de los caracteres esenciales de la belleza⁸⁵.

Reducir el estilo de la construcción industrial a la mera transposición de lenguajes y modas de la arquitectura civil supone restarle cualquier valor añadido, negando la importancia que tuvo como precursora en la introducción de nuevas formas, materiales y concepciones técnicas. Debe estudiarse, por tanto, como una manifestación diferente a la arquitectura civil, puesto que se constituye en pionera

⁸⁵ Alzola y Minondo, Pablo de: *El arte industrial en España*, (Bilbao, 1892) p. 544



de ésta al unir en un mismo espacio planteamientos esteticistas con interiores funcionales⁸⁶. A nuestro entender, las fábricas, aunque poseen un menor aparato decorativo, no pueden desligarse del eclecticismo decimonónico, ya que éste imperaba en su entorno y debían competir con él. Por otra parte, sus artífices no son siempre ingenieros, a menudo se trata de arquitectos y maestros de obras que estudiaron dentro de la formación tradicional, según la cual la decoración no era sólo mero ornato añadido, sino símbolo de ennoblecimiento. Un sentimiento estético que ayudaba y despertaba a la contemplación de las obras industriales. Actualmente criticamos de esas industrias su exceso de decoración, que contraviene el principio de economía, pero esto se debe a que nuestra visión está condicionada por el prisma del Movimiento Moderno. En su momento, los edificios fabriles contaban con una mínima parte de lo que nosotros denominamos elemento decorativo y era éste precisamente el que los legitimaba ante los intelectuales de la época:

No basta que el proyecto constituya un portento de ciencia y que la ejecución de la obra sea esmeradísima, pues con todos estos requisitos podrá carecer de arte, no satisfaciendo el sentimiento estético que despierte su contemplación; sentimiento vago, confuso e instintivo que

⁸⁶ Este mismo camino hasta alcanzar la relación entre interior y exterior lo recorrerá, décadas después, la arquitectura doméstica, que comenzará planteando fachadas cuyo aspecto ocultaba las carencias funcionales de las viviendas.



acerca de la belleza existe aún en las personas que han cultivado menos su espíritu⁸⁷.

Por último, no debemos olvidar el valor de la arquitectura como “imagen de empresa”, no sólo en el contexto urbano sino a la hora de aparecer reproducida en emblemas y mementos⁸⁸, aspecto este último que permitía una publicidad de gran alcance y que, en definitiva, manifestaba el orgullo empresarial.

Para ilustrar la vinculación del estilo propiamente industrial con las características de la arquitectura de su momento analizaremos ahora su relación con las tendencias más importantes del periodo, eclecticismo, regionalismo y Movimiento Moderno, así como la importancia que en su devenir histórico tuvieron los nuevos materiales y técnicas, teniendo en cuenta que para competir con los edificios de su mismo espacio urbano la única arma de las fábricas fue precisamente el carácter que los materiales les imprimían: materiales industriales para edificios industriales.

⁸⁷ Alzola y Minondo, Pablo de: *El arte industrial en España*, (Bilbao, 1892) p. 539

⁸⁸ Es éste un aspecto sumamente interesante, no sólo porque permite conocer el romanticismo latente en estas representaciones, que muestran una imagen idílica de la Revolución Industrial, sino también como fuente inestimable de material gráfico, objeto de estudio para los historiadores del arte.



1.1 La Arquitectura Ecléctica

A lo largo del siglo XIX el espíritu romántico había llevado a los artistas, incluidos los arquitectos, a dirigir su mirada a algunos estilos del pasado, admirados por su grandeza, su exotismo, su pintoresquismo o por los ecos legendarios que despertaban. A esta inspiración en épocas lejanas, que acabará por dar lugar al *revival* o historicismo, debe sumarse la fascinación de algunos arquitectos contemporáneos por el progreso técnico y la necesidad de dar salida a las demandas de una nueva sociedad, surgida de la Revolución Industrial. La construcción de fábricas, estaciones de ferrocarril y otra serie de inmuebles hasta entonces desconocidos plantea dificultades inéditas, que intentan resolverse mediante el recurso a los estilos del pasado. De esta manera, en lugar de crear un estilo absolutamente nuevo para unas construcciones también nuevas, se prefirió adaptar la arquitectura histórica a las funciones que planteaban estos edificios: las formas aisladas del historicismo se refundían, así, en un único inmueble, dando lugar al estilo más característico del siglo XIX, el Eclecticismo⁸⁹.

Posteriormente denostado por los arquitectos precisamente por su “falta de estilo”, consistente en tomar de las formas del pasado elementos decorativos que aplicaba

⁸⁹ Algunos autores llegan a afirmar que toda la arquitectura del siglo XIX es ecléctica, en un sentido general que atiende a sus repertorios formales. Vid. Hernando, Javier: *Arquitectura en España 1770–1900*, (Madrid, 1989) p. 386



sobre las estructuras arquitectónicas sin ninguna relación entre construcción y ornamentación⁹⁰, lo cierto es que el Eclecticismo tiene una sólida base teórica en el pensamiento que a partir de 1830 desarrollara Víctor Cousin. Partiendo de la base de que nadie debería aceptar un único sistema filosófico negando la validez de los demás, se formula en 1835 una teoría del eclecticismo arquitectónico, de la mano del británico Thomas Hope y su obra *An Historical Essay on Architecture*:

Nadie parece haber tenido aún la idea de recoger de cada uno de los estilos arquitectónicos del pasado lo útil, ornamental, científico, de buen gusto y reunirlos con nuevas formas y disposiciones, haciendo nuevos descubrimientos, nuevas conquistas, nuevos productos desconocidos en otros tiempos (...)⁹¹.

Sin embargo, a partir de estos planteamientos teóricos, es cierto que la arquitectura ecléctica fue derivando en un repertorio ornamental, demandado por la nueva burguesía surgida de la Revolución Industrial que quería emular a la antigua aristocracia. La importancia de la decoración en la arquitectura decimonónica fue enorme, y teóricos como John Ruskin, en su "Lámpara del Sacrificio", llegaron a calificar la ornamentación como la parte más

⁹⁰ Entre los precursores e impulsores del Movimiento Moderno muchos serán los que ataquen el Eclecticismo por esta razón. Uno de los pioneros en este sentido será Adolf Loos, con su conferencia *Ornamento y Delito*, pronunciada en Viena en 1908.

⁹¹ Hope, Thomas: *An Historical Essay on Architecture*, cit. en Collins, Peter: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750–1950)*, (Barcelona, 1998) p. 118



fundamental de la arquitectura, por encima de las propias normas constructivas:

El nombre de arquitectura debe quedar reservado para el arte que, comprendiendo y admitiendo como condiciones de su funcionamiento las exigencias y necesidades corrientes del edificio, imprime a su forma ciertos caracteres venerables y bellos, aunque inútiles desde otros puntos de vista. Por esto nadie calificara de arquitectónicas las leyes que determinan la altura ó la posición de un bastión; pero cuando al revestir la piedra se le añada un trozo inútil, una estría, por ejemplo, habrá arquitectura⁹².

Pero fue precisamente esta falta de estilo derivada del abuso en la decoración lo que hizo del Eclecticismo el repertorio formal más adecuado para la arquitectura industrial. Su intemporalidad, que permitía combinar las más variadas experiencias arquitectónicas sin preocuparse del rigor histórico, respondía perfectamente a las necesidades de una arquitectura radicalmente nueva en su función pero que, por influencia de la formación académica de sus artífices, necesitaba de la validación artística de sus construcciones. De hecho, gran parte de los arquitectos que estudiaremos se formaron en las premisas eclécticas, dando lugar a lo que Javier Hernando denomina "eclecticismo profesional"⁹³: la especialización en los aspectos ornamentales que constituían, finalmente, la base de las demandas de la clientela, industrial o no. Ante la

⁹² Ruskin, John: *Las Siete Lámparas de la Arquitectura*, (Barcelona, 1997) p. 6

⁹³ Hernando, Javier: *Arquitectura en España 1770-1900*, (Madrid, 1989) p. 424



“variedad uniforme” de la arquitectura ecléctica, a los arquitectos sólo les quedó tratar de imprimir un sello personal en sus obras.



El lenguaje formal del eclecticismo fue a menudo empleado por los arquitectos en la arquitectura industrial, tanto en naves y zonas de producción como en oficinas.

Oficinas de la empresa GELMA, Arrasate-Mondragón

Como señala Nieves Basurto⁹⁴ en afirmaciones que podríamos hacer extensivas a la construcción industrial, la arquitectura de los últimos años del XIX se caracterizaba precisamente por esta falta de criterios estéticos definidos. La arquitectura carecía de unas directrices aplicables al buen gusto, o que simplemente definieran el discurso del lenguaje formal y estético de las

⁹⁴ Basurto Ferro, Nieves: "La imagen de la ciudad. Concurso de fachadas. Bilbao 1902", en Henares Cuéllar, Ignacio; Gallego Aranda, Salvador (eds.): *Arquitectura y Modernismo. Del Historicismo a la Modernidad*, pp. 307-316, (Melilla, 2000) p. 309

construcciones. De ahí el rotundo éxito del Eclecticismo, que experimentaba con gran parte de los estilos europeos, aunque sin una clara definición por uno de ellos. La arquitectura vasca, también la industrial, que Ricardo Bastida calificaría de "severa, tranquila, mesurada, de gran severidad de líneas, pero a la vez, libre de la sequedad y rigidez hoy tan en boga en algunos países"⁹⁵, inicia así una deriva que tendrá precisamente en su falta de carácter diferenciador su principal seña de identidad.

Al hilo del razonamiento anterior, podríamos afirmar, sin temor a equivocarnos, que apenas existen edificios industriales en nuestro entorno que no revistan un cierto eclecticismo. La propia concepción de la arquitectura contemporánea anterior al Movimiento Moderno lleva implícita la toma de variados repertorios ornamentales, precisamente para justificar su condición de Arquitectura frente a la construcción que se promovía desde las Escuelas de Ingenieros. Y como, paradójicamente, la arquitectura industrial que aquí estudiamos es en su gran mayoría obra de arquitectos formados en las directrices tradicionales promovidas desde las Escuelas de Arquitectura, resulta casi imposible el estudio formal de sus obras sin detenerse en el importante papel de este estilo en la arquitectura contemporánea. Máxime si tenemos en cuenta que, a pesar de

⁹⁵ Bastida, Ricardo: "El carácter de la arquitectura moderna en Bilbao", en Roda, Damián: *Arquitectura Moderna en Bilbao*, (Bilbao, 1924)



que el Movimiento Moderno iba tomando fuerza en Europa en el periodo de entreguerras, en nuestro entorno más inmediato su incidencia en la arquitectura fue casi inexistente hasta los años posteriores a la Guerra Civil Española. Ni siquiera la arquitectura industrial, aparentemente más proclive por su naturaleza funcional a adoptar los principios racionalistas de Gropius o Le Corbusier, dio muestras de modernidad antes de 1939.

Sin embargo en el contexto del Gipuzkoa es necesario referirse aunque sea brevemente a la figura de José Manuel de Aizpurua y su Club Náutico de San Sebastián⁹⁶. Proyectado en 1929 en colaboración con J. Labayen se trata de una construcción de hormigón armado que parecía vaticinar una inmersión de la arquitectura en las nuevas formas de la modernidad, pero que ha quedado como un mero hecho aislado. En el ámbito de la arquitectura industrial la fábrica de Hermanos Laborde en Andoain es otro hito a tener en cuenta.

Eclécticos son, por tanto, la mayoría de los edificios estudiados. Incluso aquellos en los que los arquitectos parecen adentrarse en otras corrientes artísticas –en su mayor parte regionalistas, historicistas o pintorescas– suelen caracterizarse más por la decoración externa,

⁹⁶ Es de reseñar su aparición como obra indiscutible del inicio del Movimiento Moderno en el libro *The International Style: Architecture since 1922* obra de Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson (1932) da cuenta de la importancia que tuvo esta obra de la que muchos desconocen que se trata de una ampliación del inmueble preexistente. Vid. Sanz, José Ángel: *Real Club Náutico de San Sebastián, 1928–1929. José Manuel Aizpúrua y Joaquín Labayen*, (Almería, 1995) pp. 15–29.



concentrada en la fachada principal, que por la verdadera asunción de principios arquitectónicos o constructivos. Los propios arquitectos suelen repetir esquemas análogos en plantas, distribuciones internas y sistemas de cubrición, para luego adaptarse a las distintas modalidades decorativas en el exterior. Así, serán las ventanas, aleros, cornisas, frontones, remates y tejadillos los que singularicen los edificios, mientras que los materiales empleados se adaptarán a estos repertorios, contraviniendo –al menos aparentemente– los principios de “sinceridad arquitectónica” que ya parecían haberse impuesto para estas fechas.

La arquitectura industrial guipuzcoana es, en este sentido, una buena muestra de la pervivencia entre los profesionales del sector, promotores y artífices, de las contradicciones que se habían generado con el surgimiento de las nuevas técnicas constructivas. La arquitectura contemporánea había nacido en el tránsito al siglo XIX con la polémica entre ingenieros y arquitectos, con la necesidad de validación de nuevos materiales (hierro, cristal, hormigón armado) mediante formas consagradas, con la reivindicación de perfiles propios para las nuevas necesidades constructivas; y en el entorno de Euskadi, uno de los centros industriales más importantes del estado español a finales de ese mismo siglo, ninguna de estas



cuestiones había obtenido una respuesta satisfactoria, ni lo haría hasta bien avanzado el siglo XX.

1.2 La *Arquitectura Regionalista* y la *Construcción Industrial*

Obviamente, la arquitectura fabril ha sido más sensible a los cambios de mentalidad impuestos por la Revolución Industrial que los ámbitos tradicionales de la historia de la construcción. En su conformación encontramos frecuentemente enmascaramientos estéticos, que tratan de ocultar su función, y elecciones de estilos al uso, que equiparen los nuevos monumentos a las antiguas formas de hacer arte y arquitectura. No son ajenas estas opciones al recelo que despertaron entre los teóricos posteriores a la Ilustración las transformaciones sociales y económicas surgidas al amparo de las nuevas tecnologías. Los inicios de esta actitud precavida ante la industrialización los encontramos en la Inglaterra de finales del siglo XVIII, donde un grupo de pensadores comenzó a manifestar sus reticencias ante los cambios que estaba experimentando la sociedad. Heredero directo de estos intelectuales, Augustus Welby N. Pugin hizo de la oposición a las nuevas condiciones sociales y arquitectónicas el eje de un alegato a favor de la vuelta al estilo, las técnicas y los materiales propios de cada región (proponiendo como máximo exponente el gótico, en el caso de Inglaterra), como único



medio de recuperar la “rectitud” de una sociedad perdida, más perfecta y feliz que el industrializado mundo del siglo XIX inglés⁹⁷.

Esta reinterpretación de los estilos arquitectónicos regionales en España había comenzado con retraso, apenas a principios de los años 10. Dos fueron los principales impulsores de la arquitectura regionalista, viendo en ella no sólo un estilo representativo, sino también un modelo constructivo en el que tradición de la región es un valor en sí mismo. Nos referimos a Caballero Lapiedra y Lampérez, críticos de arquitectura que jugaron un papel determinante en la revalorización de los estilos populares⁹⁸. Aunque existen ejemplos en toda la geografía española, destaca especialmente la Cornisa Cantábrica, donde se presentaron las tipologías tradicionales (casona y caserío principalmente) como alternativa al historicismo que había caracterizado a la arquitectura anterior. De esta manera, se continúa con una tendencia al “redescubrimiento de las regiones”⁹⁹ que había comenzado con la literatura costumbrista de la Generación del 98 y de la que la pintura ya se había hecho eco, pero que en la arquitectura no comenzará hasta bien entrado el siglo XX.

⁹⁷ Las dos obras más importantes de Pugin en este sentido son *Contrasts or a pararell between the noble edifices of the 14th and 15th centuries and similar buildings of the present day; showing the present decay of taste* (1836); y *The True Principles of Pointed or Christian Architecture* (1841).

⁹⁸ Diéguez Patao, Sofía: *La Generación del 25. Primera arquitectura moderna en Madrid*, (Madrid, 1997) p. 68

⁹⁹ Basurto, Nieves: *Leonardo Rucabado y la arquitectura montañesa*, (Bilbao, 1986), p. 33



En el caso del País Vasco la arquitectura neorregionalista es el resultado de la confluencia de tres corrientes diferenciadas¹⁰⁰: en primer lugar, las directrices del “*revival* Montañés” de Leonardo Rucabado y arquitectos como Manuel M.^a Smith¹⁰¹, determinaron la adopción de ciertas formas regionalistas; en segundo lugar, se acogió la influencia de la tradición inglesa, reforzada por la relación comercial del País Vasco con los puertos británicos, y que tuvo su máxima expresión en el concepto de “ciudad jardín”. Por último, fue determinante la influencia de las formas vascongadas que se estaban analizando y divulgando a través de los Congresos de Estudios Vascos y de las publicaciones específicas, además de otras dos vías: el impulso de la sociedad Eusko Ikaskuntza y la recreación del caserío a través de la pintura.

El primer estudio sobre arquitectura tradicional vasca es el realizado por Henry O’Shea, quien ya en 1887 propuso adoptar el caserío de la zona de Lapurdi como modelo propio de la arquitectura pirenaica, rechazando –como hiciera Pugin en la Inglaterra de unos años antes¹⁰²– la importación

¹⁰⁰ Fullaondo, Daniel: *La arquitectura y el urbanismo en la región y el entorno de Bilbao*, (Madrid – Barcelona, 1969), p. 274

¹⁰¹ Para más información sobre estos dos arquitectos véd. Basurto, Nieves: *Leonardo Rucabado y la arquitectura montañesa*, (Bilbao, 1986); y Paliza Monduate, Maite: *Manuel María de Smith Ibarra arquitecto, 1879 – 1956*, (Salamanca, 1988).

¹⁰² Víd. Pugin, Augustus Welby N.: *Contrasts or a parallel...* (Londres, 1836), p. 31: “Tenemos cabañas suizas en un país plano; villas italianas en los lugares más fríos; un kremlin turco como residencia real; templos griegos en callejuelas atestadas; casas de subastas egipcias; y todo tipo de absurdos e incongruencias; y no son sólo los



de estilos exóticos, ajenos a la tradición constructiva de la zona:

Cada país tiene su arte de tallar, cada época tiene su forma. El Gótico, nosotros apenas somos tan dignos. El Renacimiento es la vestimenta de un corazón desaparecido. El chalet suizo es un bibelot de anaquel, el cottage inglés traducido al francés es un chaquetón absurdo. Quisiera, por tanto, que en nuestros Pirineos nos remitamos a edificar desde lo vasco. La madera no falta en este país. La piedra aquí es excelente. Para las adaptaciones primorosas se podría introducir en los detalles una variedad y una ornamentación que ciertas gentes tendrían el mal gusto de solicitar. Yo preferiría adaptar, sin cambiar demasiado el tipo primitivo de una tan saludable y vigorosa simplicidad¹⁰³.

Ya en los años 20, uno de los principales ideólogos en este sentido será el arquitecto Pedro Guimón. En su artículo "El alma vasca en su arquitectura" (1924) propone el caserío como modelo para la arquitectura regional, frente a las construcciones de carácter urbano:

(...) allí es donde hay que buscar el espíritu regional, y no en la barahúnda de la capital, donde lo advenedizo, mezclado con lo indígena, desvirtúa su carácter, haciéndolo incoloro y muy semejante al de toda gran urbe¹⁰⁴.

En este sentido, aísla las características de la arquitectura popular a través del análisis del caserío,

edificios separados los que se levantan en estos estilos inapropiados, sólo tenemos que mirar en esos nidos de monstruosidades, Regent's Park y Regent Street, donde toda clase de estilos se mezclan hasta formar una masa"

¹⁰³ Cit. en Martínez Gorriarán, Carlos; Agirre Arriaga, Imanol: *Estética de la diferencia*, (San Sebastián - Irún, 1995) pp. 117-118.

¹⁰⁴ Guimón, Pedro: "El alma vasca en su arquitectura", *Arquitectura* n.º 61, (Madrid, 1924) pp. 170-172.



algo que ya en los años treinta seguirá preocupando a autores como Alfredo Baeschlin o Joaquín de Yrizar¹⁰⁵:

(...) la casa adopta una planta concentrada (...); es su distribución franca y noble (...). Su estructura sólida, fuerte y estable, piedra y roble, es sencilla, natural e ingenua, con su aparejo al descubierto en planta baja y el entramado ingenioso, acusado al exterior; su cubierta amplia, segura, roble y teja curva, la más razonable, dado el clima lluvioso del país, así como sus ventanas pequeñas, que dan a sus fachadas cierto aspecto de austeridad conventual o recogimiento religioso, (...) ¹⁰⁶.

Pocos años después, el arquitecto bermeano Teodoro de Anasagasti, catedrático de Proyectos de la Escuela de Madrid, defendía la arquitectura popular desde el ámbito académico, elevando la consideración de las arquitecturas vernáculas de meras construcciones menores, de carácter doméstico, incluyéndolas en el ámbito académico y elogiando su racionalidad y simplicidad:

La índole de la arquitectura popular es la simplicidad y modestia. Ingeniosa, libre, llena de vida y vigor inventivo, varia en soluciones y acomodada a las necesidades, es la más humana¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Vid. Baeschlin, Alfredo: *La arquitectura del caserío vasco*, (Bilbao, 1968), obra que estudia y cataloga las líneas arquitectónicas de caseríos y palacios vascos, publicada por primera vez en 1930; Yrizar, Joaquín de.: *Las casas vascas* (Bilbao, 1980), en las que se analizan construcciones (torres, palacios y caseríos, pero también otras más recientes como casas de campo y chalets) y mobiliario de estilo tradicional, cuya primera edición apareció en 1929.

¹⁰⁶ Guimón, Pedro: "El alma vasca en su arquitectura", *Arquitectura* n.º 61, (Madrid, 1924) pp. 170-172.

¹⁰⁷ "Arquitectura Popular", discurso de ingreso de Teodoro de Anasagasti en la Academia de Bellas Artes de San Fernando, cit. en Diéguez Patao, Sofía: *La Generación del 25. Primera arquitectura moderna en Madrid*, (Madrid, 1997) p. 74



Muchos autores han interpretado esta recuperación –y, en ocasiones, reinvenición– de las formas arquitectónicas tradicionales como un intento del nacionalismo vasco de volver a un hipotético antiguo orden, previo a la industrialización¹⁰⁸, rechazando las transformaciones que el progreso estaba operando en la sociedad, el paisaje y los pueblos vascos. Según esta visión, la adopción del estilo neopopular tendría que ver con un planteamiento político conservador, que busca en las formas del pasado la permanencia de unos modos de vida que la modernidad estaba sumiendo en el olvido.

Sin embargo, estos planteamientos no son aplicables a la arquitectura industrial, ya que en ella encontraríamos precisamente todo aquello que rechazarían los teóricos conservadores. Los nuevos materiales, la nueva manera de concebir el espacio, la adaptación del edificio a los modos productivos... constituyen una base de modernidad difícilmente eludible desde el punto de vista ideológico. ¿Por qué, entonces, se eligen frecuentemente motivos rurales, tradicionales y de sabor regionalista para las fábricas? Aunque es posible que, en cierta medida, se quisiese con ello paliar el impacto que la arquitectura industrial podía infringir a la fisonomía de las ciudades, deben tenerse en cuenta dos razones que, sin duda,

¹⁰⁸ Víd. Azpiri Albistegui, Ana: *Urbanismo en Bilbao, 1900-1930*, (Vitoria-Gasteiz, 2000); Martínez Gorriarán, Carlos; Agirre Arriaga, Imanol: *Estética de la diferencia*, (San Sebastián - Irún, 1995)



estuvieron más presentes. En primer lugar, desde el punto de vista empresarial, las fábricas de bienes de consumo hacían de estas referencias a la tradición y el artesanado su sello de calidad. Pero es seguramente una segunda razón la que influyó más frecuentemente en los promotores y arquitectos; y es que, evidentemente, la arquitectura industrial no puede aislarse de las modas que afectan en la elección de uno u otro estilo, máxime cuando sus artífices son los mismos arquitectos que trabajan en la construcción de edificios civiles y religiosos. Arquitectos todavía vinculados a una manera académica de hacer, según la cual la Arquitectura, con mayúsculas, para integrarse en el conjunto de las Bellas Artes debe regirse por unos parámetros estéticos tradicionales, análogos a los empleados en Pintura y Escultura, pero también en Literatura y Música. Si éstas —y muy especialmente las dos últimas— recuperaban los estilos autóctonos, los arquitectos no podían permanecer ajenos a esta tendencia.

Tampoco debemos olvidar la indisoluble relación entre la difusión de este nuevo regionalismo arquitectónico y el estilo de vida burgués, ya que fue precisamente entre la nueva burguesía industrial donde las formas tradicionales encontraron un inmejorable caldo de cultivo para su difusión. Concebido inicialmente como el estilo apropiado para las viviendas de las clases altas, quizás como un cierto exponente nostálgico de la Arcadia rural devorada



por las fauces de la industria que las enriquecía, pronto el neovasquismo arquitectónico comenzó a emplearse en la vivienda obrera, con lo que se llegó a una cierta seriación de sus formas que terminaría con su inicial pintoresquismo. Desde la arquitectura doméstica sus principios parecían adoptar mayor fuerza, convirtiéndose en una moda constructiva que pocos arquitectos pudieron soslayar, si bien no fueron demasiados los que manifestaron su inquebrantable adhesión a las formas tradicionales. Precisamente esta ausencia de testimonios escritos dificulta el estudio de esta corriente, casi absolutamente huérfana de teóricos de la arquitectura que la defiendan¹⁰⁹.

Sea por uno u otro motivo, lo cierto es que a partir de la década de 1920 una parte considerable de la arquitectura industrial se va vistiendo progresivamente con los ropajes del regionalismo, si bien adaptándolos a la fisonomía característica de lo fabril. La piedra y la madera que, inicialmente, pretendieran impulsar teóricos como Henry O'Shea apenas fueron empleadas, prefiriéndose materiales más económicos y acordes con el espíritu empresarial como el hormigón armado o el ladrillo. Esto generó toda una serie de edificios que no eran sino construcciones modernas disfrazadas de aspectos

¹⁰⁹ Es notable la excepción del ya mencionado arquitecto Pedro Guimón, por sus escritos y publicaciones en defensa de una arquitectura vasca, inspirada en la construcción tradicional de los caseríos.



tradicionales; interiores funcionales que contrastaban con el regionalismo de sus fachadas.



En Gipuzkoa es probablemente la red de suministro eléctrico el sector donde podemos encontrar los mejores ejemplos de arquitectura regionalista, construida normalmente en hormigón, con recubrimiento de piedra y simulando entramados de madera.

Arriba: Central hidroeléctrica de Olate, en Oñati
Abajo: Subestación eléctrica, en Deba



Sin embargo, salvo notables excepciones vinculadas al sector alimenticio y la red de suministro eléctrico, las formas de inspiración vascongada o montañesa raras veces fueron las elegidas para los inmuebles de función productiva, sino que se asociaron a los edificios administrativos y, en general, para las dependencias concebidas de cara al público: despachos de venta al por menor, oficinas, almacenes... En definitiva, lugares donde la imagen de empresa jugaba un papel determinante, por encima de las necesidades prácticas y económicas.



Los lugares representativos de las fábricas, como las oficinas, solían resolverse con lenguajes regionalistas, más acordes con las modas y gustos del público.

Oficinas de la Papelera del Araxes, en Tolosa

Con el crecimiento de la urbe, las fábricas que habían optado por este estilo, en principio concebidas de forma aislada, terminaron por ser absorbidas por el tejido de los ensanches. Este hecho generó un diálogo constructivo entre la arquitectura doméstica y la industrial, que compartieron espacio durante décadas. De este diálogo ambas resultaron enriquecidas, si bien la segunda, asfixiada por el avance de los espacios de habitación, se fue diluyendo hasta desaparecer casi totalmente, lo que desvirtúa la importancia de la construcción fabril en la consolidación y difusión de la arquitectura regionalista.

1.3 El Movimiento Moderno

Si un movimiento arquitectónico ha estado vinculado a la industria, ése ha sido, sin duda el Movimiento Moderno. En este texto emplearemos este término para referirnos a la arquitectura surgida en la década de los 20 y que extiende su influencia hasta 1965. Sus manifestaciones abarcan no sólo Europa y Estados Unidos, sino también importantísimos ejemplos en Asia, Oceanía o el subcontinente americano, de manera que algunos autores han preferido definir este periodo como Estilo Internacional. Con esta denominación se hace así mismo referencia a los orígenes teóricos del movimiento, cuya base se encuentra en la obra *El Estilo Internacional: arquitectura desde 1922*, escrito por Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson con motivo de la primera



exposición que el MOMA de Nueva York dedicara a la arquitectura, en 1932. El libro, en el que primaba la fotografía sobre el texto, recogía ejemplos ya contruidos de lo que los autores consideraban una nueva arquitectura, surgida en 1922, caracterizada por unos principios universales aceptados por igual en todo el mundo, constituyendo un estilo único, comparable a los grandes movimientos de la Historia del Arte como el gótico. El texto, más que analizar individualmente los edificios seleccionados, intenta deducir de los rasgos en común de esta nueva arquitectura una definición de *estilo*, siguiendo el análisis de las formas propio de la Historia del Arte. Hitchcock y Johnson apuestan claramente por encontrarse ante unas formas totalmente nuevas, propias de la sociedad contemporánea:

Hoy ha nacido ya un estilo moderno (...) Este estilo contemporáneo, que existe en todo el mundo, es unitario e inclusivo (...) El concepto de estilo como marco de desarrollo potencial ha surgido a partir del reconocimiento de unos principios subyacentes (...) Al enunciar los principios generales del estilo contemporáneo, igual que al analizar su origen estructural y su modificación debida a la función, es difícil evitar una cierta apariencia de dogmatismo. En contra de quienes afirman que un nuevo estilo arquitectónico es algo imposible o indeseable, es necesario insistir en la coherencia de los resultados obtenidos dentro del espectro de posibilidades hasta ahora exploradas. Y es que el estilo internacional ya existe en el momento presente; no es simplemente algo que el futuro quizá nos depare. La



arquitectura siempre es un conjunto de monumentos reales, no un cuerpo teórico impreciso¹¹⁰.

Y es que se podría decir que el Movimiento Moderno quedaría sintetizado en las palabras de Walter Gropius, pronunciados en el primer cuarto del siglo XX, cuando afirmaba que el artista –y, por extensión, el arquitecto– debía mirar para aprehender los elementos de su tiempo, ejemplificados en las estaciones de ferrocarril, las fábricas y los vehículos a motor. Por otra parte, junto a la visión formal, abogaba por la plasticidad de la arquitectura, creando edificios en los que forma y función, aspecto externo y técnica, se confundiesen en los volúmenes. Curiosamente, de sus palabras se desprende que este arquitecto no está dispuesto a renunciar al valor representativo y simbólico de la arquitectura, de manera que las construcciones modernas deben ser entendidas –a pesar de que son muchas las voces en contra de esta interpretación– según el concepto clásico de estilo:

Todos los detalles no significativos se someten a una simple forma representativa de mayor tamaño que, cuando encuentre su forma final, deberá conducir a la expresión simbólica del sentido interior de la estructura... el automóvil y el ferrocarril, el barco de vapor y el yate a vela, la aeronave y el avión se han convertido formalmente en símbolos de la velocidad. Una simple mirada a su aspecto exterior no es suficiente para imaginar la

¹¹⁰ Hitchcock, Henry–Russell y Johnson, Philip: *The International Style: Architecture since 1922*, (Nueva York, 1966) p. 21 cit. en Khan, Hasan–Uddin: *El estilo internacional. Arquitectura moderna desde 1925 hasta 1965*, (Köln, 2001) pp. 65-66



complejidad de su organismo técnico. En ellos, la forma técnica y la forma artística se han fundido en una unidad orgánica¹¹¹.

En definitiva, los años centrales del siglo XX estuvieron marcados por una arquitectura cuyos principios se habrían definido ya en 1932, basándose en las características visuales de ciertos edificios y en las ideas que ya desde los primeros años de la centuria habían impregnado las nuevas escuelas de arquitectura y artes industriales. Las estructuras de metal, las grandes superficies acristaladas, la importancia dada a la circulación, tanto horizontal como vertical (con el protagonismo absoluto de cajas de escalera y ascensores) representaban el nacimiento de un nuevo concepto constructivo, originando un nuevo vocabulario con el que reconocer este Movimiento Moderno. Los principios de este estilo, definidos por Hitchcock y Johnson, se contraponen a la forma tradicional de entender la arquitectura. Así, frente a la masa constructiva, que definía el antiguo orden arquitectónico, se opone el *volumen*, marcado no ya por los muros externos de los inmuebles, sino por su estructura interna, definiendo su apariencia por la adaptación de la forma a la función sustentante del “esqueleto”. Éste se reducía a una retícula, fruto del entrecruzamiento de vigas y pilares, que evocaba las formas plasticistas de la

¹¹¹ Cit. en Fiedler, Jeaninne y Feierabend, Peter (eds.): *Bauhaus*, (Colonia, 1999) p. 17



abstracción pictórica. Frente a la simetría, que hasta el siglo XIX se había equiparado a la perfección formal, se propone ahora el principio de *regularidad*, entendida como la repetición rítmica de formas que pongan de manifiesto el orden presente en el edificio. Si bien los propios teóricos de este estilo reconocen que la regularidad puede llegar a resultar monótona, de este principio emanaron algunos de los mayores logros del Movimiento Moderno, al menos para el campo de la arquitectura industrial, liberada ya del viejo prejuicio de la unicidad como sinónimo de exclusividad y calidad artística. La estandarización y la prefabricación tomaron el testigo de la vieja concepción preindustrial del arte, y en los ejemplos de mayor calidad llegaron a altas cotas de expresividad que suplen con creces el preciosismo decorativista propio de las primeras fases de la construcción fabril. Resulta sintomático que el ejemplo que ilustra este principio de regularidad en la obra *El Estilo Internacional* sea precisamente la fábrica de tabaco, té y café Van Nelle, en Rotterdam, construida entre 1926 y 1929 por Johannes Andreas Brinkman y Leendert Cornelis van der Vlugt,

un edificio industrial compuesto admirablemente en tres cuerpos, cada uno (...) dedicado a una función distinta. A pesar de esta división, la regularidad estructural es la misma en todo el edificio¹¹².

¹¹² Hitchcock, Henry-Russell y Johnson, Philip: *The International Style: Architecture since 1922*, (Nueva York, 1966) p. 109 cit. en Lamers-Schütze, Petra (dir.): *Teoría de la arquitectura. Del Renacimiento a la actualidad*, (Köln, 2003) p. 717



El tercer principio enunciado es el de *proporción*, que unido a la perfección técnica y la elegancia del material sustituye a la antigua noción de decoración. En este caso, los teóricos de la nueva arquitectura se adhieren a lo expresado ya en 1908 por Adolf Loos en su conferencia *Ornamento y delito*, desechando como inútil todo aquel elemento que no tenga una función precisa, pero sin renunciar por ello a la belleza formal, que se expresará precisamente en la correcta utilización de los materiales y la armoniosa disposición de cada volumen constructivo. Quedaba así patente la imposibilidad de adaptar los antiguos lenguajes a los nuevos métodos de construcción; por fin la arquitectura se hacía dueña de los nuevos materiales y técnicas y renunciaba a validarlos a través de falsas evocaciones de repertorios historicistas.

Definidos los principios del Movimiento Moderno, y a pesar de que muchos de los arquitectos adheridos a él prefirieran vincularse a la construcción de viviendas, fueron los edificios institucionales e industriales los que terminaron de dar forma a este estilo. De hecho, según señala el arquitecto Hasan-Uddin Khan, fueron muchos los arquitectos que vieron en la fábrica el prototipo de la construcción moderna¹¹³, haciendo de ella, como ya sucediera

¹¹³ Khan, Hasan-Uddin: *El estilo internacional. Arquitectura moderna desde 1925 hasta 1965*, (Köln, 2001) p. 68



en épocas anteriores, su particular banco de pruebas en los ámbitos técnico y estético. A la vista de estas premisas ¿cómo se materializan en la práctica los principios de volumen, regularidad y proporción? Son muchos los que afirman que su expresión arquitectónica está en recursos formales¹¹⁴ como el predominio de la horizontalidad sobre la verticalidad, la diafanidad de sus plantas, etc. No obstante, su definición no es tan sencilla, ya que su expresión queda reducida a una serie de características comunes que, lógicamente, están supeditadas a condicionantes externos, como el terreno o el presupuesto de la obra, o internos, fundamentalmente la propia intencionalidad del arquitecto. Por tanto, dentro del Movimiento Moderno existe una variedad mucho mayor de lo que a primera vista pudiera suponerse en un estilo que pretende ser universal y único. Hemos de tener en cuenta al estudiar este periodo que sus características fueron definidas *a posteriori*, partiendo de obras ya construidas y con la clara intención de aglutinar en un mismo concepto

¹¹⁴ Hitchcock y Johnson resumen las características comunes del Movimiento Moderno en cinco elementos: la ventana de marcos metálicos, la superficie lisa y continua en muros, la horizontalidad de los inmuebles, la subordinación de la decoración (siempre abstracta y de colores sobrios) a la construcción y el contraste de la artificialidad del edificio con la naturaleza del entorno. Sin embargo, el propio H. R. Hitchcock admitiría la limitación de esta visión algunos años después: “Demasiado escasos en número y demasiado estrechos, diría yo en 1951 que son los principios que con tanta firmeza anunciamos en 1932. Hoy añadiría un tercer principio: la articulación de la estructura y omitiría la referencia a la decoración, que constituye una cuestión estética más que formal. El concepto de la regularidad resulta demasiado negativo para explicar el mejor diseño contemporáneo aunque no consigo encontrar una frase que explique de manera global las cualidades más positivas del diseño moderno” vid. Hitchcock, Henry – Russell *The International Style twenty years after* (1951)



experiencias arquitectónicas muy diversas. Así, lo que comenzó siendo una visión integradora de la nueva arquitectura acabó por convertirse en una suerte de recetario de formas pretendidamente modernas que todo arquitecto debía seguir. Y será precisamente en la arquitectura industrial donde esta repetición imitativa quede más patente, ya que empresarios y constructores aceptaron de buen grado las posibilidades que ofrecía esta nueva concepción que desde una visión superficial se ha considerado demasiado a menudo como carente de personalidad. Quizás esta interpretación haya estado demasiado condicionada por una falta de perspectiva que llevaba a despreciar estas construcciones precisamente por lo que les daba razón de ser: su aniconismo derivado de una absoluta funcionalidad. Aún hoy seguimos tratando de buscar en estos edificios recursos que contravendrían su modernidad, valorando recursos ornamentales como singularidades cuando no son más que la manifestación de que, salvo excepciones, el Movimiento Moderno fue más una moda que un estilo entendido en su globalidad¹¹⁵.

La llegada del Movimiento Moderno a Gipuzkoa fue tardía, al igual que lo fue en el conjunto del País Vasco e incluso en el contexto más amplio del estado español. Sin embargo, la adopción de sus principios tiene que ver con un

¹¹⁵ Esto se hará particularmente patente al analizar los ejemplos guipuzcoanos, ya que resulta imposible analizar toda la arquitectura industrial del periodo desde las premisas de este estilo.



rasgo específico de la modernidad: la influencia de los medios de comunicación y el reflejo que en ellos encontró el nuevo estilo arquitectónico¹¹⁶. En este sentido, revistas como *Arquitectura* o *A. C.* jugaron un papel determinante como difusoras de este movimiento, no sólo desde el punto de vista teórico, al publicar las conferencias y textos de arquitectos internacionales como Walter Gropius o Le Corbusier, sino también en lo práctica, gracias a la aparición en sus páginas de numerosas fotografías que sirvieron como catálogo y bagaje visual a nuestros arquitectos. Al igual que había sucedido en Europa, en Gipuzkoa esta arquitectura internacional se plasmó inicialmente a través de construcciones de tipo industrial, ya que –si bien se realizaron no pocos proyectos de índole civil– las otras tipologías arquitectónicas apenas muestran ejemplos reseñables en este sentido¹¹⁷. De ahí que arquitectura industrial y Movimiento Moderno aparezcan frecuentemente unidas en el caso guipuzcoano, mucho más que en el vecino territorio de Bizkaia¹¹⁸ donde la presencia de construcciones industriales de este estilo es casi residual.

¹¹⁶ Fernández Altuna, J. J.: "Arkitektura industrialia modernoa Gipuzkoan (1928-1939): tipologiak eta iturriak", *Revisión del arte vasco entre 1875-1939, Ondare. Cuadernos de Artes Plásticas y Monumentales* n.º 23, pp. 325-333, (San Sebastián, 2004) p. 326

¹¹⁷ Excepción hecha del ya mencionado Club Náutico de San Sebastián, la mayoría de las obras más importantes quedaron en meros proyectos.

¹¹⁸ Cfr. Pérez de la Peña, Gorka: "País Vasco y Navarra", en García Braña, Celestino; Landrove, Susana; Tostoes, Ana (eds.): *La arquitectura de la industria 1925-1965. Registro DOCOMOMO Ibérico*, pp. 222-235, (Barcelona, 2005) p. 223





Empresa SACEM, en Villabona

Sin embargo, la arquitectura industrial guipuzcoana presenta ciertas peculiaridades que la singularizan respecto de los principios que hemos mencionado. Sus características plásticas vienen determinadas en gran medida por la necesidad de adaptarse al medio en el que se desarrollan las fábricas, es decir, al terreno en que deben levantarse las construcciones. Esto hace que el principio de horizontalidad que parecía ser el ideal en un momento en el que la nave se había impuesto sobre la fábrica de pisos, sea frecuentemente contravenido por la escasez de suelo – algo que, por otra parte, ya había sucedido en Estados Unidos con la construcción de rascacielos– esencialmente en municipios como Eibar, Elgoibar o Soraluze.



El principio de horizontalidad, enunciado como una de las premisas básicas del Movimiento Moderno, es frecuentemente contravenido en los edificios industriales de Gipuzkoa, esencialmente en el valle del Deba.

Edificio industrial de pisos en Eibar.

No debemos olvidar que el modelo empresarial de estas localidades dista del gran capitalismo basado en la creación de grandes firmas, y se basa en pequeños talleres más próximos a la manufactura que a la industria a gran escala, lo que permite a distintas unidades productivas compartir un mismo inmueble. Se crea así una tipología que es casi exclusiva de estos municipios guipuzcoanos, tipología que no debemos confundir con fábricas de pisos en las que la producción se distribuye verticalmente, dedicadas a una sola actividad, constituyendo en cambio edificios-taller en los que la compartimentación interna es fruto de la necesidad de espacio de las industrias que en ella se instalan. La propia verticalidad que se impone en esta tipología de edificio industrial altera la convivencia tradicional de espacio productivo y espacio de habitación: a la tradicional asociación fábrica-vivienda del propietario o fábrica-vivienda obrera, encontramos en un mismo inmueble pisos dedicados a domicilios privados (que no guardan ninguna relación con las empresas con que comparten espacio) ocupando las últimas plantas, y talleres industriales. Paradójicamente, será esta tipología – aparentemente tan local– la que dé la pauta para un cierto tipo de construcciones de gran difusión en los ensanches vascos de las décadas de los cincuenta, sesenta y setenta.





La asociación espacio industrial - espacio de habitación está tan presente en la arquitectura industrial guipuzcoana que incluso los edificios adscritos al Movimiento Moderno mantienen intacto este binomio.

Tornillería Deba, en Bergara



Por último, una cuestión que hay que tratar al abordar el Movimiento Moderno es la de la ideología. En sus manifestaciones europeas, muchos de los arquitectos adheridos a este estilo lo hicieron desde una perspectiva progresista, imbuidos de la vieja idea puginiana de que la arquitectura y el arte podían ser el motor de un cambio social. De ahí el interés que demostraron por la problemática de la vivienda y el urbanismo, pero también por los avances técnicos que permitieran poner al alcance de toda la sociedad una arquitectura de calidad. La unión de construcción y artes industriales, la depuración de todo ornamento innecesario, la renuncia expresa a todo lo que encareciera la obra final sin aportar soluciones efectivas... fueron el resultado de un ideario izquierdista. No en vano arquitectos como Walter Gropius o Hannes Meyer fueron acusados de colaboración con el comunismo y hubieron de abandonar Alemania durante la época nazi.

Pero este ideario cuasi-político, surgido en una etapa concreta y unas circunstancias históricas concretas, no debe ser extrapolado al conjunto del Movimiento Moderno. Ya en Europa no fueron pocos los constructores que encaminaron sus esfuerzos a la vivienda elitista, olvidando las máximas de funcionalidad al servicio de la economía de medios, y que no repararon en gastos a la hora de elegir materiales lujosos y exclusivos. Tampoco en el estado español la



ideología de izquierdas fue la predominante entre los arquitectos adheridos a la modernidad, y si bien los hubo más comprometidos a menudo se entendió más como una cuestión de estilo que como una adhesión a principios políticos o sociales. El País Vasco no sería una excepción y, como señala Javier González de Durana, el racionalismo y funcionalismo de la arquitectura moderna se tomaron como uno más entre los diversos estilos posibles, siendo como eran la mayoría de los arquitectos unos eclécticos de base, que jugaban con las formas arquitectónicas en función de la obra y el cliente más que de las propias convicciones:

Debe tenerse en cuenta que, al menos en el País Vasco, el racionalismo, como pauta de comportamiento proyectual, no estuvo ligado a ideologías de izquierda, sino más bien, en cualquier caso, a las contrarias. De hecho, el racionalismo fue asumido (...) como otro estilo nuevo que llegaba del exterior, un estilo que negaba la retórica y el enmascaramiento historicista y poco más: higiene, luminosidad y una mayor atención a los problemas de planta y distribución, como mucho. Casi se podría afirmar que, sobre todo, las mayores aportaciones introducidas por lo que conocemos como "racionalismo vasco" fueron, paradójicamente, de carácter fachadista, en una especie de mestizaje racional-expresionista. Lo que desde luego nadie debe ver en su materialización arquitectónica es la búsqueda de los ideales igualitarios y anti-académicos que alentaron su aparición en Centroeuropa unos años antes¹¹⁹.

¹¹⁹ González de Durana, Javier: "Medio siglo de arquitectura en Euskadi: relámpagos en la oscuridad", en Mas Serra, Elías: *50 años de arquitectura en Euskadi*, (Vitoria-Gasteiz, 1990) p. 70



En definitiva, la incidencia del Movimiento Moderno en la arquitectura industrial guipuzcoana debe centrarse, a nuestro entender, en algunos ejemplos concretos, de alta calidad arquitectónica, sin más trascendencia ideológica que la adhesión a un estilo que permitía dar una imagen de modernidad muy apropiada a la industria, al tiempo que abarataba los costes de construcción y permitía la adopción de soluciones constructivas más racionales. El hormigón armado, la cubierta plana, los grandes ventanales apaisados y la desaparición del ornato son constantes que nos permiten englobar los edificios en este estilo, pero no contamos con datos suficientes para determinar cuándo se sigue una moda y cuándo el promotor o el arquitecto se sentían comprometidos con esta nueva orientación de la construcción moderna.

2. Los materiales para la arquitectura industrial: hierro, ladrillo y hormigón

La arquitectura industrial, al nacer sin modelos previos en los que inspirarse, fue siempre permeable los nuevos adelantos e investigaciones en el campo tecnológico y constructivo. Muchas veces al margen del estilo elegido para su apariencia, las fábricas hicieron pronto de los nuevos materiales una seña de identidad. Nuevamente la arquitectura industrial fue un adecuado banco de pruebas para la construcción civil, que tardó en aceptar las



novedades ensayadas en la industrial. Las Exposiciones Universales fueron un inmejorable escaparate para mostrar las beatitudes de los nuevos materiales, impresionando a cuantos allí se acercaban y determinando las pautas de la modernidad. La Exposición de París de 1889 demostró que se podía establecer una consonancia entre arte y ciencia, de manera que

la arquitectura moderna encuentre en los nuevos productos industriales elementos de ornato que describan amplios horizontes para su futuro desenvolvimiento¹²⁰.

Sin embargo, el empeño de los burgueses en repetir los viejos esquemas aristocráticos hizo que el camino a recorrer por los adalides de la contemporaneidad fuera largo, y los materiales de nuevo cuño hubieron de recurrir frecuentemente a formas ya consolidadas que no eran adecuadas a sus características físicas y estéticas.

2.1 El primer material moderno: el hierro

Con la Revolución Industrial y la mejora en las técnicas de fundición del hierro fue posible dar un salto cualitativo en la arquitectura: este metal pasó de una aplicación limitada a pequeños elementos de unión (grapas, clavos...) a convertirse en verdadero protagonista de la construcción contemporánea.

¹²⁰ Alzola y Minondo, Pablo de: *El arte industrial en España*, (Bilbao, 1892) p. 56



El siglo XVIII, con sus investigaciones en el ámbito industrial, posibilitó el acercamiento a nuevos materiales que, junto con el afán por el progreso tecnológico, dio paso a una radical transformación social e ideológica cuya plasmación se podría definir en superación y renovación. Hitchcock¹²¹ señala dos hitos en los comienzos del uso del hierro a gran escala. Uno de ellos data de 1706, cuando, al parecer, Cristopher Wrent colocó delgadas y altas columnas de fundición en la antigua Cámara de los Comunes del Parlamento de Londres. El otro, ya de 1752, sería el monasterio portugués de Alcobaça, en cuya cocina quedaban a la vista columnas de este material. A partir de 1770 su uso se generaliza en la arquitectura más utilitaria, como sustituto del ladrillo, de la mano del ingeniero John Smeaton. La fecha de 1777 será el punto de inflexión que señalen la mayoría de los autores¹²² para la utilización del hierro y sus aportaciones, con la construcción del puente de Coalbrookdale, obra de Abraham Darby. En este caso, la estructura metálica queda al descubierto, sin disimulos ni coberturas, razón por la que ha pasado a la historia como la primera gran obra construida en hierro¹²³. Para 1792 el

¹²¹ Hitchcock, H. R.: *Arquitectura de los siglos XIX y XX*, (Madrid, 1981) p. 184

¹²² Víd. Francastel, Pierre: *Arte y técnica en los siglos XIX y XX*, (Barcelona, 1990) p. 70; Giedion, Sigfried: *La arquitectura, fenómeno de transición*, (Barcelona, 1975) p. 320; Frampton, Kenneth: *Historia crítica de la arquitectura moderna*, (Barcelona, 1993) pp. 29-30.

¹²³ A este respecto, hay documentos que relacionan el uso del hierro en puentes en fechas anteriores, pero asociado a estructuras de madera, como elemento de protección del entramado, asegurando así su durabilidad: “Lo de encima destos puentes de madera, duele cubrir de bergas de hierro atrabesadas prinçipalmente la



uso de este material se había extendido ya en fábricas textiles e hilaturas; no obstante, y aunque había adquirido gran protagonismo en las obras de ingeniería, los arquitectos siguieron ocultándolo durante décadas, influidos como estaban por el clasicismo racionalista de la Ilustración¹²⁴.

El siglo XIX verá nacer la polémica más enconada entorno al uso del hierro. Pocos fueron los teóricos que permanecieron ajenos a ella, suscitándose encontrados debates al respecto. Así, John Ruskin, Viollet-le-Duc y Jean N. Louis Durand muestran posturas diversas sobre la aceptación o no del nuevo material, que ya la arquitectura estaba adoptando. El primero, desde su concepción moral de la arquitectura, considerará una lacra el uso del hierro en su tiempo; así, desde el capítulo “La Lámpara de la Verdad” promueve la utilización sin falseamiento de los materiales, limitando los elementos metálicos a pequeños componentes estructurales: basándose en las técnicas constructivas del Medievo, afirma que “(...) los metales se pueden emplear como *cemento* ó *argamasa* y no como *sostén*”¹²⁵. Por su parte, Viollet-Le-Duc reivindica un uso “sincero” del hierro en las construcciones, de manera que los edificios modernos

parte de en medio por do pasan las vestias y carros (...). *Anónimo de arquitectura. Tratado del siglo XVI*, (Madrid, 1995) p. 303

¹²⁴ Dos ejemplos citados por Leonardo Benevolo resultan ilustrativos de esta tendencia de ocultar a la vista las estructuras férreas: el Panteón de Jacques – Germain Soufflot, en París, y el Teatro Francés de Burdeos, obra de Víctor Louis. Vid. Benevolo, Leonardo: *Historia de la Arquitectura Moderna*, (Barcelona, 1996) p. 31

¹²⁵ Ruskin, John: *Las Siete Lámparas de la Arquitectura*, (Barcelona, 1997) pp. 44–45.



emulen a los antiguos en su grandeza constructiva, no en su disposición formal¹²⁶. Frente a esta controversia, encontramos la figura de Jean N. Louis Durand, quien sostenía la idea de adecuar la forma y la función a la época y lugar donde se erigen los edificios¹²⁷, defendiendo la “libertad de elegir” del arquitecto. Erich Schild nos da la clave para entender el verdadero alcance que tuvo para los arquitectos esta idea de Durand:

Los arquitectos y los ingenieros del siglo XIX, el gran siglo del hierro y del acero, no se han limitado exclusivamente a estudiar las posibilidades de utilización de estos materiales, sino que, tras un cierto periodo de transición, han tratado además de alcanzar obras de nivel artístico¹²⁸.

Este “nivel artístico” parecía encontrarse supeditado a la repetición de las formas de la Antigüedad; en definitiva, las que validaban la calidad estética de cualquier obra de arte. Es a partir de este momento cuando numerosos edificios dan muestra de este recurso, reflejado tanto en el empleo de órdenes clásicos o pseudoclásicos como en la inclusión de motivos ornamentales que repiten este concepto y, a la vez, servían para refrendar las

¹²⁶ Viollet-Le-Duc, Eugène-Emmanuele: *Entretiens sur l'Architecture*, (París, 1863), cit. en Patetta, Luciano: *Historia de la Arquitectura*, (Madrid, 1997) p. 407

¹²⁷ Durand, Jean N. Louis: *Précis des leçons données á l'École Polytechnique*, (París, 1823) vol. I, pp. 53-54, cit. en Benévolo, Leonardo: *Historia de la arquitectura moderna*, (Barcelona, 1996), p. 62

¹²⁸ Schild, Erich: *Zwischen Glaspalast und Palais des Illusions*, cit. en Patetta, Luciano: *Historia de la arquitectura. Antología crítica*, (Madrid, 1997) p. 372



ansias propagandísticas de una burguesía emergente, vinculada a la nueva industrialización¹²⁹.

En este ambiente de polémica teórica, el hierro siguió considerándose un material poco adecuado para la Gran Arquitectura, y su uso se redujo casi exclusivamente a estaciones de ferrocarril y mercados, aunque desde 1830 se había generalizado su uso en las naves industriales, que combinaban la estructura de hierro con paredes de cerramiento de piedra o ladrillo. Será necesario esperar al *boom* de las Exposiciones Universales, que marcarán el camino a este tipo de edificios, generando construcciones que se erigieron en adalides de modernidad y progreso¹³⁰. A partir de 1850 el hierro buscará nuevas formas de publicitarse, a través de su incorporación a los edificios públicos: ya no se esconde, pero se sigue enmascarando en lenguajes clásicos para poder convencer a los defensores de la arquitectura tradicional, que lo consideraban, cuando menos, inapropiado. Es en ese momento, en la segunda mitad del siglo XIX, cuando “la imagen de ciudad industrial es ya un hecho”¹³¹.

¹²⁹ Como veremos, esto no es patrimonio exclusivo de la arquitectura del hierro, sino que encontrará también su refrendo en los demás materiales industriales, como el ladrillo y el hormigón.

¹³⁰ Entre las más destacadas, la celebrada en Londres en 1851 tuvo como obra estrella el Cristal Palace de Joseph Paxton. En años sucesivos, la Galería de las Máquinas (París, 1867) y la Torre Eiffel (París, 1889) marcaron las pautas para las nuevas formas de la arquitectura del hierro, que fue liberándose progresivamente de sus servidumbres académicas.

¹³¹ Aguilar, Inmaculada: *Arquitectura industrial. Concepto, método y fuentes*, (Valencia, 1998) p. 190



En nuestro ámbito más inmediato, los arquitectos no permanecieron ajenos a estos debates, presentándose reacciones y corrientes favorables y contrarias al uso del hierro en arquitectura. Algunas de estas reacciones han sido recogidas por los historiadores contemporáneos. Señalaremos las palabras de Juan de Dios de la Rada y Delgado como máximo opositor, por considerar este material más vinculado a la industria que al arte:

Quiera Dios que el afán de lo práctico y lo útil, haciendo olvidar la noción de lo bello, no haga exclamar algún día, recordando las grandes obras maestras de la arquitectura ante los palacios de hierro y cristal: “Esto matará aquello, la industria matará al arte”, porque sería tanto como decir que la materia había triunfado del espíritu, que la belleza había huido del mundo esperando mejores días (...)¹³².

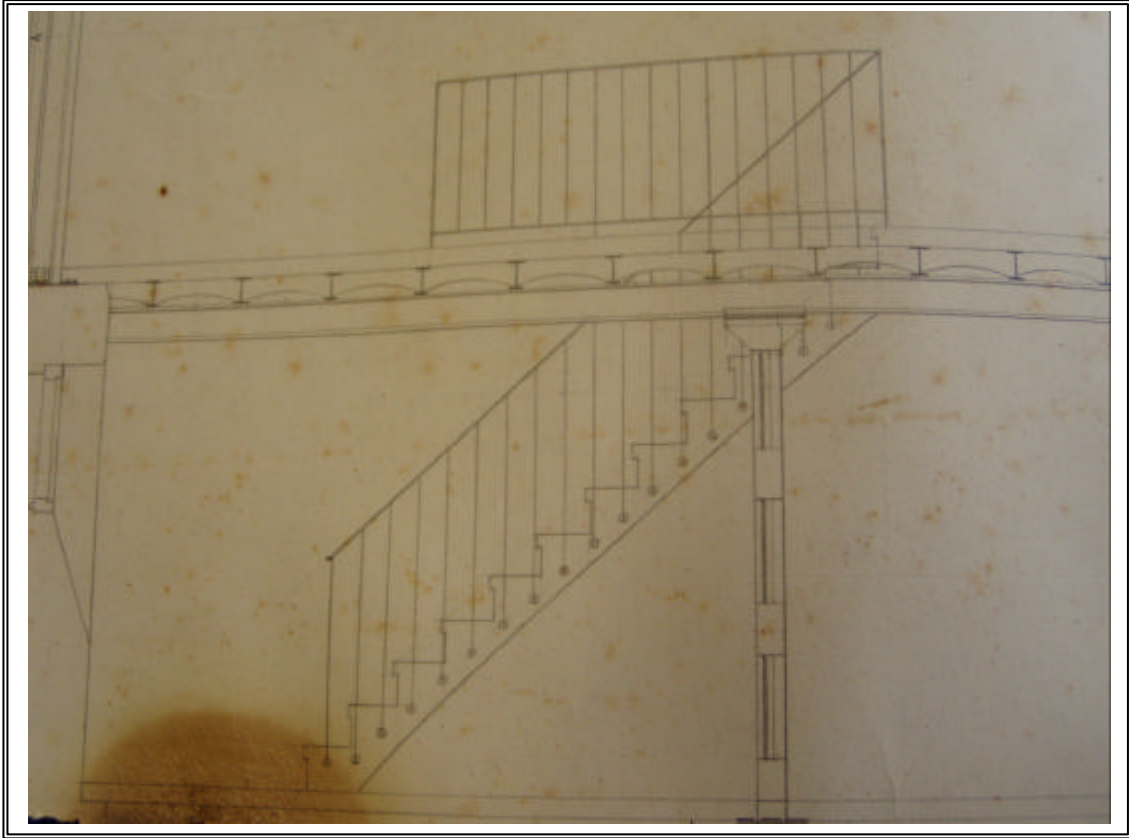
Por el contrario, otros autores se manifestaron favorables a las nuevas construcciones y a la idea de progreso por ellas expresada. Entre ellos merece señalarse la opinión de Castelar, que nos muestra una visión de la arquitectura del hierro vinculada a la expresión de la modernidad en la arquitectura de su tiempo, visión muy alejada del tradicionalismo arquitectónico imperante en la España decimonónica:

El hierro ha entrado como principal materia de construcción en cuanto lo han pedido así los progresos

¹³² Rada y Delgado, J. D. de la: *Cuál es y debe ser el carácter propio de la arquitectura del siglo XX*, cit. en Navascués Palacio, Pedro: “La arquitectura del hierro en España durante el siglo XIX”, CAU (Barcelona, 1980)



industriales. Para recibir bajo grandes arcos las locomotoras para cerrar el espacio de las estaciones de ferrocarril, para erigir esos inmensos bazares llamados Exposiciones Universales, no hay como el hierro, que ofrece mucha resistencia con poca materia¹³³.



Detalle de la estructura de sótano y escalera de la fábrica Orbea, en Eibar
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. AU-035

Con la generalización del uso del hierro en arquitectura se perfila una transformación de las estructuras que supuso una total inversión de los principios constructivos vigentes hasta entonces: las proporciones clásicas se distorsionaron, creándose espacios de gran amplitud y altura con escasos soportes intermedios; la relación lleno - vacío se alteró, otorgándose mayor

¹³³ Cit. en Ibídem

protagonismo a este último. Con el tiempo se llegó a la total desintegración del muro, sustituido por la pantalla de cristal. Todo ello influyó notablemente en la arquitectura industrial, necesitada de grandes espacios bien iluminados para el desarrollo de la actividad productiva. Si a ello sumamos el principio de economía y prefabricación que va unido a la estética industrial, y la al menos aparente resistencia del hierro al fuego, tenemos en este material la herramienta principal para la construcción industrial. Precisamente su uso se ensayará en talleres y fábricas, para dar desde allí el salto a la arquitectura doméstica, religiosa, etc. Sus formas han perdurado ancladas a estaciones y mercados como los verdaderos elementos de la contemporaneidad, como testimonios del desarrollo tecnológico de la Revolución Industrial.

2.2 El “decorativismo económico” de las construcciones en ladrillo

Si hay un material que se asocia sin reservas a la arquitectura industrial, ése es precisamente el ladrillo. En el imaginario colectivo perviven las siluetas rojizas de las primeras fábricas textiles inglesas, edificios sólidos, de varios pisos de altura, que han dado lugar a un mal llamado estilo manchesteriano, término que no es sino una



etiqueta que se aplica indiscriminadamente a todas las construcciones realizadas con este elemento.

El ladrillo ya había sido empleado desde antiguo en la arquitectura doméstica, por su resistencia y economía, si bien es cierto que, salvo excepciones locales como la arquitectura mudéjar hispana, se enlucía para ocultarlo a la vista. Por esta razón, tradicionalmente era considerado, en la mayoría de países europeos, como una materia de segunda categoría, inferior a las más nobles como la piedra o el mármol.

Su resurgimiento vino precisamente de la mano de su economía, y a partir del siglo XIX se generalizó su uso, no sólo en la arquitectura industrial, sino también en la vivienda obrera, los inmuebles domésticos o los edificios públicos. Buen ejemplo de ello lo encontramos en la obra del arquitecto alemán Karl Friedrich Schinkel, quien en 1826 realizó un viaje a Inglaterra donde se entusiasmó por la sencillez estructural y la depuración decorativa de las arquitecturas industriales¹³⁴, llenando varios cuadernos de apuntes. A su regreso, inspirándose en la preeminencia de la función constructiva sobre la ornamentación que había contemplado en las fábricas de Birmingham, realizó en Berlín la Academia de Arquitectura (1832-1835)¹³⁵, un cubo de ladrillo con paneles de terracota vidriada en puertas y

¹³⁴ En palabras del propio Schinkel, “el valor artístico de la obra lo determina la representación del ideal de la funcionalidad”, cit. en Fusco, Renato de: *Historia de la arquitectura contemporánea*, (Madrid, 1996) p. 195

¹³⁵ Steffens, Martín: *Schinkel*, (Köln, 2003) p. 73



ventanas de fuertes resabios industriales. La repercusión posterior de esta obra fue grande, y arquitectos como Ludwig Mies van der Rohe o Peter Behrens la consideraron un punto de partida en la estética funcional. El segundo especialmente parece asumir sus premisas para luego dar un paso más en su nave de montaje para la fábrica de turbinas AEG (1908-1909), también en Berlín¹³⁶, un hito para la arquitectura industrial del siglo XX.



Izquierda: Academia de Arquitectura de Berlín, obra de K. F. Schinkel
Steffens, M.: *Schinkel*, (Köln, 2003) p. 72

Derecha: Fábrica de Turbinas AEG, obra de P. Behrens
Khan, H.: *El Estilo Internacional*, (Köln, 2001) p. 15

El resurgimiento del ladrillo vino acompañado de una revalorización de las características estéticas del material: a partir de este momento se crea una arquitectura que incide muy especialmente en sus propiedades cromáticas. Los mismos teóricos que reivindicaban una arquitectura sincera hicieron de este elemento uno de los adalides de la construcción decimonónica: los materiales deben ser desenmascarados para su exposición directa. Tanto Viollet-Le-Duc, en Francia, como la Arts & Crafts Society, en el

¹³⁶ Fusco, Renato de: *Historia de la arquitectura contemporánea*, (Madrid, 1996) p. 195

Reino Unido, estarán en la base de este resurgir, pero, sin duda, será de nuevo John Ruskin, desde su “Lámpara de la Verdad”, el principal impulsor teórico de la nueva arquitectura de ladrillo:

Puesto que se sabe desde el principio que [el ladrillo] ha sido moldeado, no hay razón para que no se moldee de diferentes formas. Nadie habrá de suponer que hubieron de ser tallados y no engañará por consecuencia para que no se le conceda el crédito que merece. En los países llanos, lejos de toda cantera de piedra, se puede, legítima y felizmente, aprovechar el ladrillo para la ornamentación, y aun para una ornamentación trabajada y delicada¹³⁷.

Pronto se generalizaron en toda Europa los repertorios ornamentales de esta nueva arquitectura. Entre los más difundidos destacan *Constructions en briques. La brique ordinaire au point de vue décoratif*, de J. Lacroux, editado por primera vez en París en 1878, y *La Brique et la Terre Cuite*, obra de Pierre Chabat que se publicó también en París en 1881. Ambos recogían en una serie de láminas y planchas en color los modelos de la arquitectura en ladrillo, desde chimeneas, pabellones de gas y otros elementos industriales hasta las más complejas arquitecturas conventuales y religiosas, sin olvidar un amplio repaso a la construcción doméstica y los motivos decorativos. Tuvieron especial importancia los modelos que

¹³⁷ Ruskin, John: *Las Siete Lámparas de la Arquitectura*, (Barcelona, 1997) pp. 60-61



habían sido presentados en la Exposición Universal de París de 1878.



Modelos de chimeneas industriales en ladrillo presentados para la Exposición Universal de 1878

Chabat, P.: *La Brique et la Terre Cuite*, (París, 1881) lam. XLIV

La difusión de estas obras fue grande, y parece claro que fueron muchos los arquitectos que contaron en su repertorio con estos motivos ornamentales y constructivos, que ellos mismos adecuaban en función de una practicidad espacial y una economía arquitectónica. Este tipo de construcciones en ladrillo supo aunar la máxima de Schinkel de primar la funcionalidad con el uso de la decoración, de la que era imposible separarse desde las premisas academicistas que condicionaban a los arquitectos.



Detalle decorativo de la chimenea
de Esteban Orbegozo, en
Zumarraga



Detalle decorativo de los
antepechos de ventanas en la
Papelería del Araxes, Tolosa

Pero el uso de este material no se redujo a las construcciones industriales de sabor historicista o ecléctico. El ladrillo, aunque posteriormente sería desplazado por el hormigón armado, fue el protagonista de las primeras construcciones fabriles precursoras del Movimiento Moderno. Los muros exteriores se recubrían de este material, adquiriendo gracias a su característico cromatismo una marcada personalidad que hoy no dudamos en asociar a la estética industrial. Sus características permitían, además, romper con la excesiva uniformidad de los paramentos exteriores. Aprendiendo la lección de los historicismos, las molduras que éstos habían empleado para dinamizar los muros son sustituidas por franjas verticales y horizontales que, con su simetría, subrayan las líneas arquitectónicas. Además, su contraste con el vidrio y el acero de ventanales y cajas de escalera, aporta unas cualidades hasta entonces desconocidas en arquitectura. No en vano tres de las obras que marcan el inicio de la modernidad, las tres vinculadas a la construcción fabril, habían hecho del ladrillo el principal elemento de su arquitectura, sirviéndose de él por su economía y su perfecta adecuación a este tipo de inmuebles. Nos estamos refiriendo a la fábrica de turbinas AEG, la fábrica de zapatos Fagus y el edificio de oficinas de la Werkbund.

El primero de los ejemplos es el resultado de la colaboración de un arquitecto y un industrial en ámbitos



que rebasan la mera construcción: en 1907 el director de la compañía general alemana de electricidad AEG, Rathenau, decide contratar al arquitecto Peter Behrens como asesor artístico de la empresa. De este modo, sus funciones abarcarían la proyección de los edificios, pero también el diseño industrial de sus productos y la publicidad¹³⁸. La obra más emblemática realizada por Behrens para la firma es sin duda la fábrica de turbinas, en Berlín, terminada en 1909 y calificada por la historiografía como “la primera construcción industrial moderna”¹³⁹. En ella el ladrillo es protagonista absoluto, utilizado como elemento constructivo principal, pero también con fines decorativos, como en el frontón poligonal de la fachada, en el que se ha insertado el anagrama y nombre de la empresa en huecorrelieve, con referencia explícita al decorativismo que había caracterizado las construcciones en este material. El propio Behrens era consciente de las fuertes reminiscencias clásicas de su obra, que definió como una “catedral del trabajo”¹⁴⁰, renovada para convertirse en una obra monumental. Julius Posener se refiere a esta monumentalidad en una doble dirección:

Por una parte, la obra tiene naturalmente que impresionar, que hacer propaganda de sí misma, y por otra, y tal vez lo más importante, ha de hacer propaganda hacia

¹³⁸ Benevolo, Leonardo: *Historia de la Arquitectura Moderna*, (Barcelona, 1996) p. 404

¹³⁹ Vid. Droste, Magdalena: *Bauhaus. 1919–1933*, (Köln, 2002) p. 14

¹⁴⁰ Cit. en *Ibidem*



dentro, ha de impresionar a los empleados que deberán sentirse parte de la empresa, orgullosos de ella¹⁴¹.

En este sentido, Walter Gropius hacía las mismas apreciaciones en 1913, aunque en una dirección más utópica, considerando que la impresión que producía esta arquitectura motivaría al trabajador y lo “liberaría” de la estupidez del trabajo en la fábrica:

Así trabajará con más alegría en la consecución de grandes empresas comunes, donde su lugar de trabajo, forjado por artistas, se corresponde con el sentimiento de belleza innato en cada uno, actuando de forma estimulante sobre la monotonía del trabajo mecánico¹⁴².

La recuperación del ladrillo como material constructivo no es, ciertamente, una novedad, pero sí es reseñable su uso como material netamente industrial, construido en serie, aplicado en una construcción fabril de estas características. De hecho, su repercusión no fue solo notable en la época, sino que ha estado presente en los más importantes arquitectos europeos y norteamericanos de finales del siglo XX¹⁴³.

La Faguswerk era una fábrica de hormas para calzado, construida de la mano de dos arquitectos: Walter Gropius y Adolf Meyer. Sus obras se prolongaron entre 1911 y 1925, y

¹⁴¹ Cit. en Gössel, Peter; Leuthäuser, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, (Köln, 2001) pp. 94-95

¹⁴² Cit. en Ibídem

¹⁴³ Khan, Hasan-Uddin: *El estilo internacional. Arquitectura moderna desde 1925 hasta 1965*, (Köln, 2001), pp. 14-15



el ella se hace patente el muro cortina de vidrio, desmaterializador de lienzo opaco tradicional que deja a la vista las compartimentaciones internas, en definitiva la estructura del edificio. Precisamente fueron los remates angulares de vidrio lo más significativo del inmueble¹⁴⁴, ya que su presencia desplazaba a la materia constructiva –el ladrillo– del lugar que tradicionalmente había ocupado en arquitectura, reforzando los ángulos para dar estabilidad y solidez a la arquitectura¹⁴⁵. Era éste el inicio del fin de la tradición clásica que esgrimía postulados inmovilistas difícilmente aplicables a la construcción industrial, hija de una sociedad y una época radicalmente transformadas.



Fábrica de hormas de zapatos Faguswerk, obra de Walter Gropius
<<http://www.uni-kassel.de>> (consultado el 20 de noviembre de 2006)

¹⁴⁴ Fiedler, Jeaninne y Feierabend, Peter (eds.): *Bauhaus*, (Colonia, 1999) p. 190

¹⁴⁵ Esta aportación no es absolutamente novedosa, ya que había sido empleada previamente en la fábrica de osos de peluche de Margarete Steiff, en Brenz (1903). En este caso, una doble pared de cristal que iba desde el suelo al techo recorría perimetralmente todos los muros, resultando una pared exterior colgada. Gössel, Peter; Leuthäuser, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, (Köln, 2001) p. 99

Finalmente, el edificio de oficinas nació como prototipo de los postulados de la Deutscher Werkbund que Walter Gropius acuñó en su fábrica modelo¹⁴⁶. Construido en 1914, y nuevamente en colaboración con el arquitecto Adolf Meyer, el inmueble plasmaba los ideales que haría suyos el Movimiento Moderno: con su fachada de cristal pretendía dar a conocer el trabajo que se realizaba en el interior del edificio, en lugar de esconderlo¹⁴⁷, en un ejercicio de sinceridad arquitectónica que nos remite, nuevamente, a la ruskiniana “Lámpara de la Verdad”. Haciendo suyo el lema de la Werkbund –“la buena forma”– Gropius y Meyer crearon un espacio en el que la calidad y el sentido práctico, la forma y la función, se aunaban para dar lugar a “una perfecta construcción sin adornos”¹⁴⁸. El uso del ladrillo parece remitir a las fábricas que tanto había admirado Karl Friedrich Schinkel, a la sazón maestro de Martin Gropius, abuelo del arquitecto berlinés¹⁴⁹, pero también a la monumentalidad que caracterizara la obra de Peter Behrens, en cuyo estudio Walter Gropius había trabajado¹⁵⁰ entre 1908 y 1910. Así, el muro de vidrio o muro cortina, que ya había

¹⁴⁶ No podemos detenernos en la crucial importancia de este movimiento precursor de la Bauhaus, fundado en 1907 por el arquitecto alemán Herman Muthesius para lograr una serie de objetivos que abarcaban el ámbito cultural, pero también el político y económico. Agrupó a arquitectos, artistas, críticos de arte, eruditos, políticos, economistas, industriales, etc. Entre sus colaboradores más importantes encontramos, entre otros, a Peter Behrens y Walter Gropius. Víd. Fiedler, Jeaninne y Feierabend, Peter (eds.): *Bauhaus*, (Colonia, 1999)

¹⁴⁷ Whitford, Frank: *La Bauhaus*, (Barcelona, 1995) p. 33

¹⁴⁸ Fiedler, Jeaninne y Feierabend, Peter (eds.): *Bauhaus*, (Colonia, 1999) p. 16

¹⁴⁹ *Ibidem*

¹⁵⁰ Benevolo, Leonardo: *Historia de la Arquitectura Moderna*, (Barcelona, 1996) p. 404



ensayado en la Fagus, se traslada a las escaleras de acceso, que adquieren el rango de piezas escultóricas al encastrarse como dos cilindros que enmarcan la fachada monumental de ladrillo, cuyas formas remiten a un cierto clasicismo. El ladrillo se convierte así en materia, en el elemento que hace visibles los aspectos técnicos de la arquitectura, dando homogeneidad a las fachadas y constituyéndose en elemento plástico frente a la desmaterialización del muro y el uso del vidrio.

En las tres obras se pone de manifiesto que el ladrillo, fabricado de forma industrial, se utiliza conforme a sus características, sin aditamentos de color o forma, reivindicando su propia plasticidad. Si lo comparamos con los usos historicistas o la profusión con que había sido empleado en las obras del Modernismo, vemos que el salto cualitativo de estas obras es aún mayor, con una utilización totalmente sincera de los materiales. Uno de los elementos más antiguos utilizados en la construcción es el que abre las puertas a una nueva arquitectura.



2.3 Creatividad en hormigón¹⁵¹

La aceptación del hormigón como material constructivo fue relativamente rápida: dejando de lado el uso de morteros desde la Antigüedad, su primera aplicación contemporánea data del siglo XVIII, cuando en 1774 John Smeaton lo emplea en el faro de Eddystone, dándose cuenta que la mezcla de cal rápida y arcilla se endurecía al contacto con el agua. La producción industrial de morteros hidráulicos se inicia medio siglo después, en 1824, y pronto se generalizó su empleo en construcciones de tipo utilitario por su economía, por la amplitud que permitía de los espacios interiores y por su resistencia al fuego¹⁵². Sin embargo, fuera de su empleo en edificaciones de carácter práctico, apenas tuvo trascendencia su uso en arquitectura hasta mediados del siglo XIX.

Hasta la invención del *sistema Hennebique*¹⁵³, que supondría la generalización de la arquitectura en este material, hubo varios intentos de aplicarlo, como el de J. B. White, quien en 1837 realizó una casa totalmente en hormigón¹⁵⁴. Pero la verdadera revolución vino de la mano de François Coignet, quien añadiría al hormigón una estructura

¹⁵¹ El título ha sido tomado de Gössel, Peter; Leuthäuser, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, (Köln, 2001) p. 105, por cuanto expresa a la perfección el descubrimiento y utilización de un material fácilmente aplicable a las construcciones industriales.

¹⁵² Benévolo, Leonardo: *Historia de la arquitectura moderna*, (Barcelona, 1996) p. 351

¹⁵³ François Hennebique fue un ingeniero francés que se dedicó a investigar los sistemas de cálculo de hormigón armado a partir de 1879. Partiendo de estos estudios patentó un sistema de construcción que tomó su nombre y pronto se extendió por toda Europa. Vid. Martín, Ángel: "Otras formas de ver la arquitectura industrial", *INCUNA* n.º 4, (Gijón, 2002) p. 2

¹⁵⁴ Gössel, Peter; Leuthäuser, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, (Köln, 2001) p. 105



de barras de hierro que aumentaba su cohesión, flexibilidad y resistencia, obteniendo así la primera patente del hormigón armado en 1850¹⁵⁵.

El nuevo material pronto comenzó a aplicarse a todos los elementos importantes de la construcción, de manera que, aparentemente, de un empleo inicial en las construcciones de tipo ingenieril (túneles, puentes...) pasó a utilizarse en la arquitectura. Fue precisamente la arquitectura industrial el conejillo de indias del hormigón armado, denostado, por otra parte, en las Escuelas de Bellas Artes por considerar que con él jamás podrían construirse "obras serias y artísticas"¹⁵⁶. A pesar de ello, o quizás precisamente gracias a esta oposición, su uso pudo generalizarse sin trabas en la arquitectura industrial, que no debía someterse a las limitaciones de la arquitectura civil.

Los primeros ensayos, en fábricas y almacenes, se redujeron a construcciones convencionales, en las que el uso del hormigón se limitaba a la mera sustitución del ladrillo o la piedra en los muros exteriores, mientras que la estructura interna mantenía las tradicionales columnas,

¹⁵⁵ Selvafolta, Ornella: "El espacio de trabajo (1750-1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52-69, (Valencia, 1985) p. 63

¹⁵⁶ Gössel, Peter; Leuthäuser, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, (Köln, 2001) p. 105. En España esta actitud contraria al uso del hormigón en arquitectura perduró hasta bien entrado en siglo XX, e incluso obras teóricas utilizadas en los años cuarenta consideran que "(...) [el hormigón] no es adecuado más que para construcciones especiales (industrias químicas, tintorerías, construcciones resistentes al fuego, silos), a causa de su gran resistencia a los agentes químicos y atmosféricos". Vid. Neufert, Ernst: *Arte de proyectar en arquitectura*, (Barcelona, 1942) p. 183



vigas y forjados de madera. Arquitectónicamente, resultaba imposible desligarse de la tradición, y era habitual la inclusión de arquerías y otros detalles que, contraviniendo las propiedades del material, suponían un encarecimiento de la obra.

El hormigón armado pronto se reveló como un gran invento en dos vertientes: su resistencia al fuego y la corrosión, y la versatilidad de su manejo, que permitía abrir grandes espacios diáfanos con el mínimo número de soportes. Esto permitió la aparición del muro de cristal, un cerramiento de vidrio sin función portante que cubría los espacios entre la estructura de hormigón, favoreciendo no sólo la iluminación de los interiores, sino también el aligeramiento de los elementos estructurales. De estas nuevas formas constructivas pronto derivó una nueva estética que no afectó únicamente a la arquitectura industrial, sino que hubo de ser tomada en cuenta por la cultura arquitectónica más general¹⁵⁷. De hecho, uno de los principales logros de los constructores fue saber adaptarse a las exigencias de sus clientes en cuanto a la decoración y aspecto de las fachadas: la facilidad de trabajo que ofrecía el hormigón pronto se puso al servicio de la ornamentación, de manera que se ocultaba a la vista el material, simulando construcciones tradicionales en piedra

¹⁵⁷ Selvafolta, Ornella: "El espacio de trabajo (1750-1910)", *Debats* n.º 13, pp. 52-69, (Valencia, 1985) p. 63



y entrando los edificios en la órbita formal del Historicismo o el Eclecticismo.

La arquitectura industrial vasca da buena muestra de esta tendencia: a partir de la introducción del hormigón armado con la harinera La Ceres de la familia Ugalde en Bilbao¹⁵⁸ y con la Papelera del Araxes de los Irazusta en Tolosa, gran parte de los inmuebles fabriles de nuestro entorno se construyeron en este material. Los arquitectos e industriales locales repararon pronto en sus ventajas, fundamentalmente en las económicas, y su uso se generalizó hasta el punto de que las memorias constructivas lo dan por supuesto, especificando únicamente los elementos que se realizaban con otros componentes.

Aunque quedan fuera de este estudio las obras de ingeniería, debemos hacer constar la importancia de la industria como motor –no sólo en Gipuzkoa, sino también en toda la Península– de los avances tecnológicos, también en este ámbito. Si el primer edificio de hormigón armado del estado español lo encontramos en el País Vasco, en la mencionada fábrica de harinas Ceres en Bilbao, será un ejemplo guipuzcoano el primer acueducto de hormigón armado de España. Nos referimos al acueducto de la papelera La Confianza, conocida posteriormente como Papelera del Araxes, realizado en 1902 por el ingeniero industrial José

¹⁵⁸ Víd. Rosell, Jaume: *Los orígenes del hormigón armado*, en Rosell, Jaume; Cárcamo, Joaquín: *Los orígenes del hormigón armado y su introducción en Bizkaia. La fábrica Ceres de Bilbao*, (Bilbao, 1994) pp. 13-50



Eugenio Ribera para unir la fábrica tolosana con la presa, situada aguas arriba del río Araxes. El acueducto cruza los términos municipales de Leaburu y Lizarza, discurriendo sobre el cauce del río y la carretera a Navarra, y se trata de una obra aérea, aunque en algunos tramos discurre por túneles¹⁵⁹.

Sin embargo, y volviendo a la arquitectura, desde el punto de vista formal, poco o nada añadió esta revolución constructiva a la manera de entender la edificación en los primeros años del siglo XX: ni las plantas se aligeraron en demasía, ni proliferaron excesivamente los cerramientos de vidrio, ni se transformaron radicalmente las fachadas. En la mayoría de los casos el hormigón se convierte en un mero sustituto del ladrillo enlucido, empleado más por su economía y rapidez de ejecución que por sus posibilidades expresivas o estéticas. En cuanto al estilo, ninguno de los emplazamientos industriales estudiados se apartó de las modas imperantes, utilizándose el hormigón en construcciones eclécticas, pintorescas o regionalistas, y concediéndosele gran importancia a la decoración añadida, por encima de las consideraciones de espacios interiores, elevación de las estancias o versatilidad de las plantas.

¹⁵⁹ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) pp. 255-256





Dos ejemplos en los que el hormigón pasa a adoptar cualidades expresivas, además de constructivas.

Izquierda: Torre de Manufacturas Olaran, en Beasain

Derecha: Marquesina curvilínea de Irímo, en Urretxu
Colección particular

Habrà que esperar a la irrupción del Movimiento Moderno para encontrar construcciones en las que el uso del hormigón aparezca en todas sus posibilidades expresivas, empleándose con frecuencia para acentuar visualmente determinados elementos de las fachadas. Bien sea encastrándose en volúmenes rectilíneos, bien formando líneas sinuosas, bien para perfilar la tipografía con que se inscribe sobre el muro el nombre de la empresa, este nuevo material dio lugar a toda una serie de motivos de marcada plasticidad. Se logró así dominar la rudeza inicial de este elemento (que otros, en cambio, aprovecharían dando lugar a toda una corriente arquitectónica del *beton brut* u hormigón en bruto) con una nueva concepción de lo ornamental, más acorde con el carácter escultórico de los inmuebles.

LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN LA VILLA DE TOLOSA

En el estudio de la arquitectura industrial guipuzcoana es ineludible detenerse en la villa de Tolosa, una localidad que, parafraseando a Serapio Múgica, se dibuja en nuestra mente con dos muestras de su importancia en el ámbito del Territorio Histórico de Gipuzkoa: por haber disfrutado de la capitalidad de la Provincia entre 1844 y 1854 y por su importante industria papelera y textil¹, recuerdos ambos que aún perviven en la memoria. Su despegue económico tuvo que ver con su privilegiada situación geográfica, rodeada de numerosos arroyos con caudal y fuerza suficiente para mover las maquinarias de textiles y papeleras. Ya en 1862 Pablo Gorosabel nos retrata un municipio que tiene en la industria su principal actividad:

Tolosa en razón de su buena localidad por los muchos arroyos que le rodean, á que se agrega la inclinación de sus habitantes, es indudablemente el pueblo más industrial de la provincia. En ella y su término municipal hay, en efecto, las importantes fábricas siguientes. La ferrería llamada ahora de Amaro y en su principio de Sasoeta, con su martinete; cuya construcción, debe ser antigua, se ignora. Una fábrica de calderas y demás efectos de cobre, erigida en el punto de Olarrain en los años de 1820. Seis curtidorías de pieles; á saber, una en la Rondilla, cuatro en el barrio de Belate, otra en la de Santa Clara. Tres

¹ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, Francisco (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, Barcelona p. 897



fábricas de papel continuo; de las que la llamada de la Esperanza, establecida en los campos de San Juan es la primera de esta clase de España, inaugurada el 11 de junio de 1842. La segunda, sita en el punto de Charamaco se construyó entre los años 1855 y 1858; la tercera, ó sea de Iguerondo, construida desde 1817 en adelante para trabajar papel á mano, ha sido habilitada en el presente año para el continuo. Otra de cartón y estraza en la regata de Olzarain, camino de Azpeitia, construida hace todavía pocos años. Una de alambres y puntas llamadas de Paris, establecida cerca del puente de Anoeta el año de 1842. Una de paños y otros tejidos de lana en el punto de Yurreamendi, construida entre los años de 1845 y 1846. Dos de hierro colado; á saber, una en el punto de Videbieta, otra en frente al Campo-Santo. Dos de boinas, la una en el barrio de Santa Clara, la otra donde estuvo el molino llamado de Santa María. Dos de cerillas de fósforos y velas de estearina; la una titulada de La Caridad, y la otra de la Fé, ambas cerca de la casa de beneficencia. Dos talleres de construcción de coches, y otro de carros comunes. Hay también varios telares de marraquería, mantas y lienzo ordinarios del país; algunas cordelerías y alpargaterías; varias sombrererías; grandes fraguas de machetes y otras cosas de ferretería; en fin, otros diversos artefactos. Hay igualmente siete molinos harineros y dos máquinas de acicalar ó pulimentar machetes, hachas, etc. (...) Tiene así mismo cuatro imprentas y una litografía. Todas estas industrias ocupan á una gran parte de los habitantes de esta villa; otros están dedicados a los oficios de carpintería, cantería, albañilería, herrería, platería, relojería, hojalatería; muchos al comercio de paños, telas, sedería, lencería, quincalla y otros géneros y de que hay buenas tiendas y grandes almacenes. El resto se emplea en el cultivo de los campos, carretería, obras de caminos, etc.²

² Gorosabel, Pablo: *Diccionario histórico-geográfico-descriptivo de los pueblos, valles, partidos, alcaldías y uniones de Guipúzcoa*, (Bilbao, 1972) pp. 534-535



De hecho, a principios del siglo XX Tolosa seguía siendo considerado el municipio más representativo de Gipuzkoa, por encima incluso de Donostia, su capital:

Es Tolosa el pueblo que mejor ha representado antes, y el que mejor representa hoy, a Guipúzcoa entera. De antaño data su nombradía. Cuando Donostia era tan sólo un modesto pueblo de pescadores, Tolosa, por su situación en el corazón de Guipúzcoa, por su carácter de plaza fuerte, situada, como se hallaba, en una isla del río Oria, por ser paso obligado hacia Navarra y hacia Castilla, jugó un papel importantísimo³.

Por tanto, vemos cómo desde siempre ha sido considerada Tolosa una zona de gran relevancia industrial, centro de producción substancial del sector papelerero. Los grandes viajeros del siglo XIX supieron captar el espíritu fabril que en cada rincón y en cada landa, en cada calle y cada arroyo, latía impregnando los rincones de la villa. Nuevamente el mundo literario nos sirve como contrapunto a las frías estadísticas y relaciones de ámbito económico y, bien cribado, nos da una verdadera lectura del ambiente que se respiraba en las Vascongadas. En 1843 Víctor Hugo, acompañado por la actriz Juliette Drouet, realizó un viaje por los Alpes y los Pirineos, del que deja testimonio en su obra *En voyage, Alpes et Pyrénées*. En ella hace el siguiente relato de Tolosa:

³ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA, sig. JD SM 18,10; Idiakez, Juan de: "Tolosa", *Suplemento a El Sol*, 23 de septiembre de 1919, p. 4



Hay una fábrica de sombreros en Urbietta, una fábrica de papel, muchas de correaes, muchas fábricas de clavos, de herraduras, de perolas, de verjas de balcón, de sables y fusiles; toda la montaña rebosa de ferrerías⁴.

Menos concreta, pero mucho más elocuente, es la descripción que realiza el viajero francés Adrien Planté, quien se refería así a la villa de Tolosa en 1883:

Tanto por la derecha como por la izquierda de la carretera, no se ve más que un bosque de chimeneas de fábricas, bloques industriales aparecen por todas partes. Cada riachuelo tiene su ejército de turbinas, cuyo continuo redoblar proclama la vitalidad de la nación y los beneficios de la paz⁵.

Olvidando este aspecto literario, los geógrafos y estadistas del siglo XIX dejaron también interesantísimas referencias a la villa de Tolosa, haciendo hincapié en su orientación económica. No en vano en 1845⁶ y 1899 era ya extensa la relación de industrias que se enclavaban en la villa, no sólo en el ámbito papelerero y textil, sino también en un abanico mucho más amplio, englobando el sector alimentario, los bienes de consumo, etc.:

Este pueblo, que desde muy antiguo goza con justicia de fama industrial, principalmente por el gran número de importantes fábricas de papel, (...) pudiendo citar [de nueva creación] La Guipuzcoana, la mayor de las fábricas

⁴ Hugo, Víctor: *En voyage, Alpes et Pyrénées*, (París, 1890)

⁵ Planté, Adrien: *L'Espagne en 1879*, (Pau, 1879), p. XII

⁶ "En Tolosa entre otras, una fundición, una fábrica de papel continuo, dos de papel común o de barbas, una de sombreros finos, otra de paños, otra de tejidos de lana, especialmente boinas". Madoz, Pascual: *Diccionario Geográfico Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar. Guipúzcoa*, (Valladolid, 1991) p. 67



de papel de la provincia, que se estableció donde antes era la fábrica de paños; otra nueva, también de elaboración de papel, de los señores Zaragüeta y Compañía, la de achicorias, cafés tés, etc.; la de papel fino de color, de Olaverria, la de corsés, los nuevos talleres de fundición y construcción de máquinas, talleres de carpintería mecánica y aserrío; litografía artística, fábricas de electricidad y notable aumento de pequeñas industrias⁷.

La concentración industrial en el casco urbano y alrededores de Tolosa era tal que en algunas calles, como la de Santa Clara, llegaron a contabilizarse antes de finalizar el siglo XIX hasta cinco centros fabriles que ocupaban a cientos de obreros⁸. El continuo tránsito de trabajadores y mercancías hacía que fuera precisa la mejora continua de adoquinados y pavimentos, responsabilidad que ayuntamiento e industriales intentaban atribuirse uno al otro. Es de sobra conocido cómo en todo el País Vasco existió una gran permisividad en la implantación de industrias que llevaba a los consistorios a una interpretación elástica de las Ordenanzas Municipales en pro del desarrollo económico de las poblaciones, tratando de atraer así a potenciales creadores de riqueza que favorecieran al municipio frente a las jurisdicciones vecinas. No sólo esto; la concentración fabril fue también

⁷ Bustinduy, Nicolás de: "Progreso industrial de Guipúzcoa y ventajas de la paz", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 78-82, (Donostia-San Sebastián, 1899) p. 80

⁸ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 3-8 (1899)



importantísimo motor de desarrollo para las infraestructuras municipales. Así alcantarillado, gas y electricidad fueron frecuentemente financiados por empresarios deseosos de prosperar y dotar a sus fábricas de los más modernos adelantos. En el caso de Tolosa es significativo que hacia 1885 la villa conceda a Benno Mafsde Scherrinsky, de origen alemán, el derecho de instalar una fábrica de gas de aceite destinado al alumbrado público, pero también al uso industrial. Transcurridos 40 años la fábrica y sus instalaciones pasarían a poder del Ayuntamiento, el cual cede para la instalación de la fábrica, oficinas y almacenes, el local llamado Vivero a cambio de una renta de 65 pesetas anuales⁹.

Pero, además, dada la orientación de Donostia como ciudad-balneario, para muchos fue la villa tolosana la auténtica capital industrial de Gipuzkoa¹⁰. En su obra *Minería, Industria y Comercio del País Vasco* Alfonso de Churruca recuerda cómo, en el año 1925, un grupo de industriales se reunieron en el Ayuntamiento de Tolosa para crear la Liga Guipuzcoana de Productores, en la que

⁹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. A. 10. 1-7 (1885)

¹⁰ "Contaba Tolosa en 1915 (...) con una fábrica de achicoria, otra de cajas, otra de cápsulas metálicas, otra de cartón, otra de cepillos, otra de clavos, seis de curtidos, una de jabón, tres de lejía; una resmillería, una fábrica de tejidos, otra de tejidos de punto de Pirineos, otra de telas metálicas, magníficas imprentas y litografías, carpinterías mecánicas, ebanisterías y fundiciones y construcción de maquinarias, además de una fábrica de tornillos, y otra de bolsas de papel", Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 500.



aglutinar a todos los industriales de la Provincia¹¹. Por las mismas fechas los empresarios tolosanos eran ensalzados a través de la prensa, que loaba su preocupación por la formación de los operarios de sus fábricas, glosando iniciativas como la de la Papelera Española que contaba con una escuela para sus aprendices en el Colegio de los Padres Escolapios, o el Museo Industrial y Comercial, escaparate en el que se exponían todos los productos de la industria del papel y el textil en la villa¹².

Pues bien, aunque desde la perspectiva actual de esa Tolosa papelera y textil nos pueda sorprender, su primera industria nada tuvo que ver con estos dos sectores productivos¹³. Y es que la primera industrialización de Tolosa data del siglo XVII con la implantación de una industria armera. A principios de esta centuria el ayuntamiento de la villa propone el traslado a su término municipal de la fábrica de armas de Eugi, sita en Navarra,

¹¹ Churruca, Alfonso de: *Minería, Industria y Comercio del País Vasco*, (Donostia-San Sebastián, 1951) p. 61

¹² "Los industriales tolosanos, conscientes del valor de la industria, se preocupan de preparar al obrero. En efecto, Tolosa cuenta con una Escuela de Artes y Oficios donde los futuros obreros se preparan, adquiriendo una educación industrial (...) Por su parte, la Papelera Española tiene montada una escuela en el edificio de los Padres Escolapios, escuela preparatoria para sus futuros empleados, y en el mismo edificio está instalado el Museo Industrial y Comercial de Tolosa, instalación en la que están expuestos todos los productos de la industria tolosana", vid. "Guipúzcoa. Potencia industrial. Una visita a Tolosa, centro productor", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 40, pp. 2-3 (San Sebastián, 20 de Noviembre de 1926) p. 3.

¹³ En 1832 Claudio Antón de Luzuriaga plantea un panorama de la industria tolosana ligado al sector metalúrgico y armero, expresando con gran solemnidad la ocupación de gran parte de los habitantes de la villa: "En Tolosa había fábricas de armas de fuego y blancas, que siempre han hecho célebre á esta villa, como espadas, bayonetas y todas las defensivas para Reales Armadas, y en lo antiguo morriones, espaldares etc. También las había de palanquetas, hachas, ollas de hierro y batería de cocina", Luzuriaga, Claudio Antón de: *Memoria justificativa de los que tiene espuesto y pedido la ciudad de San Sebastián para el fomento de la industria y comercio de Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1832) pp. 56-57



que por razones estratégicas convenía alejar de la frontera con Francia¹⁴. Así, 1607 se inician las gestiones ante el Virrey para verificar el traslado, ofreciendo el Ayuntamiento la madera necesaria y el terreno para la erección de dicho establecimiento. Cinco años después, el 17 de diciembre de 1612, amplía su oferta al comprometerse al traslado a su costa desde Eugi a Tolosa de los instrumentos y herramientas de los oficiales armeros. El 12 de enero de 1616 la Corona, complacida con la actitud positiva del Consistorio que ofrecía notables ventajas frente a otras localidades, otorga permiso para la instalación de la industria, señalando el lugar que ésta debía ocupar, próximo al río Oria y a la iglesia de Santa María. En concreto se eligió el emplazamiento que ocupaban las huertas del hospital, la heredad de Martín Ruiz de Zaldivia y las parcelas de los herederos de Juan López de Olazabal. Adquiridas por el ayuntamiento con coste de 96.000 ducados, a ellas se añadió la madera prometida, así como la cal necesaria y la mano de obra precisa para levantar las instalaciones. La villa ofreció también la casa y sitio del molino del medio y el batán y horno de Elizaldea¹⁵. El establecimiento se puso en marcha en 1630, trasladándose a la villa los maestros armeros de Eugi, y

¹⁴ Donosty, José M.^a: "Villa de Tolosa", en *Industria guipuzcoana. Cuencas de los ríos Oria y Urola 1957-1958*, pp. 109-129 (San Sebastián, 1958) pp. 125-126

¹⁵ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853) pp. 360-361



durante más de dos siglos se dedicó a la fabricación de armas blancas, muy apreciadas en el mercado nacional, entre las que destacaban espadas y bayonetas, así como armaduras de hierro para hombres y caballos¹⁶. Así, la industria armera fue, hasta bien entrado el siglo XIX, la más relevante de Tolosa, “(...) constituyendo la industria más notable, lucrosa y característica de la villa (...)”¹⁷. Llegó a ser tan afamada esta armería tolosana que se cuenta que llegó a competir en calidad y reconocimiento con las famosas espadas de Toledo¹⁸.

Tras diferentes avatares jurídicos entre el Comisario de la Guerra y el consistorio tolosano sobre la propiedad del inmueble de la armería, en 1843 se resuelve que el cuerpo de Artillería, propietario hasta entonces del establecimiento, lo restituyese a la villa, previo inventario y plano de su estado¹⁹. Debemos deducir, por tanto, que en esta fecha se encontraba la producción de armas blancas en decadencia, y que el inmueble era más apetecible por su capacidad de albergar nuevos usos. De hecho, cuando en 1842 se demuele la antigua alhóndiga y carnicería, el Ayuntamiento trata de recuperar la titularidad de la armería para trasladar a ella estas

¹⁶ Ibídem, p. 362

¹⁷ Donosty, José M.ª: “Villa de Tolosa”, en *Industria guipuzcoana. Cuencas de los ríos Oria y Urola 1957-1958*, pp. 109–129 (San Sebastián, 1958) pp. 125-126

¹⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA, sig. JD SM 18,10; Idiákez, Juan de: “Tolosa”, *Suplemento a El Sol*, 23 de septiembre de 1919, p. 4

¹⁹ Gorosabel, Pablo: “De las fábricas y otras industrias de Tolosa”, en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) pp. 363-365



actividades²⁰. Finalmente, como veremos, será una nueva función industrial la que ocupe el edificio. Nos referiremos a ello posteriormente, ya que en él se instalaría una de las industrias más sobresalientes de la villa y de Gipuzkoa: La Casualidad, la famosa fábrica de Boinas Elosegui.

No fue ésta la única industria que trabajó en Tolosa los derivados del hierro y del acero, ya que, al calor de la fábrica de armas se establecieron en las calles de la villa otras industrias del ramo. Éstas gozaron de tal prestigio en sus facturas que se cuenta llegaron a construir la verja de hierro del Jardín Botánico de Madrid, un hito que todavía se comentaba en las primeras décadas del siglo XX para dejar constancia de la gran trascendencia de estas industrias²¹, entonces ya desaparecidas ante la pujanza del sector metalúrgico en Bizkaia. Entre estas fábricas dedicadas a la transformación de los metales merece mencionarse la de palanquetas (proyectil para desgarrar velas y jarcias), establecida por Manuel de Anciola en 1773²², en la que también se fabricaban todo tipo de útiles de cocina para su venta al público en general y, sobre todo, al ejército. Gozaron sus productos de justa fama por su gran durabilidad, mucho mayor que la

²⁰ Ibídem, p. 364

²¹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA, sig. JD SM 18,10. Idiákez, Juan de: "Tolosa", *Suplemento a El Sol*, 23 de septiembre de 1919, p. 4

²² La fábrica pasó a manos de su viuda en 1779 y en 1783 a los Sres. Larrondoburu y Barandiaran, vid. "Industria y Comercio de Gipuzkoa en el siglo pasado", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 72, (Buenos Aires, 20 de noviembre de 1906)



de los útiles de cobre, y por el recubrimiento de estaño en su interior, una novedad que al parecer era propia de la producción tolosana²³.

A principios del siglo XIX se establecería también otra industria similar, un taller de chapas de hierro dedicado a su transformación en objetos de uso cotidiano. Tras un periodo inicial de decadencia, se hicieron cargo del establecimiento los hermanos Arbella, quienes reorientaron la producción hacia la elaboración de ollas, marmitas, calderas, peroles y baterías de cocina²⁴.

La industria metalúrgica tolosana se completa con la existencia de algunas fábricas dedicadas a la producción de alambres y puntas de París que se fueron instalando en la villa a partir de 1842. Fue pionera la de Bernardino Abelló y Llano²⁵, cuyas instalaciones ocuparía posteriormente la papelera La Guadalupe²⁶, pero no fue la única. Tenemos constancia también de la existencia de la fábrica de alambres y puntas de José Zeverio, en el barrio de Olarrain, ocupando el lugar de la antigua fábrica de cobre²⁷ que se había construido hacia 1820²⁸. Por último, en

²³ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, Francisco (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, Barcelona p. 493

²⁴ "Industria y Comercio de Gipuzkoa en el siglo pasado", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 72, (Buenos Aires, 20 de noviembre de 1906)

²⁵ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853) p. 371

²⁶ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 252

²⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Instancia de José Zeverio, solicitando autorización para rebajar el espolón hasta el nivel de la carretera en la parte necesaria en el punto de su antigua fábrica de cobre y puntas*, sig. D. 7. 3-11 (1870)



1843 se puede documentar la existencia de una factoría de hierro colado en las proximidades de Bidebieta²⁹.

A estos establecimientos –armería, fábrica de palanquetas, taller de chapa de hierro, fábricas de puntas de París y fábrica de hierro colado– hay que sumar algunos más para completar el panorama de la primera industrialización de la villa. Destaca la ferrería de Amaro, sita en el barrio de San Blas³⁰ junto al puente de Santa Clara³¹, que era de propiedad particular y cuyo origen se desconoce, aunque sabemos que en 1845 contaba con 90 obreros³², a la que habría que sumar el trabajo de otros ferrones de menor importancia. En el ámbito metalúrgico hemos de citar también la fábrica de cobre de Antonio Duguiols, que parece ya instalada en el año 1835, en el paraje que se encontraba entre la cantera de Arriebagieta y la villa³³.

Ya en el siglo XX se construirá en Tolosa, en la margen derecha del río Oria, la industria de clavetería de Mustad y C.^a, conocida popularmente como la “fábrica de los noruegos” por el origen de sus propietarios.

²⁸ Gorosabel, Pablo: “De las fábricas y otras industrias de Tolosa”, en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 373

²⁹ *Ibídem*, p. 373

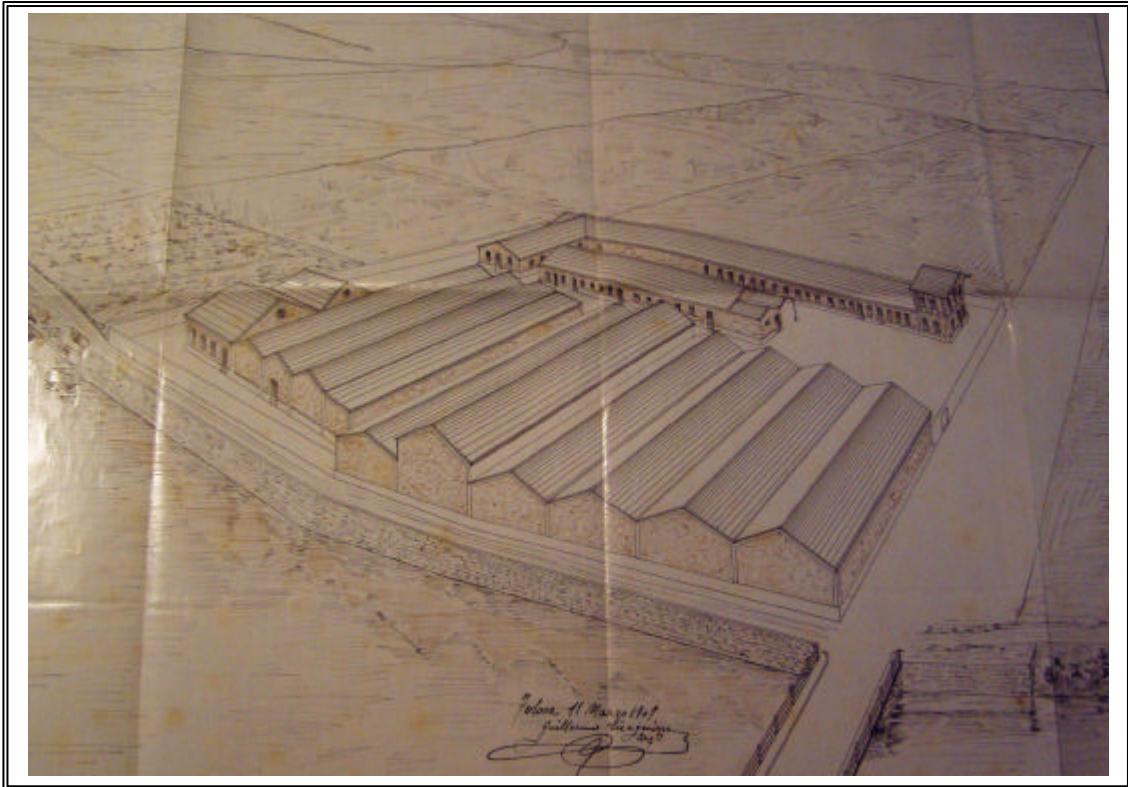
³⁰ *Ibídem*, p. 360

³¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente en relación a la realización de obras en el espolón del puente de Santa Clara*, sig. D. 7. 3-7 (1866)

³² Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 252

³³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 1-7(1835)





En el perfil de la arquitectura industrial de Tolosa, caracterizado por las fábricas de pisos propias de los sectores paplero y textil, se diferenciaba la fábrica de Mustad. Dedicada a la fabricación de clavetería, para su construcción se eligió la tipología de la nave, más acorde con el sistema productivo metalúrgico. De ahí la sucesión de crujías con tejado a doble vertiente, que le otorgan una regularidad de la que carecen otros ejemplos tolosanos.

Arriba: Perspectiva de la fábrica de Mustad, según proyecto de Julián Eizaguirre
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.6 (1907)

Abajo: Vista del río Oria, con la fábrica de Mustad, hacia 1910
Tuduri, J. M.ª: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1900-1920)*, (Donostia-San Sebastián, 1995), p. 139



El edificio, que se encontraba fuera del recinto urbanizado, en terrenos de la Vega de Altaflor, en término de Yurreamendi, fue proyectado por el Maestro de Obras Julián Eizaguirre³⁴. Aprovechando un solar relativamente llano, se construyeron varios grupos de naves, así como un puente sobre el río Oria³⁵ para permitir la comunicación con la carretera.

Contaba también la villa con molinos, hornos de cocer el pan, tejeras y fábricas de curtidos. Los primeros eran primitivamente de carácter comunal, según se recoge en las Ordenanzas, ya que al ser Tolosa en origen una villa fortificada necesitaba de la harina para garantizar la subsistencia de sus habitantes en caso de asedio o cerco³⁶. Entre estos ingenios destacan los de Txarama, un molino harinero que reaprovechaba una antigua ferrería³⁷, e Igerondo, comprado por la villa en 1623 tras ceder el molino del medio para la construcción de la armería. Éste sería también el primer molino paplero de Tolosa,

³⁴ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares. Nueva fábrica Mustad y Cía. Tolosa*, sig. D. 6 (1907)

³⁵ Ibídem (28 de Abril de 1907). El puente se encontraba unos 30 metros aguas arriba de la ermita de San Esteban.

³⁶ “Así es que el Rey Alfonso XI concedió a esta villa licencia para hacer un molino dentro de sus muros o arrimado a ellos mediante privilegio otorgado en Valladolid en fecha 2 de Marzo de 1326 y el mismo monarca por otra cédula despachada en el Real de sobre Algeciras a 9 de Noviembre de 1342 le dio igual facultad para que pudiese arrimar a sus muros el molino de abajo”, vid. Gorosabel, Pablo: “De las fábricas y otras industrias de Tolosa”, en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 374

³⁷ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 252



construido en 1817³⁸ y dedicándose a esta actividad al menos desde 1819³⁹, que se anticipará a la orientación industrial por la que hoy es reconocida aún la localidad. Contó Tolosa con un segundo molino papelerero, el de Otsarain, comprado en 1811 al ayuntamiento de la villa por José Joaquín de Mendía por la cantidad de 54.679 reales de vellón⁴⁰.

En cuanto a las tejerías, la más antigua se encontraba en el punto de Amaro, próxima a la ferrería, pero se abandonó ya en el siglo XVII por haberse agotado la tierra de las inmediaciones. Por ello, en 1623 se levanta un nuevo establecimiento propio de la villa que se arrendaría al mejor postor, con su casa-habitación para el tejero, en el término de Arzabalza y que en el siglo XIX pasaría a propiedad particular, derribándose en 1822⁴¹. Hubo también varios hornos de alfar en manos privadas, como el de Francisco de Irizar, al menos desde 1799 y los de Otero y Barona, de 1807. Destacar también la tejería de Leaburu, próxima al puente de Santa Clara, citada en la

³⁸ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 377

³⁹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Memoriales de D. Martín José Uranga, fabricante de papel de Tolosa, sobre que se prohibiese la extracción del trapo fuera de la provincia, cuya solicitud renovó en 1825*, sig. JD IM 2/21/109 (1819)

⁴⁰ *Industria guipuzcoana. Cuencas de los ríos Oria y Urola 1957-1958*, (San Sebastián, 1958) pp. 43-52

⁴¹ "Construida así esta tejería en el mismo citado año [1623], la poseyó la villa desde entonces, dándola en arriendo con las condiciones que tenía por conveniente establecer en interés del público, hasta que en el año 1810 vendió la casa de habitación con sus pertenecidos, labrantíos y montazgos, y en 1822 la misma tejería y terreno adherente". *Ibidem*



documentación tolosana con motivo de la reparación en 1885 de parte del camino ramal a Navarra⁴² y que seguía existiendo en 1903.

Pero en el sector cerámico será la Fábrica de Lozas de José María Echeverría la factoría más destacada. Construida en 1820⁴³ en el arrabal de Belate, contaba con varios maestros extranjeros, bajo la dirección de Monsieur Salmon, de origen francés, quien les procuraba los conocimientos y destrezas necesarios para la fabricación de objetos cerámicos. El propietario de la fábrica se jactaba ya desde el momento de la fundación de la empresa de las grandes ventajas que una industria de estas características – “industria desconocida en estas provincias”– reportaría al municipio⁴⁴. En sus inicios se trataba de un negocio de pequeña envergadura, reducido a los hornos, materiales y brazos necesarios para realizar la loza⁴⁵. Sin embargo, para 1824 el edificio se había mejorado y aumentado considerablemente, con un molino, talleres, almacenes para materias primas y habitaciones para alojar al personal

⁴² TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 1-7 (1885)

⁴³ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Otro relativo á la solicitud de Dn. José María Echeverría, vecino de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de la loza extranjera en beneficio de su fábrica de la misma clase*, sig. JD IM 2/21/114 (1824-1825)

⁴⁴ "Dn José María Echeverría (...) convencido de las grandes ventajas que resultaran á la Nación del establecimiento de una Fábrica de Loza de varias calidades, industria desconocida en estas Provincias donde hay tanto brazo sobrante, ha construido ya, según es público, a sus expensas, en el arrabal de Belate un edificio proporcionando al intento, ha edificado hornos, ha acopiado materiales, y tiene por su cuenta hace meses varios extranjeros en quienes concurren los conocimientos y la destreza necesarios para llevar a un grado de perfección un establecimiento de esta naturaleza, bajo la dirección de M. Salmon, de Nación Francés (...)", TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. A. 1. 83 (1821)

⁴⁵ *Ibídem*



empleado, ya que llegó a contar con 40 operarios, entre aprendices nacionales y artistas extranjeros⁴⁶. La calidad de sus productos parece haber sido de gran reconocimiento, sobre todo por conocer las técnicas y procedimientos empleados en Francia e Inglaterra:

(...) se trabaja en el día con regularidad y perfección, siendo tal la calidad de basijos tanto por la ligera y sonora como por lo bien que reciben los esmaltes ó varnices de todos los colores, y por el gusto delas figuras, que iguala a la basija del extranjero (...). Entre los muchos descubrimientos de esta fábrica es el más reciente el del que para contener todo licor ó ácido, y se va a trabajar el vasijerio en botellas y otros obgetos muy precisos, cuya confección con su varniz natural es de los mejores que se conocen en el extranjero (...)⁴⁷.

Al igual que sucederá con las curtidurías, las sombrererías o los fabricantes de papel, el sector de las tejeras y cerámicas se verá muy perjudicado por la competencia del producto extranjero, pero también del nacional, ya que las fábricas de Navarra, Aragón y Castilla no deben pagar los derechos de la Aduana del Ebro, lo que situaba en clara desventaja a los productos de las Vascongadas⁴⁸.

⁴⁶ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Otro relativo á la solicitud de Dn. José María Echeverría, vecino de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de la loza extranjera en beneficio de su fábrica de la misma clase*, sig. JD IM 2/21/114 (1824-1825)

⁴⁷ *Ibídem*

⁴⁸ Son muchas las quejas de los fabricantes a este respecto, pidiendo se prohíba la entrada de loza extranjera, excepto la porcelana fina de Inglaterra que no suponía competencia, en beneficio de los productos de la misma clase fabricados en Gipuzkoa, así como la equiparación con los gravámenes a que estaban sujetos los productos de Aragón, Castilla y Navarra. Vid. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO



Otro sector a tener en cuenta es de las curtidurías, ampliamente representadas en la preindustrialización tolosana. La tradición parece arrancar de tiempos remotos, ya que Pablo Gorosabel hace alusión a una Real Cédula de Felipe III de 1601 por la que se prohibía la instalación de este tipo de industrias a menos de diez pasos de la población. En 1628 se dictaba orden contra la venta de pieles y suelas para fuera de la villa cuando hubiese necesidad en ella de estos productos, con penas de perder el género o su precio si era vendido por otro que no fuese el mismo fabricante⁴⁹. Ambos hechos nos confirman la antigüedad de este oficio, que debía contar ya con zapateros o curtidores a pequeña escala al menos desde el siglo XVII.

La producción de curtidos y artículos de cuero se vio desde sus orígenes fuertemente gravada con aranceles que, en boca de los perjudicados, impedían el desarrollo de la industria y favorecían la introducción de géneros del extranjero. Así, entre 1833 y 1834 son muchos los testimonios que abundan en esta problemática, quejándose de los impuestos que desde 1829 se habían incrementado, redundando en una reducción de las ventas. Los fabricantes

ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IM 2/21/114 (1824-1825); ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a las solicitudes de los fabricantes de papel, sombreros y curtidos de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de iguales productos extranjeros*, sig. JD IM 2/21/121 (1826)

⁴⁹ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853), pp. 365-366



tolosanos proponían moderar los gravámenes y eliminar las trabas sobre los productos derivados del cuero, de manera que pudiesen ofrecer precios competitivos respecto de los que ofertaban fabricantes franceses:

(...) hay en esta Villa tres Fábricas de Curtidos de pieles y demás que en ella se expresan, las cuales podrían surtir al interior, especialmente para el equipo del Exercito, á precios moderados, si se quitasen las trabas que actualmente existen para introducir en Navarra y Castilla esta clase de manufacturas, de que se quejan y lamentan los fabricantes porque el producto de sus tareas y afanes no es el que corresponde á esta clase de industria, abatida y sobrecargada con desechos; y sin exageración ninguna puede decirse que dandole el impulso y protección á que anelan estos propietarios y Directores conseguirían desde el momento mejorar las calidades de los géneros que trabajan y sobrepujar al que se introduce del Estrangero bajando por consecuencia el precio, de manera que el de fuera no llamase la atención por ningún estilo⁵⁰.

En esta fecha tres eran las fábricas que trabajaban el sector en Tolosa: la de Juan Antonio Camino y las de Fidel y Santiago Noblea⁵¹. Veinte años después, en 1853, Pablo Gorosabel refiere cinco tenerías en la localidad:

⁵⁰ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Razón de las fábricas de curtidos y sombreros de esta Provincia*, sig. JD IM 2/21/142 (1833-1834)

⁵¹ “Fábricas de curtidos que existen actualmente en esta Villa de Tolosa sostenidas por los dueños que en seguida se expresarán y trabajos que se hacen en ellas: Una de Dn. Fidel Noblea sostenida por él mismo en la que se trabajan suel, corregel en blanco y negro para los guarnicioneros, pieles de ante vacuno para todo género de correage para fornituras del Egército, becerros y baquetas en blanco y negro, becerrillos blancos raspados al fino, encerados, badanas, baldresas y cordobanes. Otra de Dn. Santiago Noblea sostenida por él mismo en la que se trabaja corregel blanco y negro charolado para los guarnicioneros, becerros y baquetas en blanco charolado, becerrillos finos de todos colores, charolados, copas y biceras de suela de todas clases charoladas, corbatines charolados, biceras de fieltro de todos tamaños charoladas, y



En el día hay en esta villa cinco fábricas de curtidos de pieles: a saber, una en la Rondilla, junto a la fuente de Iturrichiqui, otra en el barrio de Belate, otra en el de Santa Lucía, en la que fue ermita de Santa María Magdalena, otra en el de Santa Clara, otra al frente del camposanto⁵².

De entre ellas se destaca la de Juan de Noblea, probablemente relacionada con las de los dos fabricantes del mismo apellido que ya hemos referido. Se trata de una fábrica construida en 1812 tras llegar a un acuerdo con el Ayuntamiento por el cual Noblea se comprometía a demoler el edificio a su costa siempre que el consistorio necesitase el solar ocupado en interés del municipio⁵³. Tenemos noticia de una ampliación del edificio en 1821, con un nuevo pabellón junto a la casa fábrica original⁵⁴. Se trató de una importante factoría, no sólo en el contexto de Tolosa, sino también en el general de la Provincia de Gipuzkoa, por los géneros que fabricaba⁵⁵ y la gran fama

sombreros de fieltro de todas clases charoladas. Otra de Dn. Juan Antonio Camino sostenida por él mismo en la que se trabaja desde el año último en que se estableció corregel blanco y negro, becerrillos en blanco, encerados, cañas para botas, badanas ordinarias y en color, baldreses, corderos y cabritos en blanco y en pelo, y tafiletes de color", ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Razón de las fábricas de curtidos y sombreros de esta Provincia*, sig. JD IM 2/21/142 (1833-1834)

⁵² Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853) p. 365

⁵³ Acuerdo firmado, previo informe de salubridad firmado por el médico y cirujano de la Villa, en 11 de septiembre de 1812. Vid. *Ibídem*, p. 367

⁵⁴ *Ibídem*

⁵⁵ Entre otros, suelas, becerros, baquetas, congeles, badanas "en cantidad abundante para el surtido del País mayormente agregándose lo que de la mayor parte de las mismas especies se fabrica en otras cuatro Fábricas de la misma clase que hay en esta villa, en la de Ybarra, Mondragón, Vergara, Anzuola, Hernani, Yrun, Azpeitia y Ciudad de San Sebastián (...)", ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO



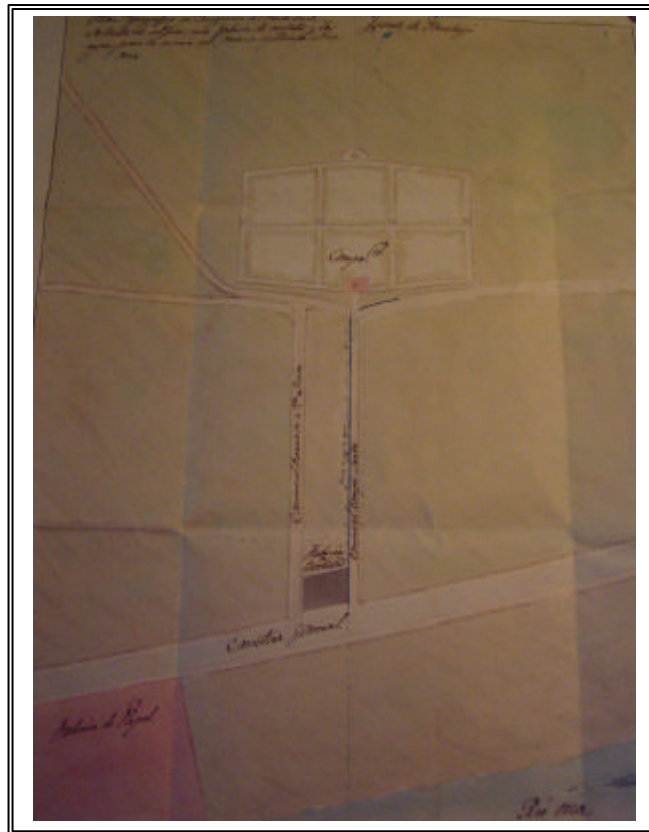
que llegaron a adquirir. La fábrica funcionó desde 1812 hasta 1853, cuando Noblea sin poder resistir la competencia de los franceses, abandona la producción y el terreno pasa a ser calle pública en virtud del acuerdo firmado con el Ayuntamiento⁵⁶.

También gozó de cierta fama la tenería de Pedro Antonio de Inchausti, única de la que se ha podido hallar documentación planimétrica en el Archivo Municipal de Tolosa. Establecida en 1851 junto a la carretera general, ocupó un punto estratégico de la villa, aprovechando el camino a Navarra y Francia para la entrada y salida de sus productos. Siguiendo la tónica general de la industria decimonónica, se enclavaba a las afueras de núcleo urbano, acatando la normativa de salubridad dictada en las Ordenanzas Municipales, pero bien comunicada con éste y otros barrios, en una zona donde ya se habían asentado fábricas papeleras, aprovechando la ribera del Oria. Así, la ubicación de la curtiduría aprovechaba un solar regular, estrecho y alargado, delimitado por el camino al barrio de Santa Lucía y el ramal que conducía al camposanto. Desde aquí, el acceso a Tolosa era rápido y directo, a través del puente de Arramele en que terminaba la carretera general.

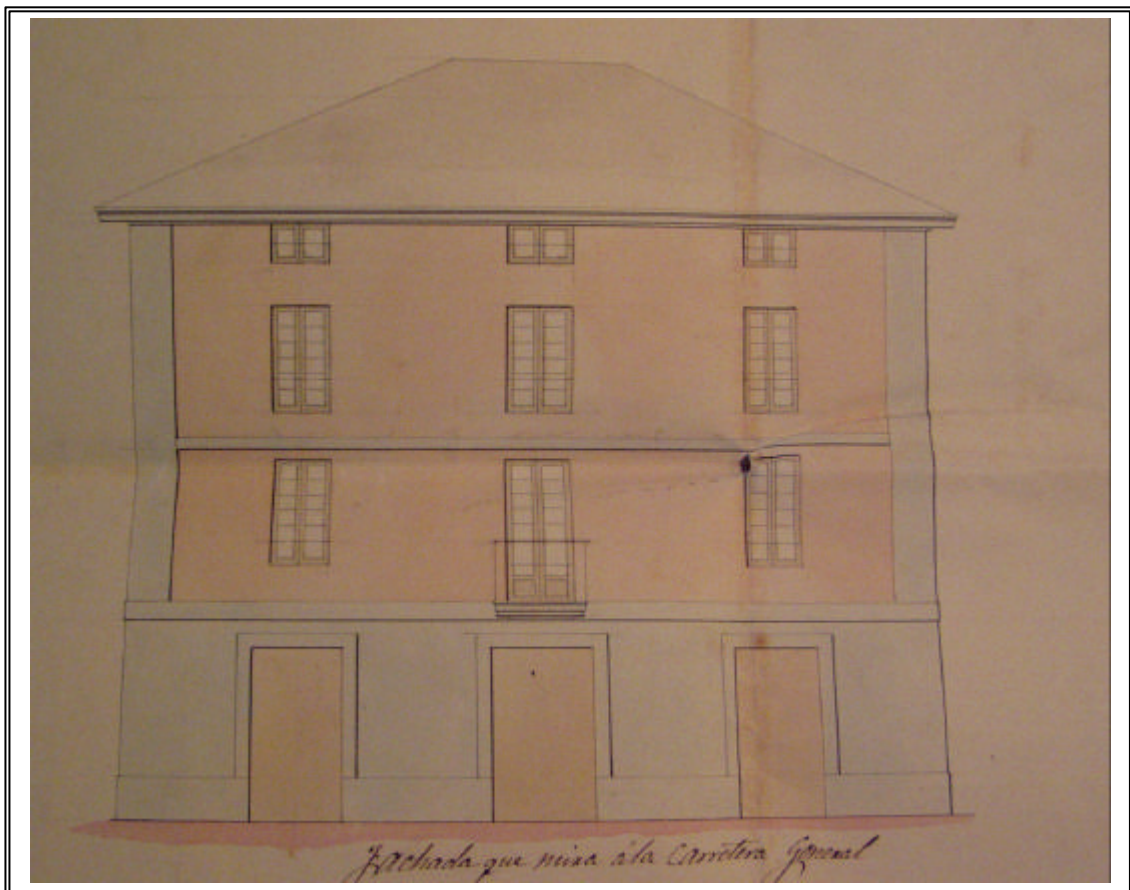
ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a las solicitudes de los fabricantes de papel, sombreros y curtidos de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de iguales productos extranjeros*, sig. JD IM 2/21/121 (1826)

⁵⁶ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 367





Emplazamiento y alzado de la curtiduría de Pedro Antonio de Inchausti
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 5-1 (1851)



Su construcción no estuvo exenta de polémica, dada su proximidad al núcleo urbano,

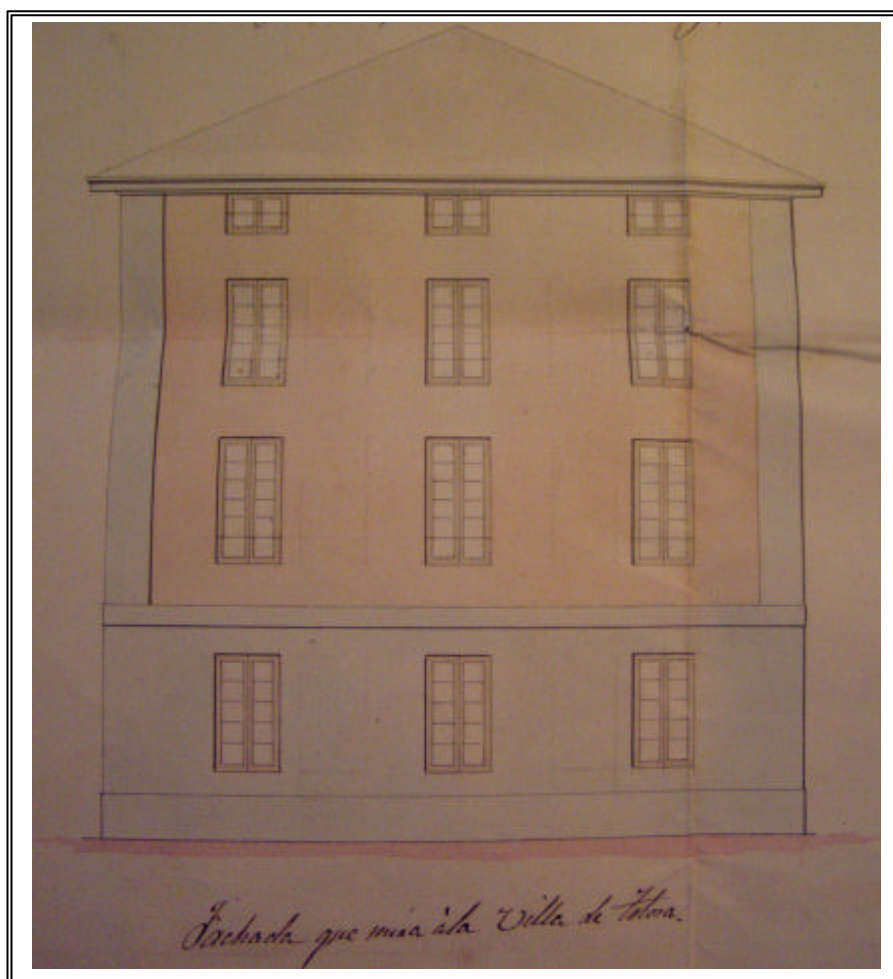
pues una curtiduría en parage tan público y tan próximo a la población, pudiera acaso ofender con sus malos olores el decoro de ella y el buen gusto de sus habitantes dando el margen a que los transeúntes formen una idea desmejorada de su población urbana (...) ⁵⁷.

Para evitar esta ofensa al buen gusto de transeúntes y tolosanos, se procuró en todo momento que la construcción se ajustase a los convencionalismos de una arquitectura ajustada a decoro, con una obra más próxima en su concepción a la arquitectura doméstica que a la industrial. Siguiendo un modelo propio de las factorías decimonónicas, se plantea un edificio de pisos en el que la producción se realiza en la planta baja, al nivel de la calle, destinándose las plantas superiores a vivienda. El aspecto externo del inmueble pasaría hoy totalmente desapercibido, como una más de las casas-habitación propias de la arquitectura doméstica de mediados del siglo XIX, sin una clara definición de estilo, que continúan la tradición canteril neoclásica sin introducir aún elementos decorativos de los florecientes eclecticismos e historicismos. Sus muros se levantan en mampostería, con sillares escuadrados y trabajados en su parte inferior, coincidiendo con el piso bajo y a modo de base para la

⁵⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una casa de curtidos*, sig. D. 6. 5-1 (1851)



construcción. Esquinales y vanos se recercan y resaltan frente al muro, según un gusto muy extendido en nuestra arquitectura doméstica. La estructura del inmueble se realiza en madera, y sobre esta estructura lúnea apoya el tejado, muy desarrollado, y a cuatro aguas, cubierto con teja curva. Siguiendo un topos ampliamente difundido en la arquitectura de viviendas, el piso noble se resalta mediante la inclusión de balcones en su fachada principal, con unos vanos ligeramente mayores a los del resto de plantas y una línea de imposta que refleja visualmente en el frente del edificio su función representativa.



Alzado a Tolosa de la curtiduría de Pedro Antonio de Inchausti
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 5-1 (1851)

El decoro se guarda especialmente en sus dos fachadas, una a la carretera, la principal, dignificada por tres accesos adintelados que dan paso a la factoría, y otra a la villa de Tolosa, caracterizada por la profusión de vanos. Y es que la iluminación del interior se reducía a la entrada de luz que pudiese llegar de las ventanas abiertas en los muros, un concepto arquitectónico aún muy alejado de la obsesión que por la claridad y la ventilación mostrará la arquitectura industrial al uso. En definitiva, una construcción sencilla, anónima, cuyos planos bien pudieron ser trazados por un arquitecto local o un maestro de obras que uniera a sus conocimientos el buen hacer de los años y la tradición constructiva. Algo que es propio de la primera arquitectura industrial, la más inespecífica, pero también de la arquitectura doméstica del siglo XIX y buena parte del siglo XX.



I) LAS FÁBRICAS DE PAPEL

La comarca de Tolosaldea está ligada al sector papelerero desde los orígenes de la producción artesanal del papel (como el que se producía a mano en el molino de Igerondo desde 1819⁵⁸), hasta el punto de haber detentado el primer puesto dentro de la producción en el estado español⁵⁹. Partiendo de los molinos papeleros, activos desde los primeros años del siglo XIX, será tras la Segunda Guerra Carlista, a partir de 1876, cuando se produzca su máximo auge⁶⁰. Y es que en torno a la segunda década del siglo XIX verificamos en la zona de Tolosa la aparición de los primeros molinos papeleros. Tras una pequeña crisis en la segunda mitad de la década de los 60 del siglo XIX, motivada por la desviación de grandes sumas de capital a la inversión en el ferrocarril del Norte y las guerras carlistas⁶¹, el desarrollo del sector se verá impulsado, como veremos, por la adopción de la máquina de papel

⁵⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Memoriales de D. Martín José Uranga, fabricante de papel de Tolosa, sobre que se prohibiese la extracción del trapo fuera de la provincia, cuya solicitud renovó en 1825*, sig. JD IM 2/21/109 (1819)

⁵⁹ "En una primera etapa la iniciativa industrial guipuzcoana estuvo dirigida, especialmente, hacia dos sectores: el papelerero y el textil. El primero de ellos será el que centre las primeras inversiones de capital que permiten la creación de una industria moderna y dinámica, adaptada a las nuevas tecnologías. La riqueza hidrográfica de la zona, la facilidad de obtención de materia prima —trapos procedentes de deshechos de la industria textil y madera—, la tradición papelera anterior y el hecho de que Guipúzcoa se convierta, pronto, en la principal productora nacional de papel, explican el éxito del sector y su importante desarrollo", Luengo Teixidor, Félix: *Crecimiento económico y cambio social. Guipúzcoa 1917-1923*, (Bilbao, 1990) p. 112

⁶⁰ Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 166

⁶¹ Luengo Teixidor, Félix: *Crecimiento económico y cambio social. Guipúzcoa 1917-1923*, (Bilbao, 1990) pp. 112-113



continuo⁶², las turbinas hidráulicas y, a partir de 1876, la máquina de vapor que complementaba a la fuerza hidráulica utilizada hasta entonces. El sector papelerero tendrá su máximo desarrollo a partir de 1841 y en torno a la comarca de Tolosa, constituyendo el primer ejemplo de industrias modernas en Guipúzcoa. El emplazamiento de estas industrias en la región de Tolosaldea se debió a tres motivos: la proximidad a los puertos de Donostia y Pasaia, donde abastecerse de materia prima y dar salida al producto, la abundancia de caudal de agua para mover los ingenios mecánicos de las fábricas, y, por último, al tratarse de una zona densamente poblada, la disponibilidad de mano de obra. La actividad no se limitó al municipio de Tolosa, sino que desde éste se irradió a las vecinas Irura, Alegia, Zegama, Villabona y Hernani⁶³.

En las décadas de 1870 y 1880 el sector vive un nuevo impulso, con la introducción de la pasta química de madera, importada de los países nórdicos, con los que mantienen buenas conexiones marítimas, a través del Puerto de Pasaia. Posteriormente, en 1897, y tras un periodo de crisis, se

⁶² Se hará mención más adelante a la primera fábrica de papel continuo instalada en el estado español, la fábrica La Esperanza (1842) de Tolosa, que supondrá el punto de inflexión entre la técnica tradicional y los nuevos métodos de fabricación. No obstante, hemos de tener en cuenta que la máquina de papel continuo ya venía utilizándose en Europa con varias décadas de adelanto. Su primera patente se realizó en Francia en 1798 de la mano de Louis Robert, y el ingenio fue perfeccionado en Gran Bretaña en 1803. Para 1816 su uso ya estaba generalizado en ambos países, extendiéndose en años posteriores al resto de Europa, incluido Portugal, país que incorporó este método en 1837. Vid. Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 167

⁶³ Garate Ojanguren, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) pp. 236-239



establece un precio mínimo del papel que desemboca en la unión de varias empresas papeleras, creando en 1901 La Papelera Española, un *trust* que agrupaba a todos productores del estado, entre ellos los guipuzcoanos La Papelera Vasco-Belga de Errenteria y la tolosana Laurak-Bat. La nueva Papelera Española, especializada en papel de impresión y embalaje, llegó a controlar el mercado nacional y a eliminar la competencia. La Primera Guerra Mundial tuvo una incidencia favorable para el sector en Gipuzkoa, librándolo de la competencia europea y logrando grandes beneficios, de manera que en 1919 los empresarios del ramo crearon un cártel paplero donde los guipuzcoanos tuvieron un fuerte peso específico. El nuevo ente logra que el Estado prohíba la creación de otras empresas, lo que llevó a la aparición de la Sociedad de Almacenes Generales del Papel y a Sociedad Arrendataria de Talleres de Manipulación de Papel⁶⁴, auténticos gigantes del sector paplero cuya importancia económica queda fuera de los límites de este trabajo⁶⁵.

⁶⁴ Castells, L.: *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876-1915*, (Bilbao, 1987) pp. 51-53

⁶⁵ Existen muchos estudios que profundizan en la vertiente económica de la industria guipuzcoana y, por consiguiente, en la importancia del sector paplero. Entre otros, vid. Martín Aceña, Pablo; Gárate Ojanguren, Montserrat (eds.): *Economía y empresa en el norte de España (una aproximación histórica)*, (Donostia-San Sebastián, 1994); Luengo Teixidor, Félix: *Crecimiento económico y cambio social. Guipúzcoa 1917-1923*, (Bilbao, 1990); Castells, Luis: *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876-1915*, (Bilbao, 1987); Garate Ojanguren, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976)



El desarrollo de la industria papelera tolosana fue tal que de las 24 fábricas de papel que había en Gipuzkoa en 1915, 20 se encontraban en Tolosa y alrededores. Además, el 60 % de toda la producción papelera española en 1920 se realizaba en este Territorio Histórico⁶⁶. En la década de 1920 el desarrollo industrial alcanzado por el sector papelerero en la localidad fue motivo de numerosos artículos periodísticos que glosaban las excelencias de las fábricas tolosanas. Gracias a ellos contamos con testimonios de primera mano que recogen el número de fábricas implantadas en un espacio tan pequeño. Así sabemos que en 1926 contaba la villa con más de diez centros productores, a los que habría que sumar los instalados en las localidades cercanas⁶⁷, y que la mayoría de los periódicos españoles obtenían su papel precisamente de las fábricas tolosanas⁶⁸. No en vano, al mecanizarse el proceso de producción del papel y, por tanto, abaratare el coste de fabricación, la cultura impresa (prensa escrita, industria editorial, litografías...) vivió un auge hasta entonces desconocido.

En resumen, en el desarrollo de la industria papelera tolosana y, por extensión, guipuzcoana, pueden distinguirse

⁶⁶ Garate Ojanguren, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) p. 244

⁶⁷ "(...) Tolosa no cuenta menos de diez fábricas de papel, entre las que se encuentran las importantísimas de La Papelera Española, la Papelera del Araxes, La Primitiva, La Guadalupe, la de Arcaute y Compañía y la de Mancisidor entre las que, reunidas, producen miles y miles de toneladas de papel", "Guipúzcoa. Potencia industrial. Una visita a Tolosa, centro productor", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 40, pp. 2-3 (San Sebastián, 20 de Noviembre de 1926) p. 2

⁶⁸ "Guipúzcoa. Industria y comercio", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, n.º 2, pp. 127-129, (Vitoria, 1925) p. 128



dos periodos⁶⁹: el primero, a partir de 1841, y el segundo, desde 1876. Por tanto, la primera fase arrancaría en 1841 con la creación de la primera fábrica de papel continuo implantada en España, La Esperanza, propiedad de la casa Brunet, que se inauguró en 1842 y llegó a contar con 200 obreros.



La fábrica de papel La Esperanza fue la primera en fabricar papel continuo, introduciendo al sector papelerero en la modernidad a partir de 1841.

Publicidad de La Esperanza (detalle)

Tuduri, J. M.^º: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 53

Antes de esta fecha, las fábricas artesanales de papel de Gipuzkoa no habían resultado competitivas en el mercado español, ya que se encontraban sometidas a los mismos gravámenes que ya hemos analizado en el caso de otras industrias. De este modo, los fabricantes se habían quejado

⁶⁹ La periodización histórica para el sector papelerero tolosano la hemos realizado basándonos en el estudio de historia económica de Montserrat Garate Ojanguren. Vid. Garate Ojanguren, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) pp. 236-239

en numerosas ocasiones al gobierno provincial, solicitando la prohibición de la exportación de trapos a Francia, pero también a otras provincias de España, con el fin de preservar y fomentar las fábricas del País, que tantos beneficios reportaban a las poblaciones en que se realizaba esta actividad⁷⁰. Finalmente, la prohibición en 1840 de la importación de papel extranjero y el traslado de las aduanas en 1841 supondrán el comienzo de una naciente industria, con su primer ejemplo en La Esperanza.

Fue también importante para el desarrollo del sector la creación de La Providencia (1858) en el término municipal de Alegia, propiedad de la firma Arza, Eizmendi y Compañía. Se encontraba situada junto a la carretera de Tolosa a Beasain y las vías del ferrocarril, tratando de aprovechar su proximidad como medio de llegada de materias primas y salida del producto terminado. Con una producción anual de 1.300 toneladas, se especializó en la fabricación de papeles de impresión y para prensa, así como embalajes, proporcionando trabajo a 80 obreros de ambos sexos⁷¹. Las instalaciones industriales aglutinaban distintas tipologías arquitectónicas, que compartían, no obstante, la ausencia de decoración y la inespecificidad arquitectónica. Los edificios que la formaban fueron fruto de un crecimiento

⁷⁰ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a las solicitudes de los fabricantes de papel, sombreros y curtidos de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de iguales productos extranjeros*, sig. JD IM 2/21/121 (1826)

⁷¹ Tuduri Esnal, José M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 53



por adición, siendo el edificio de pisos la tipología más antigua, mientras que en fechas posteriores se añadieron naves de una sola altura, caracterizadas por la seriación ilimitada de un módulo de gran simpleza.



Vista de las instalaciones de La Providencia, en Alegia
Tuduri, J. M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 52

Con la incorporación de la máquina de vapor, a la silueta aglomerada de los edificios se contrapuso la espigada chimenea de ladrillo, que dominaba visualmente el conjunto. Valiéndose de materiales tradicionales como madera, mampostería y teja, esta gran industria papelera tuvo una fuerte presencia en la zona de Tolosaldea, perdurando su recuerdo durante mucho tiempo.

Arza, Eizmendi y Compañía también arrendaron otra fábrica tolosana, La Confianza. En 1863 La Esperanza, La Providencia y La Confianza se unieron en una única razón social, Arza, Arcaute y Compañía, que tras la Segunda

Guerra Carlista fue disuelta para crearse en 1876 Arza y Compañía, firma que llegó a emplear 269 operarios.

Otro ejemplo importante para el estudio de la arquitectura de las papeleras es La Tolosana, empresa que pasó al menos por tres propietarios: Nemesio Uranga en la mitad del siglo XIX, Baldomero Ollo en los años finales de esa centuria y la firma Limousin, Aramburu y Raguan en el siglo XX⁷². Inicialmente fue una fábrica artesanal que ocupó desde 1834 el molino paplero de Igerondo, junto a la carretera a Berastegi. En 1858 Nemesio Uranga solicita permiso para la ampliación de las instalaciones⁷³, convirtiéndolas ya en una fábrica de papel continuo. La empresa quiebra en 1867 y pasa a manos del industrial Baldomero Ollo⁷⁴, quien la compra a Nemesio Uranga⁷⁵. En 1873, durante la Segunda Guerra Carlista, la fábrica paralizará su producción, dada la carencia de materias primas y la imposibilidad de abastecerse

⁷² ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Estadística de la producción industrial*, sig. JD IT 3174 (1923)

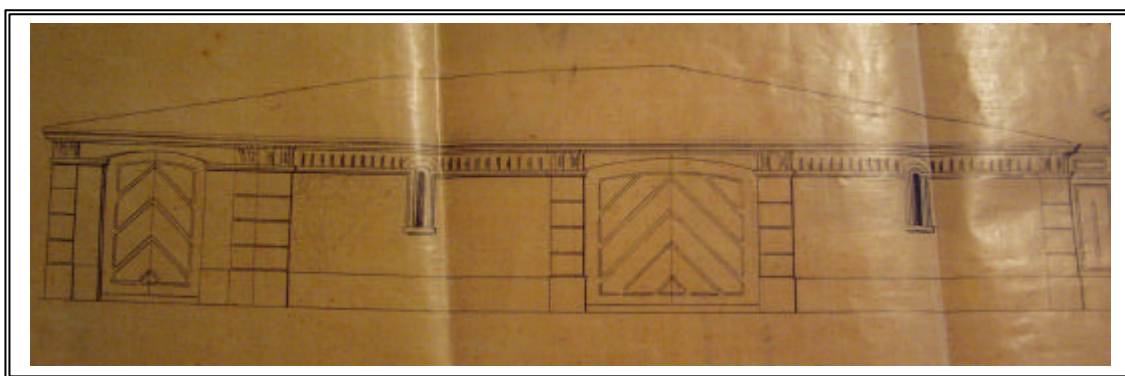
⁷³ "Nemesio Uranga (...) hallándose próximo a levantar fábrica de papel en el local que actualmente ocupa el molino harinero denominado Ygarondo y como V. S. bien se hará cargo muy escaso de lugar donde colocar los materiales que han de servir a su construcción desatendiendo el derecho que le concede el convenio celebrado con el Ilustre Ayuntamiento de esta N y S Villa de Tolosa en escritura otorgada el día 31 de Diciembre de 1834 ante el escribano don Juan Fermín de Furundarena ha juzgado conveniente elevar a V. S. súplica a fin de que se le facilite para el objeto indicado el espacio que entre el camino carretil, la antepara y el río ocupa el paseito que conduce al puente que sirve de paso al paseo público de Ygarondo", TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en la papelería La Tolosana*, sig. D. 6. 23-1 (23 de Agosto de 1858)

⁷⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IT 327,18 (1874)

⁷⁵ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-10 (1887)



convenientemente⁷⁶. Este obligado parón servirá a Ollo para hacer reformas en las instalaciones. Para ello llamará al arquitecto Domingo Eceiza, quien en 1871 presentará un croquis en el que planteaba la ejecución de un estanque en el interior de la fábrica, cubierto por una tejavana. Pretende edificar un cubierto bajo en el estanque de la fábrica y considera "(...) que la obra proyectada tiende visiblemente al ornato y embellecimiento público (...)" por lo que "suplica conceder la licencia en atención a lo bello del proyecto"⁷⁷.



Alzado de la tejavana edificada en 1871 en las instalaciones de La Tolosana, obra de Domingo Eceiza
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 23-1 (4 de Abril de 1871)

Una belleza entendida como decoración, como ornamento, ya que constructivamente nos encontramos ante una concepción sencilla, en absoluto alejada de los parámetros tradicionales, y que se basa más en la experiencia que en el cálculo. De planta irregular, se adapta al espacio en que se enclava, determinado por el cauce del río y el canal

⁷⁶ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a la paralización de la fábrica de papel "La Tolosana"*, sig. JD IT 66c,17 (1875)

⁷⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en la papelera La Tolosana, Croquis que demuestra las obras que se proyectan ejecutar en el estanque de la fábrica de La Tolosana del Señor Ollo*, sig. D. 6. 23-1 (4 de Abril de 1871)

de desagüe. Esta primera tejavana, adosada a la fábrica, fue realizada en madera y mampostería, con tejado a dos aguas, y un exterior caracterizado por las pilastras y arcos escarzanos que lo decoran. Destaca la casi total ausencia de iluminación muraria, reducida a dos pequeños vanos abocinados que contrastan con el clasicismo del resto de los elementos.

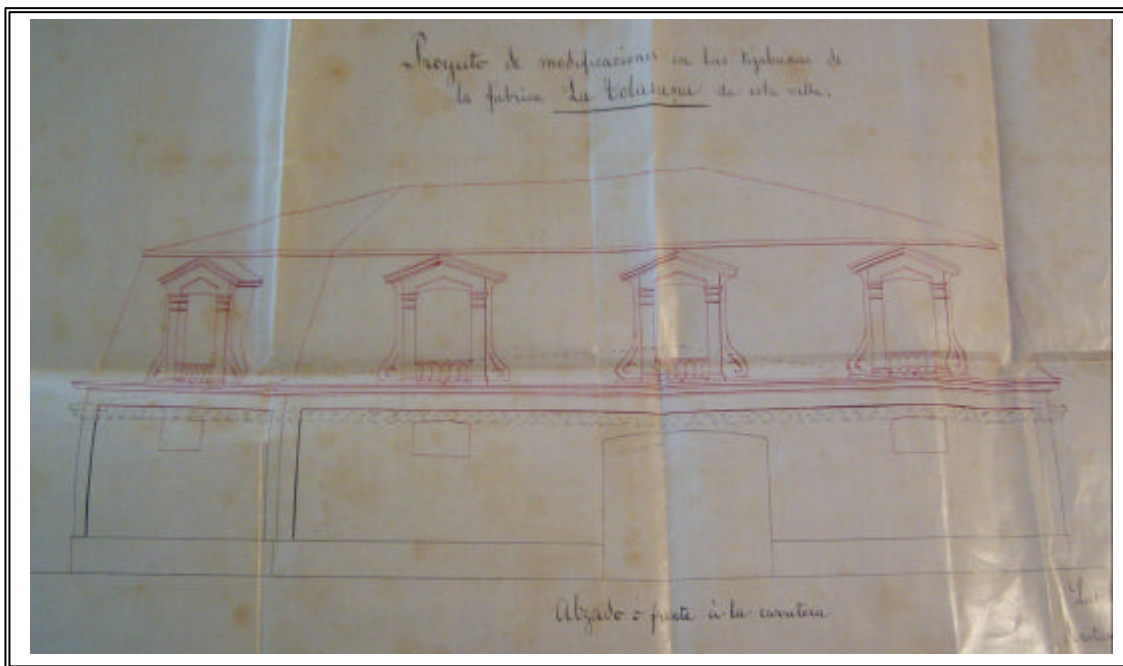


Portones edificados en 1871 en las instalaciones de La Tolosana, obra de Domingo Eceiza
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 23-1 (4 de Abril de 1871)

Pero el mayor protagonismo lo adquieren los dos portones monumentales que cubrirán el canal y la bajada al río, de clara reminiscencia clasicista, propios de una arquitectura ambiciosa y de volúmenes rotundos, de contenidas a la par que singulares formas arquitectónicas que se relacionan con las arquitecturas del agua dieciochescas, ensayadas en canales, parques y fuentes. No en vano debía cubrir un estanque, por lo que es posible que el arquitecto se inspirara en estas obras de arquitectura áulica. A la vista de la propuesta, el arquitecto municipal

José Eleuterio de Escoriaza hace la siguiente observación, con respecto al ornato que debe regir esta construcción:

(...) siendo este edificio muy bajo cuyo tejado quedará a la vista natural convendría que su cubierta fuese agradable construyendo de cin o teja plana en lugar de teja ordinaria⁷⁸.



Alzado proyectado por Julián Eizaguirre para reformar la tejavana TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 23-1 (10 de Julio de 1879)

Siguiéndose estas recomendaciones, en 1879 Julián Eizaguirre modifica la tejavana primitiva⁷⁹, dándole una mayor altura y proporcionándole un mayor ornato⁸⁰. Se sustituye la cubierta original a cuatro aguas, añadiendo un segundo piso amansardado en el que se abren cuatro ventanas

⁷⁸ Ibídem

⁷⁹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en la papelera La Tolosana. Proyecto de modificaciones de las tejavanas de la fábrica La Tolosana de esta villa*, sig. D. 6. 23-1 (10 de Julio de 1879)

⁸⁰ Un año después, en 1880, el mismo Julián Eizaguirre proyectará una nueva tejavana adosada a la preexistente a modo de L invertida para adaptarse en forma oblicua al cauce del Elduayen, vid. TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en la papelera La Tolosana. Planta de la fábrica de papel la Tolosana con indicación del aumento que se proyecta por su lado del poniente*, sig. D. 6. 23-1 (24 de Mayo de 1880)

de inspiración clásica. Cada una de ellas remata en frontón triangular apoyado sobre dos pilastras y parafraseado por sendas volutas que dignifican los vanos. Esta forma de hacer arquitectura nos recuerda claramente a los ejemplos franceses del París de Haussmann, muy presentes en territorio guipuzcoano por la cercanía de éste al país vecino. Ambas intervenciones refutan el tópico, tan ampliamente extendido, de una arquitectura industrial que no ha querido - o no ha sabido - conjugar ornamento y funcionalidad, para mostrarnos un tipo de construcciones que se ajustan a los cánones de la arquitectura de su tiempo. No es aún el momento de la ruptura, aún no se ha extendido esa construcción industrial pionera en técnicas, materiales y conceptos que creará un estilo propio.

Otras empresas importantes de este primer periodo fueron:

- Soto, Tuduri y C.^a, sociedad en comandita, dedicada a la fabricación de papel continuo.
- Sesé, Bandrés y Echevarría, en su momento la principal productora de papel, cartón y paja.
- La Guadalupe, situada en el barrio de Santa Lucía⁸¹, propiedad primero de Baldomero Ollo⁸² y posteriormente de Vicente San Gil y Villanueva, ocupando las instalaciones de la

⁸¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 3-13 (1897)

⁸² ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a la paralización de la fábrica de papel "La Tolosana"*, sig. JD IT 66c,17 (1875)



antigua fábrica de puntas de París de Bernardino Abelló⁸³ y que llegó a contar en su recinto con casas para sus operarios⁸⁴.

- La Paperola, en término municipal de Hernani, situada junto al cauce del río Elduayen, a poca distancia aguas arriba de La Tolosana⁸⁵. Propiedad de la razón social Limousin, Aramburu y Rague, se dedicaba a la fabricación de pasta de trapos para la fábrica La Tolosana, perteneciente durante un tiempo a la misma razón social. Ocupaba una superficie de 960 m² en un terreno de 4.280 m² y en 1923 empleaba tan sólo a 13 hombres y 13 mujeres⁸⁶.



Vista de La Paperola, en Tolosa
Tuduri, J. M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 156

⁸³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. A. 1. 125 (1842)

⁸⁴ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 3-13 (1897). Gracias a este documento sabemos que la mayoría de los obreros empleados en La Guadalupe provenían de Tolosa, Irura y Anoeta

⁸⁵ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-10 (1887)

⁸⁶ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Estadística de la producción industrial*, sig. JD IT 3174 (1923)

La segunda etapa comienza en 1876, y se caracteriza por la creación de empresas de mayor capacidad productiva, así como por continuar la tendencia asociacionista que ya se había iniciado en el periodo anterior. Así, en 1885 se funda la Papelera del Araxes, conocida como La Confianza, propiedad de Blas Irazusta, en la que se asociaron varias firmas.

Otras fábricas importantes fueron:

- Garin y Berroeta, en Belaunza, asociada con la firma Ruiz, Arcaute y C.^a.
- La Guipuzcoana, sita en el barrio de Iurreamendi reaprovechando las instalaciones de una antigua fábrica de paños propiedad de Pedro Lesperut, Reverdy y Compañía⁸⁷, y que en 1890 pasará a ser propiedad de la sociedad mercantil A. de Carles e Hijo⁸⁸. Contó con una vía férrea que enlazaba directamente sus instalaciones con el ferrocarril y una chimenea de 50 metros de altura, símbolo de la industrialización tolosana⁸⁹.
- Laurak bat, fábrica de papel continuo propiedad de Francisco Sarasola, situada en el término

⁸⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, Correspondencia relativa a D. Víctor Florence, contra maestre de la fábrica de paños en Yurreamendi, jurisdicción de esta villa de Tolosa, sig. E. 6-3-3-4 (1849)

⁸⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, Expediente promovido por Dn. Leandro Lasquibar solicitando autorización para aumentar hasta 3.000 litros de agua por segundo la fábrica "La Guipuzcoana" en jurisdicción de Tolosa, sig. JD IT 1816/7969 (1890)

⁸⁹ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) pp. 254-255



de Olarrain, que se instaló hacia 1883, entre el cauce del Oria y el Camino Real de Tolosa a Azpeitia, en el punto que había ocupado la antigua fundición de cobre Quintín Dugiols, frente al frontón de Azurcia⁹⁰. Era una zona de gran concentración papelera, "(...) a un kilómetro aguas arriba de la nueva fábrica de papel de don Baldomero Ollo [La Guadalupe], y otro kilómetro aguas debajo de la derivación de la fábrica de Alegría, propiedad de los señores Arza y Compañía [La Providencia] (...) "⁹¹. De esta industria destaca el acueducto de mampostería realizado en 1889, parcialmente elevado sobre una arcada, que servía para aprovechar las aguas de la regata de Otzarain como fuerza motriz⁹².

- Fábrica de papel en Elduayen (Berastegi), propiedad de la misma firma.

⁹⁰ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Remite a informe de esta Comisión el expediente promovido por Dn José M.^a Múgica en representación de Dn Francisco Sarasola, que solicita la aprobación de las obras ejecutadas al efecto de trasladar aguas abajo a unos terrenos de su propiedad*, sig. JD IT 1816/7960 (1889)

⁹¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-7 (1890-1892)

⁹² Se pretende cambiar el aprovechamiento de aguas de una presa de madera "por otra de fábrica de llevando las aguas íntegras á la fábrica de papel continuo Laurac bat, para emplearlas como fuerza motriz de este artefacto y reintegrarlas al río Oria, en vez de hacerlo como hasta ahora lo hace, escalonando el aprovechamiento de las aguas en un acicaladero; en el molino harinero llamado Ocaran y en la propia fábrica Laurac-bat (...)". Los planos del proyecto fueron firmados por el apoderado de Francisco Sarasola, José M.^a Múgica, vid. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Aprovechamiento de aguas del arroyo Albistur, término de Tolosa, que pretende Don Francisco Sarasola para su fábrica de papel titulada Laurac-Bat*, sig. JD IT 1816/7958 (1889)





Arriba: Papelera de Garin y Berroeta, en Belauntza
Múgica, S.: "Provincia de Guipúzcoa", p. 947

Centro: Acueducto de la papelera Laurak-bat

Abajo: Publicidad de la Papelera del Oria, en Zegama
Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura,
n.º 2, Vitoria, 1925





Arriba: Papelera Echezarreta, en Irura
Múgica, S.: "Provincia de Guipúzcoa", p. 87

Centro: Antiguas instalaciones de la Papelera Portu Hermanos y C.^a
Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura, n.º 2, Vitoria, 1925

Abajo: Instalaciones de la Papelera Portu Hermanos y C.^a en Andoain en los años 50
Colección particular



- Fábrica de papel de barba de Carlos Uranga, en Berrobi.
- R. Rezola, también en Berrobi.
- Papelera del Oria, en Zegama.
- Fábricas de cartón de Lesi y C.^a, en Hernani y Amaro.
- Soto, Tuduri y C.^a, con fábricas en Arzabalza y Santa Clara.
- Fábrica de cartón de Patricio Elorza, en Legazpi.
- Papelera Echezarreta, en Irura.
- La Salvadora, en Villabona.
- Portu Hermanos y C.^a, con fábricas en Andoain y Villabona.

Este desarrollo económico llevó pareja la implantación de otro tipo de industrias subsidiarias, que jugaron un importantísimo papel en el desarrollo industrial y económico de Tolosa. Gracias al auge del sector papeler, a lo largo del siglo XX se instalaron en la villa fábricas auxiliares de papelera, como industrias de maquinaria, cajas, cartones, manipulados del papel, artes gráficas, imprentas...⁹³

⁹³ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 261



1. El ejemplo papelero de La Esperanza

Inaugurada en 1842, la fábrica de papel La Esperanza supuso el paso definitivo de la manufactura tradicional, detentada por los molinos papeleros, a la producción industrial, gracias a la adopción del sistema de papel continuo. No es casual que la introducción de este sistema productivo que permitiría la modernización del sector se produzca en esta fecha: por un lado, el fin de la Primera Guerra Carlista marcó un momento de repunte económico en las Provincias Vascongadas al abrigo del cual se fundarían importantísimas empresas, punteras en la industrialización del territorio⁹⁴; por otro, el sector papelero guipuzcoano recibía en la década de 1840 un importante espaldarazo, al prohibirse la importación de producto extranjero⁹⁵.

La empresa estuvo formada en un primer momento por la asociación de tres firmas: José y Francisco Brunet (Brunet Hermanos), Guardamino, y Silvano Tantonat y Compañía⁹⁶. De entre ellas, destaca especialmente la primera, y particularmente la figura de José Brunet, un empresario fundamental para el desarrollo económico guipuzcoano del siglo XIX. Perteneciente a una familia de origen catalán

⁹⁴ El traslado de las aduanas a la costa, en virtud del Decreto de Espartero de 1841, permitiría la transformación del sistema económico vasco, favoreciendo la industrialización del territorio. Es emblemático el caso de la Sociedad Santa Ana de Bolueta, primera fábrica siderúrgica de Bizkaia. Su fundación se viene considerando como el hito inicial de la industrialización vasca. En este sentido, el caso que estamos estudiando, La Esperanza, supuso también un punto de referencia para la industrialización tolosana en particular, y guipuzcoana en general.

⁹⁵ En 1840 se prohibía la importación de papel extranjero. Vid. Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 167

⁹⁶ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-16 (1845)



muy vinculada al desarrollo comercial de Donostia, su nombre está unido a los de las más importantes empresas decimonónicas de este Territorio Histórico. Así, además de ser uno de los fundadores de La Esperanza, intervino también en la creación de factorías textiles, como la de Urnieta⁹⁷ (hoy en el término municipal de Lasarte), fue socio de la Fundición de Fossey de Lasarte⁹⁸, y de la fábrica de vidrio de Ondarreta, y participó en la instalación de gas de Donostia⁹⁹.



La familia Brunet, empresarios de origen catalán, estuvo implicada en el nacimiento de las más importantes industrias guipuzcoanas, como esta fábrica de Lasarte, concebida al modo de las colonias textiles catalanas.

Vista de la fábrica textil de los Brunet en Lasarte
Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura, n.º 2, Vitoria, 1925

⁹⁷ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Solicitan autorización para adornar una parte de sus productos de tejidos de algodón con etiqueta de las armas de la Provincia*, sig. JD IT 1496/2631 (1886)

⁹⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. DM 4,4 (1886)

⁹⁹ Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 135

A lo largo de los años la fábrica fue cambiando de manos, pasando de sus tres propietarios iniciales a manos únicamente de Brunet Hermanos a mediados de la década de 1850¹⁰⁰. Posteriormente, en 1887 la empresa aparece a nombre de la sociedad Arza y Compañía¹⁰¹, cuyo socio principal era Miguel Ruiz de Arcaute y Arza¹⁰². Finalmente, en 1907 la fábrica pasa a ser propiedad de la firma Ruiz de Arcaute y Compañía¹⁰³, propietaria de la fábrica de papel La Providencia en Alegia¹⁰⁴, así como de la papelera de Olabarri, dedicada a la fabricación de papel *couché*, y anexa a La Esperanza.

Sorprendentemente, y según nos relata Pablo Gorosabel, el propósito inicial de los propietarios de La Esperanza no fue dedicarse al sector papelero, sino que trataron de crear una fábrica de alambres y puntas de París en el barrio de Belate. Para ello solicitarían del ayuntamiento tolosano la oportuna licencia de construcción para levantar una presa junto a la casa de la Hermandad de San Crispín de dicho barrio. Sin embargo, finalmente desisten en su empeño y deciden construir presa y fábrica en los campos de San Juan:

¹⁰⁰ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-16 (1856)

¹⁰¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-16 (1887)

¹⁰² ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Remite el expediente promovido por D. Miguel Ruiz Arcaute sobre autorización para derivar 25 litros de agua del arroyo Zupicarro con destino al servicio de la fábrica "La Esperanza"*, sig. JD IT 1816/7876 (1892)

¹⁰³ Vid. *Industria guipuzcoana. Cuencas de los ríos Oria y Urola 1957-1958*, (San Sebastián, 1958) p. 51

¹⁰⁴ Precisamente, la maquinaria de esta fábrica pasó en 1907 a La Esperanza



La [fábrica] de papel continuo denominada de la Esperanza se trató en un principio de establecer en el barrio de Belate, construyendo una presa al parejo del ángulo superior del murallón principiado junto a la casa de la hermandad de San Crispín, donde hay una bajada al río. La sociedad que trataba de levantar la nueva fábrica, la cual según expresaba debía destinarse a trabajar alambres y puntas de París, dirigió a la villa a principios de Mayo de 1841 la solicitud de licencia para la ejecución de la presa. Consultáronse por ella dos arquitectos sobre los inconvenientes que la construcción de ésta podía ofrecer, los que fueron de parecer que no había peligro por la concesión del permiso pedido, siempre que la altura que tuviese en aquel punto no excediese de 2 pies y 11 pulgadas castellanas. Esta elevación no era suficiente para los fines de los constructores, por lo que desistiendo de la idea primitiva, trataron de levantar la fábrica en los campos de San Juan, haciendo también la presa río más abajo, de manera que si bien mediante este descenso lograban dar a la agua mayor altura nunca excediese de la señalada por los arquitectos respecto del punto de Belate. Las opiniones de los concejales estaban algo perplejas sobre este asunto; se llamó a vecinos especiales, mas al fin otorgaron la autorización de la construcción de dicha presa en sesión de 24 de Mayo del citado año¹⁰⁵.

Finalmente, y reorientada definitivamente su actividad hacia el sector papelerero, La Esperanza se inauguraría el 11 de junio de 1842, con un solemne acto al que acudirían importantes autoridades tolosanas y de Gipuzkoa¹⁰⁶. Este

¹⁰⁵ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853) pp. 367-368

¹⁰⁶ "Por invitación de la sociedad empresaria han concurrido este día a la mencionada fábrica, los Sres. que constituyen el Ayuntamiento de esta villa, presididos por el Gefé



mismo año empezaría a funcionar su famosa máquina de papel continuo, puesta a prueba ya en 1841. Se trataba de un ingenio de dos metros de ancho y once de largo, importado de Francia y fabricado en Angulema por la casa Matteau¹⁰⁷, que había costado 1.882.000 reales de vellón¹⁰⁸. La expectación ante las posibilidades que ofrecía la nueva maquinaria debió de ser grande, si bien sus trabajos iniciales distarían mucho de la producción esperada. Así, al menos, lo refiere Pascual Madoz en 1845:

(...) que la parte de su obra de agua estaba en conservación incancelada; que sus productos en aquella época eran pruebas y ensayos, que ocasionaban frecuentes reformas, corrientes y gastos; que era incierto su valor capital y producciones, pero que podrá trabajar 90.000 resmas por año y doble número si montaba la segunda máquina y por último que empleaba 30 oficiales mayores, 30 muchachos y 140 mujeres¹⁰⁹.

político de la Provincia; el Excmo. Sr. Capitán General de Navarra y los Sres. Generales en Gefe de E. M. de Artillería, Comandante General de la Provincia y otros Sres. Gefes; el Sr. Juez de 1ª instancia de este Partido, el Sr. Vicario de la Parroquia y varios caballeros particulares. Los Sres. Brunet y Guardamino manifestaron al concurso la satisfacción que cabía á su sociedad en que tantos Sres. de distinción hayan querido honrar con su presencia este acto de inauguración; y el Director, poniendo en movimiento los cilindros trituradores y la mecánica en que se tira el papel, hizo ver á los Sres. concurrentes todas las operaciones de la fabricación, convirtiendo á su vista un trapo sucio en un papel blanco y seco, que es este mismo en que se imprimen estas líneas en admiración de los espectadores. Tolosa, 11 de junio 1842". *TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, Inauguración de la fábrica de papel continuo denominada La Esperanza construida sobre el Oria en los campos de San Juan de esta villa de Tolosa por los señores Brunet, Guardamino, Tantonat y Compañía, de San Sebastián*, sig. A. 1 – 125 (1842)

¹⁰⁷ Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 167

¹⁰⁸ Tuduri Esnal, José M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 53

¹⁰⁹ Madoz, Pascual: *Diccionario Geográfico Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar. Guipúzcoa*, (Valladolid, 1991) pp. 101-102.



A lo que parece, pronto esta producción inicial se multiplicó y en los primeros años del siglo XX La Esperanza mantenía una producción anual de más de 1.500 toneladas de papel, y empleando a un total de 138 operarios, de los cuales 63 eran hombres y cobraban a razón de 6 reales diarios, 61 mujeres, con un jornal de 3 reales y 14 niñas, que cobraban diariamente 2 reales¹¹⁰. De esta manera, La Esperanza estaba considerada entre las más importantes fábricas de la Provincia¹¹¹ en cuanto a producción y número de empleados, y era objeto de frecuentes reseñas de prensa, en las que se destacaba su papel como centro pionero en la industrialización de Tolosa y su comarca¹¹².

Otro de los datos que nos dan idea de la representatividad y el reconocimiento con que llegó a contar esta fábrica es su participación en la Exposición de la Industria Española de 1850. Con este motivo, la empresa redactó una memoria en la que relataba con profusión de detalles el origen de las materias primas empleadas en la producción, así como la dotación técnica y la maquinaria con que contaba en esta fecha:

¹¹⁰ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 903

¹¹¹ Desde luego, La Esperanza está al nivel de las grandes factorías guipuzcoanas del momento, como la de Lizarriturry y Rezola en Añorga, que en la misma época ocupaba a 152 hombres y 3 mujeres, aunque muy lejos de las 663 operarias con que contaba en 1897 la Fábrica de Tabacos de San Sebastián. Vid. Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 257

¹¹² Entre otros, vid. "Guipúzcoa. Potencia industrial. Una visita a Tolosa, centro productor", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 40, pp. 2-3 (San Sebastián, 20 de Noviembre de 1926) p. 3



Para elaborar el papel continuo contaban con dos máquinas de tirado, catorce cilindros de triturar el trapo, de los cuales dos eran destinados al blanqueo, cuatro bombas de agua, dos máquinas de limpiar y cortar el trapo, otros tantos juegos de alisadores y dos calderas en que se preparaban las lejías y colas. Un gran caudal de agua proporcionaba la fuerza motriz, con cuatro ruedas hidráulicas que tenían el empuje de 24 caballos cada una; dos con la de 8 aplicadas al tirado de papel y una sola con la de 4 que movía las alisadoras; incluido el herrero, el carpintero y el portero, sostenía la fábrica treinta y cinco operarios, cuarenta y una mujeres que limpiaban y apartaban el trapo, dieciséis muchachos y doce niñas, destinadas a las máquinas de alisar. En las provincias vascongadas, Asturias, parte de Castilla y las Andalucías, se reunían los 6.500 quintales de trapo, que necesitaba anualmente la fabricación; pero se introducían de Francia todos los productos químicos en ella invertidos. Consistían estos en 500 quintales de cloruro de cal; doscientos cuarenta de alumbre refinado; 96 de sal de sosa; ochenta de carbonato de sosa; 24 de resina purificada; seiscientas libras de azul ceniza, imitación del de ultramar, y 2.000 de ácido sulfúrico. La fécula de patata, de la que se emplean cerca de mil arrobas, es del País, y los tres mil quintales de carbón de piedra consumidos en la elaboración proceden de las minas de Asturias¹¹³.

Las principales dificultades que, desde su nacimiento, hubo de sufrir la empresa tuvieron que ver con el abastecimiento de agua, necesaria tanto como fuerza motriz como para determinados procesos productivos en la

¹¹³ Datos de la "Memoria presentada con motivo de la Exposición de la Industria Española en 1850", pp. 398-399, cit. en Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) p. 237



elaboración del papel. De ahí que sean frecuentes las reclamaciones y pleitos por este motivo entre La Esperanza y la Villa de Tolosa, ya desde los primeros años de funcionamiento de la factoría. Si en 1841 se había concedido permiso para la construcción de una presa de 2 pies y 11 pulgadas en el río Oria, a la altura de Belate¹¹⁴, ya en 1843 se solicita permiso para aumentar su elevación en un pie¹¹⁵, permiso que es denegado por el consistorio. No obstante, pronto son denunciados los propietarios de la fábrica por haber colocado un tablón sobre el muro de obra de la presa para dar mayor elevación a las aguas, quedando obligada la empresa en 1846 a restituir a presa a su altura original, limpiándola además de la piedra y el cascajo que hubieran podido quedar acumulados¹¹⁶.

También contó La Esperanza desde 1845 con derecho de uso de parte de las aguas del arroyo Pisuaga, para utilizarlas en el servicio de los cilindros, construyendo una presa junto al puente de Zupicarro¹¹⁷. La concesión, a 48 años, fue otorgada por el ayuntamiento tolosano el 14 de

¹¹⁴ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 368

¹¹⁵ Ambos datos son recogidos en un memorando sobre este tema realizado en 1887 por la firma entonces propietaria de La Esperanza, Arza y Compañía. Vid. TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-10 (1887)

¹¹⁶ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) pp. 370–371

¹¹⁷ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Remite el expediente promovido por D. Miguel Ruiz Arcaute sobre autorización para derivar 25 litros de agua del arroyo Zupicarro con destino al servicio de la fábrica "La Esperanza"*, sig. JD IT 1816/7876 (1892)



marzo de 1845¹¹⁸, imponiendo como condición expresa que se realizaba siempre y cuando la villa no precisase de las aguas para ningún otro objeto¹¹⁹, y obligando a la empresa al pago de 9.006 reales de vellón¹²⁰.

Pero no sólo la cantidad, también la calidad de las aguas fue motivo de preocupación para la industria papelera, ya que de ella dependía en gran medida el aspecto final del producto. En este sentido, es muy interesante la reclamación efectuada por la firma Brunet Hermanos, a la sazón propietaria de La Esperanza, para que el ayuntamiento de Tolosa impida a Ascensio Otegui instalar un batán aguas arriba del arroyo Pisuaga, ya que los tintes empleados por éste para la fabricación de boinas oscurecerían el agua empleada para la elaboración del papel y, por tanto, colorearían el producto terminado, perjudicando los intereses de la papelera:

José y Francisco Brunet Hermanos, dueños de la fábrica de papel continuo La Esperanza situada en la misma, (...) esponen: Que en 14 de Marzo de 1845 se otorgó entre V. S. y la fábrica escritura de venta y compra de las aguas del río Pisuaga, tomadas por ella en punto determinado para los labados de su industria en explotación según V. S. verá con todos sus pormenores por

¹¹⁸ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-16 (1856)

¹¹⁹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Remite el expediente promovido por D. Miguel Ruiz Arcaute sobre autorización para derivar 25 litros de agua del arroyo Zupicarro con destino al servicio de la fábrica "La Esperanza"*, sig. JD IT 1816/7876 (1892)

¹²⁰ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853) p. 370



la copia que en su poder debe obrar, autorizada por el escribano D. Juan Fermín Furundarena.

V. S. mejor que nosotros sabe que más abajo del nacimiento de las aguas, que forman dicho río y en propiedad de los Sres. Arribillaga hermanos hubo en lo antiguo una fábrica de fandería o cobre en explotación; pero que ésta no existe en estos cuarenta o más años, y que por su falta, o por causas que nos son desconocidas, desapareció el edificio, existiendo hoy solo vestigios de él y de algunas obras hidráulicas.

Después de transcurso tan largo, hoy con el consentimiento o convenio de los espresados Arribillaga está el convecino D. Ascensio Otegui habilitando el edificio derruido y las ruinas hidráulicas para fábrica de batán de boinas para el fabricante de éstas Bonifacio St. Boit.

Considerando, que la fabricación hecha de boinas con tinte o con la ayuda de la arcilla en lugar del jabón es la ruina de la nuestra, nos hemos dirigido a los Arribillaga con proposiciones ventajosas, para que éstos consignen en escritura pública, que la nueva industria en proyecto no perjudicará la nuestra maleando las aguas para el objeto de nuestros labados; pero nada hemos podido conseguir.

(...) Establecida la fábrica de batán libremente y sin restricciones a ella en su explotación, hecha ésta de boinas con tinte, o con la ayuda de la arcilla, causará necesariamente perjuicios de gran consideración primero al público, porque impedirá el labado que hoy están haciendo las labanderas y segundo a nuestra fábrica, porque la coloreará en el punto de tener que cerrarse¹²¹.

Lamentablemente, nada ha subsistido de la arquitectura de esta pionera fábrica tolosana, que estuvo situada a las

¹²¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-16 (1856)



afueras de la villa, en la calle Padre Larramendi, junto a la carretera que la une con Donostia. Ocupaba el espacio comprendido entre el río Oria y dicho camino, próxima a las vías del ferrocarril eléctrico de San Sebastián a Tolosa, del que se servía a menudo para el transporte de materias primas y productos acabados, en una zona de cierta importancia para la industria tolosana, ya que en ella se situaron también dos fábricas de cerillas, La Fe y La Caridad¹²². Tampoco en el Archivo Municipal de Tolosa se conservan los planos originales de su construcción, siendo la referencia más antigua que hemos localizado la construcción, en 1843, de una fuente en el interior del recinto de la factoría¹²³, obra sin ninguna relevancia para la historia constructiva de La Esperanza. Sin embargo, de su presencia nos han quedado algunos testimonios gráficos que nos permiten citar sus características más importantes. El más antiguo de ellos data precisamente de la inauguración de la factoría, en 1842, ya que para conmemorar este acontecimiento se encargó una fotografía y un grabado, este último realizado a partir de un dibujo de Blanche Henebutte, oriunda de Baiona¹²⁴.

¹²² Garmendia Larrañaga, J.: *Industrias tolosanas que hacen historia*, (Tolosa, 1987) p. 33

¹²³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11. 2-6 (1843)

¹²⁴ Ambas imágenes y una colección de fotografías referentes a la fábrica están recogidas en Tuduri Esnal, José M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) pp. 46 y ss.





La inauguración de La Esperanza en 1842 supuso la introducción en el País Vasco y el estado español de la fabricación de papel continuo, con lo que progresivamente se fueron abandonando los tradicionales molinos papeleros a favor de un nuevo concepto de fábrica. Es el triunfo de la mecanización frente a la manufactura, con lo que el perfil industrial de Tolosa quedaría ya unido a las fábricas de pisos, propias de los sectores papeleros y textil.

Arriba: Fotografía de La Esperanza (1842)

Tuduri, J. M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 45

Abajo: Grabado realizado con motivo de la inauguración de las instalaciones

Tuduri, J. M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 46



Guiándonos por ambos ejemplos, así como por algunas fotografías de época posterior y descripciones aparecidas en la prensa¹²⁵, podemos ver cómo La Esperanza era una típica factoría decimonónica, que transcendía el concepto de fábrica para englobarse en una visión más amplia, propia de la de la colonia industrial. El conjunto ocupaba una superficie de 14.000 metros cuadrados, de los cuales menos de la mitad (aproximadamente 6.000 m²) correspondían a la edificación propiamente dicha, quedando el resto disponible para futuras ampliaciones, construcción de dependencias auxiliares y viviendas para los obreros, etc. Aunque los propietarios de la empresa hicieron posteriormente uso del edificio en sus mementos, como eficaz medio para publicitar sus productos proyectando una imagen de modernidad, en la concepción del inmueble no hubo presente ningún planteamiento estético, primando las nociones de funcionalidad y economía constructiva propias de la industria en este periodo. Así, el edificio carece de fachadas representativas, siendo su principal característica la simplicidad y regularidad externas. Sus paramentos son lisos, jalonados rítmicamente por las ventanas dispuestas en dos registros. El único elemento diferencial que podemos reseñar es la inclusión en una de

¹²⁵ "Guipúzcoa. Potencia industrial. Una visita a Tolosa, centro productor", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 40, pp. 2-3 (San Sebastián, 20 de Noviembre de 1926) p. 3



sus fachadas, la más visible desde la carretera, del nombre de la empresa “LA ESPERANZA FÁBRICA DE PAPEL”.

Constructivamente aún no presenta ninguno de los aspectos que identificamos como propios de la arquitectura industrial, ya que en su construcción se han empleado los materiales propios de la arquitectura doméstica: madera para la estructura interna y mampostería enlucida para los muros. El sistema de cubrición es también tradicional, con techumbres a dos y cuatro aguas con cierres de teja curva, impidiendo así cualquier posibilidad de complementar la fuente de luz muraria con la cenital, aspecto que estará muy presente en las construcciones fabriles posteriores. Llama, no obstante, la atención la existencia de un patio central, elemento presente en algunas fábricas decimonónicas, gracias al cual pueden abrirse ventanales en los muros internos de la construcción, favoreciendo una mejor iluminación de los lugares de trabajo.

Conviene destacar un rasgo común a casi toda la arquitectura industrial de este periodo –pudiendo quizás exceptuar el sector siderometalúrgico– como es la indiferenciación de espacio productivo y de habitación, que frecuentemente comparten inmueble, sin que exista una clara diferenciación de ambas funciones. Así, en el edificio principal de La Esperanza aparece un cuerpo de mayor altura que el resto, cuerpo cuyos pisos superiores se dedican a vivienda de los encargados. Al contrario que en otras



empresas contemporáneas, la vivienda de los propietarios no se incluye en el conjunto, algo que la familia Brunet sí hará en otra de las fábricas de su propiedad, la fábrica textil que poseían en Lasarte.



Vista general de La Esperanza ca. 1900
Tuduri, J. M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 247

A lo largo de su existencia, la factoría hubo de experimentar numerosas transformaciones, atendiendo a las necesidades de modernización del proceso productivo, incorporación de nueva maquinaria, etc., aunque éstas no afectaron sustancialmente a su arquitectura, que se mantuvo prácticamente invariable hasta bien entrado el siglo XX. Es entonces cuando se realiza la intervención más significativa, que redundará en modernizar el aspecto de la fábrica, entonces excesivamente anticuado. En 1933 hemos podido documentar la reforma del interior de la factoría, de la mano del arquitecto Gregorio Azpiazu, quien se refiere así a las obras a realizar:

El proyecto de reforma interior (...) comprende la supresión casi total de dos pisos que anteriormente se utilizaron para casa vivienda y el establecimiento, en la parte de piso que subsiste, de las oficinas de la fábrica.

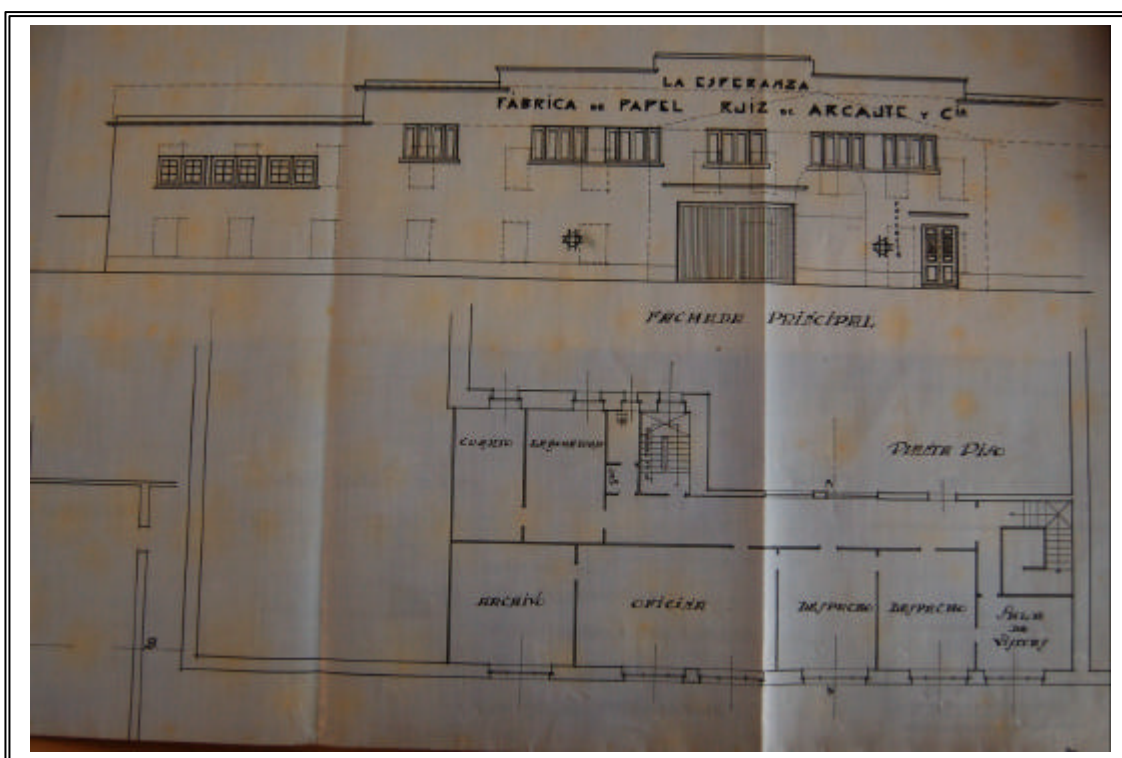
La reforma exterior se reduce á la sustitución de la cubierta actual de teja por terraza de hormigón armado, desapareciendo en fachada los huecos anteriores y apertura de nuevos huecos¹²⁶.

Con esta intervención las fachadas exteriores de la fábrica se transformarían radicalmente, ocultándose por completo la factoría decimonónica tras un frente de aspecto moderno. Su remate escalonado, en la línea de las construcciones funcionales de los años 30, unifica la altura de los inmuebles preexistentes. Se transforma así el viejo inmueble con una nueva arquitectura "a la moderna" que le permitió entrar en competencia visual, desde el punto de vista estilístico, con las industrias de construcción más reciente. Curiosamente, en la época en que teóricos de la arquitectura, como Adolf Loos en su *Ornamento y delito*, clamaban por el "no estilo" como único referente posible para la construcción contemporánea, los industriales y promotores hacen de la nueva funcionalidad, de lo que ha venido en llamarse Movimiento Moderno, un estilo en sí mismo, interpretándolo como un repertorio de formas con el que transmitir una imagen: la modernidad de

¹²⁶ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Reforma de la fábrica de papel La Esperanza*, sig. D. 6. 33 (1933)



la arquitectura unida, por fin, a la de la maquinaria y el proceso productivo como imagen de empresa.



Fachada principal y planta de la reforma de La Esperanza, realizada en 1933 por Gregorio Azpiazu
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 33 (1933)

Al mismo tiempo, la irregularidad de las cubiertas a dos y cuatro aguas que había caracterizado a La Esperanza desde su construcción en 1842 desaparece ahora, al sustituirse los tejados inclinados por una terraza plana de hormigón. Como ya hemos visto, la cubierta plana es propia de un nuevo concepto de funcionalidad arquitectónica, concepto que iba unido, también, al de modernidad. Tanto es así que se adoptó sin cuestionamientos, aunque en muchas ocasiones la economía y las circunstancias climatológicas de la región desaconsejaban su uso a favor de las vertientes tradicionales. Quizás haya que interpretar esta

opción como un afán de ruptura con la continuidad de formas decimonónicas que habían caracterizado estos primeros ejemplos industriales. Llegamos así al definitivo distanciamiento entre arquitectura fabril y doméstica, hasta el punto que, a partir de esta década de los 30, bien se podría afirmar que es ésta la que se inspira en los logros de aquélla, subvirtiendo el flujo de influencias que, en sentido contrario, se había venido dando hasta entonces.

En este mismo sentido habría que interpretar la transformación de las ventanas, sustituyendo la seriación de vanos de eje vertical y carpintería de madera, con sistema de cierre de doble hoja, por un nuevo concepto: la disposición regular, pero no simétrica, de aperturas de eje horizontal, normalmente con carpintería metálica en celosía o baquetilla. Este tipo de ventana será entendida, ya desde comienzos del siglo XX, como la más netamente industrial, al permitir abrir en los muros grandes superficies acristaladas que favoreciesen la iluminación y ventilación de los interiores. Al optar por esta tipología en sustitución de la preexistente, se realiza en La Esperanza una nueva apuesta por la modernidad, entendida como la independencia definitiva de lo industrial respecto de lo doméstico.



2. La Confianza, un conjunto papelero junto al río Araxes

Las actuales instalaciones de la Papelera del Araxes, situadas en el barrio de Txarama, en Tolosa, son una excelente muestra de uno de los conceptos recurrentes en el estudio de la arquitectura industrial: la reutilización de los espacios productivos. De hecho, aunque podamos pensar que se trata de una noción moderna, lo fabril ha estado desde sus inicios unido a esta necesidad de dar nuevos usos a las zonas que iban quedando obsoletas. De la ferrería al molino harinero, de éste al papelero y aún a la fábrica de papel continuo, la industrialización de Gipuzkoa debe entenderse como una continua readaptación de antiguos espacios a nuevos usos. Pues bien, en el caso de la fábrica La Confianza llueve nuevamente sobre mojado, ya que en su emplazamiento puede documentarse desde antiguo la existencia de una ferrería reaprovechada en molino harinero¹²⁷ y, posteriormente, de una fábrica de machetes, cuyas instalaciones, propiedad del Conde de Villafuerte e incendiadas en 1834¹²⁸, serán el germen de la papelera que en 1852 funde José Antonio Irazusta Sasiain¹²⁹. Más de una década después, en 1864, la fábrica de papel continuo era propiedad de una compañía formada por Blas Irazusta y S.

¹²⁷ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 252

¹²⁸ Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 169

¹²⁹ *Industria guipuzcoana. Cuencas de los ríos Oria y Urola 1957-1958*, (San Sebastián, 1958) p. 51



Durás¹³⁰, quienes pagaban por la explotación una renta anual de 80.000 reales a la propietaria Epifanía Irazusta, viuda de Yeregui¹³¹. Alimentada con fuerza hidráulica, contaba con una prensa como maquinaria principal¹³².

Aún vivirá la fábrica una nueva transformación después de haber estado detenida durante la Segunda Guerra Carlista, momento en que la sociedad Irazusta, Durás y C.^a se trasladó a San Sebastián "cuando esta villa quedó libre de las fuerzas republicanas" porque "dicha sociedad apuesta á las ideas de la bandera que tan dignamente representa y defiende N. S. el Rey D. Carlos dejando por tanto abandonada la fábrica"¹³³. Esta circunstancia propició, como en otros casos ya analizados, la modernización definitiva de La Confianza en 1885, de la mano de Blas Irazusta, hasta el punto de que este hecho ha sido a menudo considerado como la auténtica fecha de fundación de la fábrica¹³⁴. Para las necesarias obras de ampliación, Irazusta recurriría a José Eugenio Ribera, ingeniero de caminos, a la sazón yerno del propietario. Éste, además de mejorar la infraestructura

¹³⁰ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente en relación a la realización de obras en el espolón del puente de Santa Clara*, sig. D. 7. 3-7 (1864)

¹³¹ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. JD IT 4c,8 (1874)

¹³² *Ibidem*

¹³³ *Ibidem*

¹³⁴ Cfr. Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) pp. 903-904; Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 257; Tuduri Esnal, José M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) pp. 155-158; Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 255



hidráulica¹³⁵, proyectará en 1897 la fábrica de Txarama, y que junto con el acueducto¹³⁶, también realizado en hormigón armado, detentará el título de convertirse en las primeras construcciones en este material de la península. De esta manera, la arquitectura industrial se convierte en pionera en la incorporación de este material, hecho que refuerza la tesis ya planteada de que la construcción industrial fue un verdadero campo de pruebas de nuevos materiales que luego trasladar a la arquitectura doméstica. Por otra parte, comenzará a protagonizarse una primera tímida separación entre ambas realidades constructivas que se materializará definitivamente en las primeras décadas del siglo pasado.



Vista general de las instalaciones en los primeros años del s. XX
Tuduri, J. M.^º: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1900-1920)*, (Donostia-San Sebastián, 1995) p. 50

¹³⁵ Elevó en 30 cm la presa preexistente para mejorar la fuerza hidráulica, vid. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Remite el expediente promovido por los Señores Durás y Compañía solicitando la legalización del estado de la presa de su fábrica "La Confianza" y construcción de un muro para mayor desagüe de las aguas*, sig. JD IT 1816/7880 (1892)

¹³⁶ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 255



Iglesia de La Confianza, dentro del recinto fabril

La Confianza fue más que una fábrica aislada, y constituyó una verdadera colonia industrial en la que se proporcionaba a los operarios casa, luz, escuela y servicios religiosos¹³⁷. Es así buena muestra del paternalismo empresarial que caracterizó buena parte de la Revolución Industrial en toda Europa, con ejemplos significativos en las colonias textiles británicas y catalanas, pero también en el País Vasco, tanto en el sector papelerero como en otras áreas productivas.

¹³⁷ Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 169



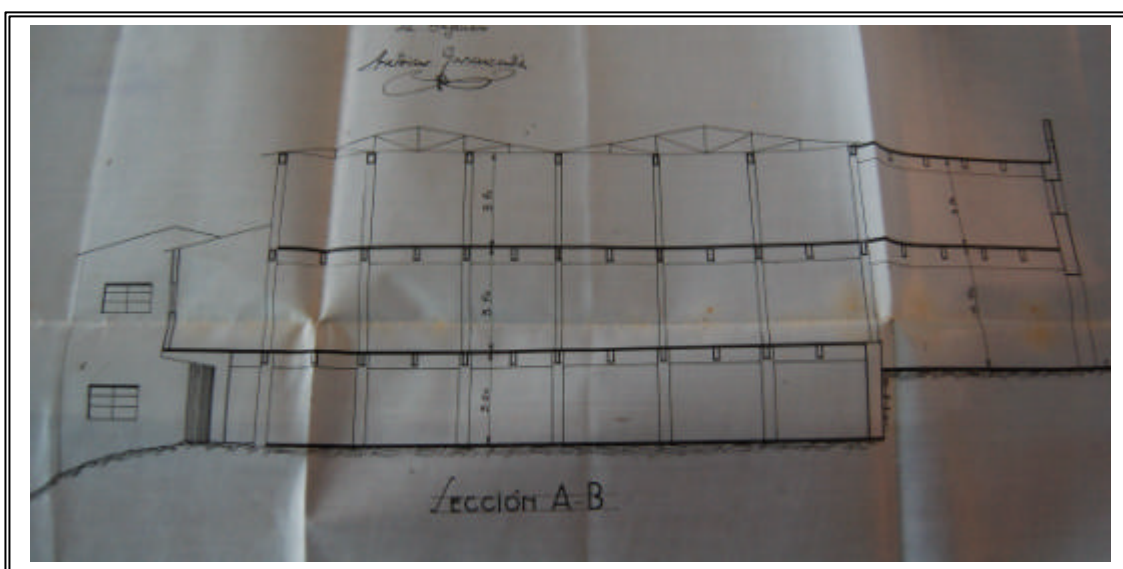
Vista actual de las instalaciones

En el plano arquitectónico, la información recogida en el Archivo Municipal de Tolosa es escasa, ya que la mayoría de la documentación referente a la fábrica se encuentra en manos de los actuales propietarios de la Papelera del Araxes. Sin embargo, en el conjunto que hoy queda en pie podemos observar las ampliaciones que han ido sufriendo los edificios, adaptándose a un espacio angosto entre el río Araxes y la carretera. Así, se conserva el edificio original, muy reformado, el edificio de oficinas de los años 60, de aspecto moderno, la antigua vivienda de los ingenieros, construida en los años 30 y de inspiración neovasca, una pequeña capilla de gusto neogótico y otra serie de naves, entre la que destaca la construida en 1934

por el ingeniero industrial Antonio Garmendia¹³⁸, única que hemos podido documentar.



Fachada y sección de la ampliación llevada a cabo en 1934, según proyecto de Antonio Garmendia
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 34-15 (1934)



¹³⁸ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 34-15 (1934)

El edificio original seguía las pautas que ya hemos visto en otras papeleras tolosanas: inmuebles de pisos de gran simplicidad constructiva, realizados en madera y mampostería con tejado a doble vertiente. Al exterior, todos los frentes se rasgan con ventanas de eje vertical, dispuestas en varios registros según la división interna en pisos, manifestando nuevamente el interés por la iluminación de los espacios de trabajo, *leit motiv* de la arquitectura industrial de finales del XIX.

La ampliación de 1934, un inmueble de grandes dimensiones que se adosa a las antiguas instalaciones de La Confianza, fue obra, como hemos comentado, de Antonio Garmendia. Construido en hormigón armado, combina la modernidad de la cubierta plana, tras un frontón escalonado en la fachada a la carretera con la doble vertiente sobre armadura metálica, oculta a la vista desde el frente principal. La estructura se adapta al desnivel del terreno, de manera que la fachada al río presenta tres alturas, que se reducen a dos en la zona más próxima a la calzada. El mayor énfasis, como es obvio, se centra precisamente en este frente, utilizando emplacados de ladrillo en el cuerpo superior, intercalados entre las ventanas cuadrangulares, que contrastan con el paramento liso del resto del frente. En la línea de imposta que marca la diferenciación entre la planta baja y el piso superior se proyectó en su momento un



rótulo identificativo, que subraya el carácter representativo de esta fachada.



II) INDUSTRIAS DERIVADAS DEL SECTOR PAPELERO

La concentración de industrias papeleras en el entorno de Tolosa hizo que surgieran a su sombra toda una retahíla de industrias auxiliares, dedicadas tanto a la fabricación de maquinaria y recambios para dicho sector como a actividades que, de alguna manera, pudieran beneficiarse de los productos en ellas fabricados. Y es que el abaratamiento del papel y la posibilidad ofrecida por las máquinas de producción continua de generar grandes formatos favorecieron la aparición de una fuerte actividad cultural que precisaba de esta materia como método de difusión.

En este grupo de empresas hemos de incluir la Editorial Guipuzcoana erigida en 1919 en pleno casco urbano y la litografía de Laborde y Labayen, con su edificio fabril levantado también en el casco en 1903.

La Editorial Guipuzcoana (1919), dedicada a talleres de litografía e imprenta, se ubicaba en la calle San Francisco en el barrio de San Esteban, junto a la finca de los Hijos de Antonio Elosegui y los terrenos de la Compañía del Ferrocarril del Norte. Sus propietarios eran una sociedad conformada por Yarza y los hermanos Mugarza. Para la realización del proyecto contaron con el Ingeniero Industrial José M.^a Sanz¹³⁹. Se trataba de un pabellón de una sola planta de gran diafanidad, con una sola línea de delgados pilares en su eje central.

¹³⁹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1919)





Planta y alzados de la Editorial Guipuzcoana, obra de José M.^a Sanz
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1919)



Ésta separaba las dos crujías paralelas, cada una de ellas con tejado a dos aguas que se proyectaban en alzado. Todos sus muros se encontraban perimetrados de ventanas, tan necesarias para este tipo de actividad como el espacio interno que permitiera la libre circulación de personal y mercancías. Las fachadas anterior y posterior son simétricas, contando ambas con un acceso central de pequeñas dimensiones que favorecía la racionalidad del interior en la entrada y salida de los productos terminados.

Pero en el ámbito de la impresión fue mayor la importancia que detentó la firma **Laborde y Labayen** que comenzó en un origen al parecer anterior, ya que en 1887 Juan José Laborde ya aparecía en las estadísticas municipales al frente de un establecimiento de litografía que en esta fecha se traslada a la calle de Rondilla, junto a la fuente de las Damas, de donde tomaba el agua necesaria para sus productos¹⁴⁰. El establecimiento llegó a contar con una máquina de vapor¹⁴¹, pero bien podría tratarse de un taller litográfico de poca entidad, probablemente ocupando los bajos de algún edificio de viviendas.

Lo cierto es que con el inicio del siglo XX la Litografía Laborde y Labayen decide construir su propio taller, que levantaría en 1903 de la mano del maestro de

¹⁴⁰ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11. 2-12 (1887)

¹⁴¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Colocación de máquina de vapor en casa del señor Laborde*, sig. D. 6. 19-1 (1889)



obras Julián Eizaguirre, quien firma los planos el 1 de diciembre de ese mismo año¹⁴².



Vista actual de la litografía de Laborde y Labayen

El edificio –hoy en pleno corazón urbano, en Kale Nagusia (antes calle Emperador)– se encuentra en medianera entre otros bloques de casas. El solar, por tanto constreñido, es de gran profundidad y se abre por su parte trasera al río, generando una planta trapezoidal que se adapta al cauce y la calle. Por encontrarse en esa situación de medianería las ventanas de madera en su frente como en su trasera se convierten en vehículo expresivo a la par que práctico, permitiendo el paso a su interior de la consabida luz natural. La parquedad decorativa que caracteriza esta pequeña fábrica se rompe levemente en su

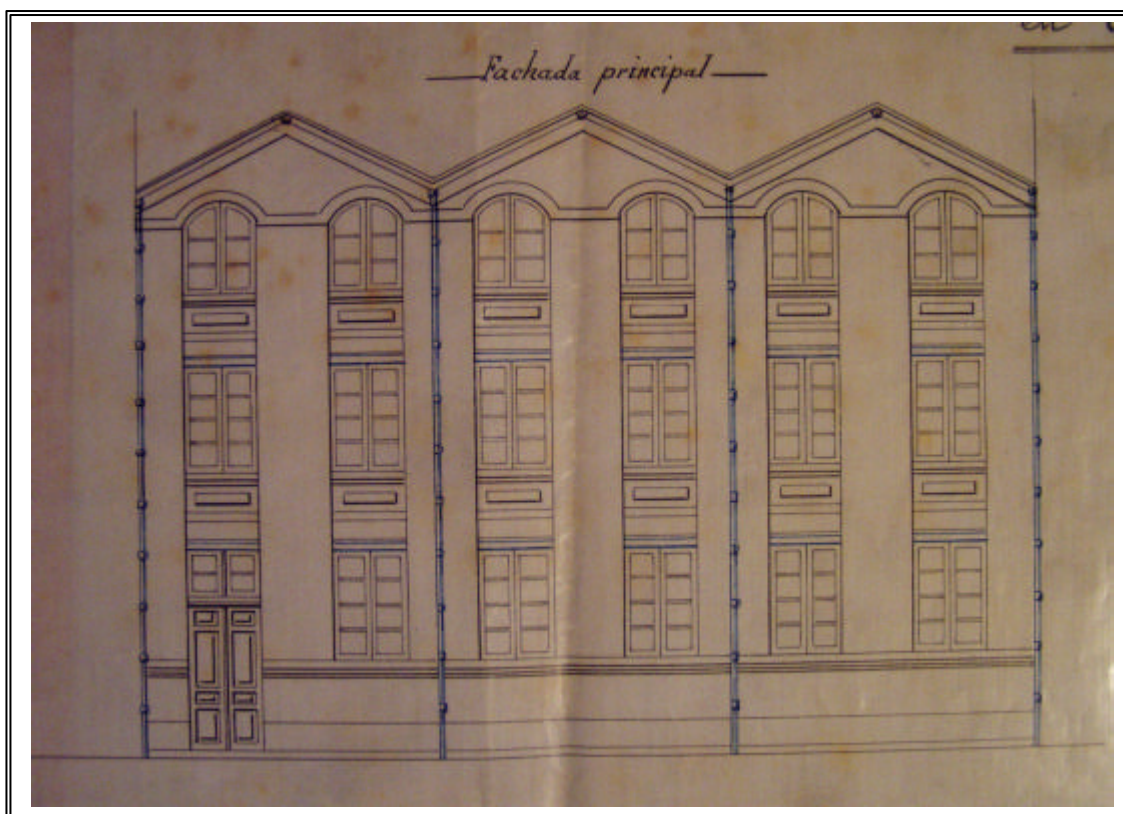
¹⁴² TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1903)

fachada principal con la inclusión de ojos de buey bajo el alero del tejado.

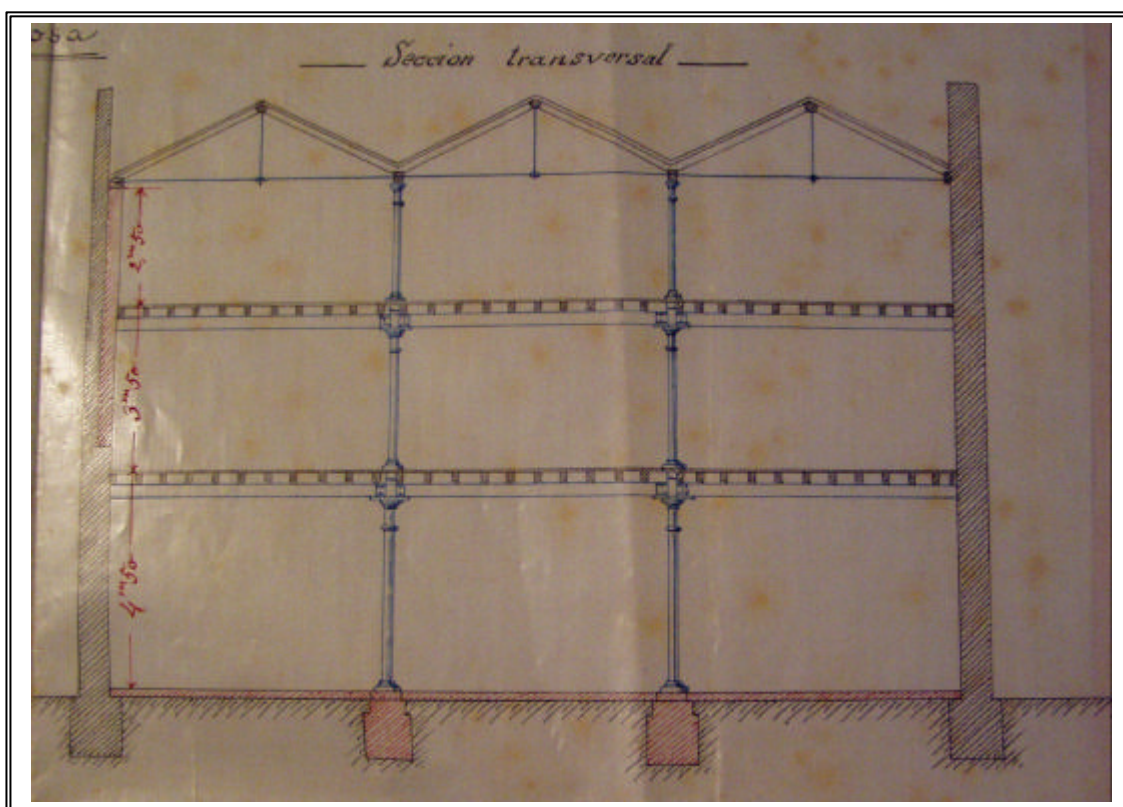


Detalle del rótulo cerámico en la fachada del inmueble

Por otra parte, es muy sugestivo el rótulo cerámico en el que se inserta, en caracteres finamente dibujados, el nombre de la empresa. Destaca en el conjunto de la calle por la seriación de sus cuatro cubiertas que, a doble vertiente con el caballete perpendicular a la calle, crean un juego espacial muy llamativo entre los demás tejados. Realizado con muros mampostería enlucida su estructura interna es metálica, presentando seis finas columnas de fundición en cada uno de sus pisos. Se logra de este modo una diafanidad espacial muy adecuada para el uso fabril del edificio, en cuyos talleres sería necesaria la máxima fluidez en el tránsito de personas y el mayor espacio posible para la instalación de maquinaria. Sobre esta estructura apoya la de la cubierta, inicialmente a base de tres tejados de doble vertiente que apoyan sobre cerchas de pendolón simple.



Fachada principal y sección transversal de la litografía, según el proyecto de Julián Eizaguirre
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6 (1903)



Al edificio original de 1903 se adosó en 1917 una cuarta crujía, adosada en el lado Sur del inmueble y ocupando un solar adyacente¹⁴³. Su autor, el arquitecto Guillermo Eizaguirre, mantiene las características constructivas que hemos detallado, aunque algunas de las ventanas de la fachada posterior adoptan un aspecto más moderno, predominando el eje horizontal sobre el vertical. Una nueva ampliación en 1920, nuevamente a cargo del maestro de obras Julián Eizaguirre, ocupa un terreno ganado al río en la parte posterior de los talleres, construyéndose un pabellón de cuatro crujías y una sola altura, cubierto con tejados a doble vertiente sobre armadura metálica¹⁴⁴. Esta construcción se ampliaría nuevamente en 1934, según proyecto de Joaquín Zabala¹⁴⁵, quien mantiene la altura de una sola planta pero cambia el tipo de estructura, sustituyendo el armazón metálico por hormigón armado. La cubierta, por tanto, es plana, mucho más acorde con las características constructivas y físicas del nuevo material.

¹⁴³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares. Ampliación de la fábrica de confeti de los Sres. Laborde y Labayen sita en la calle Emperador en Tolosa*, sig. D. 6 (1917)

¹⁴⁴ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares. Ampliación de la fábrica de Laborde y Labayen*, sig. D. 6 (1920)

¹⁴⁵ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 34-23 (1934)



III) EL SECTOR TEXTIL

El sector textil tiene su crecimiento paralelamente al desarrollo del sector papelerero, ya que ambas actividades industriales se encuentran en sus orígenes indisolublemente unidas: por una parte, el sistema productivo de ambas es similar, dependiendo de la proximidad a los cauces de agua y con una maquinaria que tiene muchos puntos en común; por otro lado, en un primer momento será la industria textil la que nutra de materia prima a la papelera, que utilizaba trapos antes de la incorporación de la pasta de madera a mediados del siglo XIX. En la industria textil guipuzcoana, y particularmente en la algodonera, fueron los empresarios catalanes los que detentaron la iniciativa en la creación de empresas. Y serán, precisamente, capitalistas de origen catalán, que también habían participado en el nacimiento de la industria papelera guipuzcoana, los primeros en invertir en la creación de industrias textiles en la provincia. Los beneficios que reportaron estas primeras industrias atraieron a otros empresarios, que se lanzaron a invertir en el sector, principalmente en los ramos de la lana y el algodón. Más tarde, y ante la fuerte competencia de la industria algodonera catalana, las inversiones se diversificaron hacia otros productos de gran arraigo en la Provincia y mayor tradición artesanal: el lino y el yute¹⁴⁶.

¹⁴⁶ Luengo Teixidor, Félix: *Crecimiento económico y cambio social. Guipúzcoa 1917-1923*, (Bilbao, 1990) p. 113

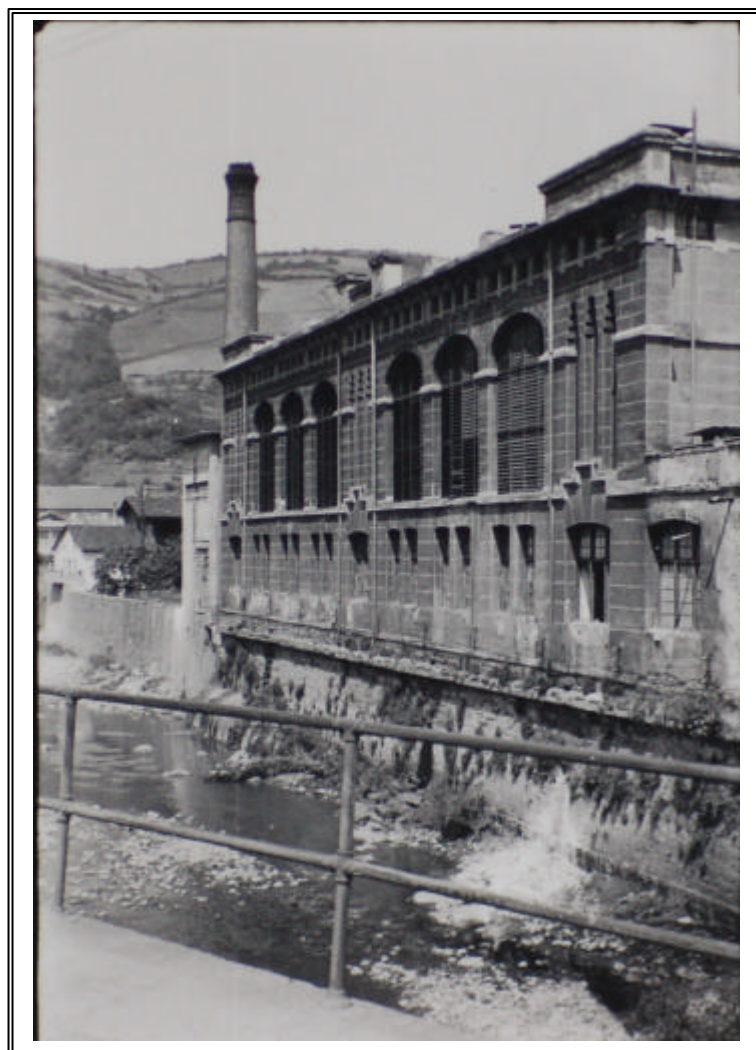




Publicidad de La Fabril Lanera, en Erreterria
Lo admirable de Guipúzcoa, (Bilbao, 1932) p. 68

De esta manera, el textil no alcanzó el desarrollo de otros sectores económicos, aunque sí se vivió una cierta expansión en artículos muy específicos, como las alpargatas o el trenzado de yute, sobre todo en Azkoitia. En cuanto a la lana, hay dos fábricas destacables, ya que ambas encontraron un mercado nacional e internacional: la de Boinas Elozegui, en Tolosa, y la de Hurtado de Mendoza, en Azkoitia. A estas dos habría que sumar la Fabril Lanera, en Erreterria, dedicada a la fabricación de hilatura de lana en madejas para labores de aguja. El lino no correrá tanta suerte, y desde mediados del siglo XIX se aprecia un estancamiento, siendo cada vez mayores las dificultades de este sector. En este sentido, es paradigmático el caso de La Fabril Linera, creada en 1859 por Pascual Madoz en Zarautz, y cerrada en 1898¹⁴⁷.

¹⁴⁷ Castells, Luis: *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876–1915*, (Bilbao, 1987) pp. 51-53





Página 239:
Arriba: Textil Lasagabaster
Colección particular

Abajo: Publicidad de Alcorta y C.^a
Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura, n.º 2, Vitoria, 1925

Página 240:
Vista general e interior de la Algodonera San Antonio
Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", p. 93



Aunque tradicionalmente el sector textil ha estado ligado a la localidad de Bergara, en la que se instalaron grandes industrias como Movilla, Oregui, Unzurrunzaga y C.^a, Lasagabaster o la Algodonera San Antonio, la industria del tejido ha tenido presencia en casi todo el territorio guipuzcoano. Este sector comienza a tomar auge en Gipuzkoa a mediados del siglo XIX. La mayor importancia la tuvieron las hilaturas de algodón, en realidad las únicas donde se dio una auténtica revolución industrial. Ya hemos visto que en su mayoría se trataba de fábricas dependientes de capital catalán, que no crearon grandes asociaciones. Así, por ejemplo, en la década de 1840 los Brunet –que, como hemos comentado, también tenían intereses en la industria papelera– fundan en Urnieta (hoy Lasarte) su fábrica de algodón, cuyas obras comenzaron en 1845. Para 1848 la casa ya contaba con toda la maquinaria precisa para el hilado y tejido del algodón. En estas mismas fechas se inicia en Bergara la producción de indianas azules de dos caras, en la Algodonera San Antonio, propiedad de Frois, Silva y Blanc, de origen catalán. A estas firmas se añadirían otras, como Pedro Lasagabaster, Hilería Muguerza, Viuda de Aguirre, y Fernández y Sobrino, en Bergara, o la Algodonera Guipuzcoana, en Andoain. Pero, además de las algodonerías, otras empresas se dedicaron a distintos ramos del sector textil. Así, la Sociedad de Tejidos de Lino (1845), o la Fabril Lanera (1899), ambas en el municipio de Errenteria,



a lo que hay que sumar la pervivencia de pequeños talleres, más ligados a la manufactura que a la industria, cuyos dueños no pueden considerarse empresarios, sino más bien artesanos hábiles que mantienen una producción ligada fundamentalmente al yute y la fabricación de alpargatas. Esta producción semiartesanal se mantuvo hasta el siglo XX en el entorno de Azkoitia, con firmas como Arteche (1845), Esteban Alberdi y C.^a (1890), Epelde, Larrañaga y C.^a (1898), o Manufacturas de Yute, esta última en Erreterria (1900).



Vista de una fábrica de yute
Colección particular

Todo ello hace que la industria textil guipuzcoana tuviera una relativa fuerza en el contexto de industrialización del País Vasco, y que en el año 1920 se contaran 19 grandes fábricas de algodón, 6 de lana y seda y

hasta 42 de otros ramos (mahones de Bergara, boinas de Tolosa...). No obstante, y sobre todo debido a la competencia catalana, el textil no alcanzó nunca la importancia del sector papelero¹⁴⁸.

En su desarrollo se han solido contemplar dos momentos importantes, aunque ya desde el siglo XVI existen referencias a la importancia del textil en las villas de Azkoitia, Azpeitia y Eibar¹⁴⁹: el primer momento, desde 1770 –año en que se documenta la primera fábrica textil en San Sebastián– hasta 1841, con el fin de la Primera Guerra Carlista; el segundo periodo, el de la implantación de las grandes industrias textiles, se iniciaría en 1845 y abarcaría hasta 1900.

En el caso de Tolosa, se han documentado trabajadores en la industria textil al menos desde 1787, fecha en la que existían en la villa veinte tejedores artesanos que ocupaban a un total de 120 operarios¹⁵⁰. Frecuentemente se trataba de pequeños talleres que no tenían unas instalaciones construidas *ad hoc*, sino que ocupaban los propios edificios de viviendas. Es el caso de la fábrica de paños que en 1851 se instaló en el caserío Etxetxo, dedicada a la elaboración de mantas de algodón, mantelerías

¹⁴⁸ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia–San Sebastián, 1976) pp. 247-250

¹⁴⁹ *Ibidem*, pp. 224-226

¹⁵⁰ Garmendia Larrañaga, J.: *Industrias tolosanas que hacen historia*, (Tolosa, 1987) p. 45



y boatas¹⁵¹. Dentro de este sector, serán los sombrereros los que gocen de una mayor tradición en la villa, pudiéndose documentar su presencia desde las primeras décadas del siglo XIX. Entre otros, Miguel Antonio de Lasa se establece en Tolosa en 1818, creando un taller en el que se ocupan doce familias y cuatro aprendices, todos ellos a cargo de maestros franceses que les instruyen en las técnicas de fabricación de sombreros finos¹⁵². En la década de 1820 se crea otro taller de las mismas características, a cargo de Felipe Binchan, que llegó a emplear a cincuenta trabajadores, aunque para 1826 se habían reducido a sólo treinta¹⁵³. De este modo, para 1850 se documentan en el municipio cuatro sombrererías artesanales¹⁵⁴, que mantienen una producción bastante regular, gracias a las reformas fiscales que a partir de 1841 permitían a los productos guipuzcoanos librarse de la competencia de los franceses¹⁵⁵.

¹⁵¹ Gorosabel, Pablo: “De las fábricas y otras industrias de Tolosa”, en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 373

¹⁵² ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a las solicitudes de los fabricantes de papel, sombreros y curtidos de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de iguales productos extranjeros*, sig. JD IM 2/21/121 (1826)

¹⁵³ *Ibídem*

¹⁵⁴ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 256

¹⁵⁵ Como ya ocurriera con otros sectores, hasta 1841 se suceden las quejas de los sombrereros tolosanos ante el Gobierno de la Provincia solicitando se impida la entrada de productos franceses, que suponen una dura competencia, así como la supresión de los aranceles que, al encontrarse las aduanas en la línea del Ebro, impedían la introducción de los productos guipuzcoanos en los mercados interiores de la Península. Vid, ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo a las solicitudes de los fabricantes de papel, sombreros y curtidos de la villa de Tolosa, sobre que se prohibiese la introducción de iguales productos extranjeros*, sig. JD IM 2/21/121 (1826)



A partir de 1850 estas sombrererías tradicionales decaerán considerablemente, dejando paso a la creación de establecimientos netamente industriales dedicados a esta actividad. Entre los productos fabricados, que incluían una variedad mucho más amplia de lo que hoy podamos suponer¹⁵⁶, hubo uno que, sin duda, se convirtió en el más representativo de la industria textil tolosana: la boina. Y es que su uso se había generalizado hasta tal punto en los años centrales del siglo XIX que la producción tradicional no daba abasto a la creciente demanda. Tan es así que en 1862, y sólo en la villa de Tolosa, existían tres fábricas dedicadas casi en exclusiva a la fabricación de este producto: la de Irizar, la de Saint Boit¹⁵⁷ y la de Elozegui. Entre ellas esta última es, sin duda, la más importante, y probablemente la más conocida de todas las industrias tolosanas, por lo que nos referiremos a ella por extenso más adelante.

No obstante, no podían faltar en este sucinto panorama de la industria textil en Tolosa otras dos fábricas del sector: la fábrica de paños de Lesperut y la de tejidos de

¹⁵⁶ Así se refería una nota de prensa, relativa a la visita del general Primo de Rivera a Gipuzkoa en 1926, a la tradición sombrerera de Tolosa: "¡Tolosa! El pueblo que ha llevado el nombre de España a todas partes; el pueblo que llenó de feces Turquía y Egipto, el pueblo que inundó de boinas el mundo entero, el viejo y el nuevo continente. Gracias a Tolosa, un vasco nunca se ve solo allá a donde el destino lo lleve, porque siempre verá una boina". "El viaje del presidente", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 37, pp. 4-5, (San Sebastián, 5 de octubre de 1926) p. 5

¹⁵⁷ Como ya hemos visto, la fábrica de boinas de Bonifacio Saint Boit se instaló en las antiguas dependencias de la fandería de los Hermanos Arribillaga, junto al río Oria, aguas arriba respecto de la Papelera La Esperanza, con la que la textil protagonizó algún litigio referente a la calidad de las aguas. Vid. TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10. 1-16 (1856)



los Pirineos de Carlos Doussinague. La primera, situada en el término de Iurreamendi, fue reaprovechada posteriormente por la papelería La Guipuzcoana¹⁵⁸, luego Papelería Española, lo que vuelve a situarnos ante la unión que existió desde sus orígenes entre el sector textil y el papelerero. Se trataba de una fábrica de paños propiedad de la sociedad Lesperut, Reverdy y C.^a, compuesta por empresarios de origen bayonés¹⁵⁹, que se instalaron en 1845 en la margen derecha del Oria¹⁶⁰, a cierta distancia del centro urbano de Tolosa. Para su ubicación fue determinante la proximidad al río, para aprovechar la fuerza hidráulica en la maquinaria, así como la relación de la fábrica con los dos viales más importantes que en aquella época comunicaban Tolosa: el Camino Real a Navarra, junto al que se encontraban las instalaciones, y el Camino a Vitoria, del que quedaban separadas por el cauce del río. Precisamente será la preocupación por comunicar con la carretera a Vitoria la que marque los primeros años de existencia de la factoría:

En esta posición su único acceso es un camino largo, que participando en más pequeña parte del Camino Real que va a Navarra el resto es por las veredas que atraviesan los Campos; o bien una pequeña entrada carretile que a su difícil paso se une el inconveniente de alargar en una

¹⁵⁸ Bustinduy, Nicolás de: "Progreso industrial de Guipúzcoa y ventajas de la Paz", ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, sig. DM 2,3 (1889)

¹⁵⁹ Gorosabel, Pablo: "De las fábricas y otras industrias de Tolosa", en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360-380, (Tolosa, 1853) p. 371

¹⁶⁰ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Correspondencia relativa a D. Víctor Florence, contra maestre de la fábrica de paños en Yurreamendi, jurisdicción de esta villa de Tolosa*, sig. E. 6-3-3-4 (1849)



mitad la distancia a la villa. Varios son los males que resultan de esta posición y sólo expondré a V. E. los más considerables.

En primer lugar los cargamentos de lana, leña, carbón de piedra y otros mil objetos de primera necesidad destinados a la fabricación vienen generalmente por la Carretera de Vitoria y aunque pasan a 100 pasos de la fábrica que sólo está separada del Camino Real por el Río Oria tienen para llegar a ella que hacer un rodeo de más de media legua, atravesando la villa de Tolosa y tomando el Camino Real de Navarra hasta llegar ala entrada carretil que conduce a la fábrica.

(...) La escabrosidad y largas distancias de estas dos únicas vías de comunicación con Tolosa causan a los operarios empleados en la fábrica un trabajo y fatigas sin utilidad y esta circunstancia no es la que menos deba tomarse en consideración, pues nada más justo y equitativo que el aliviar cuanto sea posible la condición del jornalero y hacerle soportables los cuatro viages que tiene que hacer diariamente, mucho más penosos aun en tiempos de lluvia que tan abundantes son en este país¹⁶¹.

Para paliar los inconvenientes surgidos del difícil acceso al camino, los propietarios de la textil construyeron en un primer momento un puente provisional de madera por el que hacer llegar las materias primas más indispensables. Sin embargo, la pasarela de madera era endeble, y no pudo resistir las frecuentes avenidas del río, siendo totalmente destruida por una crecida en 1847¹⁶². Así las cosas, Pedro Lesperut se dirige en varias ocasiones al consistorio tolosano, pidiendo sea éste el que construya

¹⁶¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 3-3 (1850)

¹⁶² Ibídem



a sus expensas el nuevo puente, ya que la fábrica no puede hacer frente a tan costosas obras¹⁶³. Finalmente, la fábrica quebró, y el puente quedó sin construir¹⁶⁴, pero sus avatares son una buena muestra de la importancia que tuvieron las vías de comunicación en la Revolución Industrial guipuzcoana, dada la complicada orografía de muchos de sus municipios.

Poco más podemos decir de la arquitectura original de la fábrica, aunque gracias a la obra de Pablo Gorosabel sabemos que en 1847 contaba en el recinto con alojamientos para las diez familias en ella empleadas¹⁶⁵.

En cuanto a la fábrica de tejidos de los Pirineos de Carlos Doussinague, dedicada a la fabricación de géneros de punto como chales y toquillas, es una buena muestra de la orientación del sector textil guipuzcoano hacia el punto y la lana, en detrimento del hilo y el algodón. La factoría,

¹⁶³ “Concluidas ya entonces [en 1847] las obras de construcción, éstas y el surtido de las materias de fabricación que estaba ya empezada, habían absorbido el Capital y si bien podían servirse de un crédito para la compra de otras materias no podía la sociedad valerse del mismo medio para las nuevas obras que exigía la construcción del puente. (...) Esta época [de bonanza económica] no ha llegado aún, y por lo tanto no han podido reunirse los medios para la ejecución del proyecto. Y no debe atribuirse esto al estado de decadencia en que puede presumirse la fábrica. Esta próspera, y una prosperidad no se debe menos a los esfuerzos que se han hecho y continúan haciendo los Directores que a la protección de Gobierno de S. M. con sus acertadas disposiciones a favor de la Yndustria nacional”. *Ibíd*

¹⁶⁴ No obstante, en 1852 Lesperut Reverdy y C.^a construyó una pasarela de madera sobre machones de piedra que permitía el tránsito de personal, aunque no era para uso exclusivo de la fábrica. Vid. Gorosabel, Pablo: “De las fábricas y otras industrias de Tolosa”, en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360 – 380, (Tolosa, 1853) p. 373

¹⁶⁵ Gorosabel, Pablo: “De las fábricas y otras industrias de Tolosa”, en *Bosquejo de las antigüedades, gobierno y administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, pp. 360–380, (Tolosa, 1853) p. 372



derribada en los últimos años de la década de 1980¹⁶⁶, se había establecido en Tolosa en el año 1898, en la vega de Lascurain¹⁶⁷, aprovechando unos terrenos que su propietario adquirió en la franja comprendida entre la carretera general a Madrid y el río Oria. Aunque se trataba de un taller sencillo, de planta baja y un piso, sus propietarios hicieron del edificio la imagen de su marca comercial, y así lo emplearon en los membretes de su correspondencia¹⁶⁸.



Membrete de la fábrica textil Doussinague, en Tolosa
AGG-GAO, sig. JD IT 2829 (1923)

El conjunto se componía tanto las instalaciones industriales como la vivienda de los propietarios. Si bien es cierto, que esta imagen fuera una recreación de la fábrica, permite acercarnos a la idea de la importancia que detentó la arquitectura como imagen corporativa. Utilizando la iconografía ya establecida de la chimenea humeante, encontramos la fábrica sin un contexto impreciso que nos permitiera establecerla en un espacio real. Contaba con dos

¹⁶⁶ Ibáñez, M.; Torrecilla, M.^a J.; Zabala, M.: *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 147

¹⁶⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 24-23 (1898)

¹⁶⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Catastro de la riqueza*, sig. JD IT 2829 (1923)

edificios claramente diferenciados por medio de la arquitectura. Si nos centramos en la vivienda del empresario, podemos observar que se trataba de un caserón señorial de ciertas reminiscencias inglesas en la alta torre que remataba el ángulo izquierdo de la vivienda. La fuerte inclinación de su tejado a dos aguas y el uso bajo alero de molduras imitando a estructuras lógicas, nos sitúan visualmente con la arquitectura residencial británica. Adosada a ella se desarrolla la casa del industrial de dos plantas y tejado de doble vertiente. De esta manera, la torre adquiriría un valor simbólico y representativo que la identificaba claramente con la función que acogía: el acceso tanto a las oficinas como al propio espacio doméstico.

En cuanto al espacio industrial, remarcar que se trataba de un inmueble de planta en L con cubierta a doble vertiente y dos pisos. A ella se accedía por un camino independiente desde la vía principal, lo que facilitaba la entrada y salida de los productos. Arquitectónicamente nada de los que podemos observar delataría que bajo de esa epidermis de gusto clasicista se escondía una máquina productiva. Como ya se ha comentado, será la chimenea la que nos sitúe esta estampa en el contexto de la industria. La dulcificación del paisaje que se representa habla bien a las claras del deseo del propietario de hacer "imagen de



empresa" hasta tal punto de representarla en los membretes de sus papeles.



Cordelería Arritegui y C.^a
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA,
sig. D. 6 (1913)

También la industria del yute tuvo su presencia en Tolosa, de la mano de la cordelería de Arritegui y C.^a. Se trata de una fábrica dedicada a la hilatura del cáñamo que fue construida en 1913 frente a las instalaciones de La Esperanza, fuera por tanto del casco urbano, según proyecto del arquitecto Guillermo Eizaguirre¹⁶⁹. El inmueble es muy representativo de esta tipología, ya que presenta una planta casi rectangular y marcadamente longitudinal, algo imprescindible para el trenzado del cáñamo en sogas y maromas, impidiendo así que se enredasen. A esta nave de gran altura se adosaba un cuerpo de dos plantas, con las

¹⁶⁹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1913)

oficinas en el nivel inferior y la vivienda del propietario o guarda en el primer piso, manteniendo de este modo una tradición que desde el siglo XIX había caracterizado a las empresas vascas de corte familiar.

1. Boinas Elosegui: Tradición textil

Antes de la fundación de La Casualidad, en 1859, Antonio Elosegui, recién llegado de su etapa como emigrante en México, había fundado un taller de boinas a ganchillo, que podemos datar hacia 1857. Pronto, consciente de las posibilidades del negocio, decide ampliar sus instalaciones adquiriendo una antigua curtiduría junto al Oria, próxima a la iglesia de Santa María y con acceso desde la calle Santa Clara, junto al puente. Este primer proyecto no prosperó, y finalmente adquiere el edificio de acicaladar de la antigua Armería, sobre la calle Kai-aurre, al otro lado de su previsión inicial. En un principio, este taller era de pequeñas dimensiones, y en él se realizaba un trabajo eminentemente manual, pero Antonio Elosegui tenía previsto el crecimiento de la empresa y su orientación hacia la producción industrial¹⁷⁰. No falló su visión empresarial, de tal manera que la factoría llegaría a ser proveedora, por Real Decreto, de la Marina Real Española y exportando su producción a las colonias españolas de ultramar. La fama adquirida por este industrial fue reconocida por las

¹⁷⁰ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 256



autoridades, que visitaron las instalaciones repetidas veces y condecoraron con la Cruz de Isabel la Católica a Antonio Elosegui, “por su contribución a la industria nacional”¹⁷¹. También en su villa natal fue objeto de admiración y reconocimiento, llegando a ser alcalde de Tolosa en 1867, un echo que, sin embargo, es anecdótico, ya que es frecuente esta asimilación de empresario y autoridades locales, siendo muchos los ejemplos de industriales que detentaron concejalías, alcaldías y otros puestos de responsabilidad en los municipios vascos.

Siguiendo la tónica de gran parte de los edificios industriales, La Casualidad se fundó en 1859¹⁷² en pleno casco urbano, compartiendo espacio con las viviendas de la villa, hecho que con el paso del tiempo condujo a una situación insostenible que llevó al paulatino abandono de estos talleres a lo largo del siglo XX. Hay que tener en cuenta que se trataba de lugares ruidosos, expuestos al continuo tránsito de personal y mercancías que provocaban el malestar de los vecinos. Nos encontramos así ante un caso muy diferente al de las papeleras o las grandes fábricas de paños que, al elegir desde un primer momento solares alejados del casco urbano han podido sobrevivir, arquitectónicamente al menos, con mayor facilidad. No obstante, el crecimiento experimentado por los municipios

¹⁷¹ "La industria guipuzcoana. Fábrica de boinas de don Antonio Elosegui", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, Tomo 37, segundo semestre de 1897, pp. 476-477, (San Sebastián, 1897)

¹⁷² TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad*, sig. D. 6. 22-1



guipuzcoanos en los últimos tiempos ha hecho que el tejido urbano acabe por fagocitar sus afueras, poniéndolas en la misma situación que años antes habían sufrido las empresas urbanas.



Vista de la fábrica de Antonio Elosegui hacia 1880
Tuduri, J. M.^a: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842-1900)*, (Donostia-San Sebastián, 1992) p. 110

Para su instalación nuevamente será la cercanía al cauce fluvial y la presencia de un antiguo molino, el de Elizalde¹⁷³, las razones que determinen la elección del emplazamiento. Además de la fuerza hidráulica proporcionada por la rueda, en este caso Antonio Elósegui podía beneficiarse también de los canales de la Armería de

¹⁷³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad*, sig. D. 6. 22-1 (8 de junio de 1862)

Tolosa¹⁷⁴, lo que favorecería la instalación de moderna maquinaria y, por tanto, la modernización de la primitiva factoría artesanal. Entre los inconvenientes de esta ubicación, como es lógico, se contaba la continua exposición a las crecidas del Oria, que motivaron que la fábrica hubiera de reconstruirse en no pocas ocasiones.

La primera de ellas fue tan sólo tres años después de la construcción de la fábrica, en 1862, y motivó que se acometieran obras en la infraestructura hidráulica, además de la erección de una tejavana sobre el canal de desagüe de la factoría, apoyando sobre los restos de la antigua muralla¹⁷⁵.

Las mejoras en la factoría fueron continuas, y así, en 1867 Antonio Elosegui decide mejorar las antiguas instalaciones de la Armería, para lo que se dirige al Ayuntamiento, exponiendo

(...) que siendo poseedor de la fábrica acicaladar de esta villa, por compra verificada al Estado, se encuentra en el caso de proceder a la edificación de varias obras que han de constituir el artefacto que se propone establecer y para manifestar lo que V. S. debe conocer.

(...) Los muros exteriores que constituyen el cauce del acicalador manifestado forman en la actualidad una línea tortuosa que el recurrente proyecta corregir, poniéndola recta, desde el ángulo obtuso que el cauce tiene a inmediaciones de la rueda de movimiento, y elevando toda la pared hasta la altura conveniente: esta

¹⁷⁴ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) p. 256

¹⁷⁵ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad*, sig. D. 6. 22-1 (28 de Mayo de 1862)



obra lejos de perjudicar al alveo del río pone en armonía la línea determinada en la Plan de edificación según puede V. S. hacerse cargo, consultando los antecedentes que hubiese en la materia (...)¹⁷⁶.

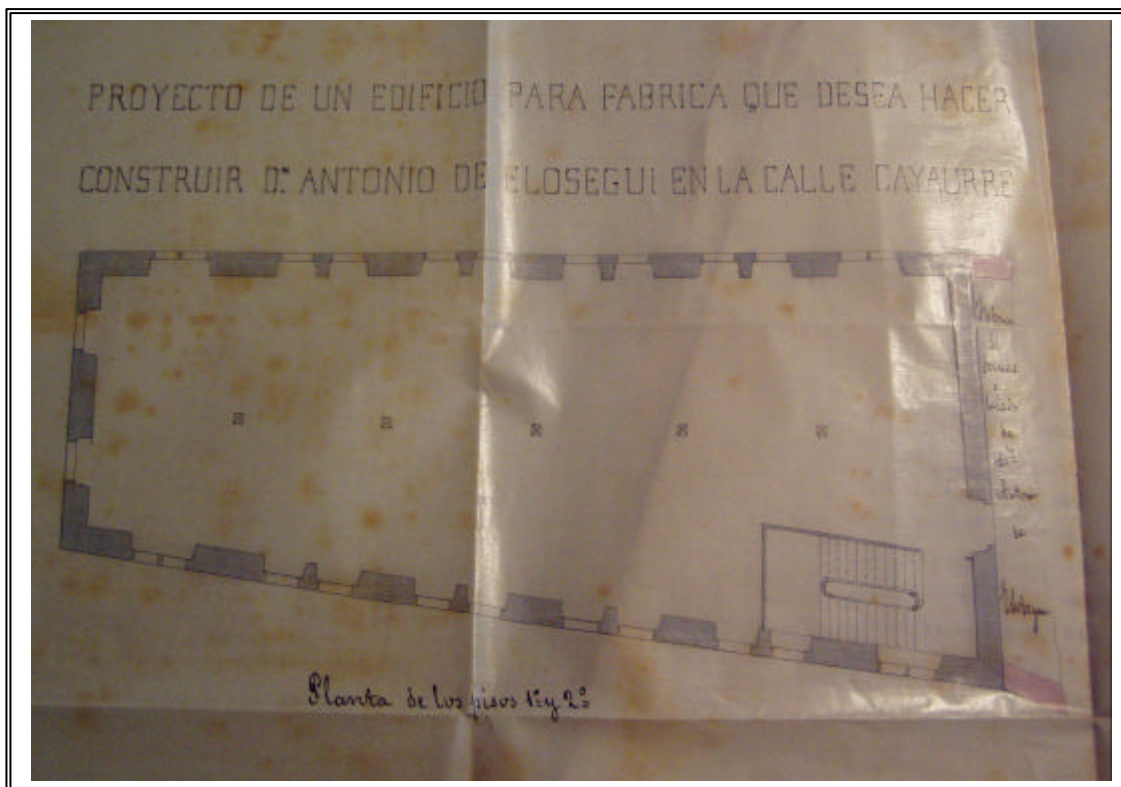
Pero la primera obra de relevancia arquitectónica que hemos podido documentar data de 1880, cuando el maestro de obras Vicente Ansola acomete el derribo de las antiguas tejavanas que habían albergado la fabricación de bayonetas de la Armería Real, sitas entre la calle Kai - aurre y el río Oria y adosadas a la fábrica de Elósegui¹⁷⁷. Ésta se caracterizaba por ser un espacio de planta rectangular, dispuesto paralelo al cauce del río, entre la iglesia de Santa María y el edificio de bayonetas. En alzado presentaba varias alturas, todas ellas con una idéntica disposición de los vanos, que rasgaban todos sus muros libres. Realizado en mampostería con armadura interna de madera, remataba en una cubierta tradicional, de teja curva y a doble vertiente. Nuevamente una arquitectura inespecífica en la que lo industrial apenas transluce en lo constructivo, aunque la división en pisos responda a las necesidades de la maquinaria textil, dispuesta en función de correas de transmisión vertical. Como hemos visto, esta tipología inicial será abandonada posteriormente a favor de

¹⁷⁶ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad*, sig. D. 6. 22-1 (3 de Septiembre de 1867)

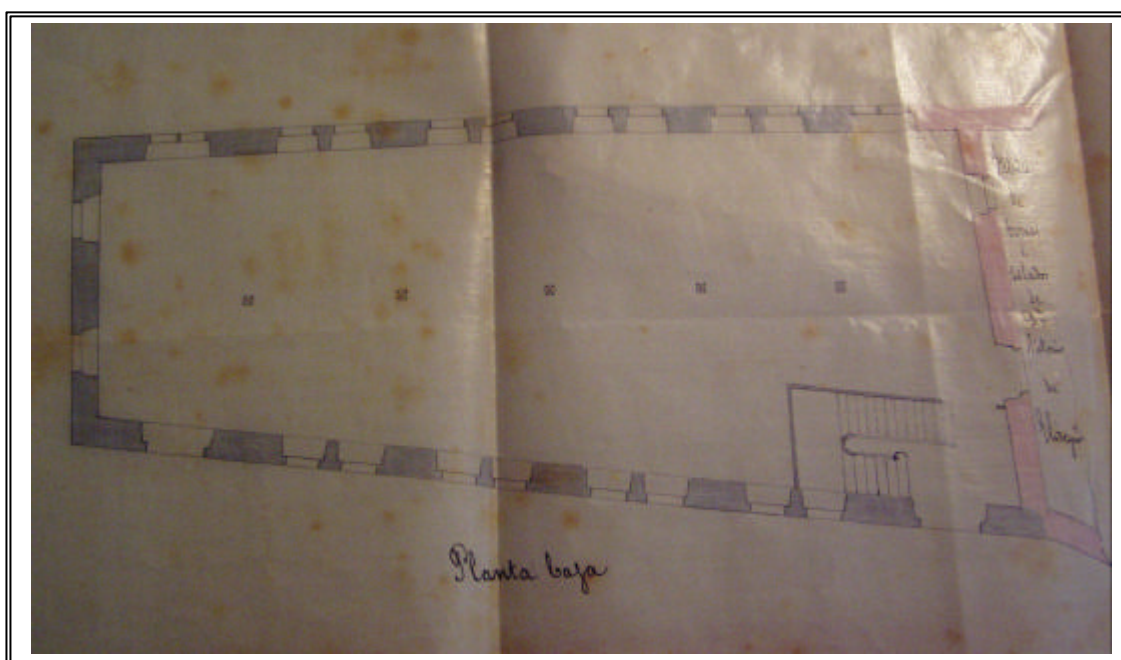
¹⁷⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad. Proyecto de edificio para fábrica de Dn Antonio Elosequi desea construir en la calle Cayaurre de Tolosa*, sig. D. 6. 22-1 (23 de Marzo de 1880)

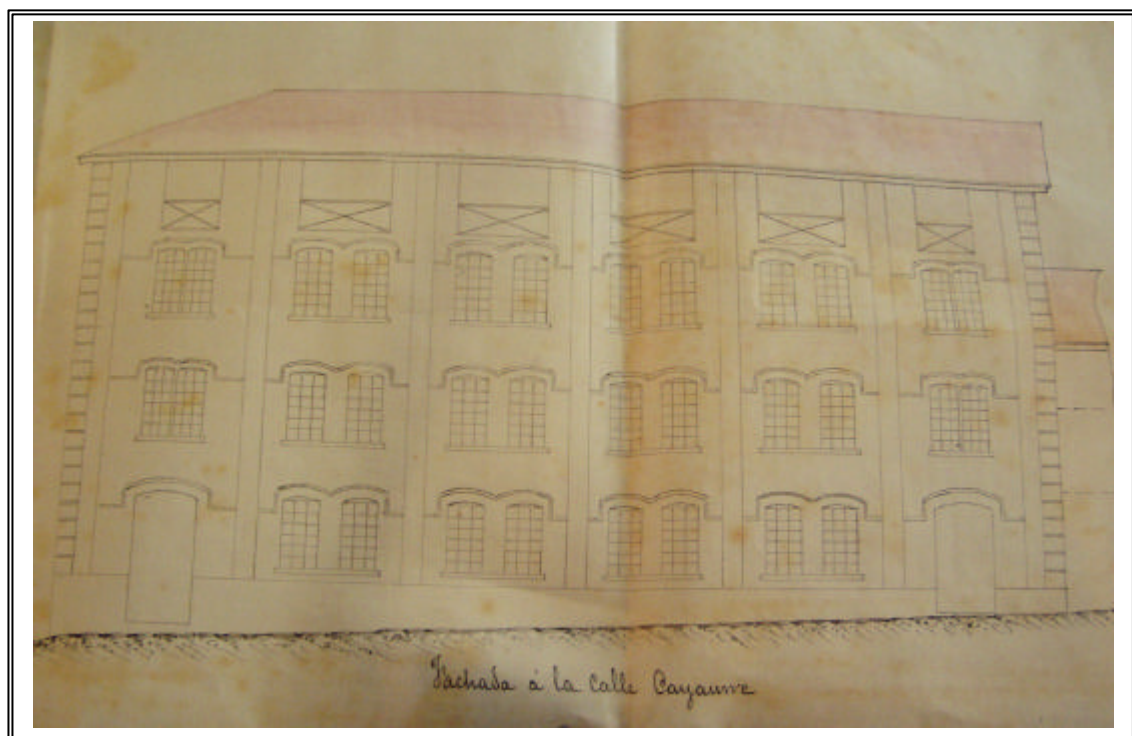
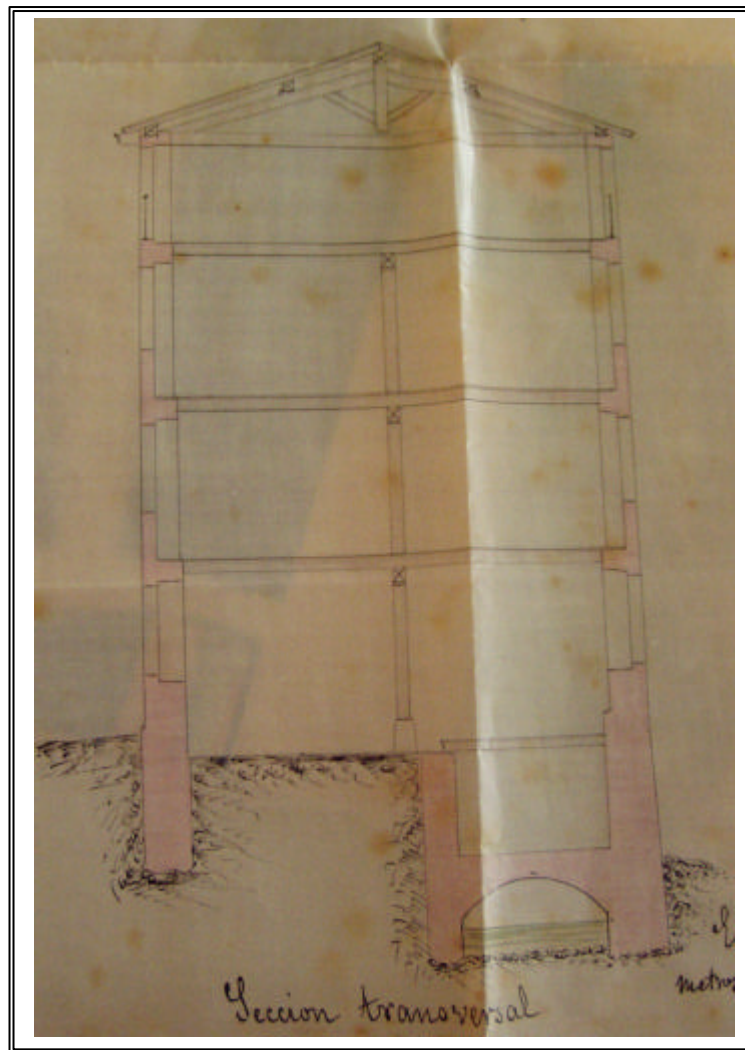


la nave que ofrecía espacios diáfanos y mejor iluminados, tipología que en La Casualidad se adoptará a partir de 1890.



Plantas, sección y alzado de la fábrica de Elosegui, según proyecto de Vicente Ansola
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 22-1 (23 de Marzo de 1880)





Como estas primeras instalaciones se habían revelado insuficientes para la creciente producción, Ansola proyecta un inmueble que repite el mismo sistema constructivo, pero a mucha mayor escala. En un solar irregular, constreñido entre las edificaciones circundantes y el río, se levanta un nuevo edificio de pisos, en madera y mampostería, con un semisótano sobre la canalización de la extinta Armería y cuatro plantas en altura. Cada uno de los pisos carece de divisiones internas, aunque en su centro se dispone una línea de cinco pilares de madera, con función sustentante, lo que nos habla de plantas escasamente racionalizadas. En una búsqueda del mayor espacio libre para la colocación de la maquinaria, la caja de escalera aparece descentrada, justo tras la fachada a Kai - aurre. En este caso, al contrario que en el edificio inicial, el aspecto de la obra es más netamente industrial, repitiendo un esquema en la disposición de los vanos, escazanos y geminados, muy querido por la arquitectura fabril de las últimas décadas del XIX, y muy extendido entre las factorías de pisos como textiles, harineras, etc. Desde luego, otro aspecto incorporado por Vicente Ansola es el de la preocupación estética, ya que si bien se desdeña el ornamento, que encarecería innecesariamente la construcción, se han incorporado molduras y recercos que contrarrestan la planitud muraria y destacan los vanos en todos sus pisos y fachadas. Sin embargo, el repertorio ornamental está aún



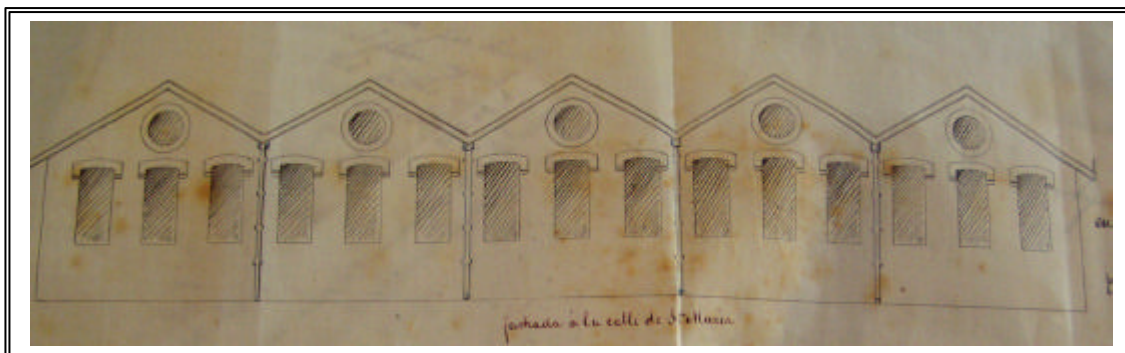
vinculado al de la arquitectura civil, y de ella toma el zócalo inferior, los sillares angulares y el enfajado vertical que separa cada módulo de dos ventanas. Según el proyecto original en la fachada a Kai - aurre el tratamiento de los vanos en el piso superior es diferente, por tratarse de una *ganbara* probablemente dedicada a secadero. Así, el tamaño de la ventana se amplía considerablemente para permitir una mejor circulación del aire, desapareciendo toda referencia a molduras: la ventana es sustituida por el hueco, lo industrial se impone a lo civil.

Nueve años después, en 1889, la fábrica crecerá con una nueva edificación, esta vez en las huertas de Ochoaenea, junto a la calle Santa María. El autor del proyecto fue el arquitecto Alejandro Múgica¹⁷⁸ quien planificó un edificio que ya entra de lleno en los presupuestos de la arquitectura más funcional. En primer lugar, intenta regularizar el espacio disponible, creando una retícula de cinco naves paralelas a las que adosa una sexta en sentido transversal, con el fin de adaptarse al fragmento de solar más próximo al río. Esta nave debió de tener una función diferente a la de las otras cinco, quizás albergar una gran máquina, ya que sólo se podía acceder a ella desde el exterior, desde el callejón del río, y

¹⁷⁸ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad. Proyecto de edificio de nueva planta en el solar denominado de Ochoaenea, propiedad de Dn Antonio Elosegui*, sig. D. 6. 22-1 (2 de Abril de 1889)

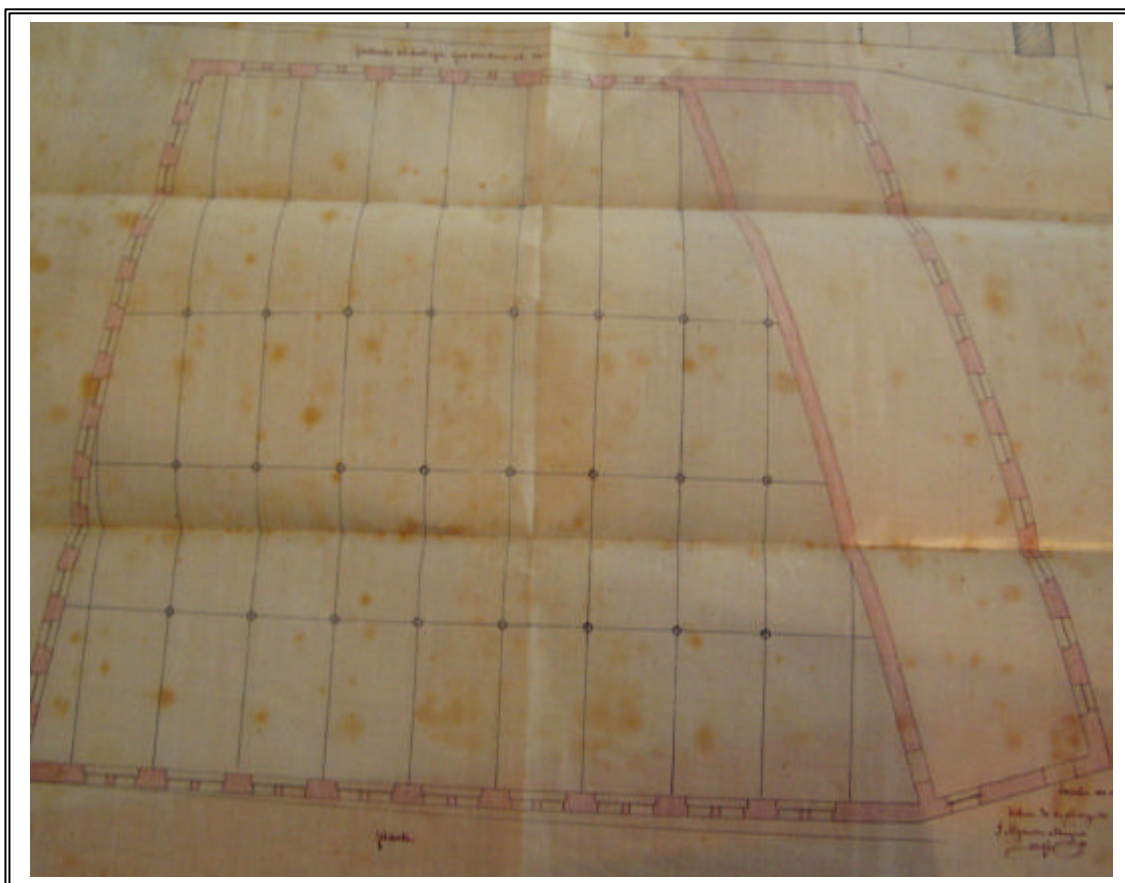


comunicaba con las restantes por una pequeña puerta interna.



Página 261:
Fachadas y planta de la ampliación de la fábrica, proyectada en 1889 por Alejandro Múgica
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 22-1 (2 de Abril de 1889)

Página 262:
Tres vistas interiores de estas naves
<<http://www.boinaselosegui.com>> (consultado el 12 de mayo de 2006)





En segundo lugar, el arquitecto olvida completamente los anticuados sistemas constructivos y adopta la estructura de hierro forjado que, además de abaratar costes ya que permite la prefabricación de los elementos y facilita el crecimiento ilimitado de las estructuras en horizontal, permite ampliar los espacios reduciendo los soportes: la nave diáfana sustituye al edificio de pisos. Una tercera ventaja añadida sería la resistencia al fuego, principal mal que amenazaba a las industrias textiles, si bien pronto el hierro se revelará ineficaz a las altas temperaturas, lo que motivará su rápida sustitución por el hormigón armado a partir de 1897. Cada una de las naves presenta planta rectangular, con cubierta a doble vertiente, también sobre armadura metálica, hasta un número de cinco. Las crujías exteriores se cierran con paredes ligeras, sin función sustentante, en los que es posible abrir vanos a media altura, de modo que progresivamente será la ventana la que adquiera relevancia frente al muro. Consciente el arquitecto de la importancia de guardar el decoro constructivo, y quién sabe si pretendiendo generar una imagen homogénea del conjunto fabril, los vanos de las nuevas naves se asemejan a los del edificio preexistente, el del maestro de obras Vicente Ansola: vanos escarzanos, en grupos de tres en las fachadas menores y geminados en las longitudinales. Esta fuente de luz se complementaba con sendos óculos bajo el alero de las crujías, de modo que las



diversas entradas lumínicas evitasen las sombras. La preocupación por la iluminación interna, nuevamente, es protagonista, ya que era éste un elemento indispensable en el sector textil, sector en el que se registraba mayor número de accidentes entre sus operarias. Y es que eran mayoritariamente mujeres y niños los empleados en estas factorías, mano de obra barata y hábil muy querida por los empresarios. Es conocida la obligación de las empleadas textiles de llevar el pelo recogido o muy corto para evitar ser enganchadas por las máquinas tejedoras.

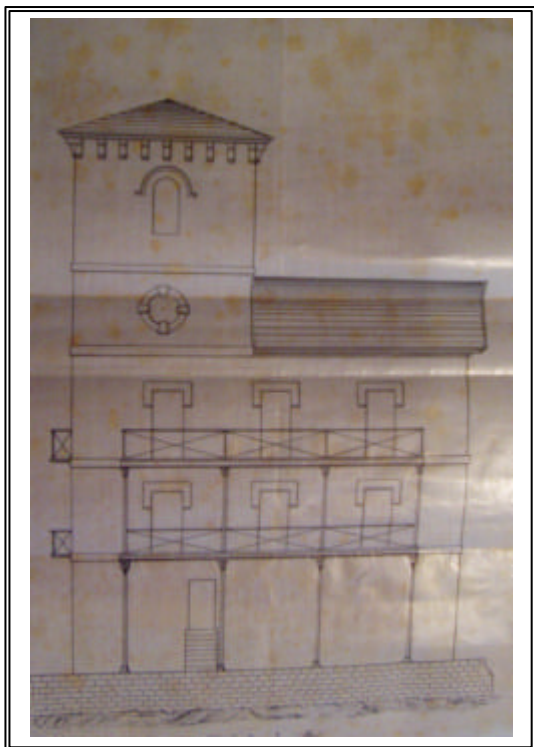
Pronto Antonio Elósegui se da cuenta de la importancia poner en comunicación los edificios iniciales de la fábrica con el construido en Ochoanea, por lo que decide encargar al mismo arquitecto una galería sobre el nivel de la calle "a fin de no estorbar en el paso de carruajes y caballerías"¹⁷⁹.

En esta misma fecha se incorporarán importantes adelantos, como calderas de vapor y una turbina de 20 CV¹⁸⁰ de fuerza, por lo que a la imagen de Boinas Elósegui se incorporará el elemento icónico industrial por excelencia: la chimenea de ladrillo que se alza sobre todos los edificios circundantes, compitiendo en este caso con el campanario de la vecina iglesia de Santa María.

¹⁷⁹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad*, sig. D. 6. 22-1 (12 de Noviembre de 1889)

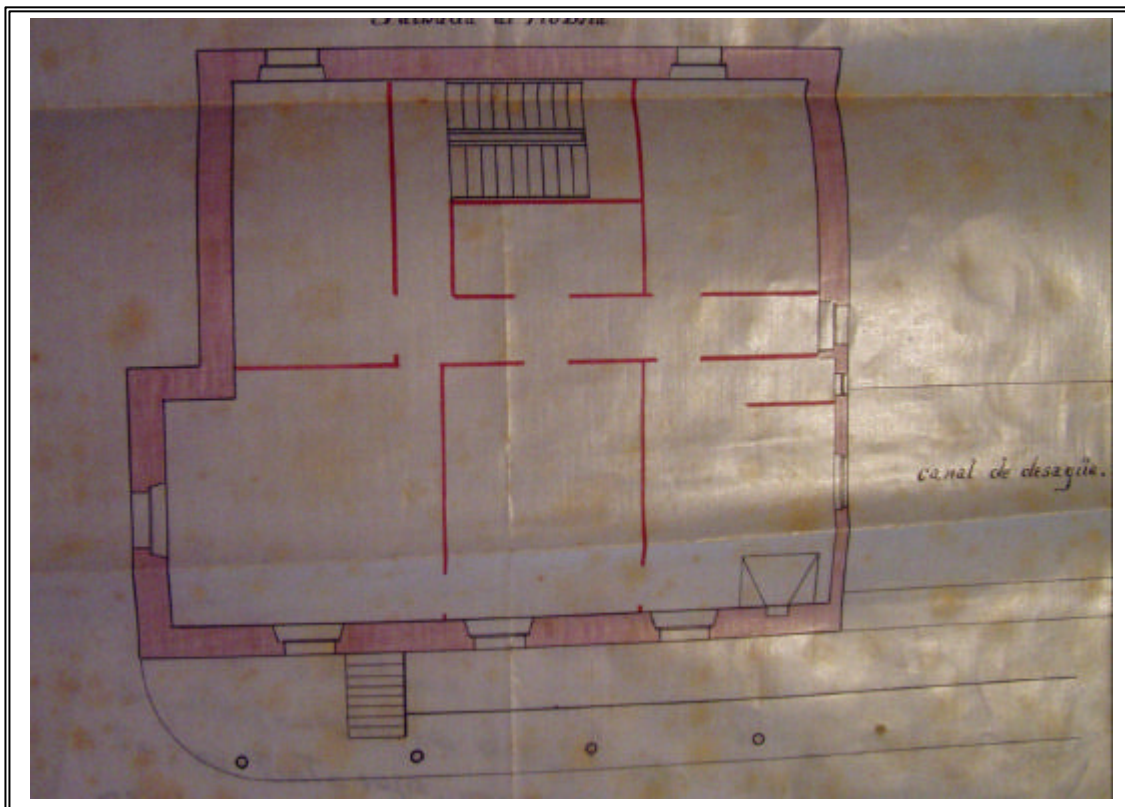
¹⁸⁰ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Remite a informe de esta Comisión el expediente promovido por Dn. Antonio Elósegui, vecino de Tolosa, en solicitud de autorización para instalar una turbina en su fábrica de boinas denominada "La Casualidad"*, sig. JD IT 1816/7948 (1889)





Fotografía: Aspecto actual del molino de Santa María

Planos: Alzado y planta del molino de Santa María, reformado en 1896 por Julián Eizaguirre
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 22-1 (16 de Mayo de 1896)



Nada ha quedado de estas instalaciones industriales: edificios de pisos, naves y chimenea han desaparecido para dejar paso a nuevos espacios urbanos. Sin embargo, la última obra realizada en el siglo XIX para mejorar la fábrica es también la única que ha permanecido. Se trata del antiguo molino de Santa María, totalmente transformado en la reforma dirigida por el maestro de obras Julián Eizaguirre en 1896¹⁸¹. Del primitivo ingenio hidráulico apenas quedaban sus muros, por lo que el edificio adquiere más una connotación de obra de nueva planta que de reforma. Lo más característico será la inclusión de una torre, destacada en altura, y una balconada de hierro forjado en la fachada al río. El interior se compartimentó en distintas estancias, respetándose el sistema constructivo a base de muros de mampostería y basamento de piedra, bajo el que discurren aún los canales de la fábrica. En cuanto a sus ventanas, destaca nuevamente el tratamiento de la torre, ya que en la zona más alta se rompe la regularidad del vano rectilíneo de los otros pisos, incluyéndose un óculo y una pequeña saetera de medio punto.

En 1903 el crecimiento de la fábrica es tal que entra en conflicto con los intereses de ordenamiento de la villa de Tolosa. El consistorio tenía planeado derribar el Hospital - zarra, desde 1902 propiedad de Boinas Elósegui,

¹⁸¹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Obras en La Casualidad. Plano de las obras de reforma proyectadas en el antiguo molino de Sta. María propiedad de D. Antonio Elósegui*, sig. D. 6. 22-1 (16 de Mayo de 1896)



para realizar una plaza. Sin embargo, el propietario de La Casualidad, Antonio Elosegui y Lizargarate, propone un cambio total en este planeamiento. Así, en lugar de la citada plaza se construiría un nuevo pabellón industrial, de 1000 m² de superficie y en hormigón armado¹⁸², que serviría para albergar nueva maquinaria, tan necesaria para el avance de la industria. Como compensación, y en pago por la ocupación de terreno público con el nuevo edificio, se propone levantar un pórtico ante la iglesia de Santa María para uso y disfrute de los tolosanos:

Dn. Antonio Elosegui y Lizargarate, industrial y propietario vecino de esta villa (...) expone:

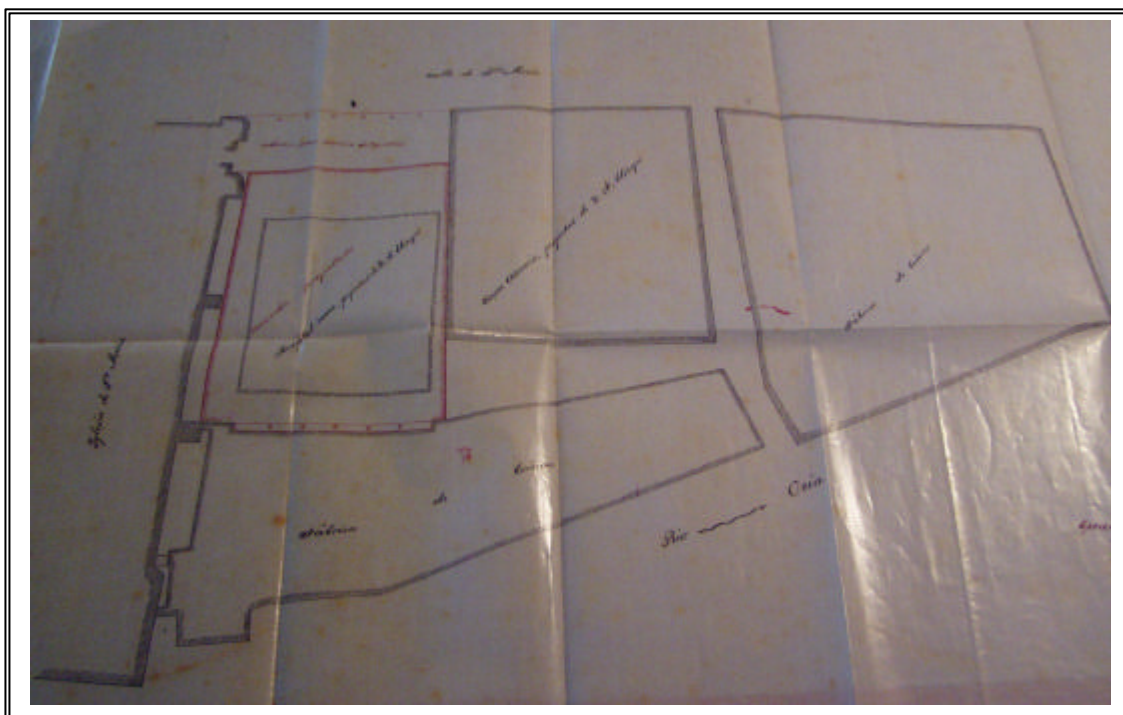
Que en la imperiosa necesidad de sostener su industria á la altura de otras similares que con sus productos le hacen ruda competencia se ve obligado a no cejar ni un momento en la adopción de todos aquellos perfeccionamientos que la mecánica moderna, con sus progresos brinda á los industriales. Consecuente con este criterio, no puede menos de proceder con toda premura a la reforma de la sección especial que constituyen las máquinas de cardar é hilar que con relación a las máquinas de las demás secciones de la fábrica deja mucho que desear, debido a las mismas condiciones del local en la que se hallan instaladas.

Este local, además de otras deficiencias, carece de superficie para instalar en él no solamente una maquinaria nueva si no la actual que se halla amontonada son orden ni concierto y sin espacio suficiente entre unas y otras para que los operarios puedan cuidarlas con la debida seguridad.

¹⁸² Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) pp. 258–259



Se hace pues indispensable ampliar el local, para llevar a la práctica esta reforma, aunque se dispone del solar ocupado por el edificio denominado Hospital-zarra, que es de su propiedad se encuentra con el inconveniente del callejón que conduce al río Oria que es de servicio público, aunque en realidad el tal servicio se halla limitado solamente al de la fábrica, porque el paso frecuente para el río Oria lo es por el callejón directo situado entre la casa de armería y el local de la sección de tejidos de la fábrica. En consecuencia con lo expuesto y habiéndose formado el proyecto de ampliación del local de referencia, conforme se describe en los planos que por duplicado se acompañan, y en los cuales se describe también el emplazamiento de un amplio cobertizo para servicio de los fieles que acuden a la parroquia en cumplimiento de sus deberes religiosos que el recurrente se obligaría gustoso a contribuir a sus expensas en o como compensación del valor de la vía pública ocupada por el edificio proyectado¹⁸³.



¹⁸³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (11 de Abril de 1903)

También en 1903 se requiere del ayuntamiento el edificio de la Armería. Y es que, aunque éste era propiedad de los Elósegui desde el siglo anterior, lo habían cedido al consistorio, que lo empleaba como escuelas y viviendas en régimen de arrendamiento¹⁸⁴. En estos locales se instalaría un año después una fábrica de calzado¹⁸⁵ dependiente de La Casualidad, nueva muestra de la versatilidad de la arquitectura industrial.

La última ampliación de que tenemos constancia fue la construcción de viviendas para obreros, que la fábrica ofertaba a sus empleados en régimen de alquiler¹⁸⁶. No obstante, la fama de Boinas Elósegui no dejó de crecer a lo largo del siglo XX, y no resultaba indiferente para cuantos visitantes o periodistas se acercaban a ver las instalaciones. Prueba de ello son las palabras de admiración con que en el año 1926 se alababa el buen hacer de sus propietarios:

(...) los hijos y los nietos del fundador se han preocupado de mejorar los medios de fabricación y el mismo producto, introduciendo modificaciones propias en la maquinaria, a fin de producir más y mejor.

Maravilla el funcionamiento de aquellas máquinas que parecen dotadas de cerebro. Desde que la lana entra en las cardadoras hasta que sale convertida en la clásica boina

¹⁸⁴ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (9 de Noviembre de 1903)

¹⁸⁵ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (4 de Abril de 1904)

¹⁸⁶ Martín Ramos, Ángel: *La construcción de Tolosa*, (Bilbao, 1993) pp. 258–259



vasca, experimenta sucesivas transformaciones que al visitante dejan absorto¹⁸⁷.

Hoy la empresa sigue funcionando en Tolosa, pero nada queda de sus primeras instalaciones industriales. El complejo de edificios en el que se aunaba, ya desde el siglo XIX, la fábrica de pisos con la nave constituía probablemente el mejor ejemplo del sector textil en Gipuzkoa, especialmente por su riqueza tipológica.

¹⁸⁷ "Guipúzcoa. Potencia industrial. Una visita a Tolosa, centro productor", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 40, pp. 2-3 (San Sebastián, 20 de Noviembre de 1926) p. 3



IV) OTRAS INDUSTRIAS TOLOSANAS

Pero en Tolosa no sólo tuvo importancia la arquitectura industrial en los sectores textil y paplero, sino que desde diferentes ámbitos se hicieron también aportaciones significativas. Quizás sean los sectores alimentario y de bienes de consumo los que mejor acogieron todos los repertorios plásticos con que engalanar sus muros a favor de una mejor comercialización y venta de sus productos. Las pequeñas y medianas industrias fueron las que detentaron este monopolio decorativo, probablemente por conjugar en un mismo edificio espacio productivo y espacio de habitación.

Hemos querido introducir algunos ejemplos de chocolateras y harineras, propias del sector alimentario, ya que existe una tradición de estas factorías desde mediados del siglo XIX. Así, en 1850 el industrial Ramón Solá solicita al consistorio permiso para la construcción de un edificio destinado a fábrica de chocolate en los terrenos de Andía - Sagasti. En palabras de su promotor, estaría montando una fábrica con “(...) una máquina cuyos adelantos y ventajas son ya bien conocidos en diferentes países”¹⁸⁸, para lo cual necesitaba de una rueda hidráulica que accionara el ingenio. A través de esta pequeña

¹⁸⁸ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Plan topográfico de los terrenos denominados de Andia - Sagasti y sus confines en los que se demarca la situación de la nueva fábrica de chocolate con su canal conductor de aguas para el movimiento de una rueda hidráulica y una presa de un pie de altura en el punto A de la regata*, sig. D. 6. 26-1 (1850)



referencia vemos cómo la tradición chocolatera guipuzcoana arranca desde muy pronto, contando la mayoría de los municipios con al menos un establecimiento de estas características.

Pero será la fábrica de chocolates de Limousin Hermanos la que mayor trascendencia obtuvo en la comarca. Para 1887 sus instalaciones se encontraban ya a pleno rendimiento¹⁸⁹, por lo que hemos de suponer que se instalaron en la villa a principios de la década de 1880. Situada en el punto conocido como Bidebieta, frente al paseo de Igerondo¹⁹⁰. A pesar de encontrarse en un punto escasamente edificado, adolecía del necesario desahogo para su crecimiento ya que estaba limitado por el camino carretil de San Blas. Sin embargo, y aunque presentan solicitud en 1887 con plano firmado por Julián Eizaguirre¹⁹¹ para paliar este problema, el ayuntamiento de Tolosa no accedió a la solicitud de desviar el camino, ya que en 1898 encontramos a la firma solicitando la construcción de un puente o paso elevado sobre dicha vía, de manera que pueda comunicar los terrenos propiedad de Limousin Hermanos¹⁹². La firma tuvo un fuerte desarrollo, y amplió su producción en el ámbito de la alimentación, introduciendo también la fabricación de achicorias y demás.

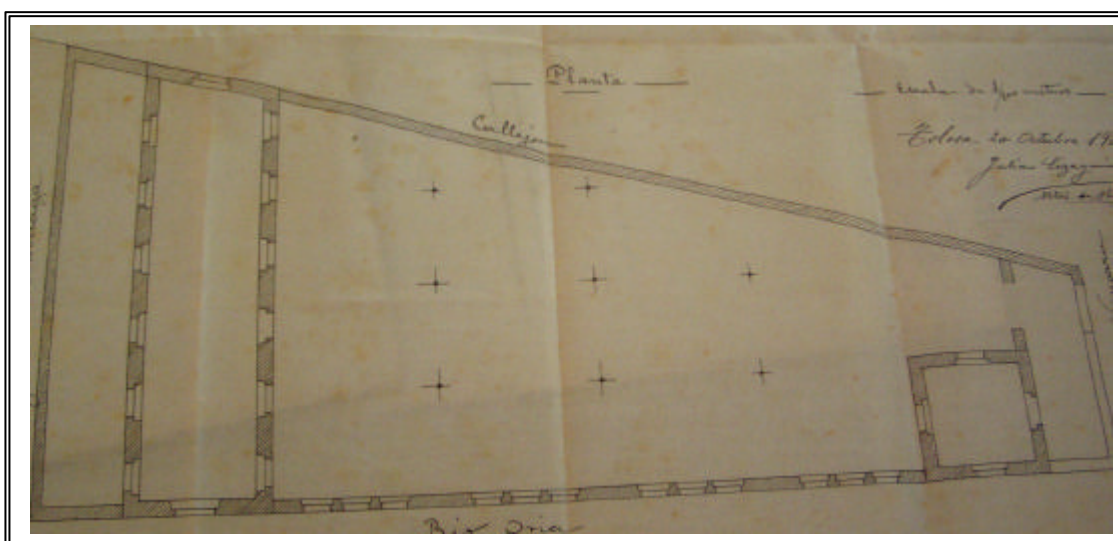
¹⁸⁹ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 2-11 (1887)

¹⁹⁰ *Ibidem*

¹⁹¹ *Ibidem*

¹⁹² TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 7. 2-11 (1898)





Alzado y planta de la Fábrica de Achicoria Viuda de Larrañaga
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6. 23-2 (1900)

Hubo otros ejemplos en el ámbito de las achicorias de los que afortunadamente hemos podido conseguir documentación planimétrica. Es el caso de la Fábrica de Achicorias de Victoria de Oravosa, viuda de Larrañaga, quien en 1900 manda construir su factoría en la calle Santa Clara, según proyecto del maestro de obras Julián Eizaguirre¹⁹³. Como tantas empresas tolosanas su fachada principal no mira a la calle sino al río, que determina también la irregularidad de su planta. Situada junto a la

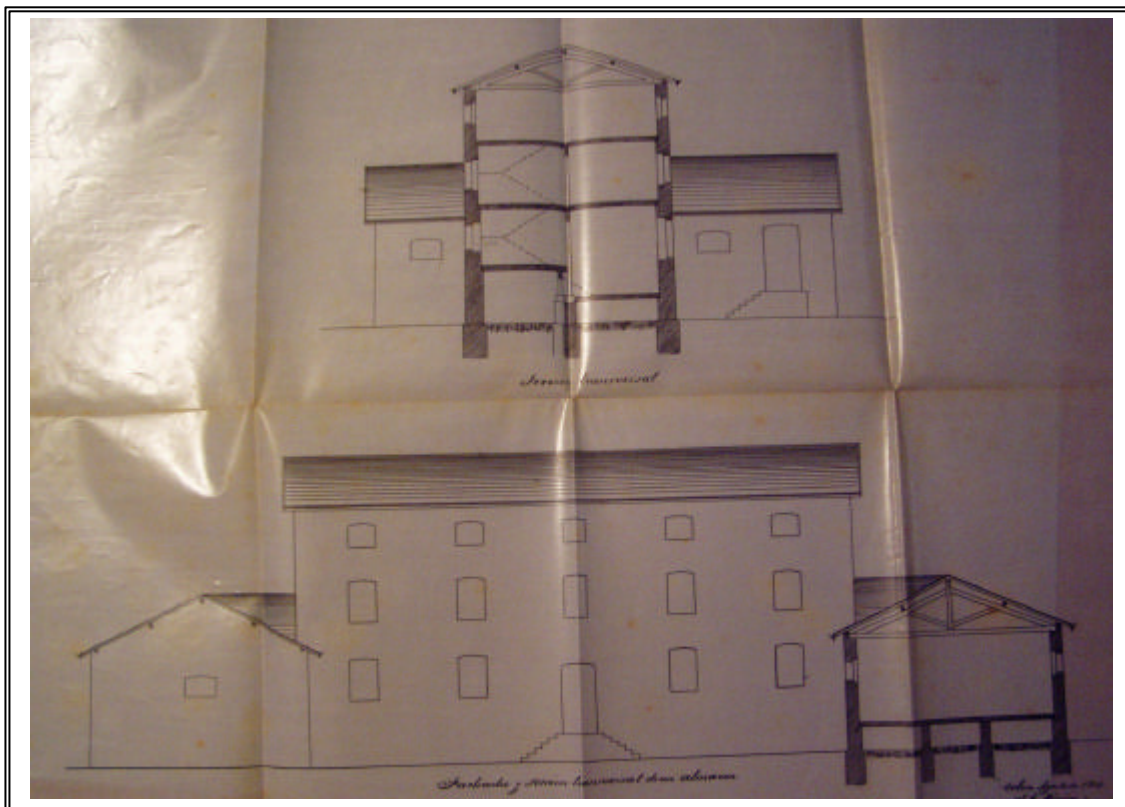
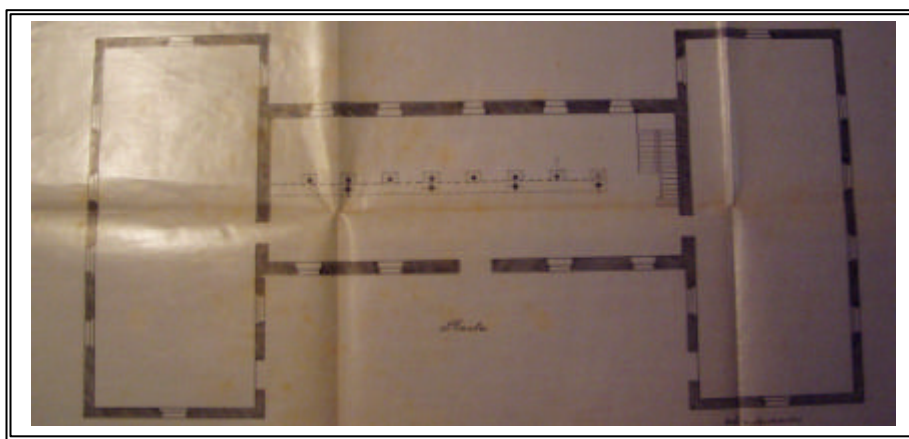
¹⁹³ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de fábrica de achicoria de la Sra. Viuda de Larrañaga en Tolosa*, sig. D. 6. 23-2 (1900)

finca de Arrillaga, limita también con el Camino Real a Navarra, una de las vías de comunicación más importantes del momento. En alzado, la fábrica contaba con un edificio de planta rectangular, perpendicular al río, de dos alturas y perimetrado de ventanas, rematando en cubierta a doble vertiente, que parece haber albergado una función doméstica o de almacenamiento. Lo más significativo es el tratamiento de la ventana en la fachada al río, ya que se ha tratado como un ventanal continuo que recoge las dos alturas y remata en arco de medio punto. Adosadas a este cuerpo, cuatro crujías de una sola altura, cada una de ellas con tejado a cuatro aguas, conforman el espacio de producción, diáfano, sólo interrumpido por los pilares que soportan la estructura de la cubierta. Por último, un pequeño edificio de planta cuadrangular, con cubierta plana y balaustrada en su parte superior, parece haber hecho las veces de oficinas, como zona representativa de la empresa. Es este cuerpo el que presenta un mayor gusto por la decoración, eso sí, con un ornato muy contenido, apenas las referencias clásicas de balaustrada, machones de ángulo y molduras sobre los vanos.

Como último ejemplo dentro del sector de la alimentación, quisiéramos referirnos a las fábricas de harinas, elementos de formas constructivas que permanecieron casi invariables desde el siglo XVIII. Adoptando la fisonomía de la fábrica de pisos, muy adecuada



para la disposición vertical de molinos, cernedoras, molturadoras etc. su aspecto exterior, salvo contadas excepciones, fue de una simplicidad funcional que sirvió de modelo a muchas industrias. En el caso de Tolosa tenemos en 1913 la construcción de la Fábrica de Harinas de Alberto Ezcurdia e Yturrizza, situada en la vega de Lazcoain - Azpicoa y obra del arquitecto A. Múgica¹⁹⁴.



¹⁹⁴ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1913)

Se levanta en madera y piedra, ya que las estructuras lógicas eran las más adecuadas para soportar las vibraciones de la maquinaria de este tipo de ingenios industriales. Lo más llamativo es su planta en H, compuesta por tres edificios: el principal, de cuatro alturas, constituye la harinera propiamente dicha, y en él se disponen los molinos y demás máquinas; abrazando este cuerpo se disponen dos naves gemelas, diáfanas y de una sola planta, que parecen destinarse al almacenamiento y probablemente venta de la harina. Los tres inmuebles rematan en cubierta de teja a dos aguas sobre cerchas de madera, y presentan muros totalmente perforados de ventanas, si bien éstas se reducen a vanos escarzanos de pequeñas dimensiones. Una fábrica de gran simplicidad, que tiene en esta característica precisamente su valor arquitectónico, ya que supone el contrapunto a otras más espectaculares, como la de Grandes Molinos Vascos en Errenteria, al tiempo que demuestra la continuidad de una forma de hacer de la que restan escasos ejemplos, como la Harinera Arrese, en Bergara.

En cuanto al sector de los bienes de consumo, son varios los ejemplos de interés arquitectónico que hemos podido documentar en Tolosa, en ámbitos tan dispersos como laboratorios, almacenes, talleres de reparación y otros más inespecíficos que se agrupan bajo la denominación general de "taller". La mayoría de ellos se construyeron en torno



al año 1920 y son una buena muestra de la pervivencia entre los arquitectos vascos, hasta bien entrado el siglo XX, de una actitud marcadamente ecléctica: de los resabios neoclásicos e historicistas a la estética neorrural del estilo nevasco, el aspecto externo del edificio se resuelve mediante un repertorio ornamental normalmente ajeno a sus características constructivas.

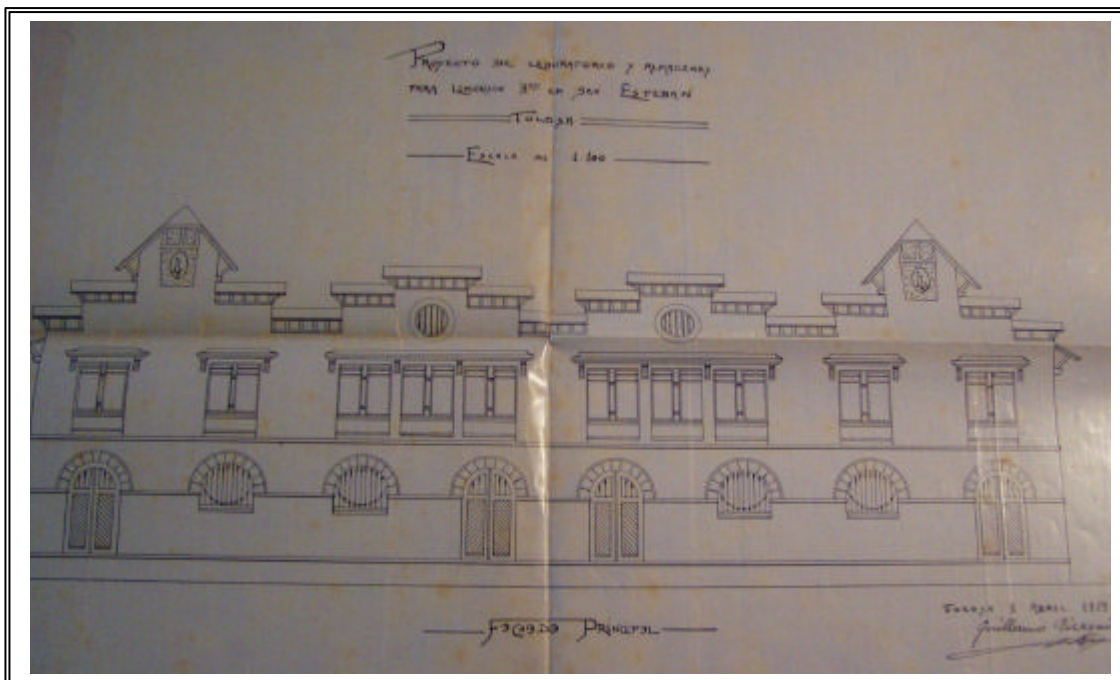
Claro ejemplo de esta actitud lo encontramos en la obra del arquitecto Guillermo Eizaguirre, autor entre 1919 y 1923 de tres proyectos en estilos muy diferentes: los laboratorios y almacenes de Hermanos Limousin (1919), el taller de reparaciones Hijos de Ildefonso Eizaguirre (1920) y el taller Viuda e Hijos de P. Basagoitia (1923).

El edificio proyectado para la firma Limousin Hermanos iba a enclavarse en el barrio de San Esteban, cerca de la ermita del mismo nombre, y se trataba de un inmueble de grandes dimensiones, pensado para albergar varios almacenes en su planta baja y un laboratorio denominado “Ybero” en el primer piso¹⁹⁵. Como sucede con toda la arquitectura industrial, el uso a que se iba a destinar el inmueble determinaba la disposición de su planta, obligando a la creación de tres naves diáfanas destinadas a almacenes, separadas por los estrechos pilares de fundición que sostenían las cubiertas a doble vertiente, y una cuarta,

¹⁹⁵ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares. Proyecto de laboratorio y almacenes para Limousin Hermanos en San Esteban*, sig. D. 6 (1919)



muy compartimentada, para las oficinas y otras dependencias.



Fachada principal de los laboratorios y almacenes de Limousin Hermanos, obra de Guillermo Eizaguirre

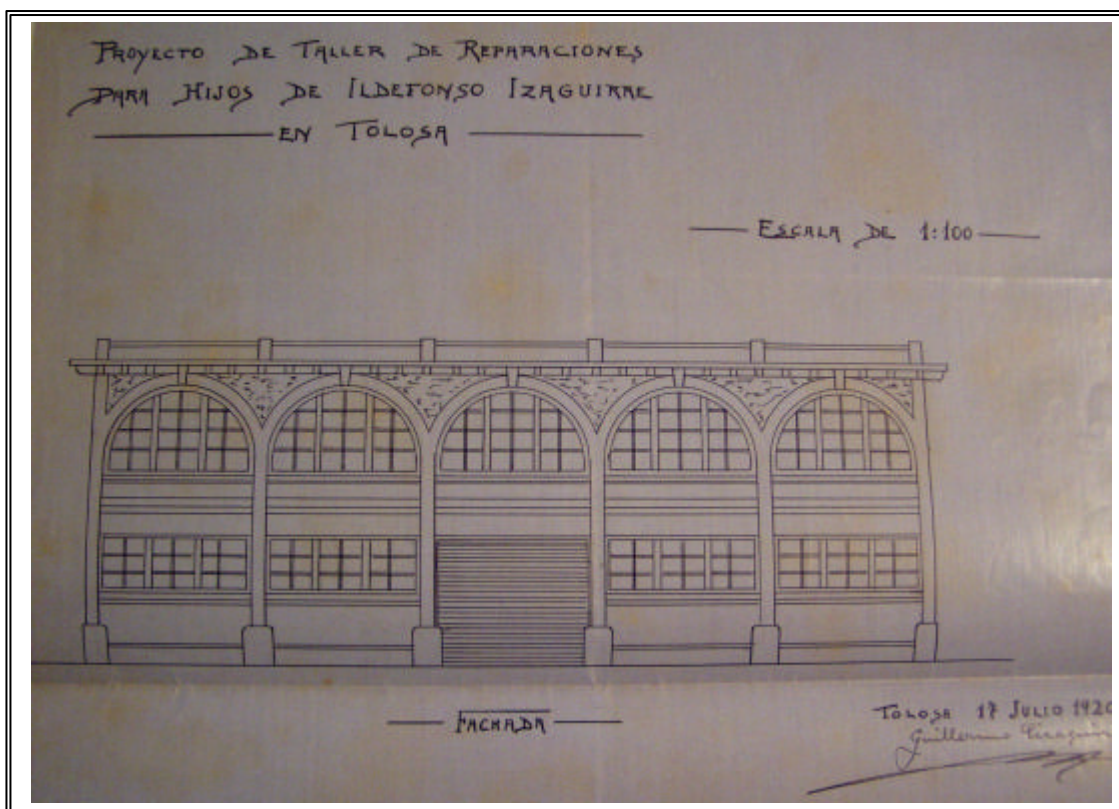
Una concepción, por tanto, marcadamente funcional que no dejaría lugar a alarde constructivo de ningún tipo, más allá de la racional adaptación entre forma y función que ya en ésa segunda década del siglo XX se había convertido en máxima de los mejores arquitectos europeos. Sin embargo, en este caso –como en tantos otros ejemplos de nuestra arquitectura industrial– ni arquitecto ni promotores parecen preparados para la desnudez constructiva que requiere la industria, y justifican deliberadamente su existencia con la creación de una fachada-telón en la que incluir todo aquello que en el interior estaba vedado. Así, se crea un frente simétrico que pretende regularizar visualmente las cuatro naves mediante la creación de cuatro

cuerpos, y oculta la existencia de un primer piso y las cubiertas a doble vertiente de las naves mediante sendos remates escalonados, de claras reminiscencias eclécticas. Aún más, en los dos remates externos el escalonamiento termina en un frontón triangular con falso entramado de madera, en el que se han insertado las iniciales HL como signo identificativo de sus propietarios. En toda la fachada se dispone un doble registro de ventanas para regularizar las diferentes alturas de las naves, vanos que se dignifican mediante molduras, recercos adovelados y rejas metálicas, con un nuevo llamamiento a la tradición decorativa como justificación de la arquitectura.

Un año después, en 1920, el mismo Guillermo Eizaguirre realiza el proyecto para el taller de reparaciones Hijos de Ildefonso Eizaguirre, situado en la calle Pablo Gorosabel, frente al lavadero público de Belate¹⁹⁶. En esta ocasión el edificio se levantará en hormigón armado, lo que, a primera vista, permitiría la ejecución de una arquitectura más racional en cuanto a sus formas, primando la economía y la adecuación a las características físicas del material constructivo. No obstante, nuevamente parece imposible desprenderse de la huella de los estilos, y el pabellón, con una planta de gran simplicidad, concebida en función del ascensor necesario para la reparación de vehículos,

¹⁹⁶ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares. Proyecto de taller de reparaciones para Hijos de Ildefonso Eizaguirre en Tolosa*, sig. D. 6 (1920)

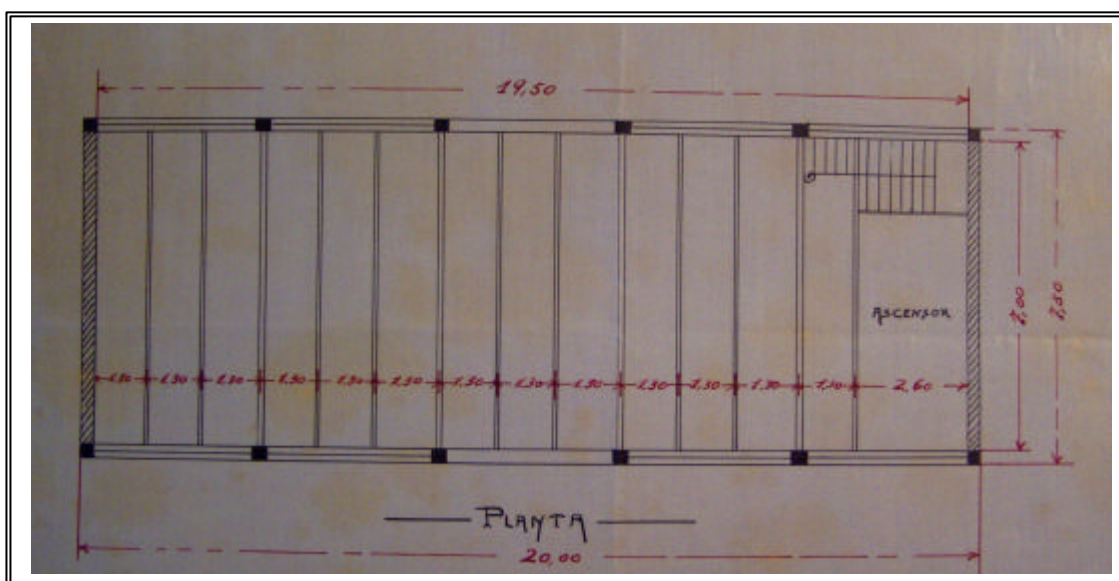


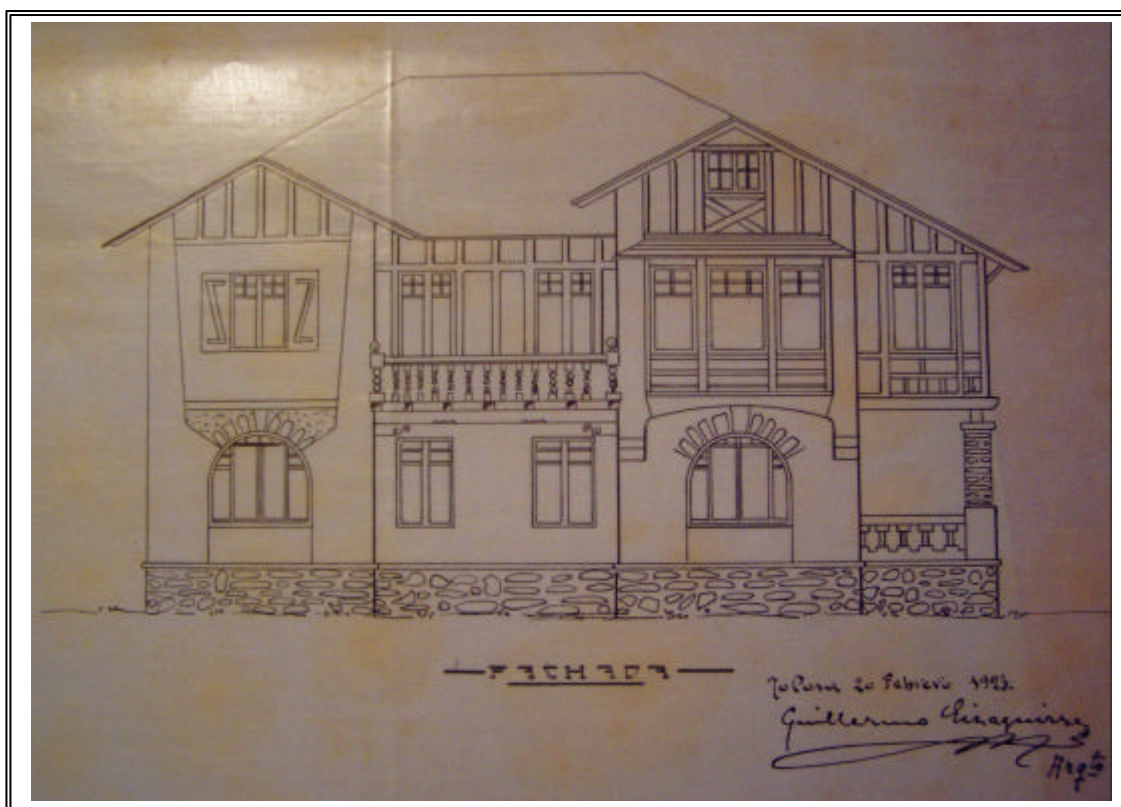


El uso del hormigón armado no supuso la inclusión de nuevos lenguajes constructivos en este taller, aunque sí que redundó en un tratamiento racional de la planta y la fachada. El mismo Eizaguirre proyectaría un inmueble muy similar a éste en Eibar, también en este material y con un lenguaje análogo.

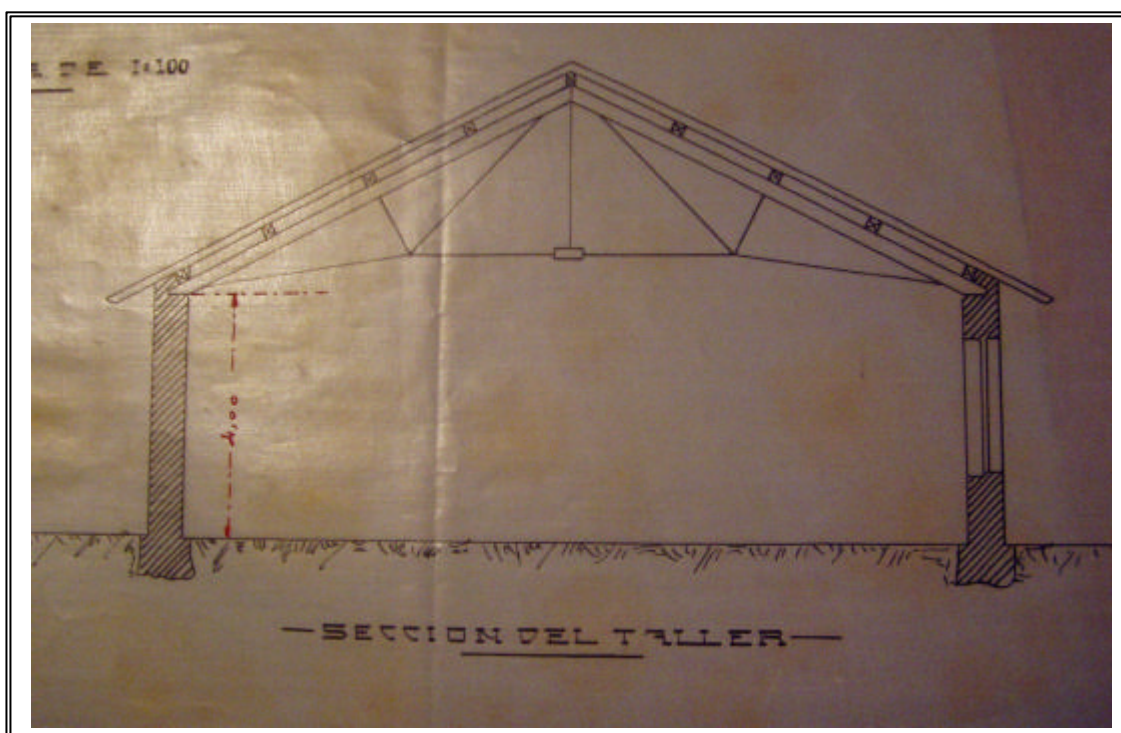
Alzado y planta del taller de Hijos de Ildefonso Eizaguirre, según proyecto del arquitecto tolosano Guillermo Eizaguirre

TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6(1920)





Fachada de la vivienda y sección del taller anexo, proyectados ambos por Guillermo Eizaguirre para la firma Hijos de Basagoitia
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6 (1923)



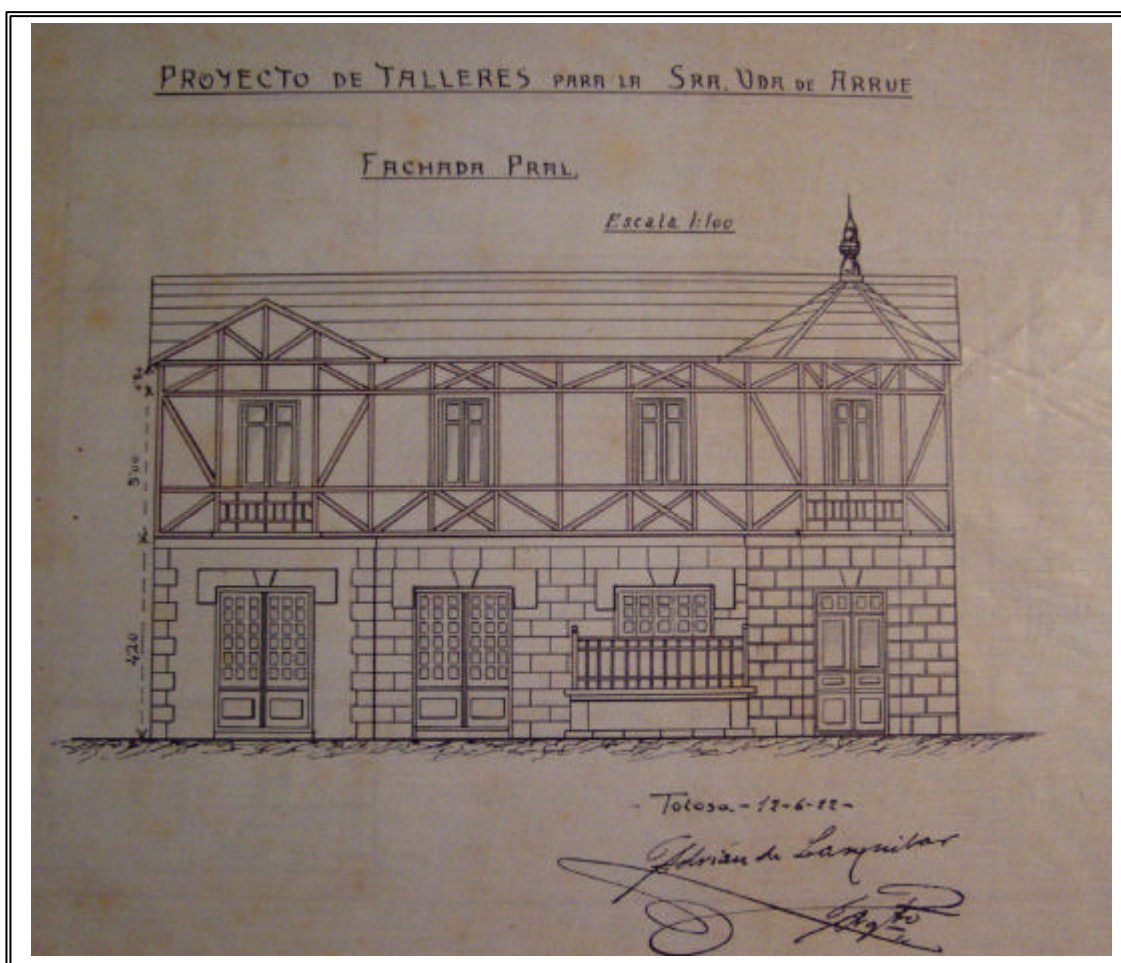
presenta un aspecto externo absolutamente clásico. De dos plantas de altura y bajo cubierta plana, los pilares de la estructura se unen mediante una sucesión de arquerías de medio punto entre las que se insertan las ventanas de ambos pisos. Aunque se han depurado gran parte de los elementos decorativos (capiteles, pilastras...) las molduras, plintos y claves adoveladas siguen adquiriendo un protagonismo impropio del hormigón armado.

Por último, en 1923 Guillermo Eizaguirre parece entrar de lleno en una nueva corriente formal que, como hemos visto, gozó de gran fortuna en Euskadi durante la década de los 20 y 30, hasta el punto de constituir en muchos casos un estilo en sí mismo. Nos referimos al neovasco, la incorporación de formas entendidas como propias de una arquitectura autóctona a partir del estudio de los caseríos. Eizaguirre realiza en este estilo el taller de la Viuda e Hijos de P. Basagoitia, un inmueble situado en la calle Larramendi¹⁹⁷ del que sería difícil deducir un uso industrial, puesto que sus formas se confunden con las de la arquitectura civil, máxime cuando va a compartir este uso con el de la habitación. Si atendemos a los planos, la importancia recae más en la vivienda que en el taller, reducido a una mera nave con cubierta a doble vertiente sobre cerchas metálicas que se adosa al edificio de viviendas. Es tal la subordinación del elemento industrial

¹⁹⁷ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1923)



que en el proyecto ni siquiera se refiere su aspecto exterior, primándose en todo momento el repertorio decorativo de aleros, entramados, zócalos de falsa mampostería, arquillos y balaustradas para la vivienda de los Basagoitia.



Proyecto de taller para la Viuda de Arrue, obre de Adrián de Lasquibar
TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 6 (1922)

Pero esto no debe llevarnos a suponer que en la arquitectura industrial no tuvo cabida el estilo nevasco. En 1922 el arquitecto Adrián de Lasquibar proyectó un edificio destinado a taller para la Viuda de Arrue¹⁹⁸. A

¹⁹⁸ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares. Proyecto de talleres para la Sra. Vda. de Arrue*, sig. D. 6 (1922)

diferencia del anterior ejemplo, la verdadera construcción ha sido levantada para albergar un uso industrial, si bien es cierto que también acogía la vivienda del propietario. Tras su fachada principal se esconden usos industriales y domésticos bajo una misma piel de gusto vasquista. El espacio habitación reduce considerablemente sus dimensiones y queda lateralizado, desarrollándose en dos alturas, siendo la superior (la destinada a dormitorios, cocina, comedor y un baño) la que adquiere una mayor desarrollo al ampliar la superficie en planta. Todas las estancias dispondrán de su entrada de luz natural, según presupuestos higienistas aún en boga en la década de los veinte. A la zona de talleres se puede acceder bien por la zona directa que se abre en su fachada, bien por el portal de la vivienda, espacio que hace las veces de zona de recepción y comunicación entre dos áreas diferenciadas. En el lateral opuesto, pero en perfecta armonía visual y equilibrio compositivo, se desarrolla el almacén, al que se accede por una entrada independiente en la fachada. Estilísticamente repite invariables constructivos que podemos encontrar en cualquier vivienda. La zona baja es recorrida por muros de piedra escuadrada o recubierta de ella que hace las veces de un basamento, tras el cual se desarrolla el segundo piso. Aquí el recuerdo a la arquitectura lúnea se identifica claramente en el uso de molduras de yeso que se entrecruzan y decoran ventanas y ángulos. Sólo el espacio



que corresponde con el comedor ha dejado una mayor huella plástica, siguiendo la máxima de traslucir en fachada el carácter significativo e importante de la vivienda. En ella el arquitecto se ha valido de un tejado poligonal que ha acabado rematando este cuerpo.

Más allá del sector textil y papelerero es en estos ejemplos tolosanos donde encontramos una verdadera incidencia del concepto tradicional de arquitectura y estilo, marcando por tanto el contraste entre las dos vertientes de la construcción fabril: funcionalidad y representatividad lograron en muy pocas ocasiones un equilibrio.



LA VILLA INDUSTRIAL DE EIBAR: CAPITAL ARMERA DE GIPUZKOA

Es notorio que la fama universal que ha colocado a Eibar en el mapa es la de haber sido un gran motor industrial, no sólo en la provincia de Gipuzkoa o en el contexto del País Vasco sino también a nivel nacional, y por qué no decirlo, internacional. Sus manufacturas –ya las no poco loadas armas, ya sus bicicletas o sus máquinas de coser– llevaron un trozo de esta villa allí donde sus productos se encontraban. La gran concentración industrial que llegó a albergar en sus calles, y que aún hoy podemos seguir disfrutando, es quizás el hito más importante de cuantos hayan sucedido en la loca carrera de la Revolución Industrial en el País Vasco. Eibar es el verdadero ejemplo de la convivencia en un mismo suelo de espacio productivo y espacio habitacional. Aquí no existe la tradicional disociación que se fue dando paulatinamente en otros municipios de crear áreas exclusivamente industriales. Por el contrario, el espacio fabril cedió –de buena o mala gana– el terreno para que sus habitantes moraran en él, llevando a la realidad, a la materialización física, aquello que magistralmente plasmó en celuloide Fritz Lang en su *Metrópolis*.

Y es que desde tiempo inmemorial fue Eibar el principal centro productor de la Cuenca del Deba, que supo



dar el salto necesario de las armas a otros productos con la facilidad que sólo un empresario eibarrés podía hacerlo:

En Eibar se extiende aún más este ambiente [industrial]. Pueblo armero por excelencia, ha tenido la sabiduría de transformarse, en gran parte, con otras variadas ramas de la metalurgia férrica.

Esos “blusas”, de tamaño más que regular, que pululan por sus calles, entre los que es difícil distinguir al patrono del obrero, son blusas de trabajo y no de jolgorio y bebida como las que se emplean en otros pueblos. En Eibar, cuando toca beber, se le hace más honor, pechera blanca y traje endomingado¹.

La identificación absoluta de los eibarreses con su industria ha sido un hecho incontestable, y ha estado presente en cuantos actos de importancia se han organizado en la villa. Quizás las primeras décadas del siglo XX fueran las más destacadas en este sentido, con hitos importantes como la visita de Alfonso XIII en 1908, coincidiendo con el inicio de las Fiestas Euskaras de la localidad. El monarca visitó las instalaciones industriales eibarresas, elogiando sus productos y la diestra mano de sus obreros. El acto central de estas fiestas fue la exposición de los productos industriales, instalada en la Escuela de la Alhóndiga e inaugurada el 20 de agosto de 1908:

Desde aquel momento quedó abierta la exposición. Los exponentes de productos industriales se dividían en dos

¹ Churrua, Alfonso de: *Minería, industria y comercio del País Vasco*, (San Sebastián, 1951) pp. 57-58



grupos; en el primero figuraban los fabricantes o productores que exponían objetos producidos con la ayuda de mano de obra contratada o asalariada; en el segundo se hallaban incluidos los obreros artífices que presentaban trabajos propios que demostraran actividad o destreza particular. (...) había cinco grupos:

1º Armería.- Armas antiguas, armas modernas, complemento de armería.

2º Grabado.- Incrustación de oro y plata, grabado a buril, dibujos para grabado, etc.

3º Industria en general.- Máquinas, artículos de nácar, herramientas para trabajar el hierro y la madera, ebanistería, forja, fundición, electricidad, etc.

(...) Los múltiples productos de la industria eibarresa permanecieron durante más de un mes expuestos a las miradas de los visitantes, y arrancaron entusiastas palabras de admiración a los inteligentes².

Participaron en la exposición los industriales más importantes de la villa, como Orbea y C.^a, Víctor Sarasqueta, Modesto Santos, Bonifacio y Julián Echeverría - directores de la STAR -, Gárate, Anitua y C.^a, Fundiciones Aurrera... En definitiva, Eibar se mostraba orgullosa de su industria, de la armera y de la que, poco a poco y partiendo de la experiencia en el ámbito de la metalurgia, se iba despegando de esta tradición.

En las presentes páginas intentaremos hablar de aquellas fábricas que hicieron posible el milagro de las “reconversiones” en el siempre palpitante mundo industrial eibarrés, de las armerías, de los fabricantes de

² Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) pp. 414-416



bicicletas, de las máquinas de coser... Referiremos la arquitectura industrial de Eibar por cuanto constituye en sí misma una tipología muy diferente a la tradicional división edificio de pisos – nave atendiendo a necesidades productivas. En Eibar, entendida su arquitectura como paradigma de la del valle del Deba en su conjunto, es la orografía, la necesidad de espacio y no la maquinaria, la que determina la adopción del edificio de pisos, hasta tal punto que es la industria la que condiciona el crecimiento urbano de la población:

Las dificultades crecientes de falta de terreno, a causa de la difícil topografía que la circunda, obliga a establecer talleres apretados y de una gran densidad de máquinas y operarios, o bien a un desarrollo vertical, multiplicando así el aprovechamiento del terreno con el número de plantas superpuestas, lo que hace que adquiera su estructura, en algunos sectores de la villa, el aspecto de importante población que presenta.

El problema de la vivienda en Eibar, como consecuencia de su vertiginoso aumento de población, presenta caracteres agobiantes ante las escasas posibilidades de espacio, estando obligados a construir densidades de edificaciones fuertes y a urbanizar las empinadas laderas que rodean a la villa, lo que lleva aparejado obras y movimientos de tierra muy costosos³.

La práctica industrial de Eibar arranca de tiempos antiguos, vinculada a la tradición ferrona y textil de la Provincia de Gipuzkoa. Ya en el siglo XVI existen

³ *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, (San Sebastián, 1957) pp. 131-132



referencias a la importancia del textil en las villas de Azkoitia, Azpeitia y Eibar⁴, e historiadores como Esteban de Garibay⁵ elogiaron en la centuria del 1500 la extraordinaria calidad de los lienzos o “beatillas” de color que se fabricaban en la villa que posteriormente se denominaría armera. Y es que al menos desde 1538 se ha podido documentar la filiación de Eibar a las armas, ya que en esta fecha Juan de Orbea y Juan de Ermua, vecinos de la villa, recibieron el encargo de fabricar 15.000 arcabuces⁶. Otro dato que viene a abundar en la importancia industrial de la villa es el del número de maestros y oficiales dedicados a la construcción de armas en Eibar a mediados del siglo XVII, que se elevaba a 170, y trabajaban para la Real Fábrica de Armas de Placencia⁷. A partir de este momento, como veremos, la fama de las armas fabricadas en Eibar y sus alrededores no hará sino crecer. De hecho, en 1862 serán las industrias armeras y subsidiarias de la Real Fábrica de Armas, establecida en la villa desde 1834⁸, las que ocupen la mayoría de la población industrial en el municipio:

⁴ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) pp. 224-226

⁵ *Manual del viajero en la Provincias Vascongadas por un vascongado*, (Madrid, 1847) Cit. en Isasi, Lope de: *Compendio historial de la M. N. y M. L. Provincia de Guipúzcoa*, (San Sebastián, 1972) p. 615

⁶ Gabilondo, L.: “Industria armera” en *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, pp. 37-46 (San Sebastián, 1957) p. 38

⁷ *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, pp. 37-46 (San Sebastián, 1957) pp. 149-150

⁸ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Expediente relativo al restablecimiento de las fábricas de armas de Placencia y Eibar*, sig. JD IM 2/21/145 (1839)



La ocupación principal y más común de los habitantes del interior de esta villa es la fabricación de las armas de fuego y blancas, cuya real fábrica existe en la misma. Además hay en ella una fábrica de revolvers, ó sea de pistolas de seis tiros, otra de fundición de planchas, varios barrenos de cañones, y ocho molinos harineros⁹.

En estos años fue fundamental, como ya refiere Pablo Gorosabel, la invención del revólver, nuevo modelo de arma de fuego de cuya invención se precian los eibarreses, que empezó a fabricar ya a mediados del siglo XIX la casa Orbea y C.^a, empresa que llegó a contar con una plantilla de más de 500 obreros que fabricaban entre 400 y 500 armas diarias¹⁰.

El auge de la armería en Eibar se dio a partir de 1876, con el fin de la Segunda Guerra Carlista. El periodo de relativa bonanza económica que siguió a la contienda favoreció el desarrollo de la industria, todavía muy vinculada a la fabricación de armas, si bien podemos contar también con otras fabricaciones dentro del sector metalúrgico:

Eibar - Esta villa, notable por sus fábricas de armas de fuego e industria artística, es también una de las que en la provincia justifica las inmensas ventajas que proporciona la paz; pues a pesar de la ninguna protección de los gobiernos, ha visto crecer su industria en estos 20 años [desde 1876] de una manera asombrosa; buena prueba de

⁹ Gorosabel, Pablo de: *Diccionario histórico-geográfico-descriptivo de los pueblos, valles, partidos, alcaldías y uniones de Guipúzcoa*, (Bilbao, 1972) p. 141

¹⁰ Gabilondo, L.: "Industria armera" en *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva*, 1956-1957, pp. 37-46 (San Sebastián, 1957) p. 41



lo cual son la gran fábrica de fundición de hierro maleable y bronce, las seis nuevas fábricas de armas de fuego, los nuevos talleres de forja, la fábrica de limas, la cerrajería niquelada, la de cartuchos, la de placas esmaltadas, los varios talleres nuevos de industria artística y fabrica de electricidad, cuya energía la emplea en las dos formas de alumbrado y fuerza motriz¹¹.

Esta situación de fuerte desarrollo duró hasta los primeros años del siglo XX; no obstante, en 1903 se acusaba ya una fuerte recesión, y este año gran número de obreros fue despedido de los talleres y fábricas. La Primera Guerra Mundial supuso un respiro tanto para las armerías eibarresas como para el resto de la industria, que en esa época se reducía (además de cuarenta fábricas y talleres de armas y tres fundiciones para piezas de armería) a siete carpinterías mecánicas, dos talleres de forja, una fábrica de gaseosas y una de limas¹². Pero en 1918 la situación se agravó para la industria armera: no había posibilidades de exportar el producto y, además, se prohibió la venta de armas en el interior del país. Así las cosas, algunos empresarios eibarreses decidieron reorientar su producción. Los primeros fueron Garate, Anitua y C.^a, quienes iniciaron en 1925 la fabricación de bicicletas. En vista del éxito de

¹¹ Bustinduy, Nicolás de: "Progreso industrial de Guipúzcoa y ventajas de la paz", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 107–109, (Donostia–San Sebastián, 1899) p. 108

¹² Relación de las fábricas y talleres mecánicos de Eibar en 1915, vid. Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 498



la G. A. C., la casa Orbea abandonó en 1929 la producción de armas para dedicarse también a las bicicletas¹³.

No obstante, todavía en 1926 no estaba claro que el camino que habría de tomar la industria eibarresa, fuertemente mediatizada por su pasado armero, fuera a verse coronado por el éxito. Son muchas las reseñas de prensa que nos relatan los primeros pasos titubeantes de esta primera reconversión industrial, cuestionando en ocasiones la viabilidad económica del modelo de pequeño taller, tan especializado, dudando de su capacidad para competir con empresas de mayor envergadura. Las armas habían quedado reducidas a un mercado elitista¹⁴ y todavía no se había iniciado la fabricación de máquinas de coser, la bicicleta no había despegado con la fuerza que luego lo haría. El panorama de la crisis armera de Eibar no permitía suponer que, haciendo de la necesidad virtud, en el futuro sería precisamente esta crisis la que llevaría el nombre de la villa al “olimpio” de los centros industriales:

Con frecuencia, el pueblo de Eibar ha intentado remozar valientemente su vida industrial, haciendo estudios y ensayos para transformar sus actividades dedicándolas a diversos tipos de fabricación, pero no ha logrado ver sus esfuerzos coronados por el éxito. Principió a construir motores eléctricos y múltiples

¹³ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) p. 260

¹⁴ En la publicidad de las empresas armeras es frecuente leer frases como “Un arma señorial” con que Ignacio Ugartechea daba a conocer sus productos. Vid. *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, pp. 37-46 (San Sebastián, 1957) p. 42. Además de los eslóganes, la iconografía de esta publicidad suele estar ligada a elementos heráldicos que redundan en el carácter elitista de las armas eibarresas.



productos de ferretería, pero la variedad de talleres pequeños ha sido, indudablemente, la causa de no poder competir con fábricas que más tarde fueron estableciéndose con gran escala, tanto en la provincia de Guipúzcoa como en el resto de España. Actualmente, fabrica bicicletas, cuchillos de mesa, máquinas de cortar el pelo, martillos neumáticos para minas, etc., etc., y se halla en preparación la fabricación de máquinas de coser (...)¹⁵.

Otros, en cambio, alaban el modelo organizativo ensayado por los talleres eibarreses, proponiéndolo como uno de los más adecuados para los obreros:

Y Eibar ha hecho más todavía para difundir, en cierto grado, la comunidad de intereses, implantando lo que muy bien podríamos llamar "un ensayo de comunismo blanco". En lugar de la manufactura grande y absorbente, sustentada por una dirección técnica y sometida a una disciplina unilateral, ha permitido, y hasta fomentado, que el obrero laborioso e inteligente, en cuanto se ha manumitido se obra de la economía familiar y ha montado un pequeño taller, obtenga el trabajo suficiente para atender a sus necesidades con relativa comodidad.

Merced a este procedimiento tan liberal y razonable, la tranquilidad en Eibar ha sido una realidad confortadora y se ha logrado que, por calidad y precios, monopolice mercados en países que, por lejanos, apenas tienen una vaga idea de la capacidad industrial de España.

Bastante frecuentemente, la familia trabaja en el domicilio y en el taller para el cabeza de ella, que lo dirige, y los talleres pequeños, con una independencia técnica y económica absoluta, facilitan casi periódicamente su producción esmerada a los fabricantes, para que éstos a su vez, nexionando la labor de los

¹⁵ "La crisis armera de Eibar y algunas ideas para remediarla", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 39, pp. 5-6 (San Sebastián, 5 de Noviembre de 1926) p. 5

pequeños proveedores, inunden de armas los mercados extranjeros, con lo que se consigue, generalmente, que los beneficios queden repartidos lo más equitativamente posible. Claro está, que no todos los obreros eibarreses, ni mucho menos, gozan de la propiedad de un taller pequeñito, pero sí la mayoría de ellos de un trabajo cómodo “a destajo” que les rinde un salario saneado en relación con el que percibirían por el mismo esfuerzo, pero distinto sistema en otra actividad cualquiera¹⁶.

De esta manera, vemos cómo en las primeras décadas del siglo XX la organización empresarial eibarresa respondía a un modelo particular, difícilmente equiparable al de otros municipios industriales, ni siquiera en Gipuzkoa. Se basaba en la coexistencia —en un espacio urbano ciertamente reducido— de pequeños talleres ubicados en bajos de casas que no ocupaban a más de 20 ó 30 obreros con alguna fábrica de mayor entidad, entre las que se contaban la G.A.C. u Orbea, que podía emplear a un par de centenares de operarios y aprendices. Pero la forma de trabajo más extendida era, como hemos visto, el denominado “trabajo a domicilio”, que ocupaba a gran número de eibarreses, estimándose que en 1907 serían unos 800 los que seguían adscritos a este sistema, frente a los 1600 que se emplearían en fábricas y talleres. El procedimiento era simple: el trabajador recibía la materia prima de un empresario, elaboraba en su casa el producto y lo revendía

¹⁶ "La evolución de los principios industriales", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 38, pp. 5–6, (San Sebastián, 20 de octubre de 1926) p. 6



a un comerciante o, en la mayoría de los casos, a una empresa. Por este trabajo recibían un “pago al tanto” o “pago a destajo”¹⁷, sistema que permitió el despegue económico de la villa. Esto no quiere decir que la fabricación fuese de tipo artesanal, ya que –como se deduce de las dos reseñas de prensa anteriores– para los primeros años del siglo el trabajo estaba ya mecanizado a través de tornos, fresadoras y otros ingenios. Como señala Emiliano Fernández de Pinedo en su prólogo a la obra *Alfa, S. A. Motor social y económico de la vida Eibarresa*¹⁸, en esta mecanización jugó un importantísimo papel el rápido proceso de electrificación que vivió Eibar, proceso que se inició ya en los primeros años de la pasada centuria y en el que, siguiendo una tónica habitual en la Revolución Industrial del País Vasco, jugaron un papel determinante los empresarios. Éstos realizaban importantes inversiones en la red eléctrica, construyendo incluso pequeñas centrales para el abastecimiento de sus fábricas (caso, entre otras, de las citadas G. A. C. y Orbea), vendiendo la energía sobrante a domicilios y talleres¹⁹. De hecho, cuando el

¹⁷ Alzola, Pablo de: “Exposición artístico-industrial de Guipúzcoa”, *Euskal-Erria*, tomo 37, pp. 193–202, (San Sebastián, 2º semestre de 1897) p. 198

¹⁸ Iza-Goñola de Miguel, F. J.: *Alfa, S. A. Motor social y económico de la vida Eibarresa*, (Eibar, 2005) p. 9

¹⁹ Existen noticias de al menos dos ofrecimientos de empresarios dedicados al abastecimiento eléctrico, en los años 1889 y 1892, para suministrar fluido eléctrico a las calles de Eibar, pero ninguna de los dos prosperó. Finalmente, en 1893 José Agustín Arbillaga se hace con la contrata del suministro eléctrico, pero obligándose únicamente al alumbrado de la vía pública, no a abastecer de energía eléctrica a las fábricas o domicilios. Vid. Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) pp. 371–375



municipio se plantea la necesidad del abastecimiento de aguas, en 1902, y el arquitecto Cortázar plantea la posibilidad de su traída desde el arroyo de Txonta, el principal inconveniente que se planteaba era el de que habría que pagar fuertes indemnizaciones a los industriales que aprovechaban este arroyo como fuerza motriz para sus talleres²⁰. De hecho, desde la década de 1890 las fábricas de la cuenca del Deba, que habían venido beneficiándose de las aguas para la puesta en marcha de su maquinaria, se hacen conscientes de las nuevas posibilidades que ofrece la producción de fuerza eléctrica y comienzan a utilizar la nueva energía²¹. Mano de obra barata, financiada por el sistema de “pago al tanto”, pronta electrificación y mecanización del trabajo y una peculiar organización comercial serían, por tanto, los tres pilares sobre los que pivotará el desarrollo industrial de la villa de Eibar.

²⁰ Ibídem, p. 378

²¹ Churrua, Alfonso de: *Minería, industria y comercio del País Vasco*, (San Sebastián, 1951) p. 79



I) DESARROLLO DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL EN EIBAR

Los distintos ejemplos que se levantan aún hoy entre las calles de la Villa son la consecuencia lógica del desarrollo que la arquitectura fue experimentando con el tiempo y la experiencia. Los talleres y fábricas se fueron abriendo, generaron distintos tipos constructivos que desembocaron en un único modelo: el edificio de pisos o quizá, mejor definido, la superposición de talleres de planta rectangular –en la mayoría de las ocasiones– que se apilaban alcanzando en el caso de algunos ejemplos verdaderos monstruos industriales, algunos de los cuales aún hoy podemos encontrar entre sus calles. Sin embargo, los primeros maestros de obras y –en menor medida– arquitectos que debieron, primero, plasmar su idea en papel y, luego, verla en su ejecución real idearon fórmulas que a partir de sus conocimientos ligados al mundo de la arquitectura doméstica pudieran atender a otro tipo de cliente que demandaba y exigía unos espacios habilitados para la producción industrial. En las tres primeras décadas del siglo XX encontramos desde pequeños talleres hasta el caso de la gran fábrica de Orbea, un verdadero catálogo de los principios constructivos de la arquitectura industrial. Es en este periodo en el que, como ya se ha citado, la arquitectura para la industria está buscando un camino



necesario y óptimo que le permita desarrollarse de forma autónoma. Sus comienzos fueron titubeantes, como cualquier acto que busca su sitio, de arquitectos y maestros de obras que debieron aprender conforme iban recibiendo encargos. Pero, aunque en líneas generales se podría resumir en que hay una identificación total con los presupuestos más ligados a la arquitectura ecléctica, se verán repuntes de excelente construcción práctica, de verdadera edificación nacida de la industria y para la industria.

Las formas que, en el caso de Eibar, caracterizaron el desarrollo de la arquitectura fabril estuvieron muy limitadas a aspectos de practicidad, funcionalidad, economía constructiva y decorativa; veremos, no obstante, algunos ejemplos que estuvieron en el lado contrario. Y es que, en la búsqueda por la adaptación de forma y función, convivieron los dos ámbitos de una misma realidad constructiva. Sin embargo, al margen de algunas excepciones, no encontramos en Eibar grandes armerías al estilo de las que se levantaron en la vecina Soralue. Las enormes moles arquitectónicas de SAPA y SACIA poco o nada tuvieron que ver con el taller armero al que nos referiremos en las próximas páginas. No hay más que leer la descripción que en 1906 se publicara de la fábrica de cañones placentina para deducir que, en Eibar, estamos tratando con establecimientos de una escala mucho más reducida, de corte familiar y con pocos operarios:





Dos vistas interiores de la fábrica de cañones de Soraluze, un gran inmueble industrial que nada tiene que ver, en su tipología, con los talleres armeros eibarreses, concebidos como pequeñas manufacturas de carácter familiar y sin realizar grandes inversiones en maquinaria.

Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura, n.º 1 (1924)



Pocos años hace relativamente, que se construyó en dicha villa guipuzcoana [de Placencia de las Armas] una poderosa Sociedad anónima que comenzó por dedicarse a la construcción de cañones del sistema Nordenfelt, montando al efecto una hermosa fábrica con amplias naves, y dotada de una complicadísima maquinaria en cuya adquisición se ha invertido un capital enorme.

(...) Las máquinas complicadísimas, tornos, taladros, martinets, pulidores, perforadores, sierras y cien más cuya nomenclatura desconocemos, llenan las amplias naves de aquella gran fábrica y desde el barrenado de los tubos de acero hasta la confección de la diminuta espoleta, todo se hace mecánicamente y con rara perfección, sin que ninguna herramienta manualmente intervenga en las múltiples operaciones que requiere la fabricación del cañón.

(...) Trabajan actualmente en ella unos 150 obreros excelentes, y la sociedad está haciendo sacrificios considerables a fin de que este personal no se disemine por falta de ocupación.

Así y solamente así se comprende que hoy se dediquen a trabajos impropios de esta industria, como son la reparación de automóviles y la reparación de material móvil de ferrocarriles²².

Los primeros talleres propiamente dichos construidos en Eibar, abandonando los bajos de viviendas que debían de predominar en un primer momento, estuvieron libres de la gran presión urbanística y constructiva que viviría la villa en años posteriores, en momentos en los que la localidad vio cómo su suelo se agotaba progresivamente. La

²² "Industrias baskongadas. Placencia de las armas", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 476, (Buenos Aires, 30 de julio de 1906)

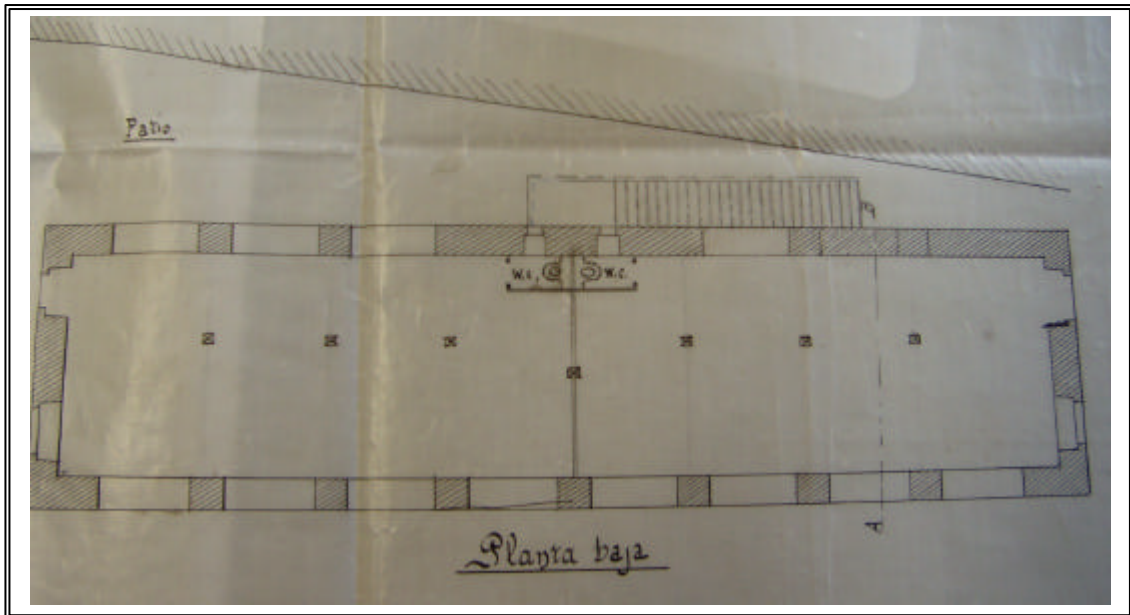


mayoría de ellos se construía en las huertas o en pertenecidos de sus propietarios, quienes veían en la producción industrial –si bien a pequeña escala– una buena manera de prosperar económicamente. En líneas generales eran construcciones en materiales tradicionales, con armadura de madera, muros de mampostería y cubierta de teja a dos o cuatro aguas, exentas y de una o dos alturas como máximo. Las plantas eran diáfanas, a lo sumo con una línea de pilares o soportes centrales, impuestos por la técnica constructiva, y se primaba la necesidad de luz natural. Para ello los muros se perforaban con grandes ventanales, a menudo corridos, con carpintería de madera y en baquetilla. Junto a ellos se dispondrían los bancos de trabajo en los que los operarios, en número reducido, realizaban las labores pertinentes. No solían contar con grandes máquinas, a lo sumo taladros verticales u otros ingenios de pequeño tamaño que ayudasen en la fabricación de piezas, más ligadas a la manufactura que al concepto moderno de industria y fabricación en cadena.

Uno de los ejemplos de esta arquitectura lo encontramos en el taller para la sociedad Aldazabal, Unceta-Barrenechea e Iriondo, erigido por el maestro de obras Pedro José de Astarbe en 1902²³.

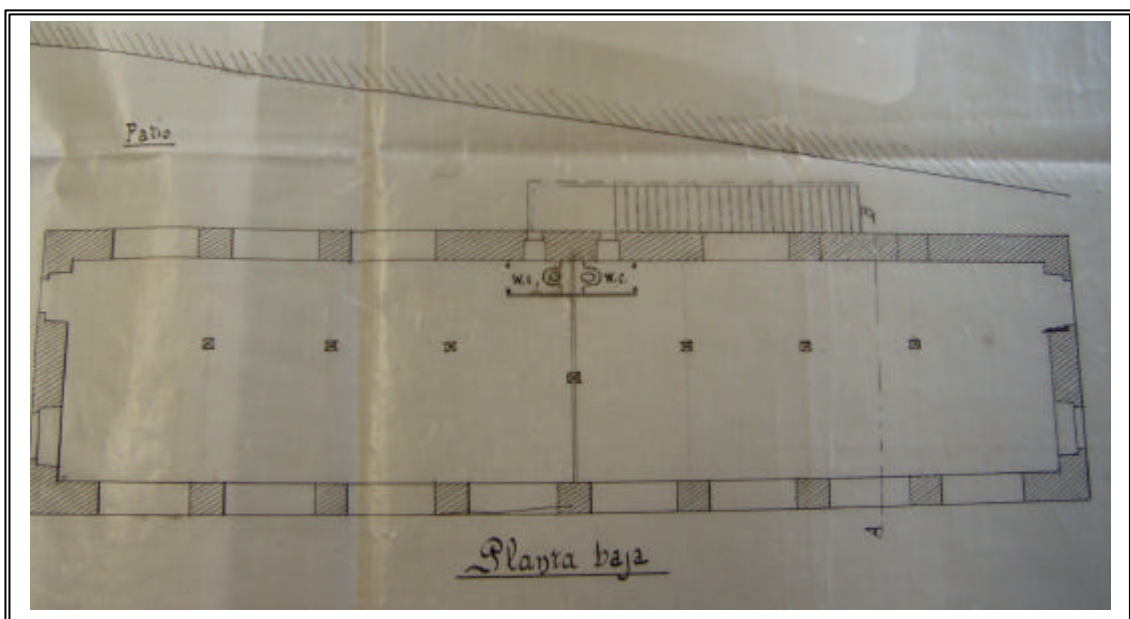
²³ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller que intentan construir los socios Dn José Joaquín Aldazabal, Dn Martín Unceta-Barrenechea y Dn Pablo Iriondo en la huerta que les pertenece entre la calle de María Ángela y el río Ego que atraviesa esta villa*, sig. C5 21.46 (1902)

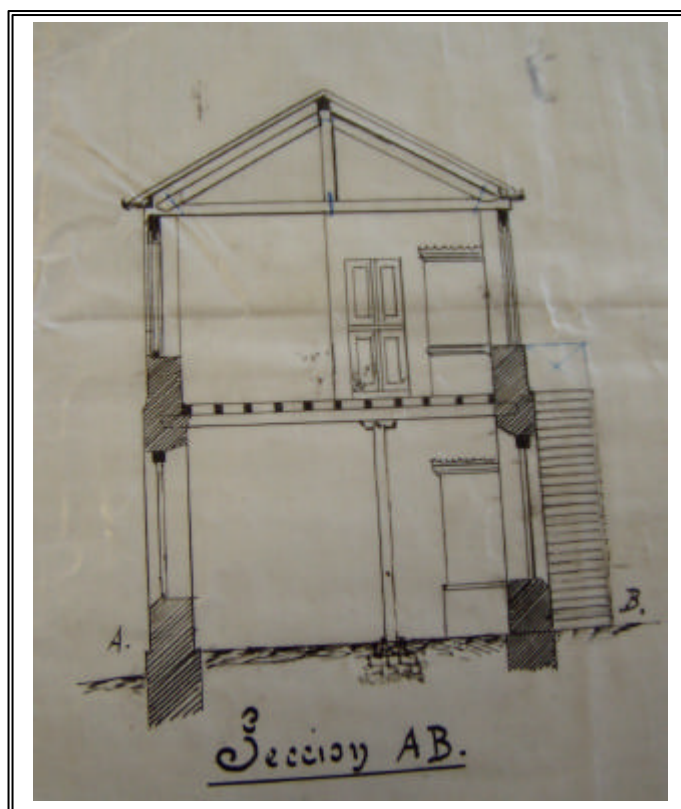




La arquitectura industrial eibarresa se caracterizó desde el principio por plantas rectangulares y un crecimiento en altura, condicionado por la orografía abrupta del valle del Deba, lo que ha constituido su seña de identidad.

Plantas baja y primera del taller de Aldazabal, Unceta – Barrenechea e Iriondo, obra de Pedro José de Astarbe
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 21.46 (1902)





La sencillez constructiva y el uso de ventanales corridos, junto a los que ubicar los bancos de trabajo, serán otra de las señas de identidad de estos talleres

Sección y alzado del taller de Aldazabal, Unceta – Barrenechea e Iriondo, obra de Pedro José de Astarbe
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 21.46 (1902)

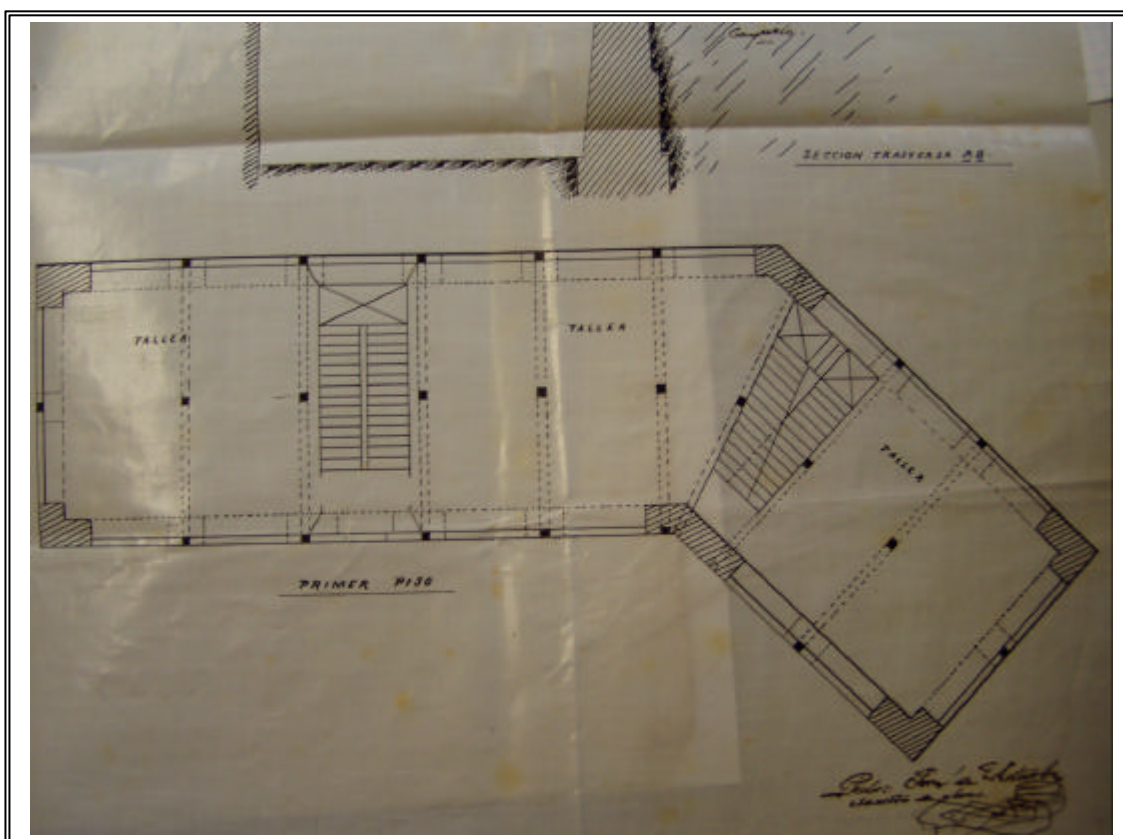
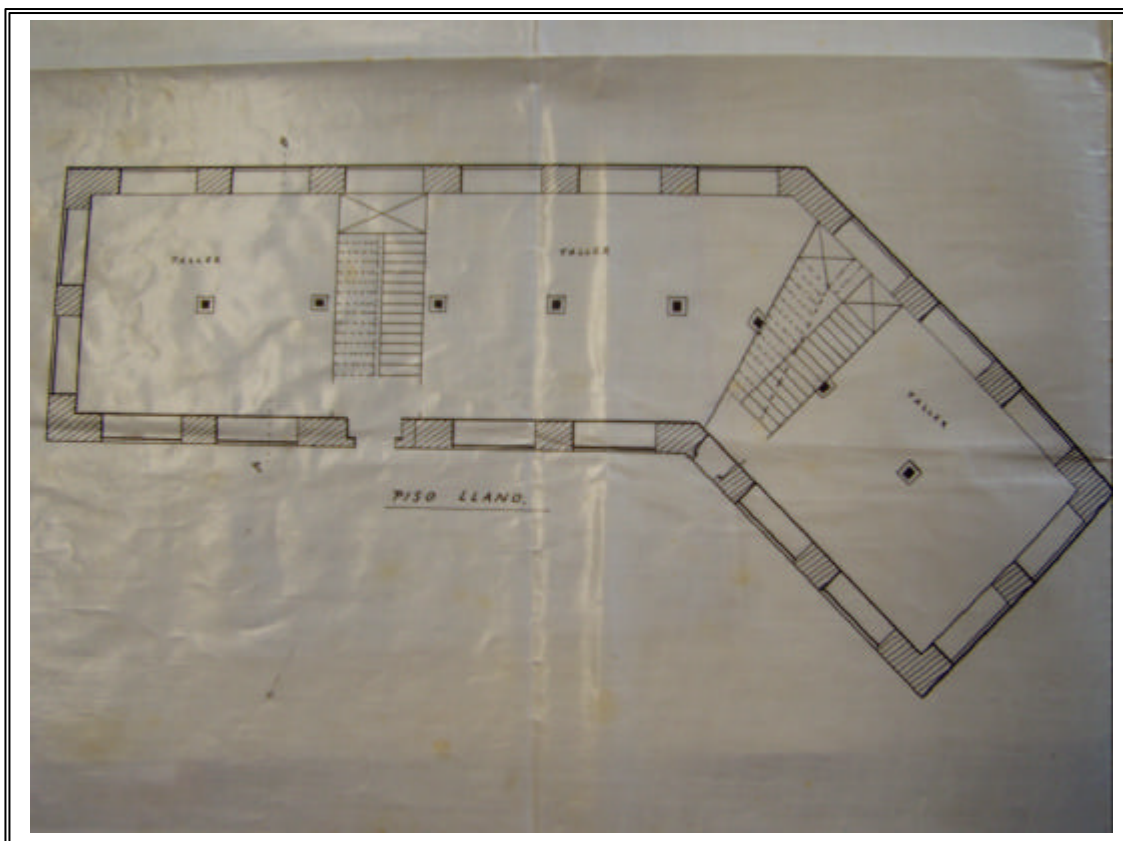


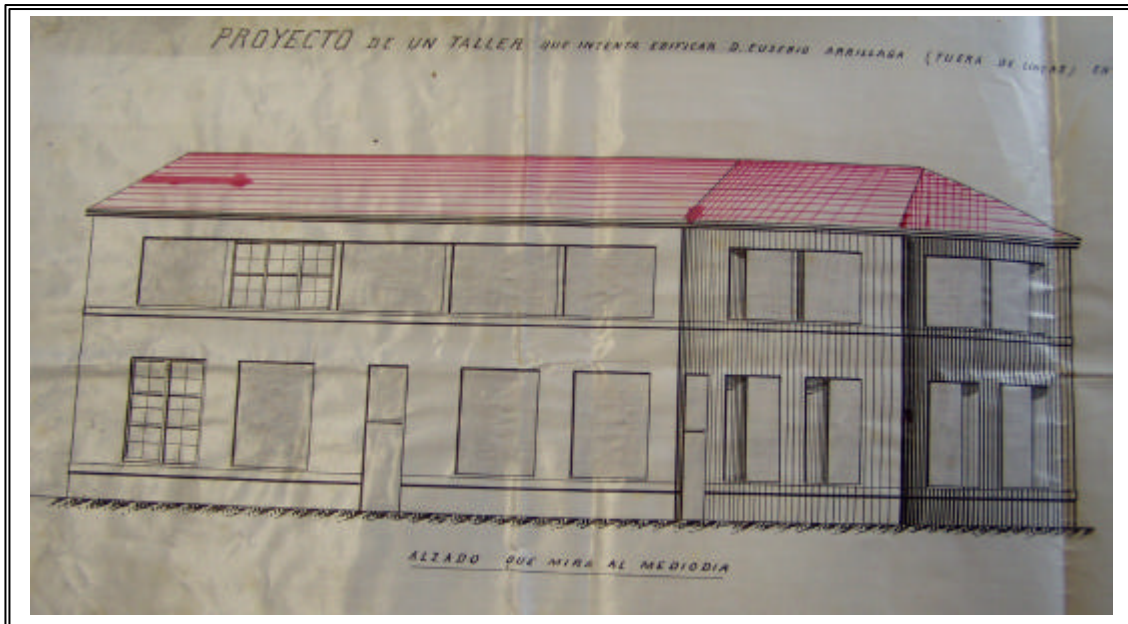
Como era habitual se empleó para la construcción una huerta perteneciente a uno de los socios, situada en la parte trasera de las edificaciones que daban a la calle María Ángela y junto al río Ego. El taller no se alejaba en absoluto de los parámetros mencionados: una edificación simple de planta baja y primer piso, al que se accedía a través de una escalera de un solo tramo adosada al exterior de la fachada zaguera. El muro alcanza un mayor desarrollo en la planta baja, donde se perfora en ventanas cuadrangulares, pero llega casi a desintegrarse en el piso superior, cediendo todo el protagonismo a la ventana corrida. En cuanto a la distribución de espacios, sólo los cuatro cubículos destinados a servicios comunes compartimentan una planta diáfana, propia de una construcción que ya empieza a participar de los rasgos característicos de la industria.

Un caso similar se plantea en el taller de carpintería de Eusebio Arrillaga, proyectado en 1904 por el mismo Pedro José de Astarbe en la parte zaguera del "Hotel Comercio", propiedad de la Viuda de Muguruza, ocupando la huerta llamada Marrucoenea que separaba esta construcción del caserío Mutiloa²⁴.

²⁴ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de un taller que intenta edificar D Eusebio Arrillaga (fuera de líneas) en la parte zaguera del "Hotel de Comercio" de esta Villa, sig. C5 22.14 (1904)*

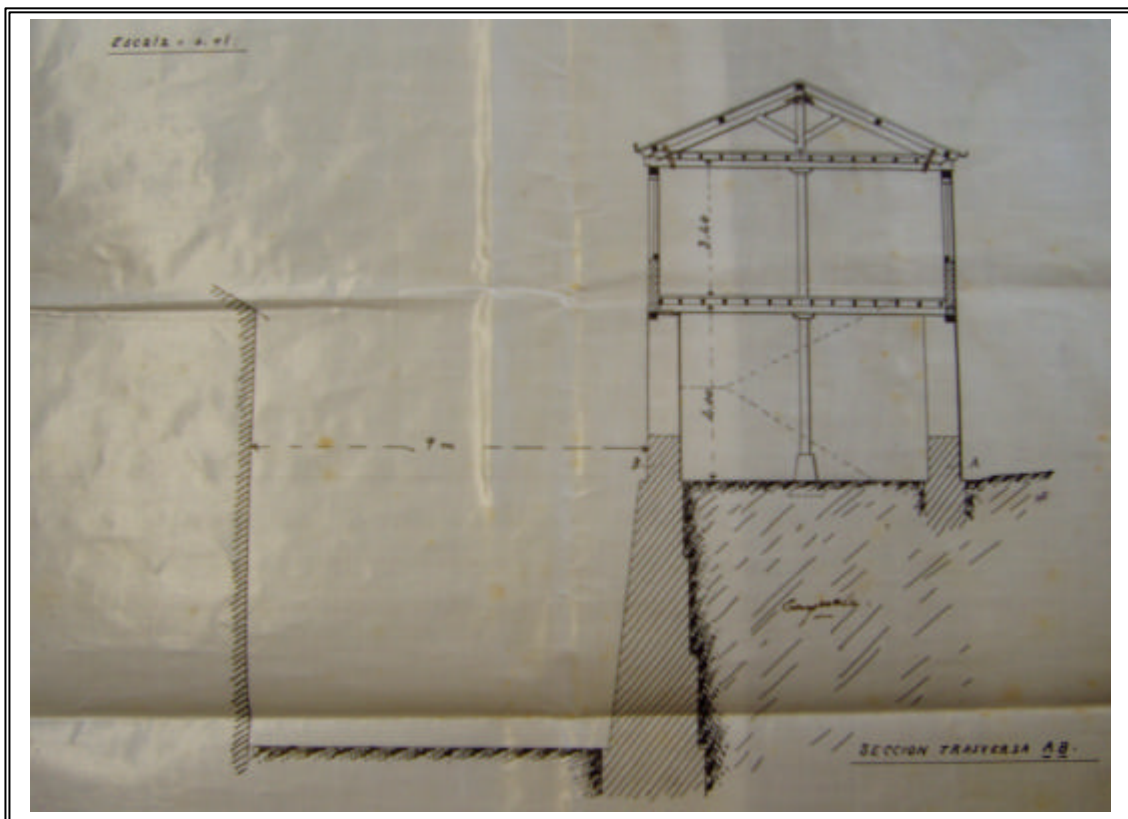






En ocasiones, las plantas deben adaptarse a los desniveles del terreno, generándose perfiles poco prácticos para usos industriales, por lo que la compartimentación se convierte en el único modo de racionalizar la planta.

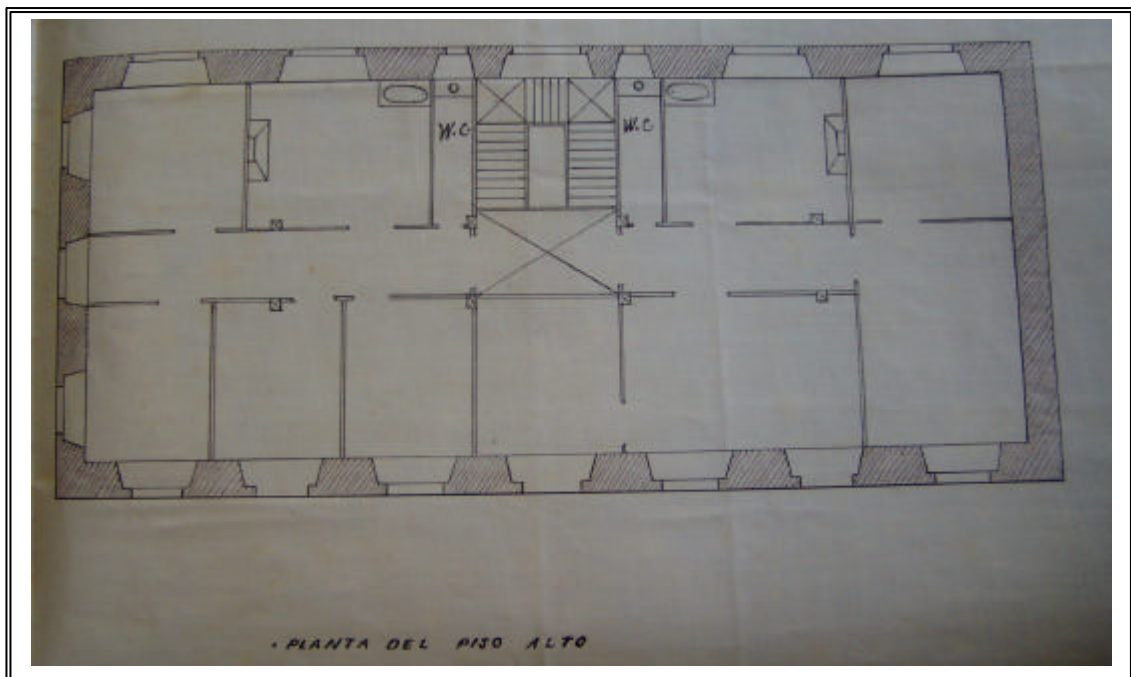
Plantas, alzado y sección del taller de carpintería de Eusebio Arrillaga, obra de Pedro José de Astarbe
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 22.14 (1904)



Nuevamente encontramos una edificación de dos alturas y estructura de madera, basada en soportes verticales sobre poyos de piedra y vigas y zapatas de material lúneo. Al contrario que en el caso anterior, la planta no es rectangular, sino quebrada, lo que condiciona la diafanidad interior: en este caso, dos cajas de escalera internas –una en la articulación entre los dos cuerpos quebrados y otra en el centro geométrico del cuerpo mayor– ponen en comunicación las dos plantas, compartimentando el espacio de cada piso en tres talleres. Nuevamente el protagonismo de la edificación es para la luz: en la planta baja, ventanas en baquetilla de eje vertical se abren entre los gruesos muros de mampostería; por su parte, el piso superior presenta un mayor protagonismo del vano corrido. Por lo demás, mampostería, tejado a cuatro aguas y soportes internos se mantienen aún en la línea de una arquitectura inespecífica.

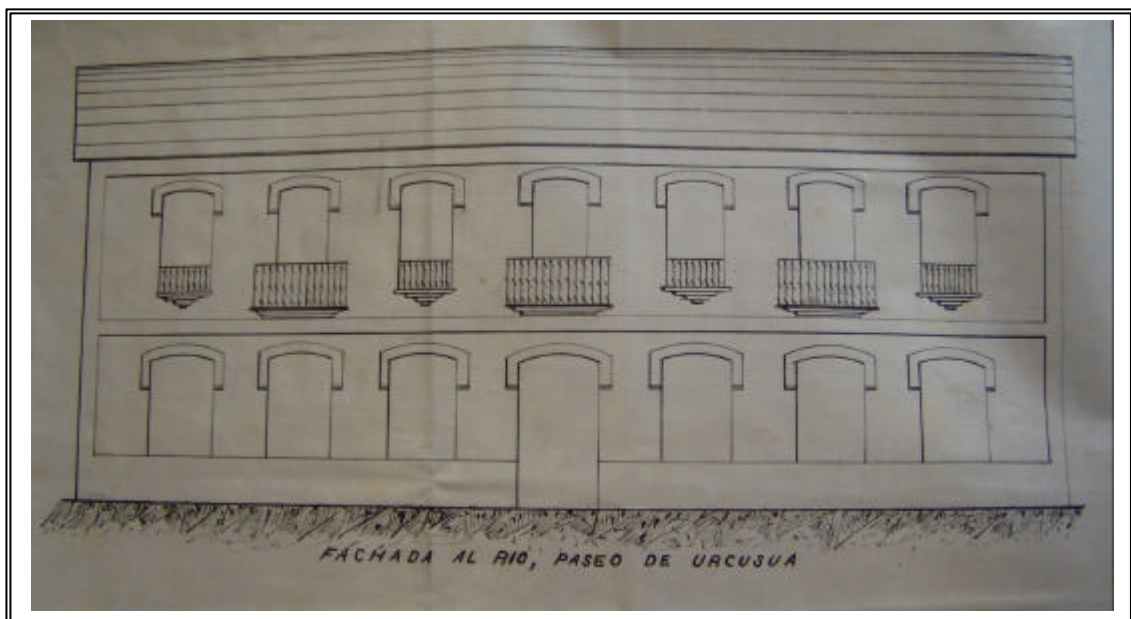
Esta tipología de taller, caracterizada por la ausencia de ornamentación y la priorización del vano sobre el muro, convive con otras aparentemente más propias del siglo XIX, en las que el arco escarzano se convierte en el protagonista de las fachadas. Las molduras recercan las partes altas de las ventanas, adquiriendo éstas una mayor presencia, y subrayan las líneas de imposta, aleros y otros elementos constructivos.

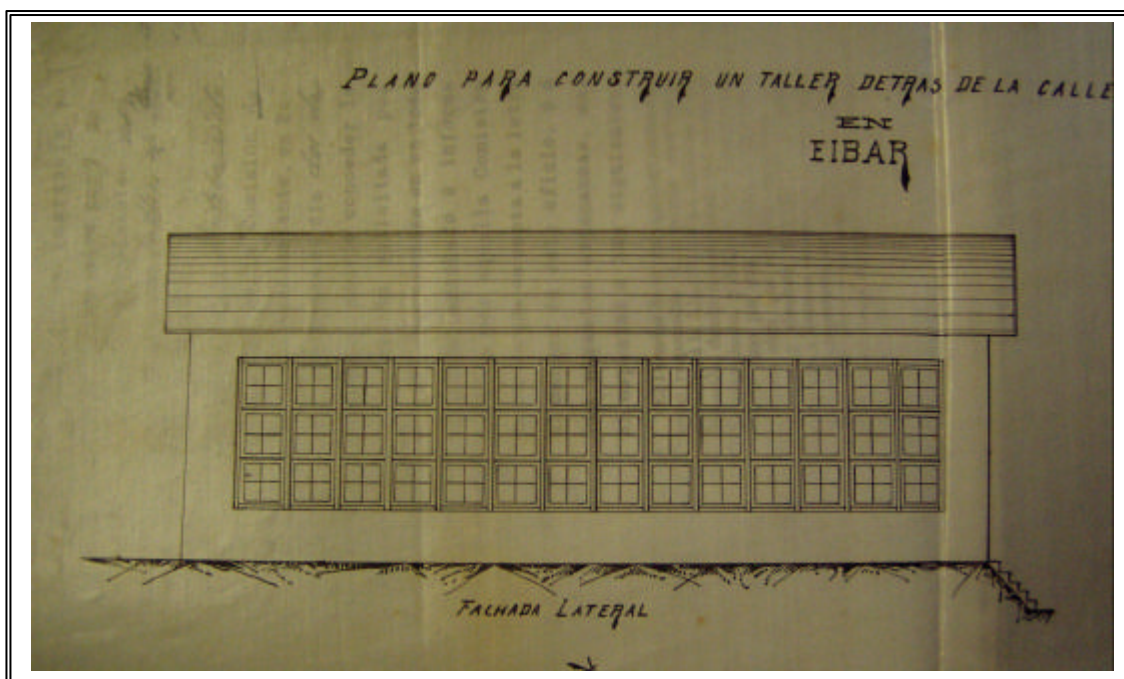




La convivencia entre espacio-habitación y espacio productivo es una constante en la arquitectura industrial eibarresa, más acusada en las firmas de pequeño y mediano tamaño. De ahí la compartimentación de los pisos superiores y la elección para las fachadas de elementos, como las balconadas, que recuerdan a la arquitectura doméstica.

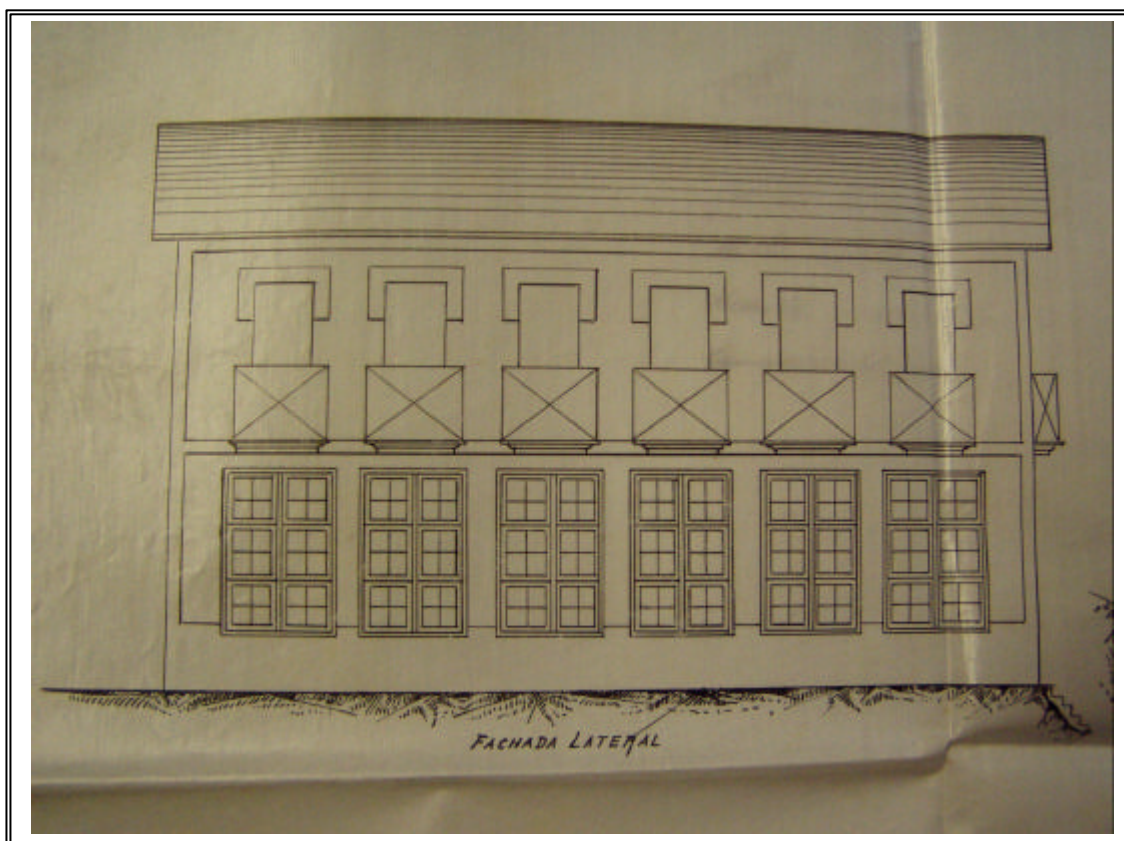
Planta y alzado de los talleres de modelado de Domingo Azcoaga, obra de Augusto Aguirre
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 24.9 (1907)





La ampliación de talleres industriales, incorporando pisos destinados a viviendas, puede tener como consecuencia la pérdida de carácter del proyecto, sustituyéndose la ventana corrida por vanos verticales que siguen el ritmo impuesto por los balcones de la zona de habitación.

Fachadas del proyecto original y la ampliación del taller de Ramón Unceta, obra de Augusto Aguirre
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 26.43 (1912)



Frecuentemente, en estos casos, los pisos superiores se destinan a vivienda, y es por ello que los arquitectos tratan de dignificarlos con un repertorio ornamental ya establecido, que tiene su mejor exponente en los enrejados de balcones y ventanas. Es el caso del taller de modelados para Domingo Azcoaga, construido en 1907 por el arquitecto Augusto de Aguirre en el paseo de Urcusua²⁵. En este caso, incluso el título del proyecto resulta revelador, ya que en él se menciona en primer lugar la “casa” frente a la zona baja dedicada a talleres. La asociación vivienda - taller ha estado siempre presente en la industria, si bien ha sido más frecuente en las fábricas derivadas de oficios tradicionales (molineros, escabecheros...) o bien en los establecimientos necesitados de un jefe de arbitrios o de un guarda. De esta unión, la forma más antigua de arquitectura preindustrial, derivarán talleres como este que nos ocupa, los cuales a su vez sentarán las bases para toda una manera de entender el urbanismo, combinando tejido fabril y habitacional.

El mismo arquitecto Augusto Aguirre realizará un proyecto similar en la calle Bidebarrieta para Ramón Unceta²⁶, si bien en este caso el proceso es inverso:

²⁵ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de una casa de un piso y planta baja para talleres de modelados en el paseo Urcusua en la villa de Eibar, propiedad de Domingo Azcoaga*, sig. C5 24.9 (1907)

²⁶ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Taller de nueva planta detrás de la calle Bidebarrieta*, sig. C5 26.43 (1912)



partiendo de una construcción de planta única, destinada a taller, se solicita del Ayuntamiento permiso para hasta dos ampliaciones en altura, de modo que el piso superior se destina nuevamente a vivienda. Si en proyecto original, a grandes rasgos, podemos apreciar la fuerza expresiva de un ventanal corrido de carácter netamente industrial, ya presente en otras edificaciones del mismo Aguirre, en la ampliación y consecuente añadido de la zona de habitación el muro vuelve a recuperar su espacio, disponiéndose las ventanas en claros ejes, a la manera más clásica de la composición arquitectónica, y llegándose incluso a compartimentar el vano inferior. De este modo, la importancia otorgada al ámbito doméstico pervierte el carácter industrial del taller, disolviendo sus especificidades en una fachada que se aleja de cualquier lectura fabril. En este caso, la aparición de la vivienda supone un retroceso en la evolución de la arquitectura industrial, ya que no aporta nada nuevo y obliga a la repetición de esquemas plásticos que en 1912 deberían haber comenzado a superarse. Aún está lejos el momento en que la construcción industrial sea entendida por los arquitectos como un género más, con su propio lenguaje; en Eibar –como en todo el País Vasco– sigue siendo deudora de los presupuestos de lo doméstico y lo civil sin que nadie se atreva a transgredir lo que la tradición había entendido como decoro.



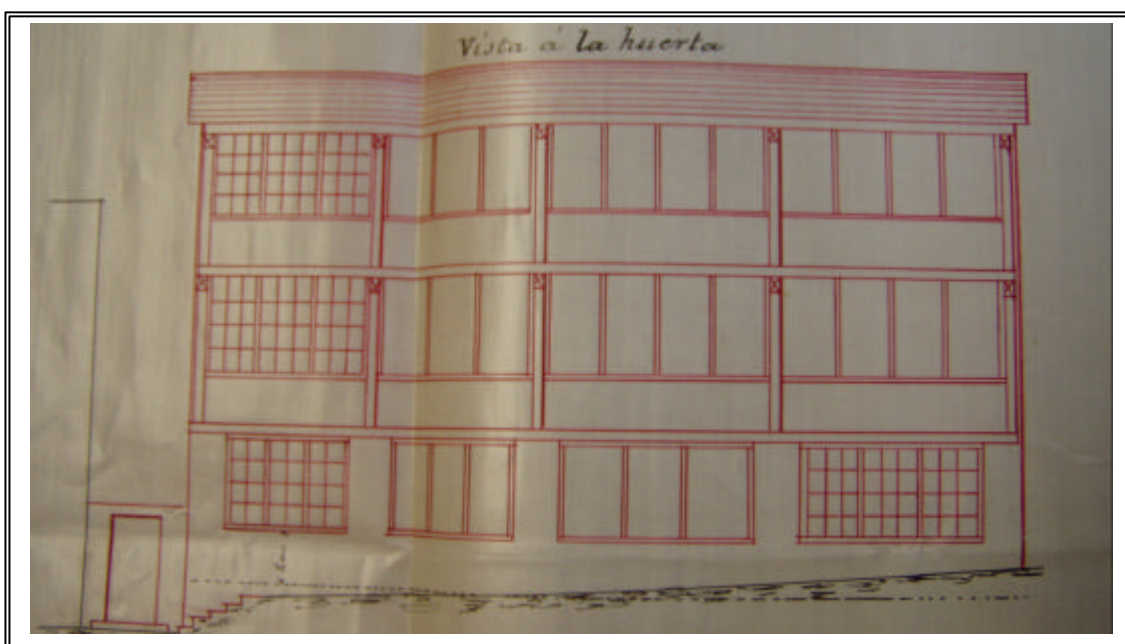
Otros ejemplos, si bien mantienen las características constructivas de los talleres tradicionales, comienzan a plantear ya la necesidad de un mayor aprovechamiento del espacio, aprovechamiento que - en Eibar - no tendrá otra dirección que la vertical. La fábrica de pisos es, en esta localidad como en la mayor parte de los angostos valles guipuzcoanos, una superposición de talleres más que una respuesta al proceso productivo. Al contrario que las harineras, papeleras o textiles, en las que la máquina se disponía en varias plantas y se dinamizaba mediante correas de transmisión vertical, los talleres eibarreses buscan la iluminación y diafanidad de la nave, pero no disponen del suelo suficiente para alcanzar las dimensiones precisas. Así, manteniendo una ocupación de terreno constante, las ampliaciones no se entienden como anexos, sino como nuevos pisos añadidos. Por tanto, el término fábrica de pisos es, cuando menos, poco exacto, aunque sea ésta la tipología en que solemos englobar a estas superposiciones de talleres, precedente claro del edificio industrial que en los años 50 y 60 predominará en las localidades guipuzcoanas.

Los primeros casos, no obstante, únicamente suponen un pequeño avance respecto del taller tradicional, al que añaden uno o dos pisos más, pero manteniendo los materiales y técnicas ya mencionados. No en vano siguen siendo proyectos realizados por maestros de obras que no pretenden innovar, sino responder a las exigencias de unos



industriosos cada vez más necesitados de espacio aprovechable. Y es que las huertas eibarresas, ya de por sí reducidas y limitadas a los espacios libres entre las edificaciones de los arrabales, iban camino de agotarse ya en la primera década del siglo XX.

Una de las primeras construcciones industriales de más de dos alturas es ésta de Martín Iturri-Castillo, un taller planeado por el maestro de obras Eusebio de Madariaga que ocupaba un pequeño huerto en la zaguera de la casa n.º 1 de Ibarrecruz, junto a las huertas del Convento del Arrabal²⁷. Lo más sorprendente de este proyecto –que por lo demás sólo añade una altura, manteniendo los presupuestos de los anteriores– es que se trata de una pequeña fábrica adosada a otro taller preexistente, manifestándose ya la altísima concentración industrial que alcanzará la villa armera.

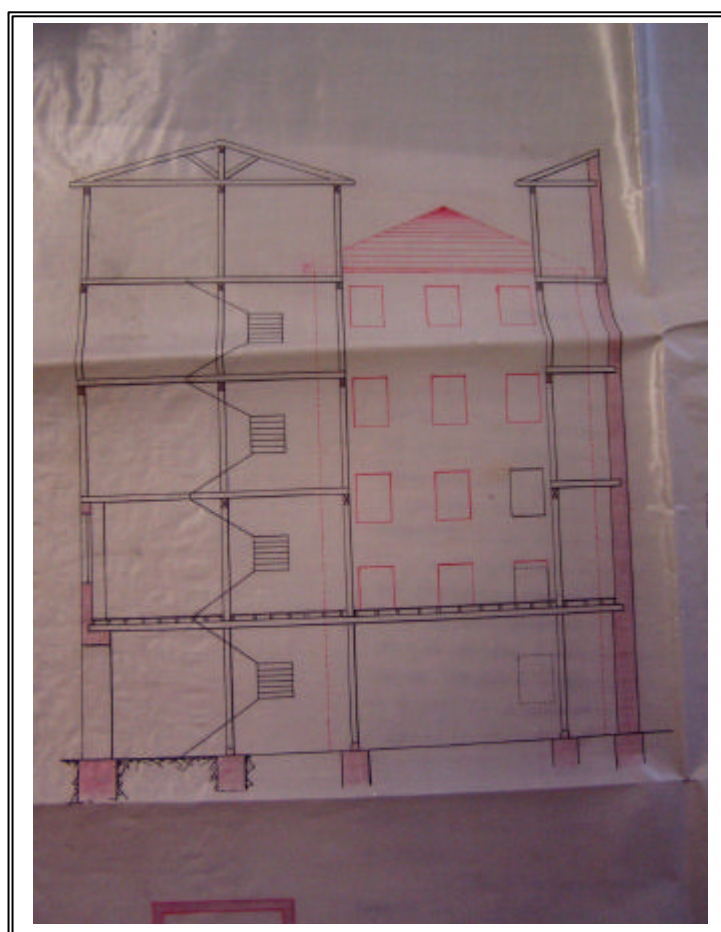
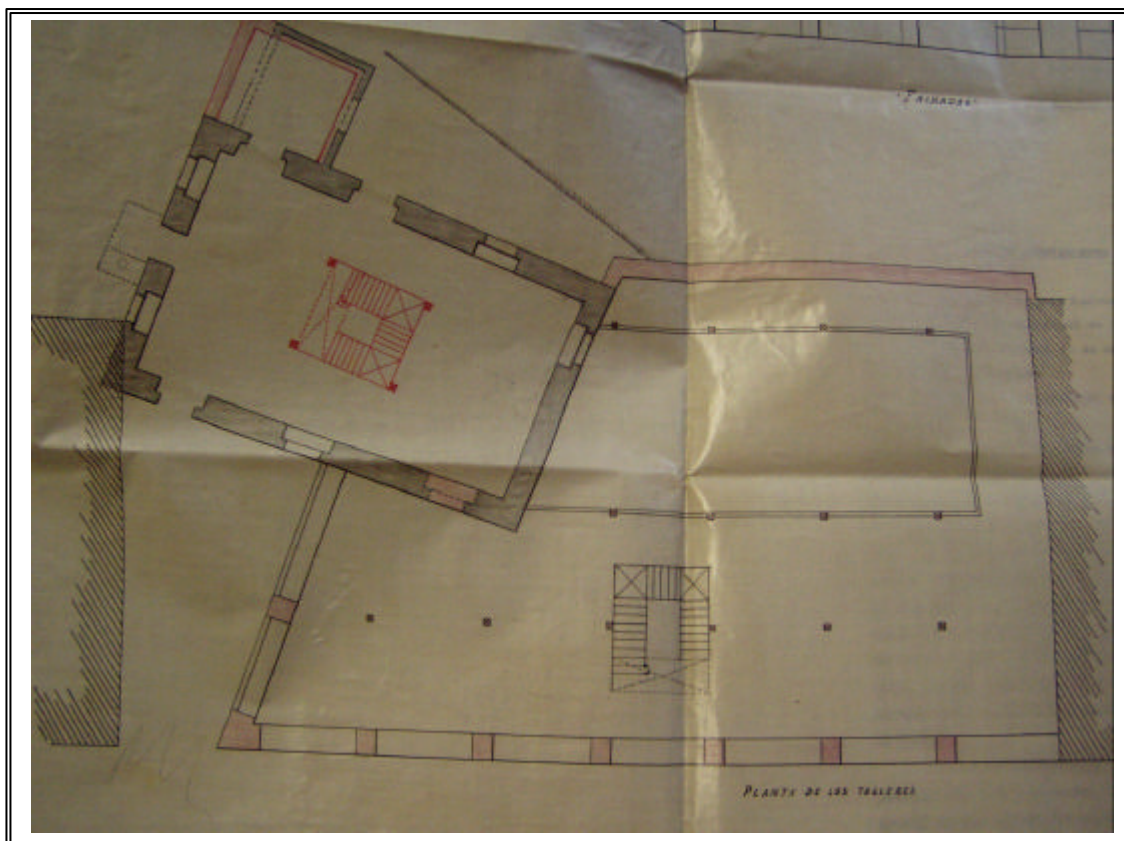


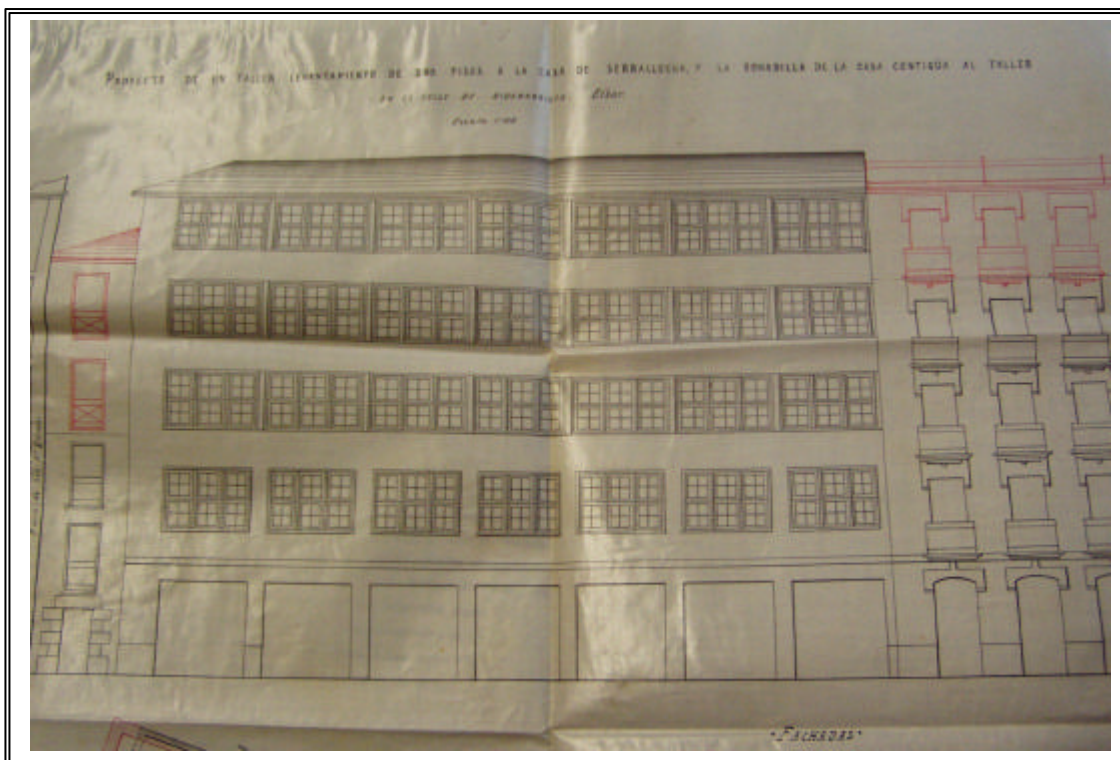
²⁷ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller en la huerta de la casa n.º 1 de la calle Ibarrecruz de la villa de Eibar*, sig. C5 22.53 (1905)

La importancia que llegaron a atorgar los arquitectos al crecimiento en altura supuso que algunos edificios industriales alcanzaran las cotas de los propios edificios de viviendas. Como ya se ha referenciado, al compartir el mismo espacio la vivienda y el taller el propio consistorio tuvo que empezar a exigir a artífices y comitentes un mayor “decoro compositivo”. De esta forma encontramos ejemplos como el de Domingo Arregui, quien en 1913 solicita del Ayuntamiento la pertinente autorización para realizar un taller industrial en la calle Bidebarrieta. Además incluirá en su petición la ampliación en dos alturas de la casa de Sarrallocua de su propiedad, pegante al citado edificio industrial. Para dicho encargo llamará al maestro de obras Fernando Zumarraga²⁸, que plantea un espacio industrial de planta quebrada con patio interno, encastrado en una edificación preexistente a la que el propio Arregui quería levantar un piso abuhardillado. Como consecuencia del espacio al que debe constreñirse el taller, la planta que se genera no responde al aprovechamiento total del solar. De cuatro alturas, destacaba en el conjunto urbano por la presencia de ventanas cuadrangulares de baquetilla que se seriaban a lo largo de la fachada, la cual, no dejaba lugar –en opinión de los técnicos municipales– para el recreo estético ni decorativo.

²⁸ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un taller de nueva planta y levantamiento de dos pisos a la casa de Sarrallocua y la bohardilla de la casa contigua al taller en la calle de Bidebarrieta, Eibar, sig. C5 29.41 (1913)*



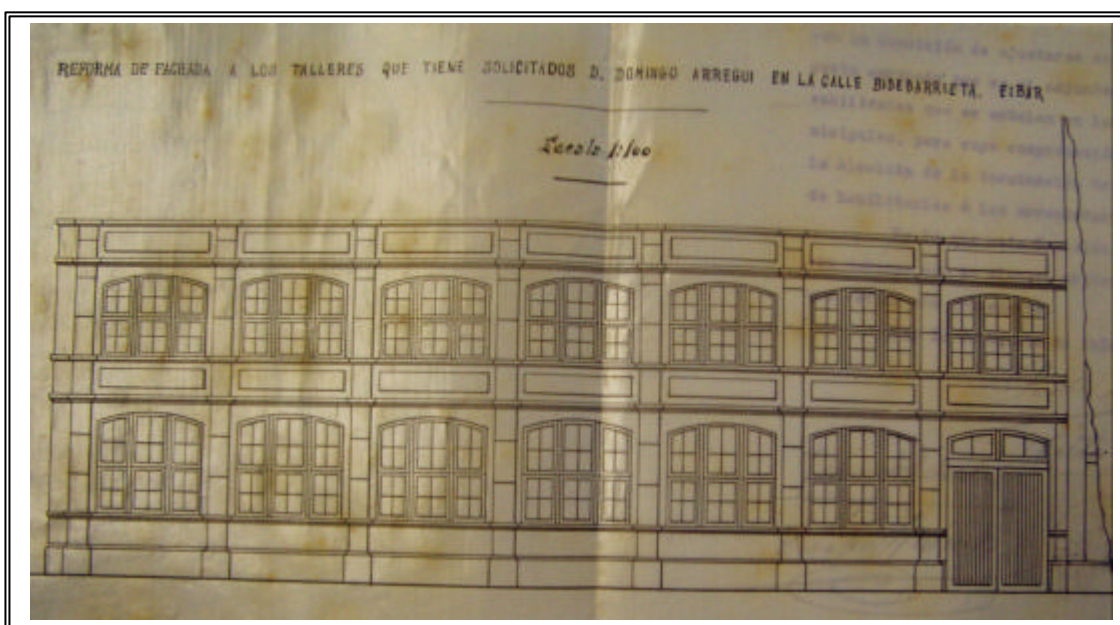




Al compartir las fábricas el espacio urbano con los edificios de vivienda, el ayuntamiento de Eibar obligaba a trazar fachadas que enmascararan la labor realizada tras sus muros, lo que impidió que se desarrollara la construcción industrial con su lenguaje propio.

Planta, sección, alzado original y alzado reformado de la fábrica de Domingo Arregui, obra de Fernando Zumarraga

EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 29.41 (1913)



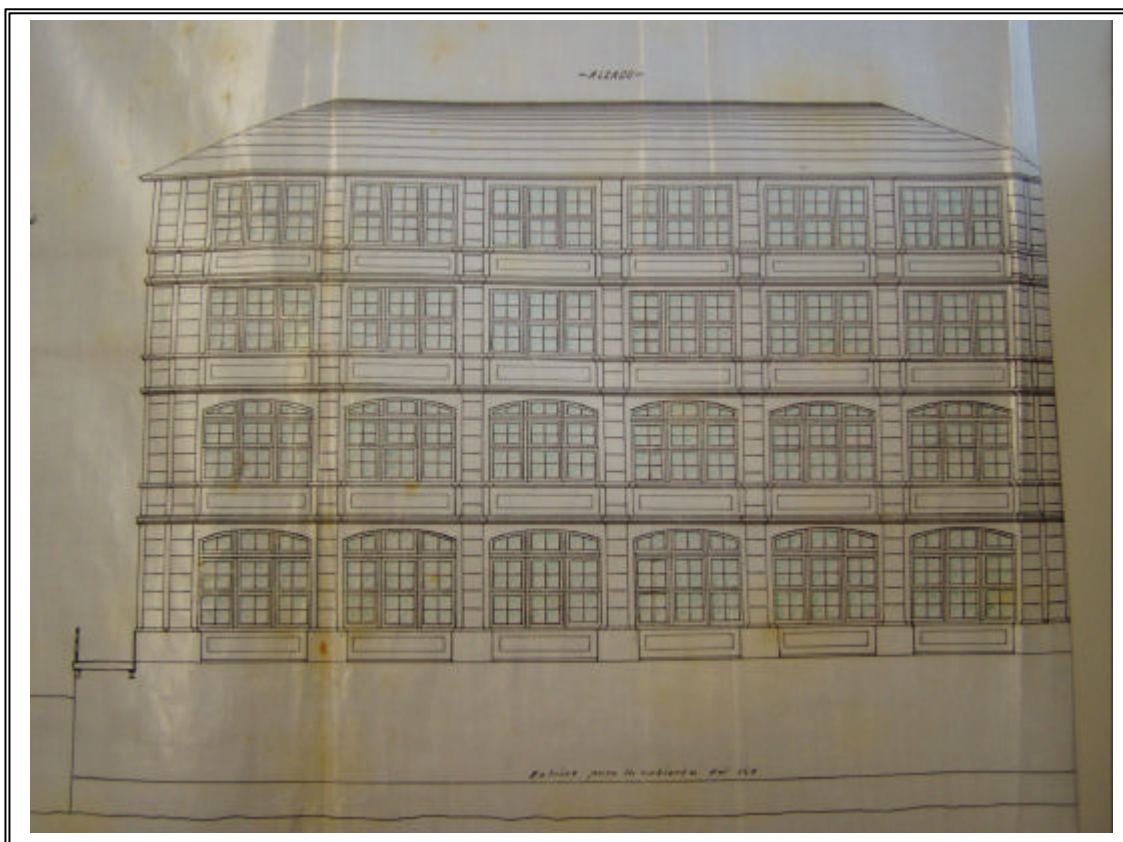
Por ello, el Ayuntamiento obligará a modificar las fachadas atendiendo al lugar donde se iba a erigir dicho inmueble, ya que consideraban que, por tratarse de una zona concurrida de la Villa y de gran tránsito, las edificaciones deberían embellecer la calle:

Tratándose de una de las calles más transitadas de la población la del emplazamiento de dichas obras, la fachada del taller proyectado, desdice notablemente la estética del conjunto de las construcciones de aquel punto por su carácter simple y de desnudez, y como la cuestión de ornato es una exigencia que responde a la importancia creciente que va adquiriendo la villa, y no puede desconocérsele sin faltar al deber más elemental de previsión; la Comisión que suscribe opina debe exigirse al interesado modifique la arquitectura de dicho taller, en forma que responda a lo menos a las condiciones ordinarias de ornato, presentando al efecto un plano parcial de la fachada.

Ante la preocupación estética de las autoridades, Fernando de Zumarraga presenta en 1914 una nueva propuesta de fachada, en la que sustituye los vanos apaisados por otros ligeramente escarzanos, otorgando un mayor protagonismo al muro que separa las ventanas y desarrollándolo a modo de pilastras almohadilladas. Al mismo tiempo moldura los antepechos de las ventanas en una suerte de juego ecléctico en el que la línea de imposta se convierte en cornisa, con lo que el lenguaje industrial del primer proyecto queda absolutamente diluido en el nuevo frente de la fábrica.



Buena prueba de lo generalizadas que debieron de ser las llamadas de atención de los arquitectos municipales sobre el deseable decoro de las fachadas la encontramos en los talleres de José Quintana, levantados en la calle Ibarrecruz en 1916 por el maestro de obras Eusebio de Madariaga²⁹. Su alzado es prácticamente un calco del ejemplo anterior, lo que nos sirve como referencia para precisar cuál era el concepto de “buen gusto” dominante en el Eibar de entorno a 1915: un eclecticismo atemperado, sin más concesiones a la decoración que las molduras de los lienzos externos y en el que a penas se prestaba atención a la planta o el sistema constructivo.



²⁹ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente del proyecto de nuevo taller para D José Quintana en huertas de Ibarrecruz*, sig. C5 31.8 (1916)

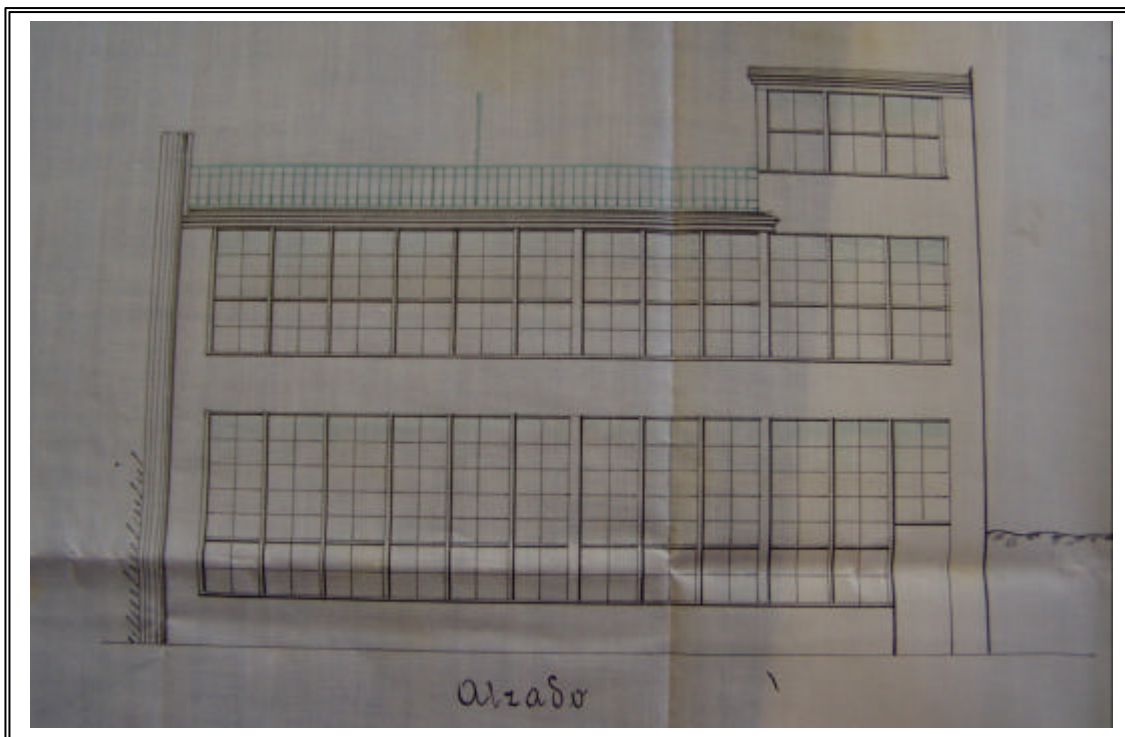
Un paso más en estos talleres verticales lo da la incorporación de la cubierta plana, elemento que puede ejecutarse a partir de la generalización del hormigón armado, en sustitución de la mampostería y la madera, un material que pronto pasaría a identificarse como la verdadera seña de identidad de las construcciones industriales. Gracias a la cubierta plana, normalmente rematada en lámina de agua o hierba para soportar los cambios de temperatura, es posible dejar abierto el futuro de las fábricas, preparando su desarrollo vertical. Con los años, la silueta aérea de Eibar llegará a ser un auténtico perfil asfaltado, entre hierba y agua, pero en los primeros momentos del siglo XX aún son pocas las edificaciones que se ajustan a esta nueva manera de entender la arquitectura.

Una de las primeras que hemos podido documentar es el taller que en 1910 José Valenciaga manda levantar en la parte zaguera de las construcciones de las calles Arragüeta y Grabadores³⁰. Aunque desconocemos el nombre de su artífice, sabemos que los planos fueron firmados por un maestro de obras, lo que vendría a subrayar la importancia decisiva que tuvieron estos profesionales en la evolución de la arquitectura contemporánea, incorporando a menudo en

³⁰ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de un taller en la parte zaguera de las calles Arragüeta y Grabadores*, sig. C5 25.31 (1910)



sus construcciones novedades y realizando obras que sentarían las bases de la construcción del pasado siglo³¹.

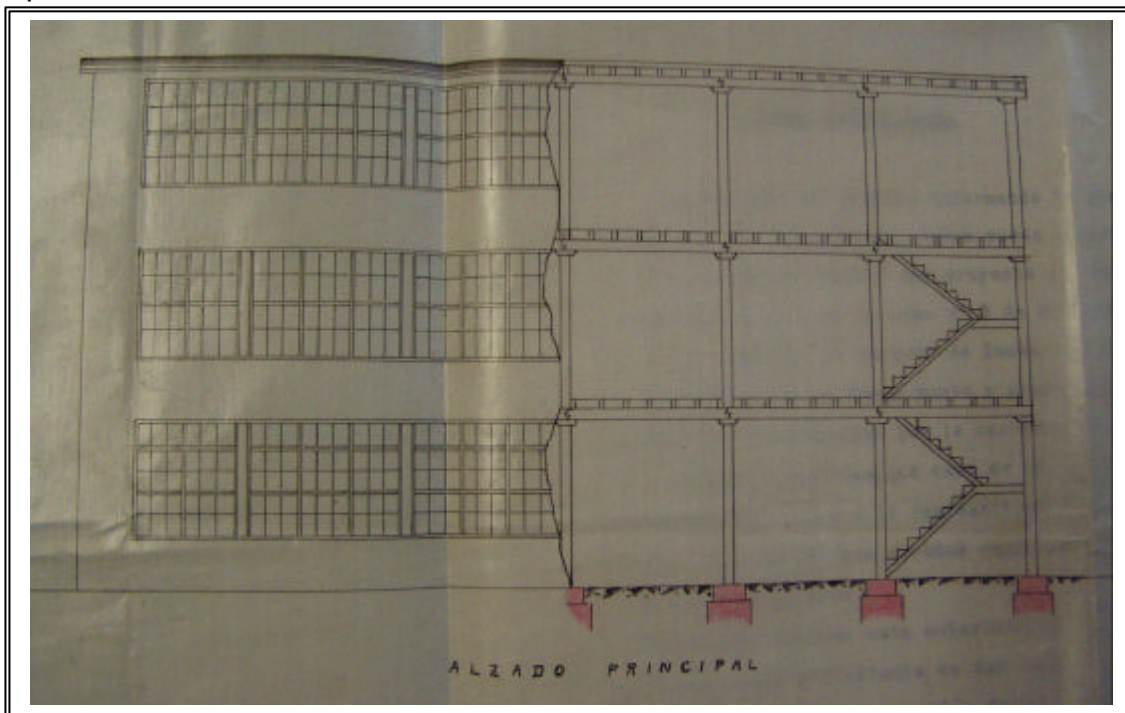


En este nuevo –ya que como tal lo podemos denominar– edificio industrial aparecen una serie de líneas que posteriormente tendrán mucha aceptación en la arquitectura eibarresa, como es el sacar al exterior, como volumen arquitectónico independiente que hace las veces de “bisagra” visual entre las monótonas pantallas de muros, la hasta entonces escondida caja de escalera. Este elemento, además, se destaca en altura sobre la terraza, incorporando

³¹ Esto es aun más claro en las poblaciones periféricas, alejadas de los centros artísticos de grandes ciudades. Así, fueron los maestros de obras los que introdujeron la construcción en hormigón armado en las localidades costeras vizcaínas y guipuzcoanas. Vid. Apraiz, Amaia: “Evolución arquitectónica de las industrias conserveras en Bermeo”, *Ondare. Cuadernos de artes plásticas y monumentales. Revisión del arte vasco entre 1875 y 1939*, pp. 297–309 (Donostia–San Sebastián, 2004). La fundamental aportación de los maestros de obras a la arquitectura en general y a la construcción fabril en particular, especialmente durante los primeros años del pasado siglo, está aún pendiente de un estudio profundo, si bien han aparecido algunas obras que reivindican la importancia de estos profesionales en ciudades como Barcelona y Bilbao. Vid. Bassegoda Nonell, Juan: *Los Maestros de Obras de Barcelona*, (Barcelona, 1973); Basurto Ferro, Nieves: *Los maestros de obras en la construcción de la ciudad. Bilbao 1876–1910*, (Bilbao, 1999)

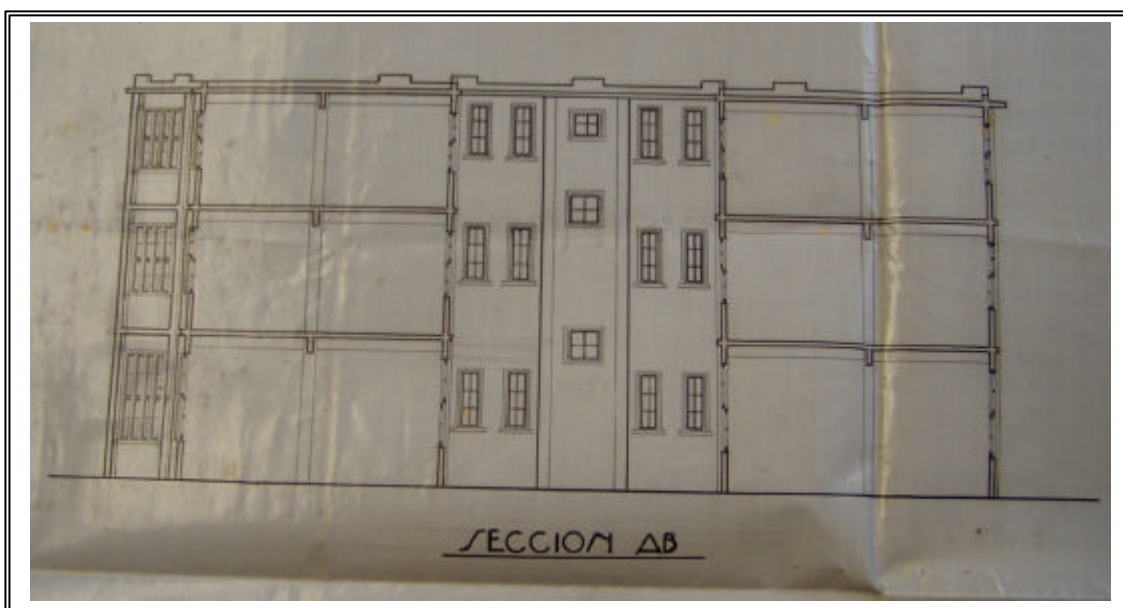
un piso más a los dos con que cuenta el taller. Junto a ello, la disolución del muro frente a la gran ventana adintelada que recorre perimetralmente el edificio es ya un hecho, el triunfo definitivo del vacío gracias a la reducción de la estructura a un mero esqueleto de forjados y pilares de hormigón.

Este camino sería seguido ya en la misma década de 1910 por varias edificaciones industriales, como la encargada por José Urizar al maestro de obras J. A. Gálvez en la trasera del n.º 5 de Ibarrecruz³². Construcción mucho más sencilla que la anterior, con la caja de escalera inserta dentro del volumen del taller, no da lugar a alardes expresivos, si bien continúa con la diafanidad de planta y la transparencia del lienzo exterior que ya hemos apuntado.



³² EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de un taller de nueva planta en Eibar*, sig. C5 29.33 (1913)

En la década de 1930 el hormigón armado parece ser ya el material por antonomasia en la arquitectura eibarresa, estando presente en la gran mayoría de proyectos planteados en los años previos al estallido de la Guerra Civil. En este momento, ya más asumidos los principios de sobriedad constructiva y adaptación forma - función que promulgaba el Movimiento Moderno, las fachadas se caracterizan por una proyección en sus lienzos de la estructura interna, de modo que forjados y pilares forman una retícula en la que se insertan los grandes vanos apaisados. Este modelo que luego veremos repetido en fábricas como Alfa, representativas de la industrialización eibarresa, es el que plantea el arquitecto Urbano de Manchoba en los talleres de Cándido Arrizabalaga³³, que incorporan así mismo la novedad de presentar un patio central, mejorando así la iluminación de los interiores.



³³ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un taller de nueva planta en la calle Ibarrecruz*, sig. C5 39.2 (1931)

La conquista de la modernidad, sin embargo, no seguirá sólo la senda del Movimiento Moderno, sino que en otras ocasiones participará de un cierto expresionismo, es cierto que muy atemperado, que reviste a algunas construcciones industriales de una singularidad que rompe con la imagen de uniformidad que solemos atribuir a la villa de Eibar. Sucede así en los talleres que el mismo Urbano de Manchoba proyecta entre 1930 y 1931 para el eibarrés José de Ormaechea y el vecino de Durango José Solaegui³⁴. Probablemente su ubicación en la zona de Matsaria, alejada del centro urbano y caracterizada por una fuerte concentración industrial, permitiera al arquitecto gozar de una libertad total en la ejecución de su obra. No obstante, poco tiene que ver el proyecto original con la obra que se llevó finalmente a cabo, de concepción mucho más moderna que el inmueble cuajado de zócalos de piedra artificial y remates escalonados que se plasmó sobre el papel. La obra final supo resolver de manera poco usual la irregularidad del solar ocupado, inserto entre las calles Matsaria e Ibargain, aprovechando las dos curvas en las que se insertaba. Por una parte, la de la calle Matsaria, cuya fachada no presenta una curva limpia, sino que se arista generando un perfil ligeramente poligonal, resaltado por los aleros del tejado.

³⁴ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller para José Ormaechea en Macharia*, sig. C5 38.24 (1930)







Algunos de los edificios industriales eibarreses se adhieren a la corriente arquitectónica del Expresionismo, como éste de José Ormaechea en el barrio de Matsaria, una zona de gran calidad en cuanto a construcción industrial se refiere.

Fachada a Matsaria, planta y fachada a Ibargain del taller de José Ormaechea, obra de Urbano de Manchoba

EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 38.24 (1930)



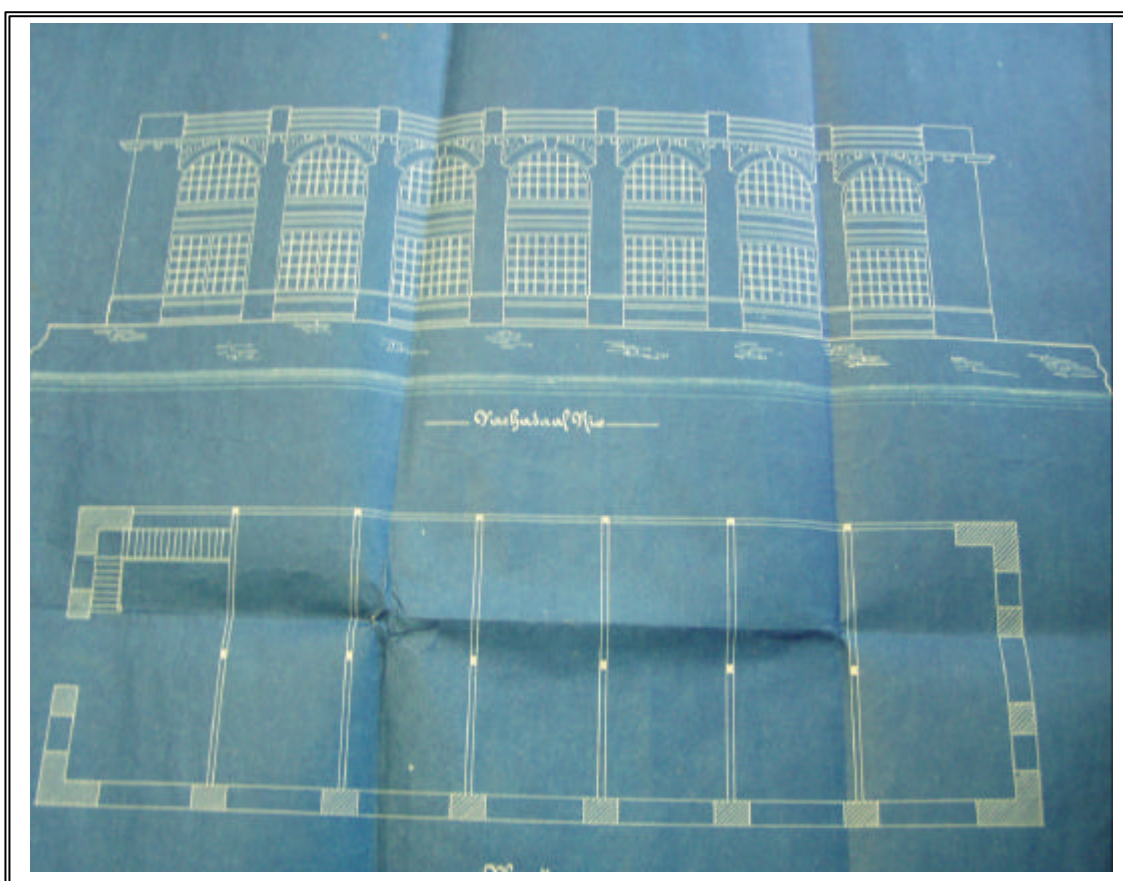
Por otra parte, el frente a la calle Ibargain, con una fachada muy original, en la línea de la arquitectura expresionista, escalona los volúmenes de la fachada en estrechas franjas verticales (más visibles en la línea de los aleros) que apoyan sobre ménsulas de hormigón trabajadas, en imitación a los modillones de los balcones y tejados en madera que presentan algunas construcciones tradicionales. El uso del hormigón armado permitió que de los tres pisos planteados inicialmente la obra final se elevara hasta cinco, alcanzando una monumentalidad que viene subrayada tanto por los elementos más expresivos de sus fachadas como por sus dimensiones.

En otras ocasiones el hormigón armado es elegido, más que por la posibilidad de crecer en altura, por su carácter ignífugo. Sucede así en el pabellón industrial que el arquitecto Guillermo Eizaguirre Ayestarán, vecino de la localidad de Tolosa, creó para Juan José Larrañaga³⁵. En realidad se trataba de una reconstrucción, sustituyendo los techos y suelos de madera con que contaba el edificio preexistente por otros de hormigón armado, quedando así una edificación perfectamente incombustible. Lo aquí planteado no es sino la transposición a Eibar de un proyecto ya realizado en Tolosa por el mismo arquitecto para el taller

³⁵ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Pabellón industrial para los herederos de D. J. Larrañaga en Eibar*, sig. C5 41.58 (1922)



de reparaciones Hijos de Ildefonso Eizaguirre (1920)³⁶. En él lo más destacable sería la inserción de las ventanas de ambos pisos en grandes arcadas de medio punto que uniformizan la fachada, según un recurso ya ensayado en el siglo XIX por los arquitectos de la Escuela de Chicago que posteriormente tendría gran fortuna en la construcción de rascacielos y que, por consiguiente, parecía muy adecuado para estos edificios que podrían crecer en altura.



El uso del hormigón armado es una constante en la arquitectura industrial, ya que este material ofrecía a empresarios y arquitectos una gran economía a la hora de construir, al tiempo que su carácter ignífugo lo hacía deseable para evitar los incendios.

Alzado y planta del pabellón industrial de J. Larrañaga
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 41.58 (1922)

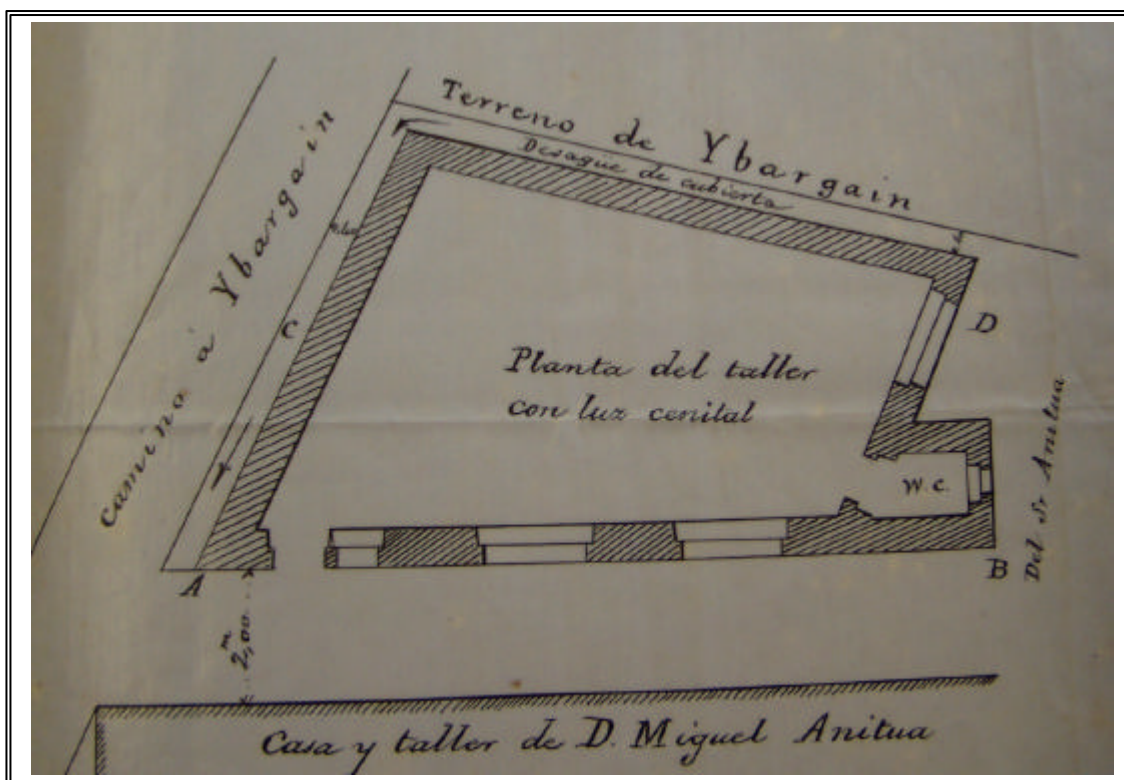
³⁶ TOLOSAKO UDAL ARTXIBOA, *Edificios particulares*, sig. D. 6 (1920)

Una tipología que, precisamente por este predominio de la verticalidad determinada por la escasez de suelo, no gozó de gran predicamento en Eibar es la de la nave con techumbre en *shed* o diente de sierra, fundamental en la evolución de las cubiertas en la arquitectura industrial. Tan sólo hemos podido documentar un ejemplo anterior a 1930, que nos habla de los diferentes caminos que promotores y artífices fueron tomando en la búsqueda de soluciones óptimas a las necesidades de producción. Se trata del taller de Miguel Anitua³⁷, levantado en 1909 por el maestro de obras Eusebio de Madariaga en la calle Ibagain³⁸, junto a la vivienda y fábrica de su propietario, y próximo a la estación de ferrocarril. El edificio, a la sazón uno de los *sheds* más antiguos del valle del Deba, es –por lo demás– una sencillísima construcción de planta trapezoidal y una sola altura, que combina la iluminación cenital proporcionada por los tres dientes de sierra de su cubierta con la muraria, procedente de las ventanas abiertas en los paramentos exteriores.

³⁷ Probablemente se trate de un taller armero dedicado a la fabricación de pistolas automáticas de cañón móvil y revólveres de la patente Merwin. Vid. Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 93

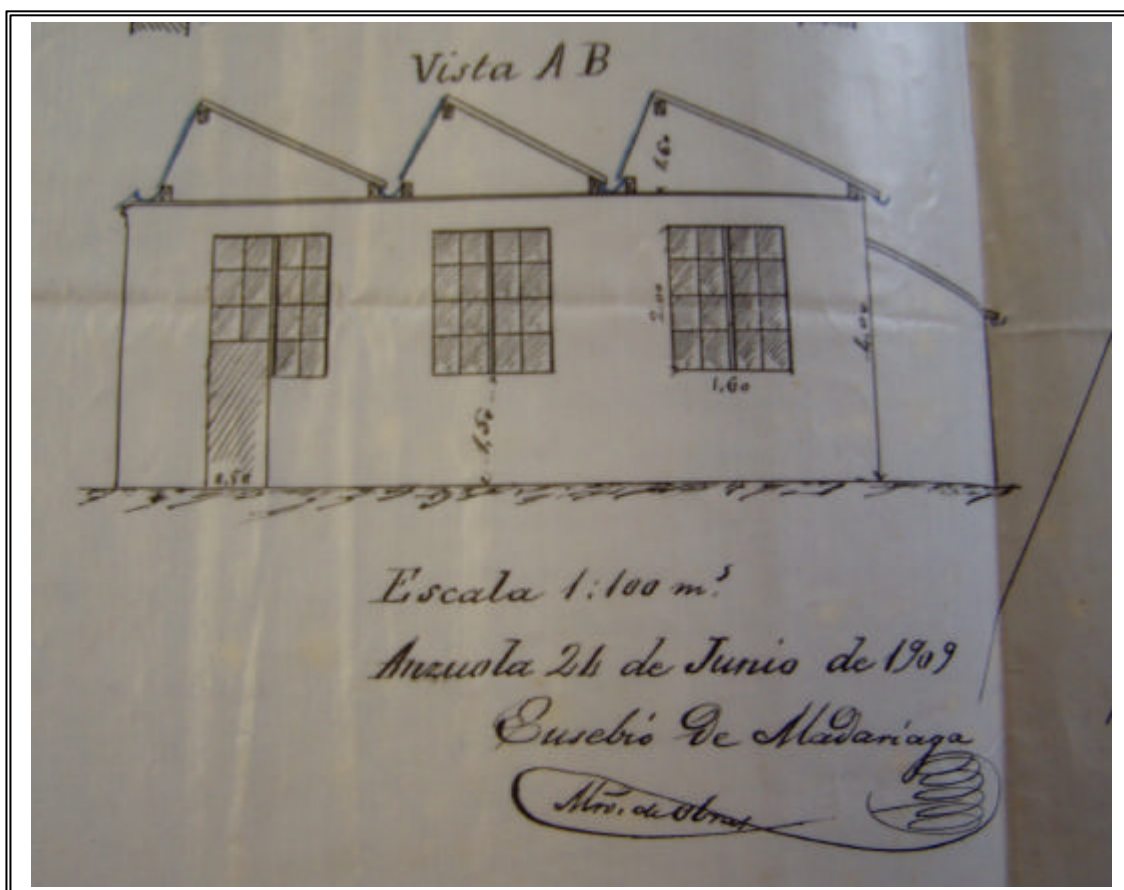
³⁸ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de un taller en Eibar próximo a la estación de ferrocarril*, sig. C5 25.9 (1909)



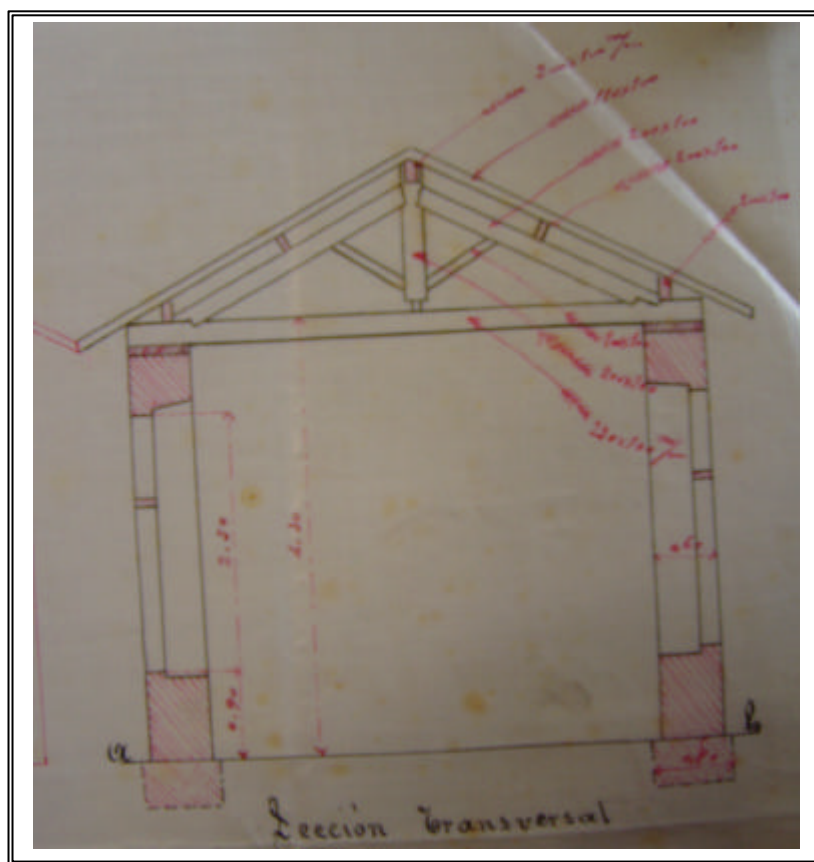


La cubierta en *shed* fue muy poco utilizada en la arquitectura industrial de Eibar, puesto que no permitía el crecimiento vertical, tan necesario en la villa

Planta y alzado del taller de Miguel Anitua, realizado por Eusebio de Madariaga
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 25.9 (1909)



Tan sólo las fundiciones se apartarían de la tónica generalizada de las cubiertas planas, nuevamente determinadas sus formas por las características del proceso productivo. Inicialmente nada las diferenciaba del resto de talleres, con una construcción tan simple e inespecífica —a base nuevamente de muros de mampostería y cubiertas a doble vertiente sobre cerchas de madera— que bien podría corresponder a cualquier otra obra doméstica como almacenes, cocheras, etc. Los años finales del siglo XIX abundan en estos ejemplos, como la forja de la firma Hijos de Orozco Hermanos, probablemente poco más que una herrería, que se amplía en 1899 de la mano del maestro de obras Simón Aspiazu³⁹.



³⁹ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 21.7 (1899)

Del mismo concepto participa el taller para fraguas que la firma Martín Errasti y C.^a levanta en 1901 en la calle Bidebarrieta, anexo a un inmueble de nueva planta dedicado exclusivamente a viviendas. Su autor, el maestro de obras Hipólito Beasain⁴⁰, plantea en esta fragua un pabellón de planta rectangular, perimetrado de ventanas, con cubierta a doble vertiente sobre cerchas de madera que descansan en los muros y en una línea central de pilares que rompe la diafanidad de su planta. Su convivencia con el mencionado inmueble de habitación hace que el tratamiento de sus fachadas participe del mismo espíritu ecléctico de las viviendas: vanos adintelados cuya expresividad viene reforzada por una prominente moldura en su parte superior y una pequeña cartela en una de sus fachadas menores, posiblemente pensada para insertar el nombre de la empresa. Nuevamente, lo doméstico impuesto a la funcionalidad industrial.

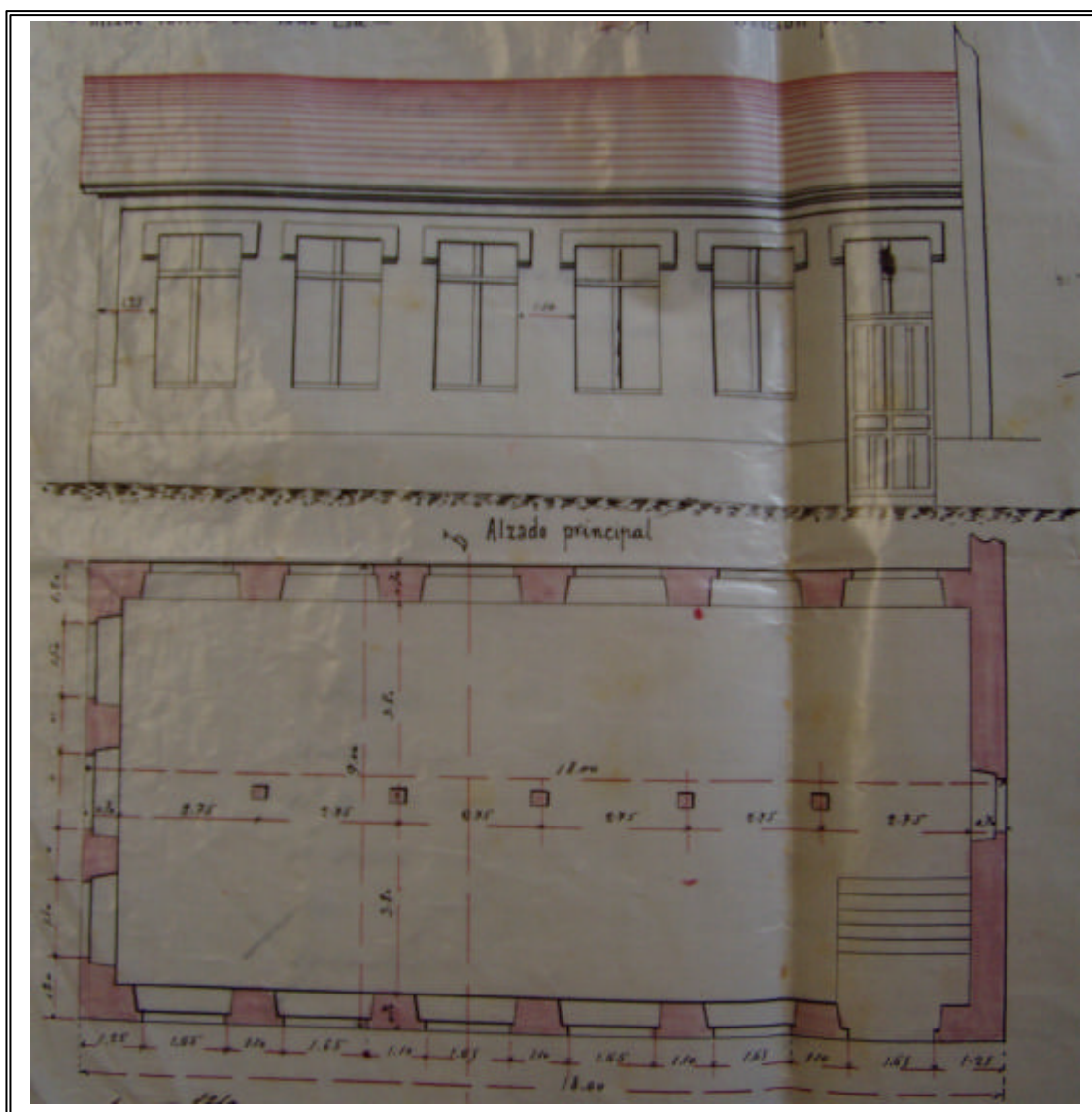
Muy similar es la forja de Doroteo Astaburuaga, situada en el barrio industrial de Txonta, y construida en 1913⁴¹. Su dependencia de formas decimonónicas es total, pudiendo referenciar nuevamente los arcos escarzanos de sus ventanas como elemento reseñable. A ello hemos de unir la inclusión de un óculo en el tímpano generado en las fachadas menores por la cubierta a doble vertiente,

⁴⁰ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de tres casas que intenta construir Dn Martín Errasti y Comp^a en la calle de Bidebarrieta de la villa de Eibar, así como un taller para las fraguas contiguo a las mismas casas*, sig. C5 21.14 (1901)

⁴¹ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller en Chonta*, sig. C5 29.15 (1913)



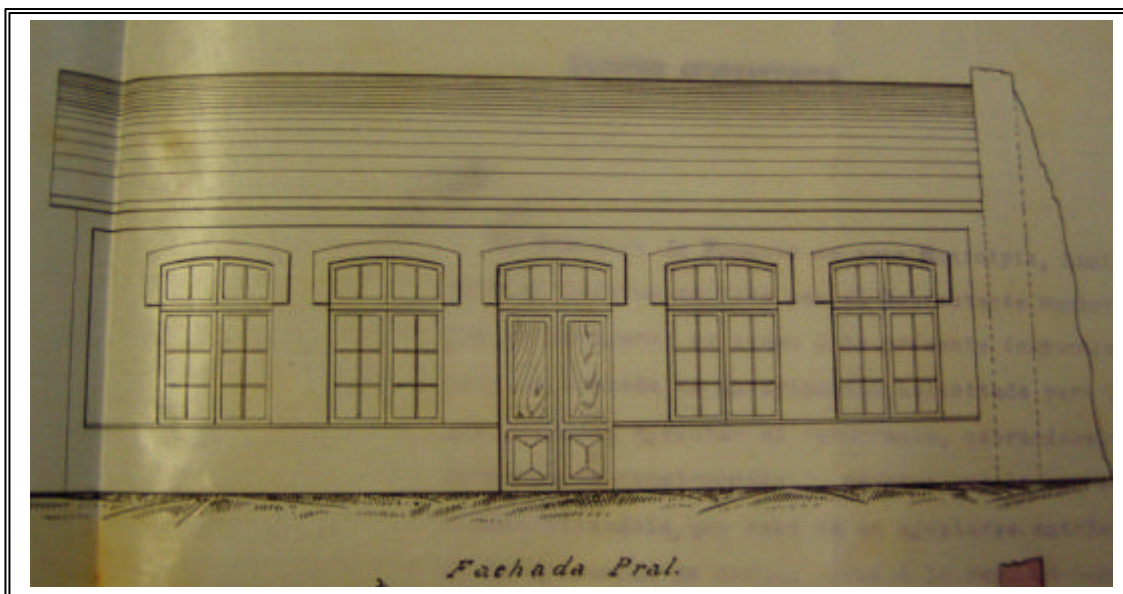
elemento que después se hará presente en las fundiciones de arquitectura más moderna.



La proximidad de este taller de fraguas a las viviendas para los empleados de la empresa determinará el lenguaje ecléctico empleado en sus fachadas, con lo que se pone nuevamente de manifiesto la dependencia de la arquitectura industrial de los presupuestos estéticos de la construcción civil.

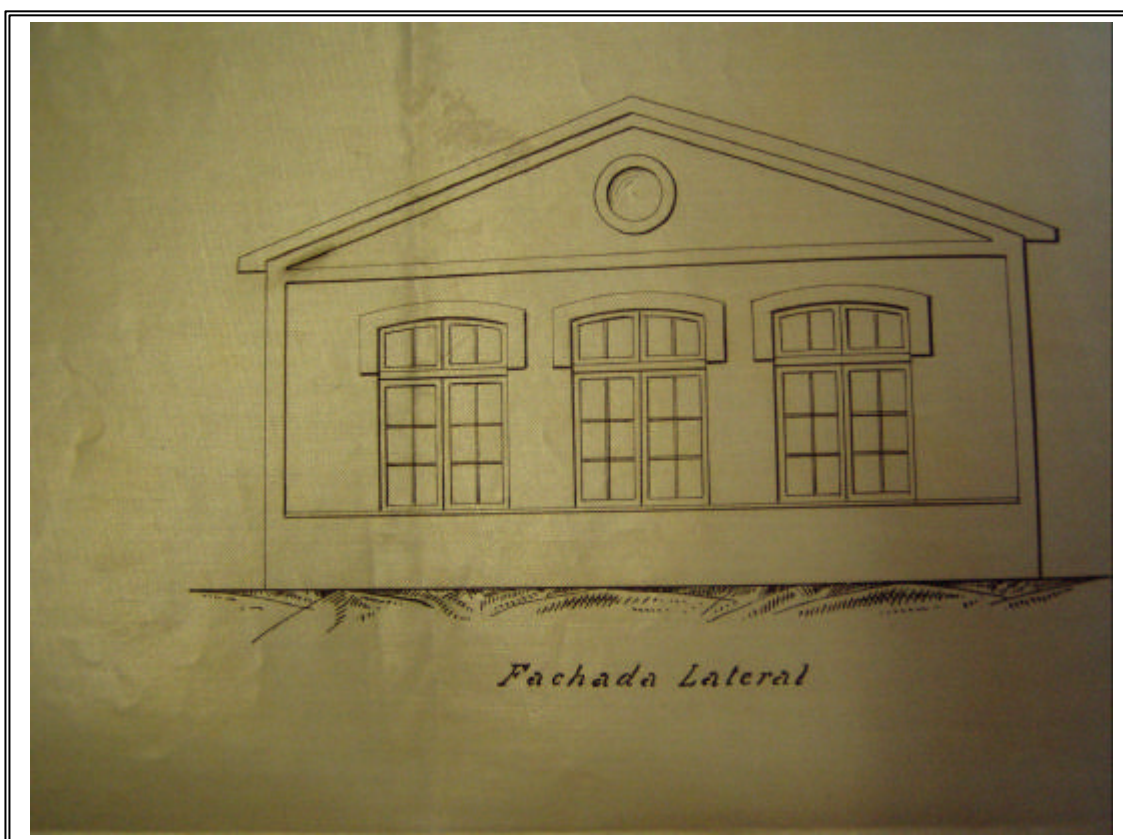
Alzado y planta del taller de fraguas anexo a las viviendas construidas por Martín Errasti y C.^a, obra de Hipólito Beasain

EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 21.14 (1901)



Posiblemente adosado a la vivienda del propietario, no hay ningún elemento en este taller que identifique su función industrial, pese a encontrarse en el barrio de Txonta, una de las zonas de mayor concentración fabril en la villa de Eibar.

Fachada principal y lateral del taller de forja de Doroteo Astaburuaga
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 29.15 (1913)

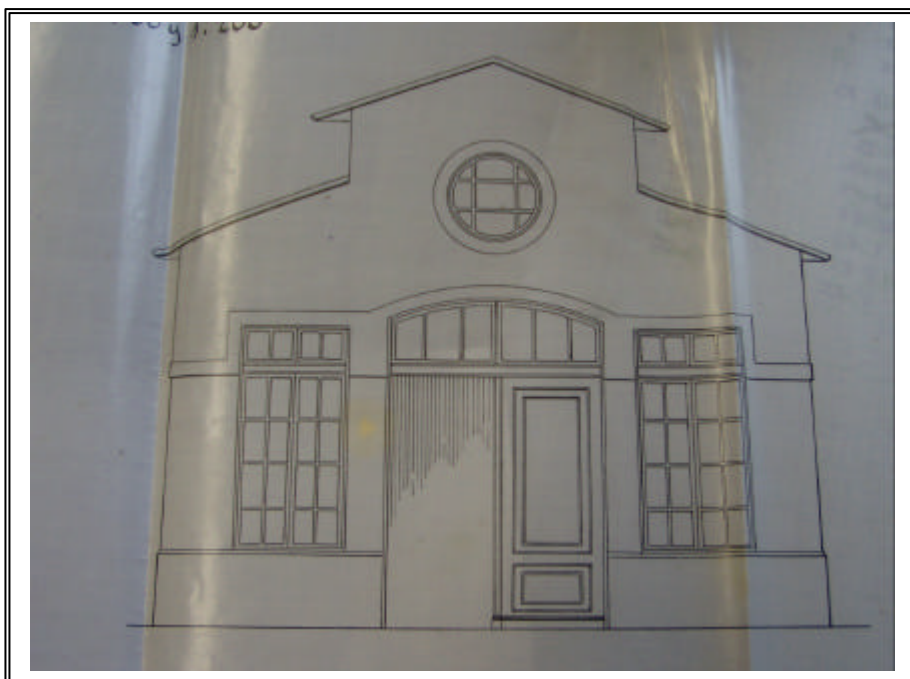


Éstas, necesitadas de amplísimos espacios desarrollados en altura y con una buena ventilación, frecuentemente se decantan por las naves de una sola planta con cubierta a dos aguas rematada en su cumbrera con un castillete que, perforado en sus lados, permite la aireación del recinto. Es el caso de la fundición que Nemesio Astaburuaga mandara construir en 1923 en el Paseo de San Andrés⁴², junto a la casa y talleres de su propiedad. Nuevamente se aprovecha el espacio libre de huerta o jardín para levantar una construcción industrial, en Eibar se sigue mezclando el tejido fabril con la vivienda, hasta el punto de no poder diferenciarse uno de otro. Al contrario de lo que estaba sucediendo en los pequeños talleres, en esta fundición el muro tiene un papel constructivo, con gruesas paredes exteriores en las que apoya la estructura de cerchas de cubierta y castillete. Se abren algunos vanos en las laterales, pero es la principal la que adquiere un mayor protagonismo con la inclusión de dos grandes ventanales de eje vertical que flanquean el acceso bajo arco escarzano. Sobre él, un óculo refuerza visualmente el arranque del castillete, con lo que toda la construcción participa de una verticalidad poco frecuente en la villa. La diafanidad de la planta es total, como corresponde a una industria de estas características, con lo que nuevamente nos encontramos con un rasgo específico

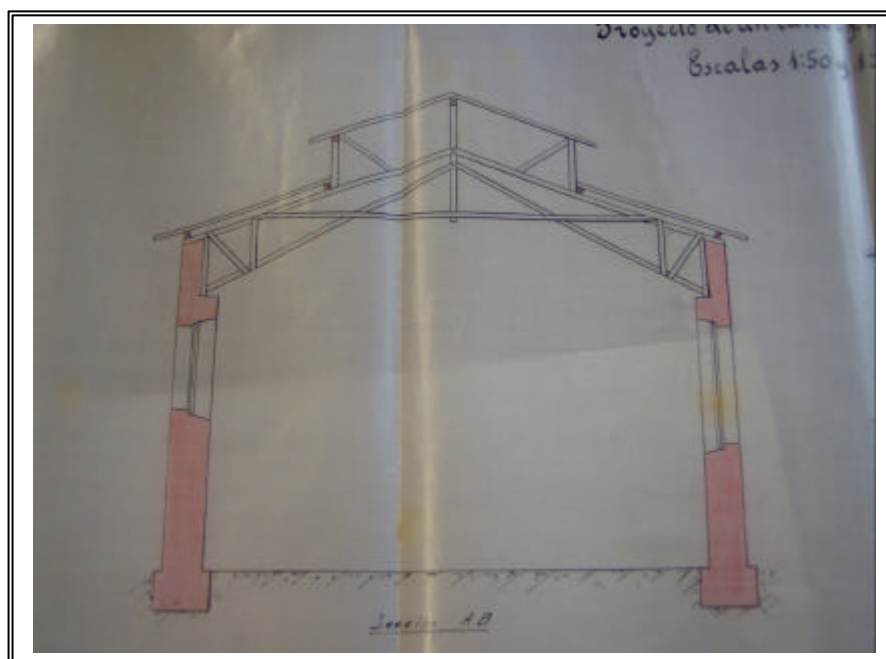
⁴² EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller y una fundición*, sig. C5 33.3 (1923)



de lo industrial: la adaptación de la forma constructiva a la función determinará el aspecto de los inmuebles.



Alzado y sección de la fundición de Nemesio Astaburuaga
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 33.3 (1923)



La más emblemática de las fundiciones eibarresas fue probablemente la de la empresa Aurrera, fundada en 1883 por la asociación de Manuel Beristain Bengoechea y Diego Iraegui para dedicarse a la fabricación de maquinaria para la industria armera, así como para la fundición de piecerío destinado al mismo sector⁴³. Para realizar sus actividades compraron por veinte mil pesetas un edificio en ruinas, que rehabilitaron y en el que 1888 llegaron a trabajar 48 operarios⁴⁴. A lo largo de su existencia, lógicamente, se llevaron a cabo ampliaciones y se construyeron edificios, de los cuales aún subsisten en la calle Bidebarrieta las antiguas oficinas, obra de Raimundo Alberdi, levantadas en 1940⁴⁵.



⁴³ Calvó, J. L.: *La industria armera nacional 1830 - 1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) p. 138

⁴⁴ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) p. 257

⁴⁵ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, HIRIGINTZA, sig. Tomo VI (1940)

Pero en cuanto a la fundición, nos interesa señalar la ampliación realizada en 1928 por el arquitecto Urbano de Manchoba⁴⁶, por cuanto supuso la introducción de naves de gran altura en las que el castillete ha sido sustituido por las perforaciones a modo de claraboyas practicadas en los faldones de su cubierta a dos aguas. La iluminación se complementa, al mismo tiempo, con la disposición de un muro acristalado en sus fachadas menores, una solución que –si bien ha tenido cabida en construcciones industriales de estas características en otras localidades– es prácticamente inexistente en Eibar.



⁴⁶ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Obras de ampliación de la fundición Aurrera de esta villa*, sig. C5 36.42 (1928)

II) LA INDUSTRIA ARMERA

La misma trayectoria que se ha visto para la evolución arquitectónica en general es extensible a los talleres armeros de la Villa de Eibar. Ya hemos notificado cómo la fabricación de armas databa de antiguo, siendo esta localidad ya en el siglo XVI la más reputada por la habilidad de sus vecinos⁴⁷. Las primeras noticias con que contamos para describir el aspecto de estos primeros talleres armeros datan ya de 1791, fecha en la que Gaspar Melchor de Jovellanos visitó Eibar, dejando constancia en su diario de la visita realizada al maestro armero Juan Esteban de Bustinduy. Los talleres se reducían a pequeñas estancias u “oficinas”, atendiendo al término utilizado por Jovellanos, en la parte baja de las casas y en ellos trabajaban los artesanos, organizados en cuatro gremios (cañonistas, cajeros, llaveros y aparejeros). Cada uno de ellos realizaba la pieza o trabajo en el que estaba especializado y luego la entregaba en la Real Fábrica de Armas de Placencia, de modo que –de nuevo parafraseando al escritor ilustrado– “lo que llaman fábrica de armas no significa lo que se cree de ordinario”⁴⁸, sino que era una mera oficina de recepción, realizándose todo el trabajo en las casas particulares.

⁴⁷ Marqués de Seoane: *Los marinos guipuzcoanos* (1904), cit en Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 77

⁴⁸ Cit en Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) pp. 84-85



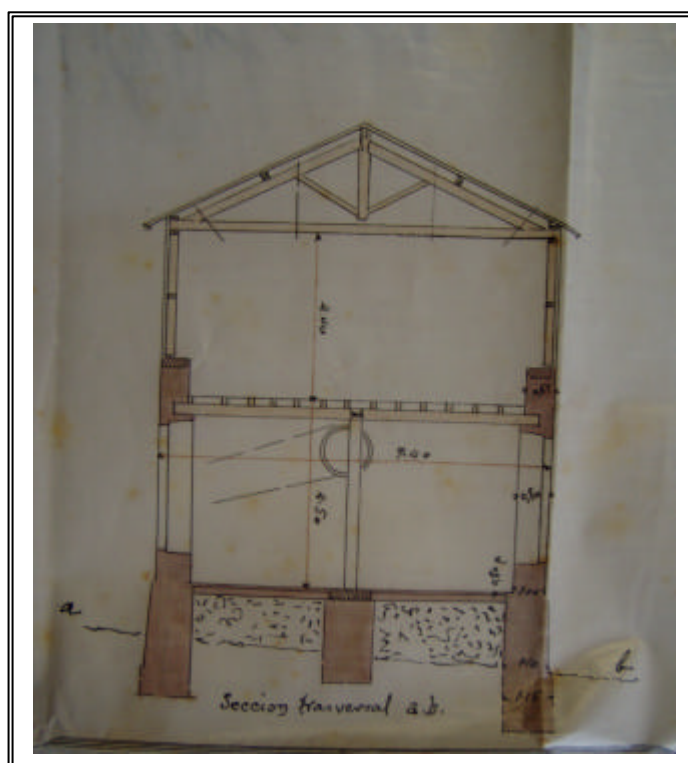
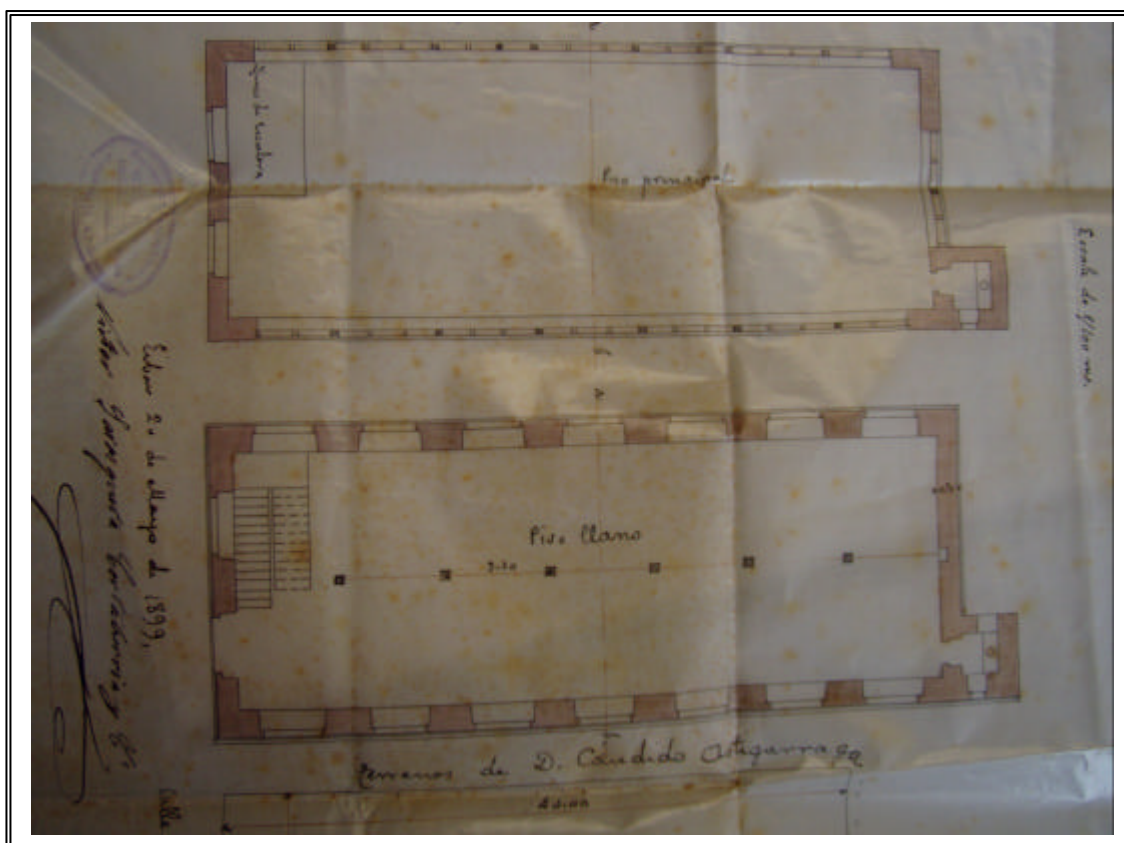
La situación cambia durante los primeros años del siglo XIX, que fueron de crisis para el sector armero, agravada por la Guerra de la Independencia y la Primera Guerra Carlista. No obstante, a partir del traslado de las aduanas a la costa, en 1841, y muy especialmente a partir de 1850, se inició un nuevo periodo de prosperidad, abriéndose el mercado español a los armeros guipuzcoanos. A partir de este momento aparece la iniciativa privada en el sector armero: los maestros de la Real Fábrica de Placencia de Armas, que hasta entonces habían trabajado por cuenta del Estado, comienzan a trabajar por cuenta propia, estableciendo sus talleres tanto en Soraluze como en Eibar⁴⁹.

No obstante, en cuanto a la arquitectura se refiere, habrá que esperar un siglo a partir de la cita de Jovellanos para poder documentar el primer taller de armería construido *ex profeso*, de lo que podría deducirse que el sistema de trabajo en poco o nada había variado respecto de épocas anteriores. El primer caso, pues, es el de la pequeña fábrica de Sarasqueta, Cortaberria y C.^a, construida de nueva planta en 1899⁵⁰ entre las calles Estación y Arragüeta⁵¹.

⁴⁹ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) p. 207

⁵⁰ La sociedad se había fundado en marzo de ese mismo año a cargo de tres socios: Víctor Sarasqueta, Francisco Cortaberria y José Urizar. Construían todo tipo de escopetas de caza, así como rifles sistema express para caza mayor. Se hicieron famosos en Eibar por sus patentes y modelos como el bastón escopeta EGOKIA; Víctor Sarasqueta fue también inventor de varios ingenios como un aparato para la prueba





de escopetas en el propio domicilio o una escopeta para tomar las medidas del cliente. Vid. Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 93

⁵¹ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de nuevo taller de armería de Víctor Sarasqueta y Comp.ª*, sig. C5 21.8 (1899)



A partir de un taller de arquitectura sencilla, la evolución de esta empresa llevaría a la construcción de espacios industriales aptos para una producción a gran escala. Orgullosos de su fábrica, así lo plasmaban en sus membretes y publicidad.

Planta, sección y alzado de la armería de Sarasqueta, Cortabarría y C.^a
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 21.8 (1899)

Publicidad de la firma Víctor Sarasqueta
Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957, (San Sebastián, 1957) p. 36



La construcción, que recibiría el calificativo de “hermosa” ya a los pocos años de concluirse, contaba con dos alturas y se realizó en mampostería con entramado de madera y cubierta de teja a doble vertiente. Esto, junto con la importancia otorgada a los ventanales en su planta principal, la convierte en uno de los ejemplos más antiguos de taller eibarrés con una tipología específica. Llama la atención que el anónimo artífice de los planos tuviera ya en cuenta la disposición de las correas de transmisión a la hora de proyectar la obra, hecho que es poco habitual a la hora de estudiar el campo de la arquitectura industrial en este periodo.

Con el paso de los años el modesto taller de armas crecería hasta convertirse en una gran factoría construida en hormigón armado y rematada con una cubrición en diente de sierra que la hacía partícipe de una marcada iconografía industrial. Su perfil funcional, subrayado por la horizontalidad de sus grandes ventanales, contrastaba con el edificio de viviendas y oficinas anexo. La firma empleó orgullosa la imagen fabril de la empresa en su publicidad, pervivencia de los mimbres como imagen corporativa que empleó la industria desde el siglo XIX.

Otros empresarios armeros hicieron de sus talleres algo más que un espacio de trabajo y vivienda. Entre ellos destaca Víctor Arana, quien en 1905 encarga al maestro de obras Eusebio de Madariaga un proyecto que no sólo



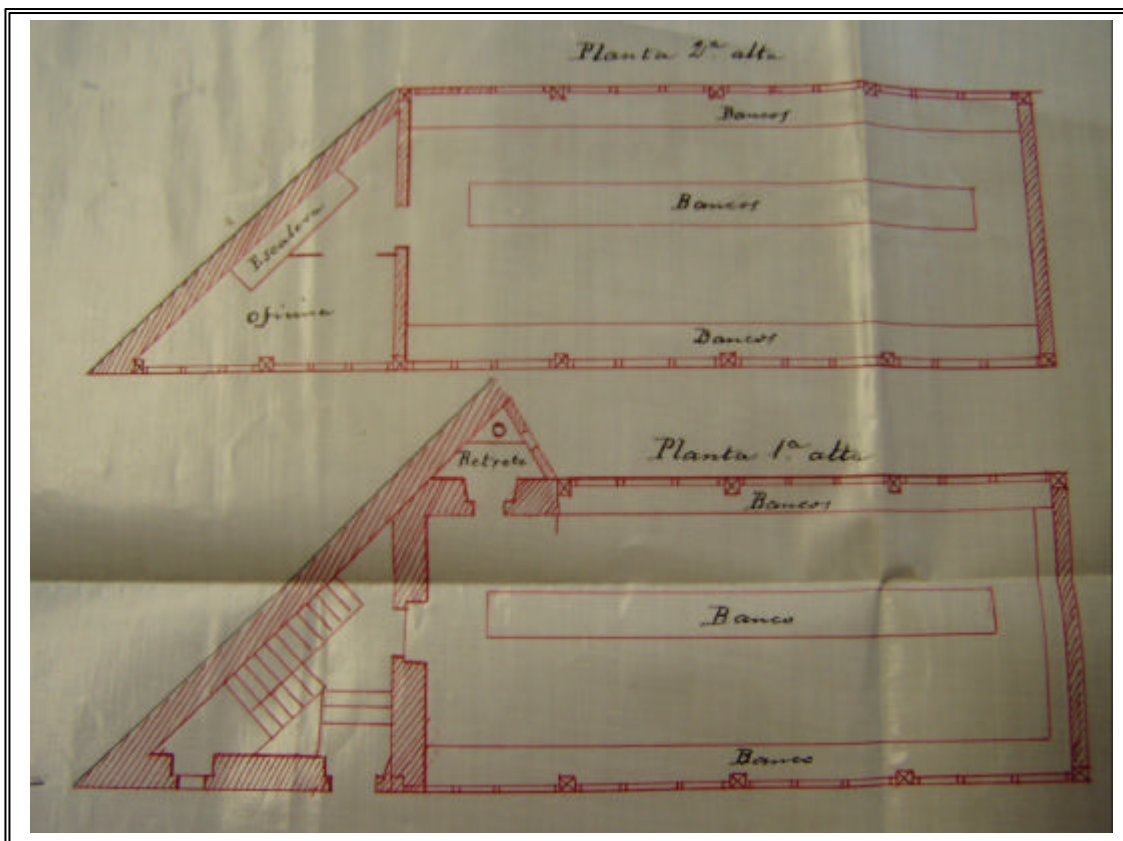
incluyera el edificio para talleres, sino también un pequeño frontón “para el recreo de la gente que acude a su establecimiento”⁵². Para su emplazamiento, siguiendo la tónica habitual del momento, Arana eligió la huerta situada entre la parte trasera de su casa y el camino al barrio Mutiloa. La planta irregular del inmueble es fruto del reducido espacio con el que contaba el Sr. Arana, quien nuevamente debe recurrir al crecimiento vertical para una mejor optimización del terreno disponible. En cuanto a su distribución interior, se aprovecha el espacio diáfano para disponer junto a las ventanas –nuevamente grandes vanos corridos– y en el centro de cada planta los bancos de trabajo donde los operarios manufacturarían las piezas.

Curiosamente, no hubo ningún problema a la hora de aceptar el pabellón, ni críticas a su salubridad o sistema constructivo, pero el permiso para construir el frontón fue denegado por los técnicos municipales, ya que al considerarse éste obra pública debía ser presentado en planos firmados por un arquitecto y no, como era el caso, por un maestro de obras. Ésta es la razón por la que en 1906 se presentara un nuevo proyecto firmado por el arquitecto donostiarra Augusto Aguirre⁵³ y que parece más definido en sus directrices constructivas.

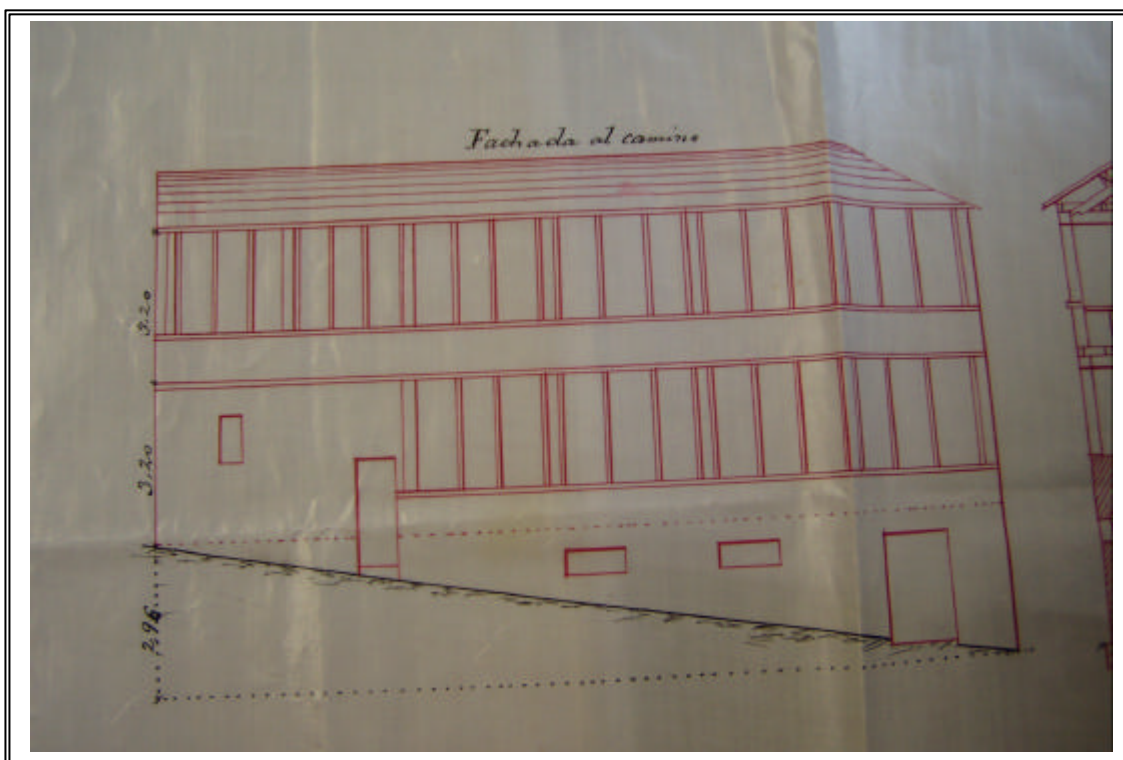
⁵² EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Plano para un taller y pequeño frontón en la zaguera de la casa de Dn Víctor Arana, en Eibar*, sig. C5 22.61 (1905)

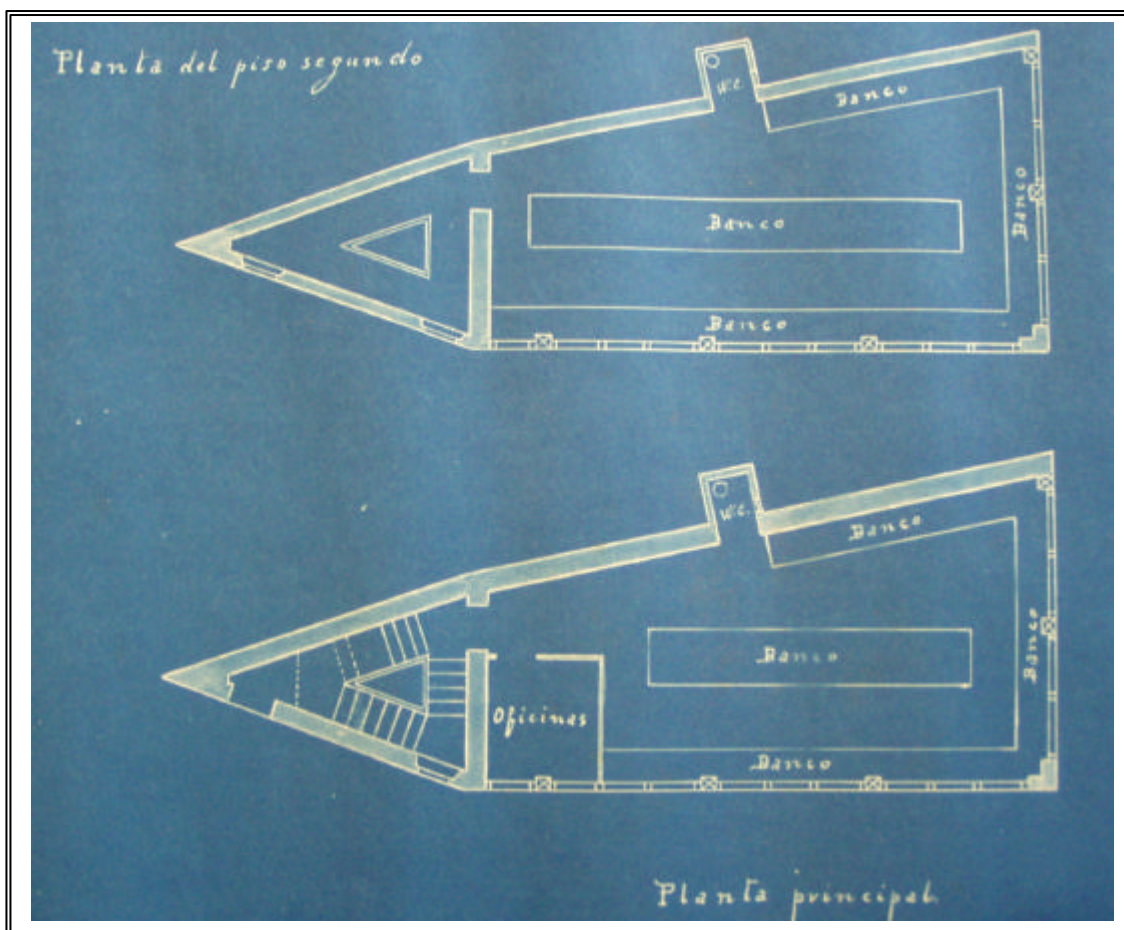
⁵³ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de talleres para el Sr. Arana en Eibar*, sig. AU-02 (1906)



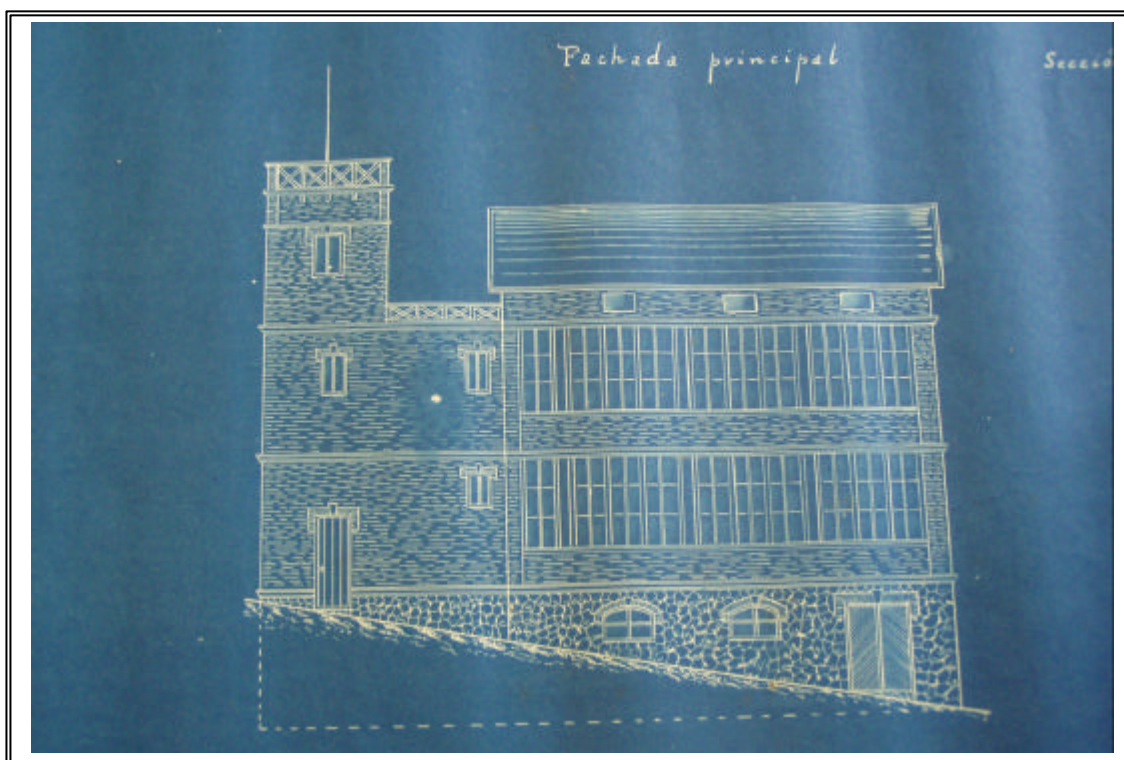


Plantas y alzado del proyecto del maestro de obras Eusebio de Madariaga para la armería y frontón de Víctor Arana
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 22.61 (1905)





Plantas y alzado del proyecto del arquitecto Augusto Aguirre para la armería y frontón de Víctor Arana
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. AU-02 (1906)

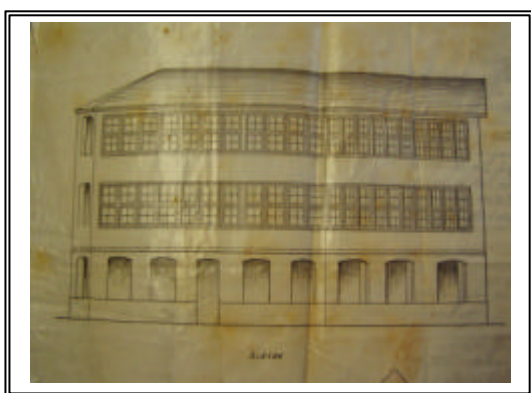


Aguirre plantea dos zonas claramente diferenciadas: la factoría propiamente dicha y la caja de escalera. La primera, la zona de producción, se desarrolla en planta baja y dos alturas más *ganbara* o piso bajo cubierta a doble vertiente. Los dos pisos principales, los dedicados a la fabricación de las armas, acogen los bancos de trabajo corridos, adosados a las ventanas, más otro banco en el centro de la estancia. Además, en la primera planta se situarían las oficinas. Será un edificio que deberá adaptarse a la inclinación del terreno, de modo que el piso bajo o bodega hace las veces de semisótano, con ventanas en algunas de sus fachadas. El edificio contará con dos entradas independientes: una directa a la zona de producción y otra al segundo cuerpo, la caja de escalera. Aunque éste comparte con el primero un canon similar, al incluir recercos en sus vanos y una dovela a modo de clave que remite a la idea de dignificación de los accesos tradicionales, se diferencia claramente el remate, de cubierta plana, con ciertas reminiscencias a la arquitectura de los torreones renacentistas, que en su parte alta esconde el transformador eléctrico de la factoría.

En el campo arquitectónico, salvando los ejemplos que destacaremos en capítulos posteriores, las décadas de 1910 y 1920 son de continuidad en técnicas y apariencias. Las nuevas obras que se van levantando por las calles de Eibar,



como la de Juan Bautista Arrizabalaga (1913) obra de Fernando de Zumarraga⁵⁴ o la de José María Leturiondo (1918)⁵⁵, demuestran la pervivencia clara de un modelo de gran fortuna, probablemente por la limitada inversión que requería y por los buenos resultados que había demostrado en el campo práctico de la manufactura armera. Se mantienen así las plantas regulares de una o dos alturas, con estructura de madera y muros de mampostería y cubiertas de teja a dos o cuatro aguas. La importancia del vano corrido –bien rectangular o bien escarzano– junto con pequeñas aportaciones decorativas, reducidas a molduras, se van intercalando con arquitecturas más avanzadas como las de Beistegui Hermanos o Alfa.



Dos ejemplos que manifiestan la continuidad durante los años 1910 de los modelos de taller armero que se habían implantado desde finales del siglo XIX.

Izquierda: alzado de la fábrica de Juan Bautista Arrizabalaga, obra de Fernando de Zumarraga
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 29.12 (1913)

Derecha: alzado de la fábrica de José M.ª Leturiondo
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 32.28 (1918)

⁵⁴ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Obra de Juan Bautista Arrizabalaga en huertas o parte opuesta de Barrencalle*, sig. C5 29.12 (1913)

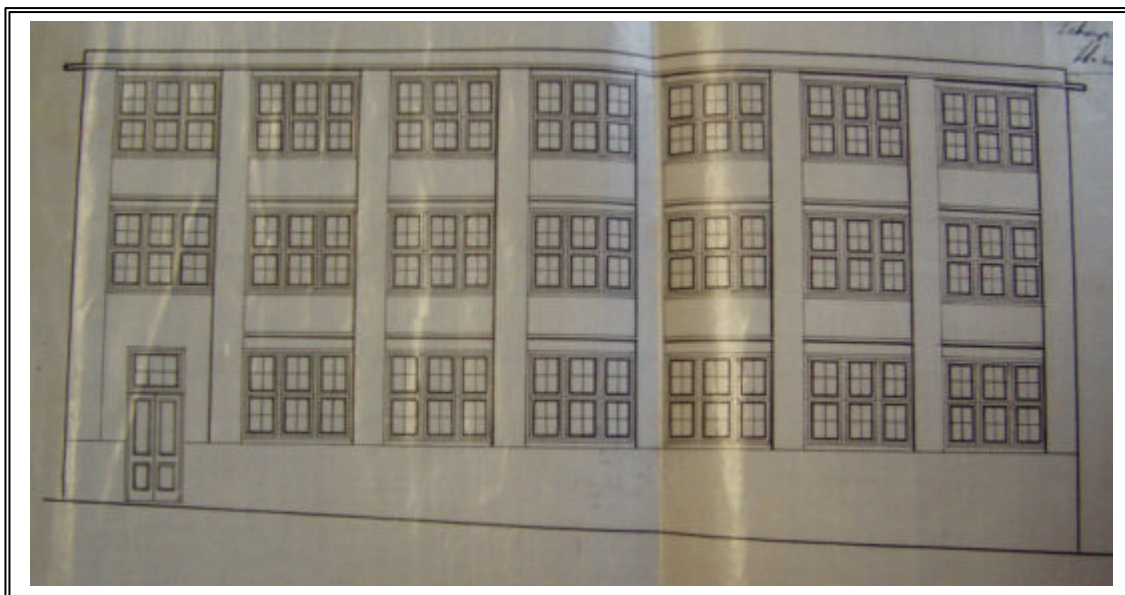
⁵⁵ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller de armería en el Paseo de Arrate de esta villa de Eibar*, sig. C5 32.28 (1918)

Habrá que esperar a la década de 1930 para que se generalicen las arquitecturas del hormigón armado que hasta entonces se limitaban a ejemplos pioneros. Entre las fábricas que optaron por estas nuevas formas destacaremos, por mantenerse aún hoy en pie y fiel al proyecto original, la de la armería Crucelegui Hermanos, levantada por Urbano de Manchoba en 1930⁵⁶ entre las calles Pagaegi e Ibargain. Construida en hormigón armado, la fábrica constituye la translación a este nuevo material de los antiguos modelos de taller: la cubierta plana sustituye al tejado tradicional y los soportes de hormigón a los de madera, manteniéndose la diafanidad de planta –interrumpida sólo por la línea central de pilares– y la economía decorativa. Su planta en L invertida se superpone en tres alturas (planta baja y dos pisos) que –según el sistema de talleres verticales– acogen las distintas funciones del proceso productivo. Así, en la planta baja encontramos los talleres de mecanizado y cajistas, junto con la sala de embalaje, mientras que en los pisos superiores los talleres de ajuste y el almacén comparten el espacio con la oficina y el despacho. La funcionalidad con que fue ideada la fábrica hizo que el arquitecto planteara dos cajas de escalera con accesos independientes: una en la zona de talleres, con

⁵⁶ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller para los señores Crucelegui Hermanos en Paguey*, sig. C5 38.41 (1930)



huevo central, y otra maciza en el acceso desde Pagaegi, que da paso a las oficinas del primer piso.



Interesante ejemplo de la arquitectura de hormigón de los años 30 en la que la obra final se adapta perfectamente al proyecto.

Fachada de la armería de Crucelegui Hermanos
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 38.41 (1930)



Al exterior, nos encontramos ante una fachada monótona basada en la verticalidad de los pilares de su estructura, ligeramente resaltados. Entre ellos se rasgan las ventanas, con carpintería de madera de tipo guillotina, que adolecen de cierta falta de expresividad, máxime si las cotejamos con otros ejemplos contemporáneos de la arquitectura de hormigón. Funcionalidad llevada al extremo, al servicio de una industria aparentemente despreocupada de su imagen externa, que busca en el edificio sólo un contenedor que ofrezca el necesario espacio de trabajo a sus obreros.

III) DE LAS ARMAS A LAS BICICLETAS

La crisis armera en que se vio envuelta Eibar, provocada por el cierre de los mercados, llegó a que los industriales reorientaran sus empresas hacia productos nuevos, siendo entre ellos la estrella la bicicleta que empezara a fabricar en 1928 la empresa G. A. C. Al hacerlo, también empujaron a los pequeños talleres al cambio de actividad, surgiendo al calor de la nueva actividad distintas fábricas de accesorios de bicicletas como Suar S.L, Lucis –creada de la asociación de Azpiri, Aranceta y Palacios– dedicada a los faros de las bicicletas por el sistema de la dinamo, Felipe Tellería, Cadenas Iris, que fuera fundada en 1935...

Pero los comienzos –que se podían datar de entre 1928 a 1930¹– no fueron fáciles, ya que a la readaptación de la maquinaria y la reeducación de la mano del operario, había que añadir una dura lucha comercial por poder implantarse en el mercado nacional e internacional frente a las tradicionales bicicletas extranjeras, fundamentalmente británicas, que durante tantos años habían detentado el monopolio absoluto.

¹ En 1930, instado por la Liga Guipuzcoana de Productores, el Gobierno de España dicta una disposición por la que se modifican las partidas arancelarias que afectaban a máquinas de coser y bicicletas, lo que supuso la base para el despegue definitivo de esta industria, vid. *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, (San Sebastián, 1957) pp. 51-52



1. Los pioneros: Gárate, Anitua y C.^a

El origen de esta empresa hay que buscarlo en disolución de una sociedad anterior, Larrañaga, Gárate y C.^{a2}, que venía trabajando en Eibar desde mediados del siglo XIX. Desaparecida esta casa en 1892, los herederos de Crispín Gárate se unieron a José Francisco Anitua, Nemesio Astaburuaga, Eulogio Anitua, fundando Gárate, Anitua y C.^a. Esta firma armera fue, después de Orbea, el taller más importante de la Villa, con una plantilla media de 32 obreros entre 1892 y 1896, pasando en 1897 a cotizar como fábrica³. Su actividad inicial se dirigió a la producción de rifles, escopetas, pistolas automáticas y revólveres oscilantes⁴, pero para 1927 combinaban esta fabricación con la de bicicletas⁵, que se convertirán en el único bien producido por la G. A. C a partir de 1930.

Antes de la Guerra Civil contaban con un pequeño taller en la zona de Txonta, que se contó entre los que "no existen ni ejercen a partir del 1º de julio de 1937, a causa de incendio y destrucción"⁶. De esa primera construcción industrial sólo nos ha quedado una esquemática

² Esta empresa había sido fundada por Crispín Gárate, Juan José Larrañaga y José Francisco Anitua, y se disolvió a la muerte del primero por accidente durante la construcción de los hornos de la fábrica. Vid. Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 92

³ Calvó, J. L.: *La industria armera nacional 1830-1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) pp. 207-209

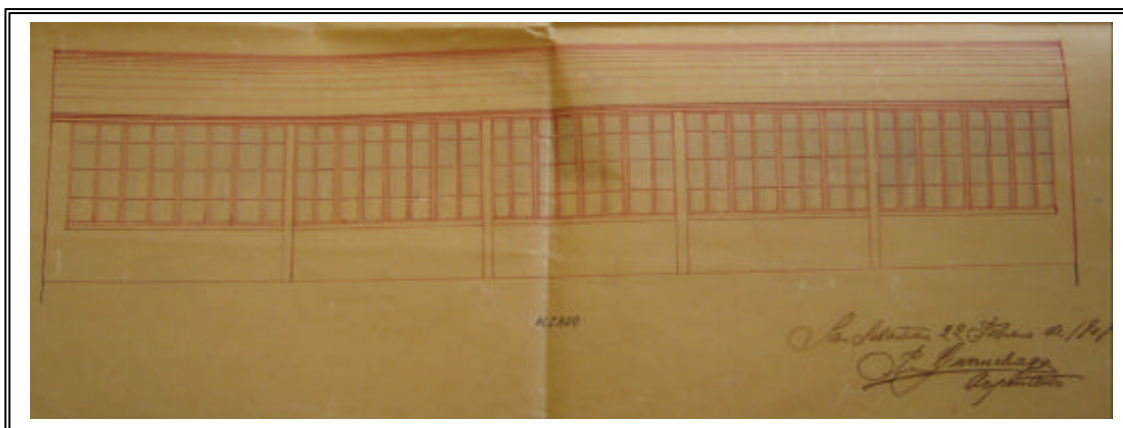
⁴ Múgica, S.: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 1021

⁵ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Obras de construcción de un taller por los Sres. Garate, Anitua y Comp^a*, sig. C5 36.14 (1927)

⁶ Cit en Calvó, J. L.: *La industria armera nacional 1830-1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) p. 209



referencia arquitectónica cuando en 1909 piden permiso al Consistorio para realizar el taller.



Su artífice, el arquitecto P. Gurruchaga, vecino de la localidad de San Sebastián⁷, levanta una construcción de sencilla factura, de planta rectangular y dos alturas cubierta con tejado a doble vertiente. Para adaptarse a la orografía de Txonta y con el fin de ganar el mayor espacio posible traslada la escalera al exterior, con lo que la diafanidad en planta que tanto buscan los edificios industriales es total, puesto que no presenta en su interior ningún soporte. El rasgo más característico es la presencia de amplios ventanales de madera en baquetilla, que se abren en sus muros para permitir la entrada de luz natural sobre los bancos de trabajo que, a buen seguro, se disponían en paralelo a los vanos.

⁷ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller para Garate, Anitua y C.ª en Eibar*, sig. C5 25.25 (1909)

2. ORBEA, la mayor fábrica eibarresa

Si la empresa Gárate, Anitua y C.^a fue la pionera en este sector, no pasaron muchos años hasta que la mayor fábrica de armas de Eibar, Orbea, imitase el ejemplo de su competidor. Serapio Múgica nos relata como en 1859 los hermanos Juan Manuel, Mateo y Casimiro Orbea Murua fundan la armería Orbea Hermanos que para finales de la década de 1860 era la más importante de Eibar⁸, llegando a contar para los primeros años del siglo XX con una sucursal en Buenos Aires, dedicada a la fabricación de cartuchos⁹, y dirigida por técnicos eibarreses formados en la casa madre de Orbea, especializados en el calibrado de los cartuchos. En la primera década del siglo llegó a alcanzar una plantilla de 60 operarios, entre hombres y mujeres, que producían hasta 70.000 unidades anuales. Respecto a esta fábrica en Argentina, resulta interesante el reportaje que en mayo 1911 le dedicó la revista *La Baskonia*¹⁰. Gracias a él sabemos que esta “moderna y elegante” fábrica, se levantaba en las esquinas de las calles Castro y Rondeaux de la capital bonaerense, emplazamiento al que se había trasladado después del cierre del taller provisional que tenía la firma en la calle Humberto I. Debía de tratarse de un edificio imponente, ya que el propio reportero se

⁸ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco - Navarro*, (Barcelona) p. 1031

⁹ Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 92

¹⁰ "Los baskos en América. Reportajes de La Baskonia. Las fábricas de Orbea y C.^a en Buenos Aires y Eibar", *La Baskonia*, año XVII, n.º 635, pp. 385-388, (Buenos Aires, 20 de mayo de 1911)



asombra de su arquitectura y del espacio generado para la fabricación de los cartuchos:

(...) edificio construido a todo lujo, y que reúne tan especiales condiciones como jamás vio el cronista en fábrica alguna.

(...) la sala de máquinas, un amplísimo salón donde espaciosamente se hayan instaladas hasta unas cuarenta, todas modernas y a la cual más perfecta.

Entre ellas merecen mención especial las máquinas calibradoras, de una precisión absoluta, encoladoras, satinadoras, de presión y las rectificadoras, que son tan maravillosas como las apuntadas.

(...) Sigue a los talleres el depósito repleto de existencias, que están admirablemente acondicionadas y con toda seguridad

(...) Cuenta la fábrica con dos amplios patios que permiten una ventilación perfecta y admirable¹¹.

La fábrica de Buenos Aires tenía también un grupo de viviendas para los obreros, formado por varios chalets de dos plantas y de estilo inglés que reunían “tan excelentes condiciones de higiene y confort que gente de más elevada condición social las ocuparía sin inconveniente”. No obstante, resultaban insuficientes para la plantilla, por lo que la empresa tenía previsto construir en sus terrenos, sitios tras la fábrica, otros grupos de viviendas. Junto con las casas se construyó un frontón para “recreo y solaz” de los operarios, con lo que queda patente el espíritu paternalista de los empresarios, aspecto que también se desprende de la redacción del mencionado artículo:

¹¹ Ibídem, p. 387



Mostró el reporter deseos de adquirir una instantánea [del frontón], y el Sr. Orbea, siempre amable y condescendiente, no sólo accedió a esta última petición, sino que también llamó a tres obreros, eibarreses como él, y con una llaneza que encanta se despojó de la ropa necesaria para ponerse a jugar a la pelota con sus obreros, prueba de innegable democracia que por sí sola basta para captarse simpatías y voluntades¹².

Volviendo a la fábrica eibarresa, ésta fue también un referente de modernidad, ya que contó desde 1890 con instalaciones eléctricas en sus dependencias, construyendo una pequeña central cuyo excedente de producción vendía a otras empresas y particulares. Hasta 1895 Orbea fue la única empresa con categoría de fábrica registrada en la localidad de Eibar. Tras distintos avatares en cuanto a su razón social¹³, finalmente los hijos de los fundadores – Jacinto, Valentín y Juan Orbea– organizaron en 1897 la sociedad en comandita Orbea y Cía. Sus propietarios, interesados en hacer de su empresa una firma puntera en el sector armero, incorporaron todos los adelantos y perfeccionamientos en cuanto a maquinaria a que tuvieron acceso, tanto de construcción propia como importados del

¹² Ibídem, pp. 387–388

¹³ En 1890 fallece uno de los fundadores, Juan Manuel Orbea, variando la razón social de Orbea Hermanos a Orbea Hermanos y C.^a En 1897 los hijos de los tres fundadores fundan la sociedad en comandita Orbea y C.^a, que sucede a la anterior. Hacia 1926 se produciría una escisión entre los entonces propietarios de la firma: unos adoptaron la razón social Hijos de Orbea Sociedad en Comandita, y se centraron en la fabricación de cartuchos en una fábrica de Vitoria; los otros mantuvieron el nombre de Orbea y C.^a y se orientaron definitivamente a la realización de bicicletas. Vid. Calvó, J. L.: *La industria armera nacional 1830-1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) pp. 268-276



extranjero¹⁴. Antes de dedicarse definitivamente a las bicicletas, algo que sucedió en 1929¹⁵, Orbea gozó de fama por sus escopetas de caza y sus armas de salón, así como por elaborar piecerío y, desde 1906, objetos de nácar tales como gemelos, botones, etc.¹⁶, probablemente valiéndose de la experiencia de sus culateros para diversificar el mercado.



Publicidad de la casa Orbea y C.^a
Lo admirable de Guipúzcoa, (Bilbao, 1932) p. 65

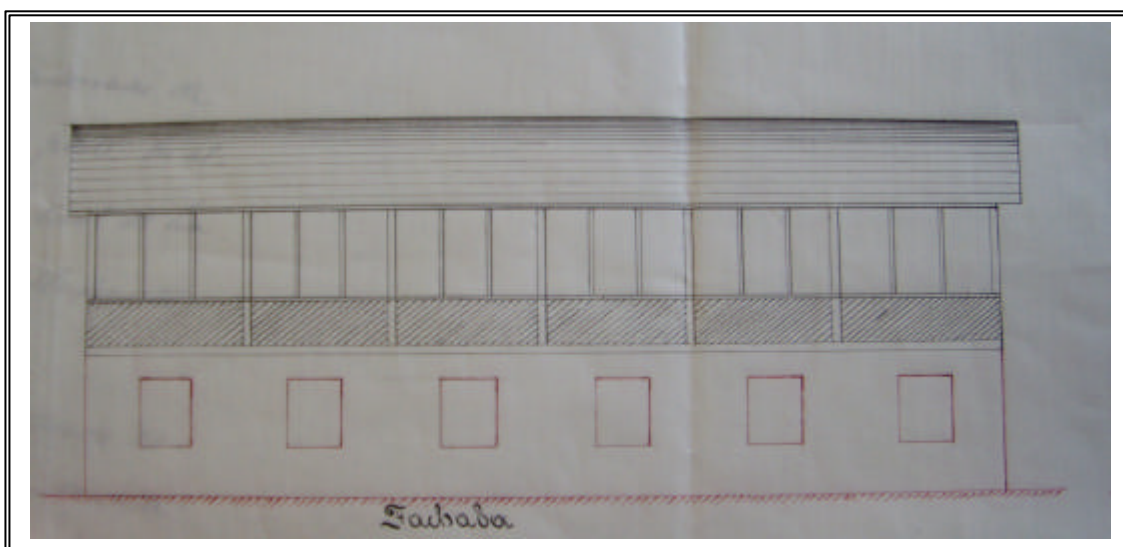
Inicialmente contaron para sus talleres con las primitivas instalaciones de un molino, propiedad de la familia, pero pronto el progreso de su industria hizo que

¹⁴ Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 92

¹⁵ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) p. 260

¹⁶ Churruca, Alfonso de: *Minería, industria y comercio del País Vasco*, (San Sebastián, 1951) p. 58

este modesto establecimiento se abandonara¹⁷ en favor de otras dependencias más adecuadas. Así, en 1906 la sociedad Orbea y C.^a solicita permiso al ayuntamiento para la ampliación de sus talleres, elevando una planta sobre la ya existente. En esta ocasión será el arquitecto F. Gurruchaga¹⁸ el encargado de levantar los planos de un inmueble, situado en la calle Urquizu y próximo al cruce de ésta con el Paseo de Arrate, que participa por entero de los presupuestos que por aquel entonces se venían realizando en la arquitectura industrial eibarresa: estructura de madera, cubierta a doble vertiente sobre cerchas de este material, ventanales corridos en el piso superior, etc.



Proyecto de ampliación del taller de Orbea y C.^a, obra de F. Gurruchaga
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 23.3 (1906)

¹⁷ Múgica, Gregorio de: *Monografía histórica de la villa de Eibar*, (Zarautz, 1956) p. 92

¹⁸ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de ampliación de un taller de los Sres. Orbea y C.^a*, sig. C5 23.3 (1906)

El progreso de la industria debió de ser rápido¹⁹, ya que en poco tiempo los Orbea se vieron en la necesidad de ampliar sus talleres. De este modo, en 1910 el maestro de obras Fernando Zumárraga²⁰, natural de Bergara, se encargará de esta obra, manteniendo las mismas características que años antes fijara F. Gurruchaga para mantener una unidad de conjunto que tiene más que ver con la perpetuación de una forma de hacer desde parámetros de utilidad ya establecidos y que han demostrado su eficacia que con la intención de crear una imagen de empresa, concepto éste que no se desarrollará hasta algunos años más tarde. En esta ocasión se prolonga el inmueble existente hasta ocupar todo el espacio libre entre la calle y la ladera de la montaña.

Es la empresa Orbea quien en 1916, y de la mano del arquitecto Augusto Aguirre²¹, plantea en su pabellón para maquinaria y fundición un verdadero edificio industrial, el único de esas características que hayamos podido documentar en Eibar en fecha tan temprana. Cuando nos acercamos a contemplar el resultado de esta magna obra a través de los planos levantados por su arquitecto, observamos que se han puesto en práctica —como si se hubiesen extraído de un recetario de la perfecta arquitectura industrial— todos las

¹⁹ De hecho, en el periodo entre 1911 y 1913 la firma contó con dos fábricas en Eibar, sitas en las calles Arragüeta y Estación. Vid. Calvó, J. L.: *La industria armera nacional 1830-1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) pp. 273–274

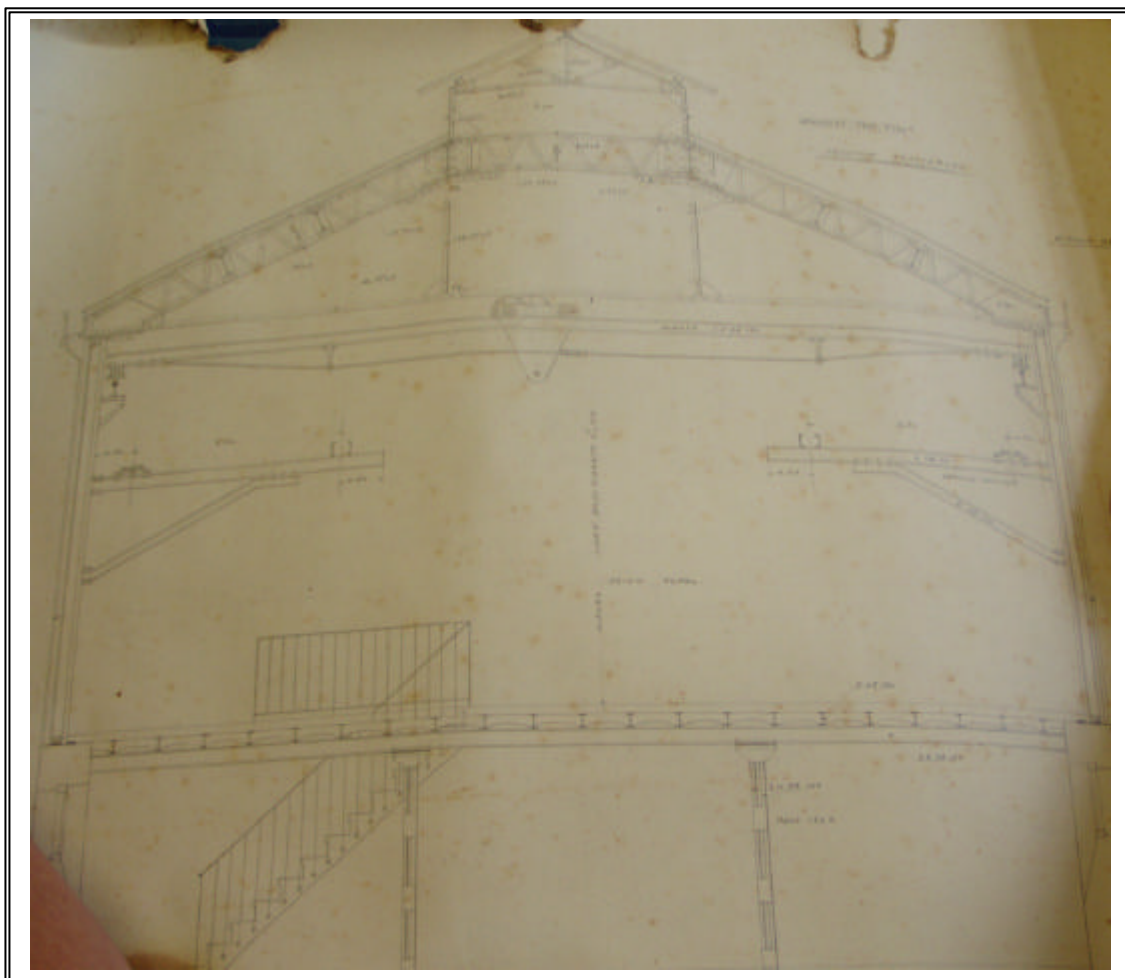
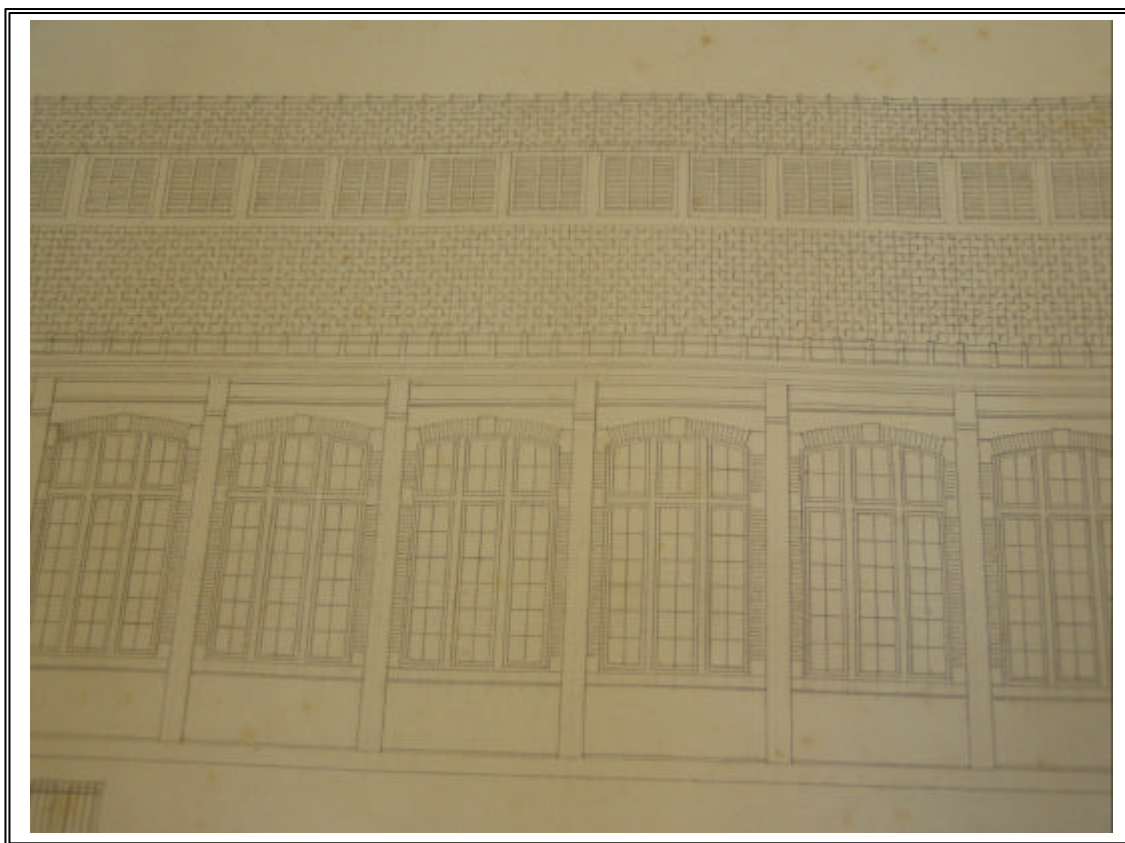
²⁰ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de ampliación de los talleres de los Sres. Orbea y C.ª en Eibar*, sig. C5 25.51 (1910)

²¹ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de fábrica de maquinaria para los Sres. Orbea —Eibar—*, sig. AU-035 (1916)



investigaciones y experiencias que se estaban realizando desde el siglo XIX en pos de una construcción fabril. Sorprende, además, por ser una de las pocas naves construidas en Eibar, una localidad que –como ya hemos visto– se ha caracterizado por sus construcciones en altura. Al mismo tiempo es uno de los escasos ejemplos de estructura metálica que se realizaron en la villa. No es éste el lugar para extenderse acerca de la importancia de la arquitectura del hierro en la construcción industrial, pero sí debemos reseñar que son poquísimos los ejemplos que nos restan, siendo la mayoría de ellos relativamente cercanos en el tiempo. Estas estructuras pusieron en relación arquitectura e ingeniería, una relación que –por aceptación o por negación– ha marcado el devenir de la arquitectura contemporánea. Desde la antigua Querella entre antiguos y modernos que se estableció en la Francia ilustrada, pocos artífices de renombre han escapado de esta –en opinión de algunos falsa– polémica, que en el terreno de la arquitectura industrial tuvo su único campo de entendimiento: necesitadas de nuevos materiales y nuevas formas que pudieran cubrir grandes espacios con el menor número posible de soportes, pronto las fábricas se convirtieron en los bancos de pruebas de los constructores más audaces y descontentos con la limitada visión de la arquitectura planteada por las academias de Bellas Artes.







Quizás el mejor ejemplo de arquitectura industrial que tuvo Eibar en el primer cuarto del siglo XX sea este pabellón para fabricación de maquinaria, propiedad de Orbea y C.^a. En él se explica perfectamente la versatilidad con que los arquitectos debían hacer frente a las exigencias de los propietarios y sus grandes conocimientos de construcción, más allá del repertorio decorativo y tradicional que hemos visto en otros casos.

Detalle de fachada, armadura y sección longitudinal de la fábrica de maquinaria de Orbea y C.^a, obra de Augusto Aguirre
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. AU-035 (1916)

En casos como el que nos ocupa de Orbea, el uso de los nuevos materiales se revistió de una solemnidad entendida como el correcto equilibrio entre funcionalidad y ornato: la belleza de lo útil comienza a hacer acto de presencia en columnas de fundición, estructuras roblonadas... Se une así la monumentalidad que concedían a las fábricas sus grandes dimensiones, despegadas ya del pequeño taller, con el decoro, tantas veces repetido, que se suponía en el empleo de ciertos recursos clásicos.

El arquitecto Augusto Aguirre, que levanta los planos aquí comentados, trabaja en esta ocasión desde unos parámetros completamente diferentes a los que mostrara en otras obras industriales eibarresas²². Para Orbea se prefiere una construcción netamente industrial, en la línea de las grandes naves decimonónicas de estructura metálica. Se logra así un amplio espacio diáfano interior, de 12 metros de anchura y sin soportes internos, que alcanza los 25 m de altura hasta la cumbrera. Su planta rectangular debe adaptarse a las diferentes cotas del terreno en que se asienta la nave, por lo que parte de las instalaciones contaba con un semisótano en el que el protagonismo constructivo recaía sobre las columnas de fundición de estilo dórico que sustentaban la planta principal. Todo el

²² La concepción de esta obra para los Orbea no tiene apenas puntos en común con la simplicidad de los talleres que entre 1906 y 1918 proyectara Augusto Aguirre en Eibar, como los de Víctor Arana (1906); Patricio Aristondo (1907); Domingo Azcoaga (1907); Ramón Unceta (1912); Eloy Guisasola (1912) o Martín Unceta (1918). Quizás se deba precisamente al carácter de taller de estos proyectos, ya que pueden apreciarse más coincidencias en el edificio proyectado para ALFA en 1928.



conjunto se resolvía mediante estructuras metálicas roblonadas que sustentaban la cubierta, rematada en castillete central como corresponde a las fundiciones. Contaba con una grúa puente de dimensiones respetables cuyos carriles apoyaban también en la estructura metálica, creando una imagen mecánica de la producción industrial.

La presencia fuertemente mecanizada de los nuevos materiales y conceptos constructivos debía dulcificarse al exterior, creando una suerte de caparazón que, sin restar monumentalidad al inmueble, enriqueciera y ensalzara la obra. Así, los lienzos exteriores parten de un módulo –zócalo, ventana escarzana, cornisa– que se va encastrando entre los pilares metálicos de la estructura. Como corresponde a este tipo de obras, el muro pierde presencia ante el vacío, llegando a su práctica disolución física frente a los grandes ventanales escarzanos que proporcionan luz a la sala de producción, una de las máximas búsquedas de la arquitectura industrial. Su presencia se enriquece con el ladrillo, también un material industrial, empleado con cierto decorativismo en los recercos de ventanas y puertas acceso, así como en las molduras y cornisas que hacen las veces de modillones para el alero de la techumbre. Una techumbre de teja curva sobre la que se eleva el castillete central, de cinco metros de altura y perforado en sus muros con vanos recubiertos de lamas de madera que permiten la ventilación del espacio interior.



Atrás parece haber quedado el taller manufacturero, atrás parece haber quedado la dimensión humana; nos enfrentamos a un verdadero coloso industrial, a una máquina más que a un edificio, tónica habitual en el sector metalúrgico. Desaparecida esta nave de Orbea, aún quedan algunos ejemplos similares –si bien de fecha posterior– como el pabellón de laminación de chapa de la Unión Cerrajera de Mondragón en Bergara, realizado en 1926. Seriación, economía de medios, uso de nuevos materiales y sobriedad decorativa hicieron del edificio de Orbea uno de los más representativos de la nueva era industrial en la villa de Eibar.



Nave de laminación de la UCEM en Bergara, obra de Luis Astiazaran

3. Beistegui Hermanos, fabricantes de bicicletas

El tercero de los nombre eibarreses indisolublemente unido al mundo de la bicicleta es el de Beistegui Hermanos que, cómo no, también tiene su origen en la industria armera. La empresa nace en el año 1910 como fruto de la iniciativa de tres hermanos: Domingo, Juan y Cosme Beistegui Albistegui. El primero sería el socio capitalista, realizando la aportación económica más importante; el segundo, Juan, aporta sus conocimientos en el ramo de la armería; y Cosme se dedicaría a la actividad comercial. Así, para 1913 los tres estaban al frente de un pequeño taller de armas que ocupaba a cuatro obreros, llegando a cuarenta en 1916, aunque la crisis, unida al final de la I Guerra Mundial, de 1919 redujo su plantilla a la mitad. Aunque superaron los momentos adversos de la década de los 20, los años de la Segunda República marcaron el comienzo de su actividad como fabricantes de bicicletas, y tras la Guerra Civil abandonaron definitivamente su actividad armera original²³.

Precisamente fue en la segunda mitad de la década de los 20, superada la crisis armera y coincidiendo con las buenas perspectivas planteadas al final de la I Guerra Mundial, cuando Beistegui Hermanos acomete la construcción

²³ Calvó, J. L.: *La industria armera nacional 1830-1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, (Pamplona, 1997) pp. 132-135



de su fábrica. De este modo, en 1926 se encarga al maestro de obras Francisco de Zumarraga que levante los planos de su nueva armería, en un solar de su propiedad sito entre la calle Grabadores y el Paseo de Urcusola²⁴. Posteriormente, la firma irá adquiriendo otros edificios próximos, creando un conjunto industrial que aún permanece, si bien los inmuebles desempeñan ahora diferentes funciones, destinándose uno de ellos a vivienda²⁵ y los restantes a usos industriales, aunque compartimentados.



Los edificios de la firma Beistegui Hermanos permanecen aún hoy en la villa de Eibar, con la misma monumentalidad y rotundidad con que se nos muestran en esta fotografía de los años 50

Vista de la fábrica Beistegui Hermanos en Eibar
Colección particular

²⁴ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de talleres de los Sres. Beistegui Hermanos, Eibar*, sig. C5 35.15 (1926)

²⁵ Se trata de un inmueble realizado por Ramón Martiarena Lascurain en 1951 (Vid. EIBARKO UDAL ARTXIBOA, HIRIGINTZA, sig. Tomo XXX (1950)) y que tras el cierre de BH fue ocupado durante algún tiempo por la firma Leonardo Azpiri S. A.

Volviendo al edificio original, Francisco de Zumarraga plantea una construcción de pisos, formada por planta baja de función inespecífica, primer piso con las oficinas en la zona de chaflán y almacenes y sala de ajuste en el resto de la planta, y principal dedicada íntegramente a producción, al que en el mismo año 1926 se añadiría un tercero. Actualmente esta construcción da muestras de haber sufrido otra intervención posterior, con un recrecido de tres alturas, cuyo aspecto se diferencia claramente del proyecto original, recrecido que ha restado personalidad a la fábrica que hoy pasa desapercibida en el conjunto de las construcciones de los años 50 y 60 que la circundan.



Vista actual del edificio

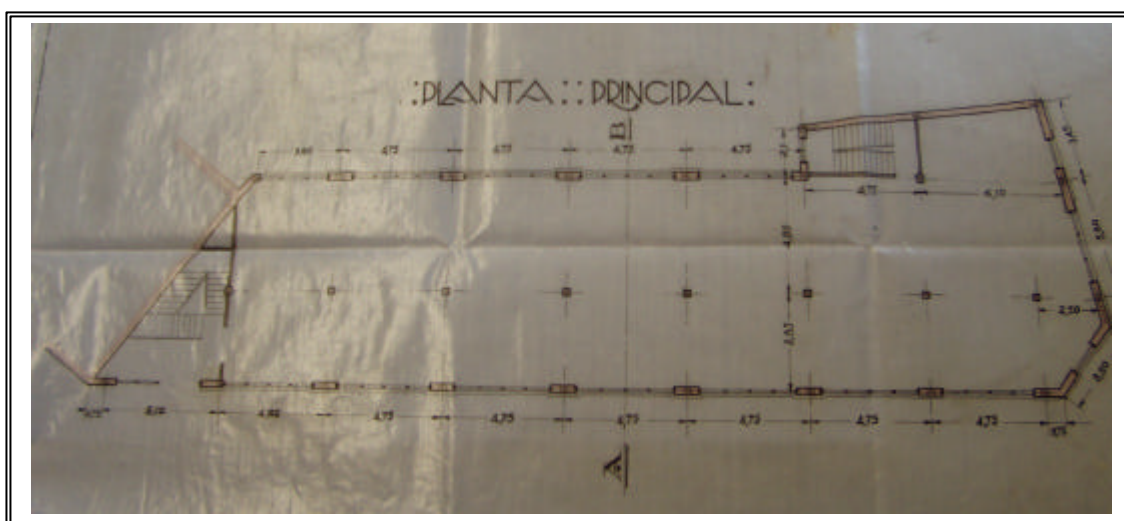
La planta del taller armero es irregular, ya que debe adaptarse a la intersección entre las dos vías a que ofrece sus fachadas y a la pendiente de la calle Grabadores, de modo que el número de alturas varía en este frente. La estructura es de hormigón armado, trasladándose a la fachada la retícula del esqueleto constructivo. En un principio el maestro de obras quiso enmascarar este elemento fingiendo en las fachadas grandes pilastras toscanas que recorrían verticalmente sus frentes, contrarrestando así la horizontalidad del alzado a Grabadores, y apoyaban sobre el almohadillado de la planta baja que funcionaba a modo de basamento. No obstante, este extremo, solución de un clasicismo de líneas depuradas, que estaba presente en los planos originales nunca llegó a ejecutarse, prefiriéndose un lenguaje mucho más sobrio y funcional. Sí que se mantuvo, por su parte, un deseo de vincularse con el lenguaje de la arquitectura doméstica, visible en el uso de un falso almohadillado en todos los elementos verticales del paramento, otorgando así un aspecto recio y de una cierta rusticidad muy propio de esta arquitectura de los años 20. Se logra así un nuevo tipo de monumentalidad, ya no basada en columnas y otros elementos clásicos ni en las dimensiones reales del edificio, sino en la manera de resolver su plasticidad: la monumentalidad clásica del proyecto interpretada y reconvertida en una monumentalidad más moderna.





Interesantísimo ejemplo de la arquitectura industrial en hormigón armado, realizado en la década de 1920. Es especialmente interesante para el devenir de la arquitectura eibarresa la inclusión del ángulo achaflanado, que resuelve magistralmente la articulación entre ambas fachadas, al tiempo que incorpora una nueva dimensión, la urbanística, relacionando el inmueble con su entorno.

Fachada oeste, detalle de fachada sur y planta principal del proyecto original para la fábrica de Beistegui Hermanos, obra de Francisco de Zumarraga EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 35.15 (1926)



Probablemente la característica más destacada de la antigua armería, al menos desde el punto de vista de la Historia del Arte, sea la incorporación del ángulo achaflanado en la inserción de sus dos fachadas. Con este elemento no sólo se articula la arquitectura en sí misma, sino que se pone en relación con el espacio urbano, dando un paso más en la modernidad constructiva: la correlación fábrica - entorno. Se adelanta así F. de Zumarraga a uno de los rasgos más característicos del urbanismo eibarrés, presente en los inmuebles de vivienda, pero también en las fábricas, como veremos en otros ejemplos posteriores. Este chaflán se convertía en hito referente para la firma, sobresaliendo en altura y rematando en un frontón curvo flanqueado por dos grandes pináculos, frontón en el que se insertaba el nombre de la empresa –FÁBRICA DE ARMAS BEISTEGUI HNOS– y que se perdió con las ampliaciones posteriores.



4. La motorización de la bicicleta: Lambretta Locomociones S.A.

El nacimiento de esta empresa vino a unirse a la creciente industria de la automoción. Fue pionera en este sector la empresa de motos LUBE creada en 1945 en el baracaldés pueblo de Lutzana y que se mantuvo en activo hasta 1967, momento de su cierre. Con una producción de unas 800 motos diarias, las instalaciones han sido recientemente demolidas (noviembre de 2006). A ella se sumaría, en el ámbito estatal, la potente marca Bultaco, fundada en 1958 por el empresario catalán Francisco Javier Bultó, hijo de una familia relacionada con las empresas textiles.

Por su parte, la empresa Lambretta²⁶, propiedad de Florencio Irigoyen Berrondo, se crea a comienzos de los años 50, en 1953, y será el arquitecto Joaquín Domínguez Elósegui quien proyecte el edificio emblemático de la firma²⁷. Realizado en hormigón armado, el aspecto actual del inmueble es fruto de las distintas intervenciones que durante los años 1956 y 1960 llevó a cabo el citado arquitecto²⁸.

²⁶ La empresa Lambretta se dedicó a la fabricación de motocicletas de rueda pequeña a diferencia de otras firmas como Bultaco, que se especializaron en motos de rueda grande.

²⁷ EIBARKO UDAL ARTXIBOA. HIRIGINTZA, *Proyecto de fábrica para Lambretta Locomociones en Eibar*, sig. Tomo XXVI (1953 - 2), pp. 1 - 21

²⁸ EIBARKO UDAL ARTXIBOA. HIRIGINTZA, sig. Tomo XXXIV (1956 - 1), pp. 189-199; EIBARKO UDAL ARTXIBOA. HIRIGINTZA, sig. Tomo XXXIV (1956 - 1), pp. 238-250; EIBARKO UDAL ARTXIBOA. HIRIGINTZA, *Proyecto de ampliación de fábrica para Lambretta Locomociones S.A. - Eibar*, sig. Tomo XLVII (1960-3), pp. 144-170





Aspecto actual del edificio



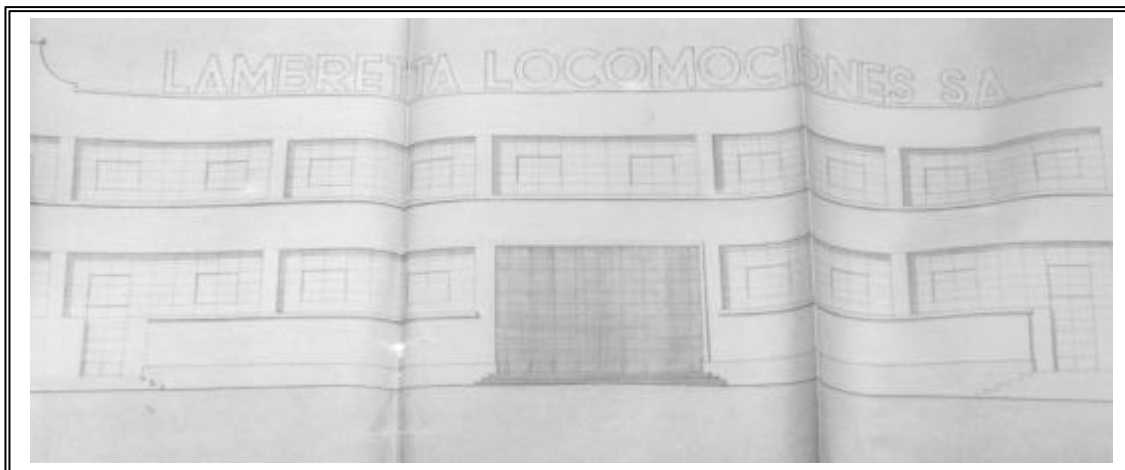
El proyecto inicial planteó una construcción industrial basada en el conocimiento de las necesidades de una empresa de estas características y en la importancia del óptimo aprovechamiento del suelo. De esta manera, previó obtener el máximo rendimiento de su terraza al utilizarla como pista de pruebas para las motocicletas, que alcanzarían una velocidad de 50 km/h. En su concepción, el arquitecto Joaquín Domínguez tuvo muy en cuenta los edificios industriales del sector de la automoción, a la manera de la Fiat del Lingotto (Giacomo Matté - Trucco, ingeniero industrial, 1916 - 1926)²⁹, lo que constituye un ejemplo único en el País Vasco.

En esos tímidos comienzos, el edificio de Lambretta presentaba todos los topes de que la arquitectura industrial, con el paso del tiempo, se había ido apoderando en una ansiosa búsqueda por una definición propia, creando su particular espacio de actuación a través de una mayor presencia física. La volumetría con la que fue presentada la obra aún hoy sigue marcando el lugar donde fue erigida, en la actual calle Otaola. Pero si aún hoy su presencia se muestra rotunda, en el momento de su construcción no debió de dejar indiferente a los paseantes que por allí se encontrasen. Los marcados perfiles de sus esquinales y los grandes ventanales que perforaban el muro, llegándolo a disolver, hicieron de este edificio un claro exponente de

²⁹ Banham, Reyner: *La Atlántida de Hormigón*, (Madrid, 1989) pp. 28-29



la arquitectura más puramente industrial. Y es que, como ya hemos repetido en varias ocasiones, la luz ha sido siempre la búsqueda principal de los inmuebles industriales por una necesidad práctica.



Arriba: fachada del proyecto inicial de Lambretta locomociones, obra de Joaquín Domínguez Elosegui
EIBARKO UDAL ARTXIBOA. HIRIGINTZA, sig. Tomo XXVI (1953 - 2), pp. 1 - 21

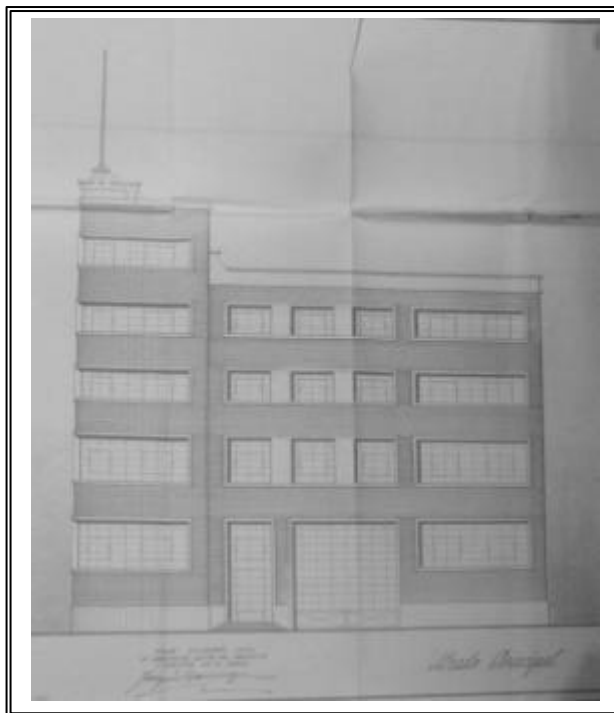
Abajo: aspecto de la fábrica Lambretta antes de la construcción del edificio de oficinas
Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956 - 1957, (San Sebastián, 1957) p. 54



Sin embargo, sus perfiles se dulcifican en la cumbrera, que, mediante una curva y su contracurva, alojó el nombre de la empresa. A ello se debería sumar el amplio plinto sobre el que se eleva la construcción, recubierto de lajas de piedra irregular –algo que no se contemplaba en el proyecto original–, basamento que potencia la entidad del inmueble. Sus plantas diáfanas, hoy compartimentadas en distintos usos comerciales e industriales, nos hablan de la utilización del espacio productivo, en donde el hombre y la máquina conviven en una suerte orden preestablecido en la gran cadena de montaje que es todo el edificio.

Aunque el proyecto original contemplaba también un edificio administrativo, adosado al de producción, su construcción se demoró hasta el año 1956. La entidad de este pabellón iguala la de la zona de fabricación, según una tendencia habitual en la época de reforzar la imagen de las empresas mediante sus oficinas, para las que se construyen nuevos inmuebles, adquiriendo un protagonismo en sí mismos. Elóseguí sigue una tónica habitual en el urbanismo eibarrés al plantear el esquinal curvo que permite aligerar las intersecciones de las calles, al tiempo que crea un área visualmente abierta, no constreñida entre cuatro ángulos rectos. Tras los muros de esta suerte de torre defensiva, se disponen cuatro pisos que albergaban las dependencias necesarias para el buen funcionamiento de la empresa.





Proyecto de edificio administrativo
EIBARKO UDAL ARTXIBOA. HIRIGINTZA, sig. Tomo
XXXIV (1956 - 1), pp. 238 - 250;

Así, en la planta baja o zona de recepción se ubicaba el arranque de la escalinata que, junto con el ascensor, conducía a las distintas plantas. Este vestíbulo era entendido por arquitectos y empresarios como pieza fundamental en la imagen de la firma, auténtica carta de presentación ante el visitante. En el caso de Eibar el protagonismo que llegó a alcanzar el *hall* fue realmente espectacular, con escalinatas de curvas pronunciadas, revestimientos de materiales nobles como travertinos y jaspes, maderas exóticas en pasamanos y zócalos, lámparas de líneas modernas, etc. Desde luego, el de Lambretta no será el único caso, destacando también los de Fundiciones Aurrera, Cadenas Iris, Alfa... En la planta primera o planta noble se albergaban las oficinas técnicas,

administrativas y despachos de gerencia y director técnico. Será la zona del chaflán la que se reserve para la sala del consejo, el espacio más importante tras la zona de producción. En la tercera planta albergaría los archivos y, por último, encontramos una cuarta altura que carecía de función real y elevaba visualmente la zona curva del inmueble, sirviendo de basamento para el remate en pináculo y el mástil para la bandera con el anagrama de la empresa Lambretta Locomociones (^L_L).

Como corresponde a las edificaciones realizadas en la década de los 50, tanto la zona de producción como la administrativa se construyen con estructura de hormigón armado, material que –podríamos decir– constituye la epidermis de toda la villa eibarresa, con sus inmuebles levantados mayoritariamente tras la Guerra Civil de 1936. Por su economía y resistencia, el hormigón armado será el elemento más característico de la arquitectura contemporánea, sin que a día de hoy ningún otro material haya logrado arrebatarse esta primacía. En el caso de Lambretta la presencia del hormigón se proyectó con dos aspectos diferenciados, siguiendo una tendencia habitual en el momento de su construcción: así, en la fábrica propiamente dicha los muros de albañilería raseada adquieren una presencia destacada, mostrando orgullosamente la apariencia de la estructura, mientras que en la zona de oficinas se proyectó un revestimiento de ladrilleta a cara



vista, más unida quizás a un cierto decorativismo. No obstante, en la actualidad esta diferenciación visual, que atendía a una diferente concepción de la funcionalidad de cada pabellón ha desaparecido al uniformizarse los revestimientos exteriores.

IV) DE LAS ARMAS A LA MÁQUINA DE COSER

Como en el caso de la producción de bicicletas, la fabricación de máquinas de coser fue consecuencia de la adaptación de los eibarreses a circunstancias adversas. Así, la crisis de la industria armera de los años 20 fue el acicate para que una cooperativa industrial dedicada a la fabricación de armamento diera el salto a la elaboración de un producto que, por entonces, carecía absolutamente de tradición en el estado español. Se emprendió así una aventura arriesgada, puesto que la empresa ALFA habría de luchar con la competencia de marcas ya consolidadas, como la alemana SINGER.

Sólo otra empresa guipuzcoana, ésta, implantada en la vecina Elgoibar, siguió la estela de ALFA y se dedicó a la máquina de coser. Se trata de Estarta y Ecenarro S.A., fabricantes de la marca SIGMA. Uno de sus fundadores, Eulogio Estarta, es también uno de los hombres de industria más reconocidos de la Provincia. Nacido en 1891, entró con doce años a trabajar como aprendiz en Fundiciones San Pedro³⁰, por entonces la más importante fábrica elgoibarresa. Allí aprendió el oficio de ajustador mecánico, que alternó con su asistencia a clases nocturnas en la Escuela de Artes y Oficios, donde se perfeccionaba en el dibujo y mecánica. Finalizados sus estudios montó un

³⁰ Castells, Luis: *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876-1915*, (Bilbao, 1987) pp. 57-69. Fábrica creada en 1877.



pequeño taller en Elgoibar, que sería el germen de la futura Estarta y Ecnarro S.A.

Fundada en 1924, se dedicó inicialmente a la fabricación de herramientas y maquinaria de mano. Superando la crisis económica de los años 20, la empresa logró afianzarse en el mercado nacional, siendo una de las más reconocidas durante la II República. Tras el paréntesis de la Guerra Civil, sus socios decidieron complementar la producción de herramientas, máquinas especiales, tornos, taladros y prensas con la de máquinas de coser, seguramente en un intento de emulación de la eibarresa ALFA que tan buenos resultados estaba obteniendo. Gracias a esta reorientación Estarta y Ecnarro S.A. pasó de los seis obreros con que contaba en 1924 a 630 en la década de los 50³¹, siendo además la fábrica madre de toda una serie de pequeños talleres que en Elgoibar se dedicaron a las labores auxiliares tales como manufactura de pequeñas piezas, elaboración de tornillos, etc.

³¹ *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, (San Sebastián, 1957) p. 60





Arriba: Edificio de SIGMA en Elgoibar en la década de los 50
Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957, (San Sebastián, 1957) p. 61

Abajo: Reclamo publicitario de la firma que permanece como icono junto al edificio, aunque éste ya se ha compartimentado entre diferentes empresas



1. ALFA. Empresa líder en la fabricación de máquinas de coser

La “Sociedad Anónima Cooperativa Mercantil y de Producción de Armas de Fuego, ALFA” se constituyó el 28 de octubre de 1920 como fruto de la voluntad de un grupo de trabajadores expertos en la fabricación de armas de fuego. La iniciativa partió de la Casa del Pueblo socialista, y estuvo en un principio destinada únicamente a los miembros del partido³². Inicialmente se dedicaron a la fabricación de revólveres oscilantes, logrando en poco tiempo grandes beneficios y una alta cota de mercado en el sector armero³³. El primer consejo de administración estuvo conformado por siete obreros, a la sazón fundadores de la sociedad, que detentaron la titularidad del 75 % de las acciones iniciales³⁴: Joaquín Tellería, presidente, Eusebio Alustiza, secretario, Benito del Barrio, tesorero, y los vocales Florencio Alonso, Telesforo Ocamica, José Barrutia y Diego Osa³⁵. La crisis del sector armero hizo que se produjera una paulatina reconversión de estas industrias a la producción de otros artículos como bicicletas o, en este caso, máquinas de coser, hecho que se produjo en 1925.

³² Ferrer, Manuel: *La industria de la España Cantábrica*, (Bilbao, 1968) p. 177

³³ *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, (Vitoria, 1928) p. 165

³⁴ “Constituida con un capital social que se eleva a quinientas mil pesetas, sus acciones fueron distribuidas entre quinientos setenta y cuatro accionistas, (...)”, Vid. “Los progresos de la industria. Sociedad Anónima Cooperativa Alfa de Eibar”, *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, (Vitoria, 1928) p. 165

³⁵ *Máquinas de coser ALFA: 50 aniversario*, (Eibar, 1970) p. 31





Publicidad de la firma ALFA
Lo admirable de Guipúzcoa, (Bilbao, 1932) p. 69

En un primer momento, la producción de este artículo fue muy limitada, y en 1927 se reducía a 175 unidades³⁶. Sin embargo, el éxito de esta iniciativa no se hizo esperar, y en 1928 el Estado solicita a la empresa 880 máquinas con destino a las escuelas nacionales de enseñanza para la mujer³⁷. En esta fecha la fama de ALFA era ampliamente reconocida, encontrando un lugar privilegiado en las referencias que a las industrias vascas se hacía en la prensa local:

Actualmente la fábrica está dotada de modo perfecto, poseyendo en el día los necesarios elementos de producción para llegar a lanzar al mercado cada año unas doce mil máquinas, cifra que se superará en años sucesivos, restando a la concurrencia de más allá de las fronteras un lugar de expansión que debe acaparar esta naciente industria nacional, pues con ello se sirve no sólo los intereses del país sino que se fomenta el esfuerzo ciudadano en el sentido de la protección que debe dispensarse a quienes se

³⁶ *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, (San Sebastián, 1957) p. 57

³⁷ *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, (Vitoria, 1928) p. 165

preocupan de que industrialmente, cada día en una cosa nueva, nos vayamos libertando del extranjero³⁸.

Abandonada definitivamente la producción de armas en 1932, la Compañía pasó a denominarse "Sociedad Anónima Cooperativa ALFA". Tras la Guerra Civil se produce el desmantelamiento de la planta y la dispersión de la maquinaria, y no será hasta 1940 que, manteniendo su carácter asociativo, aparezca "Máquinas de Coser ALFA, S.A.". En esta fecha se beneficiará de la coyuntura europea para adueñarse casi por completo del mercado, ya que las fábricas europeas, y sobre todo las de SINGER³⁹, estaban en esos años dedicadas a la producción de armamento⁴⁰. Así, el número de unidades fabricadas se fue multiplicando, llegando a las 50.000 en ese año de 1940⁴¹.

En 1953 se producirán tres acontecimientos importantes para la empresa: la inauguración de la fundición, la planta de Microfusión (fundición de precisión a la cera perdida, una de las primeras de Europa)⁴² y la puesta en marcha de

³⁸ Ibídem

³⁹ Esta firma, probablemente la marca más famosa de máquinas de coser, nació en Nueva York en 1851, en el mismo año en que Isaac Merrit Singer patentaba este invento. Para 1858 ya contaba con tres fábricas en Nueva York y una en Brasil que producían 3.000 unidades para su venta en EE.UU. En 1861 comienza la exportación de las máquinas entre 1863 y 1870 abriría varias empresas filiales como las de Hamburgo, Glasgow, etc. Se estima que para 1870 fabricaba 170 mil máquinas al año, sin haber entrado todavía en mercados tan importantes como los de Francia o Inglaterra. <<http://www.singerco.com>> (consultada 12 de mayo 2006)

⁴⁰ García Manrique, E.: *Eibar. Inmigración y desarrollo urbano e industrial*, (Zaragoza, 1961) pp. 42-45

⁴¹ *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, (San Sebastián, 1957) p. 58

⁴² En la actualidad las instalaciones de ALFA Microfusión ocupan un edificio construido en 1975 por Miguel Ángel Lazpita Barrenechea, Vid. EIBARKO UDAL



dos grandes máquinas “Transfert”, las primeras en España y en Europa en una fábrica de máquinas de coser. Estos hechos marcaron su futuro, ya que supusieron una diversificación en la producción (tornillería, automoción, electrodomésticos...). Al mismo tiempo abrirá fábricas auxiliares en otros municipios próximos, como la factoría dedicada a la producción de muebles para máquinas de coser en Zarautz, que contaba con una plantilla de 400 obreros y una fabricación muy diversificada, adaptada los diferentes modelos surgidos de ALFA⁴³. La elección del municipio no es casual, ya que la zona de Urola Kosta goza de gran prestigio y tradición en la fabricación de muebles.

En 1995 se crea la empresa ALFA ARTE S.A., dedicada a la producción de esculturas de bronce y metales nobles, de gran formato (como el *Peregrino* de la escultora Daniele Bigata, una obra de Dora Salazar para el Paseo Marítimo de Zarautz o el *Dantzari* de Juan José Novilla para Iurreta) aplicando la tecnología de la Microfusión.

A lo largo de todas estas transformaciones se ha mantenido el carácter cooperativo de la fábrica, siempre muy implicada en los asuntos sociales, en los que ha participado mediante la creación de escuelas, dispensarios médicos, etc. El sistema de adjudicación y venta de las acciones era también objeto de estudio y uno de los puntos

ARTXIBOA, HIRIGINTZA, sig. Tomo CXLI (1975), EIBARKO UDAL ARTXIBOA, HIRIGINTZA, sig. Tomo CXLII (1975)

⁴³ *Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956-1957*, (San Sebastián, 1957) p. 58



que más interés despertaba en las publicaciones sobre la industria guipuzcoana:

Cada obrero entra en principio con un mínimo de acciones por un valor nominal determinado según el momento. Mensualmente, este obrero, dedica obligatoriamente una cantidad de pesetas con las cuales va adquiriendo poco a poco sus acciones. Para la venta de nuevas acciones, por ejemplo, cuando algún obrero deja de pertenecer a la empresa, se da preferencia a los componentes más antiguos de la misma, con cuyo sistema puede decirse que prácticamente todo el capital está repartido entre el personal perteneciente a la empresa⁴⁴.

En la actualidad, las instalaciones más importantes del Grupo Alfa han sido derribadas, aunque la empresa se mantiene en Eibar, ocupando una serie de dependencias próximas al emplazamiento al que vamos a referirnos.

Inicialmente, en el año 1920, la firma no contaba aún con locales en los que desarrollar su actividad industrial, aunque en breve arrendaría un pequeño taller en el que iniciar la producción, situado en la planta baja de un edificio sin número en la calle Vista Alegre. Poco después el negocio se ampliaría arrendando toda la planta baja y primer piso de dicho edificio⁴⁵.

Pronto el éxito de la nueva cooperativa permitiría su traslado a un nuevo solar limitado por el Paseo de San Andrés, y paralelo a la vía del tren, la calle Barrengua y

⁴⁴ Ibídem, pp. 58–59

⁴⁵ Iza-Goñola de Miguel, Francisco Javier: *Alfa, S. A. Motor social y económico de la vida Eibarresa*, (Eibar, 2005) pp. 17–19



la calle Isasi. Dos factores influyen en la morfología arquitectónica de este emplazamiento: su ubicación en la ladera de un monte, que obliga a variar el desarrollo en altura de los distintos edificios; y el paso del río Ego, afluente del Deba, soterrado desde el año 1951 para aprovechar su cauce⁴⁶, pero sobre todo para conseguir nuevos espacios, algo que no sólo caracteriza a esta industria, sino también a muchos de los edificios de la localidad de Eibar. En este solar llegaron a levantarse once pabellones y tres anexos, en una superficie de 18.959,12 m², de los que 3.384 m² correspondían al soterramiento del río Ego. Parece que la construcción de las primeras instalaciones de Alfa data de la década de los 20⁴⁷, y en 1929 ya se había construido el edificio original, de hormigón armado y tres pisos de altura, que quedó muy dañado durante la Guerra Civil. Éste fue obra del arquitecto Augusto Aguirre⁴⁸ quien proyectó un inmueble de carácter netamente industrial, con grandes ventanales al exterior y planta diáfana en cada uno de sus pisos. La estructura de hormigón se proyecta en sus fachadas generando una retícula basada en el entrecruzamiento de pilares verticales y viguería horizontal. En el espacio de estas intersecciones se abre

⁴⁶ Ibídem, p. 216

⁴⁷ En 1925 ya estaba en construcción un primer taller, vid. EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. C5 34.11 (1925)

⁴⁸ EIBARKO UDAL ARTXIBOA, *Proyecto de taller de armería en el Paseo de Arrate de esta villa de Eibar*, sig. AU-011 (1928)



Arquitectura industrial en Gipuzkoa

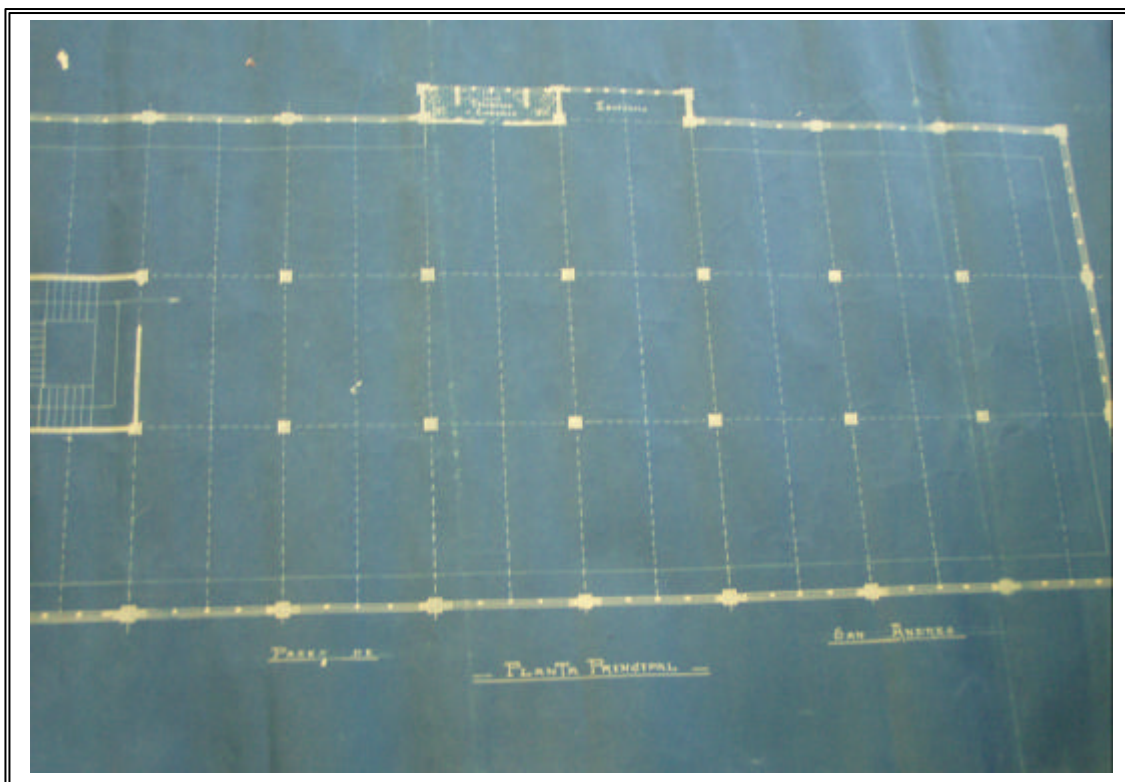
un amplio ventanal apaisado, de manera que el muro carece de protagonismo.



Arriba: Fachada principal del proyecto para ALFA, obra del arquitecto Augusto Aguirre
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. AU-011 (1928)

Abajo: Aspecto original de la factoría
"Los progresos de la industria. Sociedad Anónima Cooperativa Alfa de Eibar", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, (Vitoria, 1928) p. 165





Arriba: Planta principal del proyecto para ALFA, obra de Augusto Aguirre
EIBARKO UDAL ARTXIBOA, sig. AU-011 (1928)

Abajo: Interior de la armería en 1928
"Los progresos de la industria. Sociedad Anónima Cooperativa Alfa de Eibar", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, (Vitoria, 1928) p. 165



Al mismo tiempo el sistema de iluminación nos está hablando de un tipo de trabajo basado en la manufactura. Junto a estas ventanas se disponían bancos de trabajo en los que los operarios armeros realizaban las tareas de montaje y fabricación de las piezas, hecho éste que aún hoy se sigue manteniendo en las armerías tradicionales.

El acceso a las instalaciones por el paseo de San Andrés se encontraba descentrado, en el extremo izquierdo de la fachada, y ocupaba un cuerpo cuyo tratamiento lo diferenciaba claramente del resto de la construcción, manteniendo la constante de dignificar la entrada a la fábrica. Remataba en un frontón curvo en el que podía leerse la palabra ARMERIA. La ventana del piso principal parafraseaba la forma curva de este remate y se cerraba en arco escarzano, en claros recuerdos a una arquitectura de espíritu más decorativista que pronto caería en desuso.

La cubierta plana que Aguirre planteó para este edificio preparaba a la empresa para futuras ampliaciones en vertical, algo que sucedería efectivamente algunos años más tarde. Sólo el cuerpo de la caja de escalera sobresalía ligeramente en altura, pero el frontón evitaba su antiestética visión desde la calle. Curiosamente cuando el Movimiento Moderno se impusiese en la arquitectura el concepto de estética cambiaría y estos resaltes adquirirían un nuevo protagonismo.



El edificio original de ALFA es también una muestra significativa de la adaptación de los proyectos a la hora de su realización práctica. Si sobre el papel el arquitecto planteaba una construcción ambiciosa en el campo de la estética, muy vinculada al decorativismo ecléctico con una planta baja más rotunda que sirviera de apoyo a todo el conjunto y una serie de pilastras en los que se simula plinto almohadillado, basa y capitel toscano, la obra final depura toda esta ornamentación innecesaria, manteniendo sólo la concesión ya mencionada en la zona de acceso. Nacido en el momento de una querella estética entre los que primaban una arquitectura basada en la forma desnuda y los que querían perpetuar los viejos clichés tantas veces repetidos de los estilos, aquella factoría primitiva fue deudora de ese impás que se estaba viviendo, creando un interesante "objeto industrial".

Es importante señalar que la construcción del conjunto de ALFA se llevó a cabo a lo largo de más de treinta años: desde 1925, fecha de las zonas más antiguas, hasta 1961, momento en el que se terminan los edificios 7, 8 y 9. Así, concluida la Guerra Civil y con la reactivación de sus actividades, la cooperativa vivió un periodo de expansión que repercutió en la necesidad de ampliar las instalaciones. Para 1943 se habían realizado ya importantes reformas, añadiéndose al edificio original tres pisos más y un cuerpo anexo. En 1951 comenzaron las obras de la nueva



fundición, que en 1955 se ampliaría con un edificio anexo. Un año después, en 1956, se inició la construcción del inmueble de oficinas, terminado en 1957. Esto supone que no se siguiera un plan arquitectónico preciso, sino que fueran las necesidades de cada momento las que determinaran los nuevos añadidos; un crecimiento por adición que será uno más de los rasgos distintivos de la arquitectura industrial.

De este modo se generó una planta irregular, algo que se acentúa por las necesidades de adaptación al terreno, ya que ALFA se ubicaba en un solar de considerable inclinación, con diferentes cotas. Así, los niveles de los distintos edificios no coincidían, variando con frecuencia el número de plantas que posee cada uno de ellos.

En el exterior se cuidaba especialmente la fachada que corresponde al paseo de San Andrés, con un desarrollo longitudinal en el que podían apreciarse las diferencias de tratamiento entre los diversos edificios, a pesar de mantenerse unas características comunes que contribuyeron a la creación de una sensación de conjunto. El encajonamiento entre las vías del tren y la carretera N-634 creaba una sensación de abigarramiento característica del “tipo eibarrés”, probablemente el mayor volumen industrial de la villa.

Como en el caso de Lambretta, tenía gran importancia el acceso a las oficinas, la entrada principal de la



fábrica, que se situaba en el llamado edificio n.º 1, nuevamente en un esquinale curvo, achaflanado, que perpetúa el llamado “estilo ensanche”. De ahí que el carácter de este inmueble fuera menos fabril, predominando las líneas curvas y la superficie acristalada sobre el hormigón –algo que contribuyó a eliminar la sensación de pesadez–, a lo que se añadieron elementos ornamentales, como las verjas de motivos geométricos que flanqueaban la puerta, pretendiendo jerarquizar esta zona administrativa sobre el espacio fabril.

Tras este módulo de volúmenes cuidados se desarrollaban los distintos pabellones de producción, en donde el hormigón raseado en blanco contrasta con los paramentos cubiertos de mosaico azul y los grandes ventanales en baquetilla, en los que se jugaba con el contraste entre ejes verticales y horizontales. A esta contraposición geométrica se añadía el cromatismo rojo de los paramentos de ladrillo, así como el nombre de la empresa –que coronaba el conjunto– destacado por tubos de neón, elemento que se hacía partícipe de las tendencias de su momento de máximo esplendor, coincidiendo con el nacimiento del Pop Art. Todo este frente mostraba también la influencia de modelos industriales europeos de principios del siglo XX, popularizados a partir de 1914 por la Werkbund y la Bauhaus. De esta manera, el tipo de acristalamiento parece fuertemente relacionado con el



empleado por Walter Gropius y Adolf Meyer en la Fábrica Modelo de la Werkbund.

Las fachadas laterales, por el contrario, adolecían de un tratamiento más sencillo, un paramento de hormigón jalonado por contrafuertes que les conferían cierto ritmo, y entre los cuales se abrían las ventanas, de marcada verticalidad. Todos estos edificios, a excepción del n.º 2 que alojaba la fundición, presentaban cubierta adintelada de lámina de agua, participando de la tipología de techumbre más extendida en Eibar.

La compartimentación interna, muy compleja, se resolvía mediante patios que articulaban la transición entre los diferentes edificios. A esto contribuía también la resolución de las cajas de escalera como volúmenes independientes, destacados del conjunto por su marcada verticalidad y la proliferación de elementos acristalados.

En cuanto al interior de los edificios, variaba mucho en función de las actividades a las que se destinó cada uno de ellos. Así, el edificio n.º 1, el que albergó las funciones administrativas y de gerencia, manifestaba la preocupación de la empresa ALFA por sus trabajadores, con lugares de ocio como la cafetería, o amplios espacios destinados a salón de actos, sala de reuniones, etc., todo ello con un especial cuidado de las formas y los elementos decorativos. Frente a esto, los demás pabellones se resolvían mediante amplias plantas longitudinales, de gran



diafanidad, con superficies a modo de naves separadas por pilares de hormigón. Naves superpuestas, porque la necesidad de aprovechar el espacio vio en el crecimiento en altura la única solución posible a la escasez de suelo. Así, el edificio de pisos cambia su tratamiento original, participando de la diafanidad y versatilidad de los pabellones de planta única.

Por su singularidad, merece comentarse el edificio n.º 2, dedicado a la fundición, con su tejado a doble vertiente rematado en castillete central, que quedaba constreñido entre tres volúmenes de planta rectangular y cubierta plana. La cubrición se sustentaba mediante cerchas metálicas que apoyaban sobre vigas horizontales de hormigón, las cuales a su vez descansaban sobre grandes pilares de sección cuadrangular. Su planta longitudinal, sin concesiones a la compartimentación, se dividía en varias crujías en función a las distintas actividades de trabajo y distribución de la maquinaria.



LA OTRA CARA DE LA BELLA EASO: LAS INDUSTRIAS DONOSTIARRAS

La historia de San Sebastián pivota sobre cuatro ejes que desde el siglo XIX han determinado el devenir de la Villa. En primer lugar, su orientación comercial, potenciada a partir del traslado en 1841 de las aduanas a la costa. En segundo lugar, el establecimiento definitivo de la capitalidad guipuzcoana en 1854, imponiéndose a Tolosa. En tercer lugar, el derribo de las murallas en 1863, que permitió el desarrollo de los sucesivos ensanches y la creación de un urbanismo *ad hoc* para su vocación turística: desaparecida la cerca comienza a surgir la necesidad de espacios ortogonales que clarifiquen y ordenen el caos urbano de intramuros. Por último, la llegada en 1864 del ferrocarril, moderno medio de transporte y comunicación que conectaba Donostia con Madrid y París¹. Por todo ello, desde nuestra perspectiva actual marcada por estos cuatro hechos, quizás nos sea difícil imaginarnos en Donostia-San Sebastián otra actividad que supere en importancia a la turística. No en vano los grandes polígonos industriales se encuentran hoy muy alejados del centro de la ciudad y la mayoría de los restos industriales han sucumbido frente al desarrollo urbanístico de los distintos ensanches que a lo largo del último siglo se han

¹ Arretxea, Larraitx; Lertxundi, Mikel (coords.): *Donostia 1854. Hiria, hiriburu – de ciudad a capital*, (Donostia-San Sebastián, 2005) p. 30



sucedido en la villa. Ensanches que han primado la orientación turística, haciendo girar la construcción y el urbanismo donostiarras en torno a su mayor atractivo natural: las distintas playas y ensenadas. La zona de Miraconcha fue, lógicamente, una de las más afectadas, y en ella desaparecieron varias fábricas para dejar paso a la construcción residencial. Es el caso de la fábrica de cementos La Fe, establecida en esta zona en 1859 y que – debido a la fuerte presión urbanística que sufre Miraconcha desde finales del siglo XIX– tuvo que derribar parte de sus instalaciones en 1896 para la edificación de las villas Paraná, Guerra-Enea y Zonino². También en Ondarreta existieron establecimientos industriales, destacando la Fábrica de botellas Brunet, casi al pie de la ensenada³.

No obstante, debemos ser conscientes de que esta visión de Donostia es muy reciente en el tiempo, y que todavía en los primeros años del siglo XX no estaba claro el triunfo de la vocación turística de la villa. Sólo unos pocos supieron ver inicialmente las posibilidades de lo que hoy llamamos industria del turismo, y que en el término de Donostia parece arrancar gracias a las primeras construcciones hoteleras cerca de la playa de la Concha. No es casual que detrás de este naciente negocio encontremos

² Villas que estarían en las actuales Mirakontxa 25, 26 y 27. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Derribo de la Fábrica la Fe y construcción de 3 chalets*, sig. D.11, 352-18 (1896-1906)

³ Arretxea, Larraitz; Lertxundi, Mikel (coords.): *Donostia 1854. Hiria, hiriburu – de ciudad a capital*, (Donostia–San Sebastián, 2005) p. 35



los nombres de los más importantes industriales guipuzcoanos, como los Brunet, vinculados al despegue de los sectores textil, papelero y siderometalúrgico. Así escribe Guillermo Brunet a su socio Fermín de Lasala, duque de Mandas, en 1901:

Y a propósito de verano y forasteros le diré que Ritz el famoso creador de los grandes hoteles modernos como el Carlton de Londres, el que lleva su nombre en París, y otros muchos en Alemania, Suiza é Italia, estando en Biarritz hablé sobre la conveniencia y negocio de crear en San Sebastián un magnífico hotel que habría de ser el mejor de España y habiéndome puesto al habla con él vino desde Biarritz a inspeccionar los terrenos vacantes que le enseñamos Víctor Samaniego y yo y entre otros terrenos, el que hace muchos años que vengo señalando como incomparable para un hermoso hotel y que es el terreno triangular al principio de la Concha donde estuvo el antiguo parador de diligencias y frente á la bajada de la playa de mujeres. A Ritz le entusiasmó su situación y dijo que si una sociedad local construía el edificio según sus planos, para lo que sería precisa la concesión de los terrenos por el Ayuntamiento, él lo amueblaría y explotaría con el personal idóneo con que cuenta procedente de otros de sus hoteles. La situación con sus 2.000 m² sería verdaderamente excepcional y quizás, explotado por la gente de Ritz, atrajese alguna colonia de invierno y si hubiera posibilidad de obtener la concesión del Ayuntamiento no faltaría dinero. Si pudiese llegar á realizarse propondría que se le llamase <<Gran Hotel María Cristina>> parodiando los muchos que en Inglaterra se llaman Hotel Victoria y en honor y agradecimiento a la Reina que tanto bien ha reputado a nuestra querida Iru-Chulo⁴.

⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Cartas de Guillermo Brunet y Zacarías Puy, representantes de A. Echeverría, a Fermín de Lasala y Collado, duque de Mandas, sobre la disolución de una*



Pero antes de esta fecha, cuando en 1892 Carmelo Echegaray presenta en sus *Investigaciones históricas referentes a Gipuzkoa* la villa de San Sebastián, junto con un amplio espectro que abarca todos los avatares sufridos por la localidad desde sus inicios, hace ya una breve incursión en el campo de la industria para referir las fábricas históricas y aquéllas que existían y se desarrollaban en su tiempo⁵. Cita como actividad industrial más antigua y representativa de Donostia la “construcción de baxeles” en el barrio de Santa Catalina, constatable ya desde 1534, a la que habría que sumar los astilleros situados “a las márgenes del río Urumea” desde 1576. La construcción naval se perfila así como la primera industria donostiarra y también como la más añorada desde la crisis económica que sacudía la villa en el siglo XIX:

Hoy día no existen vestigios siquiera de ningún astillero en San Sebastián, pero lo hay en el vecino puerto de Pasajes, donde se construyeron los mejores buques de la Cía de Caracas, y muchos de guerra y navíos de línea. En el punto que llaman Aguinaga, sobre el río Oria, a una legua y media de San Sebastián, hay otro astillero al cargo del entendido constructor don José Manuel Mutizabal (...)⁶.

empresa que tienen con el mismo y a la creación y marcha de la nueva sociedad anónima "Fundiciones de Molinao" de Pasai Antxo entre Fermín Lasala y Collada, duque de Mandas, y Guillermo Brunet, sig. DM 8,9 (1901)

⁵ Vid. Echegaray, Carmelo de: *Investigaciones históricas referentes a Gipuzkoa*, (Bilbao, 1981) pp. 127-132

⁶ Ruiz de Ogario, Tadeo: *Manual descriptivo e histórico de la ciudad de San Sebastián, con un apéndice sobre los baños de mar*, (San Sebastián, 1857) p. 63



Le siguió en importancia la fabricación de armas de fuego y blancas “con todo género de armadura antigua, como morriones, rodela, alabardas, venablos, cotas, borgoñetas, espaldares, manoplas, etc.”⁷, que se sitúa también en torno a los últimos años del siglo XVI, pero que se hallaba ya en franca decadencia para el final de la centuria decimonónica, cedida su primacía a las armerías del Bajo Deba. Junto con estas industrias Claudio Antón de Luzuriaga cita las de jarcia y velamen de toda especie que continuaron también hasta el siglo XIX, la de cables trabajados por muchos oficiales en el barrio de San Martín, y las de reos hasta de 50 pies en el de Santa Catalina, teniendo éstos gran salida. No olvida tampoco la fabricación de naipes y de curtidos que fueron otros “ramos no despreciables” de la industria⁸.

Por último, entre las antiguas industrias donostiarras se destacan las ferrerías⁹, tan características del territorio guipuzcoano, que sufrían también en estas fechas las consecuencias de la reciente Revolución Industrial y la incorporación de las fábricas a la modernidad económica y productiva.

Otro sector que vivió cierto auge en la capital guipuzcoana fue el textil, si bien su importancia no fue

⁷ Luzuriaga, Claudio Antón de: *Memoria justificativa de los que tiene espuesto y pedido la ciudad de San Sebastián para el fomento de la industria y comercio de Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1832) p. 57

⁸ *Ibidem*

⁹ Echegaray, Carmelo de: *Investigaciones históricas referentes a Gipuzkoa*, (Bilbao, 1981) p. 129



más allá del siglo XVIII, centuria en la que nace y muere esta industria en Donostia. Entre sus ejemplos más destacados encontramos la ya citada de Martín Iturralde, de 1770, a la que se sumaría las de Domingo Caste, muy similar a la anterior y que desapareció antes de concluir el siglo¹⁰, y la de Francisco Alén, dedicada sobre todo a la exportación de paños a las Américas y que sucumbió en 1813, durante el incendio provocado por los ingleses¹¹. Junto con el sector textil se desarrolló el de las curtidurías y zurradurías, que debieron de asentarse en la zona de Amara. En 1833 podemos documentar la de la Viuda de Celay e Hijos, que trabajaba con pieles de vacuno (novillo y ternera) para fabricar empeines de zapatos, así como cañas y palas de bota, y la de Agustín Larroca, que curtía pieles de novillo, ternera, carnero y cabra¹².

El siglo XIX fue, como hemos dicho, un momento de crisis para la industria donostiarra. El traslado de las aduanas a la frontera, verificado en 1841 en virtud del Decreto de Espartero, supuso un impulso para el comercio, fomentando la transacción de frutas y coloniales hacia Navarra y Aragón, así como la salida de los productos nacionales (quincallas, cemento, grano, vino harina...)

¹⁰ Garate, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, (Donostia-San Sebastián, 1976) pp. 224-226

¹¹ López Alén, Francisco: "Antiguas industrias donostiarras", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 382-383, (Donostia-San Sebastián, 1899) p. 383

¹² ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Razón de las fábricas de curtidos y sombreros de esta Provincia*, sig. JD IM 2/21/142 (1833-1834)



hacia América¹³, pero no así para las fábricas locales, que no vivieron un repunte similar. Una de las pocas industrias de importancia que parece existir en los años centrales de esta centuria es la fábrica de papel pintado La Guipuzcoana¹⁴, propiedad de J. R. Rousson Major y C.^a, en cuya gerencia se interesó el Duque de Mandas en 1857.

Así las cosas, la relación de las fábricas existentes en Donostia en 1862 no difiere mucho de las que podemos documentar en localidades menores de la Provincia y nos muestra el panorama de una industria aún unida a los oficios tradicionales y al sector alimentario, aunque ya podemos atisbar algunas de las claves para el estudio de la segunda mitad de la centuria decimonónica:

Su industria consiste en seis fábricas de cal hidráulica, una de fósforos, una de cerveza, una de papel pintado, algunas alpargaterías, cordelerías de jarcias, velámenes, molinos de chocolate, construcción de remos y talleres de ebanistería, ferretería, hojalatería, etc.¹⁵

Una única fábrica se construye en Donostia antes del despegue industrial de 1876: la fábrica de jabones, bujías y estearinas La Providencia, propiedad de la firma Lizarriturry y Rezola, situada en la zona del Antiguo, en Ventaberri, desde 1864. El 23 de octubre de 1883 la

¹³ Ruiz de Ogario, Tadeo: *Manual descriptivo e histórico de la ciudad de San Sebastián, con un apéndice sobre los baños de mar*, (San Sebastián, 1857) pp. 63-67

¹⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Archivo del Duque de Mandas. Documentación sobre La Guipuzcoana, fábrica de papeles pintados*, sig. DM 35,25 (1857)

¹⁵ Gorosabel, Pablo de: *Diccionario histórico-geográfico descriptivo de los pueblos, valles, partidos, alcaldías y uniones de Guipúzcoa*, (Bilbao, 1972) pp. 483-484



sociedad colectiva inicial estaba compuesta por José Antonio Rezola Gaztañaga y Manuel Lizarriturry Echarri, y se modificó como sociedad en comandita el 17 de julio de 1916 y, finalmente, como sociedad anónima el 1 de octubre de 1923¹⁶. Ocupaba un solar junto a la carretera general de Madrid a Irun, limitando al Norte con la fábrica de Chocolates Suchard y la carretera a Comporta, por el Este con el canal de Lauchimeneta y al Oeste con el canal de San Pedro¹⁷.



Vista general de las instalaciones de Lizarriturry y Rezola "Guipúzcoa. Industria y comercio", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, n.º 2, pp. 127-129, (Vitoria, 1925) p. 127

Fue un interesante ejemplo de la arquitectura fabril, ya que aglutinaba una serie de instalaciones construidas durante los siglos XIX y XX, edificios que se fueron levantando desde unos modestos orígenes hasta llegar a crearse una enorme factoría de 70.000 m², con un kilómetro

¹⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Realización de diversas ampliaciones y construcción de nuevos pabellones en la fábrica de "Lizarrituy y Rezola, S. A."*, sig. D.11, 2439-30 (23 de Abril de 1931)

¹⁷ *Ibídem*

de vía férrea en su interior¹⁸, que ocupaba en 1877 a 21 obreros¹⁹ y llegó a producir en los años 20 del pasado siglo 70 toneladas diarias de bujías y 40 de jabones²⁰. Las primeras instalaciones de la fábrica quedaron totalmente destruidas en 1885, a consecuencia de un incendio, por lo que hubo de ser totalmente reconstruida de la mano del ingeniero León Droux, parisino de origen, quien realizó un pabellón de una sola altura con muros de mampostería y cerchas de madera con tirante metálico, cuya planta rectangular se dividía en 9 crujías²¹. A partir de entonces el desarrollo de la Providencia hizo que la actividad edificatoria fuera muy fuerte, no sólo en el plano industrial, sino también en el doméstico, ya que en 1890 solicitan permiso para la edificación de tres casas para vivienda obrera, que se realizarían según proyecto de José Antonio Rezola²². En este sentido se seguirán realizando viviendas frente a las instalaciones industriales de cuatro alturas más *ganbara* en el lugar de una antigua fábrica de cepillos. En esta fecha –1917– será el arquitecto Francisco Urcola, que ya había realizado otras intervenciones en la

¹⁸ Ya en 1908 se hace llegar un ramal del ferrocarril al interior de la fábrica para el arrastre de sus productos, vid. ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Prolongación de la vía desde Venta-berri hasta la fábrica de los Sres. Lizarriturry y Rezola*, sig. JD IT 1454/1951 (1908)

¹⁹ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 246

²⁰ "Guipúzcoa. Industria y comercio", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, n.º 2, pp. 127-129, (Vitoria, 1925) p. 127

²¹ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 246

²² Estas construcciones estarían situados en la actual Avenida Zarautz, números 19, 21 y 23. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de 3 casas para vivienda de obreros por D. José Antonio Rezola*, sig. D.11, 351-1 (1890)



propia fábrica, el artífice del proyecto²³. El mismo Urcola volverá a levantar dos bloques más de viviendas en 1919²⁴ y cinco grupos de casas para obreros en 1935²⁵.

Pero el verdadero despegue de La Providencia llegó con la diversificación de su producción, a partir de los primeros años del siglo XX, en la gama de perfumería y lejía, introduciendo también la fabricación de colas para las fábricas de papel y aceites de semillas y tortas de coco para el sector agrícola²⁶. Las nuevas necesidades impulsaron la remodelación de las instalaciones, y en 1912, de la mano del arquitecto donostiarra Francisco Urcola se amplió la fábrica de jabón²⁷ y se construyó un pabellón de carpintería junto a la carretera de los Juncuales²⁸. El mismo arquitecto levantará en 1917 un pabellón de oficinas²⁹ y en 1918 se ampliará la fábrica con tres pabellones adosados, un edificio destinado a almacén³⁰, un taller para la fabricación de silicatos sódicos de la mano del ingeniero Eugenio Rezola³¹ y un taller de reparación

²³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de casas para obreros*, sig. D.11, 351-6 (1917-1919)

²⁴ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de casas para obreros*, sig. D.11, 351-5 (1919-1921)

²⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Reforma, ampliación y construcción de varios grupos de casas (5) para obreros en las inmediaciones de la fábrica denominada "La Providencia" del barrio de Ibaeta junto a la carretera general de San Sebastián a Madrid*, sig. D.11, 2458-7 (1935-1940)

²⁶ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 246

²⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones por los Sres. Lizarriturry y Rezola en su fábrica de jabón La Providencia*, sig. D.11, 351-3 (1911-1922)

²⁸ Ibídem

²⁹ Ibídem

³⁰ Ibídem

³¹ Ibídem



por parte del ingeniero industrial Antonio Mendizabal³². Un año después, en 1919, se levantarán las cuadras y cocheras situadas entre la carretera a Comporta y el canal de San Pedro según planos del ingeniero Rezola³³. Ese mismo año Francisco Urcola, convertido en el arquitecto clave para el desarrollo constructivo de la industria, realizó el proyecto de una casa-portería junto a la carretera y el tranvía de San Sebastián a Tolosa, construida en estilo neovasco³⁴. El mismo Urcola, en el año 1921, llevará a cabo la ampliación del pabellón para grasas y aceites, consistente en dos cuerpos de distinta altura: el primero de una sola altura y el segundo de tres plantas con cubierta a dos aguas de 21 m de longitud³⁵. Los años 30 y 40 serán también de gran actividad constructiva, con ampliaciones de la fábrica, los almacenes de materias primas³⁶, las oficinas³⁷... siempre bajo la dirección del ingeniero industrial Eugenio Rezola y el arquitecto Francisco Urcola.

Pero el ejemplo de La Providencia es una excepción en el panorama donostiarra, que no cuenta con excesivos ejemplos de arquitectura industrial anteriores a 1876. Y es

³² Ibídem

³³ Ibídem

³⁴ Ibídem

³⁵ Ibídem

³⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un pabellón para la fabricación de jabón y almacenes de materias de perfumería en la fábrica La Providencia*, sig. D.11, 2467-19 (1939)

³⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Elevación de un pabellón de oficinas de la fabrica La Providencia*, sig. D.11, 2474-33 (1942)



que, como sucederá en la mayor parte de las localidades guipuzcoanas, el despegue de la industrialización donostiarra no se da hasta finalizar la Segunda Guerra Carlista. Es a partir de este momento, a raíz del nuevo panorama económico surgido en estos años finales del XIX, cuando comienza el crecimiento fabril más significativo, en este caso vinculado, además, a una importantísima actividad edificatoria. Al referir las *ventajas de la paz*, Nicolás Bustinduy dedicará amplio espacio a las nuevas industrias donostiarras, avisando ya a los lectores de que no es correcta la vinculación de la villa únicamente a su actividad turística veraniega:

San Sebastián - Esta bellísima ciudad, considerada por la generalidad como un pueblo veraniego y sin más vida propia que la que le da la afluencia de forasteros, ha sido quizá donde más se ha desarrollado la industria [desde 1876], á pesar de tropezar con el grandísimo inconveniente de no poder aprovechar las fuerzas naturales, por no tener en su jurisdicción ningún salto de agua.

Si antes del año 1876 tenía algunas fábricas, como la de puntas de París, de bujías y jabones, dos de cemento hidráulico, dos de cerveza, y existían además algunos talleres de herrería, carpintería, etc., desde dicha fecha se han creado y desarrollado grandes é importantes industrias, como son, una fábrica de sombreros, dos grandes talleres mecánicos de carpintería, una fábrica de tabacos, otra de cerveza, dos de aguardientes y licores, tres importantes talleres mecánicos de construcción de máquinas, una fábrica de corsés, otra de alpargatas, otra de chocolates, de hielo, de cuerdas cables y redes, de cepillos y escobas, dos buenos talleres de construcción de



coches, una hermosa fábrica de electricidad, y otra de gas. Se han creado también, adquiriendo gran desarrollo, dos importantes industrias pesqueras.

Igualmente se han desarrollado en gran escala, algunas de las fábricas antes existentes, como la de estearina, bujías, jabón y olecina, y la de cemento hidráulico.

Además, se han creado muchas pequeñas industriales que emplean motores de gas, de petróleo y eléctricos, llegando a más de sesenta los establecimientos de este género, entre los que se emplean más de ochenta caballos de fuerza.

El número de talleres de carpintería, cantería, herrería, hojalatería, panaderías, etc., han tenido un aumento considerable en relación no sólo al aumento de la industria fabril, sino también de la asombrosa edificación, que ha adquirido grandes vuelos en el periodo á que nos referimos (...)

En la industria de esta ciudad se emplean más de novecientos caballos de fuerza y unos siete u ocho mil obreros de ambos sexos³⁸.

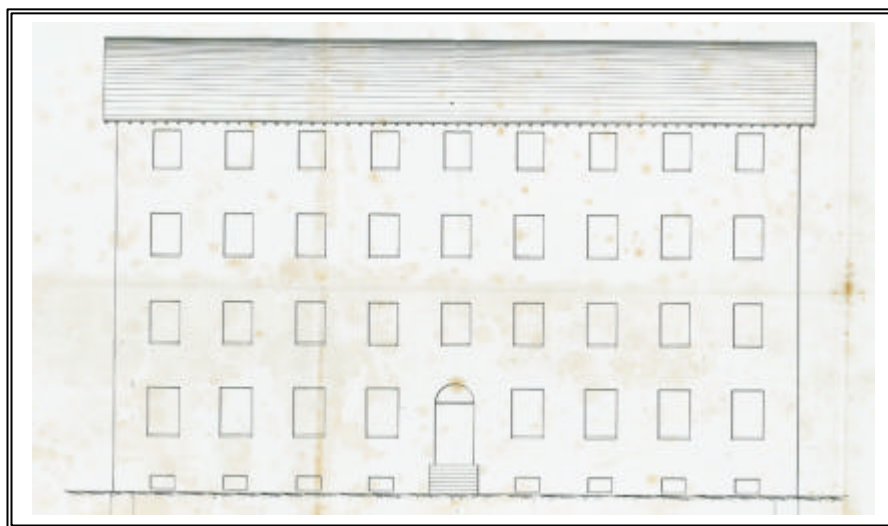
En el plano arquitectónico son escasos los legados documentales que nos permitan conocer esos inicios de la industria donostiarra. En general, a excepción de los ejemplos de patrocinio público³⁹, siguen la tónica ya vista en otros municipios: inmuebles de escasa entidad, dedicados a sectores minoritarios, contruidos con materiales tradicionales y que sólo en contadas ocasiones manifiestan la preocupación estilística de sus propietarios y

³⁸ Bustinduy, Nicolás de: "Progreso industrial de Guipúzcoa y ventajas de la paz", *Euskal-Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 47-49 (Donostia – San Sebastián, 1899) pp. 48-49

³⁹ En capítulo aparte estudiaremos los casos de la fábrica municipal de gas y la tabacalera.



promotores. De esta manera, en los años finales del siglo XIX encontramos algunos ejemplos demostrativos de esta tendencia en los que parece claro que la orientación de la fábrica y sus productos hacia un mercado u otro determinarán la elección del lenguaje arquitectónico. En los pequeños talleres, en los que se aunaba la función industrial a la residencial, el estilo constructivo no se distingue del propio de la arquitectura civil, tratándose la mayoría de los casos de edificaciones de dos alturas en las que la planta baja se dedicaba a la fabricación y venta del producto, quedando el piso superior reservado para la vivienda de los propietarios, como sucede en la tonelería y escabechería de Ramón Buenechea (1889), situada entre los caseríos Erreguechoenea y Motzaena, obra del arquitecto José C. de Osinalde⁴⁰.

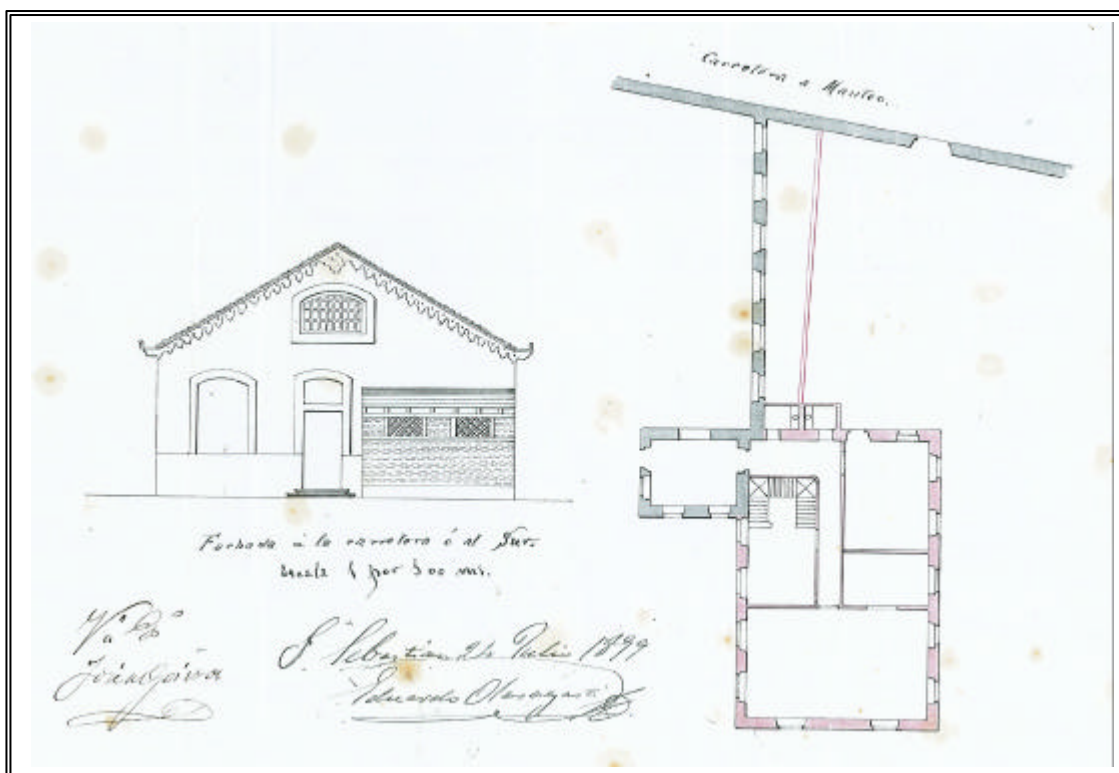


⁴⁰ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de taller de tonelería y escabechería entre los caseríos Motzaenea y Rodachoenea y posterior reforma por D. Ramón Buenechea*, sig. D. 11, 286-16 (1889-1905)

Y es que, en general, la arquitectura industrial de estas fechas se relaciona con reducidos negocios de corte familiar cuya actividad era continuada por los hijos o la viuda del fundador. En este grupo podemos incluir la fábrica de sombreros de Agueda Gros que trabajaba con la razón social Viuda de Yribas⁴¹. Desconocemos la fecha de construcción del inmueble, que en 1899 se reformaría según planos del arquitecto Eduardo Olasagasti; no obstante, gracias a ellos podemos saber que se trataba de una edificación sencilla, de planta rectangular y tejavana anexa. Construida en mampostería con estructura de madera, se cubría con tejado a doble vertiente y sus dos plantas poco o nada tienen que ver en su distribución interna con la racionalidad que se supone a un edificio industrial. El trabajo manual, escasamente mecanizado, que se realizaría en sus talleres no requería un espacio diáfano, siendo la compartimentación interior fruto de ello. Por esta razón todas las estancias contemplan una entrada de luz natural a través de los ventanales de arcos escarzanos que se abren en sus muros. El único elemento ornamental –más una concesión al decoro que una intencionalidad estética– lo encontramos en la guardamalleta, muy festoneada, del alero del tejado, que aporta a la fachada una plasticidad de que carece el resto.

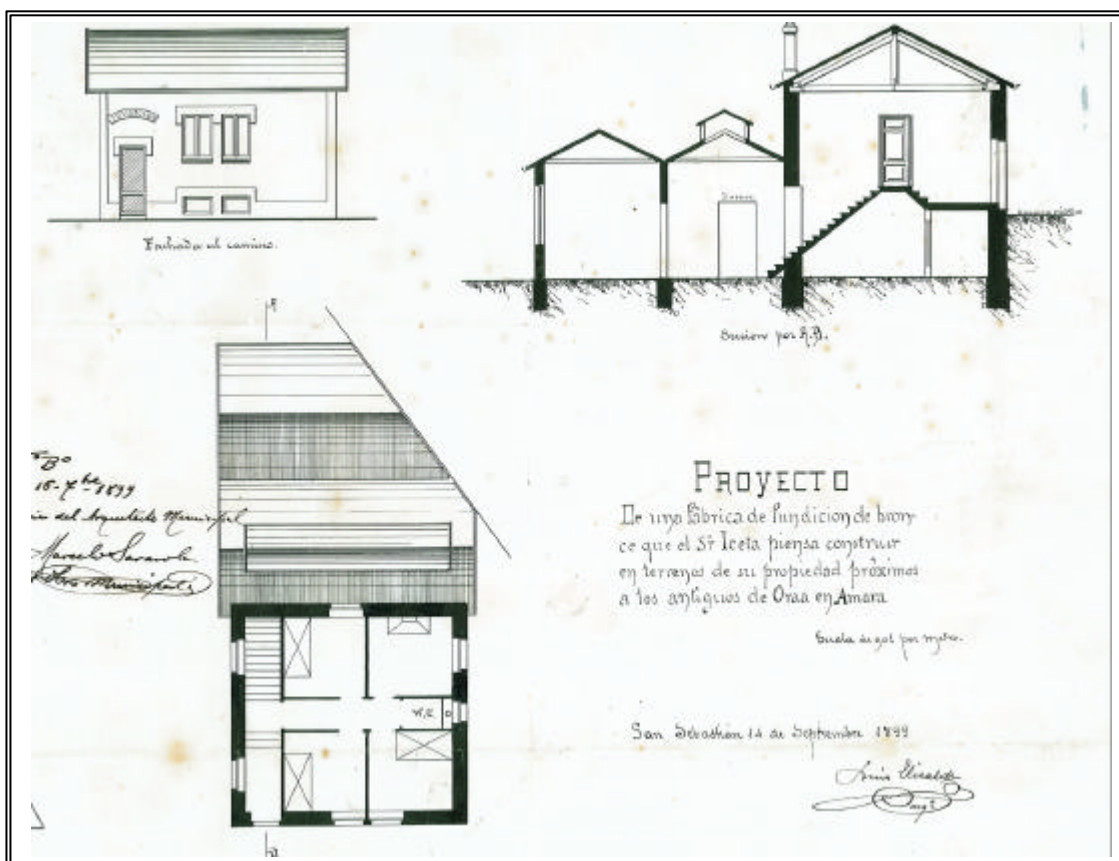
⁴¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Reformas en la fábrica de sombreros de doña Agueda Gros, Vda. de Yribas*, sig. D. 11, 344-44 (1899)





Arriba: Fábrica de Sombreros de Agueda Gros, según reforma de Eduardo Olasagasti
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 344-44 (1899)

Abajo: Fundición de bronce de Jerónimo Iceta, obra de Luís Elizalde
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 345-26 (1899 – 1900)



En una misma línea de parquedad decorativa tenemos el caso del taller de fundición de bronce de Jerónimo Iceta, levantado en 1899 en terrenos propiedad del mismo Iceta, sitos en la calle Amara⁴². Según se desprende de la memoria redactada por el arquitecto Luís Elizalde, autor del proyecto, el edificio de 8 m x 7'60 m presentaba una planta baja situada a dos metros bajo la rasante de la calle, cuya finalidad sería el almacenamiento, y un piso superior, de 3'20 m de altura, destinado a vivienda. Adosadas a esta construcción se erigían las naves de moldeo y horno, esta última claramente diferenciable por el castillete central que se abría en la cumbrera de su cubierta a dos aguas. Sin ninguna concesión al elemento decorativo, nuevamente los protagonistas son los materiales tradicionales –madera y mampostería– y la sobriedad constructiva.

Estos años finales del siglo XIX fueron de gran desarrollo para las vías de comunicación, y consecuentemente los aledaños de las estaciones de ferrocarril se poblaron no sólo de fábricas, sino también de pabellones y almacenes que permitieran dar entrada y salida a las materias primas y productos de las industrias. Es el caso de los almacenes que construiría en 1899 la Compañía Electroquímica Ibérica⁴³, en terrenos propiedad de

⁴² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una fábrica de fundición y moldeo por D. Geronimo Iceta*, sig. D. 11, 345-26 (1899-1900)

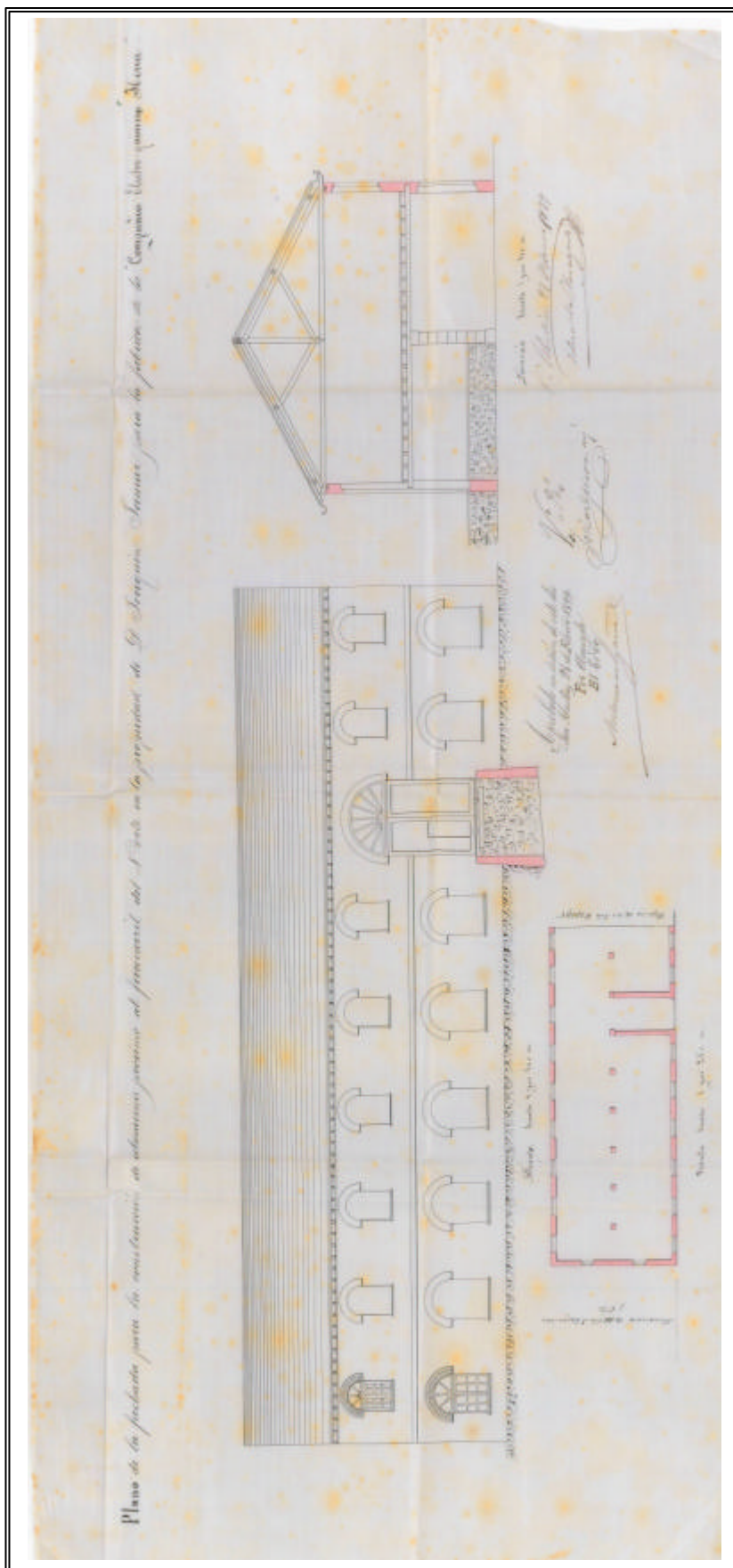
⁴³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un pabellón por la Compañía Electro-Química Ibérica, próximo al ferrocarril del Norte, en terrenos propiedad de Dn Joaquín Jamar*, sig. D.11, 340-15 (1899)



la viuda de uno de los socios, Joaquín Jamar, y entre otras edificaciones preexistentes de las mismas características (los de Osacar Hermanos⁴⁴ o Lasquibar y C.^a, dedicados al almacenamiento de vinos). Su situación, adosado al pabellón de Osacar Hermanos, determina totalmente su aspecto externo, que debe continuar las características del edificio anterior: planta rectangular, dos alturas, cubierta a dos aguas sobre caballete de madera y vanos externos en arco de medio punto, recercados de una moldura de ladrillo a cara vista. El conjunto se reviste de una cierta monumentalidad, especialmente en su zona de acceso, resuelta mediante un gran portón, también en arco de medio punto, que ocupa toda la altura del lienzo. No es descabellado pensar que la proximidad de la fábrica de tabacos, con un lenguaje constructivo clasicista, pudiera influir a la hora de adoptar un estilo arquitectónico cargado de esta monumentalidad, ni que el modelo elegido para la puerta sea precisamente la tabacalera donostiarra. Como corresponde a un almacén, la diafanidad de la planta es la prioridad más importante, de modo que sólo una línea de pilares de madera en el piso inferior rompe la amplitud del espacio, que aparece absolutamente abierto en la planta bajo cubierta.

⁴⁴ La fábrica de Osacar Hermanos se dedicaba a la fabricación de azúcar y estaba en funcionamiento con anterioridad a 1890. Vid. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente copia del proyecto de cimentación y alcantarillado del nuevo edificio que se ha de construir con destino a la fábrica de tabacos*, sig. D.10, H-1928-10 (1890)





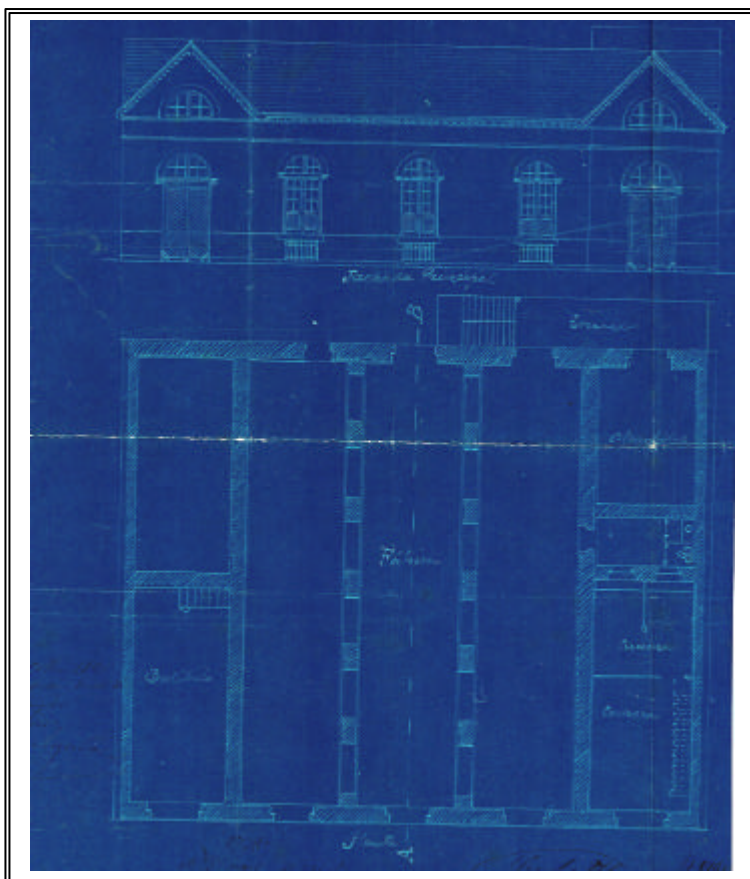
Proyecto de almacén para la Compañía Electroquímica Ibérica
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.11, 340-15 (1899)

Quizás el sector en que se registra una mayor preocupación por el aspecto externo de los inmuebles sea el de las licorerías, que vivieron un importante auge en este periodo en el conjunto del País Vasco, y más concretamente en la zona de Gipuzkoa más próxima a la frontera con Francia. La fabricación de aguardientes de vino se había iniciado en la Península Ibérica en el siglo XVII y en los siglos posteriores, con la irrupción de la Revolución Industrial, se incrementó la demanda, originándose una fuerte competitividad entre España y Francia, ya que ésta monopolizaba prácticamente la producción⁴⁵. En el entorno del País Vasco se recibió durante la segunda mitad del siglo XIX a un considerable número de industriales franceses, provenientes de una larga tradición licorera y vitivinícola, que monopolizaron durante los primeros años la producción⁴⁶. En sus empresas solían dejar la gerencia en manos de algún vecino de la localidad, que podía conocer el mercado y actuaba de intermediario con la dirección, generalmente ejercida desde la distancia. Pues bien, hemos podido documentar dos establecimientos de estas características en la Donostia finisecular: los de Domingo Bentem y Juan Bautista Amiel.

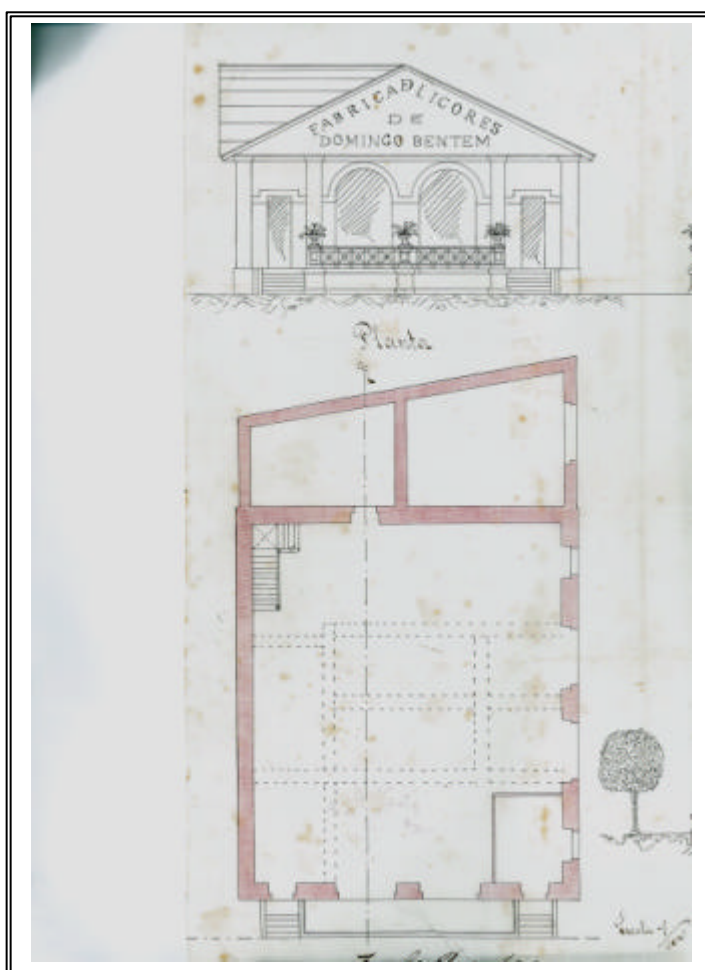
⁴⁵ Para una panorámica más extensa sobre la fabricación de licores y aguardientes en el estado español vid. Puig Raposo, Nuria: "Modernización y regulación. La industria alcoholera española, 1856-1953", en Nadal, Jordi; Catalán, Jordi (eds.): *La cara oculta de la industrialización española*, pp. 99-125 (Madrid, 1994)

⁴⁶ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Álava*, (Bilbao, 1992) p. 251





Alzado y planta de la fábrica
de Licores de Juan Bautista
Amiel
DONOSTIAKO UDAL
ARTXIBOA, sig. D. 11, 319-20
(1896-1897)



Alzado y planta de la Licorería
de Domingo Bentem, obra de
Domingo Eceiza
DONOSTIAKO UDAL
ARTXIBOA, sig. D.11, 316-16
(1889-1902)

La licorería de Amiel se encontraba en el barrio de Gros, en la intersección de las calles San Francisco y Gran Vía, frente a otros edificios de carácter industrial, como los almacenes de los señores Urcola⁴⁷. Presentaba planta cuadrangular, con una superficie de 502 m², y se distribuía en dos pisos: el sótano o bodega, de 3 m de altura, y el piso bajo cubierta, con una altura libre de 5 m. El conjunto se levantaba sobre una sucesión de seis arcos de piedra sobre pilares cuadrangulares, dispuestos en dos hileras, solución de gran clasicismo y que, en cierta manera, recuerda a construcciones de mucha mayor envergadura, como la Tabacalera, que precisan de esta estructura inferior como soporte de los pisos superiores. Por su parte, la planta a pie de calle es mucho más ligera, con una única fila de soportes de madera que aguantan la estructura lúnea del tejado a doble vertiente. El conjunto aparece circundado por una serie de dependencias auxiliares a la fábrica, como son las cuadras y cocheras, un vestíbulo, y el alambique, al cual solamente se puede acceder desde el exterior de las instalaciones, a través de una terraza adosada al muro de la fachada trasera, resultando un espacio carente de luz natural.

El exterior ha sido ideado conforme a las premisas de la arquitectura de vertiente doméstica, donde la simetría

⁴⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un edificio con destino a la fábrica de licores, por D. Juan Bautista Amiel*, sig. D. 11, 319-20 (1896-1897)



constructiva es el canon en que se basa el decoro y la consideración del inmueble. Las ventanas adquieren gran protagonismo frente al muro y son realizadas en estructura de madera de formato rectangular al que, en su parte superior, se le ha añadido una suerte de arco de medio punto moldurado que se separa ligeramente del muro y apoya sobre unos pequeños modillones decorativos. A los laterales, correspondiendo con el vestíbulo y las cocheras, dos grandes portones de acceso de mercancías y personal han sido dispuestos siguiendo la misma lectura ornamental que las ventanas, desarrollándose en todo lo alto del paramento. Sobre ellos dos ventanas escarzanas en los tímpanos de la zona bajo alero ayudan a corroborar la importancia de la luz y la ventilación en los edificios industriales, y más en este tipo de establecimientos. Los gruesos muros han sido perforados para la inclusión de las ventanas, pero sólo en sus fachadas principal y trasera, quedando las laterales ciegas.

En el mismo barrio de Gros se había instalado unos años antes Domingo Bentem, propietario de otra fábrica de licores situada en el número 26 de la calle Miracruz, junto a la vía del ferrocarril. Probablemente su propietario era de origen francés, ya que no es él, sino un vecino de la localidad, Ramón Múgica, quien se encarga de solicitar del consistorio la oportuna licencia para construir el



establecimiento⁴⁸. El inmueble, cuyos planos firmaría el arquitecto Domingo Eceiza, aporta un cierto grado de clasicismo decorativista que se relaciona con otras obras donostiarras, como el Mercado de la Bretxa levantado en 1871 y obra del arquitecto Antonio Cortázar⁴⁹, responsable también del Plan de Ensanche de la capital guipuzcoana. Mercado y licorería comparten el gusto por la sucesión de arcadas de medio punto entre pilastras de inspiración clásica, rematando en frontón triangular, en cuyo tímpano se inserta el nombre de la empresa: FÁBRICA DE LICORES DE DOMINGO BENTEM. Este exterior monumental, probablemente realizado en piedra, oculta la estructura de madera que soporta la techumbre a dos aguas, cubierta de teja. Por lo demás, constructivamente comparte las características de estas obras decimonónicas, con un pequeño sótano o bodega coincidente con la zona central de la sala de fabricación, recorrido por pilares de madera sobre poyos de piedra. El piso a pie de calle presenta una planta absolutamente diáfana, sin más compartimentación interna que una pequeña sala, probablemente destinada a despacho u oficina. La iluminación de esta sala es muraria, abriéndose las ventanas en dos de sus frentes y quedando los restantes ciegos. Y es que en las licorerías es la ventilación la

⁴⁸ En 1902 la fábrica pasará a manos de L. Eguiazu, cambiando su razón social. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción y reforma de una fábrica de licores*, sig. D.11, 316-16 (1889-1902)

⁴⁹ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 294



principal preocupación, mientras que la luz queda en un segundo plano.

Las instalaciones se ampliarían en 1902, prolongándose la planta con una nueva crujía, que mantiene las características constructivas de la edificación preexistente. En la ampliación se incluye una tejavana o saledizo de forja, muy trabajada, que nuevamente deja de manifiesto la preocupación por la imagen que caracteriza a este tipo de dependencias industriales en las que la venta del producto se realizaba a menudo en la propia fábrica y necesitaban, por tanto, hacer del edificio un reclamo atractivo para sus potenciales clientes.

El panorama de la arquitectura industrial donostiarra del siglo XIX se completaría con dos obras de promoción pública, la Tabacalera y la Fábrica Municipal de Gas. En ellas analizaremos características constructivas y de estilo que son completamente ajenas a las fábricas impulsadas por la iniciativa privada, pero, por su importancia, las estudiaremos en capítulo a parte.

Los primeros años del siglo XX no aportan, en lo que a la construcción se refiere, ninguna novedad respecto de los ejemplos ya analizados, aunque es cierto que el volumen de solicitudes de licencia para la implantación de fábricas en la villa aumenta significativamente. Así, en 1915 la relación de empresas con sede en la capital guipuzcoana que aporta Serapio Múgica muestra ya un panorama exultante, con



gran variedad de sectores representados, si bien la proporción de las industrias familiares y de pequeño tamaño sigue siendo muy superior al de los establecimientos de mayor entidad:

Relación de las fábricas y talleres mecánicos de San Sebastián en 1915:

Una fábrica de cajas de madera, una de calzado, una de caramelos, 23 carpinterías mecánicas, una carpintería y herrería mecánica, dos de cartonajes, dos de cementos, una de cepillos, una de cerámica, una cerería, una de cerrajería, una de cerveza, tres de chocolates, dos de corsés, una ebanistería mecánica, una de espejos, una de fideos, tres fumisterías, dos talleres de fundición y ajuste, una de galletas, cinco de gaseosas, cinco herrerías mecánicas, tres de hielo, 17 imprentas, una de jabón y bujías, una de juguetes, dos latonerías mecánicas, cinco de lejías, dos litografías, una de losetas, una de maquinaria, cuatro de mármoles, 20 panaderías mecánicas, cinco de paraguas, una de pasta para sopas, una perfumería mecánica, dos de piedra artificial, una de productos farmacéuticos, una de medicinales, una de puntas de París, un taller de reparación de coches, un taller de reparación de lámparas, una de barcos, una serrería mecánica, una de sombreros, cinco talleres mecánicos, una de vidrios⁵⁰.

La centuria de 1900 empieza, por tanto, sin que podamos referir novedades de interés, a excepción de la fábrica de cementos Pórtland situada en el barrio de Añorga⁵¹, La Esperanza, propiedad de la firma Hijos de J.

⁵⁰ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) pp. 499-500

⁵¹ A la fábrica de Donostia se sumó otra en la localidad de Zestoa, en el núcleo de Arrona-Bekoa. Vid. Apraiz, Amaia; Martínez, Ainara: "Cementos Rezola", en *III Seminario Internacional de Arquitectura Industrial*, (Vitoria-Gasteiz, 2001) pp. 58-60



M. Rezola y Compañía⁵², una de las empresa más importantes de Gipuzkoa, “importante industria que da ocupación y sostiene a numerosas familias, algunas de las cuales han venido aquí precisamente por causa de ella”⁵³.



Membrete en el que aparecen representadas las fábricas de Añorga Haundi y Añorga Txiki de Cementos Rezola

AGG-GAO, sig. JD SM 40,6 (1912)

Con los años llegó a contar con su propio ramal de la línea del tranvía eléctrico de San Sebastián a Tolosa, que utilizaba para transportar la piedra de Añorga Aundi y Buruntza y otros materiales, así como productos elaborados⁵⁴. Como corresponde a una empresa de gran entidad, todas sus edificaciones corrían a cargo de un arquitecto o ingeniero jefe de obras, encargado no sólo de los aspectos técnicos, sino también de la creación de una imagen global que sirviera como reclamo de la firma. Así, desde su fundación en el año 1900 hasta 1918 se hizo cargo

⁵² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones en la fabrica de cementos de los Hijos de J. M. Rezola y cia*, sig. D. 11, 357-7 (1900-1919)

⁵³ *Ibidem*

⁵⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Reforma de un tramo de carretera en Añorga, del kilómetro 5 al 6*, sig. JD IT 1842 (1912)

de la arquitectura de la empresa el arquitecto Eduardo Olasagasti⁵⁵, quien proyectó una serie de edificaciones totalmente construidas en hormigón armado. A partir de ese momento, en 1919, será el ingeniero José Irastorza⁵⁶ quien dirija todas las obras, y desde los años 30 quedarán en manos del ingeniero Julián Rezola⁵⁷.

Exceptuando el caso de Cementos Rezola, con todo un programa edificatorio dirigido a la creación de una imagen de empresa, la mayoría de las factorías documentadas en los primeros años del siglo XX siguen siendo talleres de corte familiar, dedicados aún a actividades tradicionales, aunque se va incorporando la mecanización de los oficios y manufacturas. En algunos casos, como las escabecherías, los cambios son apenas apreciables, manteniéndose las premisas del siglo XIX y reduciéndose la mecanización a la incorporación de calderas de mayores dimensiones y sistemas de evacuación de los humos mediante chimeneas. Todavía en los primeros años del siglo XX el puerto de Donostia estaría cuajado de pequeños locales en bajos de casas y algunos pabellones de escasa entidad en los que se freía y entonelaba el pescado. La descripción del proceso productivo realizado en estas manufacturas en nada difiere del ya descrito en las casas escabecheras del siglo XVIII:

⁵⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones en la fabrica de cementos de los Hijos de J. M. Rezola y cia*, sig. D. 11, 357-7 (1900-1919)

⁵⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un edificio destinado a Cooperativa por los hijos de J. M. Rezola y Cia.*, sig. D. 11, 357-8 (1917)

⁵⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Ampliación de uno de los pabellones de la fábrica de cemento de Añorga*, sig. D. 11, 2448-38 (1934)



La fabricación se efectuará en la forma siguiente: se remesará, a la fábrica el pescado con su tripa y en esta dependencia se destripará, lavará y freirá. Al objeto de evitar que se atente en lo más mínimo a la salubridad publica todos los desperdicios que se resulten de estas operaciones se sacaran diariamente del edificio para abono del campo, a cuyo fin siempre hechas a los subscribientes algunas demandas los labradores.

Las calderas que, para efectuar el freído del pescado, se señalan en el plano estarían sometidas a fuego directo para la cual tienen cada una su fogón y los humos se recogen en una chimenea que da la salida por el tejado del edificio⁵⁸.

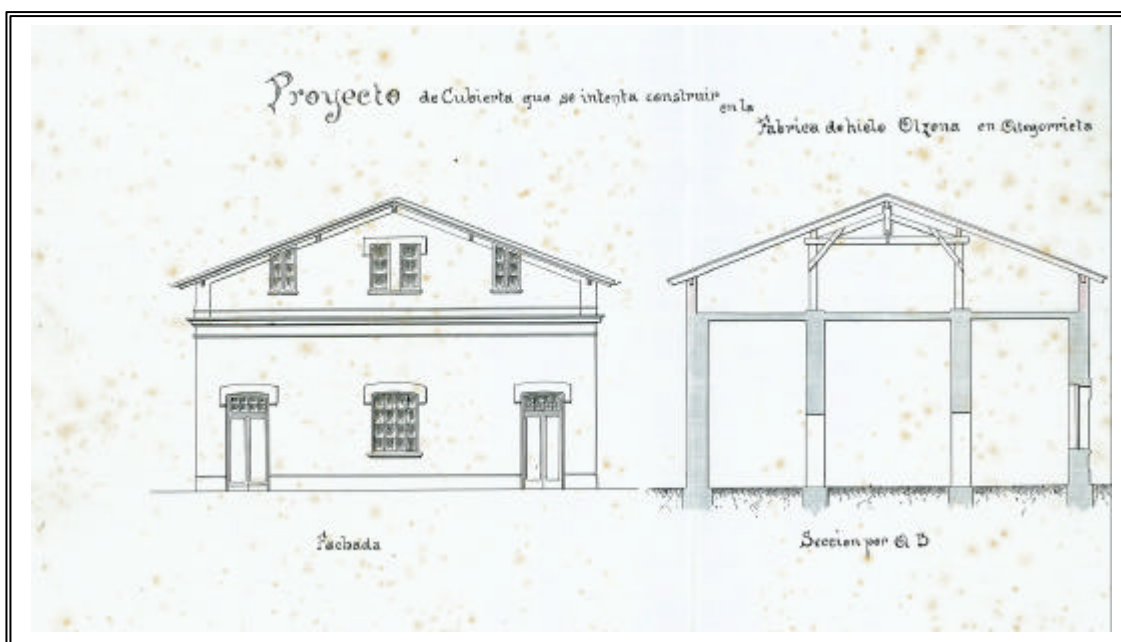
Existieron también factorías subsidiarias de la pesca como tonelerías o fabricas de hielo, que siguen manteniendo en lo esencial el estilo indefinido de sobria construcción que hemos analizado hasta ahora. Aprovechando la proximidad de las vías del ferrocarril y el puerto constituyeron en el primer cuarto del siglo XX un paisaje industrial a base de empresas de pequeño calado con su propio tejido urbano que el posterior desarrollo de la ciudad ha hecho desaparecer por completo. Es su memoria más que su importancia arquitectónica lo que nos lleva a citar aquí la fábrica de hielo Otzena, que en 1901 construyó la sociedad Aristegieta y C.^a según proyecto de Eduardo Olasagasti en el barrio de Ategorrieta⁵⁹, junto a la línea férrea y que sus cuadras y

⁵⁸ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de escabechería por los Srs. Martínez y Cia frente la casa de desinfección y junto los terrenos del Sr. Ora*, sig. D. 11, 345-30 (1904)

⁵⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una fábrica de hielo "Otzena" y reformas posteriores*, sig. D.11, 334-15 (1901-1919)



cocheras era todavía en 1914 testigo de una cierta manera de entender la industria y el progreso.



Fachada y sección de la Fábrica de Hielo Otzena, obra de Eduardo Olasagasti
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.11, 334-15 (1901 - 1919)

En otros sectores la mecanización va incorporando las industrias a la modernidad, transformando por completo el sistema de trabajo. Es el caso de la fábrica de bordados de González y Garbayo, situada en la calle Arroca⁶⁰, junto a la estación de ferrocarril, continuando con la tendencia ya analizada en el siglo anterior, y fuera de la zona de edificación del Ensanche, con lo que las Ordenanzas Municipales le permitían gozar de una mayor libertad constructiva. Pues bien, la razón de ser de este taller era la mecanización del tradicional oficio del bordado,

⁶⁰ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una fábrica de bordados en terrenos de Arroca por los Srs. González y Garbayo*, sig. D. 11, 286-16 (1900)

incorporando la maquinaria precisa al efecto y adaptando su planta a las necesidades de producción.

La modernidad, entendida como la mecanización del proceso productivo, fue –por tanto– determinante para las transformaciones arquitectónicas. Ya hemos visto cómo la maquinaria obliga a adaptar los espacios y también los edificios: los telares y molinos precisan de inmuebles de pisos, las máquinas de papel, de naves, y así hasta un largo etcétera. Pero la modernidad tiene también otra vertiente, de la que contamos con muchos menos datos, que influyó en las reformas y mejoras arquitectónicas. Nos referimos a los cambios sociales realizados a favor de la mejora de las condiciones laborales: la introducción en las fábricas de comedores, dispensarios médicos, escuelas o vivienda obrera generaron arquitecturas de la industria construidas para los trabajadores. A menudo son muestras más de un paternalismo que pretendía engrasar la maquinaria de la nueva economía capitalista para bajar la conflictividad laboral, pero es cierto que son fundamentales a la hora de entender la arquitectura fabril.

También las reformas introducidas en el horario laboral influyeron a algunas empresas. Así, cuando en 1919 la fábrica de productos cerámicos Eguia –sita en el barrio del mismo nombre– incorpora la jornada de ocho horas, se ve obligada a realizar “pequeñas reformas encaminadas a



implantar un turno de noche”⁶¹, reformas que obligarían a racionalizar las entradas, incorporar vestuarios y otras dependencias, etc.⁶² La factoría había comenzado su andadura en 1902, construyéndose un edificio en terrenos de los caseríos Echezar e Irodiene, sitios junto a la carretera que comunicaba Donostia con el barrio de Loiola. El proyecto original estuvo a cargo del arquitecto Manuel Echave⁶³, quien plantearía un inmueble relacionado con una estética ligada a la arquitectura dieciochesca, entendida como la que se realizaba en las Reales Fábricas. Bajo unos presupuestos de fuertes similitudes con la arquitectura clásica, aunque revestidos de un cierto eclecticismo, Echave plantea un grandioso edificio de más de 12 metros de alto y que superaba los 35 metros de longitud, de planta cuadrada y en dos alturas, con suelos de madera, destinando la primera para la zona del secadero y la inferior para los hornos. El interior presentaba gran cantidad de soportes y la altura que alcanzaba permitió la introducción en parte del inmueble de un sobrepiso, con lo que se aumentaba la superficie útil del espacio de producción.

El interior funcional, iluminado mediante un registro de ventanas que perforan todo su perímetro, es revestido por una fachada de gran monumentalidad basada en la

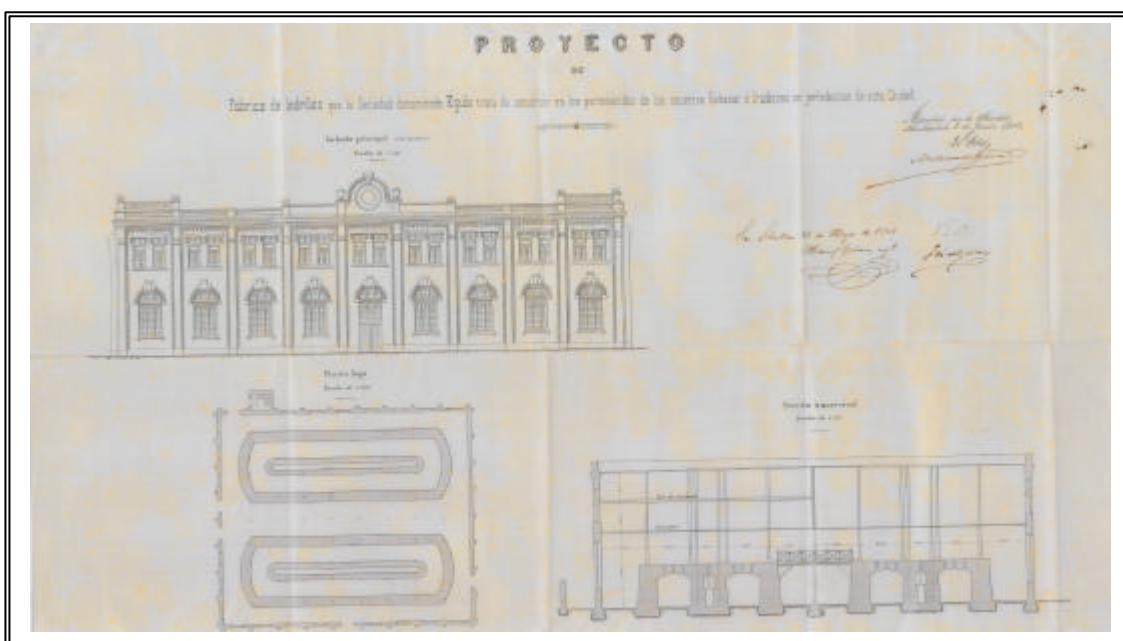
⁶¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una Fábrica de ladrillos y tejas y reformas posteriores*, sig. D. 11, 315–33 (1902–1921)

⁶² Las reformas corrieron a cargo de un Ingeniero Industrial y además se abrió un hueco en el caserío Echezar, propiedad de la firma.

⁶³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una Fábrica de ladrillos y tejas y reformas posteriores*, sig. D. 11, 315–33 (1902–1921)



repetición de un módulo inserto entre pilastras gigantes, unidas entre si por un friso de dentículos. Cada módulo cuenta con un vano rectangular, recercado en arco de medio punto con dovelas de ladrillo y una gran clave central. El tímpano semicircular se perfora favoreciéndose así la iluminación del interior. Sobre estos arcos dos ventanas pareadas de formato rectangular rematan en forma denticular, con lo que se unen al friso superior. Sólo el modulo central difiere de este modelo, ya que en él la ventana se rasga verticalmente para convertirse en puerta de acceso, entrada que hace las veces de eje de simetría.



Proyecto de la Fábrica de Cerámica Eguia, obra de Manuel Echave
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 315 – 33 (1902 – 1921)

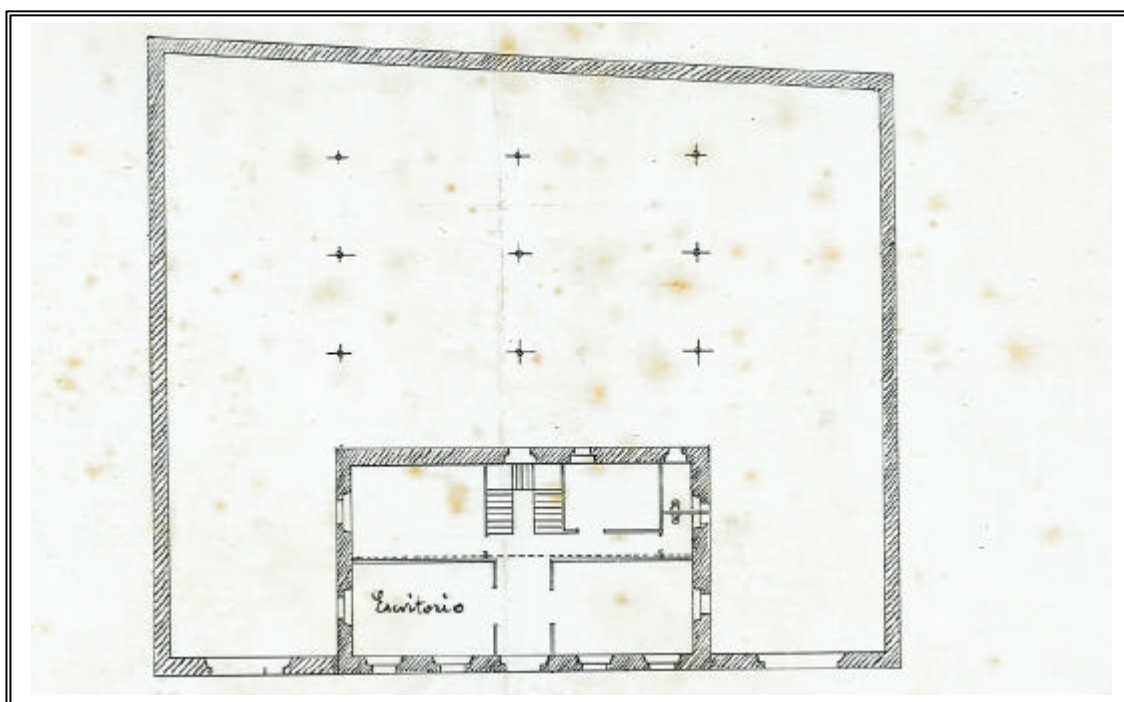
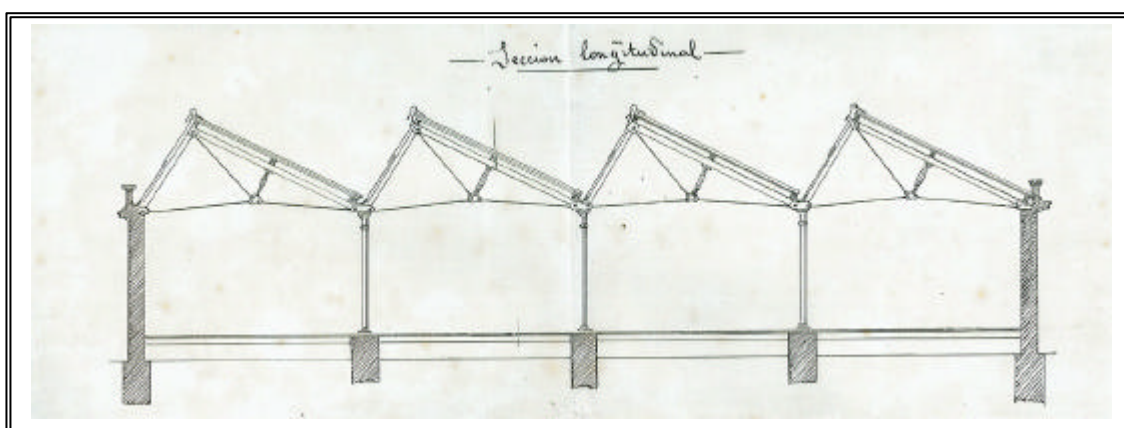
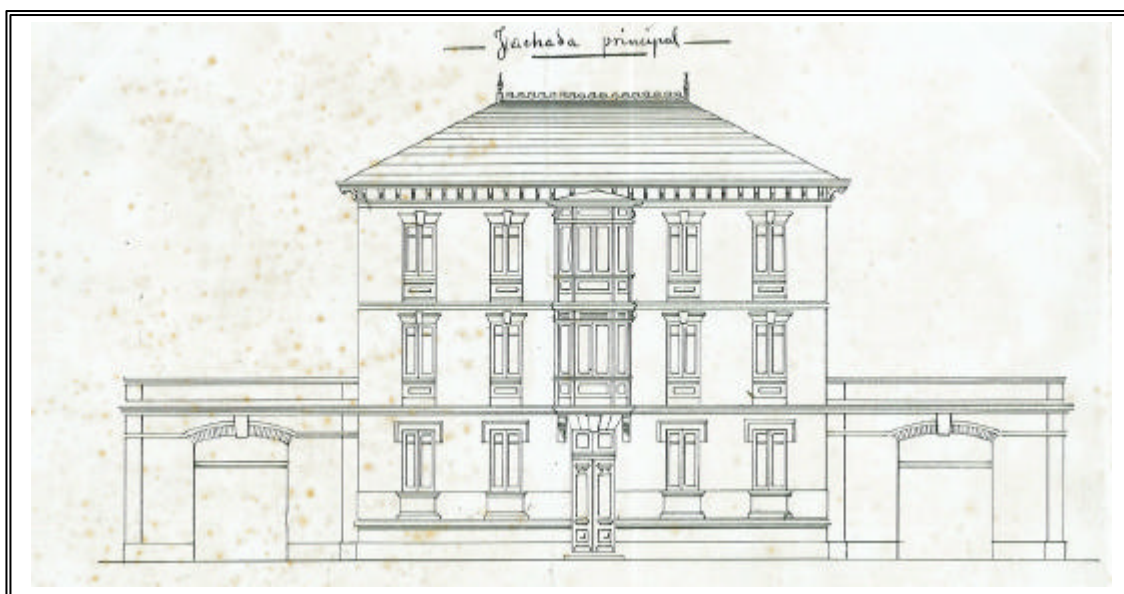
Todo este conjunto remata en un entablamento de fuerte desarrollo en cuyo eje central, coincidiendo con la puerta, se ha insertado un frontón curvo, muy moldurado, cuya decoración circular evoca inmediatamente la imagen del

reloj que solía presidir las fachadas dieciochescas. Manteniendo la simetría, los dos extremos rematan en balaustrada con copones decorativos, ocultándose así a la vista la cubierta plana, menos noble al entender de los criterios clasicistas. La horizontalidad de la fachada se contrarresta mediante toda una serie de elementos que tienden a la verticalidad (ventanas, pilastras, copones...) con lo que es el equilibrio el rasgo más patente del inmueble.

Siendo como es el siglo XX una centuria de contrastes, podemos encontrar en Donostia obras industriales contemporáneas a la Cerámica Eguia en las que el clasicismo es abandonado a favor de un estilo constructivo más acorde con la funcionalidad. Son los años en que se construyen los primeros *shed*, cubierta netamente industrial que estará presente en las fábricas de comienzos de siglo, pero cuyo uso se generalizará en los ejemplos de cronología más avanzada. El primer establecimiento industrial en que hemos documentado su uso es la fábrica de cartonajes que mandó construir en 1903 en Ondarreta Prudencio Gorostidi⁶⁴. Consiste la factoría en un edificio de viviendas con planta baja y dos alturas, resuelto con la estética propia de las casas de vecindad de los ensanches decimonónicos, y que alberga en su piso inferior las oficinas de la entidad.

⁶⁴ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de una fabrica de cartonajes en terrenos de Ondarreta*, sig. D. 11, 360-30 (1903-1904)





Alzado, sección y planta de la fábrica de cartonajes de Prudencio Gorostidi
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 360-30 (1903 – 1904)

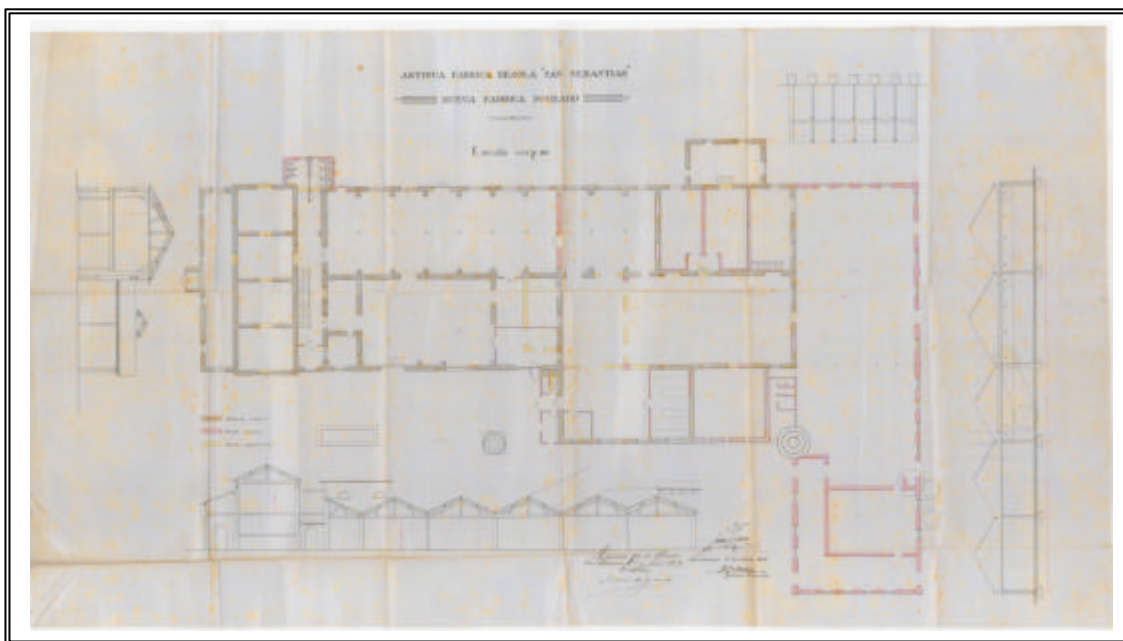
Este inmueble queda virtualmente envuelto por el edificio industrial en el que se han incorporado los rasgos de funcionalidad y prefabricación que desde décadas pasadas venían caracterizando a estas edificaciones. Presenta planta en U invertida y su estructura es totalmente metálica, formado por tres hileras de soportes de fundición –aún de inspiración clásica– sobre los que apoyan los cuatro dientes de sierra, cubiertos de teja plana. Este *shed* queda completamente oculto al exterior por el remate de los muros, un resalte a modo de pestaña que sobresale en altura y perimetra el conjunto, simulado cubierta plana. De esta manera, dos cuerpos clásicos parecen flanquear la entrada a la finca, insertándose en ellos los accesos a la fábrica bajo arco escarzano adovelado en ladrillo. Nuevamente la modernidad arquitectónica llega a nuestro entorno en edificios de poca entidad y vinculados, como en este caso, a sectores pocos representativos en su contexto.

Durante los primeros años del siglo tuvieron gran empuje las factorías del sector alimentario, a menudo impulsadas –como hemos visto en el caso de las licorerías– por empresarios extranjeros, fundamentalmente franceses, que ya desde la centuria anterior vieron en la capital guipuzcoana el lugar idóneo para implantar las sucursales de sus empresas. Además de la fábrica de cervezas de los Kutz instalada en Ategorrieta, a la que por su importancia nos referiremos en capítulo aparte, será la fábrica de



productos alimenticios Louit Frères y C.^a una de las primeras, instalando en 1885 la filial de su factoría de Burdeos, fundada en 1825⁶⁵.

La fábrica de chocolates Suchard fue otra de estas empresas de origen extranjero instaladas en la capital. Dedicada a la fabricación de chocolate, viene a abundar en la tradición ya existente en Gipuzkoa por el consumo de este producto que se había dado a conocer entre las élites durante el siglo XVIII y popularizado en el XIX⁶⁶. La Suchard Neufchatel era una empresa oriunda de Suiza que se había instalado con el arranque del siglo en Donostia, arrendando la antigua fábrica de la Hija de J. Aurrecoechea en el barrio de Ibaeta.



Planta general de las instalaciones de Chocolates Suchard, construidas por J. M. Rezola
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 351-7 (1909 - 1924)

⁶⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Reformas en la fachada de la fábrica de los Sres. Louit Hermanos*, sig. D. 11, 2438-18 (1925)

⁶⁶ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 197

En 1909 inician la construcción de su fábrica en Ventaberri, según proyecto del ingeniero industrial J. M. Rezola⁶⁷ y reaprovechando algunas de las instalaciones de La Providencia, como el pabellón de viviendas que utilizan para albergar las oficinas⁶⁸. El perfil básico de la fábrica se resolvía a partir de la sucesión de naves rectangulares con cubierta de teja plana a dos aguas y sobre caballete metálico. Con muros de ladrillo, su ligereza y diafanidad participan de los nuevos conceptos de construcción industrial a los que tantas veces nos hemos referido, pero que en tan pocas ocasiones hemos podido refrendar mediante ejemplos reales. La funcionalidad de estos elementos permite que en 1924 se amplíen las instalaciones, erigiéndose dos nuevos pabellones según proyecto del ingeniero Luís Sierra⁶⁹. Estas nuevas construcciones participan de la misma concepción que las de 1909, aportando los lógicos adelantos en las técnicas de las armaduras. Con las mismas premisas y de la mano del mismo director de obras –como ya hemos visto algo habitual en las empresas de cierta entidad– se levanta en 1925 el

⁶⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones en la fábrica de chocolate Suchard*, sig. D. 11, 351-7 (1909-1924)

⁶⁸ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un pabellón para oficinas dentro del recinto de la fábrica de chocolates Suchard, S. A.*, sig. D. 11, 2464-27 (1939-1940)

⁶⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones en la fábrica de chocolate Suchard*, sig. D. 11, 351-7 (1909-1924)



pabellón de empaquetado⁷⁰, tres naves diáfanas de cubierta a doble vertiente y cerramiento de ladrillo.

La fábrica Suchard sufrió el 4 de septiembre de 1952 un incendio, por los que algunas de sus naves debieron ser reconstruidas variándose su sistema constructivo. Como las estructuras metálicas resultaban adecuadas por su ligereza pero ofrecían muy mala resistencia ante el fuego, las nuevas naves, proyectadas por el ingeniero industrial José Ignacio Yeregui Arana⁷¹, se levantaron en hormigón armado, con postes, vigas y forjados de este material. El hormigón armado se había utilizado ya en otras dependencias de la empresa, como las realizadas en 1938, una vez concluida la contienda civil en el País Vasco. En esta fecha tenemos noticia de que el arquitecto Ramón Cortazar se encarga del proyecto para pabellón de oficinas de la entonces denominada Sociedad Anónima Española Chocolates Suchard, en sustitución de las antiguas. Cortazar planea una construcción aislada, de tres pisos de altura, con oficinas en el primer piso y en el segundo, “menos en contacto con el público”, despachos y vivienda para el guarda⁷². La edificación se realizó en hormigón armado con cierres de

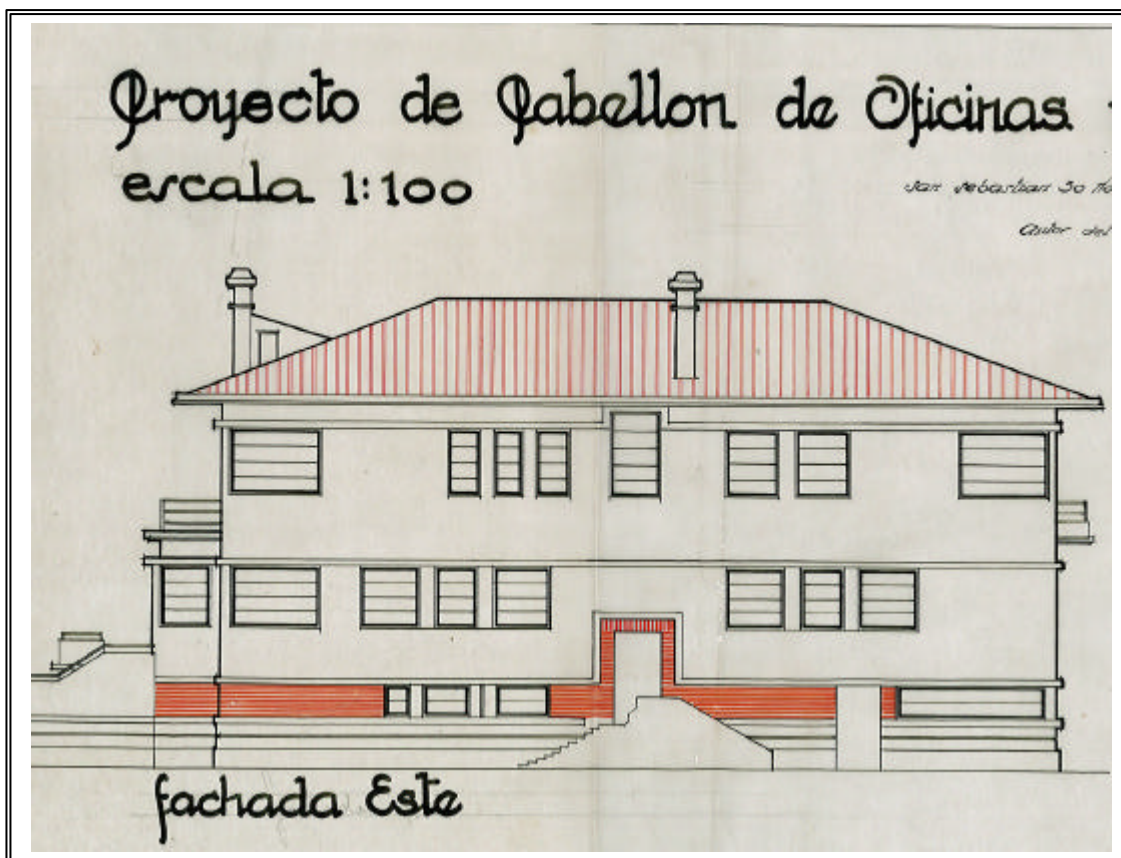
⁷⁰ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas reformas en la fábrica Chocolate Suchard*, sig. D. 11, 2439-31 (1925-1926)

⁷¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Reconstrucción de unas naves destruidas por un incendio en la fábrica de Chocolates Suchard S. A. E. Barrio de Ibaeta*, sig. D. 11, 2515-17 (1952-1953)

⁷² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un pabellón para oficinas dentro del recinto de la fábrica de chocolates Suchard, S. A.*, sig. D.11, 2464-27 (1939-1940)



albañilería en un estilo de líneas modernas y muy depurado en cuanto a elementos ornamentales.



Proyecto de Ramón Cortázar para las oficinas de Suchard
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.11, 2464-27 (1939-1940)

La empresa fue otra de las fábricas donostiarras que incluyó en su proyecto la construcción de viviendas para los obreros de la factoría. Hemos podido documentar las erigidas en 1947 según proyecto del arquitecto Leoncio Arbelaiz⁷³, un bloque independiente de forma rectangular y dos alturas, con cuatro viviendas compuestas de vestíbulo, sala - comedor, tres dormitorios, cocina americana que se independizaba del comedor mediante una cortina, y baño.

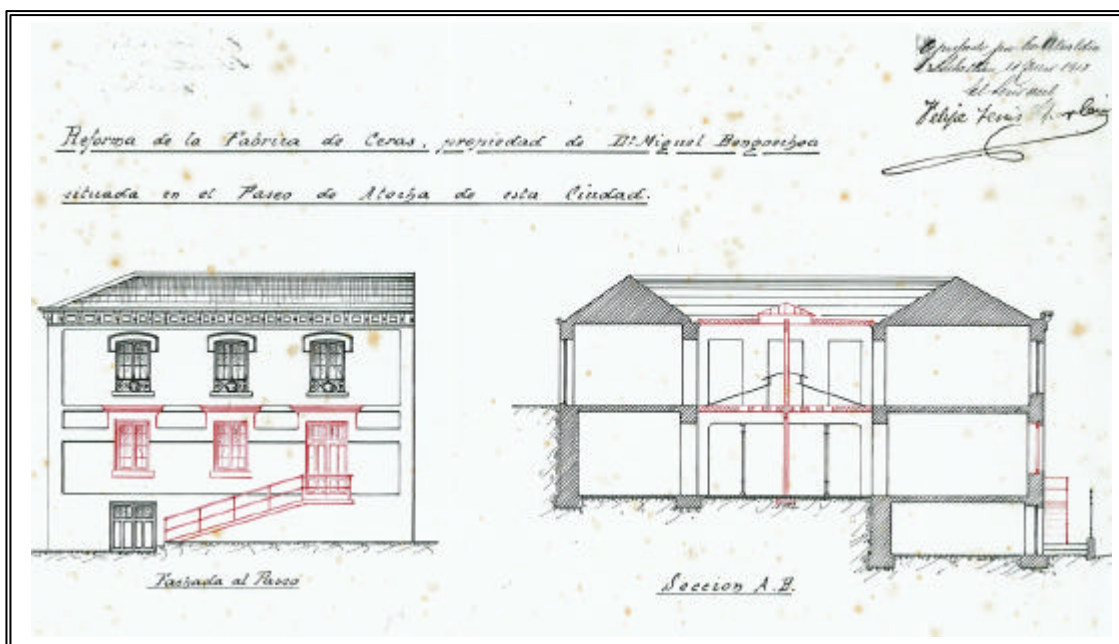
⁷³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Casa de viviendas para empleados*, sig. D.11, 2504-3 (1947-1948)

Antes de analizar los ejemplos contruidos en la década de los 20, que suponen un interesante contrapunto a lo visto en Chocolates Suchard, quisiéramos detenernos en otro de esos inmuebles de escasa entidad que resultan muy esclarecedores de la arquitectura industrial donostiarra. En la fábrica de ceras de Miguel Bengoechea documentamos una tipología que ya está próxima a desaparecer, pero que durante una época supuso el bastión de resistencia de las fábricas que trataban de mantenerse en el casco urbano a pesar de la presión ejercida para que cedieran su espacio a las viviendas. Hasta ahora habíamos visto cómo producción y habitación habían compartido un mismo inmueble en pisos superpuestos, una tipología inherente a lo fabril desde sus orígenes. Pero no habíamos encontrado vestigios de otra forma de convivencia, más habitual en Donostia que en el resto de la provincia⁷⁴: las fábricas o pequeños talleres que aprovechaban la obligatoriedad impuesta desde las Ordenanzas Municipales a los edificios de vecindad de contar con amplios patios de luces para situarse en pleno centro de las ciudades. El espacio central de las manzanas donostiarras era aprovechado con más frecuencia de lo que ahora podamos suponer para usos industriales y la fábrica

⁷⁴ Esto no es privativo de la capital guipuzcoana, ya que en otras ciudades de vocación industrial se produjo el mismo fenómeno: "(...) una vista de pájaro por encima de nuestra ciudad [Bilbao] nos descubriría que es raro el patio de manzana de cierta amplitud que no se halle invadido por toda una serie de irregulares tejadillos, algunos adoptando la forma de *shed*, bajo los cuales se ha ejercido, o se ejerce, una determinada actividad industrial". Vid. Basurto, Nieves: *Los maestros de obras en la construcción de la ciudad. Bilbao 1876-1910*, (Bilbao, 1999) p. 205



de Miguel Bengoechea, en el patio de la casa de vecinos de Duque de Mandas 21, junto a la Escuela Normal de Maestras⁷⁵ es un inmejorable ejemplo de lo expuesto.



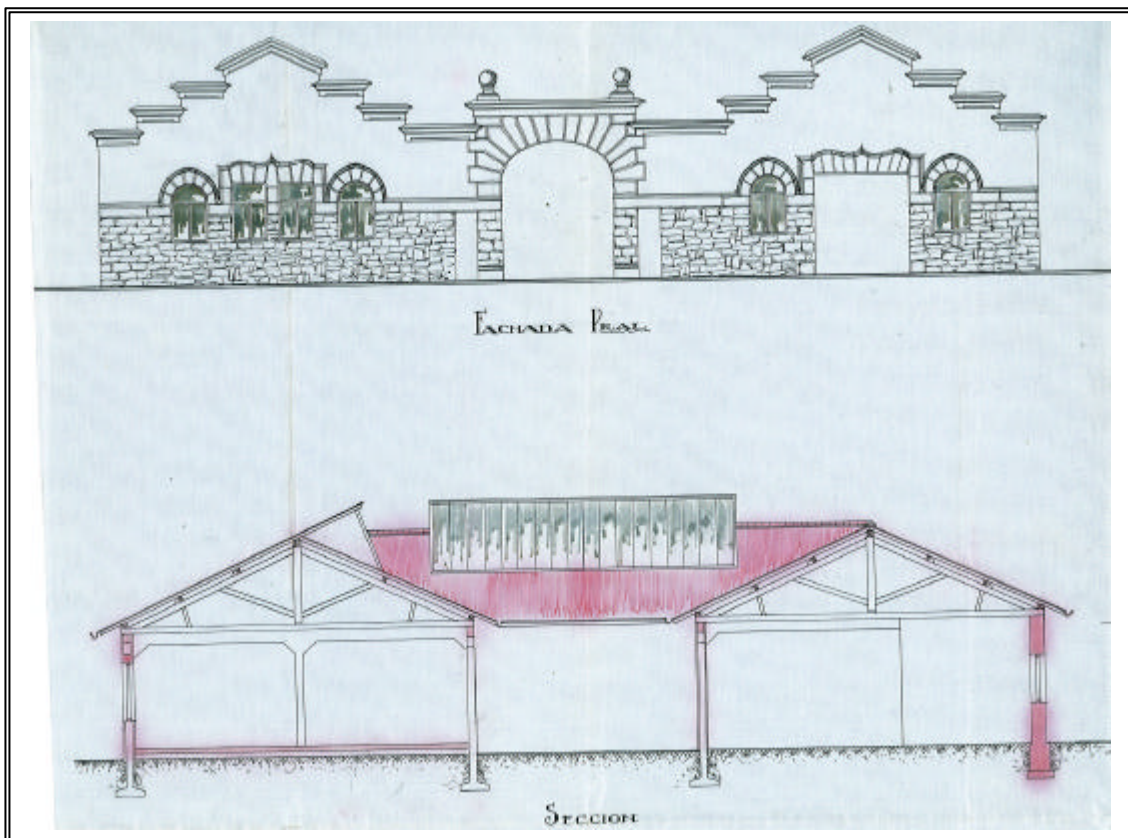
Fachada y sección de la fábrica de ceras de Miguel Bengoechea
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 336 – 24 (1917 – 1922)

La década de los veinte será otro de esos momentos de contraste que jalonan el pasado siglo. En esos diez años viviremos el auge de los regionalismos, como una más de las múltiples facetas de la arquitectura ecléctica, pero asistiremos también al nacimiento y primeras manifestaciones del estilo más emblemático del siglo XX, el Movimiento Moderno. La arquitectura industrial participará de estas tendencias y en Donostia hemos podido documentar muestras ilustrativas de ambas.

Comenzando con la pervivencia de los eclecticismos, citaremos la fábrica de espejos La Moderna, propiedad de la

⁷⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Reformas de la fábrica de ceras propiedad de D. Miguel Bengoechea y posterior reconstrucción del edificio en Paseo de Atocha (Duque de Mandas 21)*, sig. D. 11, 336–24 (1917–1922)

empresa Dougier y C.^a, y que trabajaba en la capital guipuzcoana desde los primeros años del 1900⁷⁶. Situada en el barrio del Antiguo, en 1927 la viuda de Dougier compra una faja de terreno para ampliar las instalaciones en lo que más que una reforma será una completa transformación de la factoría. Los planos fueron levantados por el arquitecto donostiarra M. Antonio Setién⁷⁷, quien platea un establecimiento de marcada estética industrial, aunque más vinculado a la arquitectura de bodegas y almacenes de vinos que a otro tipo de factorías.



Fachada y sección de la fábrica de espejos Dougier, según reforma del arquitecto M. Antonio Setién
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 2439-12(1927)

⁷⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Solicitud de los Sres. Dougier y Cía para ampliar la fábrica de espejos "La Moderna"*, sig. D. 11, 360-34 (1906)

⁷⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Construcción de un establecimiento fabril por la Viuda de Dougier e Hijos y Aramburu*, sig. D. 11, 2439-12 (1927)

Llama la atención su fachada en la que se combina el zócalo inferior de piedra rudamente labrada con una parte superior de ladrillo raseado, resuelta en dos cuerpos simétricos que flanquean un acceso monumental. Lajas de ladrillo a cara vista se disponen en los marcos de las ventanas, así como en el escalonamiento con el que se remata la edificación de cada uno de estos cuerpos, según un modelo muy querido por el eclecticismo y especialmente por la construcción en ladrillo. El remate escalonado de la fachada nos remite a modelos pintorescos de la arquitectura de origen nórdico, sobre todo flamenca, fue un topos ampliamente extendido y repetido en la arquitectura de los años veinte, si bien es cierto que se dio con más frecuencia en el sector alimentario (azucareras, conserveras, bodegas, cerveceras...). El planteamiento original que se presentó al Consistorio fue ideado mediante el uso de madera con cierres de mampostería, pero un mes después fueron sustituidas por una estructura más acorde con el ideario industrial, el hormigón. Sin embargo, no se cambió el proyecto de fachada, con lo que se nos demuestra el eclecticismo de los proyectos, que indistintamente podían ser ejecutados "a la antigua" o "a la moderna", sin que variase su repertorio decorativo ni sus características constructivas. Tan es así, que al contemplar el sistema de cubrición vemos que el mismo diseño realizado en el primer proyecto puede ser fácilmente interpretado desde los



parámetros de la arquitectura del hormigón: sobre el caballete de este material se alza una cubierta en falso *shed* que abre su cumbrera, posibilitando la entrada de luz cenital, combinada con la muraria que se obtiene a través de las ventanas abiertas en todos sus paramentos.

El segundo ejemplo que traemos a colación, con el que terminamos nuestro somero repaso a la evolución de la arquitectura industrial donostiarra, supone el contrapunto estilístico a la fábrica anterior. La empresa Contadores Tavira, dedicada a la fabricación de contadores y grifería, se situaba en la llamada Ciudad Jardín del barrio de Amara, donde debía de trabajar con anterioridad a 1926, fecha en que hemos documentado la primera de sus reformas, de la mano del arquitecto Ignacio M.^a Echaide⁷⁸. Esta fábrica incorporará desde sus inicios el tejado en *shed*, veinte años después de que éste hiciera su aparición en Donostia. Pero el momento más significativo, desde el punto de vista de la arquitectura, vendría en 1937, cuando se produce la total reforma de la edificación después de que la empresa hubiera sido militarizada y dedicada a la fabricación de material de guerra con motivo de la contienda civil⁷⁹. En el proyecto apreciamos ya el inicio de un nuevo lenguaje arquitectónico, el del Movimiento Moderno, atemperado con un cierto expresionismo, particularmente presente en la

⁷⁸ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Reforma de un pabellón de la fábrica de contadores TAVIRA en el alto de Amara*, sig. D. 11, 2432-23 (1926)

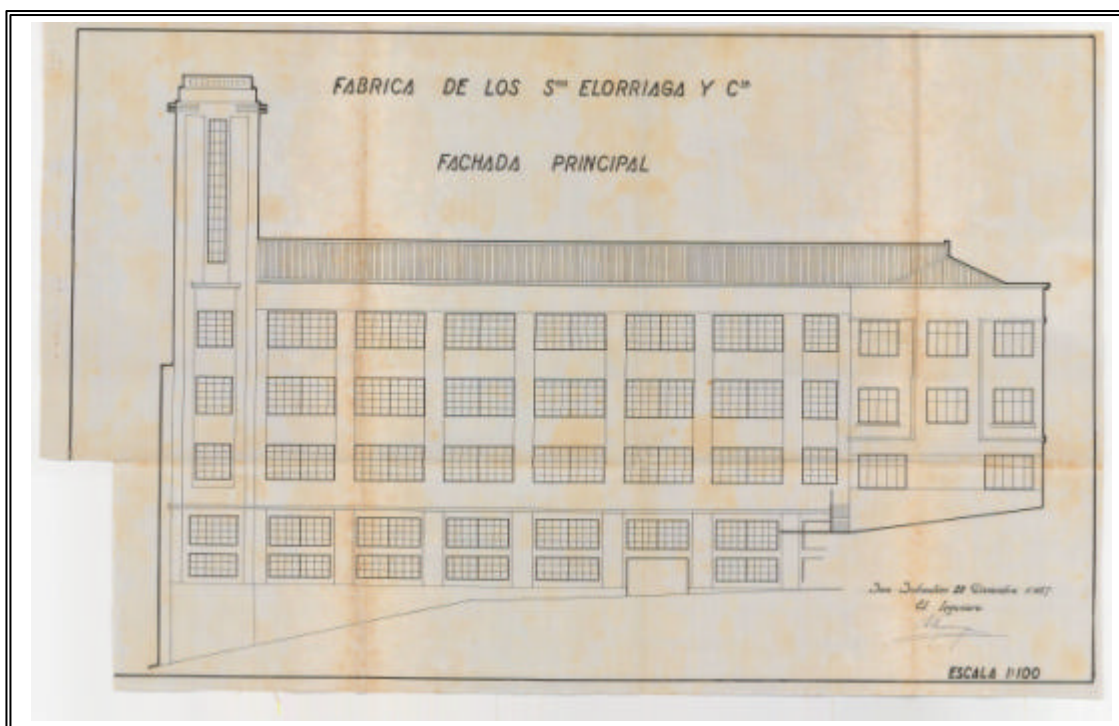
⁷⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Ampliación y Reforma de a fábrica de contadores TAVIRA en Amara*, sig. D. 11, 2462-8 (1938)



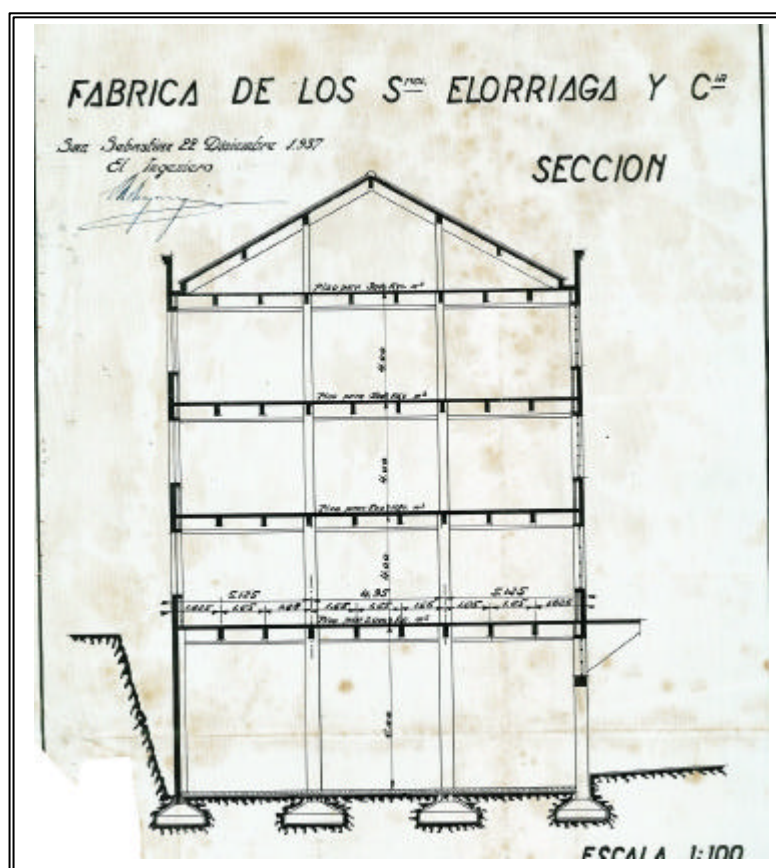
torre, elemento cuya existencia, dado el momento que se estaba viviendo, se apresuraron a justificar sus propietarios, alegando “que se proyecta únicamente con fines industriales” y no militares. El inmueble se construye totalmente de hormigón y su principal característica es la seriación de los vanos abiertos en sus muros, –además por supuesto– de la alta torre que supera ampliamente los 20 m de altura del inmueble. La construcción englobaría el taller original, creándose una planta en L en la cual el piso a ras de tierra albergaría la zona administrativa y de oficinas. Por tanto, este edificio de pisos se distribuiría en planta baja y tres alturas, repitiendo un modelo que ya hemos comentado en el caso eibarrés. La modernidad con que son tratados los paramentos y la pureza de formas con la que se resuelve la arquitectura choca con la elección de una cubierta a doble vertiente sobre cerchas de hormigón, más próxima a la tradición constructiva ecléctica que al floreciente Movimiento Moderno. Sin embargo, la torre, elemento icónico que ya había aparecido en otros edificios industriales guipuzcoanos⁸⁰, no sólo imprime monumentalidad, sino que también manifiesta una verticalidad que contrarresta la tendencia a la horizontalidad del inmueble.

⁸⁰ Quizás el más significativo sea la fábrica de curtidos Manufacturas Olanan (1938) de Beasain, obra del arquitecto Francisco Mocofoa.





Fachada y sección del proyecto de ampliación y reforma de la fábrica de contadores Tavira DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 2462-8 (1938)



La racionalidad y el equilibrio compositivo con que se realiza el planteamiento planimétrico hace que en su base se dispongan pesados vanos cuadrangulares, que remiten visualmente a la idea de soporte, para paulatinamente aligerar los huecos alargándolos en sentido vertical, aunque sin perder el referente de la ventana. En esta ascensión, el hueco va transformándose en la mera expresión de una fisura en el paramento, restando pesadez a la torre, para terminar en un coronamento resuelto mediante una moldura volada que vuelve a comprimir el espacio, restituyéndole la pesadez propia de su monumentalidad. Las ventanas de esta torre sólo se encuentran en el lado correspondiente con la fachada principal, mientras que los laterales se adornan con listones verticales ciegos que recorren toda su altura. La plasticidad de este elemento viene a suplir los alardes decorativistas que habían caracterizado a las grandes empresas del siglo XX, sustituyendo el recurso a los estilos preestablecidos por la nueva expresividad del material y la forma arquitectónica.



I) UNA FÁBRICA DE PROPIEDAD ESTATAL: LA FÁBRICA DE TABACOS

Todavía a día de hoy la fábrica de tabacos es uno de los edificios industriales más emblemáticos de Donostia. En su arquitectura se aúnan el hacer arquitectónico de una manera decimonónica de entender la construcción y la concepción de un vasto edificio industrial que durante muchos años sería la fábrica guipuzcoana más importante en cuanto a número de trabajadores. El inmueble es fundamental para el estudio de la arquitectura industrial del siglo XIX en Gipuzkoa por cuanto es el único ejemplo que nos queda de fábrica de promoción estatal en este territorio y en el País Vasco, desaparecida ya la cigarrería bilbaína. En líneas generales esta construcción no deja de ser deudora de la concepción de las Reales Fábricas dieciochescas, manufacturas semimecanizadas ligadas a la Corona y en las que las reminiscencias de la arquitectura palacial, conventual y militar son la principal inspiración constructiva. De hecho, durante el dilatado periodo de ejecución de las obras que detallaremos a continuación, no fueron pocos los que consideraron la solidez del conjunto un magnífico ejemplo de arquitectura que

no está quizá en armonía (...) con el objeto exclusivamente industrial a que está destinada; ni los sacrificios que la Ciudad ha tenido que imponerse con la utilidad que su explotación le hubiera de reportar (...). Así, opiniones técnicas como particulares abogan a favor



de las ventajosas condiciones de la susodicha fábrica de trabajos en construcción ofrece para convertirla fácilmente en un magnífico cuartel, tanto por su solidez, capacidad y distribución interior cuanto por su situación, independencia y proximidad en que se encuentra al casco de la población y la estación de ferrocarril¹.

Pero más allá de su carácter industrial, el objeto arquitectónico se erigía como una afirmación del poder del estado en la manufactura del tabaco, ya que la creación de la fábrica de tabacos donostiarra –como la de su homóloga bilbaína– tuvo que ver con la definitiva abolición de los fueros en 1876 y la consecuente incorporación a la Hacienda estatal de las llamadas “Provincias Exentas”². En su monografía dedicada a la Provincia de Gipuzkoa, Serapio Múgica refiere cómo se introdujo en este Territorio Histórico el estanco de tabaco³, terminando con la venta libre que se había venido ejerciendo hasta entonces:

El establecimiento de esta fábrica es triste recuerdo de la ley abolitoria de los fueros vascos, firmada en

¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras para la edificación de la fábrica de tabacos en terrenos de San Francisco: cimentación, sótano, zócalo, muelle de carga y descarga, mampostería y cantería, instalación de una vía férrea para el transporte de materiales en el paseo de Atocha, etc.; solicitud de prórrogas para su terminación, contencioso surgido por la contribución económica al presupuesto adicional; paralización de las obras y gestiones llevadas a cabo para su reanudación; continuación y financiación de los trabajos*, sig. D.10, H-1933-1 (1891-1916)

² Alonso Álvarez, Luís: “Crecimiento de la demanda, insuficiencia de la producción tradicional e industrialización del sector tabaquero en España, 1800–1935”, en Nadal, Jordi; Catalán, Jordi (eds.): *La cara oculta de la industrialización española*, pp. 163–197, (Madrid, 1994) p. 164

³ “Entre las reformas introducidas por el Gobierno para la administración de este país una de las que más afectan y preocupan a la Diputación es el establecimiento del estanco absoluto del tabaco, que va a llevarse a cabo desde el 1 de julio próximo [de 1878]”, ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA–GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Documentación relativa a la instalación de una fábrica de tabacos y su maquinaria en Donostia-San Sebastián*, sig. JD IT 1052,12 (1878–1890)



1876. Una de las reformas que el Gobierno introdujo en nuestro país a consecuencia de aquella ley fue la instauración del estanco del tabaco, de libre venta hasta entonces; ya que no pudo evitarse la ley ni su cumplimiento, los donostiarras trabajaron para que se abriera en la capital una fábrica de tabacos, en la que pudiesen hallar ocupación los obreros que en Guipúzcoa se habían dedicado hasta entonces a la libre fabricación de cigarros⁴.

No obstante, la consecución de la fábrica no fue tarea fácil, ya que otras ciudades estaban interesadas en lograr un establecimiento de estas características, conscientes de los beneficios que podría reportar⁵. El 2 de marzo de 1878 la Comisión del Ayuntamiento donostiarra manifiesta la necesidad de iniciar las gestiones para la instalación en la ciudad de una fábrica de tabaco "donde pudieran encontrar ocupación la gran masa de obreros de esta Provincia"⁶. Inicialmente, parecía que el gobierno central sólo estaba dispuesto a la concesión de una fábrica en Bilbao, ya que la Diputación vizcaína había ofrecido ya un local lo suficientemente amplio para albergar las instalaciones y maquinaria necesarias. Ante la posibilidad de que Gipuzkoa se quedara sin las ventajas que reportaría

⁴ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) p. 622

⁵ "(...) San Sebastián no puede ser una excepción en el hecho de que existen fábricas de tabacos en todos los puertos del Cantábrico, como son: La Coruña, Gijón, Santander y se está preparando la habilitación de otra en Bilbao", ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Documentación relativa a la instalación de una fábrica de tabacos y su maquinaria en Donostia-San Sebastián*, sig. JD IT 1052,12 (1878–1890)

⁶ *Ibidem*



la instalación de un establecimiento de estas características, son muchas las voces que se alzan reclamando a Diputación y Ayuntamiento locales que superaran en idoneidad a los propuestos por la capital vizcaína. En este sentido, se pensó en un primer momento en el Hospital de virulentos de San Martín como el local más apropiado para la nueva factoría:

Si se pudiera conciliar la traslación del hospital de virulentos de San Martín á otra parte más separada de la población, quizá aquel edificio podría utilizarse para fábrica de tabacos y V. E. y la Diputación podrían establecer un acuerdo con la Junta de Beneficencia para realizar una mejora que ha de favorecer los intereses provinciales y locales⁷.

Así, el 27 de mayo de 1878, se accedió por Real Orden a la petición de instalación de la fábrica⁸, pero no en pertenecidos del Hospital de San Martín, sino en el Depósito Provincial⁹, un edificio ya existente en la calle Garibay, entre las dependencias de Correos y Telégrafos y las Escuelas Públicas, compartiendo patio con el Palacio de la Diputación,

porque reúne la atendible condición de poder habilitar con la prontitud necesaria locales para talleres y almacenes, teniendo presente la urgencia con que se ha de atender á

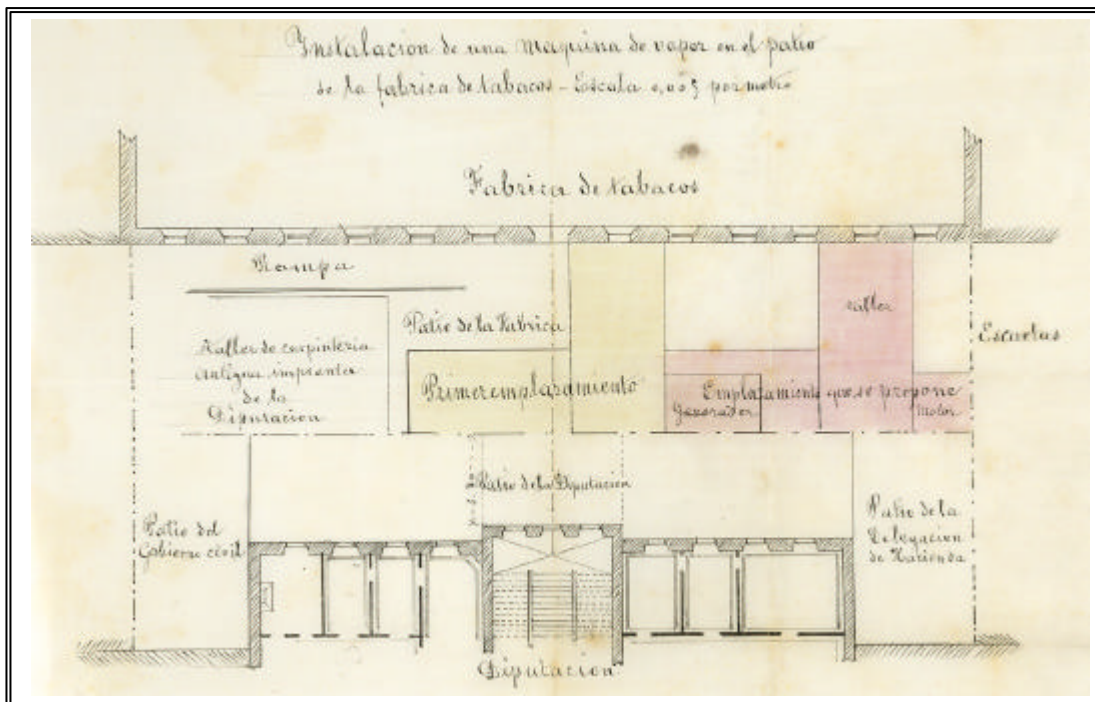
⁷ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Documentación relativa a la instalación de una fábrica de tabacos y su maquinaria en Donostia-San Sebastián*, sig. JD IT 1052,12 (1878-1890)

⁸ *Ibidem*

⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la instalación de una fábrica de tabacos en San Sebastián y a su ubicación provisional en el Hospital de San Martín o en el Depósito Provincial*, sig. D.10, H-1928-6 (1878-1880)

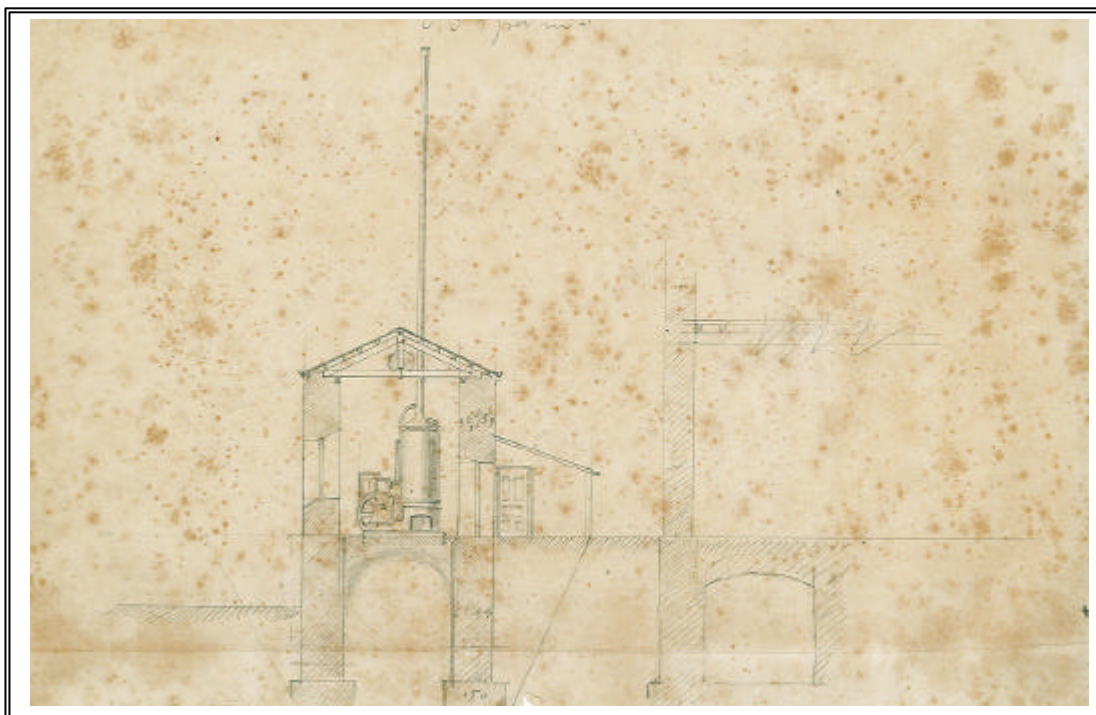


la imperiosa necesidad de proporcionar ocupación inmediata á los muchos obreros que han quedado sin trabajo (...)¹⁰.



Arriba: Planta general del patio de las instalaciones en la calle Garibai
AGG-GAO, sig. JD IT 1052,12B

Abajo: Detalle de la caldera de vapor
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, H-1928-8 (1880-1886)



¹⁰ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, Documentación relativa a la instalación de una fábrica de tabacos y su maquinaria en Donostia-San Sebastián, sig. JD IT 1052,12 (1878-1890)

En un solar de 904 m² se levantaba el inmueble, de 325 m² de superficie¹¹, obra del arquitecto Ramón Antonio de Cortázar, quien lo había erigido para depósito en 1868¹². Lógicamente, el edificio hubo de adaptarse a su nuevo uso, especialmente en lo relativo a la incorporación de maquinaria, ya que durante el último cuarto del siglo XIX se procedió a la mecanización del proceso productivo en las tabacaleras españolas¹³. Así, en 1886 se decide instalar unas máquinas para picar tabaco, debiendo para ello construir en el patio posterior de la fábrica un pabellón para las calderas de vapor, con su correspondiente chimenea de hierro¹⁴.

Pronto estas instalaciones también se revelaron deficitarias e insuficientes para cumplir la función deseada, incluso aprovechándose de algunos locales cedidos por la Diputación Provincial como la antigua imprenta¹⁵:

(...) es insuficiente para el desarrollo de un establecimiento de esta clase de industria, carece de los espacios, patios y otros servicios que requiere el

¹¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Concurso para la enajenación de la antigua Fábrica de Tabacos sita en la Calle de Garibay*, sig. D.10, H-3472-1 (1931)

¹² Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 256

¹³ Alonso Álvarez, Luís: "Crecimiento de la demanda, insuficiencia de la producción tradicional e industrialización del sector tabaquero en España, 1800-1935", en Nadal, Jordi; Catalán, Jordi (eds.): *La cara oculta de la industrialización española*, pp. 163-197, (Madrid, 1994) p. 166

¹⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Documentación relativa a la instalación de una fábrica de tabacos y su maquinaria en Donostia-San Sebastián*, sig. JD IT 1052,12 (1878-1890); DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la instalación de una máquina de vapor en la Fábrica de Tabacos*, sig. D.10, H-1928-8 (1880-1886)

¹⁵ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Documentación relativa a la instalación de una fábrica de tabacos y su maquinaria en Donostia-San Sebastián*, sig. JD IT 1052,12 (1878-1890)



movimiento de las operaciones y no permite que se monte allí, no ya las máquinas que los adelantos modernos reclaman, pero ni aun aquellas más rudimentales de que disponen los de la Renta.

Todo lo que podría hacerse sería prolongar la situación por más o menos tiempo y dar ocupación a esas pocas operarias, pero el trabajo resultarán siempre imperfecto y caro y ampliadas otras Fábricas como lo van a ser con los recursos que para ello están dispuestas a proporcionar las corporaciones populares, la Administración no podrá menos de reconocer la conveniencia de suprimirla por innecesaria e inconveniente, máxime cuando son tan insignificantes las ventajas que ofrece a la población de San Sebastián a quien bien poco había de afectar esta medida¹⁶.

Ya desde 1880 habían comenzado a barajarse distintas ubicaciones para la erección de un edificio de nueva planta, capaz de albergar operarios y maquinaria, con espacio suficiente para un trabajo cómodo y eficaz¹⁷. Entre las propuestas hubo quien vio en San Telmo el lugar

¹⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la instalación definitiva de una fábrica de tabacos en la ciudad ante la deficiencia de los locales provisionales situados en la calle Garibay barajándose la posibilidad de situarla en San Telmo, Cárcel y terrenos adyacentes y decidiéndose, finalmente, por la construcción de un edificio de nueva planta en terrenos de San Francisco*, sig. D.10, H-1928-7 (1880-1886)

¹⁷ "La situación que la actual fábrica ocupa en el sitio más céntrico y más concurrido de la población, colocada entre dos establecimientos dedicados ambos a la instrucción pública y en un edificio que, por no reunir las condiciones que se requieren para la fabricación en mayor escala, hará imprescindibles en un breve plazo mejoras y reformas en el mismo, que exigen gastos y dispendios que pueden invertirse en otra parte con mejores ventajas para el servicio público y para el desarrollo de la renta nacional, han inducido a este municipalidad a proponer a V. E. , la construcción de una fábrica de nueva planta construida *ad hoc* con arreglo a la distribución interior y exterior que la Dirección de Rentas tuviere a bien designar, y siempre que los deseos que esta Dirección fueren compatibles con los recursos que exigen las múltiples y apremiantes atenciones a que aquella tiene que hacer frente.", vid. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la instalación definitiva de una fábrica de tabacos en la ciudad ante la deficiencia de los locales provisionales situados en la calle Garibay barajándose la posibilidad de situarla en San Telmo, Cárcel y terrenos adyacentes y decidiéndose, finalmente, por la construcción de un edificio de nueva planta en terrenos de San Francisco*, sig. D.10, H-1928-7 (1880-1886)

propicio para el establecimiento; otros preferían la antigua cárcel, con sus terrenos adyacentes; por último, se decidió que la solución óptima no era reutilizar espacios preexistentes, que por muy amplios que fueran pronto mostrarían sus carencias, sino alzar una fábrica en terrenos de San Francisco, junto a las vías del ferrocarril¹⁸. No obstante, el debate al respecto fue enconado, ya que no todos eran partidarios de la nueva fábrica, considerando que la excesiva mecanización no iba a redundar en beneficio de los trabajadores, sino únicamente en el enriquecimiento de la Compañía Arrendataria de Tabacos, a la sazón la titular desde 1877 de los derechos del producto estancado¹⁹. Son esclarecedoras en este sentido las palabras con que el Diputado Laffitte replica al Diputado Iribar, éste último el más ferviente defensor del nuevo establecimiento:

Que por otra parte no sabe tampoco si los resultados que en beneficio de la clase obrera se esperan de la construcción de la Fábrica puedan ser tan ciertos como se suponen, pues tratándose de una fábrica modelo en la cual se tratan de establecer toda clase de nuevos artefactos y maquinaria es fácil que el número de trabajadores que en ellas se emplean no sea tan crecido como se supone y en ese caso pocas ventajas podrá obtener el pueblo mientras que todas serán a favor de la Compañía²⁰

¹⁸ Ibídem

¹⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Tres memorias sobre las gestiones llevadas a cabo para la construcción de una fábrica de tabacos en Atocha*, sig. D.10, H-1937-2

²⁰ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885-1888)



En la base del debate se encontraba, no obstante, una cuestión más profunda, ya que los defensores de la tabacalera lamentaban la entonces incipiente orientación de Donostia hacia el turismo, criticando los esfuerzos del consistorio a favor de la construcción de viviendas, especialmente palpables desde el derribo de las murallas, y no en la inversión de capital “en provechosas industrias, que siempre son productivas y las que dan verdadera vida a las poblaciones”. En su opinión, la oportunidad que les brindaba la instalación de una “Fábrica Modelo” de estas características reportaría grandes beneficios a la villa, mientras que si la dejaban escapar la fábrica se levantaría en otra población privando a San Sebastián de importantes inversiones. Iribar no sólo veía necesaria la instalación de este establecimiento en los terrenos de San Francisco – que se revalorizarían– sino que iba más allá, planteando la posibilidad de construir una barriada de casas para los trabajadores de la empresa, apostando por una orientación industrial de esta zona²¹.

Así las cosas, el 12 de diciembre de 1883 el ayuntamiento se comprometía a ceder estos terrenos²² de la orilla derecha del Urumea –próximos a la Estación del Norte, la plaza de toros y otros establecimientos

²¹ *Ibídem*

²² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885–1888)



industriales²³ y que alcanzaban los 13.277 m² de superficie²⁴— para levantar en ellos una fábrica de nueva planta, cuyo coste no excediera de quinientas mil pesetas, dejando al Ministerio de Hacienda libertad total para idear el proyecto y ejecutar la obra. El artífice de los primeros planos fue el ingeniero Mauro Serret, quien planteó una obra presupuestada en casi un millón y medio de pesetas, excediendo con creces lo estipulado por el consistorio. Por ello las administraciones acordaron que la obra sería pagada a partes iguales entre el estado y el municipio, al tiempo que se realizaba un proyecto más modesto²⁵ en cuanto a sus materiales “sin afectar a la capacidad, ornamentación y solidez de la obra” cuyo coste final —aceptado a regañadientes ante la posibilidad de perder el establecimiento en favor de otras localidades— se estipuló en 1.250.748’31 pesetas. Finalmente el 25 de enero de 1888 se acordó, entre otras disposiciones, que quedando todas las obras de mantenimiento a cuenta de la Compañía Arrendataria de Tabacos, ni el terreno ni el edificio

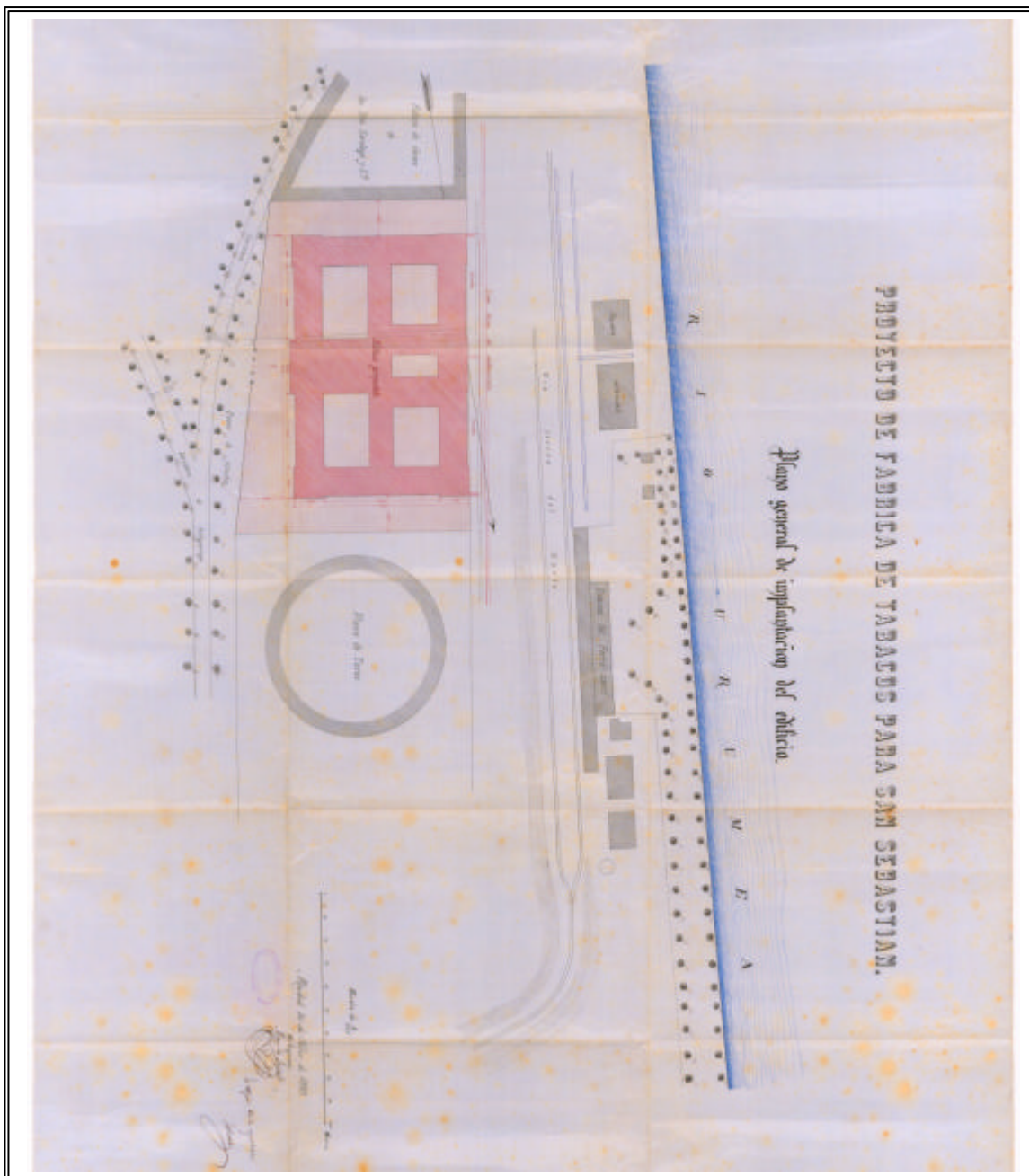
²³ Limitaba al Norte con la plaza de Toros, al Este con el paseo público de Atocha, al Sur con la fábrica de Saralegui y C.^a y al Oeste con el trazado del Ferrocarril del Norte, vid. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885–1888)

²⁴ Posteriormente se ampliaría hasta 15.098’56 m²

²⁵ El consistorio consideraba que se podrían reducir costes utilizando “materiales del país”, vid. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885–1888)



podrían destinarse a otro fin que no fuera el de la fabricación estipulada, en ningún tiempo²⁶.



La proximidad a la línea del ferrocarril hacía de este enclave el idóneo para la implantación de esta empresa. Su planta en cruz, con cinco patios interiores, la acerca a la arquitectura militar y conventual.

Planta general de las instalaciones de la fábrica de tabaco según proyecto del ingeniero Mauro Serret.
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, H-1931-1 (1885-1888)

²⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Tres memorias sobre las gestiones llevadas a cabo para la construcción de una fábrica de tabacos en Atocha. Antecedentes respecto a la fábrica de tabacos de San Sebastián*, sig. D.10, H-1937-2

Alcanzados los acuerdos, el 30 de agosto de 1888 se subastaron las obras de cimentación del nuevo edificio, adjudicadas a Juan Cruz Sansiñenea bajo la dirección y supervisión del ingeniero José Tarancón²⁷ y el arquitecto municipal José de Goicoa²⁸. No obstante esta concesión hubo de revocarse poco después, ya que al poco de comenzar las obras se vio que las características del terreno hacían indispensable cambiar el sistema de cimentación por uno de mayor aguante, debiendo abonar el consistorio y la Compañía casi el doble de lo inicialmente estipulado y quedando las obras, según Real Orden del 3 de octubre de 1890, a cargo de José Ignacio Ostolaza²⁹. Las obras se dilataron hasta el 10 de junio de 1893, momento en que sale a subasta la construcción de los sótanos, muelles de descarga y zócalos, subasta que recaería en Bautista Elósegui³⁰. La gran cantidad de material que se necesitaba para el edificio llevó a la Comisión de Obras a plantearse en 1894 la colocación en la calle Iparraguirre de unas vías de ferrocarril que facilitasen el transporte de arena a la

²⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente copia del proyecto de cimentación y alcantarillado del nuevo edificio que se ha de construir con destino a la fábrica de tabacos*, sig. D.10, H-1928-10 (1890)

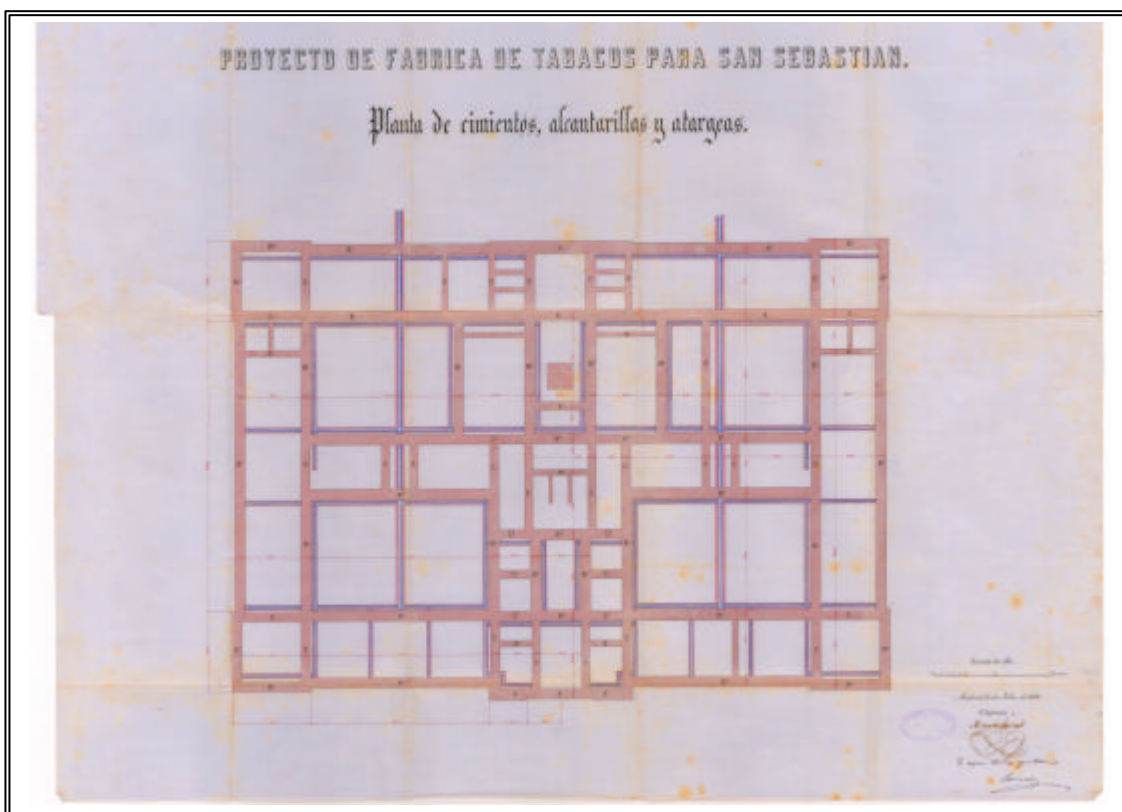
²⁸ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885-1888)

²⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Tres memorias sobre las gestiones llevadas a cabo para la construcción de una fábrica de tabacos en Atocha. Antecedentes respecto a la fábrica de tabacos de San Sebastián*, sig. D.10, H-1937-2

³⁰ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885-1888)



fábrica³¹. Estas obras de sótanos, muelles y zócalos se prolongaron hasta el 13 de octubre de 1896³² y, tras un nuevo concurso público, Juan Pineda resultó en 1897 adjudicatario de las obras de mampostería y cantería; un año después se le asigna al mismo Pineda las obras de hierro laminado que se emplearía como elemento de la construcción³³.



Plano de cimentación
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, H-1931-1 (1885-1888)

³¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras para la edificación de la fábrica de tabacos en terrenos de San Francisco: cimentación, sótano, zócalo, muelle de carga y descarga, mampostería y cantería, instalación de una vía férrea para el transporte de materiales en el paseo de Atocha, etc.; solicitud de prórrogas para su terminación, contencioso surgido por la contribución económica al presupuesto adicional; paralización de las obras y gestiones llevadas a cabo para su reanudación; continuación y financiación de los trabajos*, sig. D.10, H-1933-1 (1891-1916)

³² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de una fábrica de tabacos de nueva planta en terrenos denominados de San Francisco*, sig. D.10, H-1931-1 (1885-1888)

³³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras para la edificación de la fábrica de tabacos en terrenos de San Francisco (...)*, sig. D.10, H-1933-1 (1891-1916)

Con el comienzo de la nueva centuria, las obras del edificio ya habían llegado a la cubierta, presentándose el 31 de mayo de 1902 un nuevo concurso para la construcción de las armaduras de hierro, quedando finalmente en manos de Julio Petiement³⁴.

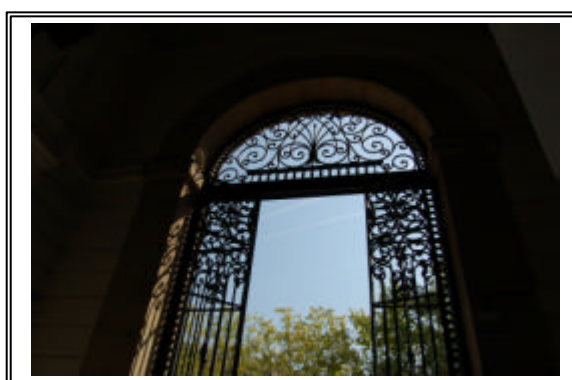
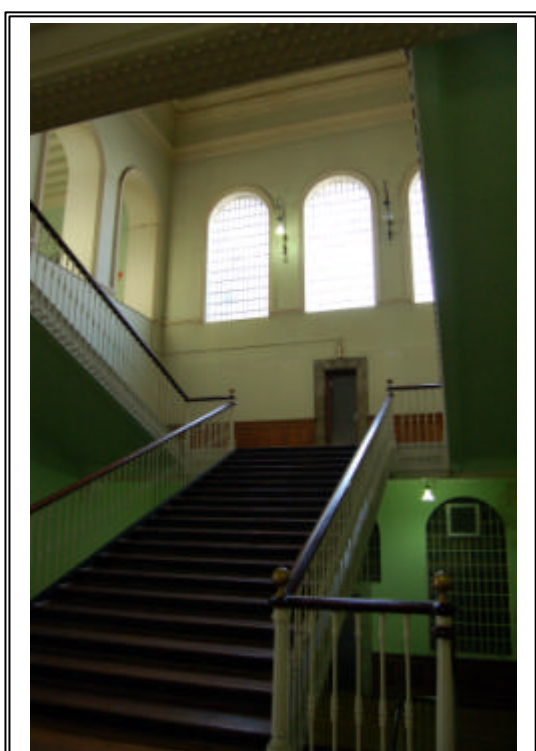
Eran tales las demoras que se habían ido acumulando a lo largo del tiempo en la construcción de este edificio, que fueron varias las ocasiones en que cigarreras y operarias de la fábrica manifestaron su preocupación, rogando la conclusión de las obras a la mayor brevedad posible³⁵. Parece que el inmueble debía estar ya casi finalizado para el 17 de diciembre de 1909, momento en el que se nombra inspector de la terminación de los trabajos al ingeniero Wenceslao Aguirrebengoa. Sin embargo, en 1910 todavía estaba pendiente la adjudicación de las puertas de hierro con las que se concluiría esta magna obra. En 1911, y a través de un interesante epistolario entre la Compañía Arrendataria y el ayuntamiento, tenemos noticia de las continuas peticiones para el traslado de la fabricación al nuevo edificio que, no obstante, no se pudo dar por concluido –tras los trabajos de rejería y pintura– hasta el 25 de enero de 1916³⁶.

³⁴ Ibídem

³⁵ Las peticiones se sucedieron especialmente entre los años 1905 y 1907

³⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras para la edificación de la fábrica de tabacos en terrenos de San Francisco (...)*, sig. D.10, H-1933-1 (1891–1916)

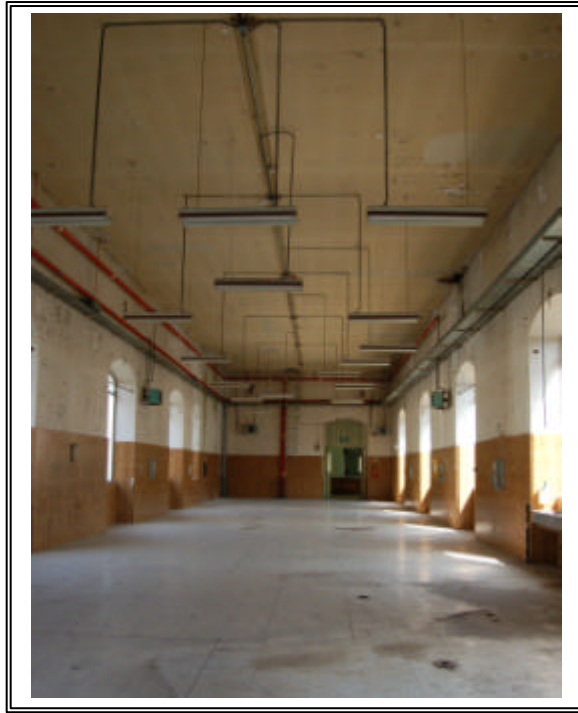




Arriba: Fachada trasera y principal

Centro: Detalle de ventanas y motivo heráldico
sobre la puerta de acceso

Abajo: Escalera principal y rejería del acceso



Arriba: Estancia principal con lucernario y vista de una de las galerías

Abajo: Dos vistas del sótano



Las obras se habían dilatado, por tanto, durante casi dos décadas, y aquellos deseos que habían impulsado a consistorio y Diputación para apostar por la construcción de tamaño establecimiento industrial se habían ido poco a poco apagando,

pues el crecimiento progresivo de la población, los nuevos horizontes que se ofrecen al desenvolvimiento de su riqueza; la marcada tendencia a desarrollar otros medios de vida que estarían tal vez en contraposición con semejante clase de industrias³⁷.

Esto llevó a que, como ya hemos mencionado, se propusieran nuevos usos para un inmueble que había supuesto un enorme desembolso económico y que ya en los primeros años del siglo XX parecía excesivamente grandilocuente para la arquitectura industrial, no así para el acuartelamiento de las fuerzas del ejército, que por aquel entonces vivían en pésimas condiciones, en vetustos caserones carentes de las mínimas condiciones de higiene y salubridad.

Por tanto, si un adjetivo conviene a la tabacalera donostiarra es el de anacrónico: una obra terminada ya bien avanzado el siglo XX que debemos analizar desde los parámetros de la arquitectura decimonónica, de un clasicismo palacial que lo industrial había ido progresivamente abandonando, y con una concepción espacial que nada tiene que ver con la racionalización de procesos

³⁷ Ibídem (1905)



productivos en que trabajaban los arquitectos e ingenieros responsables de edificaciones fabriles.

Estilísticamente hablando nos enfrentamos a un edificio que, si tuviéramos que definir en pocas palabras, lo haríamos con el término “monumental”. Y es que el ingeniero Mauro Serret, autor del proyecto, sigue para su realización un canon ya preestablecido y ensayado en otras fábricas de tabaco. La “marca de fábrica” sería la planta de cruz griega inserta en un cuadrado, generándose cuatro patios y un patiejo a cielo abierto y distribuyéndose la producción en largas galerías. Conformado en un área total de 8.603 m², cuenta con sótano, planta baja y dos pisos³⁸, rematando cada galería en una gran cubierta a cuatro aguas sobre armadura de hierro, cubierta que en la zona correspondiente con la amplia escalinata central se abre con grandes claraboyas que iluminan un espacio interior tan grandilocuente como representativo. Será precisamente la luz el elemento más presente en la tabacalera: luz que entra expandiéndose por las estancias a través de altos ventanales de vidrio con forja de hierro en una imagen más palacial que industrial. No en vano la planta diáfana basada en largos corredores en los que se suceden las estancias sin solución de continuidad es un préstamo que

³⁸ Estas enormes proporciones son fruto de una concepción grandiosa: la fábrica estaba pensada para albergar a 2.500 trabajadores y, lo que es más importante, para almacenar la materia prima suficiente para seis meses de trabajo y el producto elaborado durante ese periodo. Vid. Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 258



las fábricas supieron aprovechar muy bien, aprendiendo de los aparentemente tan lejanos palacios barrocos. Clasicismo barroco muy próximo a la regularidad y proporción que caracteriza la tabacalera, basada en un módulo cuadrado que imprime a toda la construcción el sello de un tratamiento matemático.

La simetría de su planta se traslada también a la composición de las fachadas siendo la zaguera fiel reflejo del frente principal. El tratamiento de ambos paramentos vuelve a remitirnos a la monumentalidad no sólo por sus medidas, sino también por el aparato plástico que las recubre. Con una concepción que encaja muy bien con las edificaciones del ensanche monumental planteado por Cortazar, se sigue la máxima clasicista de jerarquización entre pisos, funcionando el inferior como basamento de todo el inmueble. Con sus bien labrados sillares a la vista el muro, el lleno, protagoniza esta base, apenas perforado por las ventanas adinteladas y sus arcos de descarga. Se diferencian así claramente los pisos superiores, pisos nobles, más ricos en elementos decorativos y mucho más aligerados con grandes ventanales en arco de medio punto. Esta máxima se expresa plenamente en el cuerpo central en el que el acceso monumental –con claras referencias a las entradas de carruajes palaciales– aúna la heráldica (el escudo de la corona rodeado de hojas de laurel) con el reloj en que remata la fachada: tradición y modernidad al



servicio de la imagen. Toda esta composición apoya físicamente en los cuatro esquinales de las fachadas resueltos como verdaderas torres fortificadas que contrarrestan la horizontalidad del conjunto y actúan como refuerzos físicos aludiendo a la idea clásica de tensión entre contrarios. A medio camino entre lo palacial y lo militar, en estas torres los arcos de las ventanas unen al medio punto tradicional el adovelado de su extradós, coronado con volutas decorativas. El antepecho de estos vanos se resuelve con un falso balcón que no sobresale de la línea de fachadas e incorpora balaustres de sabor clásico.

En todo momento el empaque de la obra viene revestido de cierta sobriedad, muy acorde con el barroco atemperado en que se imbuye. Los vanos se cierran con rejerías de forja, destacándose las de los esquinales y la puerta de acceso, resuelta con motivos florales y curvilíneos que con su ligereza contrastan frente a la rotundidad de los muros. De la misma inspiración barroca participa la escalera, pieza clave de la construcción, articuladora de espacios y generadora de huecos y vacíos, que conduce de la entrada monumental a la zona representativa –que no productiva– de la fábrica. Su doble tiro, con piso de madera y barandilla de hierro forjado desemboca en el segundo piso en un gran vestíbulo con su lucernario central. Nuevamente luz tratada con un efectismo de resabios barrocos. Anacrónicamente, los



primeros años del siglo XX intentan aún hacer de la industria el palacio de los nuevos tiempos.

El contrapunto de esta ostentación lo encontramos en los sótanos. Allí la arquitectura se desnuda, se libra de todo aparato decorativo y aparece con la plástica de la construcción. Son los cimientos ciclópeos que tantos sinsabores supusieron en el momento de su edificación los que guardan —a ojos del visitante contemporáneo— la esencia de esta arquitectura, simbiosis entre los machones de piedra de sillería perfectamente labrada y las vigas metálicas remachadas sobre las que apoyan los arquillos de descarga. El peso de la construcción decimonónica reposa sobre este metal tan vil que debía ser ocultado.

Hoy la tabacalera se nos aparece junto a las vías del ferrocarril, sin darle la espalda, como un monumento a una manera desaparecida de entender la industria y la arquitectura. Concebida bajo una unidad en sí misma no se relaciona con el entorno, como no lo hizo en el momento de su erección. Tan anacrónica como ahora apareció en 1916, tan grandiosa como ahora se mostró ante sus primeros espectadores:

La estructura general ofrece á la vista grandioso aspecto tanto por la magnitud del conjunto como por la belleza de sus líneas y la riqueza de sus materiales. La cimentación robusta sobre que se asienta, el espesor de los muros que proclama su solidez, bien acreditada al no acusar ninguno de ellos el menor movimiento á pesar del enorme peso que representan; la mampostería caliza



escogida de que están hechos con verdugadas intermedias de ladrillo los zócalos, fajas y aristas de sillería de Motrico que los decoran, además de las cornisas, jambas, impostas y guardapolvos de piedra arenisca; los pisos de vigas de hierro con bovedilla, y de hierro también la magnífica armadura de la cubierta; el bien estudiado servicio de alcantarillado que recoge las aguas depositándolas en el Urumea: todos los detalles, en fin, de esta soberbia construcción son elementos que testimonian patentemente su valor³⁹.

³⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras para la edificación de la fábrica de tabacos en terrenos de San Francisco (...)*, sig. D.10, H-1933-1 (1891–1916)



II) UNA FÁBRICA DE PROPIEDAD MUNICIPAL: LA FÁBRICA DE GAS

En la fábrica de gas encontramos un ejemplo ilustrativo de la importancia que tuvieron las empresas privadas en la realización de obras de interés público. Y es que la incorporación del alumbrado eléctrico en nuestras ciudades fue a menudo el resultado de la iniciativa de empresarios e industriales que, necesitados de fuerza motriz para sus industrias, construían sus propias centrales eléctricas, vendiendo el excedente a consistorios y particulares. Ya hemos visto cómo en Eibar fueron las fábricas como Orbea y G. A. C. las introductoras de la luz eléctrica en la villa, iniciativa que tiene su parangón en otras muchas localidades. Pues bien, en el caso de Donostia fueron un grupo de industriales, con los Brunet a la cabeza, los que animaron al consistorio a la creación de la primera fábrica de gas que mejorase el alumbrado público de la villa, que en 1860 se reducía a un centenar de faroles de aceite⁴⁰.

De esta manera, en 1861 se iniciaron las gestiones para la construcción de un primer gasómetro en el barrio de San Martín de la mano de un ayuntamiento “(...) ansioso de proporcionar al público las mejoras propias de los adelantos de la época”, que se había dado cuenta de la

⁴⁰ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 55



necesidad de mejorar la calidad de vida en una localidad que apostaba ya claramente por una vocación turística basada en los baños de mar⁴¹. Para reconocer los terrenos se nombraron dos arquitectos, Emeterio Escoriaza y Joaquín Ramos Echeveste. Este último sería además el encargado de la construcción⁴², a base de armaduras de madera con tirantes de cabillas de hierro para los tejados de los hornos y techados de los almacenes, cerrándose sus muros con mampostería a cal y canto, dentro de la línea de arquitectura tradicional e inespecífica que corresponde a este periodo de los años centrales del XIX. El conjunto se completaría con una chimenea de forma cónica que durante más de dos décadas constituiría un hito industrial en terrenos de la actual calle Easo.

El ayuntamiento cedió la explotación de este gasómetro a la razón privada Empresa del Alumbrado de Gas de San Sebastián, formada por los industriales que habían impulsado el proyecto, mediante un acuerdo en virtud del cual deberían suministrar gas al municipio y particulares por un periodo de veinte años; cumplido el plazo la fábrica

⁴¹ “(...) ciudad litoral y fronteriza; concurrida en la estación de verano, porque su hermosa Concha ofrece comodidades y seguridad para los baños, son circunstancias que influyen en mucho en el ánimo del Ayuntamiento para plantear la mejora del alumbrado; y la facilidad de estenderlo a las afueras, donde están los paseos en un país favorecido por el clima para disfrutar del campo en las noches ardorosas del Estío, le hacen desear más y más, aparte de lo que se debe al ornato y la cultura de un pueblo conocido ya por sus buenas costumbres y sus inclinaciones”, DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de un gasómetro en el barrio de San Martín con destino al alumbrado público y privado: autorización para su instalación, expropiaciones necesarias, presupuestos y condiciones para la realización de las obras*, sig. D. 10, 1940-8 (1860-1861)

⁴² *Ibidem*



y todos sus enseres de alumbrado se repartirían a partes iguales entre el consistorio y los accionistas de la empresa⁴³. Transcurrido este plazo, las previsiones iniciales de consumo –calculadas en 300 m³/día⁴⁴– habían resultado ampliamente superadas, y los resultados económicos de la fábrica eran tan buenos que el ayuntamiento decide comprar a la Empresa del Alumbrado de Gas su mitad y ampliar las instalaciones para aumentar la producción⁴⁵.

Pronto se vio que la ampliación de la fábrica de San Martín no era un proyecto viable, por dos razones: por una parte, su capacidad se vería en breve nuevamente rebasada por el continuo crecimiento del consumo; por otra, su ubicación en Amara, en plena zona del Ensanche, desaconsejaba la perpetuación del establecimiento industrial⁴⁶. De este modo, en 1889 se encargó al ingeniero industrial Joaquín Lopetedi que realizase el estudio para la instalación de una nueva fábrica de gas de mayor capacidad y en una zona más a las afueras del núcleo

⁴³ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) pp. 582–583

⁴⁴ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 56

⁴⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las diligencias instruidas para la instalación de una fábrica de gas en sustitución del gasómetro instalado en San Martín por su ubicación en terrenos de Morlans y Miratorres*, sig. D. 10, 1940-13 (1889)

⁴⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la adquisición de los terrenos de Morlans destinados a construir una fábrica de gas, al coste de las obras de las nuevas instalaciones, a la maquinaria a implantar, a la coexistencia de la fábrica de Morlans con la existente en el barrio de San Martín*, sig. D.10, 1940-11 (1889–1890)



urbano⁴⁷. Para su construcción se utilizaría en lo posible el material del primer gasómetro, que había quedado en manos municipales. Inicialmente Lopetedi se inclina por construir la nueva factoría en la explanada de San Francisco, en la margen derecha del Urumea, una zona de gran concentración industrial donde estaba previsto que se instalase también la Tabacalera, pero finalmente se eligieron unos terrenos de la zona de Morlans que el consistorio compró a la Empresa del Alumbrado de Gas, en una escarpada ladera próxima a los caseríos de Miratorres (19.520 m²) y Beroguchi o Presaburu (6.246'40 m²)⁴⁸.

Así, en 1892 dieron comienzo las obras de la fábrica, presupuestadas en setecientas mil pesetas incluyendo los materiales trasladados desde San Martín y el primero de los gasómetros⁴⁹, que se puso en funcionamiento el 7 de junio de 1893. Concebidos para el almacenamiento del gas, los tres gasómetros con que llegó a contar la fábrica tuvieron distintos orígenes. El menor, con una capacidad de 800 m³, era también el más antiguo; se había instalado en 1890 en la antigua fábrica de San Martín⁵⁰, para mejorar su

⁴⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las diligencias instruidas para la instalación de una fábrica de gas en sustitución del gasómetro instalado en San Martín por su ubicación en terrenos de Morlans y Miratorres*, sig. D. 10, 1940-13 (1889)

⁴⁸ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la compra por parte del Ayuntamiento de la finca Beroguchi situada en pertenecidos de Miratorres y propiedad de Matías Arteaga y a la apertura de un camino de acceso a los pertenecidos de dicha finca*, sig. D. 10, 1940-14 (1891)

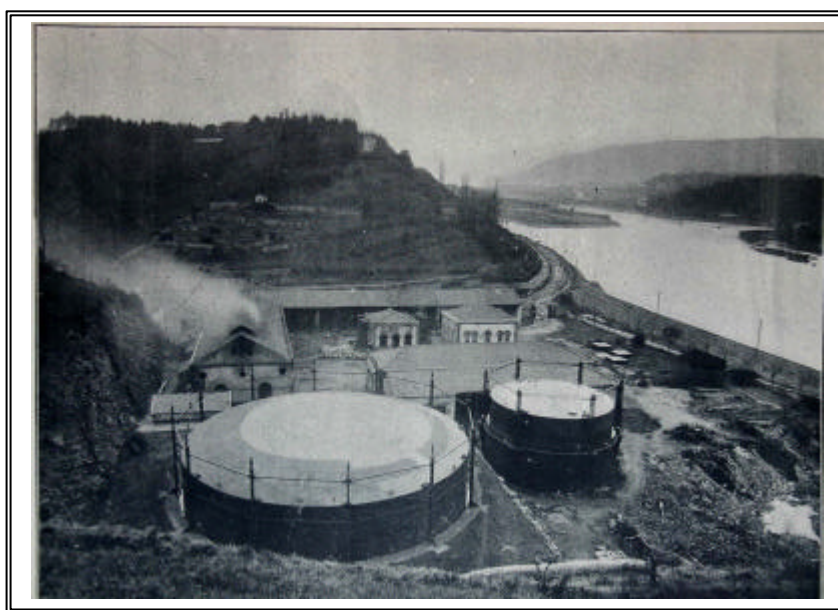
⁴⁹ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) pp. 582-583

⁵⁰ Ibáñez, Maite; Torrecilla, M.^a José; Zabala, Marta: *Arqueología industrial en Gipuzkoa*, (Bilbao, 1990) p. 57



rendimiento mientras durasen las obras de la nueva factoría, a la que fue trasladado posteriormente, una vez abandonadas las dependencias de Amara. El segundo gasómetro, con una capacidad de 5.000 m³, fue el proyectado por Joaquín Lopetedi para la fábrica de Morlans, con una cuba metálica de 29 metros de diámetro y 6,50 m de altura y una caldera guiada por 28 pares de correas tangenciales de las cuales 14 rodaban sobre los carriles de otras tantas columnas y las restantes sobre los instalados en el interior de la cuba⁵¹. El tercer gasómetro, de 6.000 m³ de cabida, se construyó en 1909 en la empresa bilbaína Talleres de Zorroza, y era de tipo telescópico, es decir, con estructura totalmente metálica y dos cuerpos móviles⁵².

Vista general de la
fábrica
AGG-GAO, sig. JD IT
2001,9



⁵¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la memoria y presupuesto para la construcción y puesta en marcha de una fábrica de gas, al precio del producto resultante y a la utilización del método "Dismore" para destilación de hulla, redactados por el ingeniero Joaquín Lopetedi*, sig. D.10, 1940-12 (1889)

⁵² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras en la fábrica de Morlans: construcción de un edificio destinado a oficinas y vivienda, de un gasómetro telescópico, de un condensador a volumen, de dos hornos, a la urbanización de la zona, a la financiación de los trabajos...*, sig. D.10, 1945-7 (1908-1913)

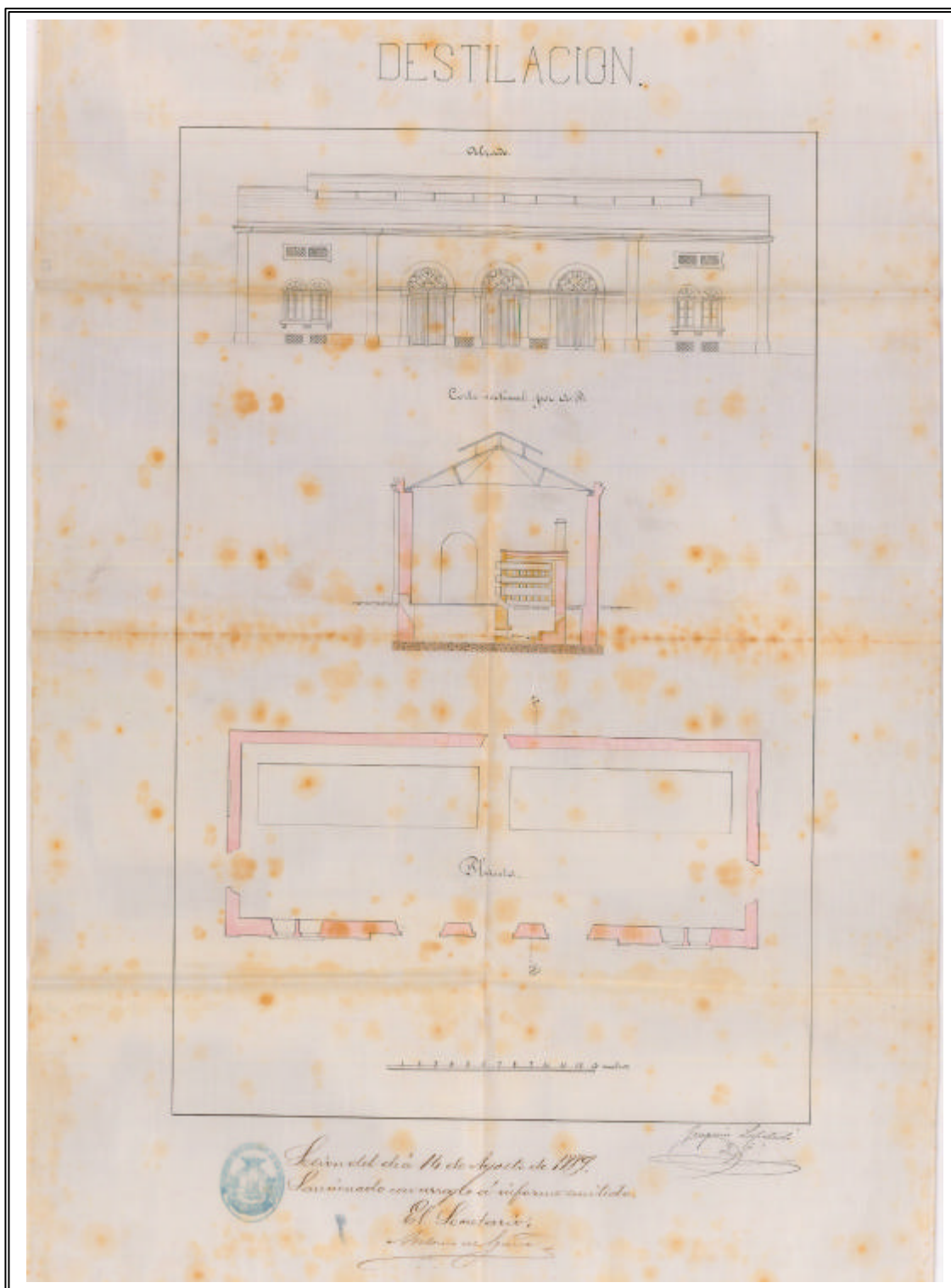
Además de los gasómetros, cuyos perfiles curvos constituyeron, lógicamente, el rasgo más característico de la fábrica de gas, el proyecto contaba con las dependencias destinadas a destilación (con sus dos baterías de hornos), almacenes de carbón, sala de purificación y sus respectivos anexos, depósitos para breas y aguas amoniacales, extractores y condensadores, completándose el conjunto con la vivienda del director y oficinas.

El edificio de destilación, destinado a albergar los hornos y retortas de la fábrica⁵³, se concibe como un espacio de gran amplitud y planta diáfana, con una altura de más de siete metros, construido de mampostería sólida a base de piedra arenisca trabajada a trincheta, con armadura metálica y cubierta de teja rematada en linternón corrido para la correcta ventilación del interior. Proyectada por Lopetedi junto con el resto de dependencias fabriles, su ejecución fue adjudicada al contratista Ramón Múgica,

⁵³ "Aun cuando el estudio del taller de destilación lo he hecho para hornos de generador, esto no quiere decir que sea determinación decisiva preferir esta clase de hornos, por cuanto su coste es mayor que el de los hornos ordinarios (contando con la producción actual) y para el resultado que perseguimos vale más pecar por exceso. Las ventajas económicas del caldeamiento de esta clase de hornos con relación á los ordinarios están confirmadas. Se admite ordinariamente como medida para el caldeamiento de los hornos de gas la relación que existe entre el combustible consumido y el peso de la hulla destilada, y puede sentarse que si las segundas necesitan el 22% de la hulla destilada, con los primeros bastará con 16%; quiere decirse que hay una economía de 6% de la hulla destilada, que en fábricas de alguna importancia no debe despreciarse. Tiene también la ventaja de que en el mismo espacio que ocupa un horno de siete retortas pueden entrar ocho, pues que no necesitan del espacio libre para el desarrollo del fuego. Los inconvenientes son el mayor coste de estos hornos y alguna mayor molestia de los obreros", DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la memoria y presupuesto para la construcción y puesta en marcha de una fábrica de gas, al precio del producto resultante y a la utilización del método "Dismore" para destilación de hulla, redactados por el ingeniero Joaquín Lopetedi*, sig. D.10, 1940-12 (1889)



introduciéndose en los planos algunas modificaciones respecto del diseño original⁵⁴.

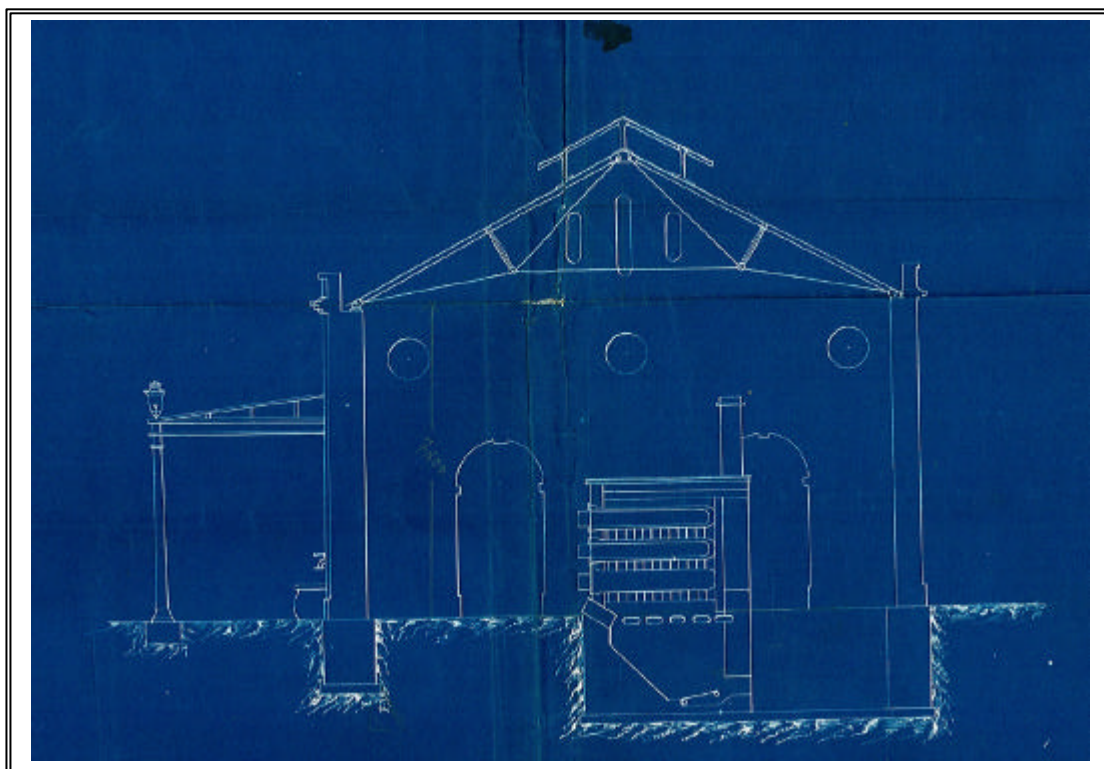


Diseño original para el pabellón de destilación, obra de Joaquín Lopetedi
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, 1943-5 (1892-1893)

⁵⁴ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las obras de construcción de un edificio destinado a sala de destilación en la fábrica de Morlans adjudicadas a Ramón Múgica*, sig. D.10, 1943-5 (1892-1893)



Pabellón de destilación.
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10, 1943-05



Como corresponde a una obra de promoción pública, el lenguaje arquitectónico se reviste de un clasicismo con ciertos visos de monumentalidad, manifestado en los arcos de medio punto, moldurados y con una desarrollada clave central, con que se resuelven los vanos. Un pórtico sobre columnas de fundición, inserto entre las dos pilastras toscanas de la fachada principal, contribuye a reforzar esta imagen, en un inmueble en el que incluso las rejillas de ventilación se han resuelto mediante óculos y semióculos de gran plasticidad.

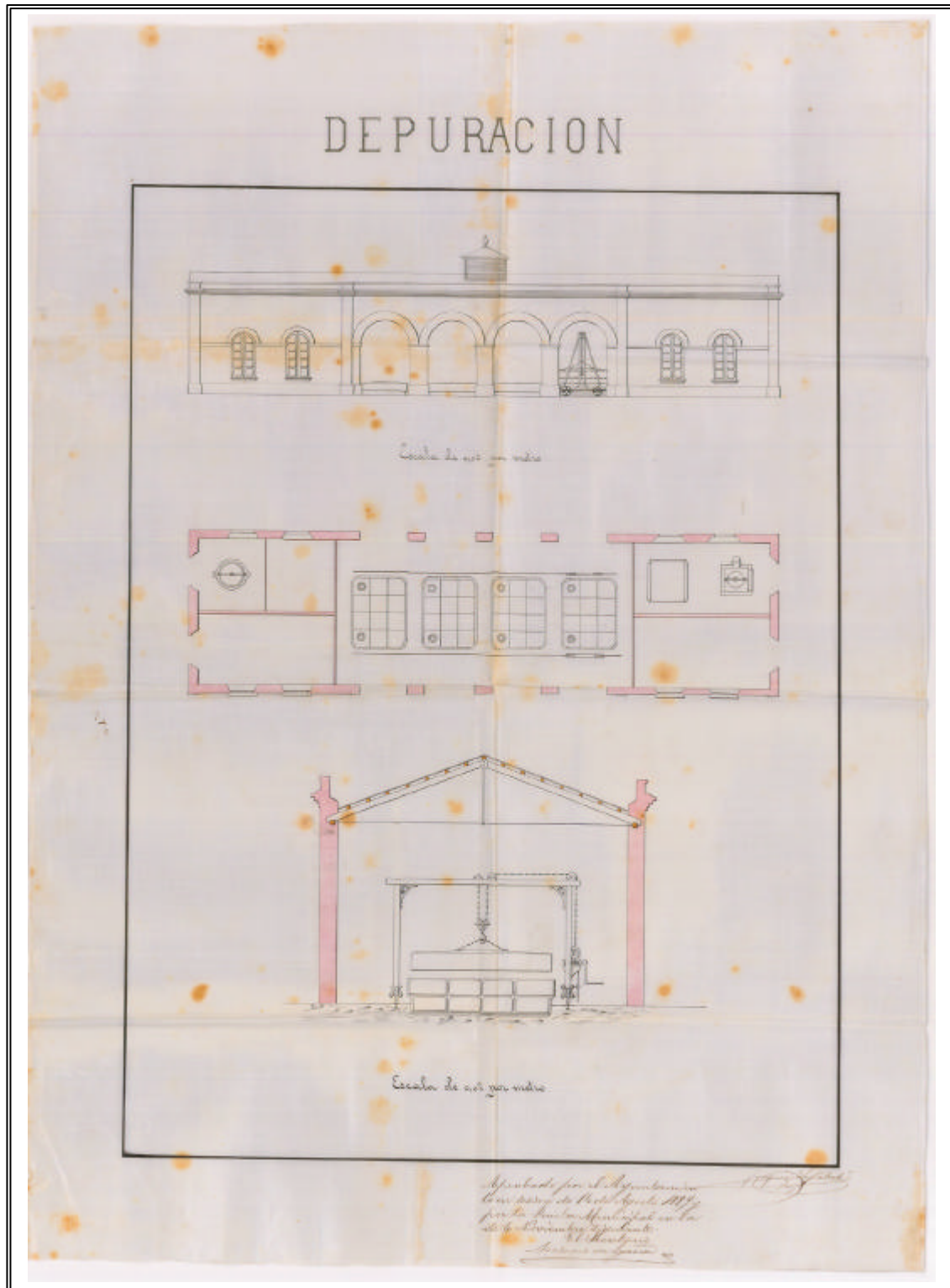
Muy similar en su concepción es el inmueble denominado de purificación o depuración⁵⁵, en el que el gas ya destilado es limpiado de productos sulfurosos y ácido carbónico, para librarlo de impurezas. Se trataba de un local de planta rectangular en cuyo interior se disponían cuatro cubas de un metro de altura, dos de ellas reaprovechadas de la fábrica de San Martín, con tapas de chapa férrea. Éstas estaban provistas de llaves para la entrada de aire y eran movidas mediante una grúa corredera. El edificio se encontraba completamente aislado,

para evitar los desgraciados accidentes que tienen lugar por la formación de mezclas explosivas, debidas á la frecuencia con que se abren los aparatos de purificación⁵⁶.

⁵⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las obras de construcción de un edificio destinado a sala de depuración en la fábrica de Morlans adjudicadas a Ramón Múgica*, sig. D.10, 1943-6 (1892-1893)

⁵⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la memoria y presupuesto para la construcción y puesta en marcha de una fábrica de gas, al precio del producto resultante y a la utilización del método "Dismore" para destilación de hulla, redactados por el ingeniero Joaquín Lopetedi*, sig. D.10, 1940-12 (1889)

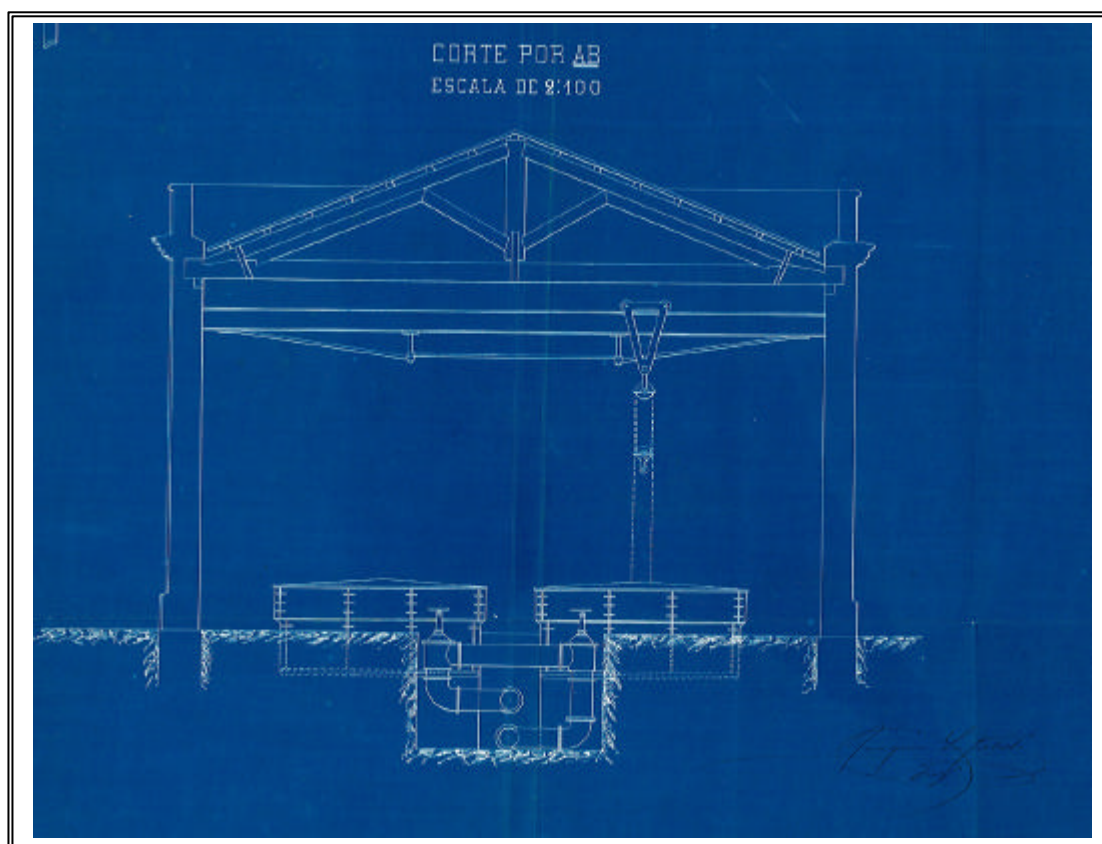




Proyecto de Joaquín Lopetedi para pabellón de purificación o depuración
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, 1943-5 (1892-1893)



Fachada y sección del pabellón de depuración
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, 1943-6 (1892-1893)



Al igual que en el pabellón de destilación, la correcta aireación de los interiores es fundamental; de ahí que nuevamente nos encontremos ante un inmueble con sus cuatro fachadas completamente perforadas, eligiéndose un modelo de arco de medio punto que ya hemos comentado en el caso anterior. El clasicismo de las pilastras está también presente, con lo que la unidad estilística de las fachadas es total. No en vano se trataba de crear una imagen uniforme que transmitiera la grandiosidad propia de una factoría construida por el ayuntamiento para el beneficio de sus ciudadanos.

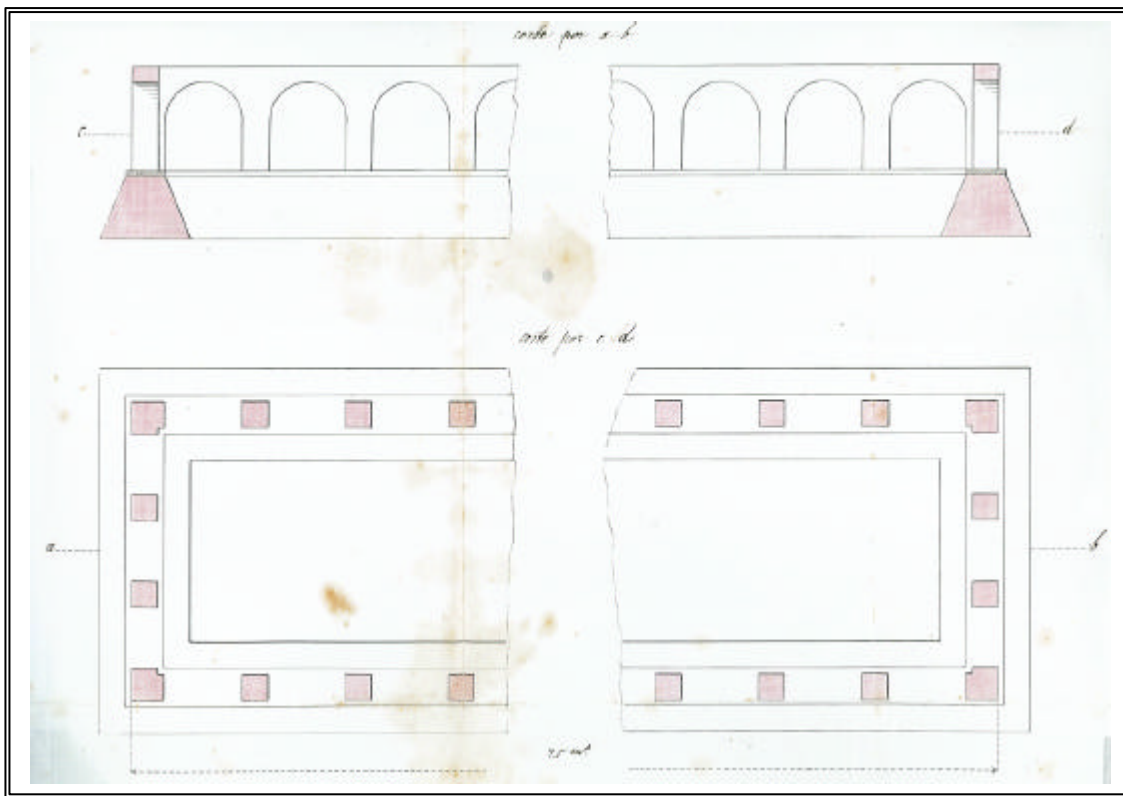
Los almacenes en los que se apilaba la hulla precisa para nutrir los hornos de la factoría y destilar el gas se calcularon para poder guardar en ellos montones de carbón de tres metros de altura durante un plazo máximo de sesenta días, por lo que se proyectaron unos pabellones diáfanos de planta rectangular y dimensiones considerables (35 m x 8 m), que podrían ampliarse en función de las necesidades futuras de la factoría⁵⁷. Las obras de la carbonera fueron adjudicadas al contratista Vicente Mendizábal⁵⁸, y ya desde los primeros planos se duplicaron sus dimensiones, construyéndose un inmueble de planta rectangular, muy longitudinal (75 m de largo), con sus cuatro fachadas abiertas en una sucesión de arquerías de medio punto de

⁵⁷ *Ibídem*

⁵⁸ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las obras de fundación de carboneras en la fábrica de Morlans ejecutadas por Vicente Mendizábal*, sig. D.10, 1943-7 (1892)



marcada rotundidad, apoyadas en gruesos pilares cuadrangulares contruoidos en piedra de mampostería.



Proyecto para carboneras, obra de Joaquín Lopetedi
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, 1943-7 (1892)

En el mismo estilo clasicista, y manteniendo las constantes de preferencia por los aparejos de piedra que imbuyesen de monumentalidad las fachadas, se construyó la sala de máquinas, un pequeño edificio exento de planta cuadrangular cubierto con tejado a cuatro aguas y sin ningún soporte interno. Sus cuatro fachadas aparecen perforadas con vanos en arco de medio punto que se disponen en grupos de tres entre las pilastras toscanas que refuerzan los esquinales. Un zócalo corrido perimetra el inmueble, acortándolo visualmente y confiriéndole cierta rotundidad, de manera que se contrarrestan sus reducidas

dimensiones. Su ejecución fue adjudicada al contratista Cayetano Setién⁵⁹, y aunque no aparece entre los edificios reseñados en el proyecto de Lopetedi parece claro que fue concebido bajo los mismos parámetros que los pabellones de destilación y purificación del gas, ejecutados también en el mismo año de 1892.



Alzado de la sala de máquinas
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, 1943-9 (1892)

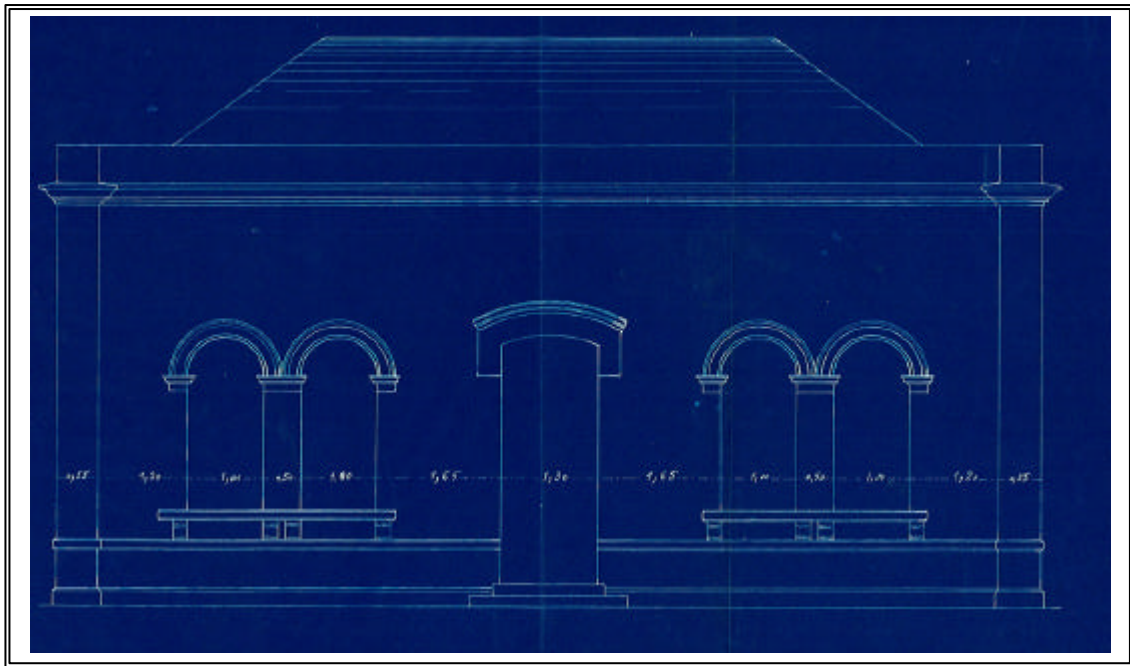
⁵⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las obras para la construcción de un edificio destinado a sala de máquinas de la fábrica Morlans adjudicadas a Cayetano Setién*, sig. D.10, 1943-9 (1892)

El conjunto de la fábrica se completaría con las oficinas, situadas en un edificio exento junto a la sala de máquinas. Aunque en el proyecto de Lopetedi se había contemplado un inmueble de mayores dimensiones, con dos alturas en la que la superior se dedicase a la vivienda del director⁶⁰, en la ejecución final - adjudicada al contratista Ramón Múgica⁶¹ - se optó por una construcción más modesta, de una sola planta. Manteniendo el mismo lenguaje que en el resto de las fachadas de la fábrica, los esquinales se refuerzan visualmente con pilastras toscanas sobre plinto corrido que hace las veces de zócalo perimetral. En este caso, se ha distinguido el frente principal, en cuyo eje central se inserta el acceso a las dependencias administrativas, de los laterales. Así, mientras en éstos se mantienen los ventanales con arco de medio punto, en aquél las ventanas que flanquean el acceso se han resuelto con arcos geminados sobre columnillas simples, lo que acerca esta edificación a un eclecticismo de regusto clasicista muy habitual en las construcciones decimonónicas.

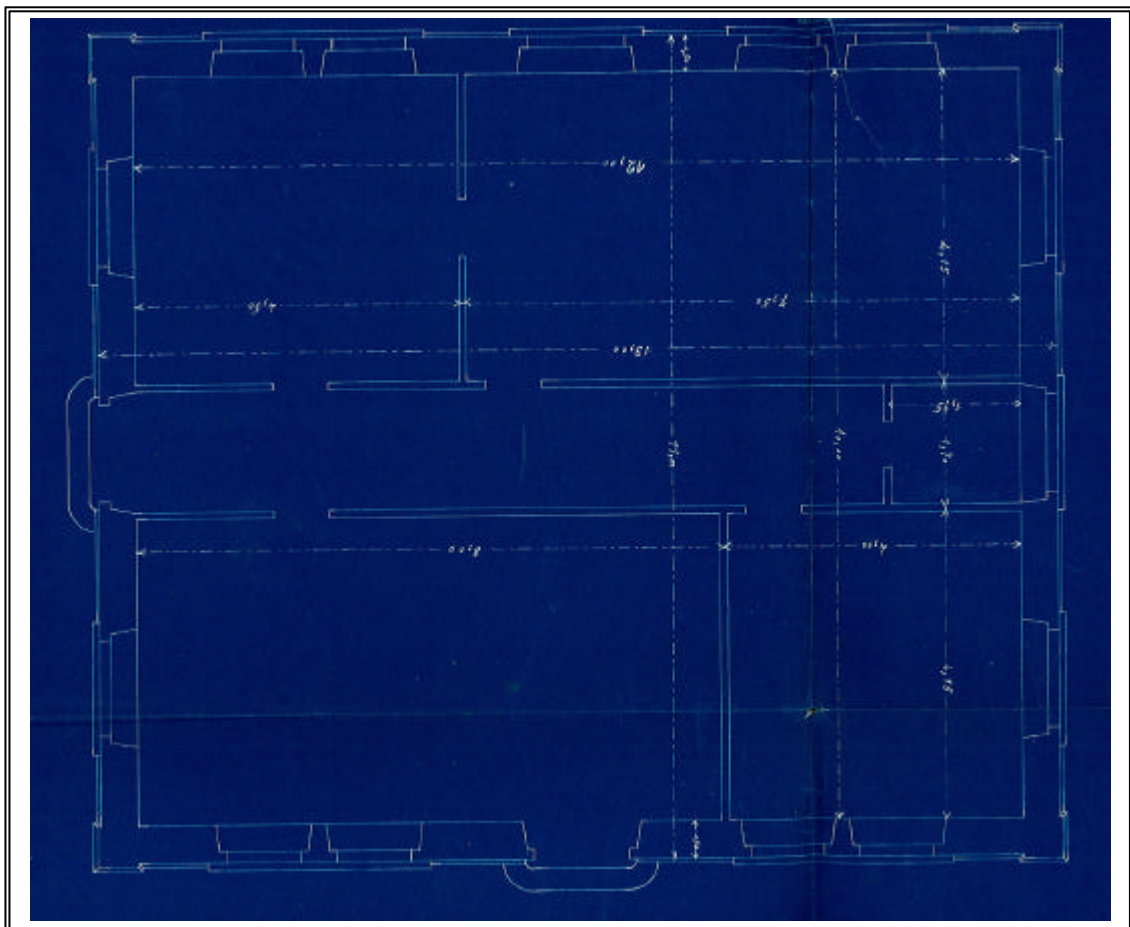
⁶⁰ “Finalmente he indicado en el plano general la casita del Director que tendrá planta baja y principal; en aquélla y la fachada que mira á la fábrica se colocará el gabinete de experiencias y las oficinas, desde donde pueden vigilarse todas las dependencias de ésta”, DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la memoria y presupuesto para la construcción y puesta en marcha de una fábrica de gas, al precio del producto resultante y a la utilización del método "Dismore" para destilación de hulla, redactados por el ingeniero Joaquín Lopetedi*, sig. D.10, 1940-12 (1889)

⁶¹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a las obras para la construcción de un edificio destinado a oficinas de la fábrica de Morlans, adjudicadas a Ramón Múgica*, sig. D. 10, 1943-10 (1892-1893)





Alzado y planta de las oficinas
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10, 1943-10 (1892-1893)



La nueva factoría, cuyas obras terminaron en 1894⁶², se calculó para una producción de diez mil metros cúbicos diarios (3.650.000 m³ al año), pero en el proyecto se reservaron vastas zonas libres en previsión de ulteriores ampliaciones, de manera que construyendo una nueva caldera y prolongando las plantas de los edificios de destilación, purificación y almacenes de carbón pudiesen alcanzarse los 5.475.000 m³ anuales⁶³.

En 1905 parte de la comisión de hacienda del consistorio donostiarra una iniciativa para otorgar a la fábrica de gas un carácter mercantil, por lo que se redactan una nuevas ordenanzas aprobadas ese mismo año y puestas en vigor el 1 de enero de 1906⁶⁴, coincidiendo con un periodo de bonanza económica durante el cual los beneficios netos anuales que producía la fábrica superaban las 100.000 pesetas⁶⁵. Con la nueva normativa la explotación de la fábrica quedaba al cargo de una Junta Auxiliar a cuyo frente se encontraba el Ingeniero Director. Bajo sus órdenes trabajaba el Jefe de Fabricación, un Inspector y cuatro capataces, así como un contable, un

⁶² DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo al desalojo de la antigua fábrica de gas de San Martín y a su ocupación por parte de la Compañía Eléctrica de San Sebastián*, sig. D.10, 1943-3 (1892-1894)

⁶³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la memoria y presupuesto para la construcción y puesta en marcha de una fábrica de gas, al precio del producto resultante y a la utilización del método "Dismore" para destilación de hulla, redactados por el ingeniero Joaquín Lopetedi*, sig. D.10, 1940-12 (1889)

⁶⁴ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA-GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Ciudad de San Sebastián. Fábrica Municipal de Gas*, sig. JD IT 2001-9 (1906)

⁶⁵ Múgica, Serapio: "Provincia de Guipúzcoa", en Carreras y Candi, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*, (Barcelona) pp. 582-583



encargado de peso y ventas y dos recaudadores. Estos controlarían el trabajo de los 54 obreros, entre personal fijo y eventual, que debían cumplir para su admisión tres requisitos: saber leer, escribir y estar vacunado⁶⁶.

En esta fecha de 1906 a los edificios anteriormente descritos se unían otros dedicados a servicios varios como el taller para arreglo de contadores instalado en 1904, el taller de herrería, el gabinete de ensayos donde se analizaba la calidad del gas producido, etc. A partir de este momento se sucedieron las reformas en la fábrica de gas. Ya se ha comentado cómo en 1909 se incorpora un tercer gasómetro de tipo telescópico, al que se añadirían un condensador de volumen, dos hornos, distintos extractores⁶⁷ y se ampliaron las carboneras⁶⁸.

En 1910 se reformaron las antiguas oficinas añadiéndoselas la vivienda del director. Se construyó un edificio según planos del ingeniero industrial J. Rezola⁶⁹ consistente en un pabellón de planta baja, piso noble y desván. En la planta inferior un amplio vestíbulo daba paso

⁶⁶ ARCHIVO GENERAL DE GIPUZKOA – GIPUZKOAKO ARTXIBO OROKORRA, *Ciudad de San Sebastián. Fábrica Municipal de Gas*, sig. JD IT 2001-9 (1906)

⁶⁷ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras en la fábrica de Morlans: construcción de un edificio destinado a oficinas y vivienda, de un gasómetro telescópico, de un condensador a volumen, de dos hornos, a la urbanización de la zona, a la financiación de los trabajos...*, sig. D.10, 1945-7 (1908-1913)

⁶⁸ El proyecto corrió a cargo del Ingeniero Wenceslao Aguirrezabalaga, vid. DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la ampliación de las carboneras de la fábrica de gas en terrenos propiedad del Ayuntamiento*, sig. D.10, 1945-6 (1907)

⁶⁹ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la realización de diversas obras en la fábrica de Morlans: construcción de un edificio destinado a oficinas y vivienda, de un gasómetro telescópico, de un condensador a volumen, de dos hornos, a la urbanización de la zona, a la financiación de los trabajos...*, sig. D.10, 1945-7 (1908-1913)



a las oficinas, el despacho de la dirección y los gabinetes de trabajo, estancias todas ellas que contaban con su fuente de luz natural a través de ventanales de arcos de medio punto. El piso noble lo ocupaba la vivienda del director y una amplia terraza, mientras que la planta bajo cubierta estaba reservada en su mayoría a desván y tres dormitorios. La edificación estaba concebida con un estilo pintoresco de resabios británicos, manifiesto especialmente en el cuerpo superior en el que falsos entramados de madera, remates pinaculares, chimenea de ladrillo conformaban una arquitectura acorde con los regionalismos de principios del siglo XX al tiempo que participaban de la inspiración burguesa con que se construían desde la centuria anterior las villas de los industriales vascos.



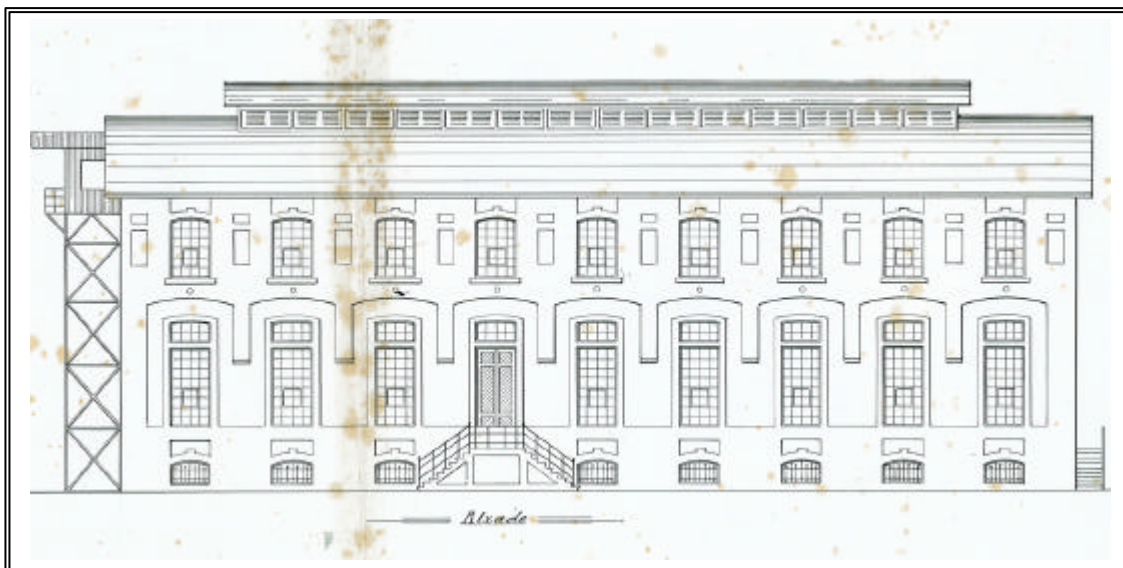
Ampliación de las oficinas, incorporando la vivienda del director, según proyecto de J. Rezola
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D.10, 1945-7 (1908-1913)

En los años siguientes el mismo Rezola levantaría nuevos almacenes, un pabellón de purificación y un edificio para los condensadores⁷⁰. Los dos últimos constituyen el mejor ejemplo de construcción industrial en la fábrica de gas, abandonado ya el clasicismo de las primeras edificaciones. Comenzando por el pabellón de purificación, reguladores y contadores nos hallamos ante un inmueble rotundo de planta rectangular y tres alturas (semisótano, planta baja y primer piso). Construido con armadura metálica, al exterior destaca por sus gruesos muros perforados por ventanas en tres de sus lados y recorridos por dos escaleras de doble tiro que jerarquizan el espacio al tiempo que ponen en conexión las distintas dependencias. Se complementan con otras dos escaleras interiores, dispuestas en ángulo y adosadas a los muros para racionalizar el espacio productivo. El edificio remata en cubierta sobre caballete metálico y con linternón corrido en su cumbrera para correcta extracción de los gases y aireación. En alzado destacan las ventanas escarzanas que se disponen en tres registros, coincidiendo con la división interna de las plantas: al semisótano corresponden pequeños respiraderos enrejados; la planta baja cuenta con amplios vanos de eje vertical parafraseados por una moldura que recorta sobre el paramento el perfil de la ventana; por

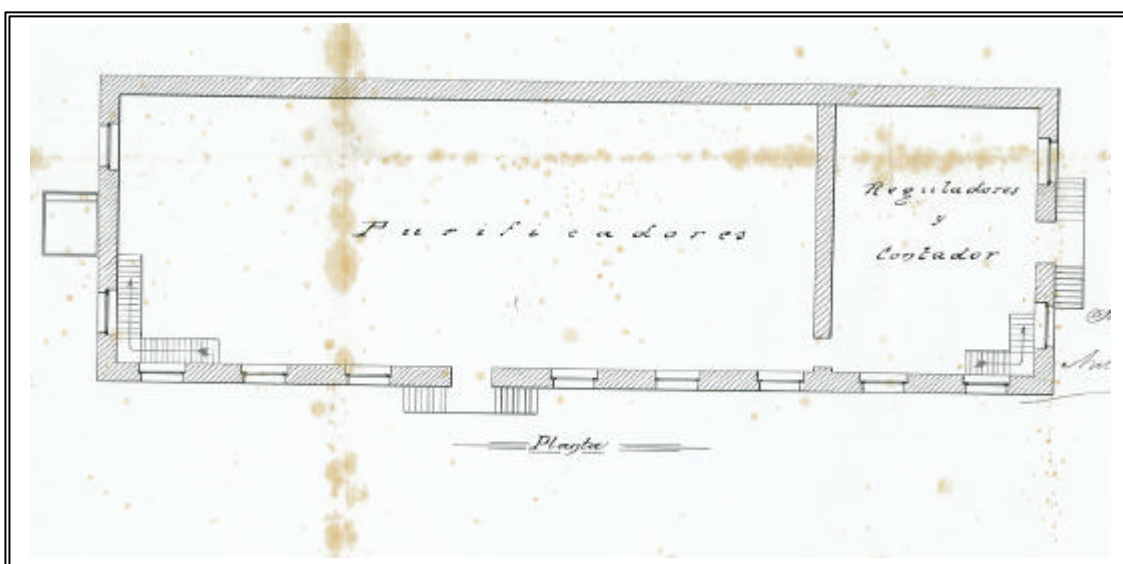
⁷⁰ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Expediente relativo a la construcción de nuevos almacenes y reforma de varios pabellones en la fábrica de Morlans*, sig. D. 10, 1945-9 (1911-1912)



último, en el piso superior se abren ventanas de menor tamaño con antepechos salientes, resaltadas mediante perfiles rectangulares y cuadrangulares.

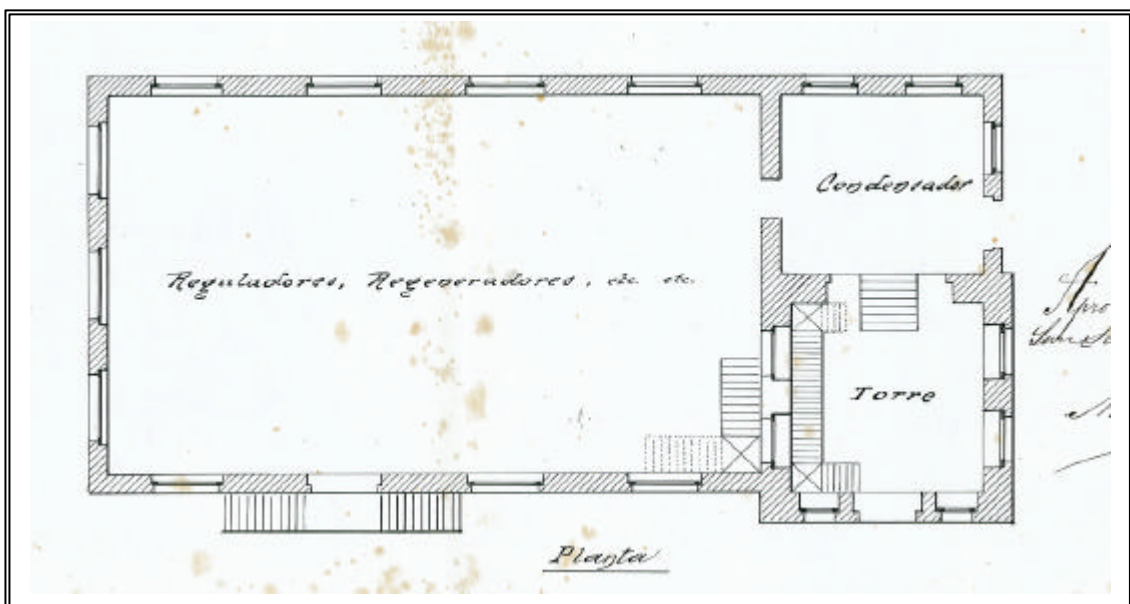


Alzado y planta del pabellón de purificadores, obra de J. Rezola
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10, 1945-9 (1911-1912)





Alzado, sección y planta del pabellón de condensación, regulación y generación, obra de J. Rezola
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 10, 1945-9 (1911-1912)



El segundo pabellón acogía las zonas de condensación, extracción, regulación, lavado, eliminación de naftalina y las torres de bombas y depósitos. También de estructura metálica, participa de los principios constructivos y estilísticos del edificio de purificación, pero acoge un elemento icónico –la torre– que pretendía revestirse en seña de identidad de la fábrica. Destaca especialmente su remate, de líneas pintorescas próximas al gótico isabelino, que con su aguja, sus falsos entramados de madera y la pronunciada pendiente de su tejado se pone visualmente en relación con las oficinas y vivienda del director. El carácter simbólico de este elemento viene reforzado por la inclusión del reloj, corazón que marcaría desde su atalaya el pulso y ritmo de la factoría.



III) LA INICIATIVA PRIVADA: CERVEZAS EL LEÓN

La fabricación de cerveza a gran escala comenzó en España en los años finales del siglo XVIII, con ejemplos como la Cervecería de Deusto (Bilbao), fundada por María Joaquina de Croze, Viuda de Pedro Beekvels⁷¹ en 1752 o la factoría de José de Zuloaga, en Santander⁷², fundada en 1787. En territorio guipuzcoano habrá que esperar al siglo XIX para poder documentar fábricas de este tipo. Si exceptuamos los casos de Alegia, Tolosa y Urretxu, todas las fábricas de cerveza de se concentraban en Donostia, donde se establecerían a partir del último tercio del siglo XIX las factorías más importantes, entre las que destaca el ejemplo de la familia Kutz que posteriormente pasaría a comercializar sus productos bajo la marca cervezas El León.



Membrete de la marca Cervezas El León
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 2459-27 (1937)

⁷¹ ARCHIVO DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA, *Autos mobidos por D^a María Joachina de Croze, viuda de Dn Pedro Beekvels, vezina de la Villa contra Pedro de Bengoechea vezino dela Anteiglesia de Deusto*, sig. CORREGIMIENTO 0083/006 (1752)

⁷² Perero, Pedro: "Historia de las Cervecerías Españolas", *Cerveza y Malta* n.º 156, pp. 65-76, 2002

Inicialmente la firma se establecería en Ategorrieta, bajo la razón social Cervecería de Strassburgo y fábrica de hielo de Benito Kutz, nombre con que podemos documentarla desde 1870⁷³. Poco después la empresa se trasladaría a Ibaeta, en el barrio del Antiguo, donde construiría inicialmente un conjunto de sencillos pabellones de estructura de madera y muros de mampostería⁷⁴. A la muerte del fundador, Benito Kutz, será su viuda quien se haga cargo de la fábrica desde 1906 y hasta 1913, fecha en que la razón social se modifica a Juan y Teodoro Kutz⁷⁵. En este periodo las instalaciones experimentarán un notable crecimiento, con reformas como la creación de un pabellón para depósito de materiales en 1906 a cargo del arquitecto Elizalde⁷⁶ o la construcción en 1911 de un edificio para almacenes y cámaras frigoríficas, según proyecto del ingeniero industrial J. M. Rezola⁷⁷. Este edificio, pese a envolverse bajo una piel de eclecticismo formal, resulta tipológicamente interesante por cuanto incorpora la construcción de muros dobles para la inclusión de las cámaras frigoríficas en la planta baja. Estas cámaras ocuparían más de la mitad de la superficie útil del inmueble y se ocultan al exterior mediante ventanas ciegas

⁷³ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 2459-27

⁷⁴ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones en terrenos de la fábrica de cervezas de los Sres. Kutz*, sig. D. 11, 351-22

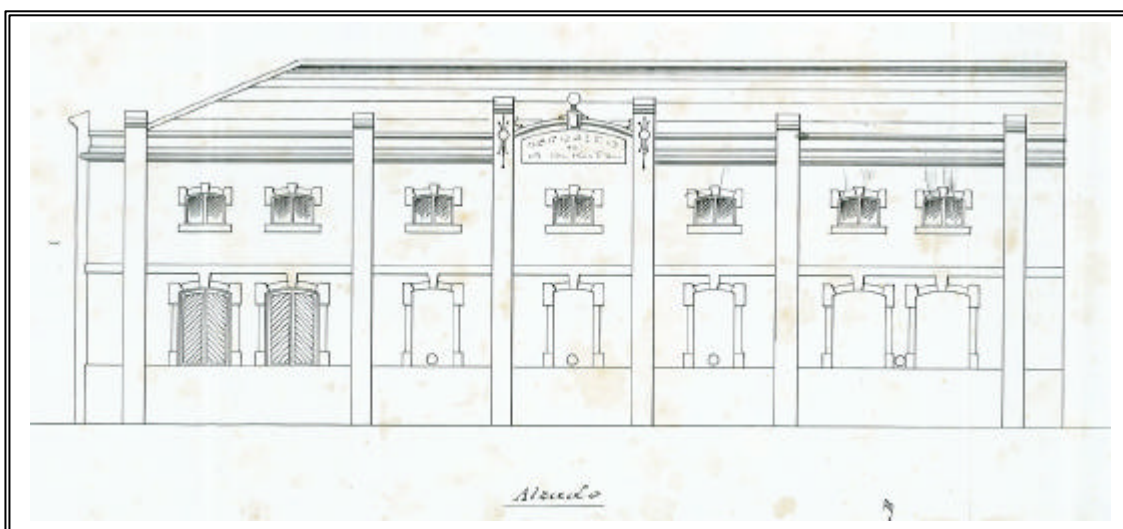
⁷⁵ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 2459-27 (1937)

⁷⁶ DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, *Diversas construcciones en terrenos de la fábrica de cervezas de los Sres. Kutz*, sig. D. 11, 351-22 (1906)

⁷⁷ *Ibíd*em (1911)

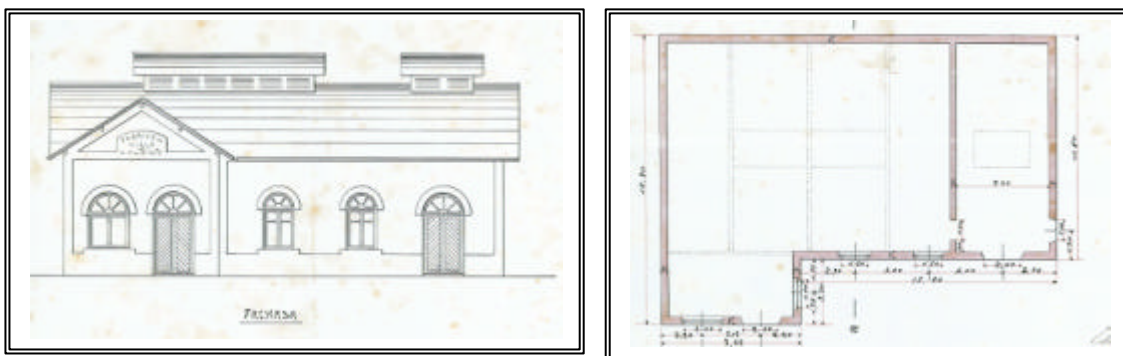


que guardan el ritmo y la simetría de la fachada. Sobre las cámaras se situarían los almacenes, abiertos al exterior mediante una sucesión de pequeños vanos que repiten el esquema de la planta baja pero a menor escala, guardando la máxima clásica de a mayor altura mayor presencia del muro. Lo más característico es la sucesión de fajas verticales a modo de contrafuertes decorativos que aportan rotundidad, seriación y verticalidad al conjunto, singularizándolo entre las construcciones de estos primeros años del siglo. Esta fachada no oculta la cubierta a cuatro aguas que adquiere mayor presencia al ocupar una importante franja del alzado del inmueble.



Alzado del edificio para cámaras frigoríficas, obra del ingeniero J. M. Rezola
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 351-22 (1911)

También en 1911 y con proyecto industrial del ingeniero J. M. Rezola se amplían las instalaciones de la Cervecería de Strassburgo con un nuevo edificio destinado a fábrica de hielo⁷⁸. Con una planta en forma de L, esta vez se utiliza un lenguaje arcaizante, más cercano a la tradición de la arquitectura doméstica, con ventanas de eje vertical que son coronadas en arcos de medio punto subrayados mediante molduras. La cubierta a doble vertiente es perforada en la cumbrera por dos linternones corridos – uno para cada estancia interior–, único elemento que relaciona estilísticamente este edificio con la arquitectura industrial. Tantos este inmueble como el anterior se identifica mediante un rótulo en su parte superior de tal manera que su función dentro de la factoría queda claramente referenciada.



Alzado y planta de la fábrica de hielo, obra del ingeniero J. M. Rezola
DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 351-22 (1911)

⁷⁸ Ibídem (1911)

Y es que el espacio industrial donde se enclavaba la fábrica se caracterizaba por la profusión de pabellones dispersos de pequeñas dimensiones, de una o dos alturas, que se construían en distintos lenguajes plásticos sin que se pudieran establecer relaciones de unidad estilística. De esta manera, cada nuevo edificio se realizaba como una obra en sí misma, sin tener en cuenta las construcciones de su entorno. Algunos de estos pabellones se ampliaron en los años siguientes, manteniendo un aspecto ligado a las obras ya comentadas, como en la ampliación de los cobertizos que realizara en 1915 el maestro de obras Mariano Inferia⁷⁹ o el crecimiento de uno de los pabellones de fabricación, efectuado en 1919 bajo la dirección del arquitecto José Martínez de Ubago⁸⁰.

Pero a partir de 1919 comienza a trabajar para los Kutz el arquitecto Eugenio Elgariesta, quien se ocuparía de todas las obras realizadas entre esta fecha y 1932. En estos años se llevaría a cabo una total transformación de las instalaciones, sustituyéndose los antiguos y dispersos pabellones por un programa homogéneo de arquitecturas encaminadas a la creación de una imagen propia, dentro de un estilo de cierto pintoresquismo muy querido por la industria cervecera. Las primeras décadas del siglo XX serán determinantes para la creación de un modelo de

⁷⁹ Ibídem (1915)

⁸⁰ Ibídem (1919)



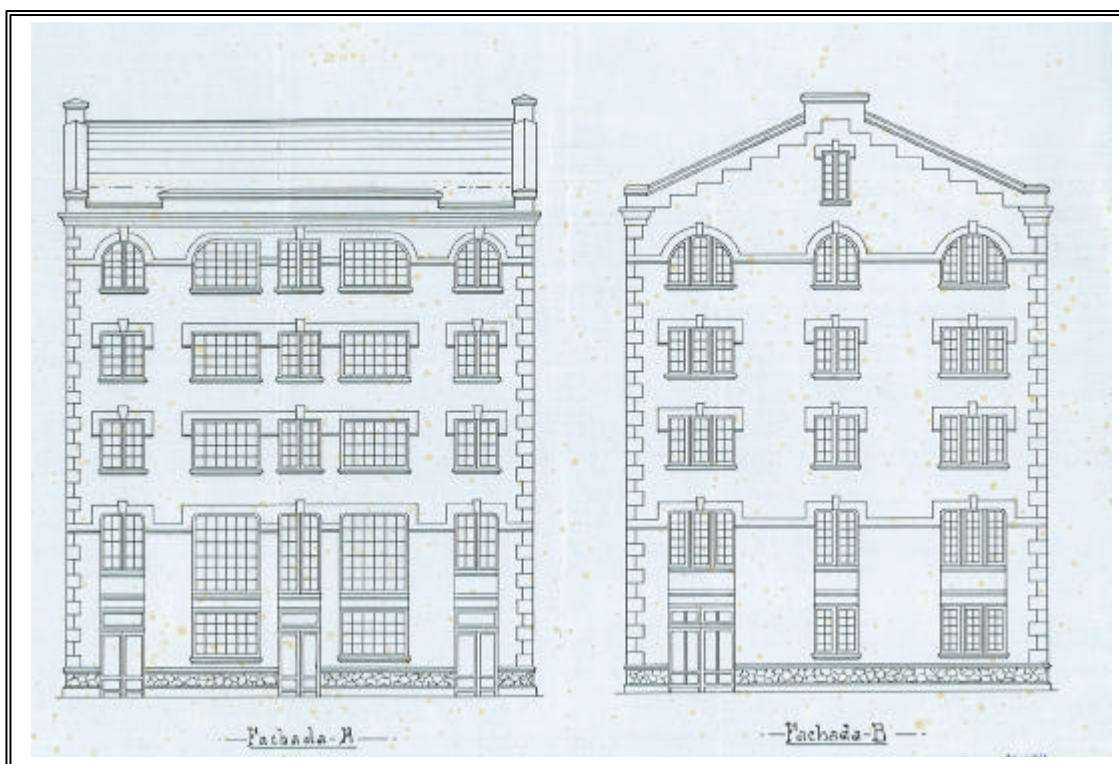
fábrica de cervezas de gran pervivencia en el que se aunaban espacios productivos y despachos de venta al público. En no pocas ocasiones los edificios industriales se rodearán de espacios lúdicos, jardines y parques al aire libre, que sugieren un ambiente idílico y buscan la promoción del consumo de cerveza en las horas de ocio. La nueva sociedad industrial comienza así a reclamar sus lugares de esparcimiento y los empresarios compiten entre sí por crear edificios y pabellones que remitan con su cuidada estética a estas nuevas demandas. En su casi totalidad estas construcciones trataban de emular la arquitectura centroeuropea, con tejados apuntados y fachadas que simulan entramados de madera, detentando así un aspecto rústico que podíamos considerar la nota común en la mayor parte de cerveceras europeas.

Con un estilo más depurado, el arquitecto difícilmente puede librarse de determinados condicionamientos estéticos en los que se vieron envueltos los edificios industriales que se encontraban en la búsqueda de un lenguaje propio. El inmueble de planta rectangular y realizado en hormigón armado vuelve la vista a modelos que, como ya se ha comentado, se enraizaban en el norte de Europa. Es por ello que el tejado de dos aguas se apunta y se desarrolla alcanzando un protagonismo destacable. Por otra parte, la cubierta se constriñe físicamente en el espacio comprendido entre los marcados refuerzos laterales, muy moldurados, y



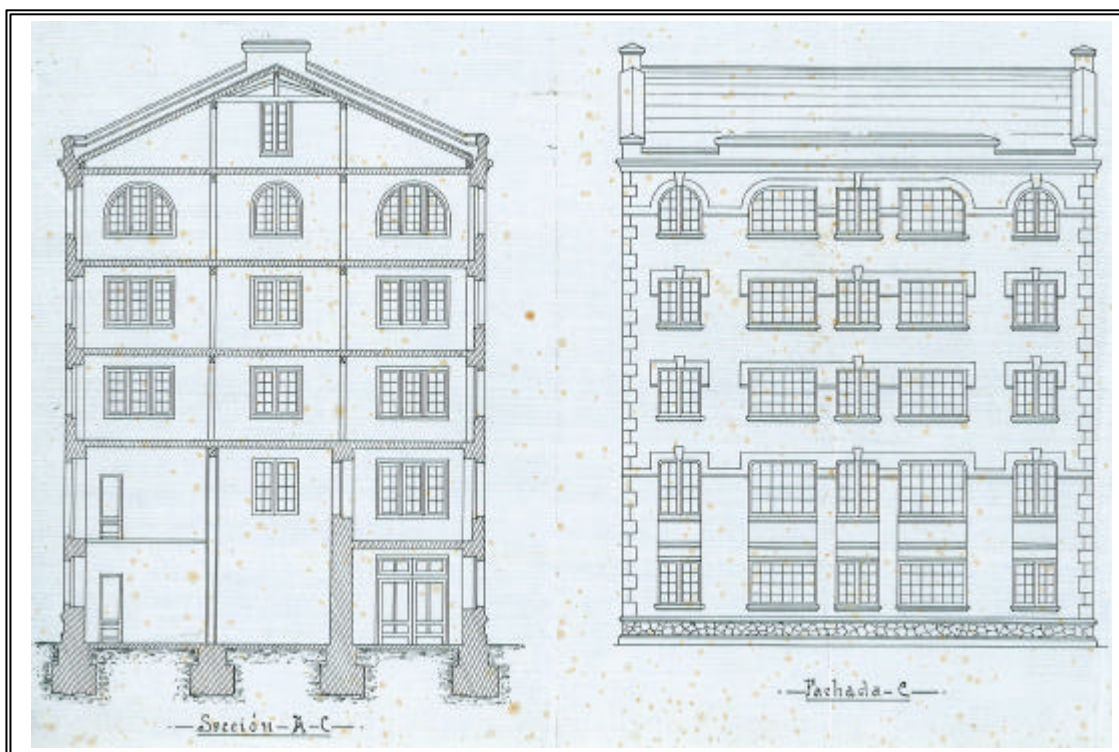
que nos remiten a la misma construcción doméstica bávara o flamenca. Estos cuerpos, que delimitan visualmente la forma arquitectónica, son verdaderas “esculturas” de la techumbre que en la mayoría de los edificios industriales tendía a su eliminación. Por tanto, podríamos sugerir que la lectura que se haga de este edificio sea de arriba abajo y de los laterales al centro. Y es que los refuerzos laterales marcan la impronta no sólo de los esquinales, que se refuerzan en amplios sillares perfectamente regulares que avanzan y se retranquean de la fachada, sino también de las fachadas laterales, que parafrasean todo el coronamento en una suerte de *revival* del ladrillo que tanta difusión tuvo en la arquitectura industrial. El pequeño antepecho, muy moldurado, que contornea el tejado da una pesadez visual contrarrestada por el empuje a la vertical de elementos como ventanas, frisos, etc. Las ventanas que se abren en todos los muros son amplios vanos que bajo el módulo uno-tres-uno se desarrollan en todos los frentes y en todos los pisos. Sólo, y nuevamente en el coronamento, las ventanas pasan de formato rectangular a arcos de medio punto, forma que adoptan al inscribirse bajo las molduras en una suerte de *horror vacui* muy propio de este lenguaje arquitectónico. Los dos registros inferiores de ventanas coinciden con un espacio interior de doble altura que unifican visualmente al constituirse en vanos continuos bajo una sola moldura.





Fachadas y sección del inmueble principal de la fábrica de cerveza, construido en 1919 según proyecto de Eugenio Elgariesta

DONOSTIAKO UDAL ARTXIBOA, sig. D. 11, 351-22 (1919)



Este ritmo de llenos y vacíos que anima la fachada remite en su simetría aún cierto academicismo, compensando en equilibrio clásico los amplios vanos inferiores el predominio del muro en el cuerpo superior. Los registros de ventanas manifiestan en el exterior la división interna en pisos, de manera que su distribución es consecuencia directa del proceso productivo, aspecto que Elgariesta no trata de enmascarar. Así, el edificio participa de una lógica constructiva –tanto interna como externa– de gran modernidad: aunque su apariencia ecléctica lo oculte, la ley básica de la arquitectura contemporánea según la cual la forma debe ser consecuencia directa de la función está absolutamente presente en esta cervecera. A través de esta fachada el arquitecto demuestra cómo es posible desde el eclecticismo (todavía en 1919 el estilo predilecto de la arquitectura guipuzcoana, tanto civil, en general, como fabril, en particular) dar salida a los problemas teóricos y prácticos de la construcción contemporánea, problemas que en Europa comenzaban a resolverse con el innovador lenguaje del Movimiento Moderno.



CONCLUSIONES

Finalizado este trabajo de investigación, hemos dado cuenta de una serie de emplazamientos fundamentales para el conocimiento de la arquitectura industrial guipuzcoana y su relación con las corrientes estéticas, artísticas y estilísticas. En este sentido, cada edificio o conjunto estudiado expone en sí mismo el modo de hacer de un momento histórico preciso y un estilo arquitectónico concreto. Agrupados por municipios, cada uno de ellos toma también sentido como parte de una evolución tipológica, desde la arquitectura más tradicional hasta la incorporación de nuevos materiales y técnicas constructivas. Así, todo el texto constituye una sucesión de conclusiones, por cuanto no podemos hablar de un estilo industrial, sino de una serie de estilos que se superponen en cada una de las obras estudiadas.

No obstante, quisiéramos hacer hincapié en este capítulo de conclusiones en una serie de ideas que subyacen en todo el trabajo y sin las cuales la exposición resultaría necesariamente incompleta. Más allá del estudio de un estilo artístico preciso, los emplazamientos analizados forman parte de una perspectiva global de la arquitectura industrial, superando los prejuicios y tópicos con que hasta el momento se había estudiado y reivindicando



el valor artístico de las empresas dedicadas a la fabricación de elementos destinados al consumo.

Concluimos así un trabajo que, con todas sus carencias, ha pretendido paliar el desconocimiento de que es objeto esta parte de nuestro patrimonio industrial, rompiendo el mito, tan tristemente extendido, que relaciona las factorías con inmuebles sin calidad estética. Si tuviéramos que buscar una palabra para calificar el estudio realizado durante este año sería la de sorpresa. Sorpresa por haber hallado un material que mostraba una gran variedad de inmuebles; sorpresa por el predominio de maestros de obras y arquitectos sobre la labor de ingenieros, contrariamente a los presupuestos tradicionales de la arquitectura industrial. Pero, sobre todo, sorpresa al ver que los inmuebles industriales servían muy bien no sólo como contenedor de calidad para sus productos, sino también como espacios que recogían los estilos arquitectónicos de su momento, superando a la propia construcción doméstica. El salto cualitativo que se produjo desde los pequeños espacios de laboreo escasamente ventilados e iluminados, contruidos con materiales tradicionales (madera y mampostería), hasta los nuevos espacios diáfanos, bien ventilados y contruidos con modernos materiales (hormigón y metales) vino acompañado de un salto estético desde la arquitectura tradicional de raigambre doméstica, sin más filiación estilística que el



buen hacer de los años, hasta la Arquitectura, vinculada a las formas de su tiempo. Simultáneamente, se pasó del enclave puramente práctico, al margen de ordenanzas y legislaciones, a la fábrica como engranaje articulador de espacio urbano, imán que atraía cualquier avance técnico que facilitase la expansión de la industria.

La experimentación de la arquitectura industrial con los nuevos materiales es un aspecto sobradamente conocido, experimentación frecuentemente enmascarada por elementos historicistas. Sin embargo, hemos querido poner de manifiesto cómo este binomio innovación-tradición suponía un intento de relacionar la industria con el tejido urbano que la rodeaba: cuanto más próxima a los edificios de viviendas, mayor era el aspecto decorativista, camuflándose la industria en la arquitectura más reconocida. Contrariamente, las fábricas alejadas de los centros urbanos gozaron de una mayor libertad en la creación de un lenguaje propio para el que la decoración era un reclamo publicitario más que una necesidad de validación arquitectónica. Quizás este aspecto sea el más difícil de apreciar hoy en día, dada la descontextualización de los restos industriales conservados. No debemos olvidar que los municipios guipuzcoanos estudiados –Tolosa, Eibar, Donostia– han crecido *gracias* a la industria, pero también *sobre* ella, ocupando gran parte de sus actuales tejidos urbanos espacios originalmente destinados a los inmuebles



fabriles. De esta manera, al releer la arquitectura industrial desde la Historia del Arte hemos querido poner de manifiesto la necesidad de recuperar la memoria de unas formas constructivas en gran parte desaparecidas, para lograr evitar la visión sesgada que nos llega desde el avance urbanístico de nuestros pueblos.

Tampoco debemos olvidar el papel que jugaron los industriales en el desarrollo urbanístico de las villas guipuzcoanas: agua corriente, electricidad, saneamiento y reformas viarias son mejoras que difícilmente hubieran desarrollado los ayuntamientos sin el apoyo del poder empresarial. Sufragándolas de su bolsillo o presionando a las autoridades locales para su realización los responsables de la industria consiguieron hacer entrar a sus localidades en el moderno concepto de lugar habitable.

Realizada esta aproximación a la arquitectura industrial desde la Historia del Arte, nuestra lectura ha pretendido rebatir y superar las ideas preconcebidas y reduccionistas que nos hablaban de unas manifestaciones urbanísticas y edilicias escasas y carentes de preocupaciones estéticas. Los sectores estudiados, dedicados a la producción de bienes de consumo, hicieron claramente de la arquitectura un estandarte para la creación de su imagen de empresa, y para ello se sirvieron tanto de los lenguajes de la tradición como los de la modernidad. Al mismo tiempo, hemos querido desvincular



definitivamente la arquitectura industrial de la figura del ingeniero: ha quedado patente cómo hasta bien entrado el siglo XX en el ámbito guipuzcoano las fábricas son asunto de maestros de obras y, muy especialmente, de arquitectos. Y precisamente en la implicación de éstos con los proyectos empresariales debemos buscar la razón última de la estética industrial: estas factorías son obra de artífices formados en las Academias y Escuelas desde las que se impulsaba el arte oficial; resulta por tanto imposible desligar la construcción fabril guipuzcoana de otros ámbitos arquitectónicos con los que inevitablemente comparte lenguajes y conceptos.

No queríamos terminar sin recalcar una idea que subyace en todo el texto y que debe permanecer: la arquitectura industrial no es un mero subgénero que se apropia de las formas de otra Gran Arquitectura (con mayúsculas) para justificar su existencia. Y si bien es cierto que la relación entre ambas existe, lo industrial puso los estilos artísticos al servicio de una nueva tipología edilicia. La fábrica, para muchos la auténtica arquitectura de la contemporaneidad, compartió lenguajes pero no fines. La nueva arquitectura que nació para albergar la producción industrial combinó en sus continentes materiales nuevos –hormigón, hierro...– con fachadas elaboradas desde los presupuestos en los que fueron educados sus creadores. Estos artífices no son



constructores de segunda fila, sino profesionales que practicaron indistintamente todos los géneros de su tiempo. Supieron servirse de las fábricas como laboratorios de experimentación de técnicas que luego llevar a la arquitectura civil para levantar otros monumentos.

En definitiva, el valor de las edificaciones industriales no viene dado sólo por la aceptación de un determinado repertorio formal, sino por su influencia en el desarrollo económico pero también artístico, urbanístico y arquitectónico de las villas estudiadas. De esta manera, las fábricas aceptaron de muy buena gana los estilos que proporcionaba su tiempo creando con lenguajes ya existentes nuevas tipologías que ponían a su servicio para obtener el mayor beneficio empresarial. Los industriales con ello conformaron y transformaron la imagen de las localidades guipuzcoanas y es por esta razón que nos corresponde ahora reconocer la valía de estos edificios.

Debemos así en esta conclusión volver a las palabras con que iniciábamos la investigación y afirmar, parafraseando nuevamente a Reyner Banham, que la arquitectura industrial guipuzcoana puede y debe ser plenamente entendida dentro de los grandes cánones de la arquitectura, reafirmando su inestimable valor para la Historia del Arte y de la Arquitectura de nuestras villas, pero también del conjunto del País Vasco: en el periodo estudiado contamos con interesantísimas construcciones de



indudable valor como testimonio de una época, pero también como manifestación estética y estilística de una forma concreta de entender la arquitectura, en este caso al servicio de la industria.



ARCHIVOS CONSULTADOS

Archivo de la Diputación Foral de Bizkaia-Bizkaiko Foru Aldundiko Artxiboa

Archivo General de Gipuzkoa-Gipuzkoako Artxibo Orokorra

Aretxabaletako Udal Artxiboa

Biblioteca de la Diputación Foral de Bizkaia. Fondo Hemeroteca

Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Base de datos de Patrimonio Industrial

Donostiako Udal Artxiboa

Eibarko Udal Artxiboa. Hirigintza

Eibarko Udal Artxiboa. Historikoa

Oñatiko Udal Artxiboa. Hirigintza

Oñatiko Udal Artxiboa. Historikoa

Tolosako Udal Artxiboa



BIBLIOGRAFÍA

- ADÁN, Joaquín: *Los pecados de la industria española*, Bilbao (Grijelmo), 1929
- ADELL ARGILES, Josep M.^a: *Arquitectura de ladrillos del siglo XIX. Técnica y forma*, Madrid, 1986
- AGUILAR CIVERA, Inmaculada: *Arquitectura Industrial. Concepto, método y fuentes*, Valencia (Museu d'Etnologia de la Diputació de Valencia), 1998
- *El patrimonio arquitectónico industrial*, Madrid (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid), 1999
- “El patrimonio arquitectónico industrial. Una reflexión a partir de la actividad valenciana”, *PH. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, n.º 21, pp. 118 – 124, Sevilla (Junta de Andalucía - Consejería de Cultura), 1997
- ALZOLA Y MINONDO, Pablo de: *El arte industrial en España*, Bilbao (Santa Casa de Misericordia), 1892
- *El problema industrial*, Bilbao (Santa Casa de Misericordia), 1905
- “Exposición artístico - industrial de Guipúzcoa”, *Euskal Erria*, tomo 37, pp. 193 - 202, San Sebastián, 2º semestre de 1897
- ANCIL, Miguel: “Sociedades Industriales y Cooperativas de Consumo”, *La Baskonia*, año XXVIII, n.º 22, pp. 310 - 311, Buenos Aires, 20 de abril de 1921
- APRAIZ SAHAGÚN, Amaia: “Evolución arquitectónica de las industrias conserveras en Bermeo”, *Ondare. Cuadernos de artes plásticas y monumentales. Revisión del arte vasco entre 1875 y 1939*, pp. 297 - 309, (Donostia - San Sebastián, 2004)
- ARACIL, Alfredo; RODRIGUEZ, Delfin: *El Siglo XX. Entre la muerte del Arte y el Arte Moderno*, Madrid (Istmo), 1984



- AROZENA, Rubén: “Patrimonio industrial, cultura visual y educación artística”, *Fabrikart. Arte, Tecnología, Industria, Sociedad*, n.º 2, pp. 44 - 51, Bilbao (Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea), 2002
- ARRETXEA, Larraitz; LERTXUNDI, Mikel (coords.): *Donostia 1854. Hiria, hiriburu – de ciudad a capital*, Donostia – San Sebastián (Donostia Kultura), 2005
- AZPIAZU, José Antonio (et. aal): *Las conservas de pescado en el País Vasco. Industria y patrimonio*, San Sebastián (Diputación Foral de Gipuzkoa / Museo Naval), 1997
- BADOSA CONILL, Luis: *Arte e industria. Incidencia de las formas industriales en el arte del siglo XX (1900 - 1945)*, Bilbao (Servicio Editorial de la U. P. V. / E. H. U.), 1987
- BAESCHLIN, Alfredo: *La arquitectura del caserío vasco*, Bilbao (Biblioteca Vascongada Villar), 1968 (Barcelona, 1930)
- BALDELLOU, Miguel Ángel; CAPITEL, Antón: *Arquitectura Española del siglo XX*, Madrid (Espasa Calpe), 1995
- BANHAM, Reyner: *La Atlántida de Hormigón*, Madrid (Nerea), 1989 (Massachusetts, 1986)
- BARAÑANO, Kosme M.^a; GONZALEZ DE DURANA, Javier; JUARISTI, Jon: *Arte en el País Vasco*, Madrid (Cuadernos de Arte Cátedra), 1987
- BASSEGODA NONELL, Juan: *Los Maestros de Obras de Barcelona*, Barcelona (Editores Técnicos Asociados, S. A.), 1973
- BASURTO FERRO, Nieves: *Los maestros de obras en la construcción de la ciudad. Bilbao 1876 - 1910*, Bilbao (Diputación Foral de Bizkaia / Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Bizkaia), 1999



- BÉDAT, Claude: *La Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1744 - 1808)*, Madrid (Fundación Universidad Española), 1976
- BENEVOLO, Leonardo: *Historia de la Arquitectura Moderna*, Barcelona (Gustavo Gili), 1996 (Roma - Bari, 1960)
- BOHIGAS, Oriol: *Arquitectura Española de la II República*, Barcelona (Tusquets), 1970
- BOHIGAS, Oriol: "La codificación de un estilo entre los eclecticismos indescifrables", *Arquitectura BIS*, n.º 50, pp. 28 - 31, Barcelona, 1985
- BONFANTI, E.; BONICALZI, R.; ROSSI, A.: *Arquitectura racional*, Madrid (Alianza Forma), 1980 (Italia, 1979)
- BUSTINDUY, Nicolás de: "Progreso industrial de Guipúzcoa y ventajas de la paz", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 78 - 82, San Sebastián, 1899
- BUSTINDUY, Nicolás de: "Progreso industrial de Guipúzcoa y ventajas de la paz", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, pp. 107 - 109, San Sebastián, 1899
- CALVÓ, Juan L.: *La industria armera nacional 1830 - 1940. Fábricas, Privilegios, Patentes y Marcas*, Pamplona (Ego Ibarra), 1997
- CANDINA, Begoña; ZABALA, Marta (coords.): *Viejas fábricas, nuevos usos*, Bilbao (Bizkaiko Foru Aldundia / Gipuzkoako Foru Aldundia / Arabako Foru Aldundia / Eusko Jaularitza), 2001
- CARDELLACH, Félix: *Filosofía de las estructuras*, Barcelona (Agustín Bosch), 1910
- *Las formas artísticas en la arquitectura técnica. Tratado de ingeniería estética*, Barcelona (Agustín Boch), 1916



- CASANELLES i RAHOLA, Eusebi: "El Patrimonio Industrial", en *Arqueología Industrial, Patrimonio y Turismo Cultural*, Gijón (INCUNA, Asociación de Arqueología Industrial), 2001
- "La evolución del concepto de patrimonio", en *II Seminario Internacional de Arquitectura Industrial*, pp. 12 – 14, Vitoria – Gasteiz, 1999
- (dir.): *II Jornadas sobre la Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial*, Barcelona (Generalitat de Catalunya), 1988
- CASTELLS, Ángel M.^a: "Industria nueva", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 37, segundo semestre de 1897, pp. 377 - 378, San Sebastián, 1897
- CASTELLS, Luis: *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876 - 1915*, Bilbao (Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco), 1987
- CASTELNUOVO, Enrico: *Arte, Industria y Revolución*, Barcelona (Nexos), 1988 (Turín, 1969)
- CASTRO, Ramiro de: "La industria guipuzcoana", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, pp. 175 - 181, Vitoria, 1924
- CECLOPIERI, María Raffaella (coord.): *Archeologia Industriale*, Vicenza (Touring Club Italiano), 1983
- CENICACELAYA, Javier (dir.); SALOÑA, Iñigo (dir.): *Arquitectura Neoclásica en el País Vasco*, Bilbao (Departamento de Cultura y Turismo del Gobierno Vasco), 1990
- CHABAT, Pierre: *La Brique et la Terre Cuite*, París (V.^a A. Morel et Cie., Libraires - Editeurs), 1881
- CHURRUCA, Alfonso de: *Minería, industria y comercio del País Vasco*, San Sebastián (Biblioteca Vascongada de los Amigos del País), 1951

Cincuentenario del Banco de Tolosa, 1911 - 1961, Tolosa (Banco de Tolosa), 1961

CIPOLLA, Carlo M. (ed.): *Historia económica de Europa (3): La Revolución Industrial*, Barcelona (Ariel), 1983 (Londres, 1969)

COLLINS, Peter: *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750 - 1950)*, Barcelona (Gustavo Gili), 1998 (1970)

CORMA, Enrique: *Industria Textil*, Madrid (Publicaciones Españolas), 1957

"De Beasain. La fábrica de vagones", *La Baskonia*, año XXXIII, n.º 1142, pp. 407 - 408, Buenos Aires, 20 de junio de 1925

DIÉGUEZ PATAO, Sofía: *La Generación del 25. Primera arquitectura moderna en Madrid*, Madrid (Cátedra), 1997

DO. CO. MO. MO. IBÉRICO: *Arquitectura e Industria Modernas 1900 - 1965* (Actas del II Seminario Do.Co.Mo.Mo Ibérico), Barcelona (DOCOMOMO Ibérico), 2000

ECHEGARAY, Carmelo de: *Investigaciones históricas referentes a Gipuzkoa*, Bilbao (La Gran Enciclopedia Vasca), 1981 (San Sebastián, 1893)

"El esfuerzo industrial", *La Baskonia*, n.º 1163, pp. 166 - 167, Buenos Aires, 1926

"El porvenir industrial de Gipuzkoa está en Pasajes", *La Baskonia*, año XXXII, n.º 1150, p. 535, Buenos Aires, 10 de septiembre de 1925

"El viaje del presidente", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 37, pp. 4 - 5, San Sebastián, 5 de octubre de 1926

ESCAGÜES DE JAVIERRE, Isidoro; CASADEVANTE, J. R. F. de; RODRÍGUEZ - ARIAS de ASSO, Óscar (et alii): "Guipúzcoa", *Revista financiera del Banco de Vizcaya*, Bilbao, 1963

FERNÁNDEZ ALTUNA, José Javier: "Arkitektura industrial modernoa Gipuzkoan (1928 - 1939): tipologiak eta iturriak", *Revisión del arte*



- vasco entre 1875 - 1939, *Ondare. Cuadernos de Artes Plásticas y Monumentales* n.º 23, pp. 325 - 333, San Sebastián (Eusko Ikaskuntza), 2004
- FERRER REGALES, Manuel: *La industria de la España Cantábrica*, Bilbao (Moretón), 1968
- FLORES, Carlos: *Arquitectura Española Contemporánea*, Bilbao (Aguilar), 1961
- FUSCO, Renato de: *Historia de la Arquitectura Contemporánea*, Madrid (Celeste), 1997 (Roma - Bari, 1975)
- GALARRAGA ALDANONODO, Iñaki; AZPIRI ALBISTEGUI, Ana; LÓPEZ DE ABERASTURI, Antón (et alii): *Ensanches urbanos en las ciudades vascas*, Vitoria - Gasteiz (Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco), 2002
- GARATE OJANGUREN, M.^a Montserrat: *El proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa*, Donostia - San Sebastián (Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Guipúzcoa), 1976
- GARATE OJANGUREN, Montserrat (dir.); MARTIN RUDI, Javier: *Cien años de la vida económica de San Sebastián (1887 - 1987)*, Donostia - San Sebastián (Fundación Social y Cultural KUTXA) 1995
- GARCÍA BRAÑAS, Celestino; LANDROVE, Susana; TOSTOES, Ana: *La arquitectura de la industria, 1925 - 1965. Registro DOCOMOMO Ibérico*, Barcelona (Fundación DOCOMOMO Ibérico), 2005
- GARCÍA MANRIQUE, E.: *Eibar. Inmigración y desarrollo urbano e industrial*, Zaragoza (C. S. I. C.), 1961
- GARMENDIA LARRAÑAGA, Juan: *Industrias tolosanas que hacen historia*, Tolosa (Tolosako Udala), 1987
- GONZALEZ PORTILLA, Manuel (Coord.); CANHER Y GARCIA, Max (Coord.); ZABALA URIARTE, Aingeru (Coord.): *I Jornadas sobre la Protección y*

- Revalorización del Patrimonio Industrial*, Bilbao (Dep. Cultura del Gobierno Vasco), 1984
- GONZÁLEZ PORTILLA, Manuel; MONTERO, Manuel; GARMENDIA, José M.^a (et alii): *Ferrocarriles y Desarrollo. Red y mercados en el País Vasco, 1856 - 1914*, Bilbao (Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco), 1995
- GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio: *Fábricas hidráulicas españolas*, Madrid (Ministerio de Obras Públicas y Transporte - Biblioteca CEHOPU), 1993
- GOROSABEL, Pablo de: *Bosquejo de las antigüedades, gobierno, administración y otras cosas notables de la villa de Tolosa*, Tolosa (Imprenta Viuda de Mendizabal), 1853
- *Diccionario Histórico, Geográfico y Descriptivo de los pueblos, valles, partidos, alcaldías y uniones de Guipuzcoa*, Bilbao (La Gran Enciclopedia Vasca), 1972 (Tolosa, 1862)
- GÖSSEL, Peter; LEUTHÄUSER, Gabriele: *Arquitectura del siglo XX*, Köln (Taschen), 2001
- GUIMÓN, Pedro: "El alma vasca en su arquitectura", *Arquitectura*, n.º 61, Madrid, 1924
- "Guipuzcoa. Industria y comercio", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, n.º 2, pp. 127 - 129, Vitoria, 1925
- "Guipúzcoa. Potencia industrial. Una visita a Tolosa, centro productor", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 40, pp. 2 - 3 San Sebastián, 20 de Noviembre de 1926
- HEREDIA, Rafael de: *Arquitectura y Urbanismo Industrial*, Madrid (Publicaciones de la Cátedra Construcciones Industriales), 1971
- *Desarrollo histórico de la Arquitectura Industrial*, Madrid (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid), 1995



- HERNANDO, Javier: *Arquitectura en España: 1770 - 1900*, Madrid (Ediciones Cátedra), 1989
- HERRERAS MORATINOS, Beatriz; ZALDUA GOENA, Josune: *Industri Ondarea Legazpin*, Legazpi (Lenbur Fundazioa), 1997
- HILBERSEIMER, Ludwig: *La arquitectura de la gran ciudad*, Barcelona (Gustavo Gili), 1999 (Stuttgart, 1927)
- HITCHCOCK, Henry - Russell: *Arquitectura de los siglos XIX y XX*, Madrid (Cátedra), 1981
- HOMOBONO, José Ignacio (dir.): *Conservas de pescado y litografía en el Litoral Cantábrico*, Madrid (FEVE), 1993
- IBAÑEZ GOMEZ, Maite; SANTANA EZKERRA, Alberto; ZABALA LLANOS, Marta: *Arqueología Industrial en Bizkaia*, Bilbao (DEIKER), 1988
- *Arqueología Industrial en Álava*, Bilbao (DEIKER), 1992
- *Nuevos recursos turísticos. Patrimonio industrial del País Vasco*, Bilbao (Gobierno Vasco, Departamento de Comercio, Consumo y Turismo), 1997
- *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, Bilbao (DEIKER), 1990
- (coords.): *La Encartada, S. A., fábrica de boinas*, Bilbao (Diputación Foral de Bizkaia - Departamento de Cultura), 1991
- IDIAKEZ, Juan de: "Tolosa", Suplemento a *El Sol*, p. 4 (23 de septiembre de 1919)
- "Industria en Guipúzcoa. Fábrica de mosaicos hidráulicos de don Miguel Salaverría", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 41, segundo semestre de 1899, p. 48 San Sebastián, 1899
- "Industria guipuzcoana", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, p. 429, San Sebastián, 1899

Industria guipuzcoana. Cuencas de los ríos Oria y Urola 1957 - 1958, San Sebastián (Industria Guipuzcoana), 1958

Industria guipuzcoana de la cuenca del río Deva, 1956 - 1957, San Sebastián (Industria Guipuzcoana), 1957

"Industria guipuzcoana. Fábrica de tejidos de lino de S. Echeverría y Cía (Rentería)", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 41, segundo semestre de 1899, p. 416 San Sebastián, 1899

"Industria guipuzcoana. La perfecta, fábrica de curtidos en Hernani", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, San Sebastián, 1899

"Industria y Comercio de Gipuzkoa en el siglo pasado", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 72, Buenos Aires, 20 de noviembre de 1906

"Industrias baskongadas. Placencia de las armas", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 476, Buenos Aires, 30 de julio de 1906

ISASI, Lope de: *Compendio historial de la M. N. y M. L. Provincia de Guipúzcoa*, San Sebastián (La Gran Enciclopedia Vasca), 1972 (San Sebastián, 1850)

IZA - GOÑOLA DE MIGUEL, Francisco Javier: *Alfa, S. A. Motor social y económico de la vida Eibarresa*, Eibar (Eibarko Udala / Ego Ibarra Batzordea), 2005

JIMÉNEZ BARRIENTOS, Juan Carlos: "El patrimonio industrial. Algunas consideraciones relativas a su concepto y significado", *PH. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, n.º 21, pp. 99 – 105, Sevilla (Junta de Andalucía - Consejería de Cultura), 1997

KHAN, Hasan – Uddin: *El Estilo Internacional. Arquitectura Moderna desde 1925 hasta 1965*, Köln (Taschen), 2001



"La crisis armera de Eibar y algunas ideas para remediarla", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 39, pp. 5 - 6 San Sebastián, 5 de Noviembre de 1926

"La evolución de los principios industriales", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 38, pp. 5 - 6 San Sebastián, 20 de Octubre de 1926

"La industria guipuzcoana. Fábrica de boinas de don Antonio Elosegui", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 37, segundo semestre de 1897, pp. 476 - 477, San Sebastián, 1897

"La visita del rey Alfonso al puerto de Pasajes", *Vasconia industrial y pesquera*, año II, n.º 23, pp. 4 - 5, San Sebastián, 5 de marzo de 1926

LACROUX, J.: *Constructions en briques. La brique ordinaire au point de vue décoratif*, París (Librairie Generale de l'architecture et des travaux publics, Ducher et Cie.), 1878

LAMERS - SCHÜTZE, Petra (dir.): *Teoría de la Arquitectura del Renacimiento a la actualidad*, Köln (Taschen), 2003

LARRINAGA RODRÍGUEZ, Carlos: *Actividad económica y cambio estructural en San Sebastián durante la restauración (1875 - 1914)*, Donostia - San Sebastián (Fundación Social y Cultural KUTXA), 1999

"Las exposiciones del centenario. Los industriales baskos", *La Baskonia*, año XVIII, p. 156, Buenos Aires, 10 de enero de 1911

LEQUERICA, José F. de: "Nuestra mal reputada industria", *Hermes*, n.º 3, pp. 199 - 203, Bilbao, 1917

Lo admirable de Guipúzcoa, Bilbao (Luis Santos y C.^a), 1932

LÓPEZ ALÉN, Francisco: "Antiguas industrias donostiarras", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 40, primer semestre de 1899, San Sebastián, 1899



- LÓPEZ GARCÍA, Santiago; VALDALISO, Jesús M.^a (eds.): *¿Que inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio económico en la España contemporánea*, Madrid (Alianza Editorial), 1997
- "Los baskos en América. Reportajes de *La Baskonia*. Las fábricas de Orbea y C.^a en Buenos Aires y Eibar", *La Baskonia*, año XVII, n.º 635, pp. 385 - 388, (Buenos Aires, 20 de mayo de 1911)
- "Los progresos de la industria. Sociedad Anónima Cooperativa Alfa de Eibar", *Vida Vasca, industria y comercio, arte y literatura*, p. 165, Vitoria, 1928
- LUENGO TEIXIDOR, Félix: *Crecimiento económico y cambio social. Guipúzcoa 1917 - 1923*, Bilbao (Departamento de Historia Contemporánea. Universidad del País Vasco), 1990
- LUZURIAGA, Claudio Antón de: *Memoria justificativa de los que tiene espuesto y pedido la ciudad de San Sebastián para el fomento de la industria y comercio de Guipúzcoa*, Donostia - San Sebastián, (Junta de Comercio de la M. N. y M. L. Ciudad de San Sebastián), 1832
- MADOZ, Pascual: *Diccionario Geográfico Estadístico - Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar. Guipúzcoa*, Valladolid (Juntas Generales de Gipuzkoa - Domingo Sánchez Zurro), 1991 (Madrid, 1845 - 1880)
- MADRAZO, Francisco de Paula: *Una Expedición a Guipúzcoa, en el verano de 1848*, Madrid (Imprenta de Don Gabriel Gil), 1849
- Máquinas de coser ALFA: 50 aniversario*, Eibar (Departamento de Publicidad de ALFA), 1970
- MARTÍN, Ángel: "Otras formas de ver la arquitectura industrial", *INCUNA*, n.º 4, p. 2, Gijón (INCUNA. Asociación de Arqueología Industrial), 2002
- MARQUÉS DE SEOANE: "Algunas noticias sobre la Industria y el Comercio de Guipúzcoa en el siglo pasado", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, pp. 538 - 539, segundo semestre de 1894, San Sebastián, 1894



— "Algunas noticias sobre la Industria y el Comercio de Guipúzcoa en el siglo pasado", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, pp. 571 - 576, segundo semestre de 1894, San Sebastián, 1894

MARTÍN ACEÑA, Pablo; GÁRATE OJANGUREN, Montserrat (eds.): *Economía y empresa en el norte de España (una aproximación histórica)*, Donostia - San Sebastián (Diputación Foral de Gipuzkoa - Gipuzkoako Foru Aldundia. Dto. Economía / Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea. Vicerrectorado Campus de Gipuzkoa), 1994

MARTÍN RAMOS, Ángel: *La construcción de Tolosa*, Bilbao (Colegio Oficial de Arquitectos Vasco - Navarro), 1993

MARTÍNEZ GORRIARÁN, Carlos; AGUIRRE ARRIAGA, Imanol: *Estética de la diferencia. El arte vasco y el problema de la identidad. 1882 - 1966*, Irun - San Sebastián (Alberdiana - Galería Altxerri), 1995

MAS SERRA, Elías: *50 años de arquitectura en Euskadi*, Vitoria - Gasteiz (Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco), 1990

MENDIETA ARECHEDERRA, José M.^a; OLAZABAL ARRIZABALAGA, Manuel; SANZ ESQUIDE, José Ángel: *Archivo de Arquitectura en el País Vasco, años 30*, Vitoria (Colegio Oficial de Arquitectos Vasco - Navarro), 1990

MENDIZ - MENDI: "Antiguas industrias donostiarras", *La Vasconia*, n.º 200, pp. 253 - 254, Buenos Aires, 1899

MONTANER, Josep M.^a: *La Modernidad Superada. Arquitectura, Arte y Pensamiento del s. XX*, Barcelona (Gustavo Gili), 1997

MONTERO, Manuel: *La construcción del País Vasco contemporáneo*, Donostia - San Sebastián (Txertoa), 1993

MÚGICA, Gregorio de: *Eibar. Monografía histórica*, Zarautz (Icharopena), 1956 (Eibar, 1908)



- MÚGICA, Serapio: *Curiosidades históricas de San Sebastián, con un epílogo de Carmelo Echegaray*, Bilbao (La Gran Enciclopedia Vasca), 1981 (San Sebastián, 1900)
- "Provincia de Guipúzcoa", en CARRERAS y CANDI, Francisco (dir.): *Geografía General del País Vasco - Navarro*, Barcelona (Alberto Martín), s. f.
- NADAL, Jordi: *Moler, tejer y fundir. Estudios de historia industrial*, Barcelona (Ariel), 1992
- NADAL, Jordi; CATALÁN, Jordi (eds.): *La cara oculta de la industrialización española: La modernidad de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*, Madrid (Alianza Universidad), 1994
- NAVASCUÉS PALACIO, Pedro: "La arquitectura del hierro en España durante el siglo XIX", CAU (Barcelona, 1980)
- NEUFERT, Ernst: *Arte de proyectar en arquitectura*, Barcelona (Gustavo Gili), 1942 (versión de la 8ª edición original)
- "Nuestras grandes industrias. Las fábricas de construcciones metálicas de Beasain", *La Baskonia*, año XIII, tomo XIII, n.º 489, p. 107, Buenos Aires, 10 de diciembre de 1905
- ORUETA, José de: "Las industrias metálicas en Gipuzkoa", *La Baskonia*, año XXV, pp. 68 - 70, Buenos Aires, 20 de noviembre de 1917
- *Impresiones de la Vida Provincial en Guipúzcoa*, San Sebastián (Imprenta Martín, Mena y C.ª), 1919
- PATETTA, Luciano: *Historia de la arquitectura*, Madrid (Celeste), 1997
- PERERO IÑIGO, Pedro: "Historia de las cervecerías españolas. Raíces de Cervezas de Santander, S. A. y Unión Cervecera, S. A. 1ª parte", *Cerveza y Malta*, n.º 156, pp. 65 – 76, 2002

- PÉREZ ARROYO, Salvador (et alii): *Industria y Arquitectura*, Vitoria - Gasteiz (Pronaos), 1991
- PHILLIPS, Alan: *Arquitectura Industrial*, Barcelona (Gustavo Gili), 1993 (Londres, 1992)
- RODRÍGUEZ, Daniel: "Rentería industrial", *Euskal - Erria, Revista Bascongada*, Tomo 41, primer semestre de 1907, pp. 304 - 307, San Sebastián, 1907
- RONCO, José: *Eibar. Ciudad taller - Tailer - hiria*, Elgoibar (Ongarri kultur elkarte), 2001
- ROSELL, Jaume; CÁRCAMO, Joaquín: *La fábrica Ceres de Bilbao*, Bilbao (Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Bizkaia), 1994
- RUIZ DE OGARIO, Tadeo: *Manual descriptivo e histórico de la ciudad de San Sebastián, con un apéndice sobre los baños de mar*, San Sebastián (Imprenta de Ignacio Ramón Baroja), 1857
- RUIZ URBÓN, Yolanda (coord.): *Eibar Argipean. Cien años de fotografía. Castrillo Ortuoste Fondoa*, Eibar (Caja Laboral / Comisión Ego Ibarra), 2002
- RUSKIN, John: *Las siete lámparas de la arquitectura*, Barcelona (Alta Fulla), 1997 (Londres, 1851)
- SAMBRICIO, Carlos: *La arquitectura española de la Ilustración*, Madrid (Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España - Instituto de Estudios de Administración Local), 1986
- SANZ ESQUIDE, Jose Angel: *Real Club Náutico de San Sebastián, 1.928-1.929*, Barcelona (Colegio de Arquitectos de Almeria), 1995
- SARNITZ, August: *Adolf Loos, 1870 - 1933. Arquitecto, crítico cultural, dandi*, Köln (Taschen), 2003



- SELVAFOLTA, Ornella: "El espacio de trabajo (1750 - 1910)", *Debats*, n.º 13, Valencia (Instituto Alfons el Magnànim - Institució Valenciana d'Etudis i Investigació), 1985
- SEPULVEDA, Enrique: "San Sebastián: la cerveza", *La Vasconia*, n.º 185, p. 60, Buenos Aires, 1898
- SOBRINO, Julián: *Arquitectura de la Industria en Andalucía*, Sevilla (Instituto de Fomento de Andalucía), 1998
- SOBRINO, Julián: *Arquitectura Industrial en España, 1830 - 1990*, Madrid (Cátedra), 1996
- TAFURI, Manfredo: *Teorías e Historia de la Arquitectura*, Madrid (Celeste), 1997 (Bari, 1968)
- TUDURI ESNAL, José M.ª: *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1842 - 1900)*, Donostia - San Sebastián (Gipuzkoa Donostia Kutxa), 1992
- *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1900 - 1920)*, Donostia - San Sebastián (Gipuzkoa Donostia Kutxa), 1995
- *Argazkiak. Tolosa - Fotografías (1920 - 1945)*, Donostia - San Sebastián (Gipuzkoa Donostia Kutxa), 1998
- "Una gran industria. Sociedad auxiliar de Ferrocarriles. La fábrica de vagones de Beasain", *La Baskonia*, año XXVII, n.º 963, pp. 421 - 422, Buenos Aires, 30 de junio de 1920
- "Una nueva industria guipuzcoana", *Euskal Erria*, tomo 32, p. 88 San Sebastián, 1er semestre de 1895
- URDANGARIN, Carmelo; IZAGA, José M.ª: *Oficios Tradicionales VII*, San Sebastián (Diputación Foral de Gipuzkoa), 2003
- URIARTE, Iñaki: "Ría de Bilbao: la industria, fábrica del paisaje", *Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales*, 2ª época, n.º 34, pp. 109 - 116, Gijón, 2002



Arquitectura industrial en Gipuzkoa

URRUTIA, Ángel: *Arquitectura Española siglo XX*, Madrid (Manuales Arte Cátedra), 1997

VILAR, Juan Bautista: *El despegue de la Revolución Industrial española, 1827 - 1869*, Madrid (Istmo), 1990

VILLAR, José Eugenio: *Catedrales de la Industria*, Barakaldo (Librería San Antonio), 1994

YRIZAR, Joaquín de: “Arquitectura popular vasca”, en *V Congreso de Estudios Vascos*, San Sebastián – Donostia (Nueva Editorial), 1934

— *Las Casas Vascas*, Bilbao (Biblioteca Vascongada Villar), 1980 (1929)

