



RECUALIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL. LA ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA.

Trabajo de Fin de Grado en Fundamentos de la Arquitectura.
Dpto. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid.
Convocatoria de julio. Curso 2020/2021.

Autora: Diana Fernández Llanos.
Tutores: Jorge Ramos Jular, Fernando Zaparaín Hernández.

*A mis padres, por abrirme las puertas desde pequeña para haber llegado donde estoy ahora,
con vuestro apoyo incondicional siempre.*

A Daniel, por ayudarme a sacar mi lado positivo durante todo este tiempo.

A mis amigos, que han estado a mi lado con cada duda y en cada éxito.

A mis tutores, por haberme sabido guiar en la realización de este trabajo.

RESUMEN

En las últimas décadas ha ido consolidándose la actuación en entornos industriales abandonados como buen ejemplo de arquitectura sostenible, por reutilizar antiguos edificios con características singulares para acoger nuevos usos. La concienciación sobre este tema cala progresivamente en los profesionales gracias a un aumento del número de publicaciones y jornadas divulgativas sobre él.

Aún existen en nuestras ciudades ejemplos sin recuperar, a los que el paso del tiempo está afectando en mayor o menor medida, y es nuestra obligación preocuparnos por reconocer el valor que tienen y actuar sensiblemente sobre ellos, sin mermar su importancia histórica, social y arquitectónica, apreciable en su tipología y estilo. Uno de estos ejemplos es el edificio de la Electra Popular Vallisoletana, que será el caso de estudio principal de este trabajo.

Existen numerosos referentes de intervenciones de este tipo, en los que los arquitectos han aplicado distintas estrategias de relación de lo nuevo con lo antiguo, tras estudiar en profundidad cada caso en concreto para, precisamente, evitar perjudicar a esos restos. Debemos conocer estos ejemplos y estrategias -son muchos, aunque en este trabajo se citen solo algunos de los más cercanos- para poder reflexionar previamente a plantear actuaciones sobre el Patrimonio.

Palabras clave: Patrimonio industrial / Rehabilitación / Electra Popular Vallisoletana / Castilla y León / Revalorización

ABSTRACT

In recent decades, action in abandoned industrial environments has been consolidated as a good example of sustainable architecture by reusing old buildings with unique features to host new uses. Awareness of this topic gradually takes place among professionals thanks to an increase in the number of publications and conferences on it.

There are still unrecovered examples in our cities, which the passage of time is affecting to a greater or lesser extent, and it is our obligation to worry about recognising the value they have and acting responsibly on them, without damaging their historical, social and architectural importance, appreciable in their typology and style. One of these examples is the building of the Electra Popular Vallisoletana, which will be the main case study of this work.

There are numerous references of interventions of this type, in which architects have applied different strategies of relationship between the now and the old, after studying in depth each specific case in order to avoid harming these remains. We must know these examples and strategies -there are many, although only a few of the closest ones are cited in this work- in order to be able to reflect before proposing actions on Heritage.

Key words: Industrial Heritage / Rehabilitation / Electra Popular Vallisoletana / Castilla y León / Revaluation

ÍNDICE

INTRODUCCION.....	7
Introducción al tema.....	8
Objetivos.....	9
Metodología.....	9
Estructura del trabajo.....	10
Estado del arte.....	10
PARTE I: LA ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA.....	15
Contexto histórico.....	16
El edificio en la ciudad.....	19
El planeamiento.....	22
Arquitectura de la época.....	30
El palacio industrial.....	36
Análisis volumétrico.....	46
PARTE II: CASOS DE ESTUDIO.....	53
Elección de los casos de estudio.....	54
Central minero siderúrgica (Ponferrada, León).....	56
Azucarera de Santa Victoria (León).....	60
Ferrería de San Blas (Sabero, León).....	64
Fábrica de harinas Rubio (Zamora).....	78
Fábrica de cerámicas Silió (Valladolid).....	72
PARTE III: ESTRATEGIAS CONTEMPORÁNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PATRIMONIO INDUSTRIAL.....	79
CONCLUSIONES.....	91
ANEXOS.....	95
Documentación gráfica.....	96
Hemeroteca.....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	107
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	113

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN AL TEMA

“El tiempo presente y el tiempo pasado
Acaso estén presentes en el tiempo futuro
Y tal vez al futuro lo contenga el pasado”¹

Estos tres versos del poeta T.S. Eliot en su libro *Cuatro cuartetos* me resultan inspiradores para comenzar este trabajo en el que se tratará un tema de plena actualidad, aunque no novedoso, ya que hace varias décadas que se está trabajando en ello.

El presidente del Comité Internacional para la conservación y defensa del Patrimonio Industrial (TIC-CHI), Miguel Ángel Álvarez Areces, establece como definición de Patrimonio Industrial “el conjunto de elementos de explotación industrial generado por las actividades económicas de cada sociedad que responden a un determinado proceso de producción y a un sistema tecnológico concreto caracterizado por la mecanización”². Pero esos elementos no son únicamente construcciones arquitectónicas, sino también todo aquello que forma parte de esa actividad económica, como la maquinaria, las modificaciones en el territorio más inmediato, así como lo inmaterial, que forma parte de la memoria de las personas que vivieron gracias a cierta industria, como los recuerdos, los conocimientos técnicos, etcétera.

El concepto de Patrimonio Histórico Industrial (PHI) adquiere una triple dimensión³, en base a los tres términos que lo forman, relacionando entre sí el interés monumental e histórico que poseen estos “vestigios industriales”, la flexibilidad temporal que debe adoptarse a la hora de valorarlos, así como la justificación de relevancia económica en una época y lugar por su propia condición de pertenencia al sector secundario.

A nadie le cabe la duda hoy en día que el Patrimonio Industrial debe ser valorado, como paso previo a su consolidación y puesta de nuevo en uso, ya sea como testigo renovado de su actividad pasada o de nuevos usos futuros que hagan pervivir los restos. El interés de esto no es solo la recuperación arquitectónica, sino de su contexto, la difusión de la historia y la técnica pasadas para poder avanzar hacia la tecnología del futuro.

Para ello, se debe implicar a un amplio abanico de sectores, desde arquitectos, urbanistas, historiadores, ingenieros o etnólogos, hasta juristas o economistas,⁴ ya que son actuaciones multidisciplinares, que colaboren en aras de conseguir ese objetivo común de la conservación del Patrimonio.

¹ Stearns Eliot, T. (1936) *Burnt Norton. Cuatro cuartetos*.

² Álvarez Areces, M.A. (2007). *El patrimonio industrial en España. Situación actual y perspectivas de actuación*.

³ Hernández García, R.; Ortúñez Goicolea, P.P.; Zaparaín Hernández, F.; (2010). *Patrimonio histórico industrial e historia económica*. Áreas. Revista internacional de ciencias sociales. N° 29. Pp. 39-49.

⁴ *Ibidem*.

OBJETIVOS

Como objetivo general de esta investigación se encuentra el hecho de conocer el concepto de Patrimonio Histórico Industrial, sus implicaciones históricas y comprender la relevancia de esas piezas de arquitectura industrial en la ciudad actual.

Se pretende estudiar las posibilidades de rehabilitación de un caso concreto de patrimonio industrial, el edificio de la Electra Popular Vallisoletana, analizando histórica, urbana, espacial y constructivamente. Para comprender su espacialidad y sus características de cara a futuras propuestas arquitectónicas, se pretende llevar a cabo un levantamiento gráfico completo del edificio.

Se reflexionará sobre la adecuación de las distintas estrategias recurrentes para este tipo de intervenciones, estudiadas en varios casos nacionales e internacionales, concluyendo desde la opinión personal sobre su respeto al patrimonio en el que se actúa.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación se desarrollará apoyado en diversas metodologías enfocadas a alcanzar los objetivos finales descritos anteriormente.

Se realiza en primer lugar una contextualización teórica sobre el tema de Patrimonio industrial, de cara a establecer qué puede considerarse como tal y qué formas de actuar en él se están trabajando. Para ello se acude a textos bibliográficos de autores especialistas en el tema, en forma de libros y artículos.

También será necesario contextualizar el edificio que se va a analizar en un lugar y un tiempo concreto de la historia, recurriendo en este caso a fuentes históricas, como es el Archivo municipal de Valladolid y fuentes bibliográficas que nos permiten establecer una relación con la ciudad.

Con toda la información recogida de todas estas fuentes, se procede a redactar un análisis que se apoyará en métodos gráficos, como es la elaboración de la documentación básica del proyecto, un modelo de visualización 3D, que ayudará a comprender características espaciales sin explorar todavía, y que servirán de base para la elaboración de unos esquemas y dibujos analíticos sencillos.

Para completar la tarea, se realiza un estudio de diversos casos de características similares, partiendo de la visita a los mismos y de la búsqueda y lectura de bibliografía y otros recursos digitales. Esto permitirá establecer semejanzas y diferencias sobre las que reflexionar a modo de conclusión.

ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El desarrollo del estudio se ha dividido en cuatro partes:

Una primera parte, considerada como introducción al tema, recapitula algunos de los conceptos más importantes tratados por personalidades relevantes en el ámbito del Patrimonio industrial.

Una segunda parte, el grueso del trabajo por ser el objeto principal del mismo, analiza el ejemplo de la Electra Popular Vallisoletana: su historia como industria, su relación con la ciudad, la cual evoluciona a lo largo de su existencia, así como una descripción detallada del propio edificio, programática, volumétrica y constructivamente, para entender sus características como ejemplo paradigmático de la arquitectura industrial de principios del siglo pasado.

La tercera parte se organiza mediante el estudio de diversos casos de estudio, ubicados en la comunidad de Castilla y León, para entender qué tipos de industrias proliferaron, por regiones, y cómo se ha intervenido en algunos de ellos para recuperar los edificios y evitar su desaparición.

La última parte, servirá como sumatorio y conclusiones sobre todas las intervenciones analizadas, apoyando el discurso en ejemplos europeos de relevancia y se comentarán las estrategias seguidas, opinando sobre cuáles pueden ser las más adecuadas en el caso de la Electra Popular Vallisoletana.

Para completar el trabajo, se añadirán dos anexos con distintos documentos gráficos y hemerográficos.

ESTADO DEL ARTE

La Electra Popular Vallisoletana ha formado parte del pasado de la ciudad tanto por su utilidad industrial en sus años de actividad, como por su presencia física en el centro de la ciudad, junto a uno de los paseos con más relevancia, por estar ubicado frente al río. A pesar de todo ello, no se le tiene gran estima por parte de la población general y de ahí su estado actual, cerrado y desaprovechado.

Son claves para corroborar esta afirmación el tipo de noticias periodísticas que se encuentran al realizar una búsqueda en internet sobre esta instalación.

Pero también existen en la ciudad apasionados por este edificio y otros de su categoría, que escriben en multitud de blogs online sobre Valladolid y su patrimonio.

Además, la Universidad de Valladolid, a través del Museo de la Universidad y de la Escuela de Ingenierías Industriales, organizó en 2020 una exposición sobre la Electra⁵, acercando a los estudiantes esta parte de la historia de la ciudad, tan relacionada con el inicio de sus profesiones.

⁵ De <https://comunicacion.uva.es/en/detalle/EI-MU-Va-acoge-la-exposicion-La-decada-que-ilumino-Valladolid-1903-1913-organizada-por-la-Escuela-de-Ingenierias-Industriales/>



Figura 2. Post en el blog ArquitecturaVA.

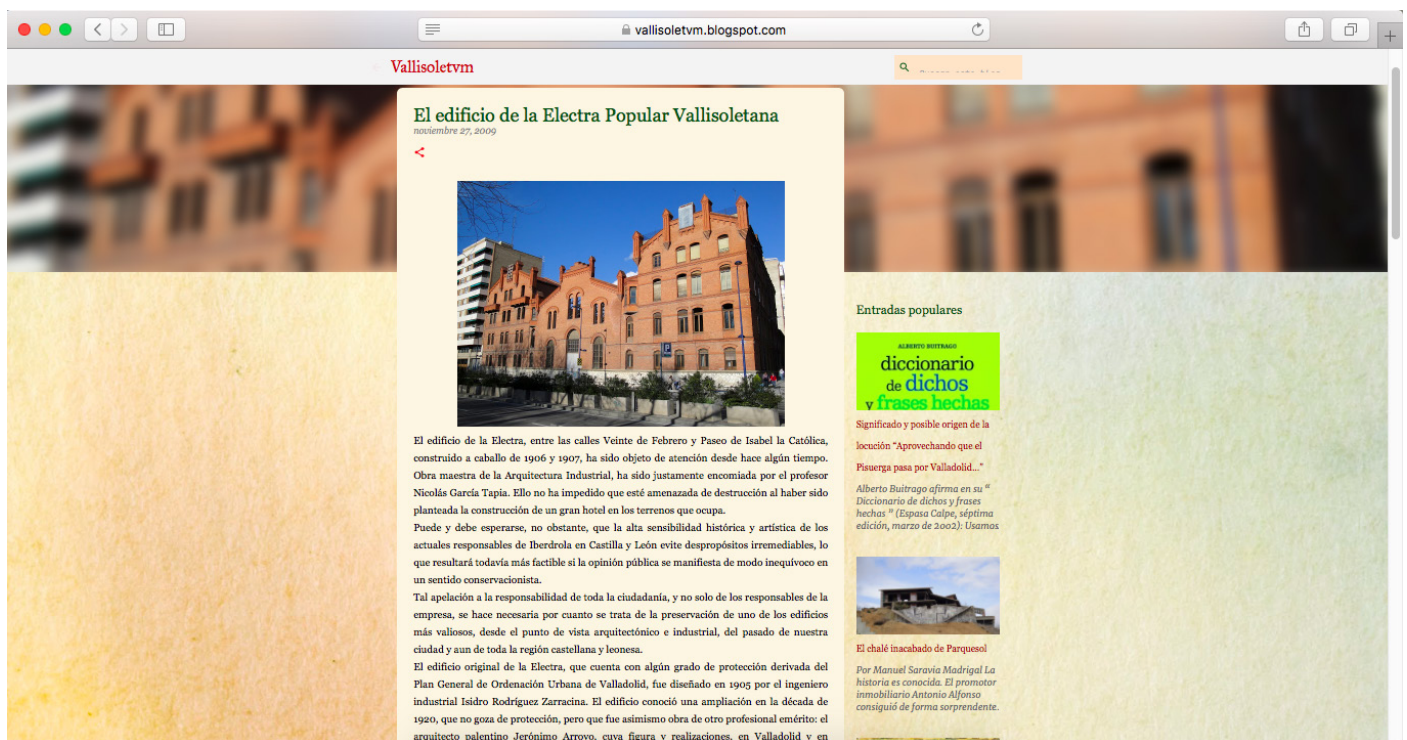


Figura 3. Post en el blog Vallisoletvm.

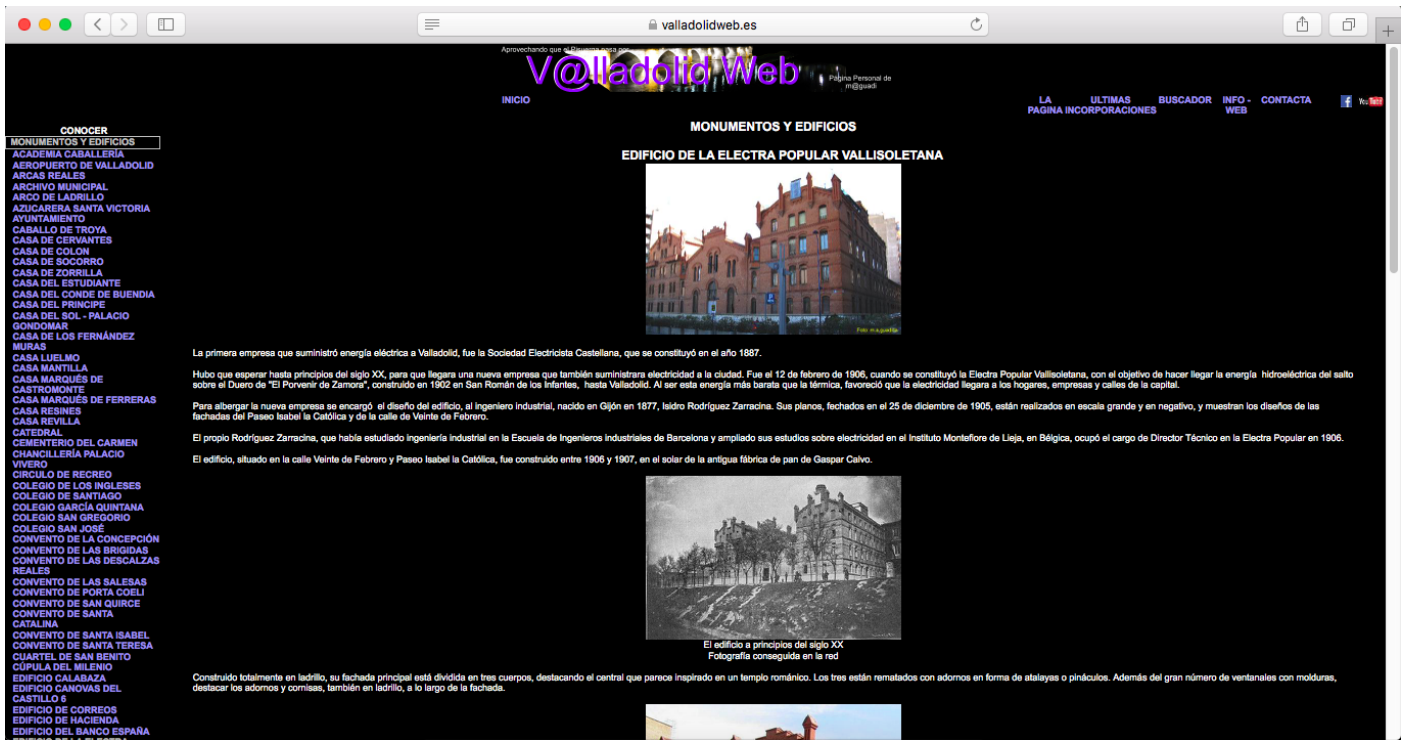


Figura 4. Post en el blog Valladolid Web.

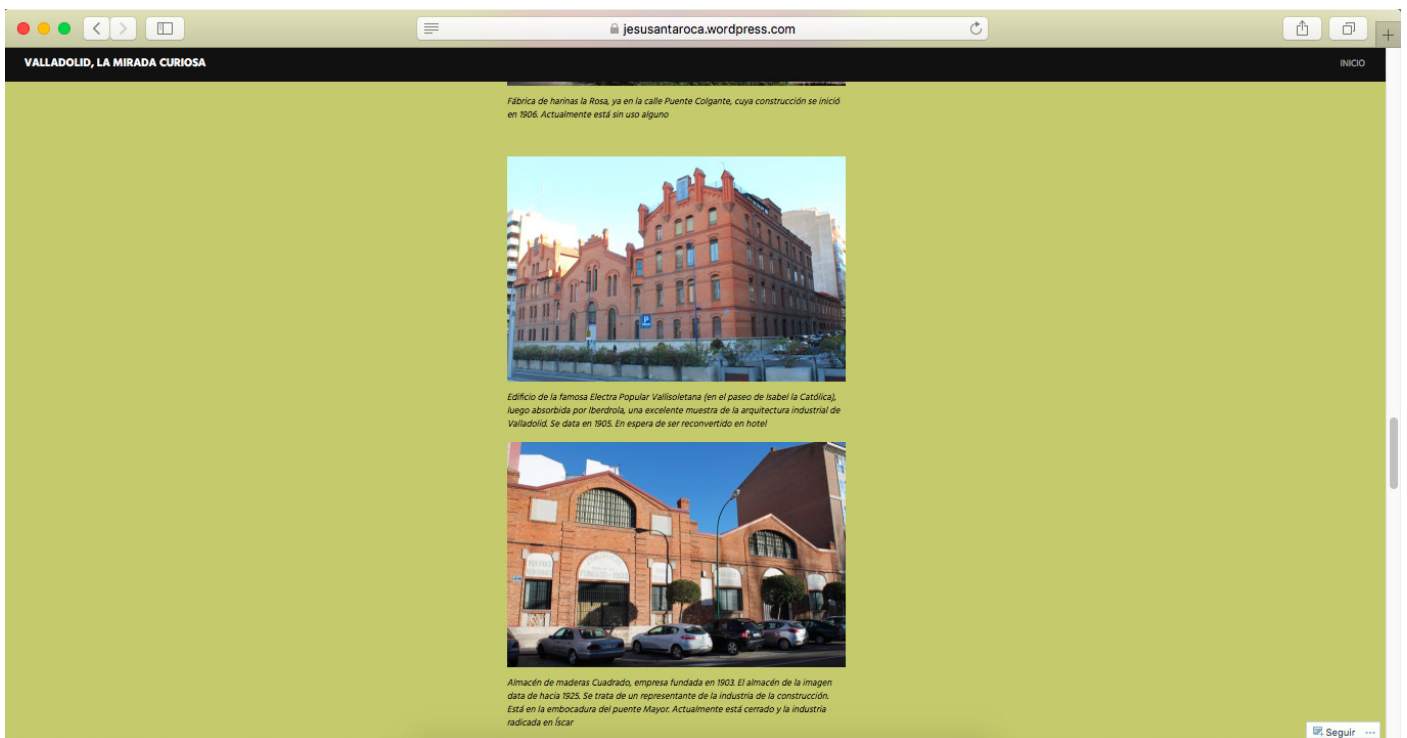
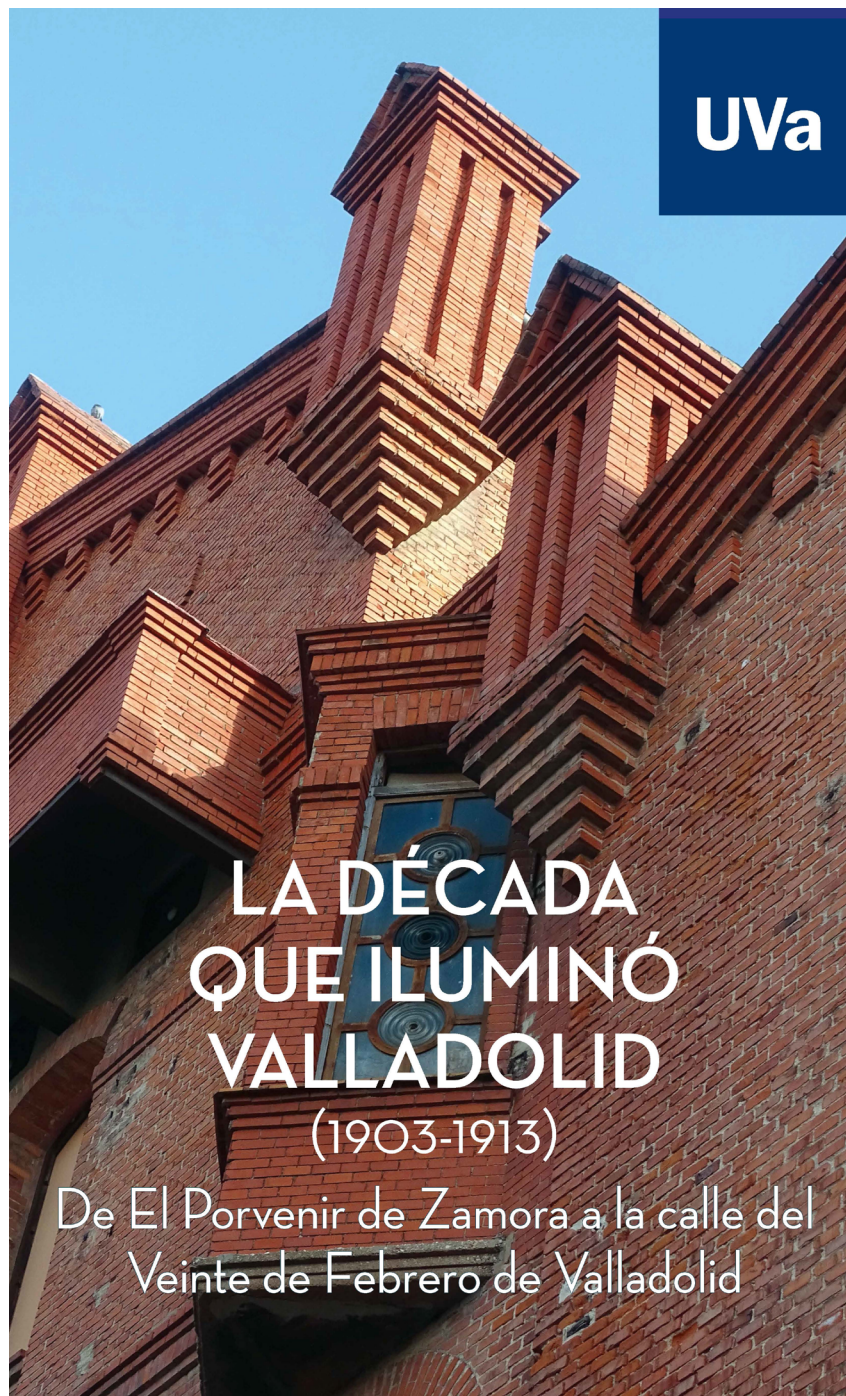


Figura 5. Post en el blog Valladolid, la mirada curiosa.



LA DÉCADA QUE ILUMINÓ VALLADOLID (1903-1913)

De El Porvenir de Zamora a la calle del
Veinte de Febrero de Valladolid

Del **21 de enero** al **28 de febrero** de 2020

MUVa sede en el edificio Rector Tejerina

lunes a viernes

mañanas: de 10 a 14 h. | tardes: de 18 a 21 h.

Escuela de Ingenierías Industriales

Paseo del Cauce, 59. Aulario IndUVA

lunes a viernes

de 9 a 21 h.

Entrada gratuita



Museo de la Universidad de Valladolid



Universidad de Valladolid



ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES

Figura 6. Cartel de la exposición "La década que iluminó Valladolid".

PARTE I: LA ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA

CONTEXTO HISTÓRICO

El Patrimonio Histórico Industrial se considera como tal debido a su importancia en un territorio y una situación temporal concretos. Es por ello por lo que este capítulo debe iniciarse con una ubicación temporal para comprender el por qué de la elección del edificio de la Electra Popular Vallisoletana para su estudio y la importancia que tuvo esta industria en la ciudad de Valladolid.

Desde el descubrimiento de la electricidad y las corrientes eléctricas en el pasado, muchos nombres de científicos aparecen con sus aportaciones en esta materia. Gracias a Faraday, quien inventó la dinamo para generar corriente eléctrica continua, Edison pudo inventar uno de los grandes avances de la sociedad del siglo XIX, la bombilla incandescente. Este invento se aplicó al alumbrado público de la ciudad de Nueva York en 1882, y desde ahí dio el salto al resto del mundo progresivamente.

A nuestra ciudad llegó en 1887, de la mano de la Sociedad Eléctrica Castellana, fundada por don Antonio de la Mora Obregón, que en el año 1886 solicitó al Ayuntamiento de la ciudad permiso para llevar a cabo la instalación de una red eléctrica para el alumbrado público⁶. La energía para dicho suministro se generaba gracias a máquinas de vapor y dinamos, ubicadas en una central térmica que se construyó a las afueras de la ciudad -debido a que las ordenanzas municipales de la época no permitían la instalación en el centro urbano de este tipo de industrias- en el barrio de Huerta del Rey, en la margen derecha del río Pisuegra.

Se comenzó a priorizar esta fuente de energía frente al gas para el alumbrado, y poco después la empresa tuvo que ampliar sus instalaciones para conseguir más potencia, para además conseguir abastecer a las industrias que se instalaban en la ciudad, como harineras y los talleres del ferrocarril.

Aún con todos los esfuerzos, la demanda era cada vez superior, y con los avances tecnológicos, se consiguió empezar a transportar la energía desde saltos de agua más potentes -aunque también más lejanos- a los centros urbanos. Es el caso del transporte de energía desde el salto de agua sobre el río Duero en San Román de los Infantes (Zamora), a unos 110 kilómetros de distancia de la capital vallisoletana.

La compañía “El Porvenir de Zamora”⁷ era quien gestionaba este salto, que abastecía de energía a Zamora, Salamanca y parte de Valladolid.

En el año previo a la construcción de la sede de la Electra Popular Vallisoletana, ambas compañías firmaron un acuerdo para que “El Porvenir” transportase 3000 CV a Valladolid para diversas aplicaciones. A su llegada a la ciudad, se debía transformar la energía a bajas tensiones, para su posterior distribución y uso por parte de los abonados⁸. Las tareas de recepción de la energía y su transformación son las que promoverán la construcción de un edificio para la Electra Popular Vallisoletana, que, a mayores de la maquinaria, albergará su sede administrativa.

Las conversaciones entre la Eléctrica Castellana y la Electra Popular Vallisoletana terminan en 1907, cuando la primera quedó absorbida por la segunda. A partir de ahí, la empresa se hace fuerte con la renovación de la central de Huerta del Rey, que suma potencia a la suministrada por El Porvenir de Zamora. Se pudieron así firmar contratos de suministro con importantes empresas e industrias de la ciudad, como la harinera María del Arco, y con la compañía de los Caminos de Hierro del Norte, que gestionaba los nuevos tranvías eléctricos.

En los años siguientes, se produjeron problemas de escasez de abastecimiento por lo que, progresivamente se fueron contratando colaboraciones con más saltos de agua de la zona, como el Salto del Esla, y comprando maquinaria más potente para el edificio de Valladolid.

⁶ Mata, S., & Carasa Soto, P. (1989). *Arquitecturas en Valladolid: tradición y modernidad, 1900 - 1950*. I. Colegio Oficial de Arquitectos de Valladolid.

⁷ https://es.wikipedia.org/wiki/El_Porvenir_de_Zamora

⁸ Archivo municipal de Valladolid. Expte. C-749-3

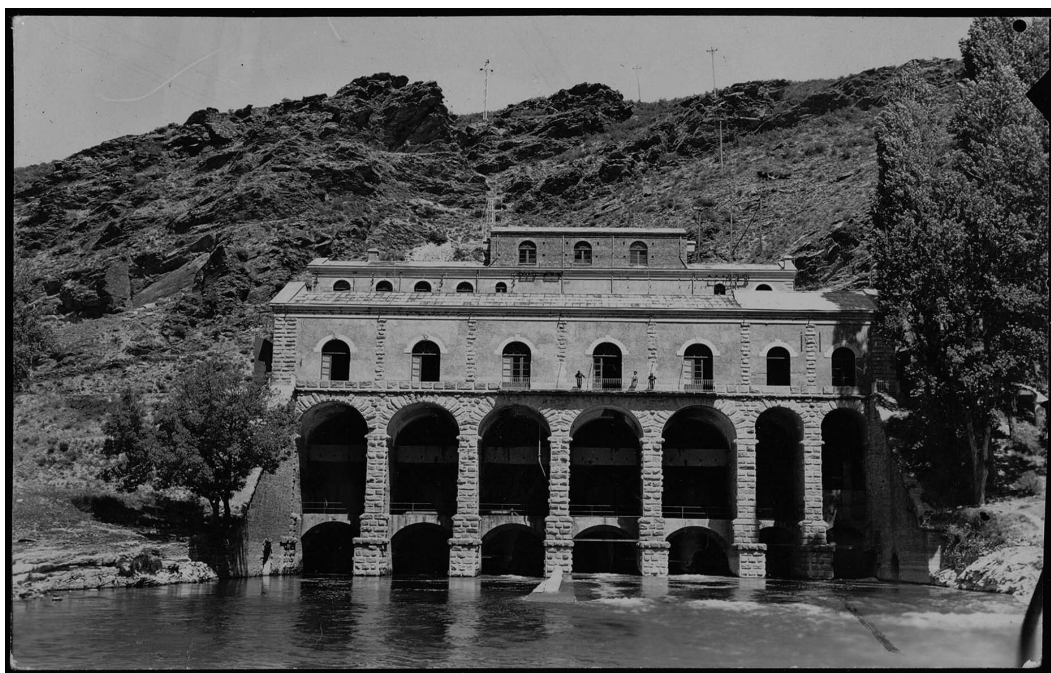


Figura 7. Central de la presa de San Román (Zamora).



Figura 8. Maquinaria en el interior de la nave central.

En la década de 1930 se firma un acuerdo entre la Electra Popular Vallisoletana y Saltos del Duero, que llevarán a la Electra a su mejor época económica y de progreso, adaptando su red a las necesidades de la distribución eléctrica moderna⁹.

Con la creación en 1944 de Iberduero S.A. mediante la fusión de Saltos del Duero con Hidroeléctrica Ibérica, este avance continuó. Pero los planes acerca de generar una red de centrales hidroeléctricas por todo el país que se promovieron en la época de la posguerra española, hizo que centrales como la Electra Popular Vallisoletana fuesen quedando obsoletas con el paso del tiempo¹⁰, ya que no eran competidoras con estas nuevas instalaciones junto a grandes presas. Su actividad terminó en 1973, cuando fue absorbida por Iberduero - actual Iberdrola- que mantuvo hasta el año 2007 sus oficinas en este edificio¹¹, pero desde ese momento se encuentra totalmente desocupado.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ *Op. Cit.*

¹¹ De <https://www.elmundo.es/elmundo/2010/12/31/castillayleon/1293790654.html>

EL EDIFICIO EN LA CIUDAD

El punto de inicio de este trabajo pasa por plantear la recuperación de uno de los ejemplos de la arquitectura fabril de la ciudad. Pero se debe entender su diseño desde la situación urbana existente a principios del siglo XX.

Por aquel entonces, el Paseo de Isabel la Católica, en el que se encuentra el acceso principal, se llamaba Paseo de San Lorenzo, y tenía una característica de la que en la actualidad no queda ni rastro en ese lugar: por él discurrían las vías del humeante tren-burra a su paso por la ciudad, y en dirección al puente Mayor, por el que abandonaba Valladolid con dirección a Medina de Rioseco. No posee así el carácter de paseo frente al río que en otras ciudades sí se aprecia. Se traslada en Valladolid a la Acera de Recoletos, frente al Campo Grande¹², dejando al Paseo de Isabel la Católica con una imagen de edificaciones que dan la espalda al río, construcciones secundarias, a veces de carácter industrial, perdiendo protagonismo urbano.

¹² Op. Cit.

Rodeada de casas de baja altura, y junto al convento de Santa Ana, colindante por la parte posterior del solar, la Electra se levantaba como un “palacio industrial”¹³ de ladrillo caravista.

En la década de los 70 del siglo pasado, su entorno inmediato comienza a cambiar, con la progresiva sustitución de los edificios, de baja altura, por torres de muchas plantas, algunas de hasta 45 metros¹⁴, convirtiéndose esta calle en la “cornisa” de Valladolid, y siguiendo principios del Movimiento Moderno, promovido por la expansión demográfica de la ciudad.

¹³ *Ibíd.*

¹⁴ Gigosos Pérez, P., & Saravia, M. (1997). *Arquitectura y urbanismo de Valladolid en el siglo XX*. Ateneo de Valladolid.

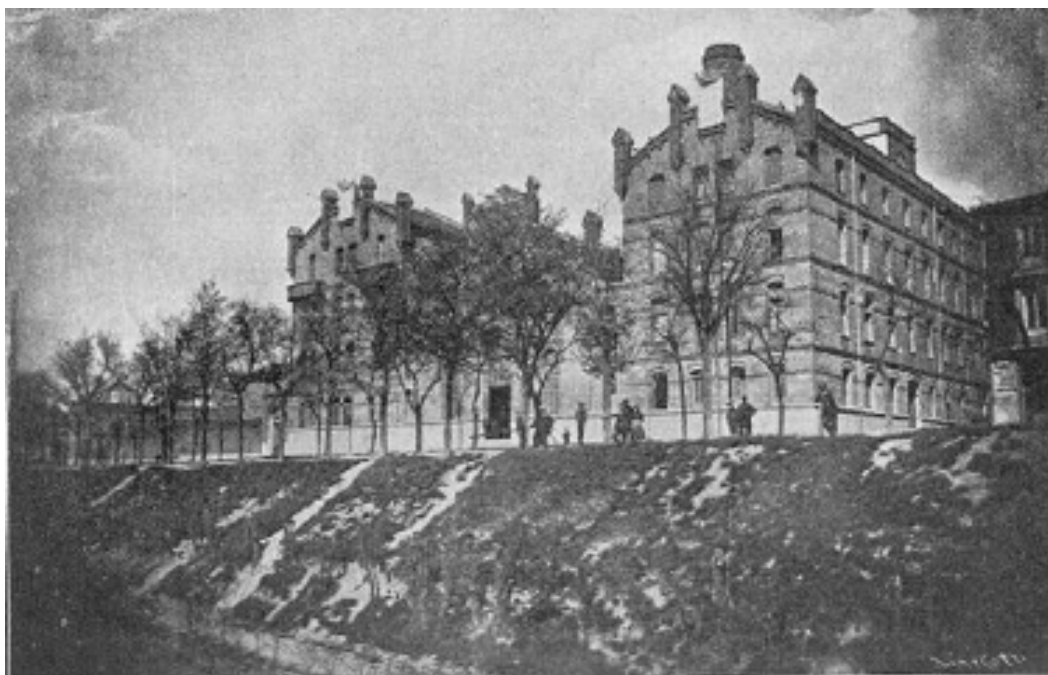


Figura 9. Edificio de la Electra Popular Vallisoletana y entorno del río.



Figura 10. Imagen aérea de la ciudad de Valladolid. El edificio de la Electra Popular Vallisoletana, señalado en azul.

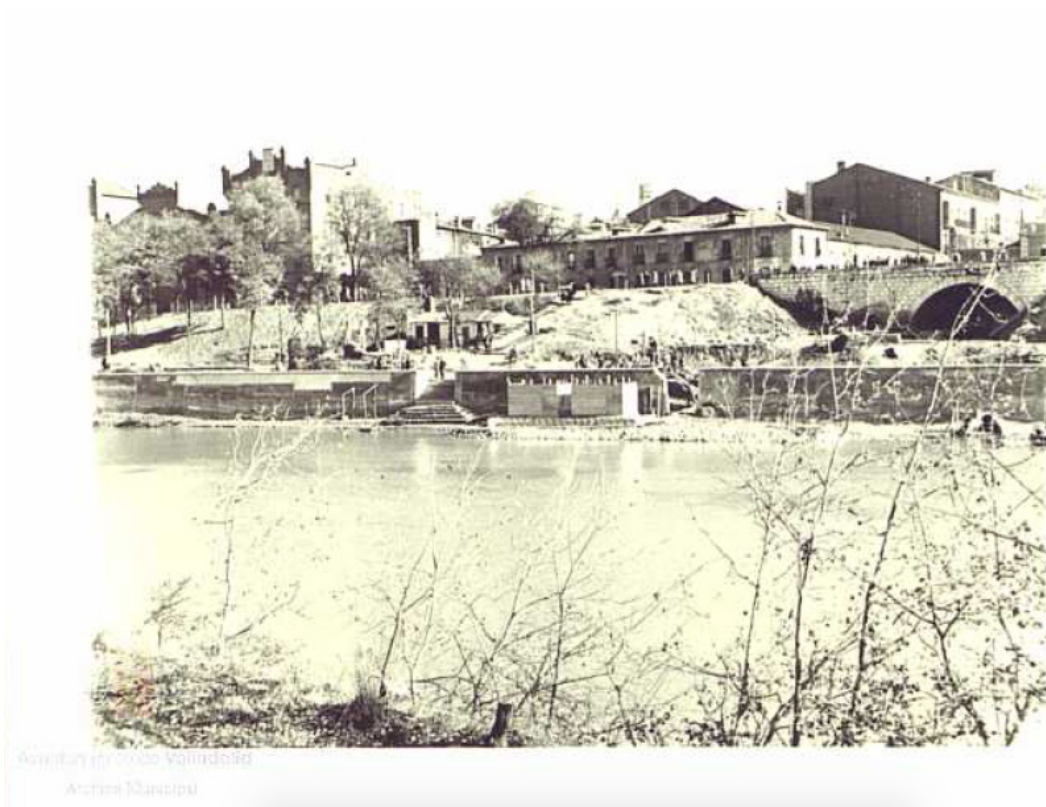


Figura 11. Electra sobre el río Pisuerga, antes de la construcción del puente del Cubo.



Figura 12. Río Pisuerga y entorno del parque de la Rosaleda, entorno próximo de la EPV.

EL PLANEAMIENTO

La ubicación del patrimonio en la ciudad es muy relevante a la hora de justificar su valor, ya que son conceptos indisolubles. Para entender el trato que la ciudad dedica a edificios como este, debemos consultar el planeamiento urbanístico y sus determinaciones sobre él¹⁵.

Cuando se aprobó el Plan General de Ordenación Urbana en 1996, la empresa Iberdrola seguía ocupando el edificio como su sede administrativa de la ciudad. Por ello, su calificación urbanística era de uso dotacional general privado, con condiciones de edificación Dotacional.

En el año 1997 se aprueba el Plan Especial de Casco Histórico (PECH). En este documento es donde por primera vez se habla de aportar al edificio una protección por sus especiales características. Se le asignó una protección P3, que implica protección integral del exterior y estructural del interior.

Posteriormente, se aprueba en 2004 otro PGOU, en el que el edificio no aparece catalogado dentro del grupo de edificación industrial, ya que continuaba en uso, pero si se le asignaba una protección P3, de carácter estructural, de acuerdo con el PECH vigente.

Según el planeamiento urbanístico más reciente, aprobado en 2020, el edificio pasa a ser catalogado como Edificación industrial, dentro del grupo de las que se encuentran en proceso de transformación, junto con la azucarera de Santa Victoria, asignándole un uso previsto de Equipamiento, tendencia más habitual en la recuperación de este tipo de instalaciones.

Se clasifica con las siglas AE, Área especial, y su ordenación se detalla en el propio PGOU, asignándole un uso pormenorizado de Equipamiento, así como unas condiciones y un índice de edificabilidad.

Atendiendo a su ficha de catálogo, la IND-010, cuenta con un nivel de protección P3: protección estructural en su interior, y protección integral en su configuración exterior, considerándose que su distribución puede ser adaptable para los nuevos usos. Además, posee protección P4a en el cuerpo que fue añadido a posteriori, que permite la elevación de la altura o adición de cuerpos¹⁶.

A continuación, se muestran los planos de los Planes Generales de Ordenación Urbana desde 1996 hasta el de 2020, así como el del Plan Especial de Casco Histórico, de 1997, y la ficha de catalogación más reciente del edificio.

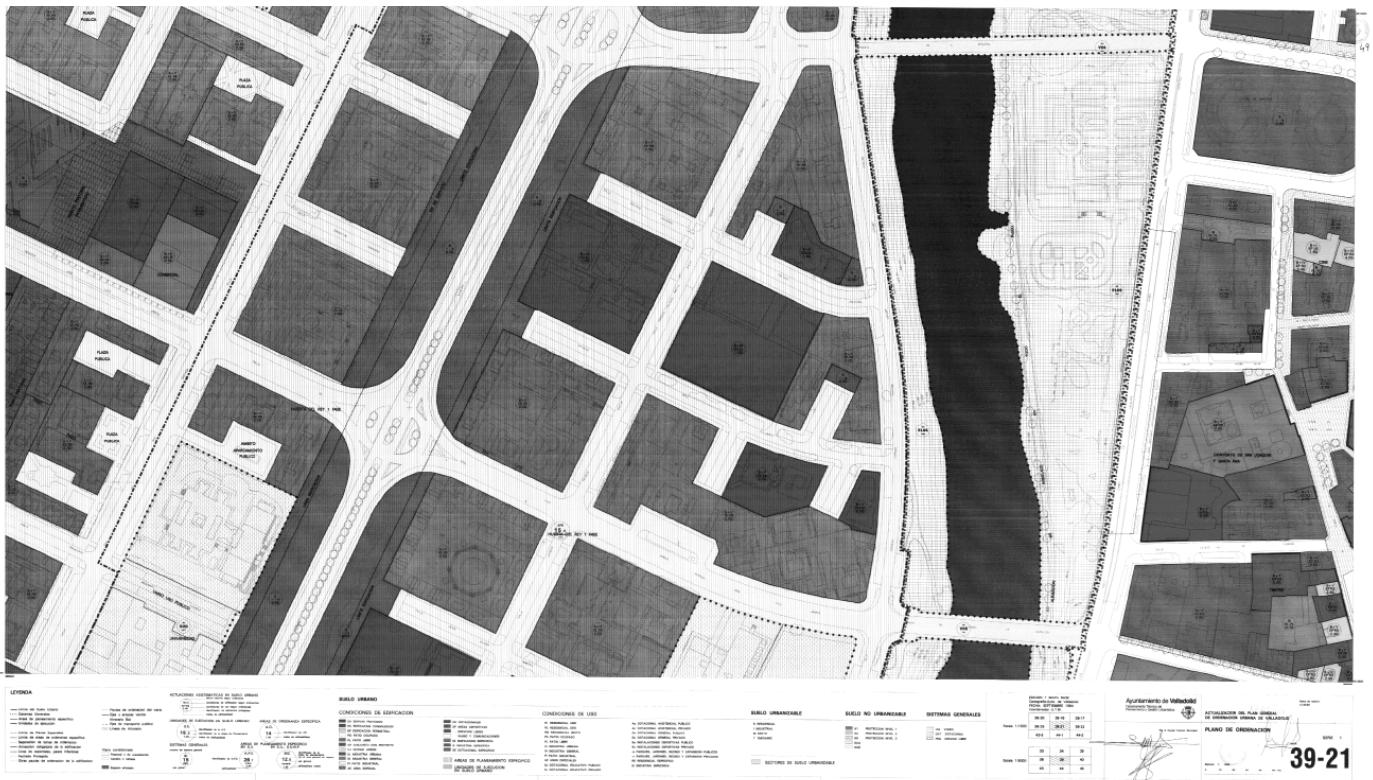
Ha sido objeto de múltiples proyectos para su puesta en uso desde su año de abandono tras el traslado de las oficinas de Iberduero, proyectándose un hotel de lujo¹⁷ o incluso la cesión del edificio para construir en su lugar bloques de viviendas. La amenaza que pueden suponer estas propuestas sobre el edificio, con gran valor histórico en la ciudad, aunque desconocido por muchos, hizo que, en 2019, la asociación Hispania Nostra lo incluyera en la Lista Roja del Patrimonio¹⁸ para tratar de visibilizar su situación y protegerlo.

15 Documentación consultada en el Archivo de Planeamiento Urbanístico y Ordenación del Territorio vigente. <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?bInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186>

16 Según la revisión del PGOU de Valladolid 2020.

17 De <https://www.elmundo.es/elmundo/2010/12/31/castillayleon/1293790654.html>

18 De <https://listarojapatrimonio.org/ficha/electra-popular-vallisoletana/>



SUELO URBANO

CONDICIONES DE EDIFICACION

- EH EDIFICIO PROTEGIDO
- EC EDIFICACION CONSOLIDADA
- EP EDIFICACION PERIMETRAL
- PO PATIO OCUPADO
- PL PATIO LIBRE
- CP CONJUNTO CON PROYECTO
- CJ CIUDAD JARDIN
- IU INDUSTRIA URBANA
- IG INDUSTRIA GENERAL
- PI PATIO INDUSTRIAL
- AE AREA ESPECIAL

- DO DOTACIONALES
- SP AREAS DEPORTIVAS
- ESPACIOS LIBRES
- VIARIO Y COMUNICACIONES
- EE EDIFICACION ESPECIFICA
- IE INDUSTRIA ESPECIFICA
- DE DOTACIONAL ESPECIFICO
- AREAS DE PLANEAMIENTO ESPECIFICO
- UNIDADES DE EJECUCION EN SUELO URBANO

CONDICIONES DE USO

- R1 RESIDENCIAL UNO
- R2 RESIDENCIAL DOS
- RM RESIDENCIAL MIXTO
- PO PATIO OCUPADO
- PL PATIO LIBRE
- IU INDUSTRIA URBANA
- IG INDUSTRIA GENERAL
- PI PATIO INDUSTRIAL
- UE USOS ESPECIALES
- Ea DOTACIONAL EDUCATIVO PUBLICO
- Ec DOTACIONAL EDUCATIVO PRIVADO
- Aa DOTACIONAL ASISTENCIAL PUBLICO
- Ac DOTACIONAL ASISTENCIAL PRIVADO
- Ga DOTACIONAL GENERAL PUBLICO
- Gc DOTACIONAL GENERAL PRIVADO
- Se INSTALACIONES DEPORTIVAS PUBLICO
- Sc INSTALACIONES DEPORTIVAS PRIVADO
- Pa PARQUES, JARDINES, RECREO Y EXPANSION PUBLICOS
- Pc PARQUES, JARDINES, RECREO Y EXPANSION PRIVADOS
- RE RESIDENCIAL ESPECIFICO
- IE INDUSTRIA ESPECIFICA

Figura 13. Plano de ordenación PGOU 1996 Valladolid.

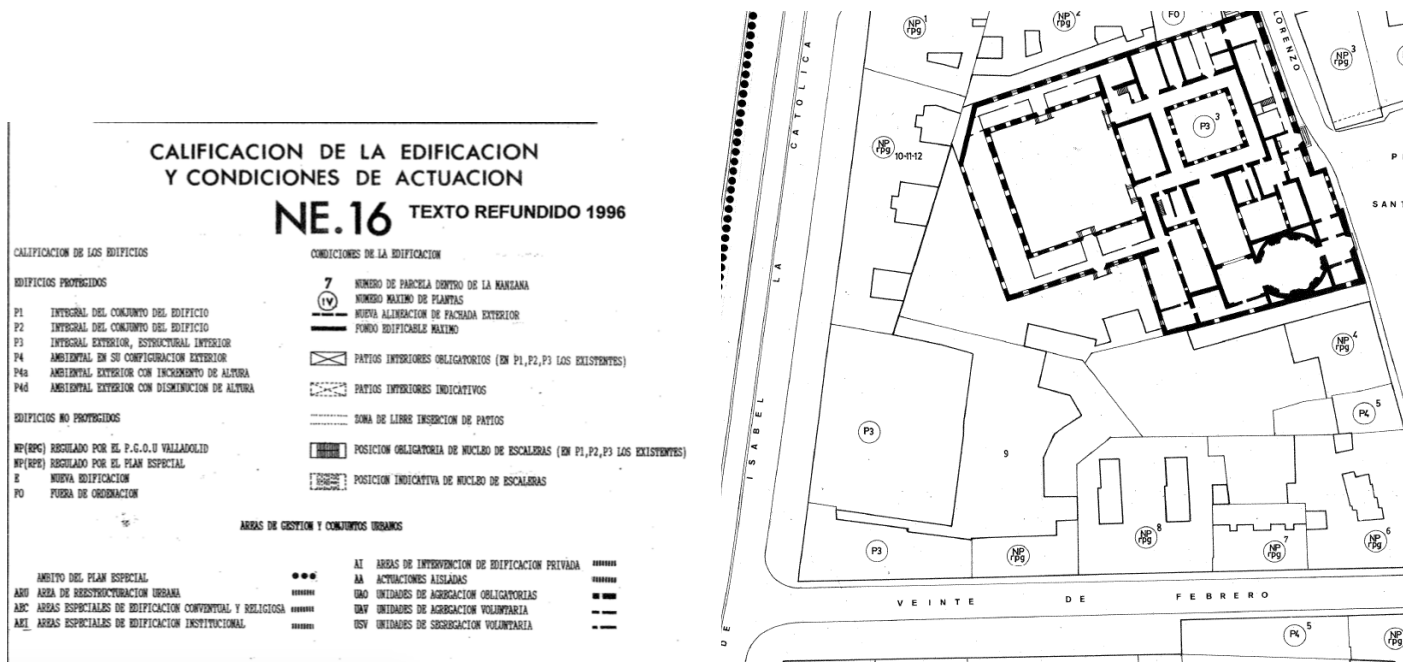
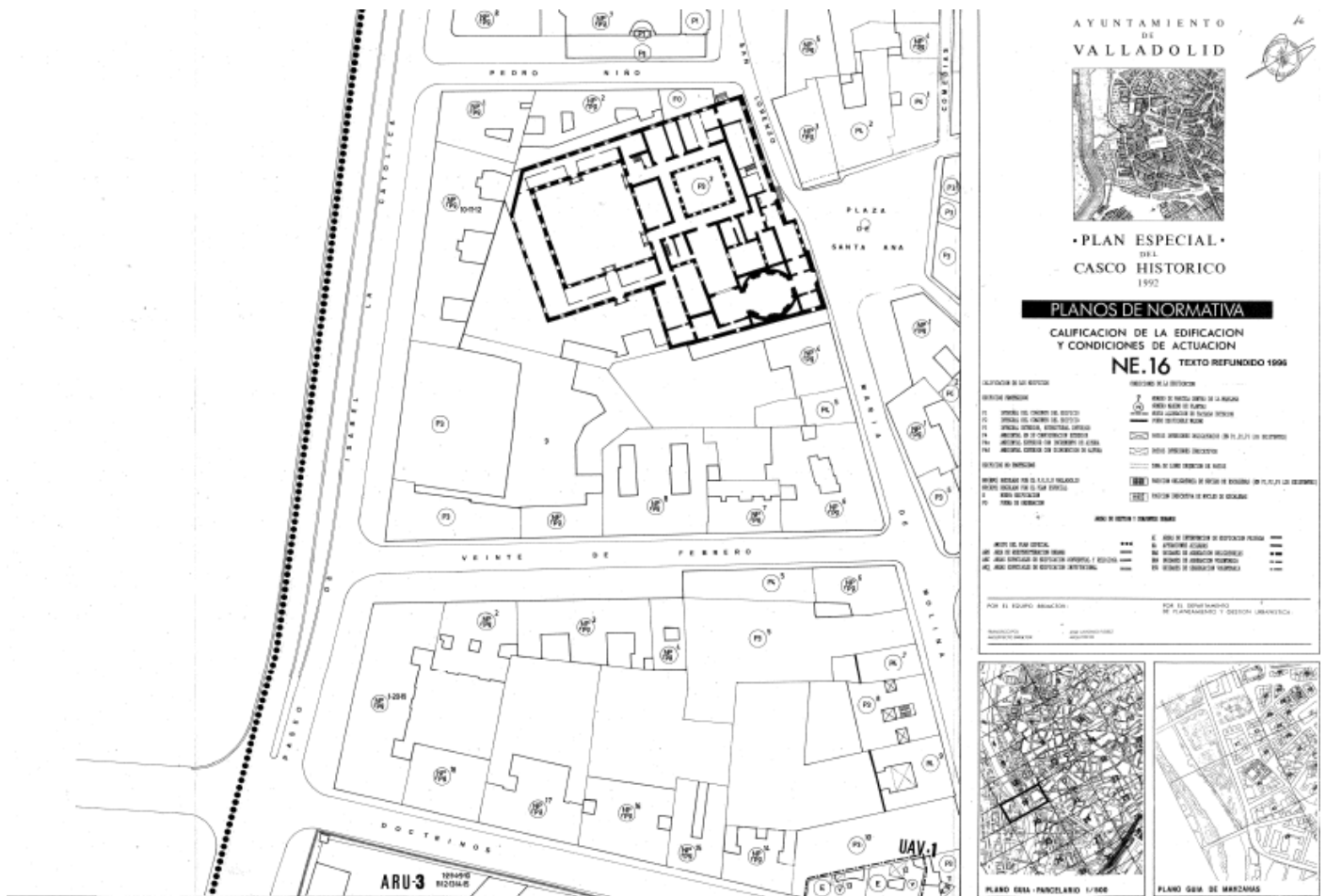


Figura 14. Plano de catalogación PECH 1997 Valladolid.

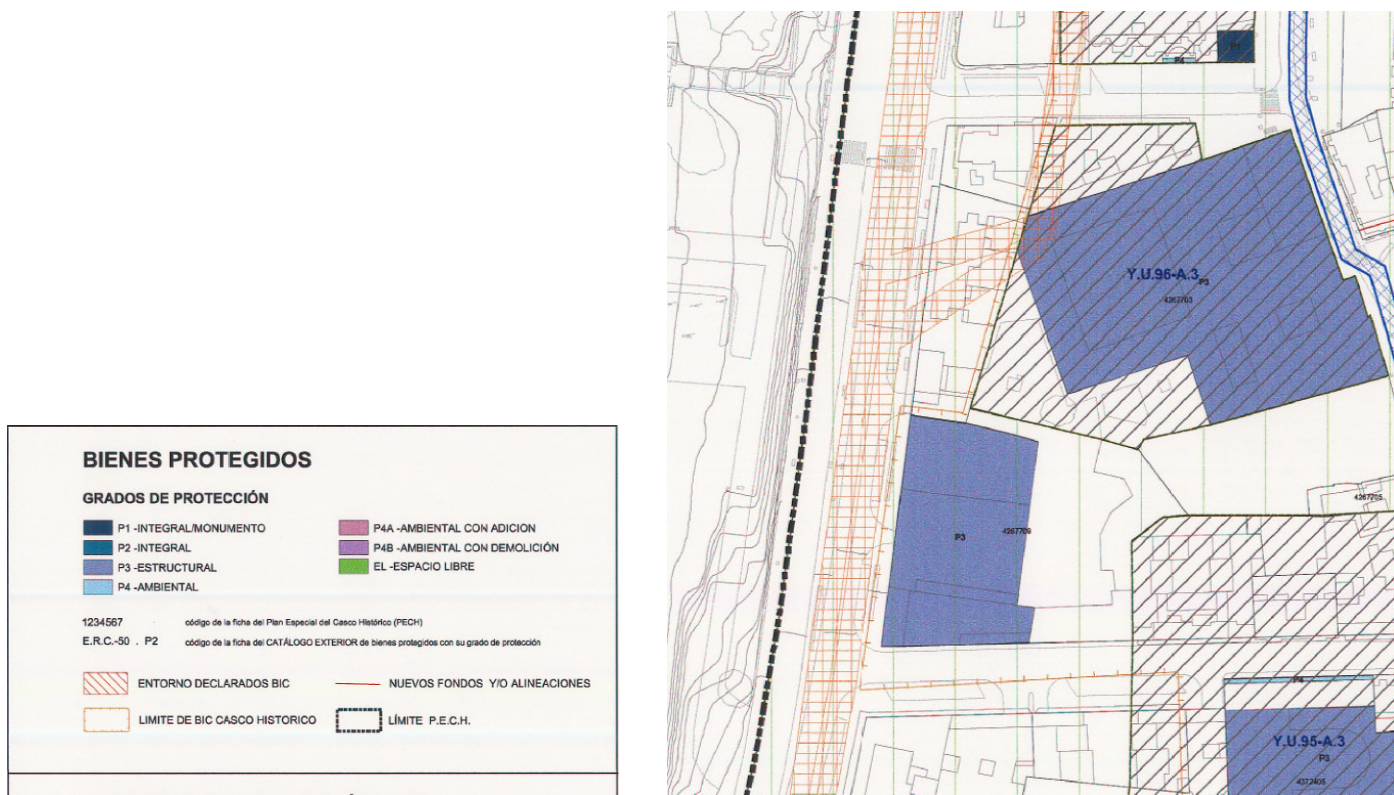
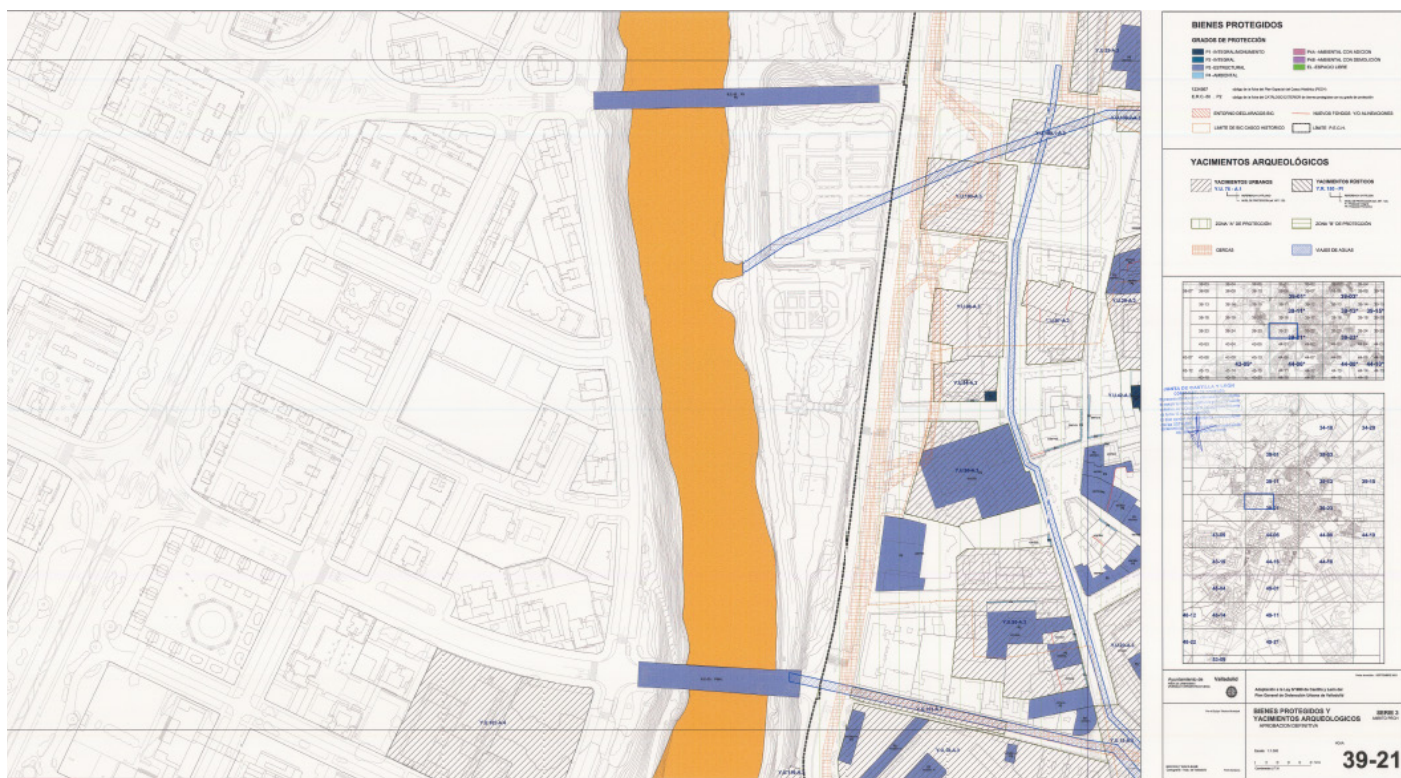


Figura 15. Planos de ordenación PGOU 2004 Valladolid.

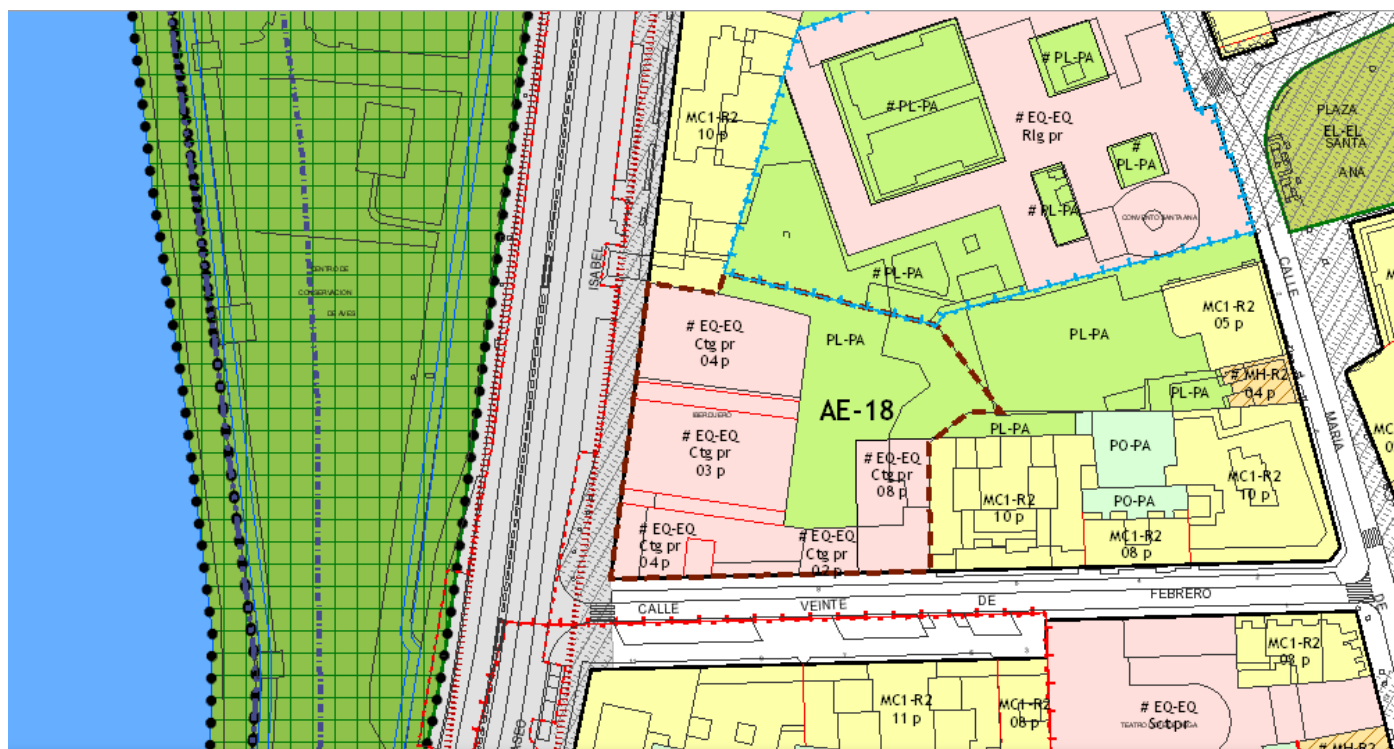
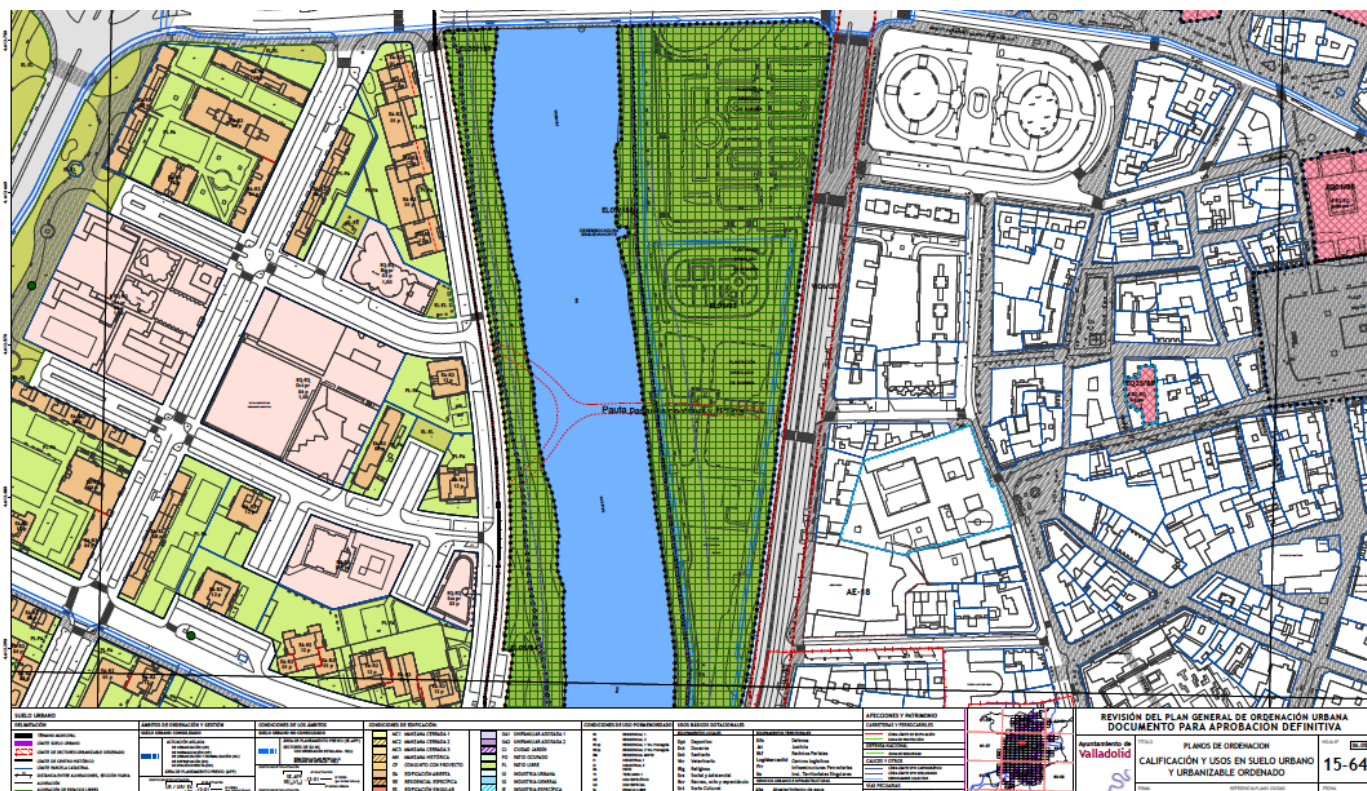
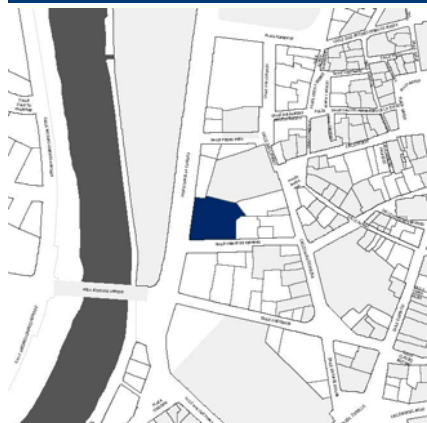


Figura 16. Planos de ordenación PGOU 2020 Valladolid.

Electra Popular Vallisoletana**DIRECCIÓN:** Calle Veinte de Febrero, nº 8**REFERENCIA CATASTRA** 5927510UM5152F**NIVEL DE PROTECCIÓN****P3, P4a****AFECCIONES CULTURALES****ÁMBITO CH:** SI**AFECTADO POR ENTORNO BIC:** -**BIEN DE INTERÉS CULTURAL:** NO*Incoado/Declarado* - -*Entorno:* -**DESCRIPCIÓN**

Edificación industrial ecléctica de ladrillo, antigua sede de la Electra Popular Vallisoletana, proyectada en 1905 por Isidro Rodríguez Zarracina, con actuaciones posteriores de Jerónimo Arroyo (1926) e Isidro Rodríguez (1928). El conjunto, formado por tres naves, albergaba tanto los centros de transformación eléctrica como las dependencias administrativas de la compañía.

Se trata de una edificación de gran presencia urbana, muestra de la arquitectura industrial de finales del XIX-principios del XX, que presenta su fachada principal al río, con tres naves, la central de menor altura, con un importante trabajo ornamental de ladrillo en huecos, impostas, y coronadas por escudos y almenas. El carácter industrial de la instalación se contrapone con la escala doméstica de la disposición de huecos, que posibilitaban el uso administrativo de parte de las instalaciones.

PLANIMETRÍA Y FOTOGRAFÍA

Electra Popular Vallisoletana

DIRECCIÓN: Calle Veinte de Febrero, nº 8

REFERENCIA CATASTRAL: 5927510UM5152F

NIVEL DE PROTECCIÓN
P3, P4a

CONDICIONES DE PROTECCIÓN

CONDICIONES ESPECÍFICAS DE ACTUACIÓN

Edificio de carácter singular dentro del tejido urbano, por su tipología uso histórico y composición exterior. El conjunto edificado se protege estructuralmente, debiendo preservarse tanto el conjunto de elementos que definen su envolvente exterior como la estructura principal de la edificación, su tipología y volumen. Su interior podrá ser intervenido a fin de permitir la implantación de nuevos usos, garantizando en todo caso la preservación de los elementos estructurales originales, permitiéndose la adición que justificadamente se considere necesaria, de acuerdo con lo indicado en los planos de ordenación.

En las naves cuyo espacio interior lo permita, se admite la posibilidad de construcción de forjados interiores siempre que no se desvirtúen los valores que motivaron su catalogación.

OTRAS AFECCIONES NORMATIVAS

Los elementos blasonados tienen condición de Bien de Interés Cultural atendiendo al Decreto 571/1963.



PROTECCIÓN

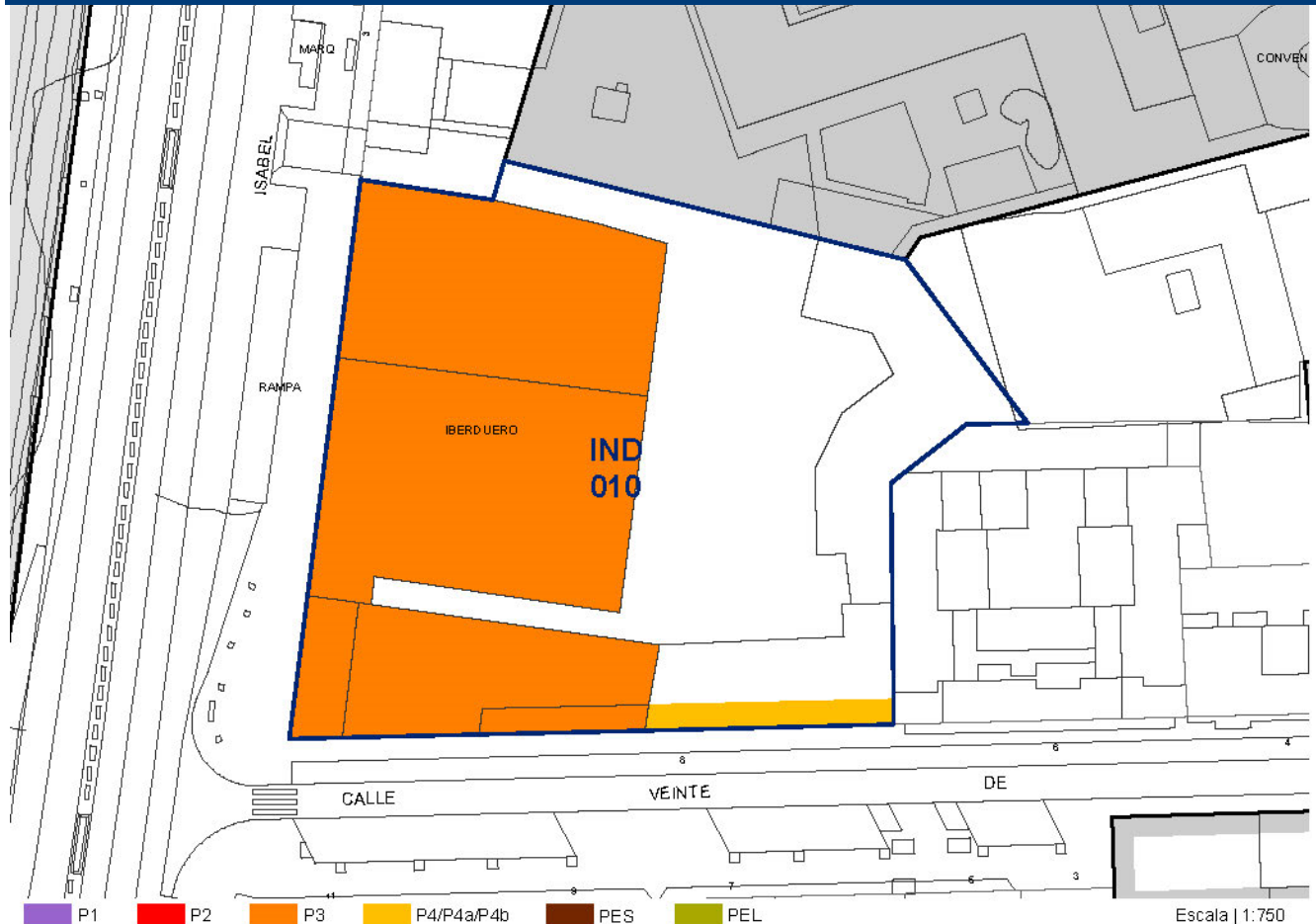


Figura 17. Ficha de catálogo PGOU 2020 Valladolid.

LA ARQUITECTURA DE LA ÉPOCA

Se pueden encontrar referencias estilísticas de la Electra vallisoletana con otros edificios fabriles de la época, como son las harineras, muy populares en la provincia y que respondían a una tipología similar: grandes naves que albergaban la maquinaria industrial –en unos casos, molinos de cereal; en otros, máquinas de vapor, transformadores eléctricos, etc.– con envolventes construidas con uno de los materiales más comunes de la época, el ladrillo cerámico. De las mismas fechas datan la fábrica de harinas “La Rosa” (1906) o la fábrica “La cerámica” (1907).

Se trataba de enmascarar el aspecto industrial, no muy bien reconocido entre la sociedad de la época, por lo novedoso, con un lenguaje estilístico que dignificaba la construcción, acudiendo a recursos de la arquitectura del siglo XIX, por lo que se puede clasificar este edificio dentro de una corriente ecléctica.

También con uso prioritario de este material encontramos otro ejemplo de arquitectura representativa en la ciudad en los mismos años del proyecto de la Electra, como es el Instituto José Zorrilla, construido entre 1902 y 1907.

Además, otra pieza de arquitectura en ladrillo muy importante en la ciudad, aunque anterior a la Electra (1863) es el depósito de locomotoras junto a la Estación del Norte, con planta en forma de herradura y estructura de acero a base de cerchas Polonceau. Fue el primer edificio que utilizaba este material para su estructura, elegido frente a la tradicional madera, que era foco de incendios¹⁹.

Al mismo tiempo que aparecían arquitecturas de este tipo, en la ciudad proliferaban múltiples edificaciones de corte modernista, con características elementalmente distintas, como varias casas en las calles Miguel Íscar, Gamazo, Cánovas del Castillo o en la Acera de Recoletos, como la Casa del Príncipe (1906)²⁰.

La ubicación del patrimonio en la ciudad es muy relevante a la hora de justificar su valor, ya que son conceptos indisociables. Se analizan al final de este apartado algunas de las instalaciones industriales de la ciudad- su ubicación y fecha de construcción-, apreciando que la sede de la EPV es el único ejemplo ubicado en el entorno del PECH (Plan especial de casco histórico).

¹⁹ Arnuncio Pastor, J. (1996). *Guía de arquitectura de Valladolid*. IV Centenario Ciudad de Valladolid.

²⁰ Herrero de la Fuente, M., & Martín González, J. (1976). *Arquitectura ecléctica y modernista de Valladolid*. Universidad de Valladolid.



Figura 18. Fábrica de harinas “La Rosa”.



Figura 19. Fábrica “La Cerámica”.



Figura 20. Instituto José Zorrilla.



Figura 21. Depósito de locomotoras de la Estación del Norte.



Figura 22. Casa n 12 Calle Gamazo.



Figura 23. Casa n 6 Calle Cánovas del Castillo.

Naves y oficinas TAFISA
(1963-1966)

Central eléctrica LINARES
(1927-1932)

Textiles IBELSA
(1928)

Fábrica de cerámicas SILIÓ
(1907)

Almacén de maderas CUADRADO
(1925)

ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA
(1905)

Depósito de locomotoras
(1863)

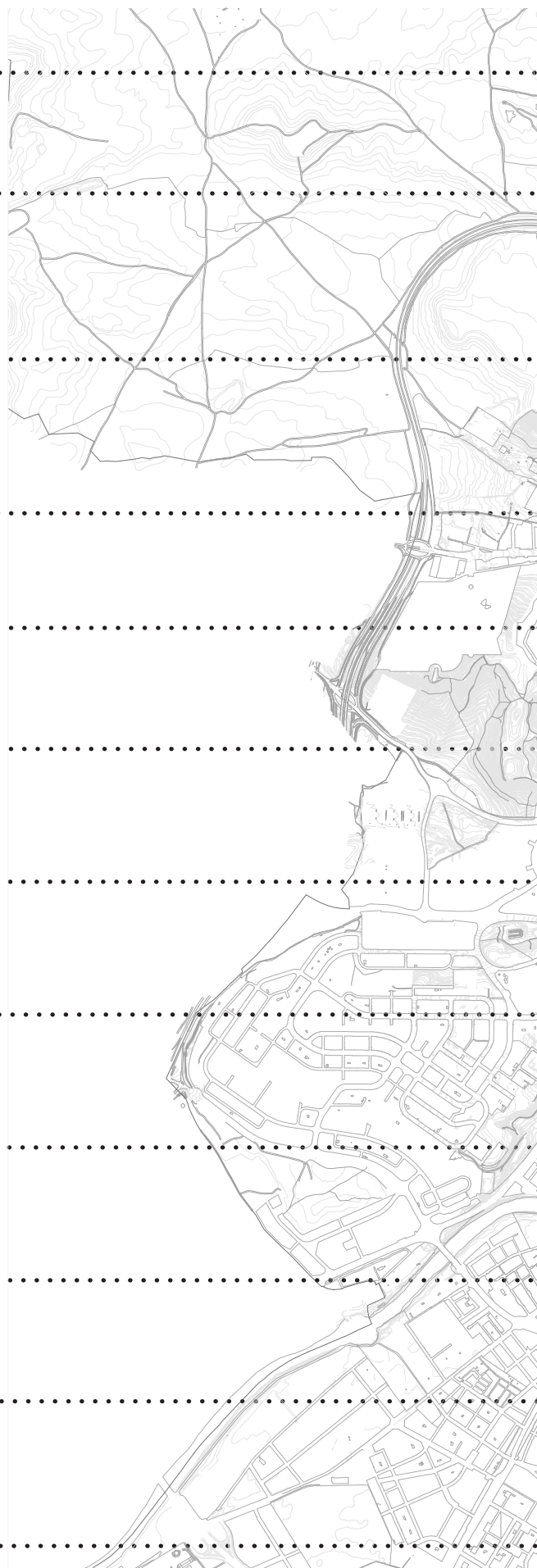
Fábrica de harinas LA ROSA
(1906)

Azucarera de Santa Victoria
(1899)

Naves ENERTEC
(1944)

Polígono industrial de Argales
Años 60 siglo XX

Polígono industrial de San Cristóbal
Años 70 siglo XX



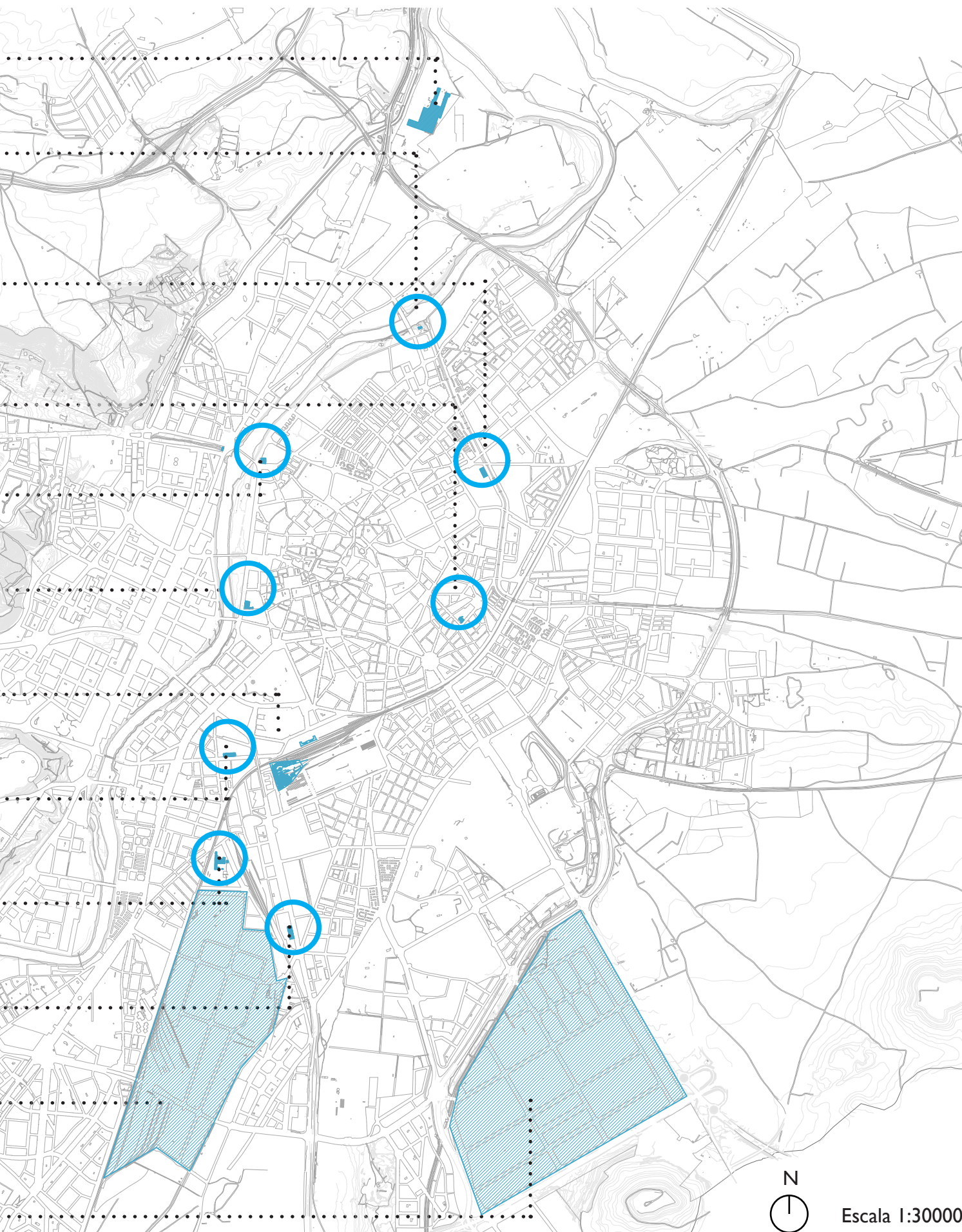


Figura 24. Plano de situación de industrias en Valladolid.

EL PALACIO INDUSTRIAL

El conjunto de la Electra Popular Vallisoletana está formado por tres elementos que describiremos a continuación²¹.

El edificio original de 1906, diseño del ingeniero Isidro Rodríguez Zarracina es un edificio formado por 3 cuerpos, orientados de Este a Oeste, con alzado principal, por el que se producía el acceso, al paseo de Isabel la Católica. Esta composición puede recordar también a la disposición tradicional de los templos religiosos, con una nave central y dos laterales.

El primero de los cuerpos, situado más al norte del solar, estaba ocupado por las instalaciones para la recepción de las líneas de alta tensión, así como toda la maquinaria necesaria, como pararrayos, descargadores eléctricos, baterías de acumuladores, transformadores, generadores de vapor y el taller de reparación de todas estas máquinas. Estas instalaciones se distribuían entre las tres plantas que posee esta nave. Se separa por la parte norte de la tapia de cerramiento del convento de Santa Ana mediante un pasadizo de 3,50 metros de anchura.

El segundo cuerpo, el central, separado del primero mediante un cuerpo de dos alturas donde se ubican los cuadros de distribución y las conexiones eléctricas, está formado por un espacio único de gran altura con función de sala de máquinas. Albergaba en su interior los grupos que convertían la corriente alterna en continua, así como elevadores de tensión y máquinas de vapor.

En la parte posterior de este cuerpo, se localizaba la gran chimenea de ladrillo para dar salida a los humos de los generadores de vapor. Tenía una altura total de 40 metros, un diámetro exterior de 5,80 metros y una decoración realizada con el propio ladrillo en la coronación. Un poco por debajo de ese remate, se encontraban las iniciales de la empresa: E. P.V. La chimenea fue derribada en los años 50.

El tercer cuerpo, situado en la esquina con la calle 20 de Febrero, formado por cuatro plantas, contenía el programa de escala pequeña, como oficinas, almacenes y dos viviendas para personal de la fábrica. Se encuentra separado del cuerpo adyacente por un pasaje de 3,50 metros cubierto, repitiéndose así el esquema compositivo.

Por la parte Este de la parcela, se disponía un pasaje de servicio.

A pesar de que cada nave tiene una anchura distinta, la composición y la disposición de los huecos de las fachadas crean una imagen de simetría. Se proyectó una serie de aberturas de distintos tamaños, algunas acabadas con arco de medio punto (puerta principal, huecos en el cuerpo central, y ventanas superiores del primer cuerpo) y otras con arcos rebajados, pero finalmente se construyó siguiendo otra organización, con huecos mucho más regularizados, predominando las ventanas de 2,30 por 1,20 metros con arco rebajado en la parte superior. Se mantuvo el arco de medio punto en los vanos del cuerpo central.

El alzado lateral a la calle 20 de Febrero se compone mediante ventanas alineadas de 2,30 por 1,40 metros con arco rebajado. Se encuentran además dos puertas en este lateral para el acceso independiente a esas zonas de vivienda y oficinas.

En 1926 se encargó al arquitecto palentino Jerónimo Arroyo una ampliación de la central por necesidad de más espacio, ya que la empresa estaba en su auge de actividad. Esta ampliación se llevó a cabo a continuación del cuerpo de oficinas y vivienda, adquiriendo el solar anexo en la calle 20 de Febrero. Se proyectó un edificio trapezoidal, con dos plantas, cuya función sería la de almacenes en planta baja, y una planta diáfana, sin apoyos intermedios, para oficinas en la planta primera²².

²¹ Información obtenida de la memoria original del proyecto (Archivo municipal de Valladolid, expte C-749-3).

²² Información obtenida de la memoria original del proyecto (Archivo municipal de Valladolid, expte. C-780-43).

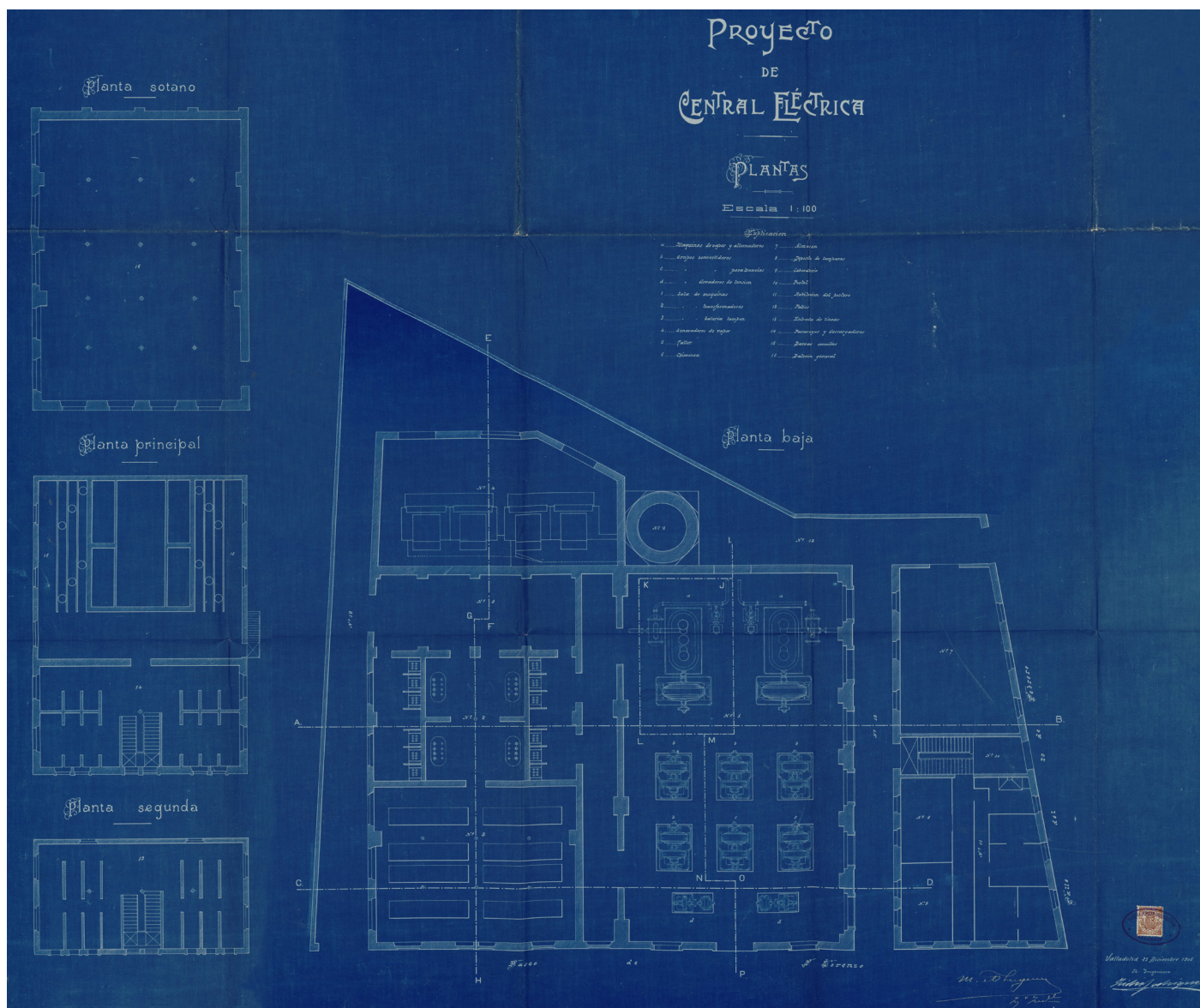


Figura 25. Plantas de la Electra Popular Vallisoletana (Cianotipo original).

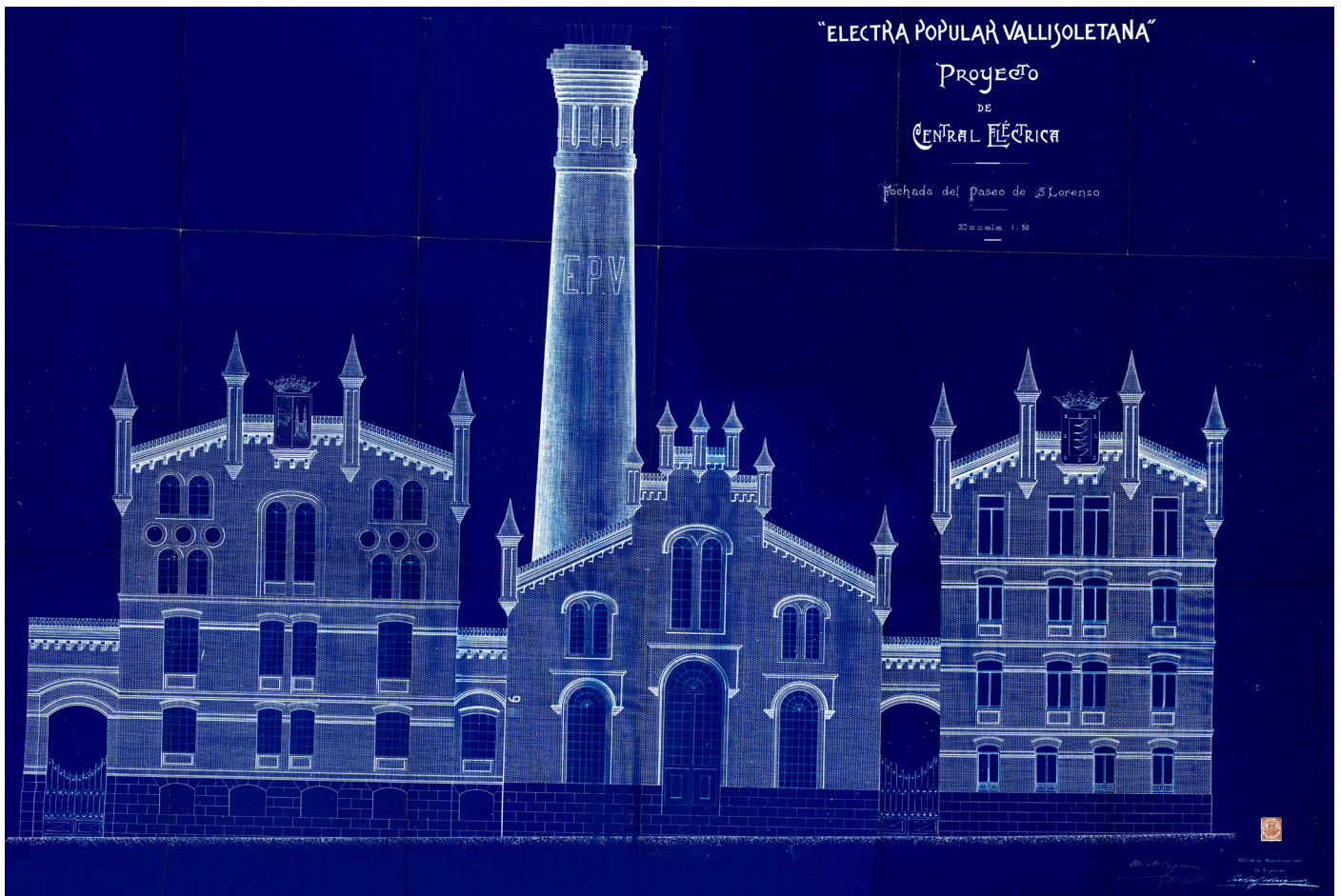


Figura 26. Alzado principal de la Electra Popular Vallisoletana hacia Paseo de Isabel la Católica (Cianotipo original)



Figura 27. Sección A-B de la Electra Popular Vallisoletana (Cianotipo original)

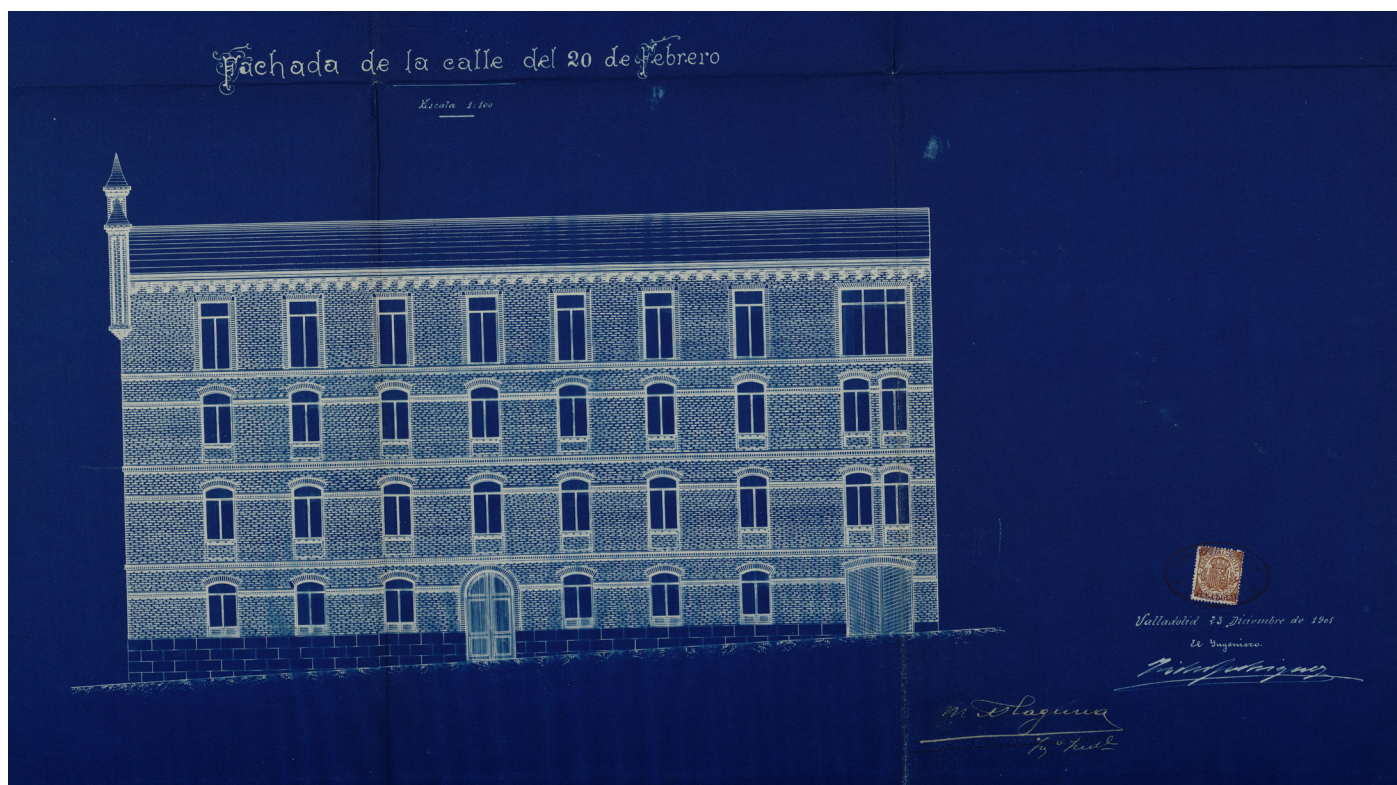


Figura 28. Alzado de la Electra Popular Vallisoletana hacia calle Veinte de Febrero (Cianotipo original)

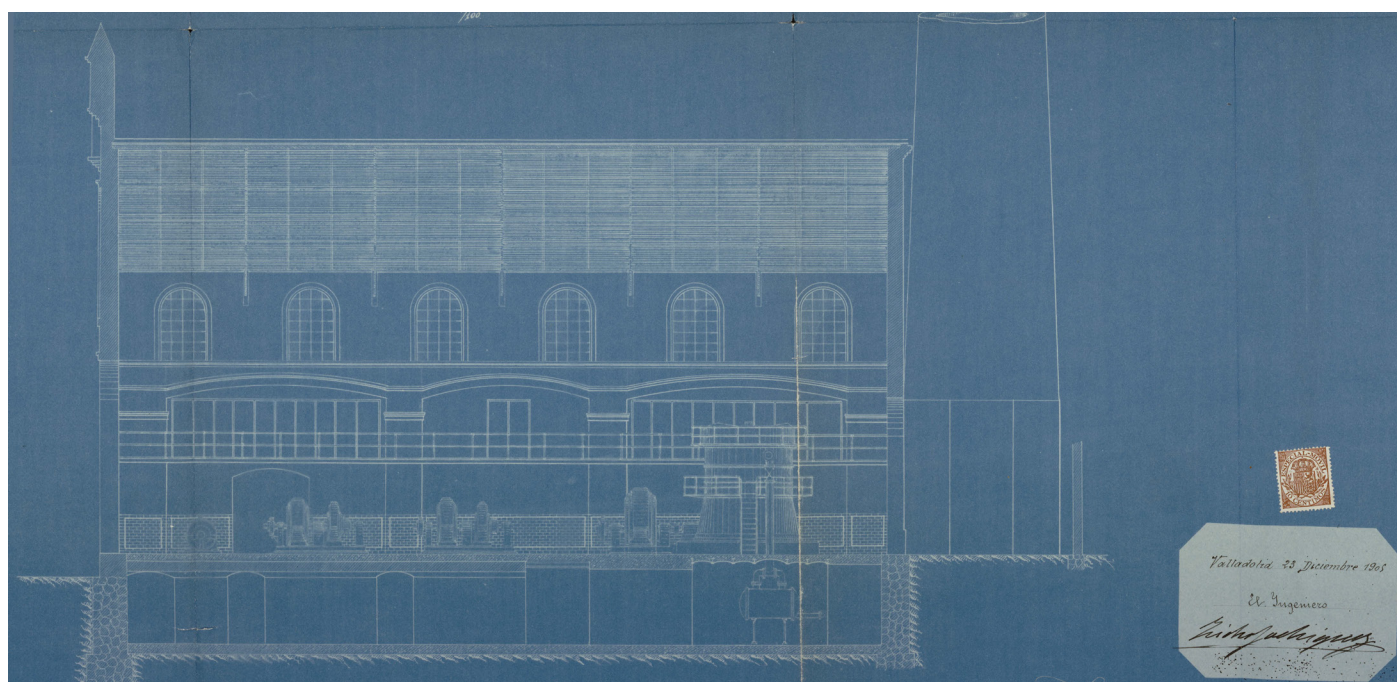


Figura 29. Sección I-P de la Electra Popular Vallisoletana (Cianotipo original)

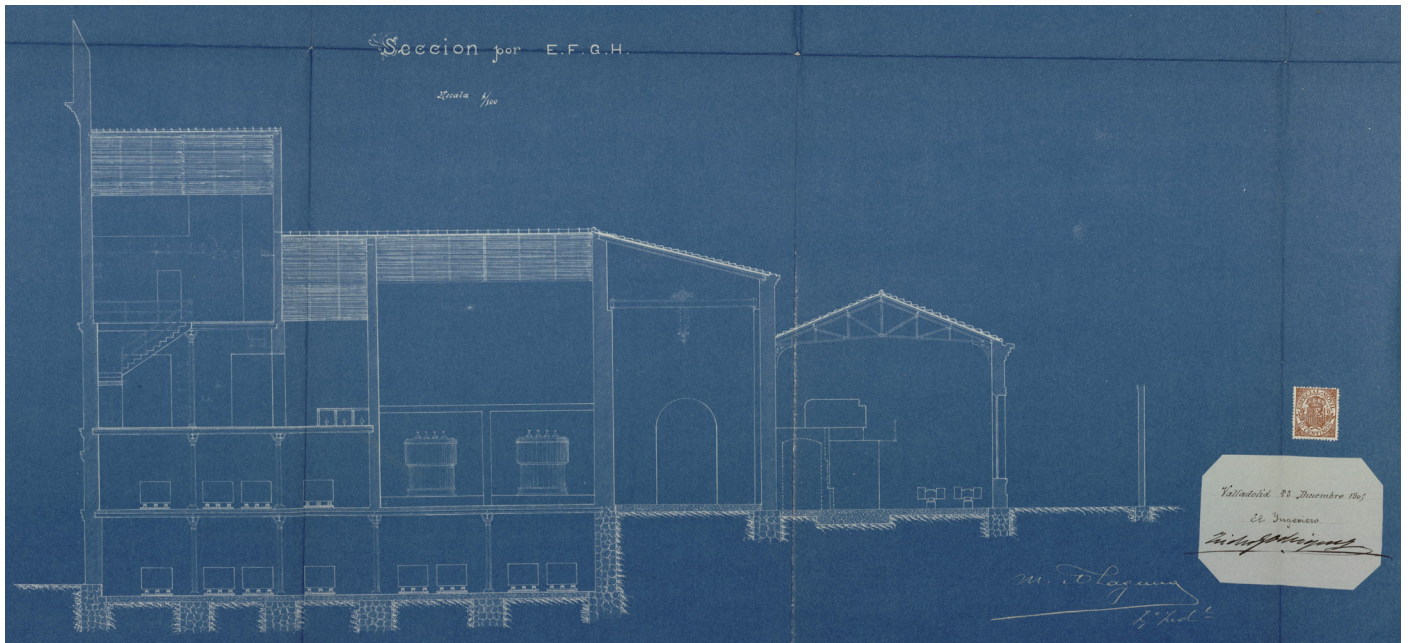


Figura 30. Sección E-H de la Electra Popular Vallisoletana (Cianotipo original)



Figura 31. Interior de la nave central de la Electra Popular Vallisoletana.

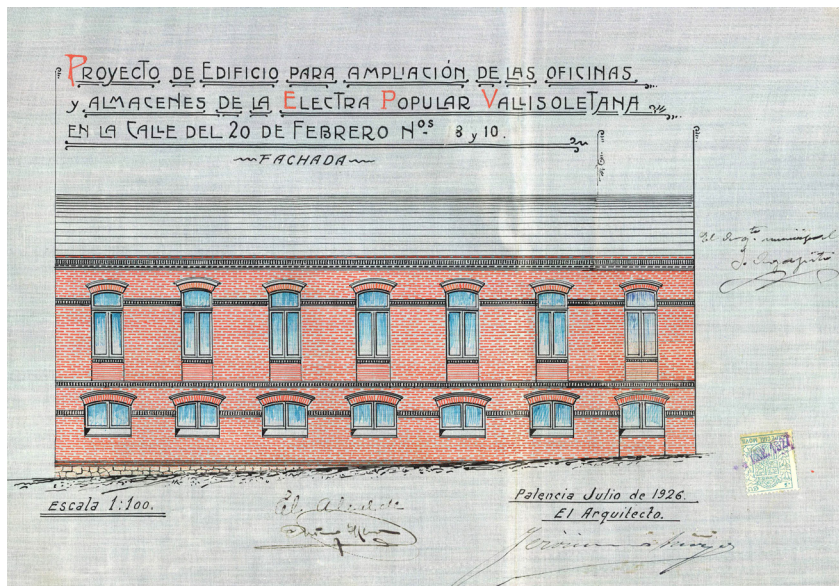


Figura 32. Alzado de la ampliación de la Electra Popular Vallisoletana (documento original).

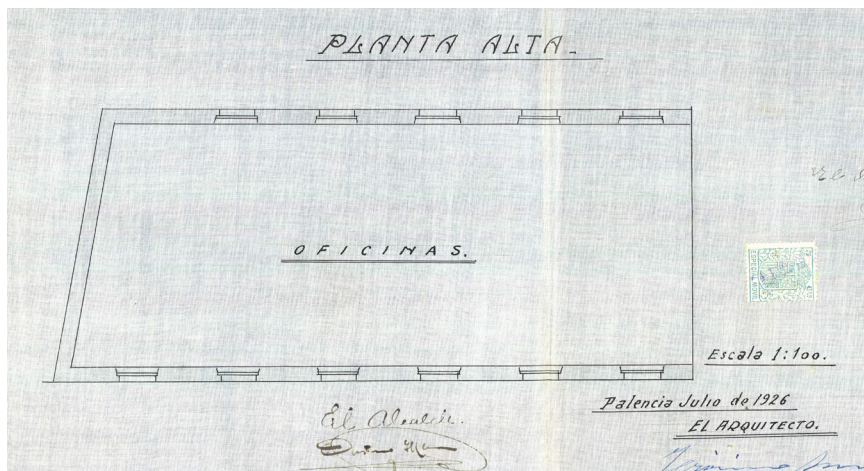


Figura 33. Planta alta de la ampliación de la Electra Popular Vallisoletana (documento original).

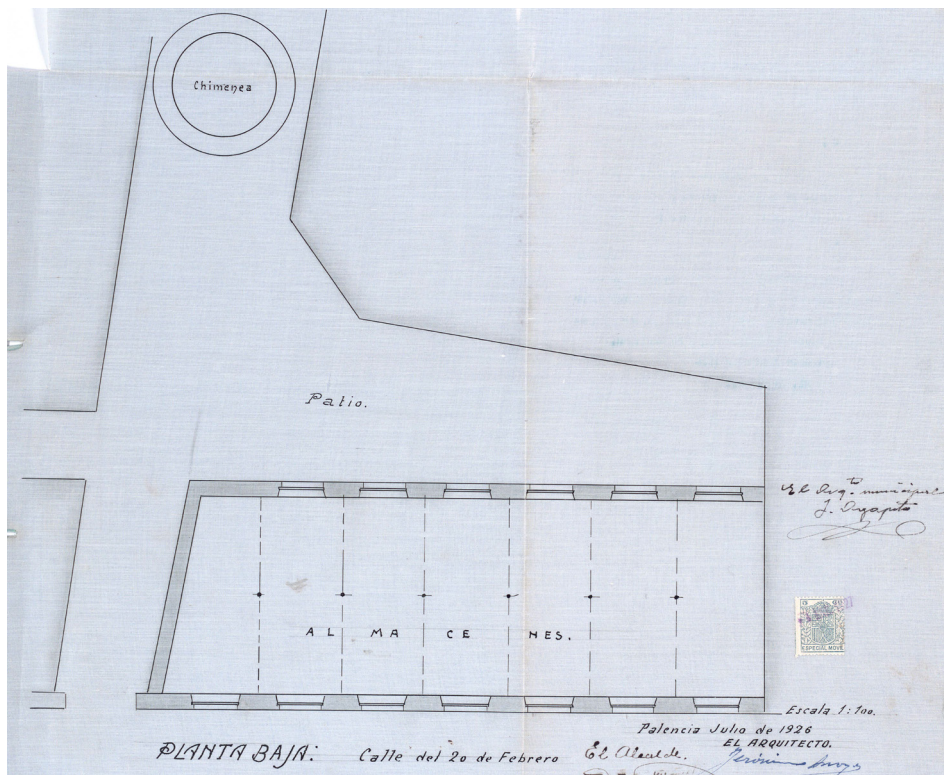


Figura 34. Planta baja de la ampliación de la Electra Popular Vallisoletana (documento original).



© Estudio de Detalle Expte. 97092-11 promovido por Solvia Development

Figura 35. Estructura de cerchas metálicas de la nave central.

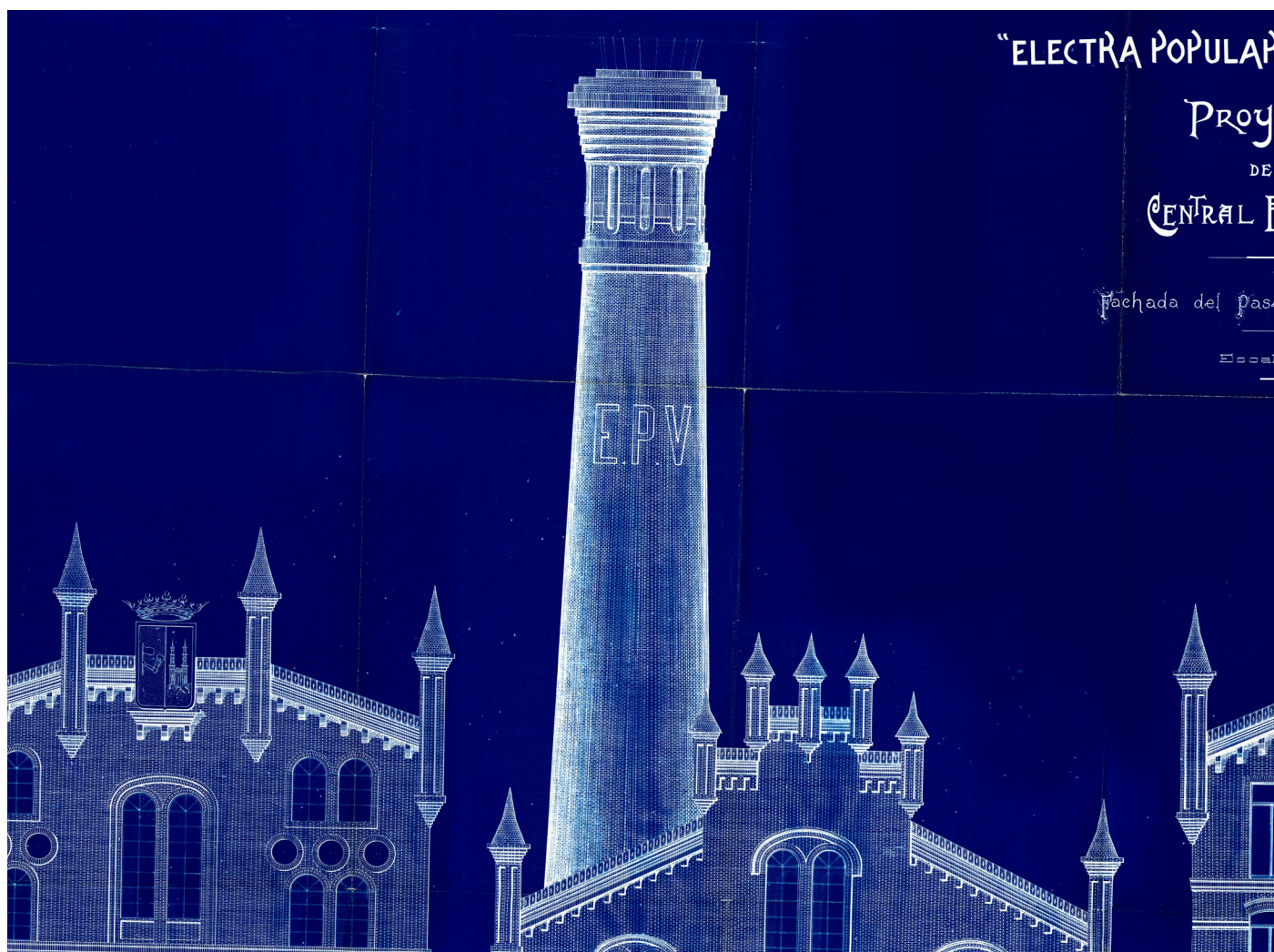


Figura 36. Detalle de la coronación de la chimenea de la central.

Se siguió la misma composición de fachada del edificio existente, así como la utilización de los mismos materiales de construcción, para conseguir la unidad entre ambas partes, aunque pertenecían a épocas distintas.

Estructuralmente, el edificio se sustenta sobre cimentación ejecutada mediante zapatas de mampostería ordinaria hidráulica. Sobre ellas se coloca un zócalo de sillares de piedra rectos, que se interponen entre el terreno y los muros de ladrillo, para evitar su deterioro por ascenso de humedad.

La central se construye en su mayoría con ladrillo cerámico, formando muros de unos sesenta centímetros de grosor. En las fachadas laterales del cuerpo central, adyacentes a los pasajes que lo separan de las otras dos naves, se encuentra una estructura con forma de arcos.

En las 2 naves de transformadores y maquinaria, las cubiertas se resuelven a dos aguas, con cubriciones de teja cerámica plana, apoyándose sobre una serie de cerchas metálicas de hierro que, a su vez, conforman las pendientes de los faldones.

El edificio dedicado a vivienda y oficinas resuelve las 4 plantas ejecutando forjados mediante entramados metálicos y bovedillas cerámicas.

En cuanto a los acabados interiores, en la memoria del proyecto el ingeniero indicó que se enlucirían y pintarían las fábricas de ladrillo. Las carpinterías eran de madera, aunque en sus reformas posteriores para uso de oficinas algunas fueron sustituidas por otras más modernas, de aluminio.

Para la ampliación del año 1926, se emplearon los mismos materiales: perfiles de hierro para la estructura, ladrillo prensado enlucido y mampostería hidráulica, con pavimentos de hormigón y de baldosines de cemento.

No se puede acabar la descripción constructiva del edificio sin hacer referencia a una de las características estilísticas correspondientes al eclecticismo en el que se enmarca su diseño: el uso plástico del ladrillo para la ornamentación. Se pueden observar numerosos elementos decorativos en las fachadas, ejecutados con este material mediante distintos modos de aparejo o colocación de las piezas, como las líneas de imposta, la potente línea de cornisa, rematada a su vez con unas piezas que recuerdan a pináculos góticos, los arcos rebajados de las ventanas, con los ladrillos a sardinel, o los antepechos con relieves de las ventanas del alzado principal.



Figuras 37 a 42 (de izq. a dcha y de arriba abajo). Detalles de las decoraciones de fachada ejecutadas con ladrillo.

ANÁLISIS VOLUMÉTRICO

Una vez conocido el edificio, se puede llevar a cabo un análisis volumétrico para destacar sus condiciones espaciales, que serán claves para establecer qué tipo de intervención se podría ajustar a este caso de rehabilitación.

La existencia de tres volúmenes con características geométricas tan distintas hace que este análisis se divida según el segmento de edificio del que hablemos. Observando la planta, se pueden observar las relaciones que mantienen los volúmenes entre sí.

Siendo tipológicamente similares, el bloque norte y el central tendrán diferencias internas, pero se puede comprobar su disposición sensiblemente paralela, y su conexión física y de recorrido a través de la estrecha crujía existente entre ellos.

Por el contrario, el volumen que se vuelca sobre la calle lateral se encuentra girado respecto a los otros por la geometría del propio viario, y establece una relación distinta con ellos a través del patio y del corredor entre él y el cuerpo central.

En primer lugar, se tratará sobre el volumen central. La antigua sala de máquinas de la Electra está formada por un paralelepípedo de ladrillo con una cubierta a dos aguas resuelta con estructura de cerchas metálicas.

Esta solución respondía a la presencia de maquinaria de gran tamaño en su interior, y como consecuencia, se muestra como el espacio más representativo a pesar de la desaparición en el tiempo de dichas máquinas.

El ritmo de esa estructura de cubierta nos da una primera impresión de la dimensión del espacio y de su carácter como lugar industrial. En el interior de este volumen limpio, aparece un forjado en voladizo que hace las veces de altillo sobre este espacio, creando bajo él una galería con arcadas que genera la conexión con la nave contigua.

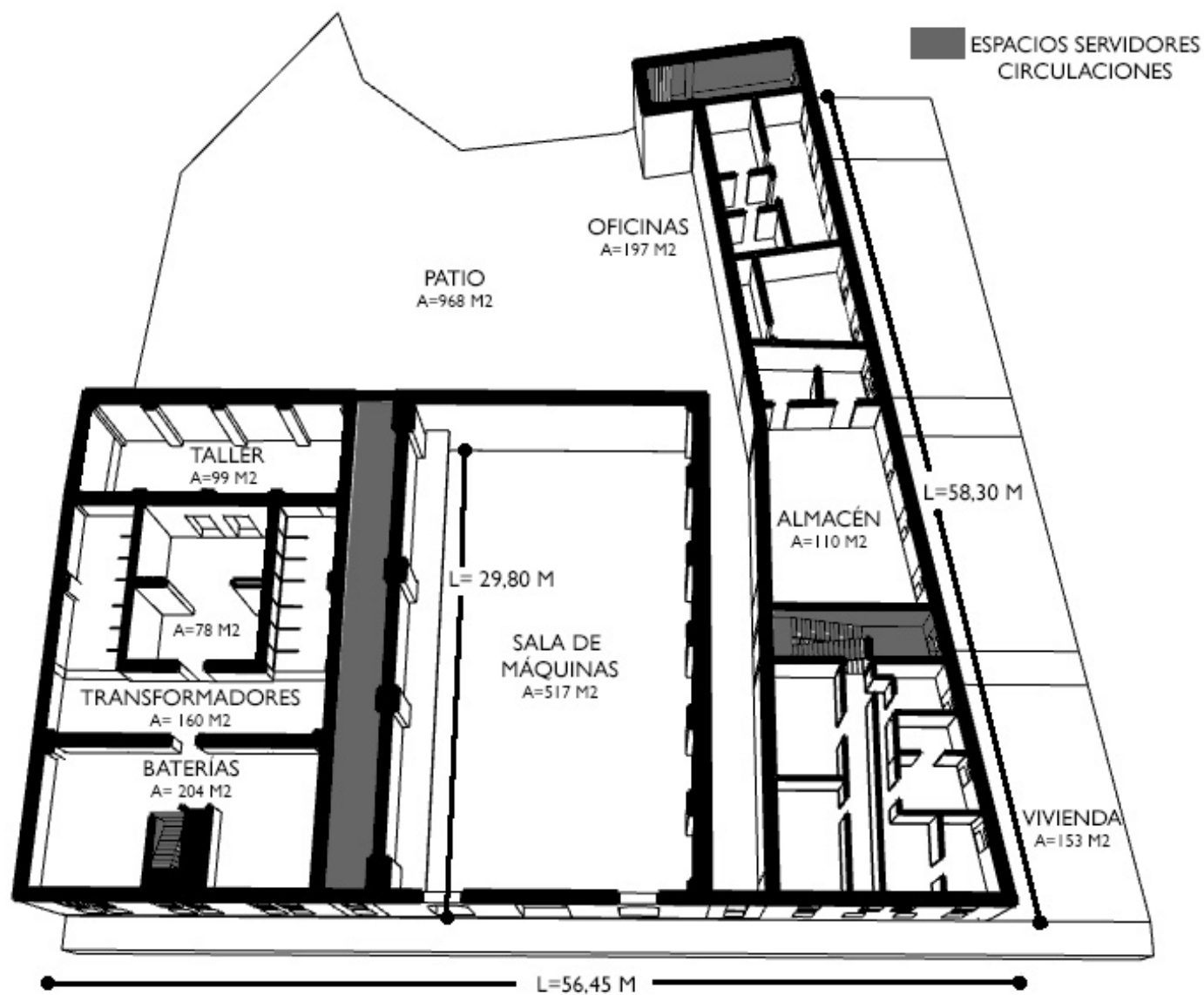


Figura 43. Axonometría seccionada de la distribución en planta de los espacios de la EPV. Separación en tres bloques. En gris, se indican los espacios de comunicación como escaleras y corredores o galerías, considerados secundarios.

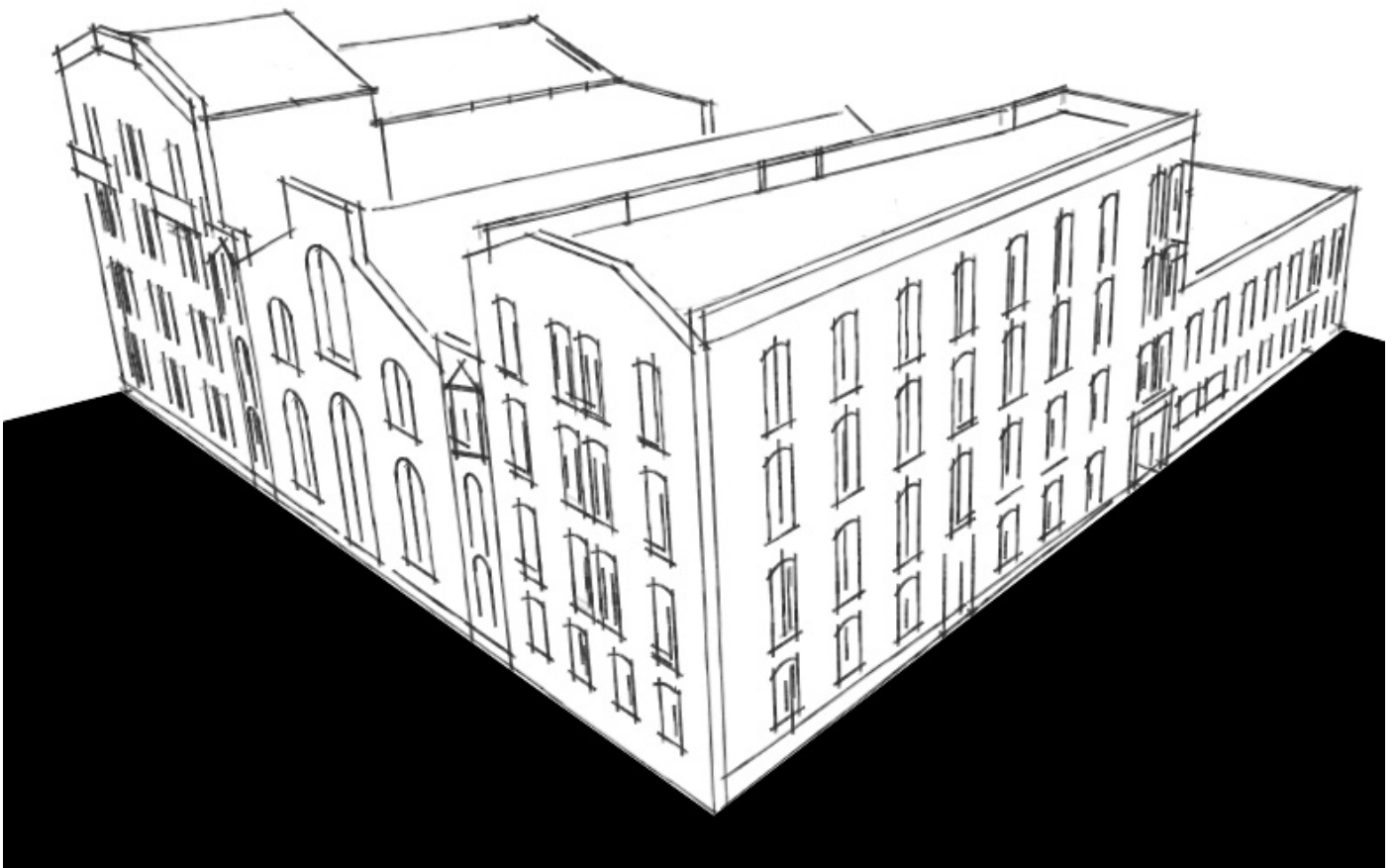


Figura 44. Perspectiva volumétrica del edificio. Esta vista permite distinguir los volúmenes y sus distintas alturas.

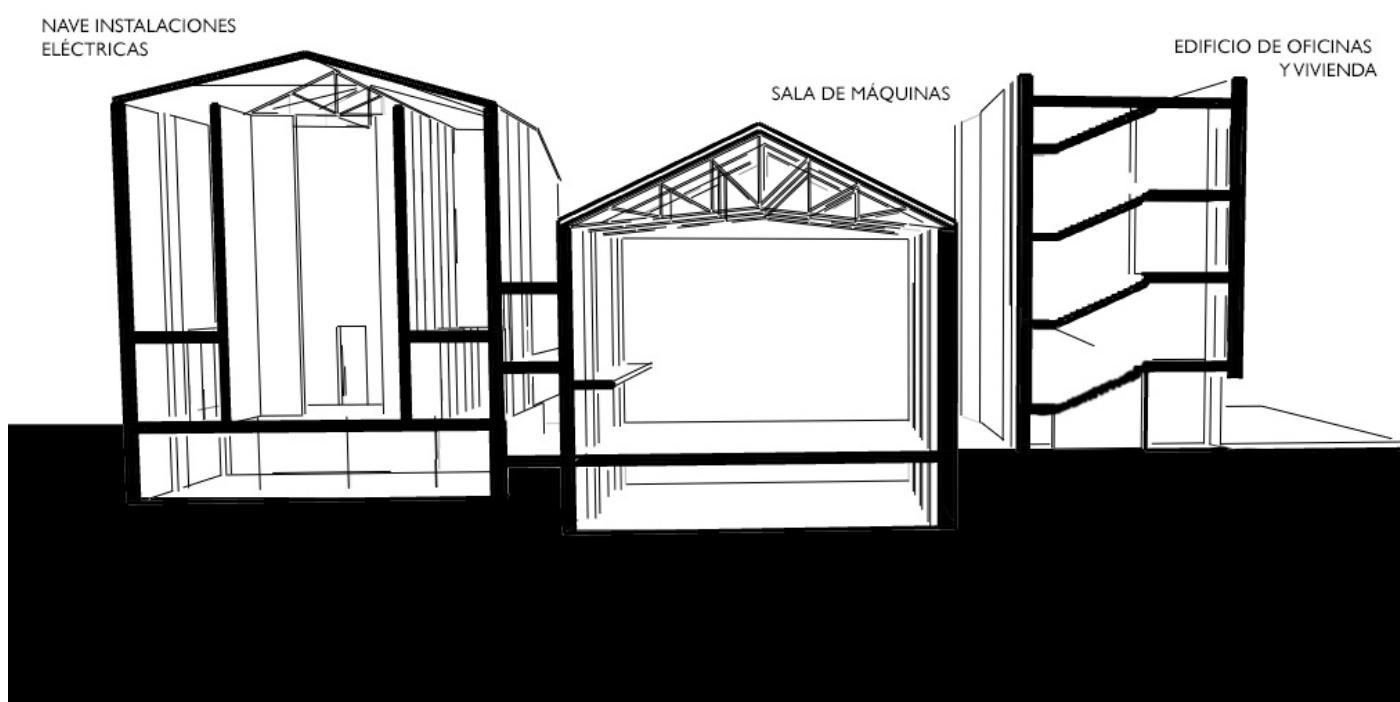


Figura 45. Sección fugada del conjunto. Cada bloque se caracteriza por una configuración de espacios distinta a las otras.

El cuerpo situado más al norte responde volumétricamente a las necesidades técnicas de la fábrica. Al ser el que alberga todas las instalaciones de recepción de la corriente eléctrica y los mecanismos de protección, se deduce que la construcción deriva de la organización lógica de todos los elementos de la instalación.

La planta adquiere una forma trapezoidal por la propia geometría de la parcela donde se encuentra, aprovechando todo el espacio al encontrarse en el casco urbano y tener una superficie limitada. Esta forma se eleva tres o cuatro plantas. Así, en el alzado principal aparece como si fuese un gran volumen de cuatro alturas, pero a medida que se avanza hacia el fondo de la parcela, se reduce una altura.

Las distancias entre forjados en este cuerpo están más acotadas, aunque siguen siendo relativas al tamaño de la maquinaria - en algunos casos, grande, como el espacio ubicado en el centro, la sala de transformadores.

El bloque ubicado en la esquina de la parcela presenta una configuración totalmente diferente a los anteriores. Se consideran como una sola unidad el cuerpo existente desde 1905 y la ampliación posterior, como el diseñador pretendió, a pesar de ser patente el salto por el cambio de alturas- de cuatro a dos plantas.

Este volumen se configura a partir de forjados sucesivos, con distancias entre ellos de escala doméstica, acorde al programa que albergaba. Se sitúa un núcleo de comunicaciones central, que distribuye las circulaciones a ambos lados en cada bandeja.

Es un espacio que se percibe fragmentado, a diferencia de los otros dos, más diáfanos, debido a la tabiquería requerida para separar las distintas estancias de vivienda, oficinas y almacenes. La configuración rítmica de los alzados, con vanos de igual tamaño en cada planta, tiene la capacidad de ser un elemento organizador del espacio.

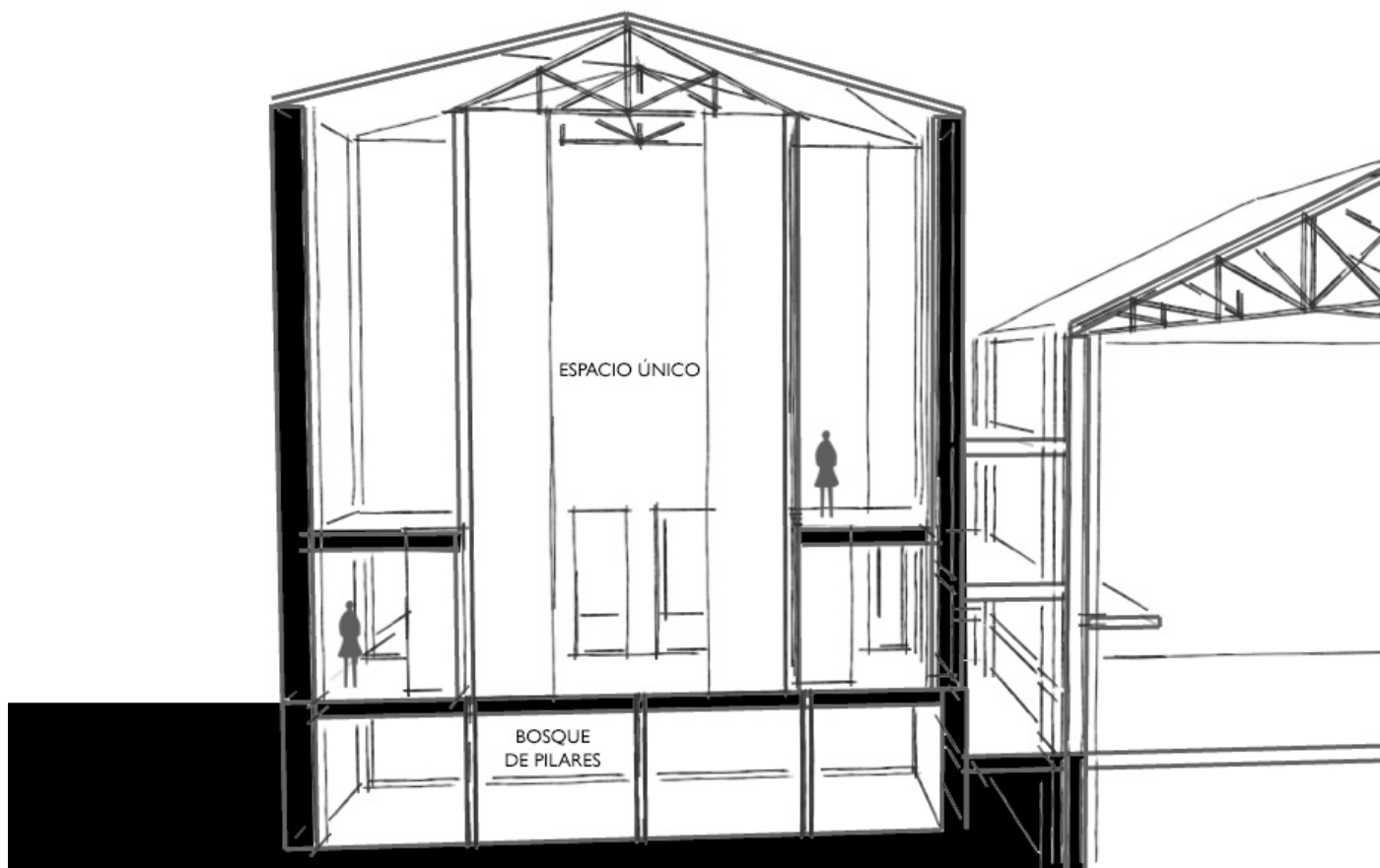


Figura 46. La sala de transformadores deja vacío un espacio único de gran altura.

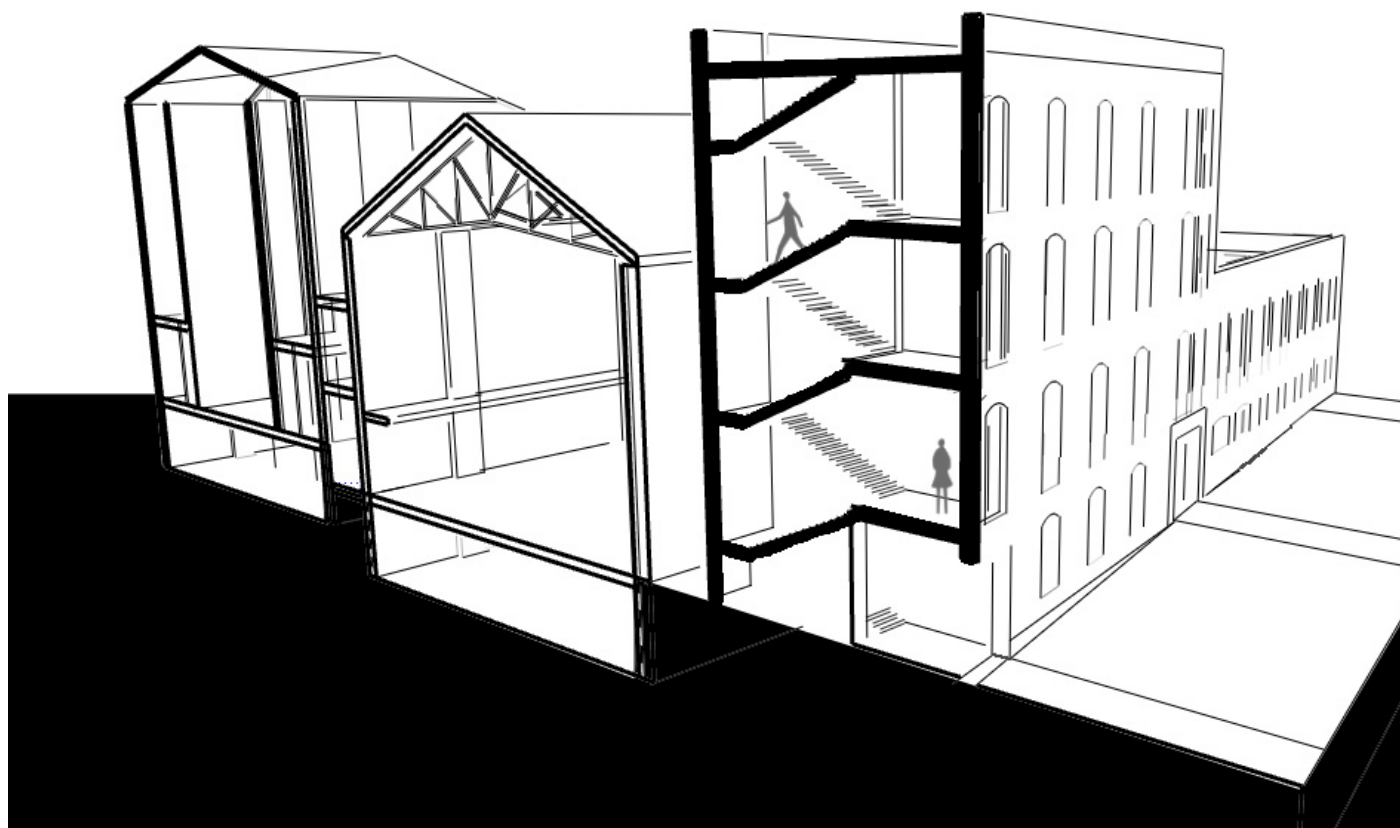


Figura 47. Volumen conformado por apilamiento de bandejas. Núcleo de comunicaciones central.

PARTE II: CASOS DE ESTUDIO

ELECCIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

En esta segunda parte del trabajo, se van a analizar algunos ejemplos de instalaciones industriales relevantes en los territorios donde se encuentran, ya sea por su ubicación como por su propia función económica durante los años que estuvieron en activo.

Se han elegido ejemplos de la comunidad autónoma de Castilla y León, centrándonos en los tipos de industria que predominan en la región, como son la minera en el norte de la provincia de León, la industria de la cerámica en zonas de suelos arcillosos, la harinera en la zona de Tierra de Campos, o la azucarera proveniente también de las regiones agrícolas de la comunidad.

La elección geográfica se ha realizado en base a la facilidad de poder visitar dichos ejemplos, considerando esta práctica beneficiosa para el desarrollo del trabajo. Esta localización se ve reflejada en el plano de Castilla y León de la página siguiente.

Para sistematizar el análisis de estos ejemplos, se desarrollan a continuación una serie de fichas de cada uno de ellos, explicando brevemente su historia como industria y como edificio, así como el proceso de rehabilitación para su puesta en uso en aquellos en los que se ha llevado a cabo, ilustrado con fotografías y documentación gráfica.

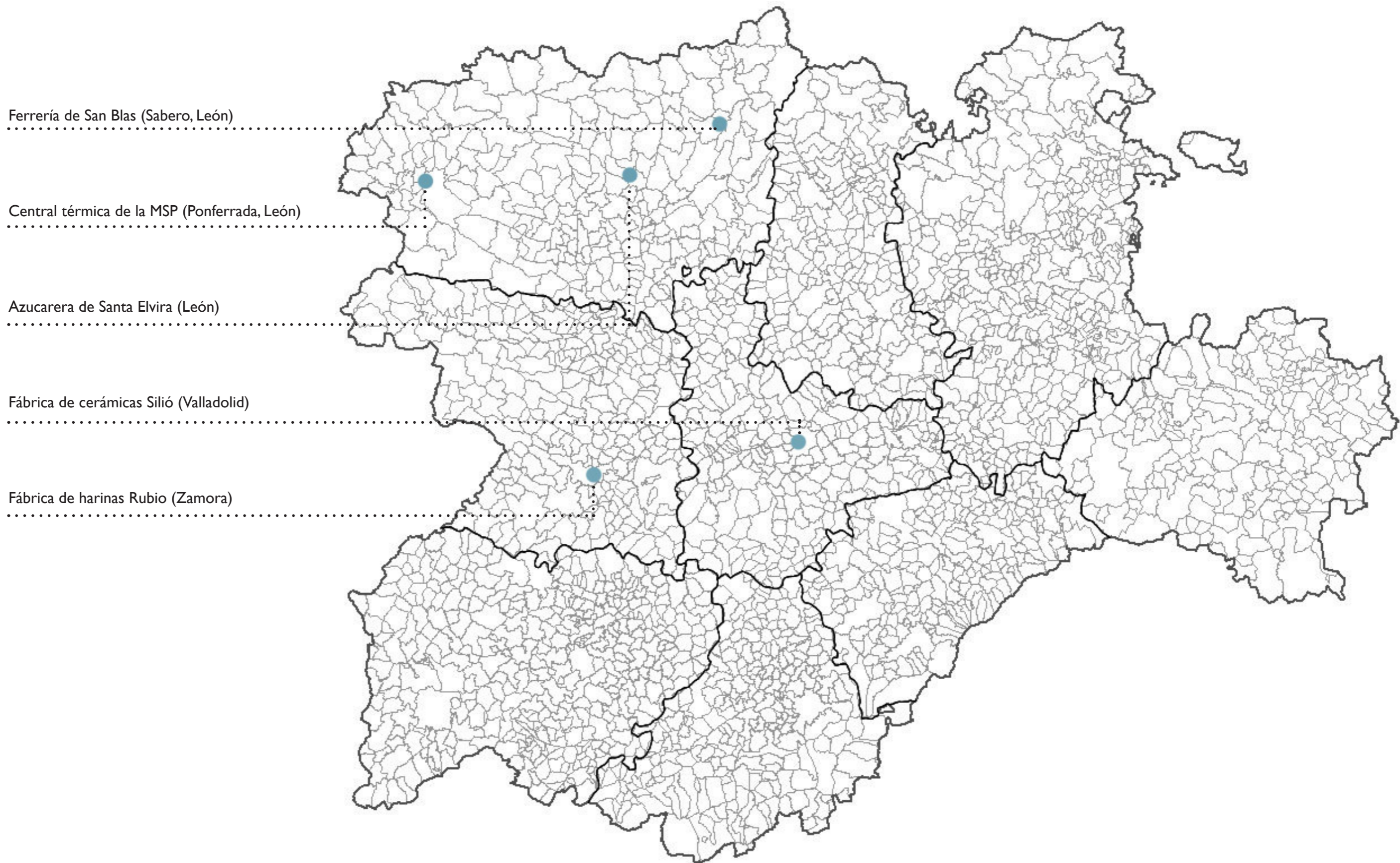


Figura 48. Plano de la Comunidad de Castilla y León, situando los casos de estudio analizados.

I. CENTRAL TÉRMICA MINERO SIDERÚRGICA (PONFERRADA, LEÓN). 1919.

Situado en el valle del río Sil, en el noroeste de la provincia de León, encontramos uno de los enclaves mineros más importantes de la Península. En relación con las comarcas de Lacia y El Bierzo, Ponferrada fue el punto donde se instaló la central térmica de la empresa Minero Siderúrgica de Ponferrada (MSP), una de las primeras industrias térmicas del país.

Su construcción se vio condicionada al trazado de ferrocarril entre Ponferrada y Villablino, una localidad próxima a la Cordillera Cantábrica, donde se localizaban las minas de carbón a cielo abierto que surtían a la central. No fue hasta el año 1919 cuando pudo ponerse en funcionamiento tras la conclusión de las obras de este trazado.

En un primer momento, la central servía como fuente de abastecimiento de energía para la propia empresa. Pero en 1929, se realizó una ampliación de las instalaciones para servir como central de suministro eléctrico para la ciudad.²³ La MSP mantuvo su funcionamiento hasta el año 1971, cuando la fuerte presencia de Endesa en la ciudad, hizo que sus instalaciones fuesen clausuradas.

23 De https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Central_térmica_de_la_Minero_Siderúrgica_de_Ponferrada&oldid=133110627



Figura 49. Central de la Minero Siderúrgica de Ponferrada en la década de 1930.

DESCRIPCIÓN EDIFICIO

La central primitiva contaba con un edificio bajo, con planta en forma de T, donde se producía la energía necesaria para el funcionamiento de las oficinas y los talleres de la MSP. Junto a él, se erige la alta chimenea circular de ladrillo, de 33,50 metros de altura, que permitía la evacuación de los humos de la central.

Además, en uno de los laterales, se encontraba el muelle de carbones, donde finalizaba la vía de ferrocarril que transportaba el carbón desde los lavaderos a la central, y donde se descargaba y almacenaba el material²⁴.

En la posterior ampliación, se construyeron 2 naves más, con estructura de hormigón y hierro, de mayor altura, que albergaban la sala de calderas, donde se producía la combustión del carbón, y la sala de turbinas, donde se generaba la electricidad. El carbón se transportaba hasta aquí a través de una serie de cintas transportadoras.

24 De https://elpais.com/sociedad/2011/08/12/actualidad/1313100001_850215.html

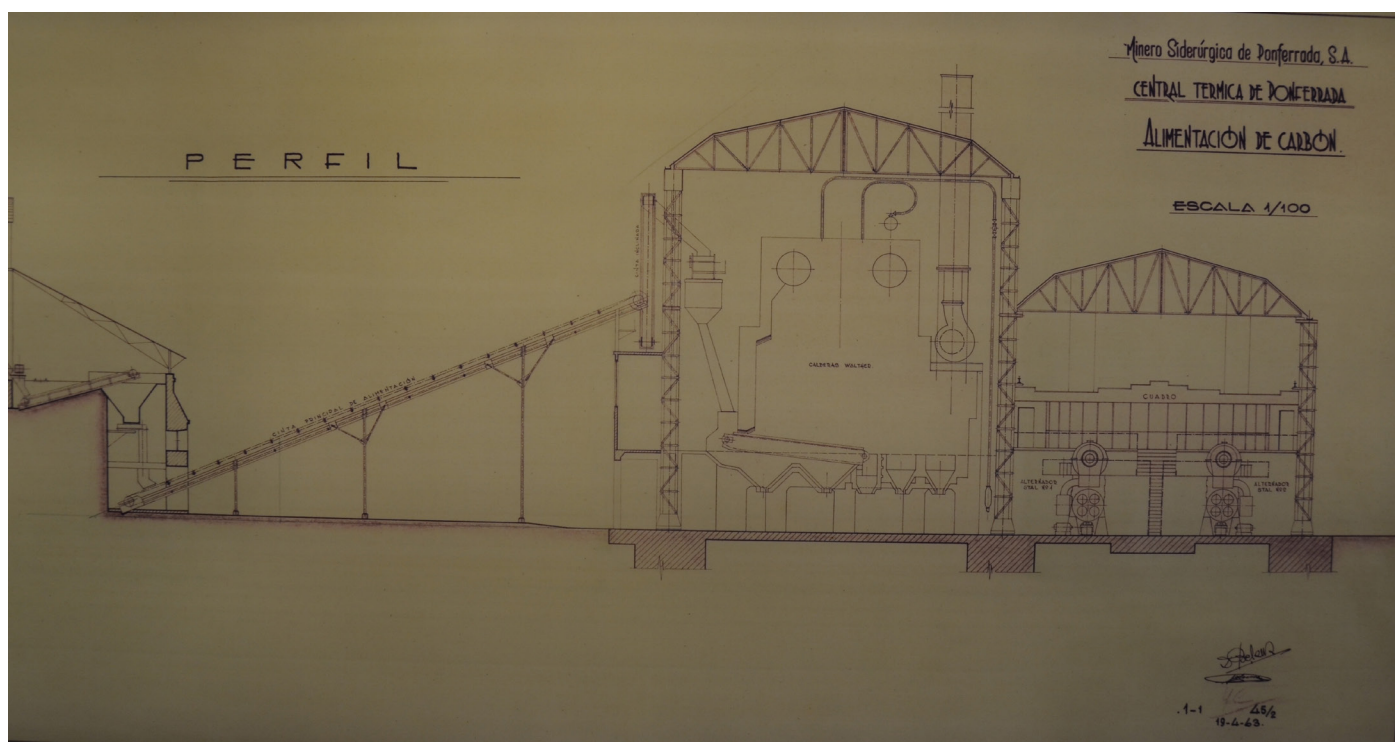


Figura 50. Sección de la MSP. Recorrido del carbón de su llegada a los hornos. A la derecha, sala de turbinas.

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN

Tras un periodo de abandono de casi 40 años, en el año 2009 se propuso el proyecto para la recuperación de esta joya del patrimonio minero. por parte de la Fundación Ciudad de la Energía. Se rehabilitaron las 4 piezas del conjunto, adjudicándoles nuevos usos que convierten la central en un museo con didáctica interactiva, girando en torno a la minería, la electricidad, sectores productivos claves en el desarrollo industrial de la comarca²⁵.

El muelle de carbones, punto de partida del proceso industrial, se convierte en el punto de recepción de visitantes del museo²⁶. Se construye una pieza a dos alturas, con hormigón y acero, bajo una extensa cubierta de bandejas de zinc, con formas quebradas, que recuerda al volumen que generaban los montones de carbón y escorias, residuo de la producción de la central.

Los huecos de la fachada, pequeños y triangulares, recuerdan a las facetas del carbón empleado en la central.

Las 2 naves de ladrillo de los años 30 se rehabilitan como espacio expositivo de toda la maquinaria que se empleaba originalmente: turbinas, generadores, calderas... permitiendo así que la memoria industrial del sitio permanezca viva y que sea transmitida a los visitantes.

La pieza en T que conformaba la central original alberga en la actualidad una sala polivalente, utilizada normalmente para exposiciones y conferencias, las oficinas del museo y una cafetería - restaurante.

²⁵ Información obtenida de <https://www.youtube.com/watch?v=aldmRetA5VY>

²⁶ De <https://inspyra.es/proyectos/museo-nacional-energia/>

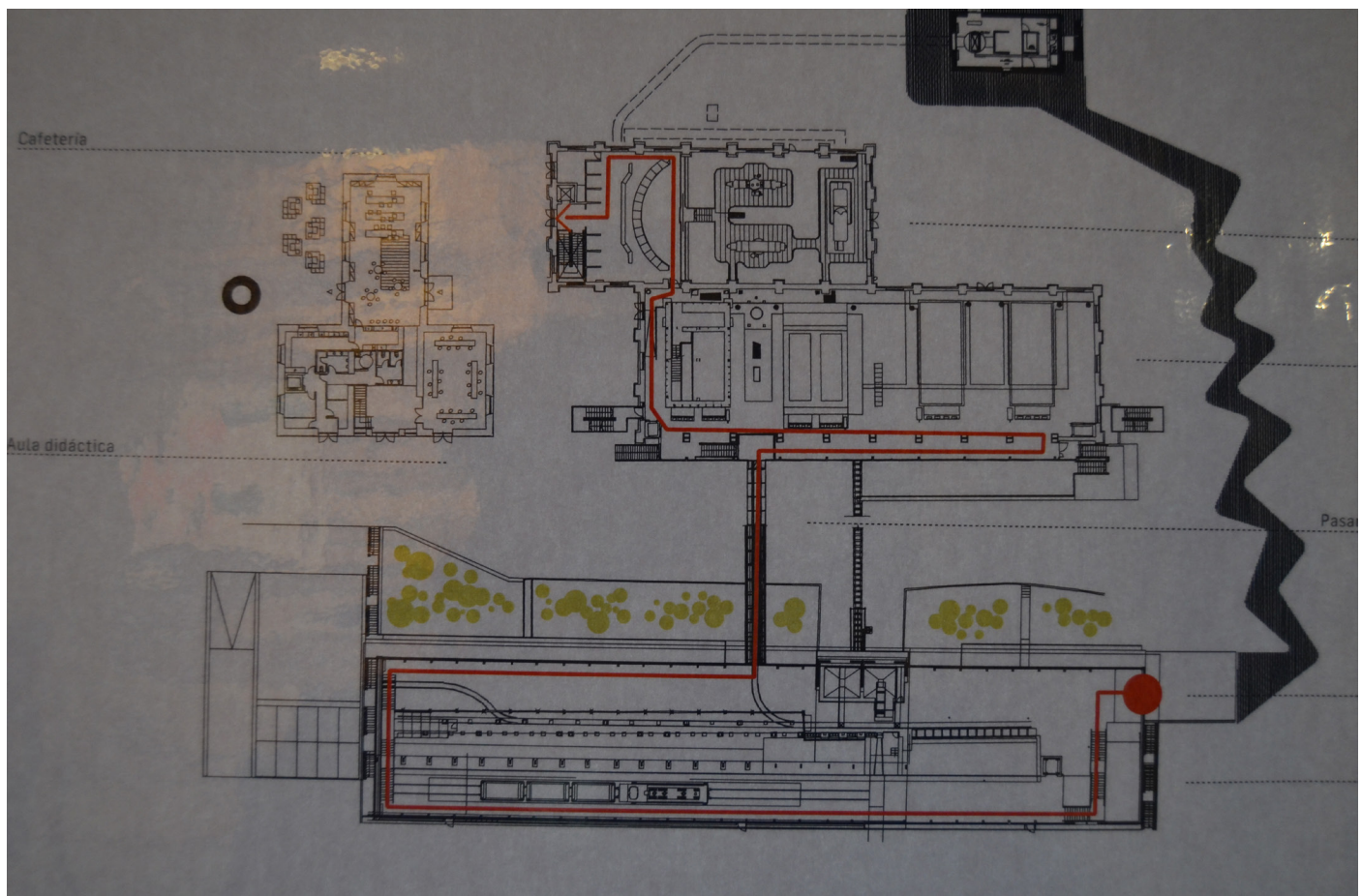


Figura 51. Planta del conjunto de la MSP tras la ampliación de 2009.



Figura 52. Exterior del Museo Nacional de la Energía. Central primitiva y nave de calderas. Al fondo, la chimenea.



Figura 53. Nave de calderas.



Figura 54. Muelle de carbones, ampliación de 2009.



Figura 55. Chimenea.

2. AZUCARERA SANTA ELVIRA (LEÓN). 1931-1933.

En la década de 1931, la Sociedad Industrial Castellana, S.A., decide instalar a las afueras de la ciudad de León, junto a las vías de ferrocarril, una industria azucarera. Su posición junto al ferrocarril proporcionaba una ventaja a la hora de suministrar materia prima a la fábrica, así como para transportar los productos resultantes del proceso²⁷.

La fábrica pasó de tener un rendimiento medio, con una capacidad de 700 toneladas de remolacha al día, hasta un altísimo ritmo de trabajo en sus últimos años, con 3600 toneladas al día. Además de la industria azucarera, se incorporó en los años 40 una sección dedicada al destilado de alcohol. Cerró sus puertas en el año 1992²⁸.

La industria daba trabajo a muchas personas, tanto en puestos fijos como en labores auxiliares. La zona industrial donde se ubicaba, junto con otras grandes fábricas de la ciudad, comenzó a crecer generando nuevas barriadas obreras en la margen oeste del río Bernesga. Es uno de los pocos ejemplos de arquitectura industrial de la ciudad, que ayuda a entender el proceso económico y social de desarrollo de León.

27 Ver Benito Del Pozo, P. (2016). El patrimonio industrial en León: marco de gestión, intervenciones de contraste e impacto en el territorio. Universidad de León.

28 De <http://patrindustrialquitectonico.blogspot.com/2018/06/leon-palacio-de-congresos-y.html>



Figura 56. Azucarera Santa Elvira. Año 2001.

DESCRIPCIÓN EDIFICIO

El conjunto industrial está formado por varios edificios con volúmenes y estética de estilo racionalista. Con estructura de hormigón armado y hierro fundido y fachadas de ladrillo visto. El conjunto de naves de producción y las dedicadas a almacén y oficinas, se completaba con una serie de construcciones auxiliares, como viviendas para el director de la fábrica, trabajadores, o un consultorio médico.²⁹

Tras el cierre de las instalaciones, el edificio sufre el deterioro progresivo de su estado, ya que se retiraron las cubiertas para poder extraer de las naves la maquinaria de gran tamaño, y solo se mantuvieron los muros exteriores. Además, en los últimos años se ha llevado a cabo el derribo de alguna de esas construcciones anexas a la fábrica, perdiendo parte del contexto del conjunto.

²⁹ Ver <https://www.diariodeleon.es/articulo/afondo/veinticinco-anos-azucar-sal/201712170400001732444.html>



Figura 57. Vista aérea histórica del conjunto de la azucarera y las vías de ferrocarril.

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN

En la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de la ciudad del año 2004 se asignó a este lugar un uso previsto de equipamiento, además de reservar una superficie para el desarrollo urbanístico con bloques residenciales.

Para resolver el equipamiento que ahí debía establecerse, en el año 2005 se convocó un concurso de arquitectura cuyo primer premio consiguió el estudio francés de Dominique Perrault³⁰. La actuación comprendía 4 aspectos: la rehabilitación del edificio principal de la azucarera como Palacio de Congresos, que complete además el programa cultural de la ciudad; la construcción de un nuevo edificio, que formaría el Palacio de exposiciones, bajo una gran cubierta forrada con paneles fotovoltaicos sostenida por estructuras metálicas; la recuperación de una de las pequeñas construcciones auxiliares, la más cercana a la calle, como pequeño centro de exposiciones, oficina y cafetería;

por último, la renovación del espacio público que aparece delante del edificio, creando una plaza pública que sirva al conjunto y que dinamice este sector de la ciudad, en conexión con la línea de tren de Alta Velocidad, cuya estación se encuentra en las proximidades.

El Petit Palais, o Palacín, esa pequeña pieza independiente, fue inaugurada en 2011, siendo la primera parte del conjunto que comenzó a prestar servicio. El Grand Palais, el edificio de nueva planta, se inauguró en 2018. Aún está pendiente la actuación relacionada con los viejos muros de la azucarera, pero los problemas presupuestarios y de plazos de ejecución han sido la tónica general en todo el proyecto, por lo que la conclusión de las obras no tiene fecha fijada³¹.

30 Información del proyecto en <https://arquitecturaviva.com/obras/palacio-de-congresos-y-exposiciones-de-leon>

31 De <http://patrindustrialquitectonico.blogspot.com/2018/06/leon-palacio-de-congresos-y.html>

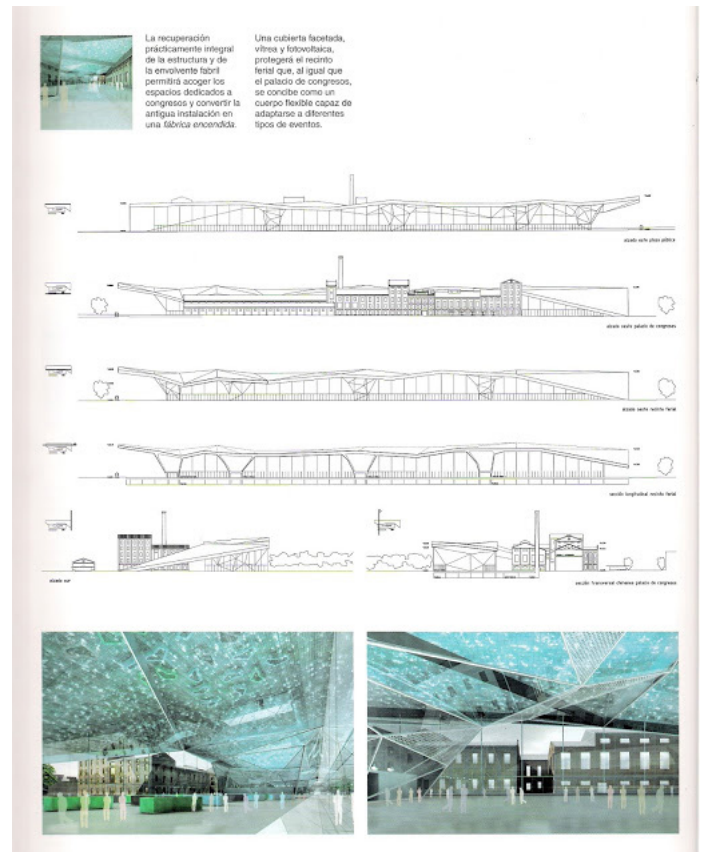
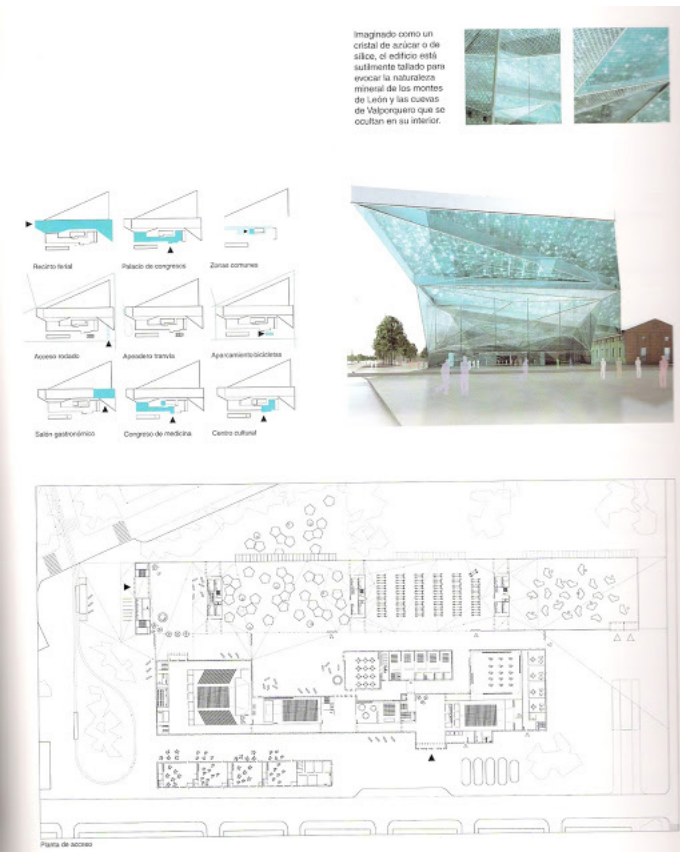


Figura 58. Paneles del concurso del Palacio de Congresos y Recinto Ferial, León: Dominique Perrault.



Figura 59. Imagen aérea actual ofrecida por Google Maps del conjunto.



Figura 60. Alzado del conjunto desde la Avenida del Dr. Fleming.



Figura 61. Fotografía panorámica de la antigua nave de la Azucarera.



Figura 62. La gran cubierta del nuevo Palacio de Congresos.



Figura 63. Alzado testero de la Azucarera.

3. FERRERÍA DE SAN BLAS (SABERO, LEÓN). 1847.

En el valle de Sabero se estableció en el siglo XIX la primera cuenca minera española, antes incluso que otras asturianas de renombre. Esta actividad económica era la principal en los pequeños pueblos de la zona, lo que propicia la creación de paisajes industriales de carácter minero, ya que no solo se instalan fábricas, talleres, almacenes y explotaciones, si no que también se construyen pequeñas agrupaciones de viviendas para los trabajadores de dichas industrias y vías de ferrocarril auxiliares para transportar el material entre los lugares de trabajo.

La función principal de esta empresa era la de la fabricación de hierro a partir de carbón, y contenía también un taller de forja y laminación de hierro para producir otros objetos con dicho material.

La ferrería fue clausurada en 1862, tras apenas 15 años de funcionamiento, y estuvo abandonada más de un siglo, hasta que en 1991 se propuso su declaración como BIC (Bien de interés cultural) y su recuperación como museo de la minería y la siderurgia, inaugurado en 2008.



Figura 64. Fotografía histórica del complejo de la Ferrería de San Blas.



Figura 65. Grabado del interior de la nave de forja y laminación.



Figura 66. Interior de la nave en 2001.

DESCRIPCIÓN EDIFICIO

A pesar de que el conjunto contaba con numerosos elementos dispersos por el territorio, nos centraremos en el edificio situado en el núcleo urbano de Sabero.

La ferrería se instalaba en un edificio de estilo neogótico, con tres naves, la central de mayor altura, con arcos diafragma realizados con ladrillo, y dos laterales de menor altura, cubiertas con bóvedas de medio punto. Se conectan entre ellas con una serie de arcos apuntados. En las fachadas se abren unas grandes ventanas con forma de arco de medio punto³². La plementería entre los arcos se ejecuta con piedra. El conjunto tiene unas dimensiones de 69 metros de longitud por 37 de anchura, y la nave central mide 15 metros de altura en el vértice de los arcos.

En su interior, se colocaron máquinas de vapor de gran tamaño, engranajes, un martillo pilón y otra maquinaria para el proceso industrial. Los altos hornos, a su vez, se localizaban en el exterior de la nave, con orientación oeste. Construidos con ladrillo refractario, son los únicos restos de este tipo de industria que quedan en España.

En la década de 1930, se construyó una galería porticada previa al primer arco estructural, por la que se accedía y que albergaba además la escuela de la ferrería. Además de la nave principal de taller, se encontraban en un lateral dos edificios complementarios, la Casa de máquinas y el Taller de ajuste, donde se localizaba la maquinaria que controlaba los altos hornos y las herramientas para la reparación de todos los elementos mecánicos de la industria.

32 De <https://www.museosiderurgiamineriacyl.es/area-1/>

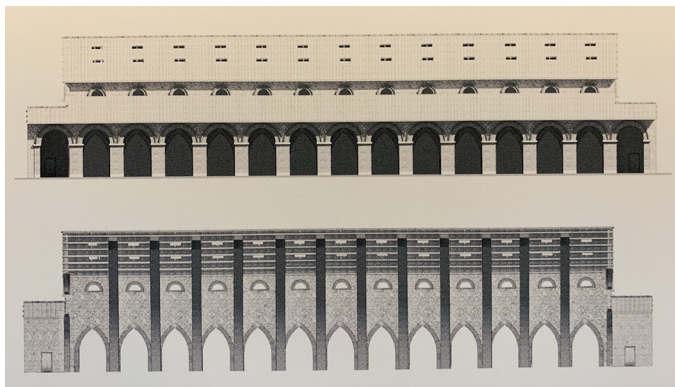


Figura 67. Alzado y sección longitudinal de la Ferrería.

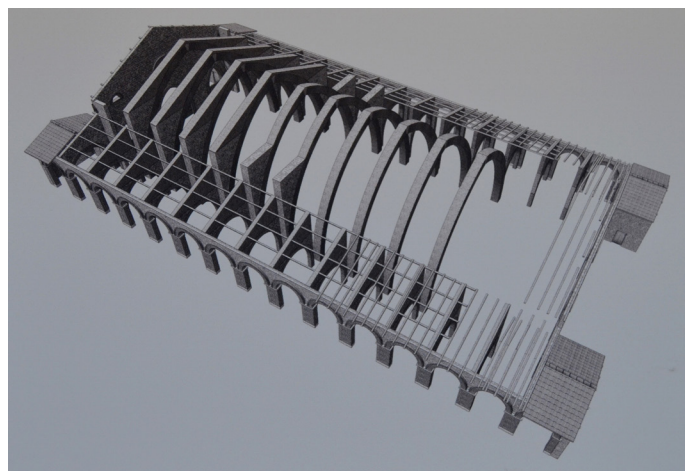


Figura 68. Esquema tridimensional de la estructura de la nave.

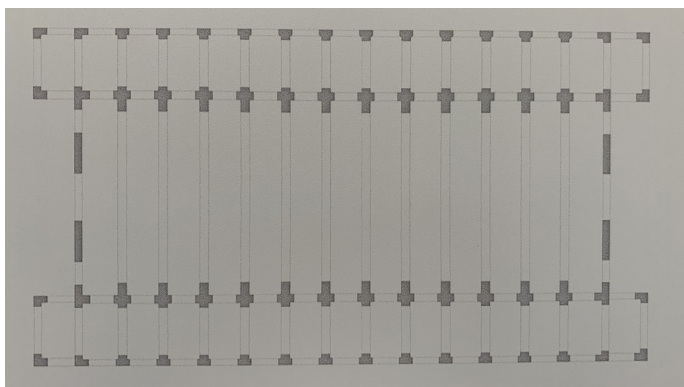


Figura 69. Planta de la Ferrería.

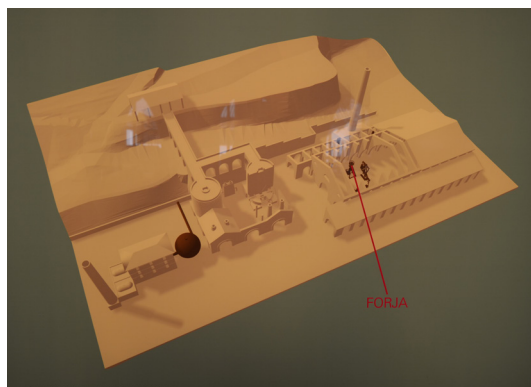


Figura 70. Maqueta del conjunto, en la exposición del Museo.

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN

La intervención llevada a cabo para la recuperación de la ferrería tuvo lugar entre los años 1992 y 2007 tuvo varias fases³³, limitadas a veces por contratiempos en las obras. Se realizó la rehabilitación de la cubierta de la nave neogótica y del alto horno situado en el exterior del recinto. La cubierta de madera posee una serie de lucernarios para iluminar el interior, ya que la presencia de las naves laterales y la gran anchura de la nave central hacían del espacio un lugar bastante oscuro. En 1998 se inician las obras de rehabilitación de la propia nave, habiendo que suspenderlas temporalmente por el hallazgo de restos de la industria que hubo que estudiar y catalogar.

La intervención, arquitectónicamente hablando, trata de recuperar la sinceridad constructiva del edificio, que fue diseñado para ser útil para su función, y que ahora, transformado en museo, mantiene esa esencia industrial que nos permite evocar la época de pleno funcionamiento.

Se está trabajando desde el año 2010 para reforzar la imagen de paisaje industrial de la zona, mediante la rehabilitación de otros puntos de interés, como las minas o la ruta de ferrocarril entre ellas y la ferrería, pero que debido al elevado presupuesto necesario está sufriendo importantes retrasos. Aun así, el valle minero de Sabero dice estar notando económica y turística la intervención, por lo que se deduce que puede ser un ejemplo de recuperación con objetivos cumplidos.

33 Descritas en Benito Del Pozo, P. (2016). *El patrimonio industrial en León: marco de gestión, intervenciones de contraste e impacto en el territorio*. Universidad de León.



Figura 71. Interior de la nave, convertida en museo, con la maquinaria industrial y paneles informativos.



Figura 72. Interior de la nave. Estructura de arcos diafragma.



Figura 73. Interior de la nave. Estructura de arcos diafragma.



Figura 74. Nave lateral. Se ven los arcos de medio punto.

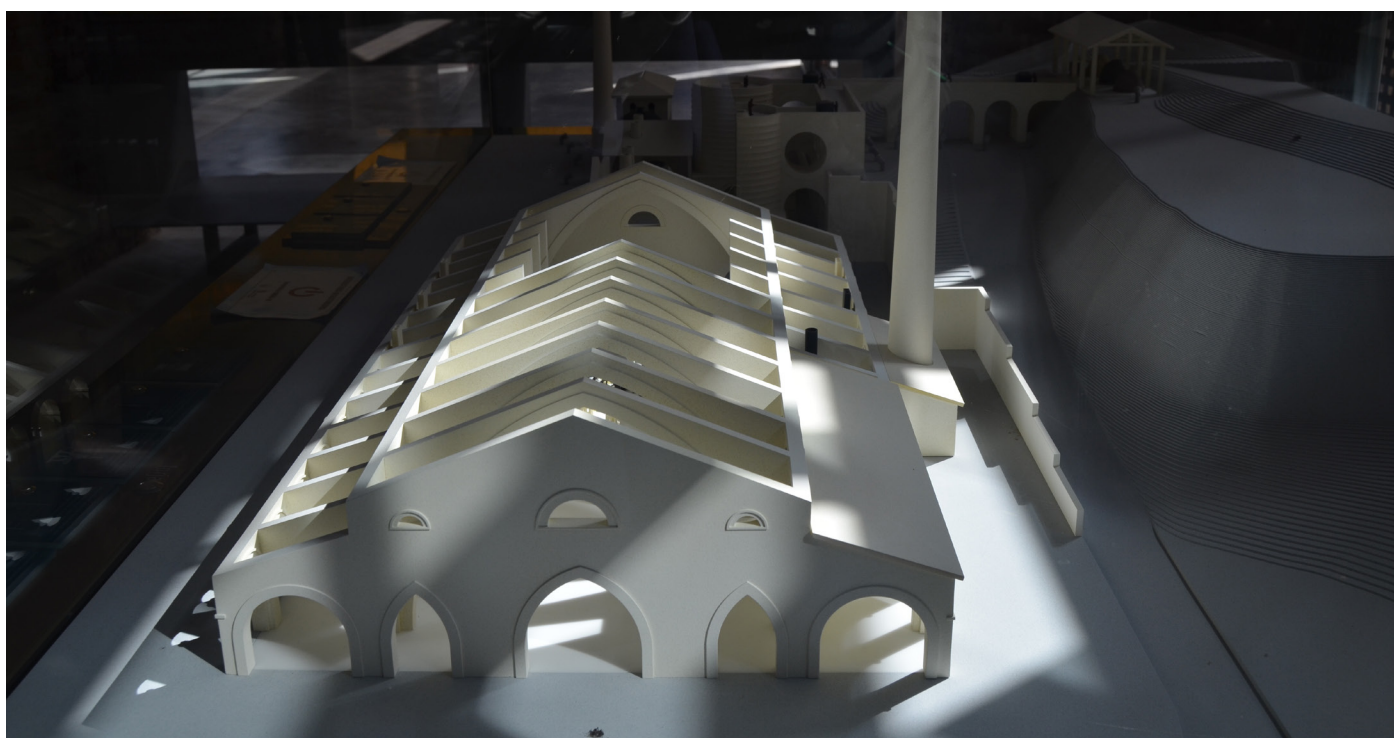


Figura 75. Maqueta del conjunto de la ferrería, los altos hornos y la chimenea.

4. FÁBRICA DE HARINAS RUBIO (ZAMORA). 1917. GREGORIO PÉREZ ARRIBAS.

La harinera se construyó por encargo de la familia Rubio, de tradición molinera en la ciudad de Zamora. Deciden construir la nueva fábrica de harinas a las afueras de la ciudad, junto a la vía de ferrocarril, recurso utilizado por muchas de las industrias para asegurarse el suministro fácil de materias primas y la salida del producto final.

La actividad principal era la de la fabricación de harinas derivadas de la molienda de trigo, aunque en los años 50 se complementa con la fabricación de piensos. Desde 1974 a 1994, año de cierre de la empresa, la industria se dedicó en exclusiva a los piensos. Tras el cierre, la fábrica fue vendida a otra empresa que pretendía recuperar la actividad, pero finalmente no fue así y ha estado abandonada hasta que en este año 2021 se ha rehabilitado el edificio como centro para eventos (bodas, convenciones de empresas, etc.)

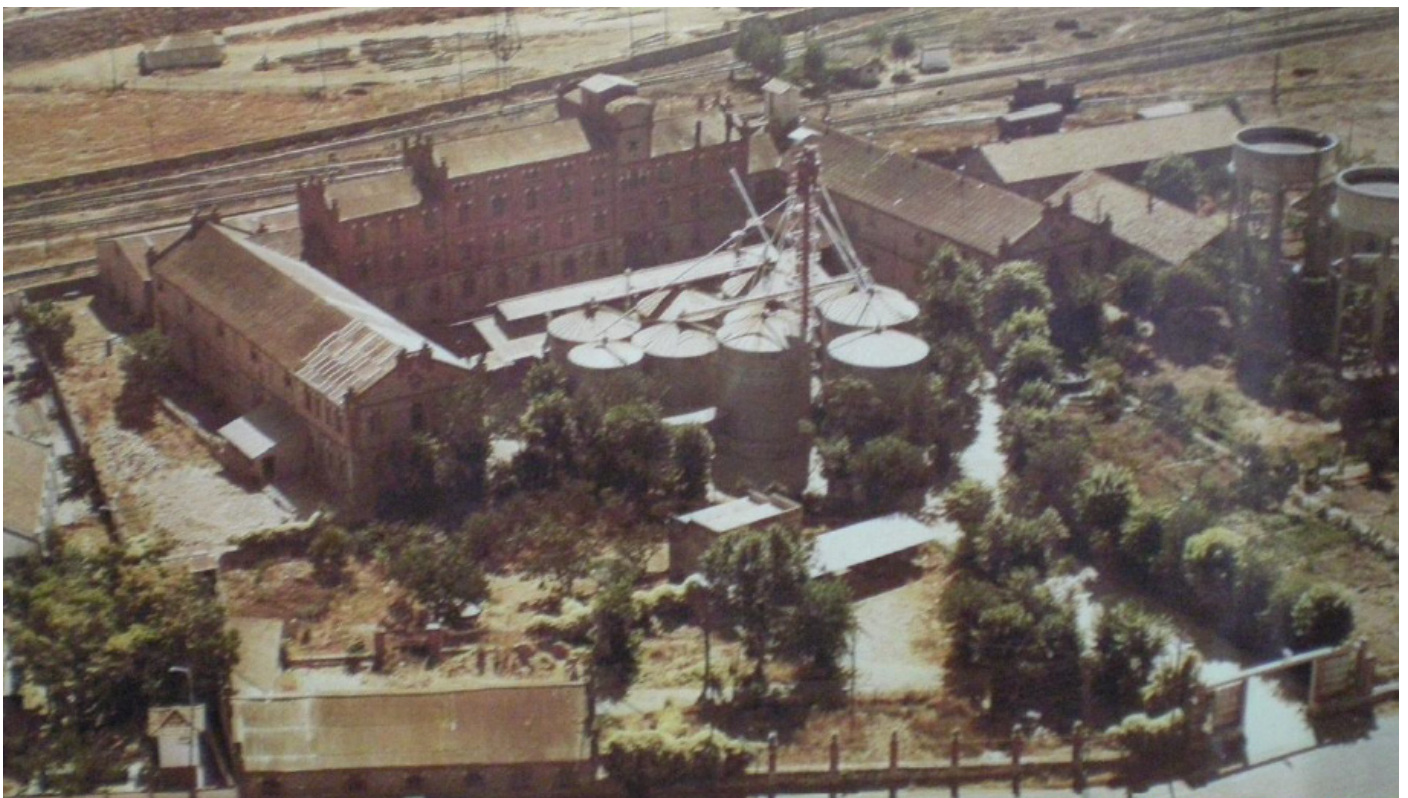


Figura 76. Conjunto de edificaciones de la fábrica de harinas Rubio.

DESCRIPCIÓN EDIFICIO

La harinera se compone de un edificio principal, localizado al sur de la parcela, junto a las vías de tren, y flanqueado por dos cuerpos similares, resultando una planta en U. En el cuerpo central, con cuatro plantas sobre rasante y un semisótano, se encontraban las salas de molienda, y en los laterales, estancias auxiliares como almacenes, viviendas y oficinas repartidas en dos plantas³⁴.

Tras este edificio se construyó en 1956 una nave rectangular diáfana para almacenar el grano que llegaba mediante el ferrocarril, de lo que deriva su posición en la parcela, junto a los apartaderos de la vía. Hubo que instalar a mayores algunos silos metálicos y un secadero (años 70). Además del edificio principal, se localiza al norte, y sirviendo además de cerramiento de la parcela, una edificación más pequeña que sirve de vivienda para el guardia de la fábrica.

El estilo del edificio se puede considerar mudéjar-industrial. Predomina el uso de ladrillo rústico, resuelto con aparejo belga y puntualmente con otros para la mejor solución constructiva (a tizón, a sardinel, etc.) y combinado con mampostería de piedra en alguna de las fachadas, así como para la ejecución de zócalos y decoraciones en los huecos. Las carpinterías eran de madera, aunque en algunas zonas fueron sustituidas posteriormente por otras de aluminio más modernas.

La fábrica posee una protección estructural por el PGOU de la ciudad, estando catalogada como Arquitectura Industrial por la Junta de Castilla y León.

³⁴ Toda la descripción se referencia a la memoria del siguiente PFC: Guervós Ramos, C.; Rodríguez Sánchez, C. (2009). *Levantamiento de fachada, estudio constructivo y patológico, fábrica de harina "Rubio e hijos"*. Escuela Politécnica Superior de Zamora. Universidad de Salamanca.

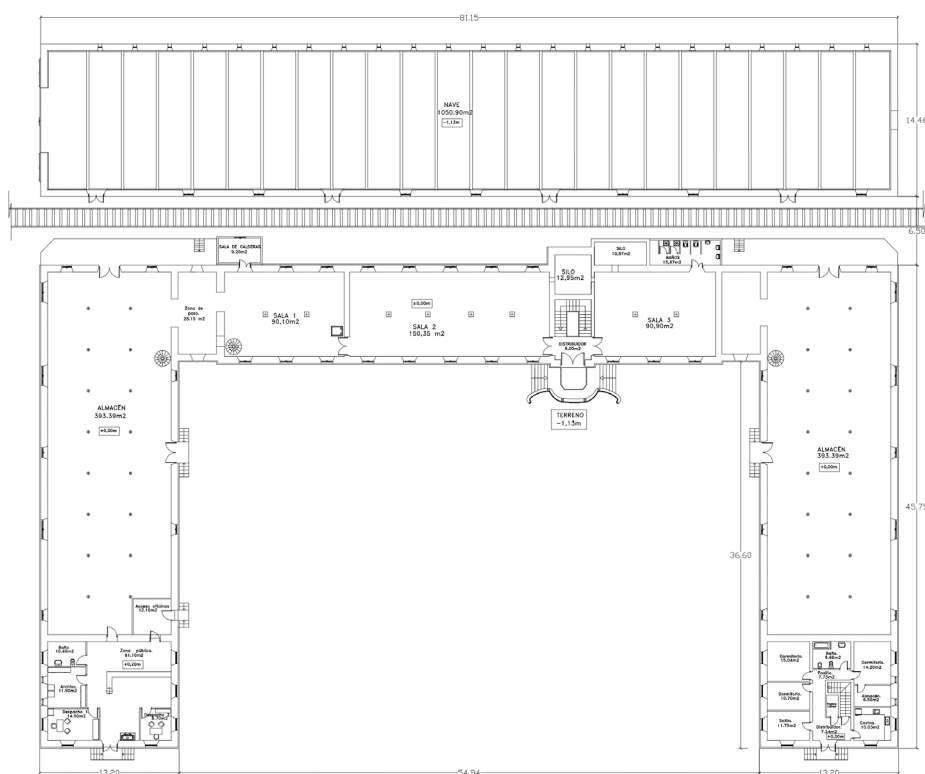


Figura 77. Planta del edificio principal de la harinera y nave posterior dedicada a almacén.

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN

En el año 2021 se ha inaugurado en las instalaciones de la harinera de los hermanos Rubio un centro de eventos y celebraciones que aprovecha los espacios industriales y sus características arquitectónicas para distribuir los nuevos salones³⁵.

El secadero se ha convertido en el salón de bodas más grande, con capacidad para 300 personas. A su vez, las salas de máquinas se configuran como salones más pequeños para celebraciones con menos invitados. Otros espacios relevantes de la industria que se transforman para este nuevo uso son la nave de procesos, que mantiene su intrincada instalación de tuberías, recordando a un órgano de iglesia, por lo que este salón recibe el nombre de “La catedral”, o la capilla, que se convierte en la recepción del conjunto.

³⁵ De <https://laharineraeventos.com>

Como complemento al nuevo programa, se rehabilita la antigua casa del guarda como alojamiento para usuarios que decidan realizar un evento allí³⁶.

³⁶ De <https://hosteleriaenzamora.com/la-harinera-la-magia-de-transformar-una-vieja-fabrica-de-harinas-en-un-nuevo-espacio-para-bodas-comuniones-y-eventos/>

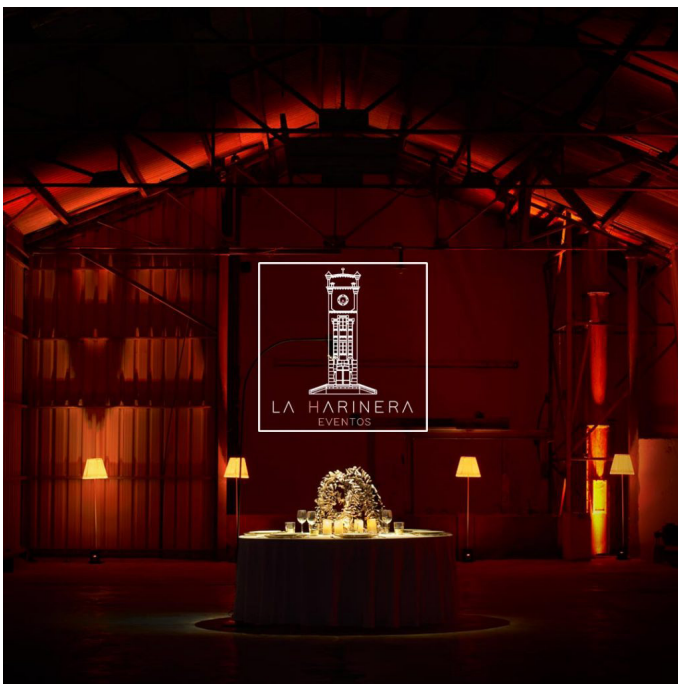


Figura 78. Nuevo salón para eventos.

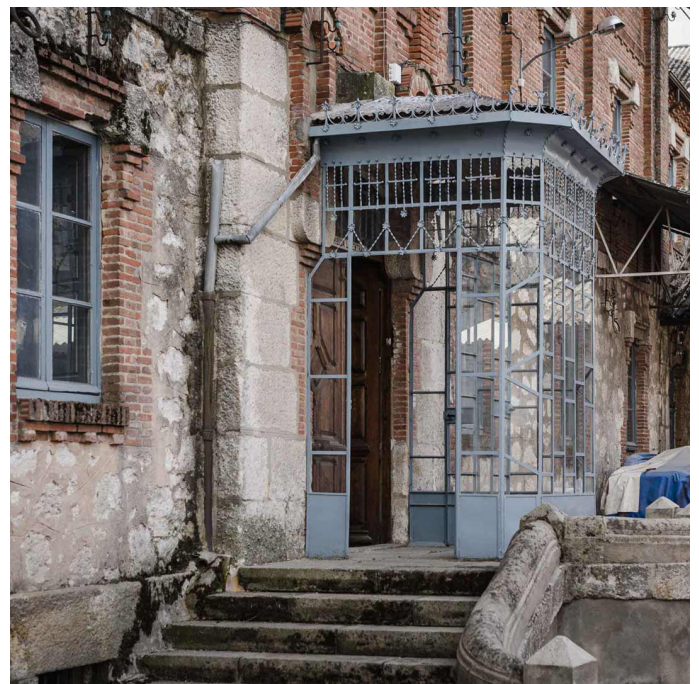


Figura 79. Puerta de acceso original a la fábrica, en hierro y cristal



Figura 80. Fábrica de harinas Rubio.



Figura 81. Casa del guarda, alojamiento para clientes.

5. FÁBRICA DE CERÁMICA SILIÓ (VALLADOLID). 1907. LUIS SILIÓ Y MODESTO COLOMA

La historia de La Cerámica se remonta al siglo XIX, cuando Eloy Silió, empresario cántabro instala en Valladolid su primera industria de materiales de construcción, la Tejera Mecánica. Los productos cerámicos que fabricaba eran muy utilizados en general en Valladolid, tanto el ladrillo como las tejas, base de la arquitectura de esos años. Este hombre alcanzó renombre en el ámbito de esta industria, gracias a diseñar una teja plana especial, para evitar la acumulación de palomina sobre ellas, así como por ser el primer distribuidor en exclusiva en España del cemento puzolánico³⁷.

En 1907 se construye, bajo el proyecto de Luis Silió Cortés y Modesto Coloma, una nueva fábrica en el barrio de los Vadillos, aprovechando los baldíos que resultan al desviar el ramal sur del Esgueva³⁸. En esta zona, se instalaron en los mismos años otras industrias que hicieron crecer los barrios aledaños como barrios obreros.

La cerámica fue una industria muy presente en el siglo XX vallisoletano. Se habla incluso de que la construcción del famoso Arco de Ladrillo en el entorno de la estación del ferrocarril se llevó a cabo para demostrar la fortaleza de la industria cerámica vallisoletana³⁹.

37 De <https://www.elnortedecastilla.es/v/2011/1023/valladolid/ladrillos-pucelanos-2011/1023.html>

38 De <https://vallisoletvm.blogspot.com/2000/03/la-antigua-fabrica-de-la-ceramica-de.html>

39 De <https://jesusantaroca.wordpress.com/tag/industrias-valladolid/>



Figura 82. Fábrica de cerámica Silió.

DESCRIPCIÓN EDIFICIO

El edificio se configuraba con una planta en L, articulando dos volúmenes de tipología similar, pero de distintas dimensiones. El más ancho es, además, más alto, con tres plantas más la altura obtenida con la inclinación de la cubierta. Este volumen albergaba los hornos de fabricación de las piezas cerámicas. Se resuelve con muros de ladrillo cerámico y pilares metálicos en el centro de la nave, que sustentan una sucesión de cerchas Polonceau de hierro. Los huecos, más pequeños en planta baja, se rematan con arcos rebajados con aparejo de ladrillo a sardinel. En los testeros se pueden encontrar conservados hasta el día de hoy los frontones escalonados realizados con ladrillo, así como la crestería de la cumbrera en la cubierta de teja.

El volumen perpendicular se resolvía en una sola planta, con una cubrición también a base de estructura metálica en forma de cerchas. En este volumen se ubicaban otras dependencias de la fábrica, como la sala de máquinas o el molino.

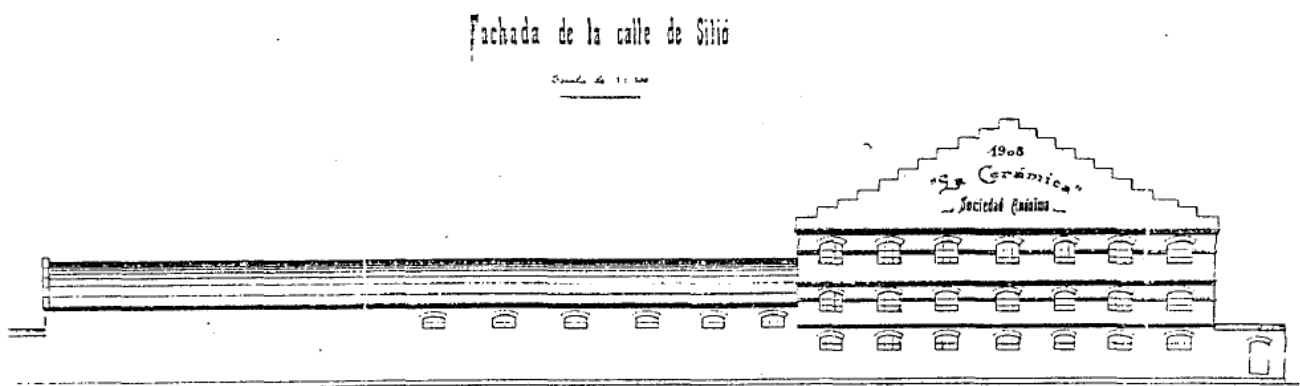


Figura 83. Alzado de La Cerámica a la calle Silió. Estado original.

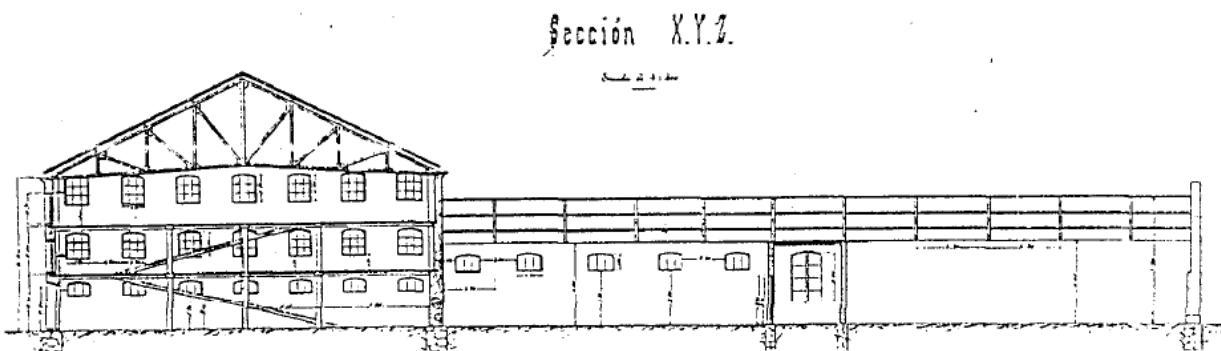


Figura 84. Sección transversal por la nave grande, y longitudinal por la nave de una planta.

DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN

El edificio dejó de tener función industrial en el año 1993. Se encontró abandonado hasta la primera década de este siglo cuando, mediante trabajos urbanísticos de apertura de calles, la creación de una plaza de barrio y la construcción de un equipamiento sanitario (el centro de salud de Pilarica-Circular)⁴⁰, se otorgó al lugar el carácter para evitar el derribo de la fábrica.

Observando la documentación gráfica histórica y comparándola con el estado actual del edificio, se pueden observar algunos cambios, frutos del paso del tiempo y de las operaciones de puesta en uso de la fábrica. Al lado de la nave alta ha aparecido una crujía anexa (no se ha localizado la fecha de la construcción de este cuerpo).

Por el contrario, el volumen perpendicular de menor altura ha desaparecido, dejando su huella apreciable a simple vista en la fachada. Además, se aprecia que en la documentación gráfica no se encuentra representada la pieza de chimenea, elemento importante en el conjunto, que fue rehabilitada en esta operación como parte del conjunto, y permitiéndonos seguir contemplando este resto industrial en pleno centro de la ciudad.

⁴⁰ De <https://ieslamercedvall.wordpress.com/patrimonio-industrial/>

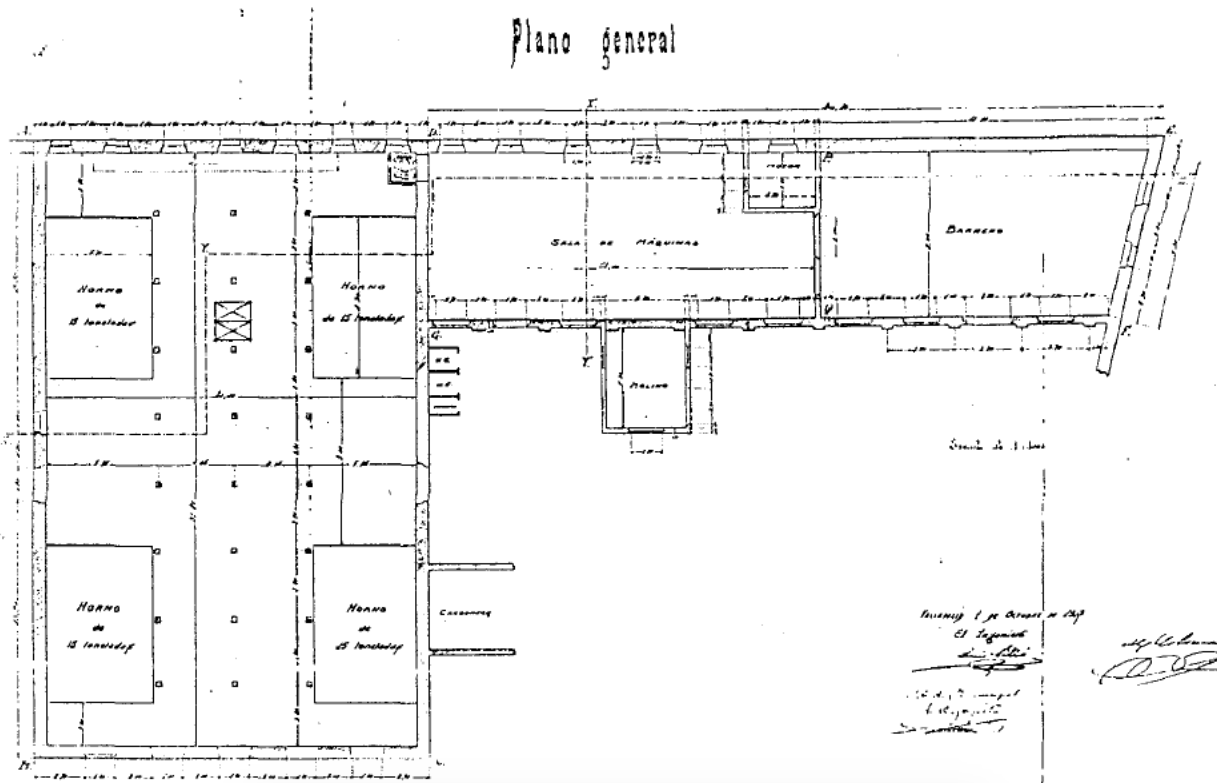


Figura 85. Planta de la fábrica de Cerámica Silió.



Figura 86. Fábrica de cerámica Silió desde la Plaza de la Danza.



Figura 87. Huella de la nave transversal en la fachada lateral.



Figura 88. Exterior de la fábrica, con la chimenea de ladrillo.

Con los ejemplos que componen esta investigación podemos comprender un poco mejor la situación del reciclaje de la arquitectura industrial en nuestra comunidad autónoma, en la que las industrias están muy especializadas según las características de la región donde se instauran.

Así, en zonas del noroeste de Castilla y León, donde lo que predomina es la industria minera, que desde siempre ha caracterizado la tradición de las sociedades de la zona, es muy frecuente encontrar ejemplos de renovaciones arquitectónicas de instalaciones abandonadas, cuyos nuevos usos son mayoritariamente museísticos, trabajando en la conservación no solo del contenedor industrial, si no de la maquinaria, el paisaje y la infraestructura, pues buscan mantener viva esa memoria histórica de su territorio.

En cambio, en otros lugares donde la industria no ha calado en la misma medida en los habitantes, las reprogramaciones son más enfocadas a albergar nuevos usos culturales o terciarios (alojamientos, grandes espacios para eventos, etcétera.)

**PARTE III: ESTRATEGIAS CONTEMPORÁNEAS DE ACTUACIÓN EN EL
PATRIMONIO INDUSTRIAL**

Complementariamente podemos analizar muy brevemente algún ejemplo más, en el ámbito de la arquitectura europea, para detectar algunas estrategias de actuación sobre el Patrimonio industrial, que puedan servir de referencia para futuras actuaciones en instalaciones en desuso que quieran devolverse a la vida.

I. VACIAR

Tate Modern (Londres)- Herzog & de Meuron

La gran central de energía de Bankside (Londres) fue la elegida por la Tate Gallery como el contenedor donde albergar su colección. En 1981 dejó de tener función industrial y estuvo cerrada hasta que en el año 2000 se inaugurase la remodelación llevada a cabo por el estudio Herzog & De Meuron.

La propuesta fue ganadora en el concurso convocado por el respeto al edificio industrial, despojándolo de todos los elementos del interior, para poder apreciar el imponente espacio de la sala de turbinas de la antigua central. Esa sala central se configura como una plaza urbana⁴¹, donde llevar a cabo actividades expositivas, donde congrega multitudes... La única actuación que necesitaba el edificio era la incorporación de luz natural al interior -por su antiguo uso, cuando no era imprescindible, no existían grandes aperturas en el volumen- y se consiguió con un gran lucernario, que se posa liviano sobre el pesado volumen de fábrica de ladrillo.

41 De <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron>



Figura 89. Sala de turbinas de la Tate Modern.

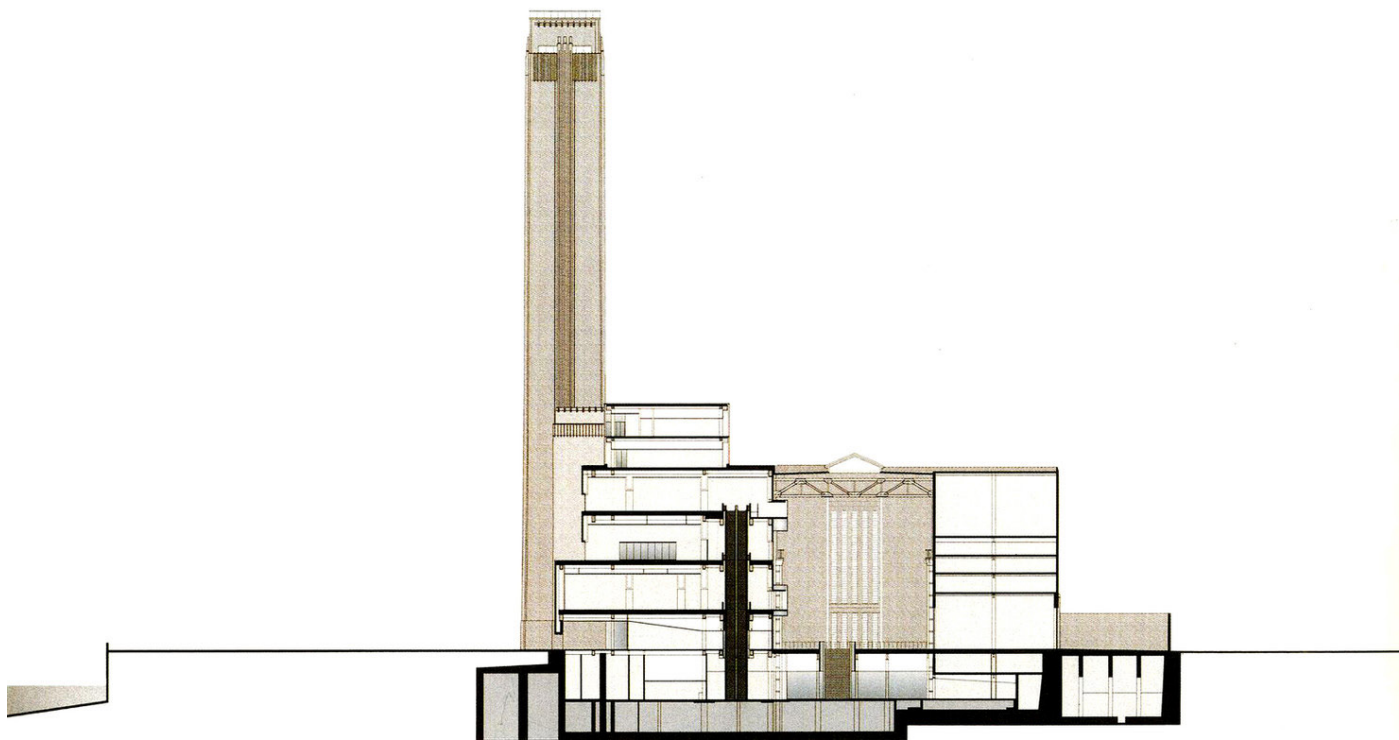


Figura 90. Sección de la Tate Gallery por el gran espacio central.

2. COLMATAR

Gasómetros (Viena)- Jean Nouvel

En Viena, cercanos a una gran zona verde de la ciudad, se localizan abandonados cuatro enormes depósitos de gas del siglo XIX, en desuso desde la proliferación del uso del gas natural.

Construidos en ladrillo, con una peculiar forma cilíndrica, cada uno de ellos fue intervenido meticulosamente por un estudio de arquitectura: Jean Nouvel Coop Himmelb(l)au, Manfred Wedhorn y Wilhelm Holzbauer. La rehabilitación pasa por la conservación de las fachadas de ladrillo y la consolidación de la estructura. En su interior, se distribuye un extenso programa comercial, administrativo y residencial, creándose un complejo, que se completa con tres volúmenes de nueva construcción.

La intervención de Nouvel juega con los reflejos y los materiales transparentes, empleando elementos metálicos y vidrio para permitir a quien contemple el edificio apreciar su estructura original⁴².

42 De <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/gasometer/>



Figura 91. Vista exterior de los cuatro antiguos depósitos de gas de Viena.

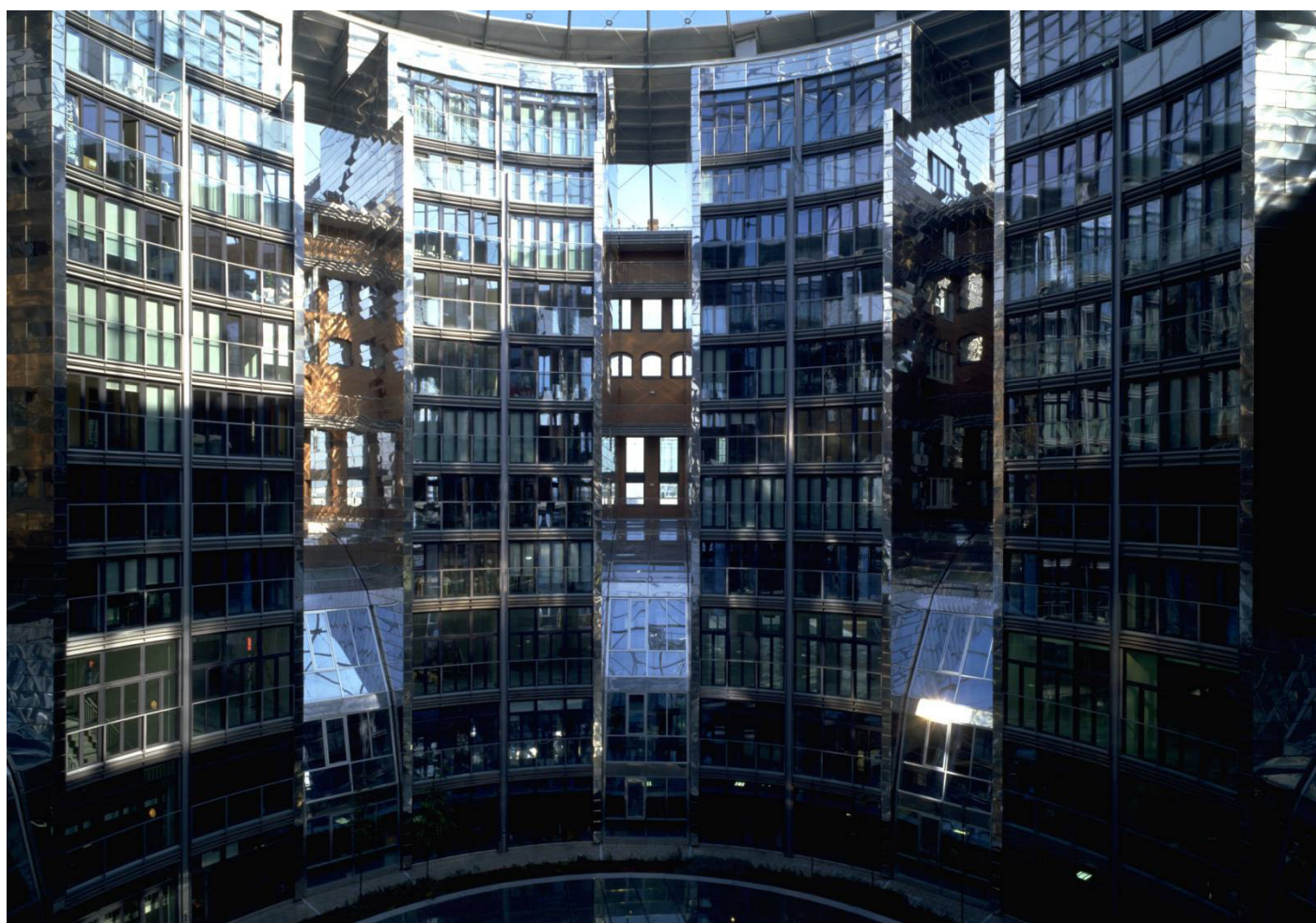


Figura 92. Juego de reflejos en el interior del gasómetro A (intervención de Jean Nouvel).

3. LIMPIAR

Palais de Tokyo (París)- Lacaton y Vassal

El edificio original se inauguró en 1937 para la Exposición Internacional de París como Palacio de los museos de arte contemporáneo⁴³. Reconvertido en 2001 por el equipo de arquitectos franceses en el “Site de création contemporaine”, una galería de arte que se configura a base de exposiciones temporales de artistas emergente contemporáneos, cuyas obras tienen en su mayoría carácter experimental.

Esta condición programática permite y a la vez condiciona a que la actuación convierta el espacio en un multiespacio, versátil y cambiante al ritmo de las exposiciones y actividades que el Palais pueda albergar⁴⁴. Dejando a la vista la estructura de hormigón se recupera la pervivencia del antiguo edificio, pero consiguiendo esa organización de espacios y salas se obtiene un nuevo lugar, dinámico y siempre activo.

43 De https://es.wikipedia.org/wiki/Palais_de_Tokyo

44 De <https://www.metalocus.es/es/noticias/palais-de-tokyo-lugar-para-la-creacion-contemporanea-por-lacaton-vassal>

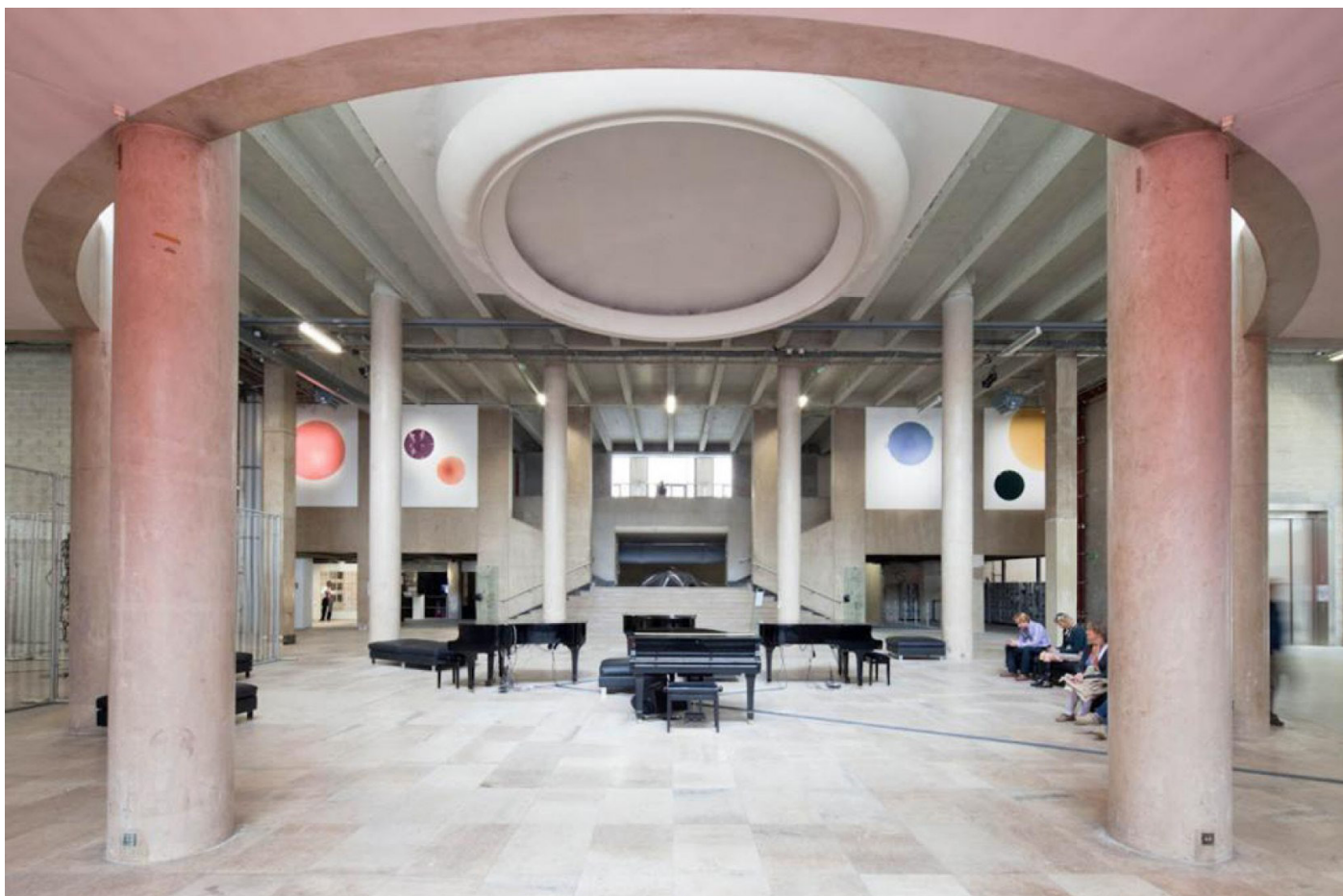


Figura 93. Interior polivalente del Palais de Tokyo.

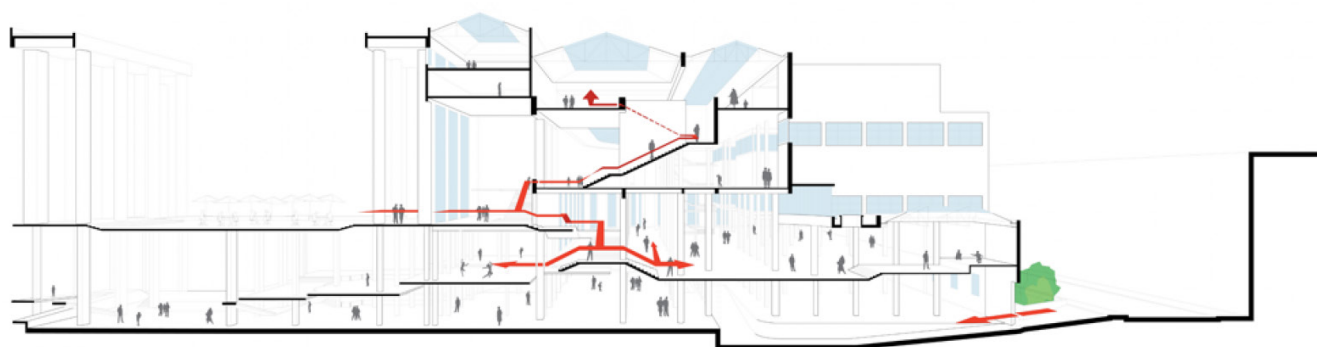
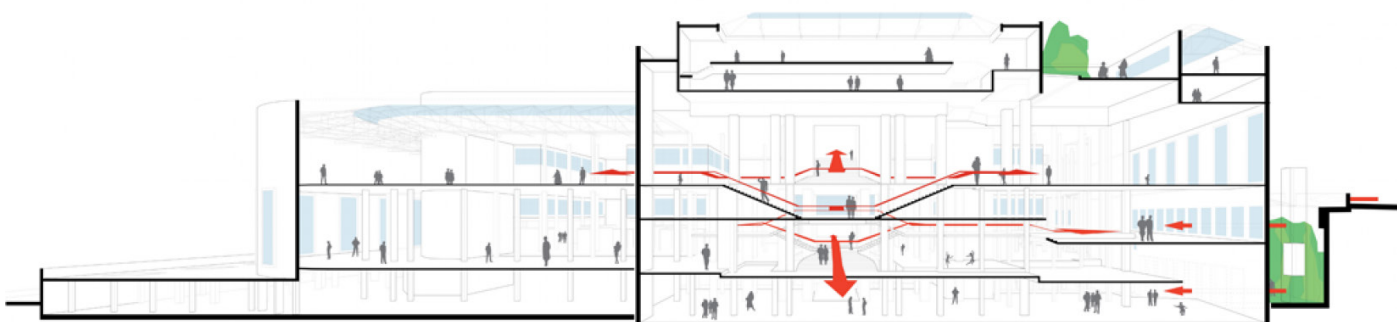


Figura 94. Diagramas de conexiones espaciales en las secciones del proyecto de Lacaton & Vassal.

4. AMPLIAR

CaixaFórum (Madrid)- Herzog & de Meuron

La Central eléctrica del Mediodía, inaugurada en 1901 y formada por dos naves rectangulares paralelas con cubierta a dos aguas, construidas en ladrillo sobre un zócalo de piedra⁴⁵, fue la base sobre la que Herzog & de Meuron construyeron un nuevo centro cultural para la ciudad de Madrid. La protección que recibía el edificio exigía mantener las fachadas de ladrillo visto, que se conservan como una piel que alberga el resto de la intervención.

Con una superficie de 2000 m² ⁴⁶, no era suficiente para el abundante programa propuesto por la Fundación La Caixa, por lo que la estrategia empleada es la de construir una ampliación, vaciando completamente el interior de las dos naves originales y construyendo un sótano de dos niveles bajo la plaza de acceso -generada tras la operación de eliminar el zócalo de granito y colgar las fachadas de ladrillo mediante una subestructura- y un volumen tallado que emerge por encima de la cornisa de la Central. El empleo de láminas de acero corten perforado permite la integración visual con el edificio de ladrillo y el entorno, y crea en el interior unas sensaciones visuales por el paso de luz tamizada muy interesantes, apreciables sobre todo en la cafetería de la última planta.

45 Descripción de Ruiz Fernández, J. (2019). El reciclaje de la arquitectura industrial Estrategias de diseño del “espacio junta”. Trabajo de fin de grado. ETSAVa, Universidad de Valladolid. Pp. 71-90.

46 De <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-4043/en-construccion-caixaforum-madrid-herzog-y-de-meuron>

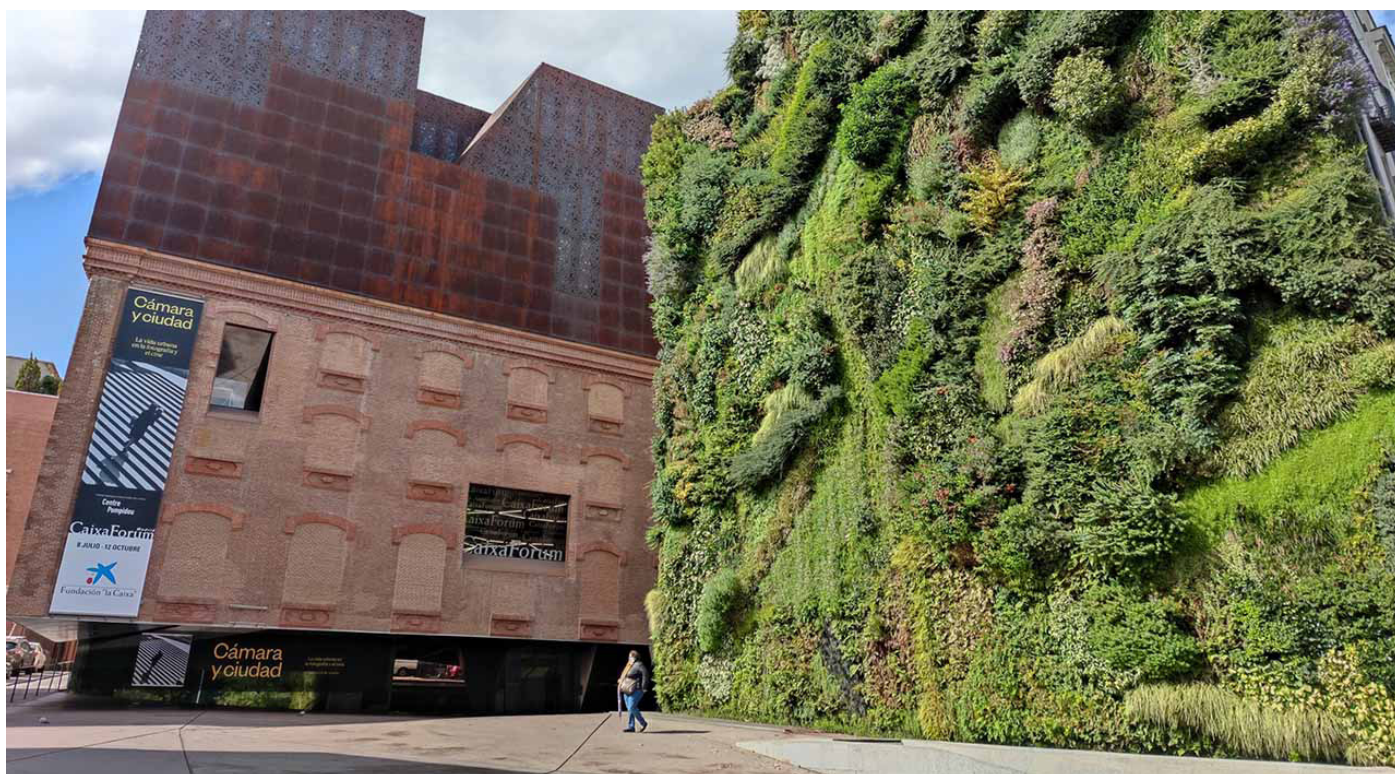


Figura 95. Exterior del Caixaforum Madrid desde el Paseo del Prado. Contraste entre la central primitiva y el volumen ampliado.

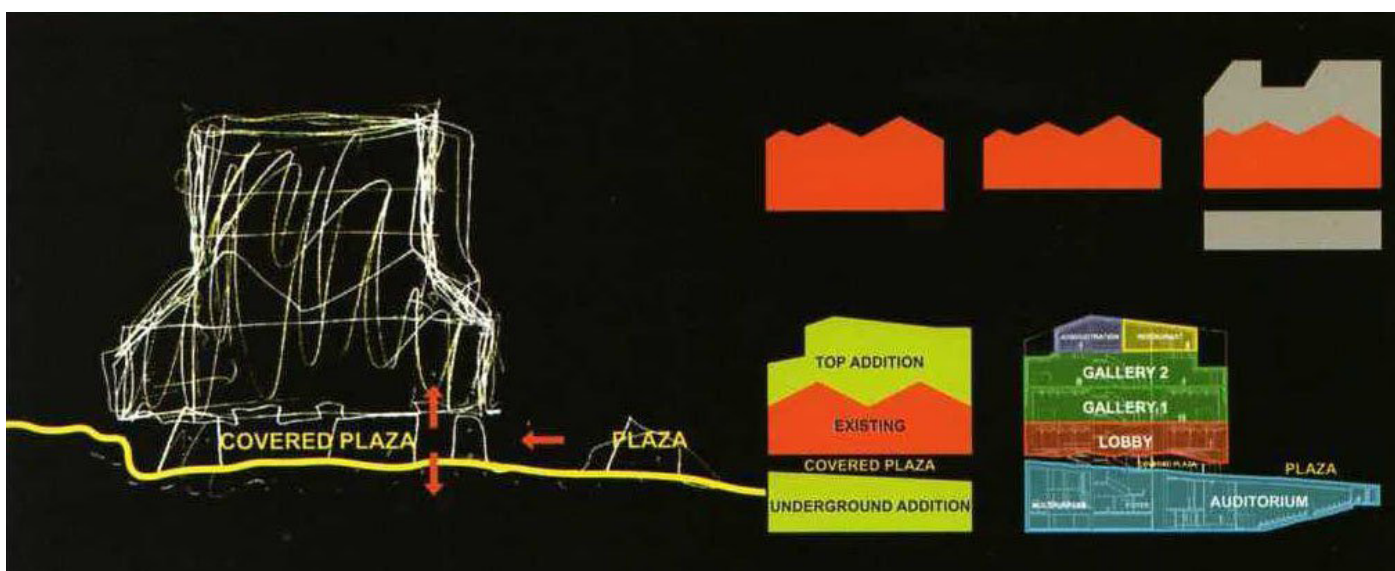


Figura 96. Diagrama en sección de la propuesta.

5. ESCONDER/CAMUFLAR

Museo Silesiano (Katowice)- Riegler Riewe

El crecimiento urbanístico de las ciudades ha absorbido en muchos casos antiguas zonas industriales, que en el pasado se encontraban a las afueras de la ciudad, y que ahora generan espacios potencialmente interesantes, con el protagonismo de los restos arquitectónicos de la industria y grandes espacios baldíos a su alrededor. Es el caso de la ciudad polaca de Katowice, de tradición minera y de industria pesada, en la que la antigua mina se ha conservado, junto con uno de los castilletes, rehabilitado para servir de mirador⁴⁷.

La intervención incluye también un nuevo museo, construido completamente enterrado, símbolo de la importancia del subsuelo en la industria minera⁴⁸, y que cede el protagonismo a la antigua infraestructura, ya que solo sobresalen unos prismas de vidrio a modo de lucernarios para las plantas subterráneas. El espacio que queda en superficie, las cubiertas del museo, se ha configurado como un gran espacio libre público, que conecta el equipamiento con el centro histórico.

47 De Arquitectura viva n 182. Pp. 38-39.

48 De <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763407/museo-de-silesia-en-katowice-riegler-riewe-architekten>



Figura 97. Exterior del museo Silesiano. Los prismas de vidrio en armonía con los restos industriales mineros.

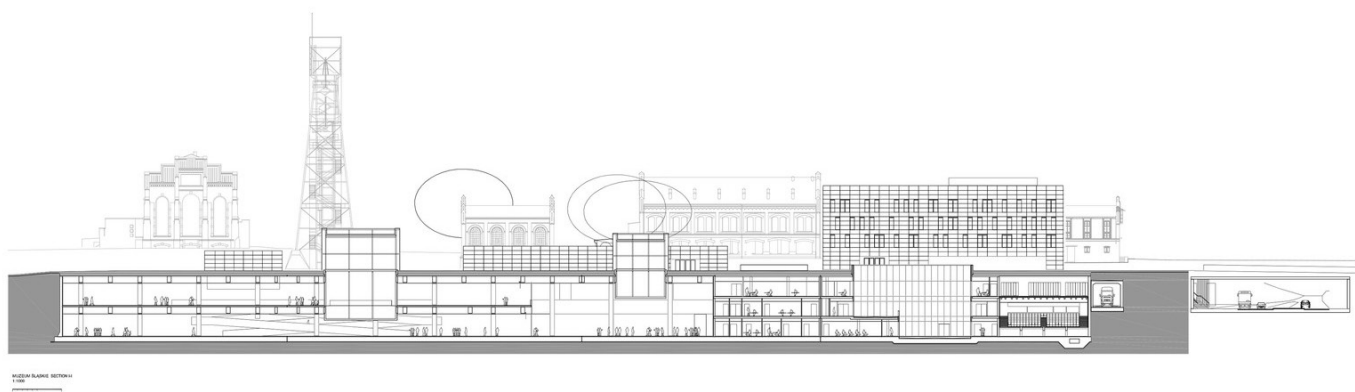


Figura 98. Sección del conjunto.

CONCLUSIONES

Considerando las estrategias estudiadas en el capítulo anterior como opciones entre muchas otras, ya que la mayoría de las veces las intervenciones de rehabilitación son una mezcla de operaciones que hacen interminable la lista de estrategias posibles, mi opinión sobre cuáles veo más adecuadas para aplicar al caso de estudio de la Electra Popular Vallisoletana es precisamente, una combinación de vaciado y colmatación.

Baso mi opinión en el estudio realizado, desde el punto de vista de la adecuación a las normativas urbanísticas y a las tipologías de la propia central. Considero que no puede aplicarse una sola estrategia, pues el espacio no posee las mismas características en las naves de maquinaria -que procedería a vaciar para apreciar mejor sus condiciones volumétricas y la sinceridad estructural y material que caracteriza estos edificios- que en el bloque de oficinas y espacios secundarios, que por su espacialidad más compartimentada y su horizontalidad más acentuada, es mejor candidato para ser colmatado con otro tipo de usos. En cuanto al estilo a utilizar, tras ver múltiples ejemplos, pienso que deben utilizarse recursos contemporáneos que no resten protagonismo a la preexistencia, que sirvan para dotarla de una nueva oportunidad en la historia.

Este trabajo de investigación para mi ha significado una nueva perspectiva acerca de este Patrimonio tan importante en la historia de nuestras ciudades y todavía poco valorado, que requiere de mayor compromiso de la sociedad para evitar ser víctima del olvido y la desaparición por falta de medios para su conservación. Hemos visto mediante muchos ejemplos que incluso las intervenciones más sencillas, pero centradas en recuperar sus valores intrínsecos, son eficaces para conseguir su consolidación.

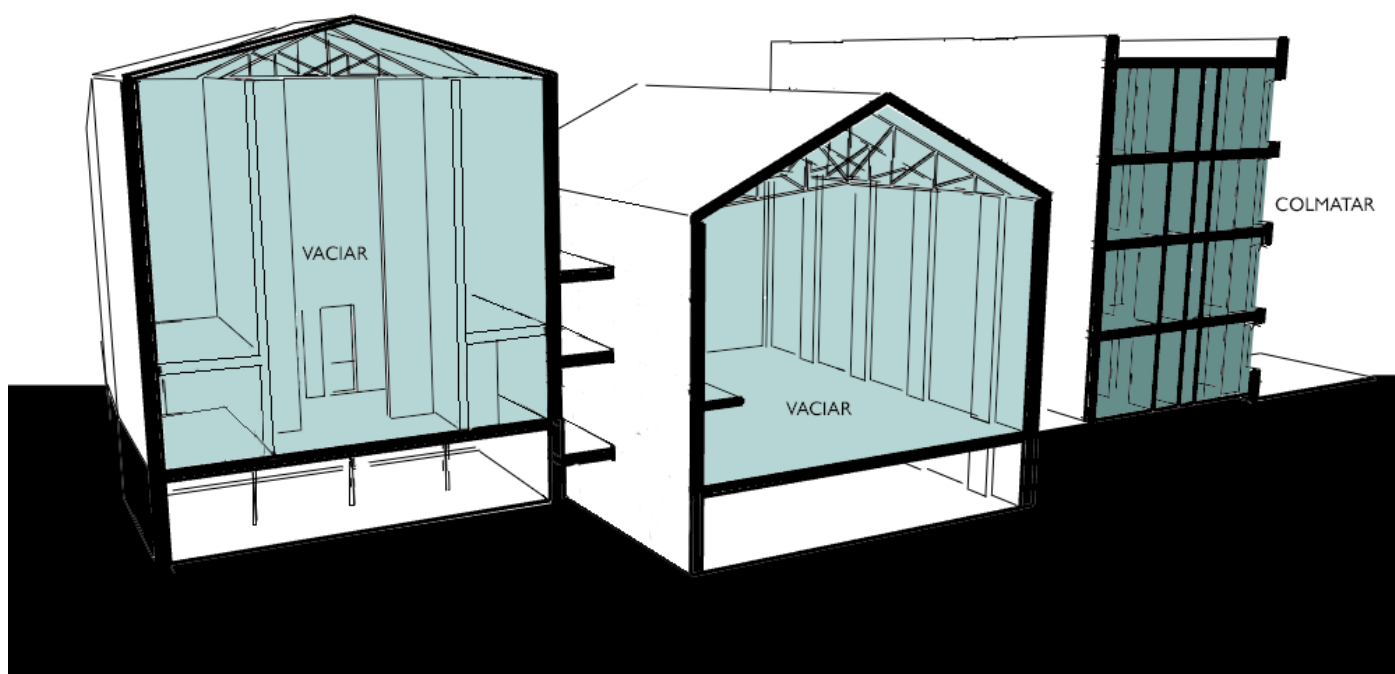


Figura 99. Diagrama de las estrategias aplicables a la Electra Popular Vallisoletana.

ANEXOS

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA

PASEO DE ISABEL LA CATÓLICA ESQ. C/ VEINTE DE FEBRERO
(VALLADOLID)

PROYECTO ORIGINAL. AÑO 1906. ISIDRO RODRÍGUEZ ZARRACINA.

AMPLIACIÓN. AÑO 1926. JERÓNIMO ARROYO



Figura 100. Exterior de la Electra Popular Vallisoletana desde el Paseo de Isabel la Católica.



Figura 101. Exterior de la Electra Popular Vallisoletana desde la calle Veinte de Febrero.

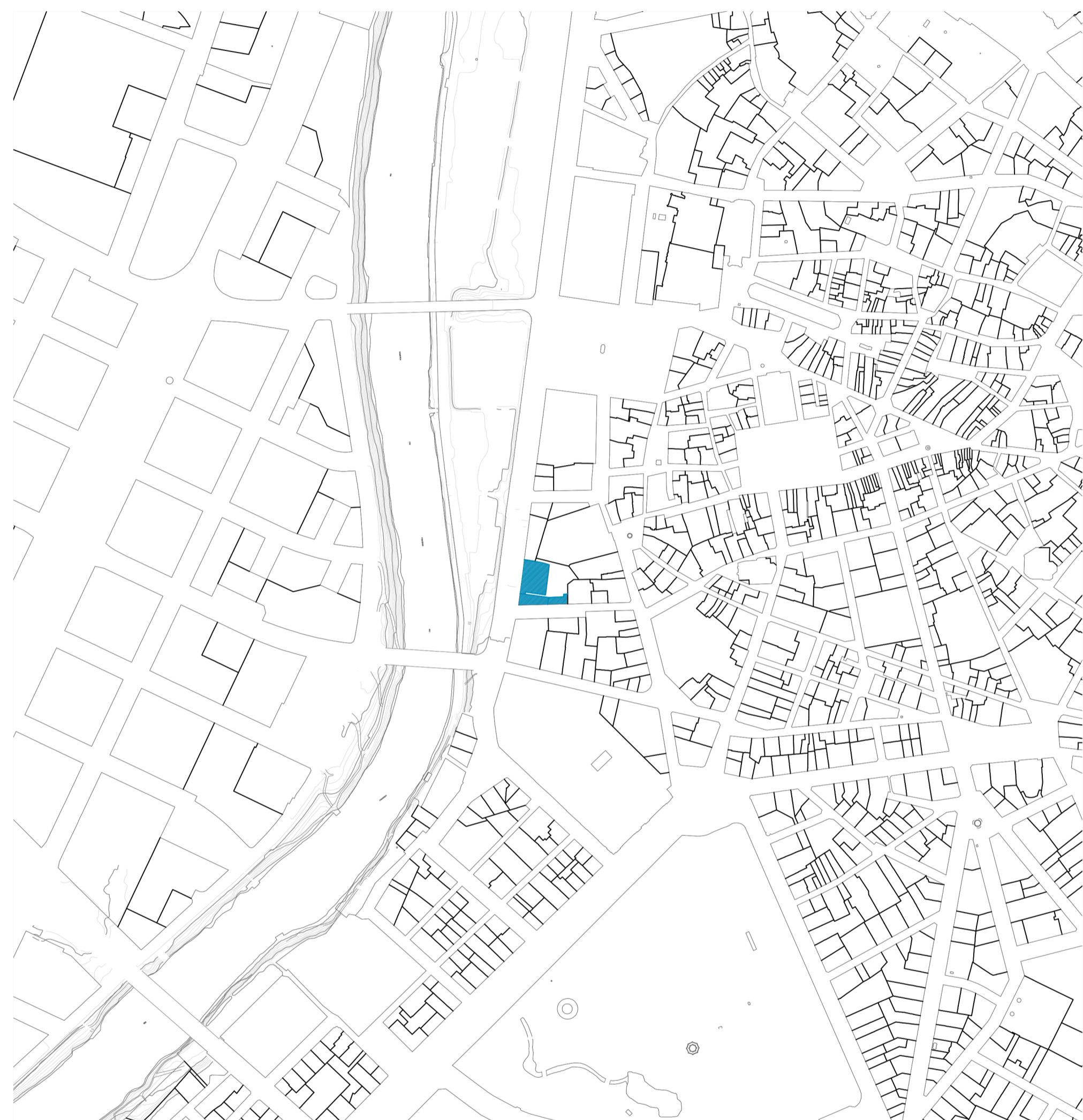


Figura 102. Planta de situación. Escala 1:5000

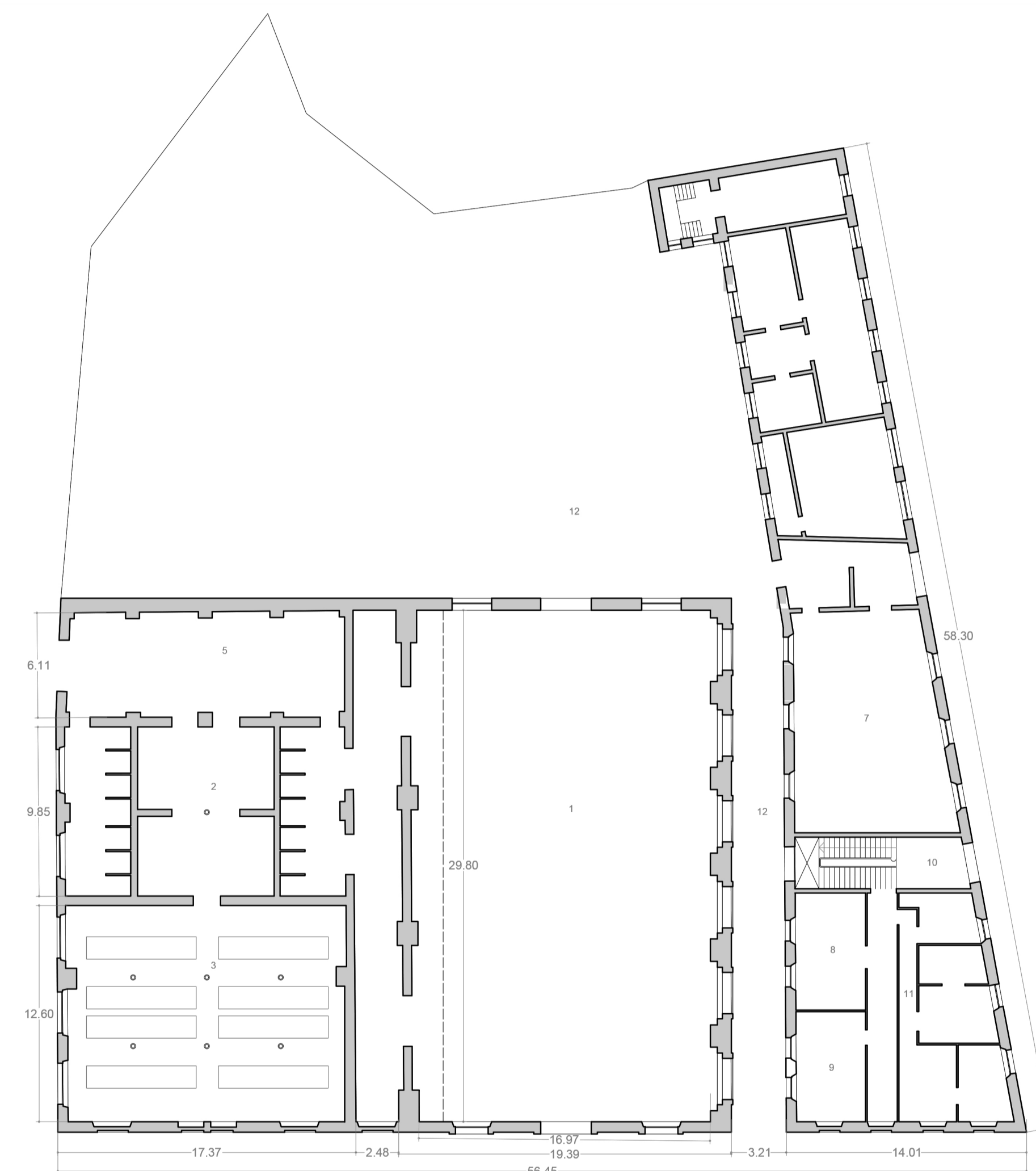


Figura 103. Planta baja.

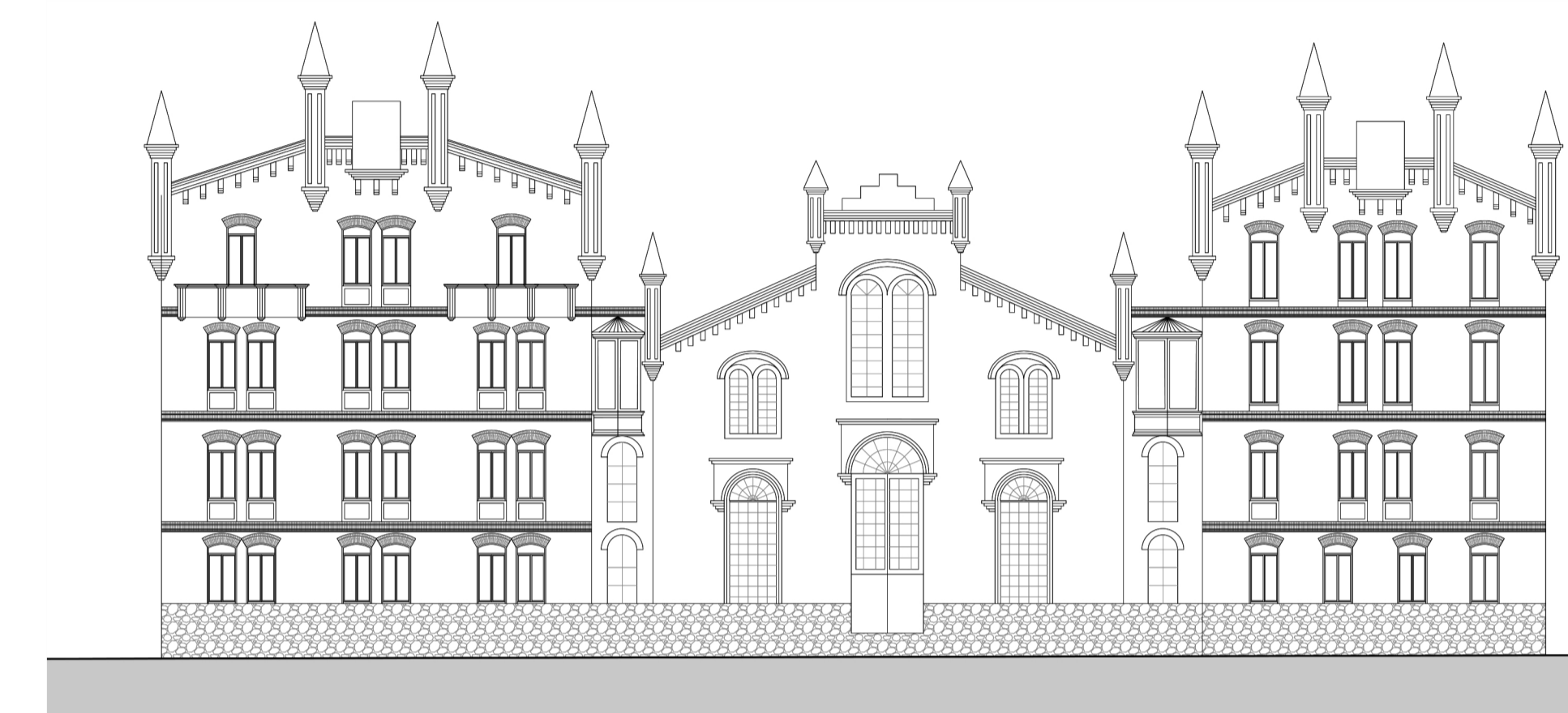


Figura 104. Alzado Oeste (Paseo de Isabel la Católica)



Figura 105. Alzado Sur (Calle Veinte de febrero)

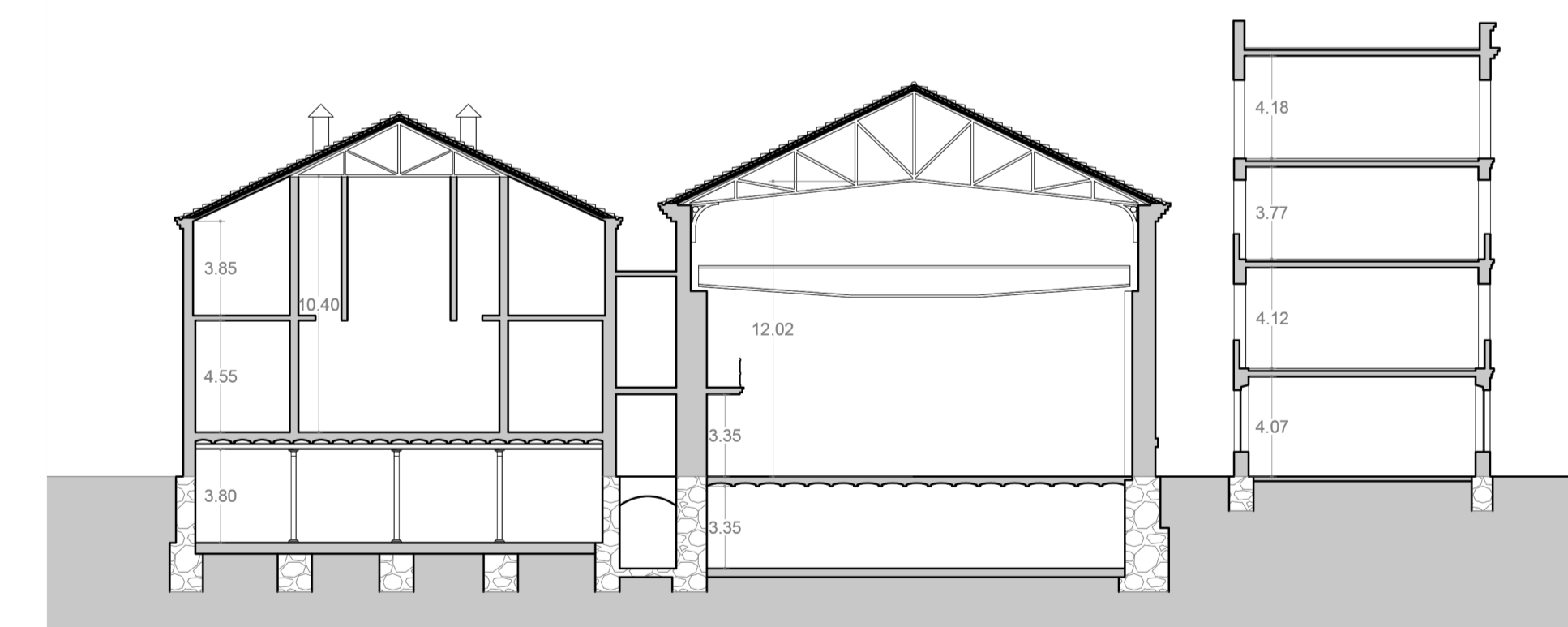
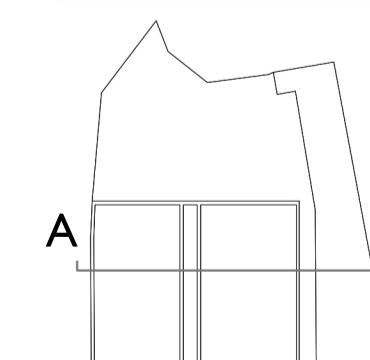


Figura 109. Sección A-A'.



- 1 SALA DE MÁQUINAS
- 2 SALA DE TRASFORMADORES
- 3 SALA DE BATERÍAS TAMPÓN
- 4 GENERADORES DE VAPOR (DESAPARECIDO)
- 5 TALLER
- 6 CHIMENEA (DESAPARECIDO)
- 7 ALMACÉN
- 8 DEPÓSITO DE LÁMPARAS
- 9 LABORATORIO
- 10 PORTAL
- 11 HABITACIÓN DEL PORTERO
- 12 PATIOS
- 13 ENTRADA DE LÍNEAS
- 14 PARARRAYOS Y DESCARGADORES
- 15 BARRAS OMNIBUS
- 16 BATERÍA GENERAL

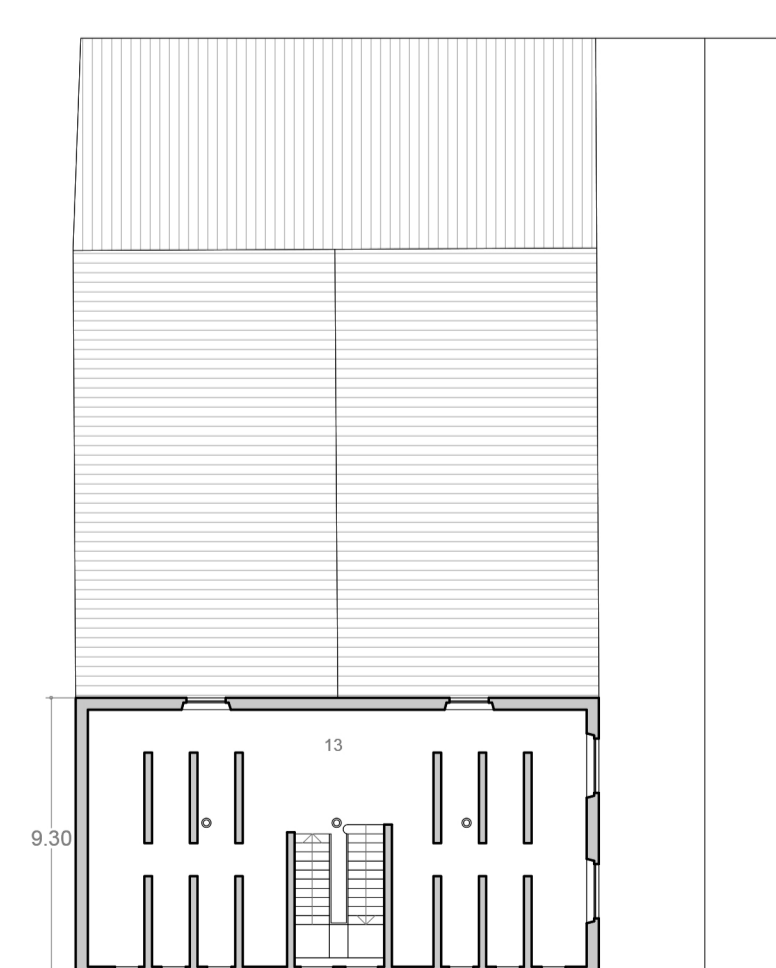


Figura 106. Planta segunda.

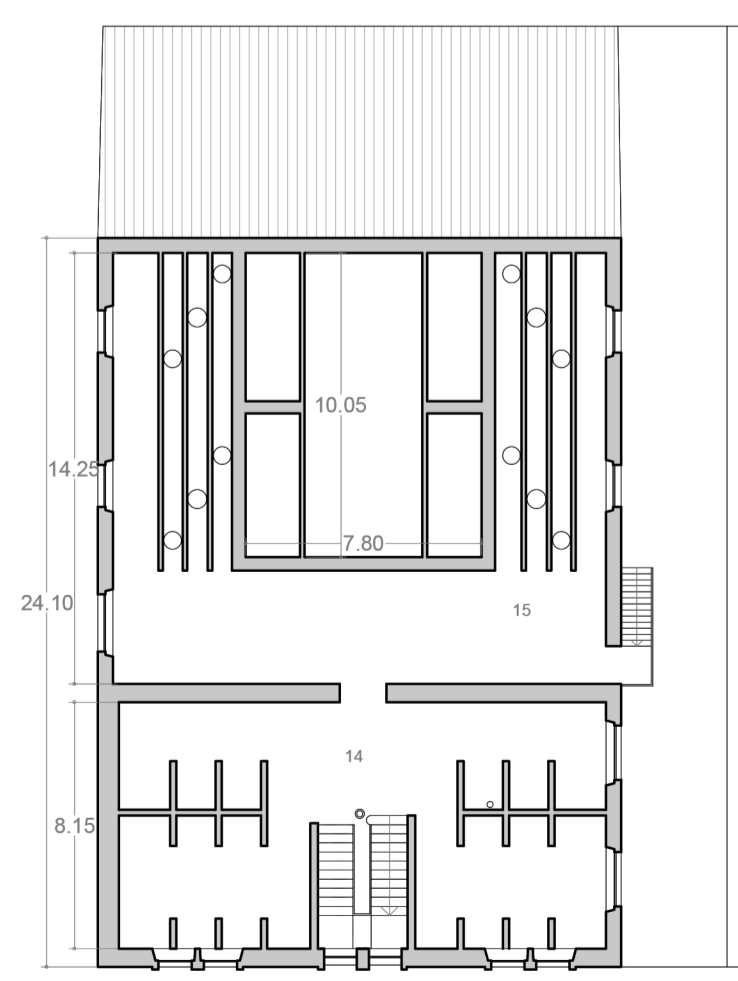


Figura 107. Planta primera.

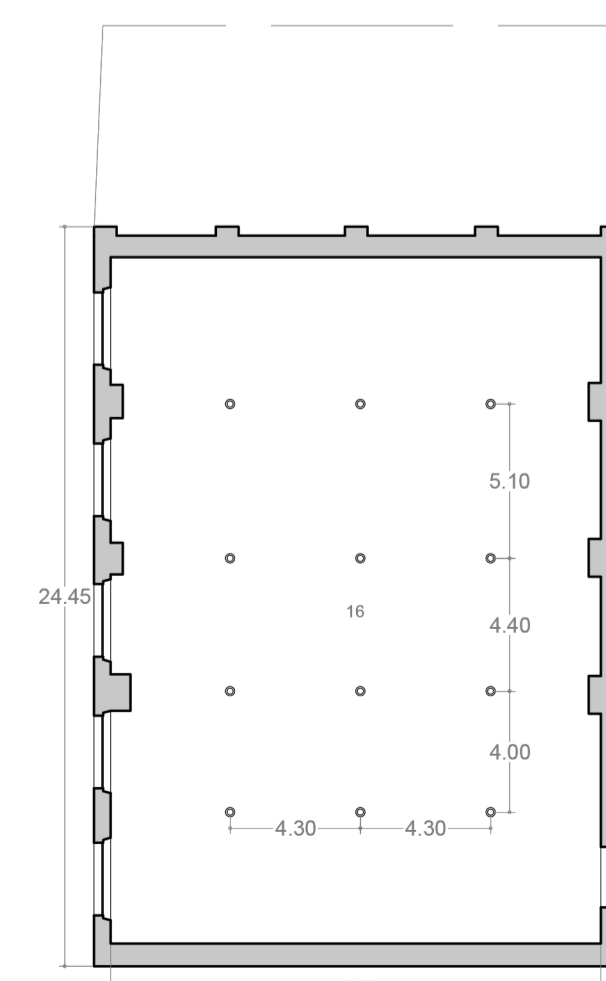


Figura 108. Planta sótano.

ESCALA 1:250
0 1 2 3 5 10



HEMEROTECA

16 135 años de EL NORTE DE CASTILLA

LA LLEGADA DE LA LUZ

Pequeña Historia de la Electra Popular Vallisoletana. EPV modernizó la distribución eléctrica en 1910. Una línea de 110 kilómetros trajo desde Zamora la energía hidroeléctrica que nuestra ciudad necesitaba.

Al quedar constituida la Electra Popular Vallisoletana el 12 de febrero de 1906, sus fundadores estimaron que, basándose en cálculos de moderado optimismo, su mercado potencial era promisorio. Valladolid, con 80.000 habitantes era una ciudad con gran carencia de alumbrado eléctrico; en brevísimo plazo - pensaba EPV - habría que dar suministro a unas 27.000 lámparas de 10 bujías para las que se necesitaría una potencia de 1000 kilovatios aproximadamente. Se esperaba igualmente la puesta en funcionamiento de 600 arcos voltaicos con una potencia total de 300 kilovatios, y habría que disponer de otros 600 kilovatios para fuerza motriz, buena parte de los cuales serían absorbidos por los futuros tranvías si es que cubría la idea de sustituir con motores eléctricos el hasta entonces el habitual tiro de caballo. Preveía también una potencia de 350 kilovatios para el alumbrado rural. Y con estas perspectivas halagüeñas se constituyó la Electra Popular Vallisoletana en la fecha antes citada, y según escritura pública otorgada ante el Notario de Valladolid Dr. Miralles Prat.

En y mediante la adecuación de sus elementos generadores, se promovió la electrificación de las poblaciones más próximas a las que se suministraba energía para alumbrado, sin detrimento de la atención preferente a la primitiva finalidad de los aprovechamientos. En la capital, el suministro de energía eléctrica había sido promovido por la Sociedad Eléctrica Castellana que el 28 de Junio de 1886 solicitaba del Ayuntamiento la autorización correspondiente para establecer el servicio eléctrico. Ya en 1895 la Eléctrica Castellana tuvo necesidad de ampliar sus instalaciones y, al comenzar el siglo contaba como fuente de energía con la central hidroeléctrica de El Cabido, sobre el Pisuegra y con la reserva térmica de una máquina de vapor de 300 CV de potencia.

A pesar de esto a duras penas podían ser atendidas por la Eléctrica Castellana las necesidades energéticas de las fábricas de harina, las panaderías, los talleres del ferrocarril y otras pequeñas industrias de la ciudad. Las quejas del vecindario eran continuas.

En la Junta General celebrada el 26 de febrero de 1919 se da cuenta a los accionistas de la urgente necesidad de buscar nuevas fuentes de energía. La compra de pequeños negocios (1914, Sociedad Eléctrica Parlatina, 1918, Emilio Vicente de Madrid de Rosisco, 1917 Electra Popular Castellana de Villamuriel) no era suficiente.

Fue en el mismo año cuando se perfiló como la mejor solución llegar algún día a un acuerdo de suministro con la Sociedad Saltos del Duero que pronto contaría con la gran producción del Salto del Esta.

El 29 de Marzo de 1908 hubo un primer contacto epistolar entre D. Jerónimo Arroyo, Presidente de la Electra y D. José Ordegoza, Director General de Saltos del Duero y el 6 de Abril tuvo lugar la primera conversación entre los Sres. Arroyo, Rodríguez Zaramilla y García Arón de EPV y D. Ricardo Rubio de Saltos del Duero.

Aun pasarían dos años de serena reflexión y concienzuda negociación hasta llegar a un entendimiento que tiene fecha de 27 de febrero de 1900.

En 1944, la creación de Iberduero por fusión de Saltos del Duero con Hidroeléctrica Ibérica no alteró los planes de expansión comercial de la Electra sino que más bien los potenció.

Aquel mercado de 1906 que Electra Popular Vallisoletana veía como promisorio porque demandaba entre 3.000 y 5.000 kilovatios, hoy día necesita para su abastecimiento una potencia de 1.400 millones de kilovatios que posibilitan un consumo anual de casi 2.000 millones de kilovatios hora.

Ambas Sociedades acordaron aumentar el capital social en 9 millones de pesetas poniendo en circulación títulos por valor de 5 millones, de los cuales Saltos del Duero suscribiría 4.485.000 pesetas al 14,5%. Saltos del Duero recibiría un primer dividendo pasivo del 20% y designaría a ocho de sus Consejeros para



Sede Social de la Electra Popular Vallisoletana



Central de El Cabido



Central de San Albino

Hasta 1906 y desde los albores de la luz eléctrica en 1878, la industria eléctrica de la zona vallisoletana se fundamentaba en una serie de pequeñas distribuciones aisladas entre sí y basadas en aprovechamientos hidráulicos muy poco importantes instalados sobre los ríos Duero y Pisuegra y sus principales afluentes y en las esclusas del Canal de Castilla. Estos aprovechamientos, con reserva térmica o sin ella, estaban destinados generalmente a la fabricación de harinas, lue-

© Grupo Facebook Fotos Antiguas de Valladolid

IBERDUERO FELICITA EN SU 135 ANIVERSARIO A EL NORTE DE CASTILLA

Figura 110. El Norte de Castilla. 1989. Edición impresa.

Un siglo de la Electra Popular Vallisoletana

PEDRO AMIGO ROMÁN ÁREA DE HISTORIA ECONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

El centenario de la Electra Popular Vallisoletana, desaparecida jurídicamente en 1973, al ser absorbida por Iberduero, hoy Iberdrola, da pie al autor para reclamar la protección del edificio de la Electra, diseñado en 1905 por Isidro Rodríguez Zarracina.

El año 2006 es un año de conmemoraciones para Valladolid. Recientemente, múltiples actos han recordado la muerte en nuestra ciudad de Colón hace 500 años. Sin embargo otras efemérides no han recibido la atención suficiente. Es el caso de la que ahora nos ocupa: la constitución hace poco más de un siglo, el 12 de febrero de 1906, de la Electra Popular Vallisoletana.

El edificio de la Electra, entre las calles Veinte de Febrero y Paseo de Isabel la Católica, construido a caballo de 1906 y 1907, ha sido objeto de atención desde hace algún tiempo. Obra maestra de la Arquitectura Industrial, ha sido justamente encomiada por el profesor Nicolás García Tapia. Ello no ha impedido que esté amenazada de destrucción al haber sido planteada la construcción de un gran hotel en los terrenos que ocupa.

Puede y debe esperarse, no obstante, que la alta sensibilidad histórica y artística de los actuales responsables de Iberdrola en Castilla y León evite despropósitos irremediables, lo que resultará todavía más factible si la opinión pública se manifiesta de modo inequívoco en un sentido conservacionista.

Tal apelación a la responsabilidad de toda la ciudadanía, y no

solo de los responsables de la empresa, se hace necesaria por cuanto se trata de la preservación de uno de los edificios más valiosos, desde el punto de vista arquitectónico e industrial, del pasado de nuestra ciudad y aun de toda la región castellana y leonesa.

El edificio original de la Electra, que cuenta con algún grado de protección derivada del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid, fue diseñado en 1905 por el ingeniero industrial Isidro Rodríguez Zarracina. El edificio conoció una ampliación en la década de 1920, que no goza de protección, pero que fue asimismo obra de otro profesional emérito: el arquitecto palentino Jerónimo Arroyo, cuya figura y realizaciones, en Valladolid y en Palencia, gozan de una elevada consideración.

Además, por si lo anterior todavía no

resultara suficiente, la Electra tuvo una gran importancia económica para Valladolid y otras áreas próximas. No se trató de la empresa pionera en la introducción de la energía eléctrica en la ciudad del Pisuerga. Ese honor le correspondió a su predecesora, la Sociedad Electricista Castellana, constituida en 1887. Pero la Electra Popular Vallisoletana fue representativa de las empresas eléctricas de segunda generación vinculadas al transporte de energía hidroeléctrica lejana. 'Electra' se constituyó para distribuir en Valladolid la energía del salto de San Román de El Porvenir de Zamora, finalizado en 1902. La Sociedad Electricista Castellana producía mayoritariamente energía térmica, de superior coste y, como es natural, de mercado más reducido (escasos abonados de luz, casi nula difusión de motores eléctri-

cos) y prestaba servicio, además, en condiciones muy deficientes. La energía hidroeléctrica que llegó a Valladolid permitió extender el consumo de electricidad entre las clases media y baja de la población, crear tranvías eléctricos e impulsar la electrificación de la industria, muy en especial la de los talleres del Ferrocarril del Norte.

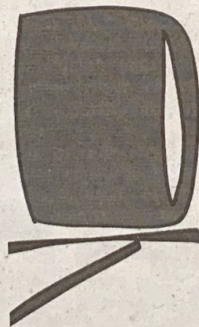
Así pues, la Electra estuvo ligada a un proyecto de regeneración económica de Valladolid. Su gran impulsor fue Santiago Alba, íntimamente vinculado a EL NORTE DE CASTILLA, prohombre de la Restauración, varias veces ministro y figura señera en la economía y la política nacionales. Entre sus colaboradores destacó Julio Guillén, padre del inmortal poeta Jorge Guillén, luego accionista y consejero de la empresa como lo había sido su padre.

Otro nombre ilustre entre los consejeros fundadores: el del eminente catedrático y político republicano José Muro, cuyo nombre designa una de las principales arterias de la ciudad.

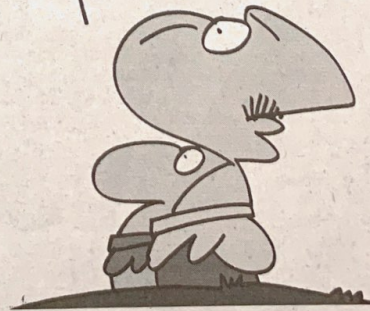
Las referencias socioeconómicas podrían prodigarse mucho más. Porque hablar de la Electra es hablar de uno de los núcleos de la economía y la política locales. La misma Electra que han conocido por ese nombre muchos vallisoletanos, aun después de desaparecer jurídicamente en 1973, al ser absorbida por Iberduero, hoy Iberdrola.

Por todo ello la centenario Electra no debe caer en el olvido. El edificio amenazado de demolición, aparte de su valor en sí mismo, nos remite a profesionales de la enjundia de Isidro Rodríguez Zarracina y Jerónimo Arroyo. La historia de la empresa que tuvo en él su sede social nos conduce a personajes de la talla de Santiago Alba, José Muro o Julio Guillén, padre del poeta Jorge Guillén. La peor piqueta es la desmemoria. No debemos caer en ella.

RAMÓN

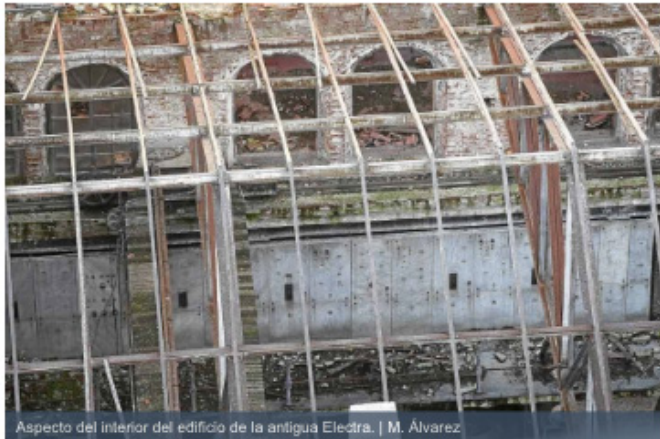


AL PASO QUE VAMOS
LO ÚNICO QUE
VA A QUEDAR
DE LA NACIÓN
VA A SER EL DEBATE
SOBRE SU ESTADO



URBANISMO | En pleno centro de Valladolid

La 'ruinosa' espera del hotel de 5 estrellas



Aspecto del interior del edificio de la antigua Electra. | M. Álvarez

- El deterioro del edificio exige que se acometan reparaciones
- El proyecto se ha estancado por la falta de financiación

Pilar Sánchez | Valladolid

Comentarios 0

Actualizado sábado 01/01/2011 16:21 horas



El céntrico **Paseo de Isabel la Católica** podía haber pasado a la historia como la primera calle de Valladolid con un hotel de cinco estrellas. Pero en lugar de tan preciada oferta hotelera lo que aparece a la vista del viandante es un **edificio industrial de 1905**, protegido por su peculiaridad arquitectónica, en estado 'ruinoso'.

Desprovista de cubierta en su nave central, la sede de la **antigua Electra Popular Vallisoletana** se encuentra a la 'intemperie' y a merced del tiempo con las ventanas rotas o abiertas de par en par.

Tan sólo tres años después de que la **empresa Iberdrola** vendiera y desalojara las que eran sus oficinas centrales en la capital de Castilla y León, en junio de 2007, el inmueble refleja una imagen de abandono tras el retraso progresivo del proyecto hotelero que lidera el **grupo empresarial Rayet**.

Y ante el futuro incierto de la Electra, por las **dificultades de financiación**, el Ayuntamiento ha optado por poner fin al deterioro de uno de los edificios industriales más emblemáticos en el corazón de la ciudad. De hecho, ya se han producido **desprendimientos de cascotes** que han obligado a hacer las primeras reparaciones, según ha explicado a EL MUNDO la concejala de Urbanismo, **Cristina Vidal**.

Actuaciones

Ahora, desde su concejalía se ha emitido una nueva orden de ejecución a los propietarios requiriendo más actuaciones. La primera de ellas, la más simple y evidente, es el **cierre de las ventanas** que favorecen el progresivo deterioro. Es el caso de la fachada de Isabel la Católica en la que son visibles los cristales y persianas rotas e incluso completamente desmanteladas, donde se instalarán tablonos de madera para cerrarlos, mientras que en el **lateral de la calle Veinte de Febrero** se encuentra en buen estado, según precisó la edil.

Los técnicos de Urbanismo estudiarán también el **estado de la cubierta que ha sido desmantelada**, para determinar si la propiedad debe realizar alguna intervención que frene el deterioro. Una inspección relevante si se tiene en cuenta que se trata de un edificio con especial protección en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) donde se le incluye en los **edificios protegidos con la categoría P-3** que obliga a conservar su fachada y su estructura.

La situación puede prolongarse aún en el tiempo ya que la empresa propietaria Rayet no ha cerrado aún la financiación necesaria para hacer realidad el proyecto del hotel de cinco estrellas, al que no han renunciado, tal y como confirmó la concejala de Urbanismo y fuentes de la propia empresa.

Desde que se presentó el proyecto ha sufrido variaciones con el último revés de no llegar a un acuerdo con los propietarios del **Casino de Boecillo** para su traslado al centro de la ciudad que finalmente se ubicará en el **edificio de los cines Roxy**.

Estas infructuosas negociaciones unidas a la crisis han retrasado el proyecto y ha llevado a los promotores a buscar un nuevo socio y otra línea de financiación.

Mientras tanto, los permisos aprobados por el Ayuntamiento han caducado y se deberá **reiniciar el proceso de licencias y aprobación del proyecto**, como señaló Vidal, quién añadió que en estos trámites no habrá dificultades. La edil también admitió que al Ayuntamiento le interesa que salga adelante un proyecto de esta envergadura, ya que la ciudad está carente de esta oferta hostelera –sólo cuenta con un hotel de cinco estrellas de 29 habitaciones– y supone también "revitalizar una calle céntrica de la ciudad".

Martes 21.08.18
EL NORTE DE CASTILLA

VALLADOLID | 5

La compradora del colegio El Salvador podrá edificar más metros en la Electra

La empresa que negocia con el Consistorio contará con más superficie en el inmueble de Isabel la Católica

:: J. ASUA

VALLADOLID. El antiguo edificio de la Electra Popular Vallisoletana, en el Paseo de Isabel la Católica con la calle Veinte de Febrero, es el enclave que sumará los 6.000 metros cuadrados de edificabilidad que la empresa con la que el Ayuntamiento negocia la cesión del colegio El Salvador recibirá a cambio de los terrenos del centro educativo, según avanzan diferentes fuentes.

El Consistorio ultima esta operación con el objetivo de poner a la disposición del Gobierno el suelo situado en la plaza de San Pablo para agrupar en él las sedes judiciales repartidas por la ciudad y mantener

la actividad en el centro de la ciudad. El imponente bloque de origen industrial, cuya fachada principal está protegida por el PGOU, vuelve pues a la palestra urbanística tras frustrarse su conversión en un hotel de cinco estrellas, un proyecto que se presentó hace nada menos que trece años.

Fue en julio de 2005 cuando el exalcalde Francisco Javier León de la Riva rubricó con Iberdrola el convenio para dar uso a este inmueble, que durante años acogió las oficinas de la compañía eléctrica. Aquel acuerdo contemplaba no solo la adecuación del edificio histórico, fechado en 1906, para uso como alojamiento de lujo, sino que incluía la construcción de un bloque de nueva planta de siete alturas adosado a la medianera del número 6 de la calle Veinte de Febrero.

El último propietario conocido de la Electra es Solvia, la inmobiliaria de Banco Sabadell, que lo adquirió al grupo financiero Rayet después de que este se lo comprara a



Edificio de la Electra Popular Vallisoletana, en el Paseo de Isabel la Católica. :: HENAR SASTRE

Iberdrola y más tarde entrara en concurso de acreedores.

Ocho años sin avances

El Ayuntamiento concedió licencia ambiental y de obras en 2007 para arrancar con la construcción de un hotel de cien habitaciones a cambio de unas plusvalías para las arcas municipales que superaban el millón de euros. En octubre de 2016, la Jun-

ta de Gobierno del Consistorio declaró la caducidad de estos permisos ante la falta de avances en el proyecto. Tampoco se llegó a ingresar el dinero acordado por el cambio de uso cuando se firmó el acuerdo.

En principio habrá que esperar hasta el mes que viene para que se concrete la operación de El Salvador mediante la cual la empresa con la que negocia el Ayuntamiento ad-

quiere el colegio a sus actuales propietarios para posteriormente cedérselo a la Administración Local, que lo compensará con 6.000 metros cuadrados de edificabilidad residencial y comercial en la Electra. El inmueble industrial se levanta sobre una céntrica parcela de 3.000 metros y tiene otros 10.000 construidos, según se informó en su momento.

Hispania Nostra incluye el edificio de La Electra de Valladolid en la Lista Roja de Patrimonio

La organización señala que "no ha estado nunca tan en peligro como a día de hoy" y advierte de su "completa destrucción" si se materializa la permuta del Ayuntamiento



Edificio de la Electra-E. M.



REDACCIÓN DE VALLADOLID 28 DE FEBRERO DE 2019, 17:14

Hispania Nostra incluyó el edificio de La Electra de Valladolid en la Lista Roja de Patrimonio, una decisión tomada como consecuencia de la permuta que ultima el Ayuntamiento entre este inmueble y el Colegio El Salvador, para construir la Ciudad de la Justicia.

"Podría estar cerca de acabar con uno de los símbolos de la ciudad si prosigue con su intención de ceder el edificio a una empresa privada para que edifique bloques de viviendas", lamentó la organización, quien prosiguió que este edificio "no ha estado nunca tan en peligro como lo está hoy en día, un peligro que si llega a materializarse supondrá o bien su completa destrucción y la desaparición tan singular o bien su transformación en algo completamente irreconocible".

La Electra Popular Vallisoletana se encuentra en un estado de ruina progresiva, amenazada por la especulación urbanística con su completa desaparición. En 2007 se pretendió abrir en el edificio un hotel de 5 estrellas, proyecto que nunca se ejecutó y que dejó al edificio sumido en una decadencia que se agrava con los años. La fachada principal está protegida por el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid.

Hispania Nostra recordó que su imagen va mas allá de lo que se entiende por industrial: fue proyectado como un edificio noble, un palacio de ladrillo, "uno de los más destacados edificios de la arquitectura ecléctica que en el primer tercio del siglo XX se popularizó". De ello dan fe los peculiares elementos decorativos, como los pináculos y cornisas, que constituyen un "alarde en el uso de la fábrica cerámica, a medio camino entre el modernismo y el regionalismo".

El edificio original de la Electra que se levanta entre las calles Veinte de Febrero y Paseo de Isabel la Católica fue diseñado en 1905 por el ingeniero industrial Isidro Rodríguez Zarracina y construido entre 1906 y 1907. El edificio sufrió una ampliación en la década de 1920, realizada por Jerónimo Arroyo, uno de los exponentes más relevantes de la arquitectura modernista en Castilla y León, con obras tales como la Casa del Príncipe o la Casa de Correos y Telégrafos en Valladolid y el Palacio de la Diputación en Palencia.

La Electra Popular Vallisoletana fue representativa de las empresas eléctricas de segunda generación vinculadas al transporte de energía hidroeléctrica lejana. Se constituyó para distribuir en Valladolid la energía del salto de San Román de El Porvenir de Zamora, finalizado en 1902. La Sociedad Electricista Castellana producía mayoritariamente energía térmica de superior coste, de mercado más reducido y con unas condiciones muy deficientes. La energía hidroeléctrica de la Electra que llegó a Valladolid permitió extender el consumo de electricidad entre las clases media y baja de la población, electrificar los tranvías (1910) e impulsar la electrificación de la industria, muy en especial la de los talleres del Ferrocarril del Norte.

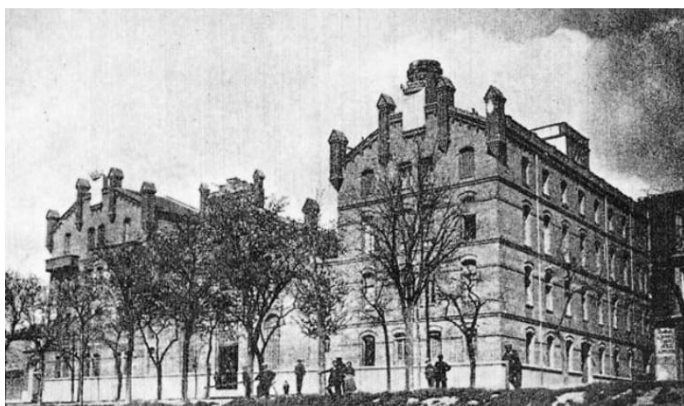
Así pues, la Electra estuvo ligada a un proyecto de regeneración económica de Valladolid. Su gran impulsor fue Santiago Alba, abogado, político y periodista español, que cuenta entre sus colaboradores con Julio Guillén, padre del poeta Jorge Guillén, luego accionista y consejero de la empresa, como lo había sido su padre. Otro nombre ilustre entre los consejeros fundadores fue el del eminente catedrático y político republicano José Muro. Su actividad se desarrolló hasta 1973, cuando fue absorbida por Iberduero, hoy Iberdrola.



Valladolid, piedra sobre piedra

La sede de la central eléctrica vallisoletana que nació dos días antes de San Valentín

El 12 de febrero de 1906 se constituía la Electra Popular Vallisoletana. El edificio fue diseñado en 1905 por el ingeniero industrial Isidro Rodríguez Zarracina

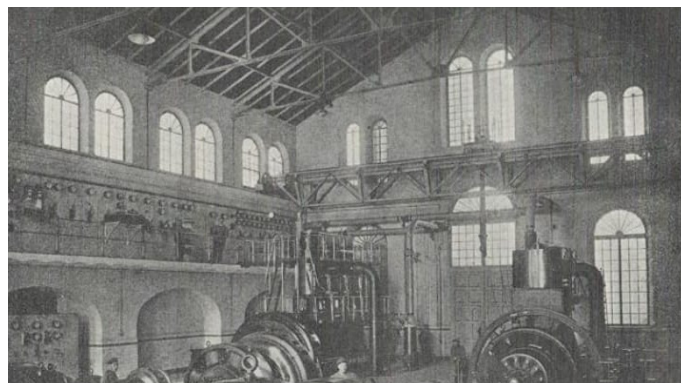


SONIA QUINTANA

Martes, 27 abril 2021, 07:19

El 12 de febrero de 1906 se constituía la Electra Popular Vallisoletana para distribuir en Valladolid la energía del salto de San Román de El Porvenir de Zamora. El edificio - sito entre la calle Veinte de Febrero y el Paseo de Isabel la Católica- fue diseñado en 1905 por el ingeniero industrial Isidro Rodríguez Zarracina y construido entre 1906 y 1907. **Sufrió dos ampliaciones; una, en 1926, llevada a cabo por Jerónimo Arroyo, y otra, en 1928, realizada por Isidro Rodríguez.** La actividad de la Electra Vallisoletana se desarrolló hasta 1973, cuando fue absorbida por Iberduero, hoy Iberdrola.

El edificio original, el diseñado por Rodríguez Zarracina, se encuentra protegido por el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid. **«Es el ejemplo más característico de la ciudad del eclecticismo asociado a la arquitectura industrial de principios de siglo»**, reza la 'Guía de Arquitectura de Valladolid', dirigida por Juan Carlos Arnuncio Pastor. Realizado íntegramente en ladrillo, el edificio presenta una composición simétrica de tres cuerpos de distintas dimensiones. La cornisa está coronada por 'pináculos'.



Sala de máquinas de la central de la Electra Popular en 1911 e imagen actual de la fachada del edificio. / ARCHIVO MUNICIPAL Y HENAR SASTRE

Este edificio industrial, proyectado como un palacio, **está coronado por el antiguo escudo de la ciudad, realizado en metal.** En origen las dos naves laterales estaban rematadas con este escudo, pero hoy solo la que hace esquina con la calle Veinte de Febrero lo conserva; en la otra se ve solamente el armazón que lo sustentaba. El inmueble se levanta sobre **una parcela de 3.000 metros** y tiene otros 10.000 construidos.

El propietario actual del inmueble es

Solvia, inmobiliaria de Banco Sabadell, que lo adquirió al grupo financiero Rayet, después de que este se lo comprara a Iberdrola y después entrara en concurso de acreedores. En julio de 2005, el exalcalde Francisco Javier León de la Riva rubricó un convenio para reconvertirlo en un hotel de cinco estrellas. La obra incluía la construcción de un bloque de nueva planta de siete alturas adosado a la medianera del número 6 de la calle Veinte de Febrero. En 2018, ya con Óscar Puente en la Alcaldía, se llegó a presentar de manera oficial un acuerdo con el grupo inmobiliario Ayco para edificar cien pisos de lujo en el inmueble protegido. Ambos proyectos han quedado en el olvido.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

I Jornadas sobre Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial. (1984).

Álvarez Areces, M.A. (2007). El patrimonio industrial en España. Situación actual y perspectivas de actuación. Jornadas patrimonio industrial y la obra pública. Zaragoza. Pp. 9-25.

Annuncio Pastor, J. (1996). Guía de arquitectura de Valladolid. IV Centenario Ciudad de Valladolid.

Gigosos Pérez, P., & Saravia, M. (1997). Arquitectura y urbanismo de Valladolid en el siglo XX. Ateneo de Valladolid.

Herrero de la Fuente, M., & Martín González, J. (1976). Arquitectura ecléctica y modernista de Valladolid. Universidad de Valladolid.

Mata, S., & Carasa Soto, P. (1989). Arquitecturas en Valladolid: tradición y modernidad, 1900 - 1950. I. Colegio Oficial de Arquitectos de Valladolid.

Pardo Abad, C. J. (2016). El patrimonio industrial en España. Paisajes, lugares y elementos singulares. Ediciones Akal.

Fuentes archivísticas:

Archivo Municipal de Valladolid. Signatura C-749-3.

Archivo Municipal de Valladolid. Signatura C-780-43.

Archivo Municipal de Valladolid. Signatura C-789-10.

Archivo Municipal de Valladolid. Signatura C-904-9.

Archivo municipal de Valladolid. Identificador UA 0298.

Archivo municipal de Valladolid. Identificador VO 0218.

Artículos, trabajos y revistas:

Alonso Villa, P.; Ortúñez, P.P.; Zaparaín Hernández, F. (2021). Valladolid, ferrocarril e industria, 1850-1950. Revista de Historia industrial, 81, año XXX. Barcelona., pp. 55-115.

Amigo, P. (1989). Orígenes y evolución de la especialización castellano-leonesa en la producción nacional de energía eléctrica (1935.1985). Anales de estudios económicos y empresariales, 4, Universidad de Valladolid, pp. 103-122.

Amigo, P. (1989). La energía en la historia industrial de Valladolid (c.1840-1990). Una panorámica general. Actas del congreso:Valladolid, historia de una ciudad.

Benito Del Pozo, P., (2016). El patrimonio industrial en León: marco de gestión, intervenciones de contraste e impacto en el territorio. Universidad de León.

Benito Del Pozo, P., (2011). Ciudad y memoria industrial. La azucarera Santa Elvira de León. Universidad de León.

Perrault, D., (2019). Palacio de Congresos y Exposiciones, León. España 2019. AV Monografías, nº 213-214. Pp. 28-37.

Guervós Ramos, C.; Rodríguez Sánchez, C. (2009). Levantamiento de fachada, estudio constructivo y patológico, fábrica de harina "Rubio e hijos". Proyecto Fin de Carrera. Escuela Politécnica Superior de Zamora. Universidad de Salamanca. Disponible en: <<https://gredos.usal.es/handle/10366/80249>>

Hernández García, R.; Ortúñez Goicolea, P.P.; Zaparaín Hernández, F.; (2010). Patrimonio histórico industrial e historia económica. Áreas. Revista internacional de ciencias sociales. Nº 29. Pp. 39-49. Disponible en: <https://911d9e13-c834-4459-af06-6976491370d1.files-usr.com/ugd/89d2e0_a287b9d3bc10bb1a2157f47bd-75b66b2.pdf>

Hernández García, R.; Ortúñez Goicolea, P.P.; Zaparaín Hernández, F.; (2011). Tipologías del Patrimonio Histórico Industrial de Castilla y León. Diseño, imagen y creatividad en el Patrimonio Industrial (pp. 461-472). Gijón, España: INCUNA.

Disponible en: <https://911d9e13-c834-4459-af06-6976491370d1.filesusr.com/ugd/89d2e0_593fc474396a90bc1ac0d4fc04bfee8d.pdf>

Molina Rodríguez, S. (s.f.) Estrategias de reconversión de la arquitectura industrial. Universidad Politécnica Superior, Arquitectura. Universidad San Pablo CEU, Madrid. Disponible en: <http://oa.upm.es/12936/1/INVE_MEM_2011_108279.pdf>

Riegler Riewe. Identidad enterrada. Museo silesiano, Katowice. Arquitectura Viva nº182. Pp. 38, 39.

Ruiz Fernández, J. (Julio 2019). El reciclaje de la arquitectura industrial Estrategias de diseño del “espacio junta”. Trabajo de fin de grado. ETSAVa, Universidad de Valladolid.

Páginas web:

Amigo Román, P. (21 de mayo de 2006). Un siglo de la Electra Popular Vallisoletana [en línea]. Disponible en: <https://www.elnortedecastilla.es/pg060531/prensa/noticias/Articulos_Opinion/200605/31/VAL-OPI-216.html> [fecha de consulta: 22 de abril del 2021].

Anta Roca, J. (6 de febrero de 2015). Un recorrido por la memoria industrial [en línea]. Disponible en: <<https://jesusantaroca.wordpress.com/2015/02/06/un-recorrido-por-la-memoria-industrial/>> [fecha de consulta: 10 de febrero del 2021].

Anta Roca, J. (7 de noviembre de 2018). Valladolid, un museo de la industria [en línea]. Disponible en: <<https://jesusantaroca.wordpress.com/2018/11/07/valladolid-un-museo-de-la-industria/>> [fecha de consulta: 10 de febrero del 2021].

Asua, J. (21 de agosto de 2018). La compradora del colegio El Salvador podrá edificar más metros en la Electra [en línea].

Disponible en: <<https://www.elnortedecastilla.es/valladolid/edificio-electra-sumara-20180821080738-nt.html>> [fecha de consulta: 22 de abril del 2021].

Ateliers Jean Nouvel. Gasometer A [en línea]. Disponible en: <<http://www.jeannouvel.com/en/projects/gazometre/>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Besomi, A. (11 de noviembre de 2007). En construcción: CaixaForum, Madrid / Herzog y de Meuron [en línea]. Disponible en: <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-4043/en-construccion-caixaforum-madrid-herzog-y-de-meuron>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Colaboradores de Wikipedia, (10 de febrero de 2021). Central térmica de la Minero Siderúrgica de Ponferrada [en línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Central_t%C3%A9rmica_de_la_Minero_Sider%C3%BArgica_de_Ponferrada&oldid=133110627> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Colaboradores de Wikipedia. El Porvenir de Zamora [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2019. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=El_Porvenir_de_Zamora&oldid=120106031>. [fecha de consulta: 10 de febrero del 2021].

Colaboradores de Wikipedia (16 de marzo de 2021). Palais de Tokyo [en línea]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Palais_de_Tokyo> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Fábrica de Luz. Museo de la Energía (27 de diciembre de 2020). El Museo de la Energía en La Aventura del Saber. La 2 de TVE [vídeo en línea]. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=aldmRetA5VY>> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Ferreiro, N., (9 de julio de 2018). ¿Dormirías en un gasómetro? [en línea]. Disponible en: <<https://viajar.elperiodico.com/destinos/dormirias-gasometro>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Fundación La Caixa. Visita Caixaforum Madrid [en línea]. Disponible en: <<https://caixaforum.org/es/madrid/visitanos>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Gaitero, A., (17 de diciembre de 2017). Veinticinco años sin azúcar en La Sal [en línea]. Disponible en: <<https://www.diariodeleon.es/articulo/afondo/veinticinco-anos-azucar-sal/201712170400001732444.html>> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Harinera Eventos. La Harinera Eventos [en línea]. Disponible en: <<https://laharineraeventos.com>> [fecha de consulta: 8 de abril del 2021].

Hispania Nostra, (2019). Electra Popular Vallisoletana. Lista Roja del Patrimonio [en línea]. Disponible en: <<https://listarojapatrimonio.org/ficha/electra-popular-vallisoletana/>> [fecha de consulta: 11 de marzo del 2021].

IES La Merced. Patrimonio Industrial [en línea]. Disponible en: <<https://ieslamercedvall.wordpress.com/patrimonio-industrial/>> [fecha de consulta: 22 de junio del 2021].

Inspyra Arquitectura. Museo Nacional de energía [en línea]. Disponible en: <<https://inspyra.es/proyectos/museo-nacional-energia/>> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Jones, R., (29 de julio de 2015). Clásicos de arquitectura: Tate Modern / Herzog & de Meuron [en línea]. Disponible en: <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Junta de Castilla y León. Archivo de Planeamiento urbanístico y ordenación del territorio vigente. Valladolid. [en línea]. Disponible en: <<https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blnfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186>> [fecha de consulta: 19 de abril del 2021].

Junta de Castilla y León. Museo de la Siderurgia y de la Minería de Castilla y León. Museo de la Siderurgia y de la Minería de Castilla y León. El museo de la minería de Sabero [en línea]. Disponible en: <<https://www.museosiderurgiamineriacyl.es>> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

López Rey, V., (2 de julio de 2012). Palais de Tokyo, lugar para la creación contemporánea por Lacaton & Vassal [en línea]. Disponible en: <<https://www.metalocus.es/es/noticias/palais-de-tokyo-lugar-para-la-creacion-contemporanea-por-lacaton-vassal>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

M@Guadi, (27 de enero de 2017). Edificio de la Electra Popular Vallisoletana [en línea]. Disponible en: <<https://www.valladolidweb.es/valladolid/imagesmagvall/134EdificiodelaElectra.htm>> [fecha de consulta: 10 de mayo del 2021].

Oficina de comunicaciones. Universidad de Valladolid. (20 de enero de 2020). El MUVa acoge la exposición La década que iluminó Valladolid [en línea]. Disponible en: <<https://comunicacion.uva.es/en/detalle/El-MUVa-acoge-la-exposicion-La-decada-que-ilumino-Valladolid-1903-1913-organizada-por-la-Escuela-de-Ingenierias-Industriales/>> [fecha de consulta: 10 de mayo del 2021].

Patrimonio Industrial Arquitectónico (4 de junio de 2018). León. Palacio de Congresos y Exposiciones sobre la antigua Azucarera Santa Elvira... Más de 75 millones de euros de inversión [en línea]. Disponible en: <<http://patrindustrialquitectonico.blogspot.com/2018/06/leon-palacio-de-congresos-y.html>> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Pedrero, A., (4 de febrero de 2021). La Harinera, la magia de transformar una vieja fábrica de harinas en un nuevo espacio para bodas, comuniones y eventos [en línea]. Disponible en: <<https://hosteleriaenzamora.com/la-harinera-la-magia-de-transformar-una-vieja-fabrica-de-harinas-en-un-nuevo-espacio-para-bodas-comuniones-y-eventos/>> [fecha de consulta: 8 de abril del 2021].

Perrault, D. Palacio de Congresos y Exposiciones, León [en línea]. Disponible en: <<https://arquitecturaviva.com/obras/palacio-de-congresos-y-exposiciones-de-leon>> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Quintana, S. (27 de abril de 2021). La sede de la central eléctrica vallisoletana que nació dos días antes de San Valentín [en línea]. Disponible en: <<https://www.elnortedecastilla.es/valladolid/el-cronista/sede-central-electrica-20210427133811-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.elnortedecastilla.es%2Fvalladolid%2Fel-cronista%2Fsede-central-electrica-20210427133811-nt.html>> [fecha de consulta: 17 de mayo del 2021].

Redacción de Madrid, (12 de agosto de 2012). Una central eléctrica de hace casi un siglo se convierte en museo [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/sociedad/2011/08/12/actualidad/1313100001_850215.html> [fecha de consulta: 24 de marzo del 2021].

Redacción de Valladolid (13 de enero de 2019). El depósito de locomotoras entra en la lista roja de patrimonio por su estado ruinoso [en línea]. Disponible en: <https://diariodevalladolid.elmundo.es/articulo/valladolid/depósito-locomotoras-entra-lista-roja-patrimonio-estado-ruinoso/20190113070000272032_amp.html> [fecha de consulta: 13 de abril del 2021].

Redacción de Valladolid, (28 de febrero de 2019). Hispania Nostra incluye el edificio de La Electra de Valladolid en la Lista Roja de Patrimonio [en línea]. Disponible en: <<https://diariodevalladolid.elmundo.es/articulo/valladolid/hispania-nostra-incluye-edificio-electra-valladolid-lista-roja-patrimonio/20190228171442276461.html>> [fecha de consulta: 22 de abril del 2021].

Riegler Riewe Architekten (9 de marzo de 2015). Museo de Silesia en Katowice / Riegler Riewe Architekten [en línea]. Disponible en: <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763407/museo-de-silesia-en-katowice-riegler-riewe-architekten>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

Sánchez, P. (1 de enero de 2011). La “ruinosa” espera del hotel de 5 estrellas [en línea]. Disponible en: <<https://www.elmundo.es/elmundo/2010/12/31/castillayleon/1293790654.html>> [fecha de consulta: 22 de abril del 2021].

Vallisoletvm (3 de marzo de 2010). La antigua fábrica de “La Cerámica” de Eloy Silió [en línea]. Disponible en: <<https://vallisoletvm.blogspot.com/2000/03/la-antigua-fabrica-de-la-ceramica-de.html>> [fecha de consulta: 22 de junio del 2021].

Vallisoletvm, (27 de noviembre de 2009). El edificio de la Electra popular Vallisoletana [en línea]. Disponible en: <<https://vallisoletvm.blogspot.com/2009/11/el-edificio-de-la-electra-popular.html>> [fecha de consulta: 10 de mayo del 2021].

Vela, V.M. (23 de octubre de 2011). Los ladrillos pucelanos. La empresa de Silió pudo dar lugar al apelativo con el que se conoce a los vallisoletanos [en línea]. Disponible en: <<https://www.elnortedecastilla.es/v/20111023/valladolid/ladrillos-pucelanos-20111023.html>> [fecha de consulta: 22 de junio del 2021].

Wikiarquitectura. Gasometer [en línea]. Disponible en: <<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/gasometer/>> [fecha de consulta: 26 de junio del 2021].

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Introducción

1. Fotografía tomada por la autora.
2. Post en: <https://arquitecturava.es/proyectos-valladolid/electra-popular-vallisoletana/>
3. Post en: <https://vallisoletvm.blogspot.com/2009/11/el-edificio-de-la-electra-popular.html>
4. Post en: <https://www.valladolidweb.es/valladolid/imagesmagvall/134EdificiodelaElectra.htm>
5. Post en: <https://jesusantaroca.wordpress.com/2015/02/06/un-recorrido-por-la-memoria-industrial/>
6. Disponible en: <https://eventos.uva.es/46165/detail/inauguracion-de-la-exposicion-lla-decada-que-ilumino-valladolid-1903-1913r.html>

Parte I: La Electra Popular Vallisoletana

7. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
8. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
9. El financiero hispano-americano. Extraordinario Valladolid. Año 1911.
10. Gigosos Pérez, P., & Saravia, M. (1997). *Arquitectura y urbanismo de Valladolid en el siglo XX*. Ateño de Valladolid.
11. Archivo municipal de Valladolid. Año 1953-54. Identificador VO 0218.
12. Archivo municipal de Valladolid. Año 1970. Identificador UA 0298.
13. Plano 39-21 del PGOU de Valladolid. Año 1996. Recuperado de Archivo de Planeamiento Urbanístico de la JCyL. <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S#listado>
14. Plano NE.16 del PECH de Valladolid. Año 1997. Recuperado de Archivo de Planeamiento Urbanístico de la JCyL. <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=TO-DOS&blIncluirHist=S>
15. Plano 39-21 del PGOU de Valladolid. Año 2004. Recuperado de Archivo de Planeamiento Urbanístico de la JCyL. <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S>
16. Plano 15-64 del PGOU de Valladolid. Año 2020. Recuperado de Archivo de Planeamiento Urbanístico de la JCyL. <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S>
17. Ficha IND-010 del Catálogo de arquitectura e ingeniería del PGOU de Valladolid. Año 2020. Recuperado de Archivo de Planeamiento Urbanístico de la JCyL. <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S>
18. Disponible en: <https://jesusantaroca.wordpress.com/2015/02/06/un-recorrido-por-la-memoria-industrial/>
19. Arnuncio Pastor, J. (1996). *Guía de arquitectura de Valladolid. IV Centenario Ciudad de Valladolid*.
20. Arnuncio Pastor, J. (1996). *Guía de arquitectura de Valladolid. IV Centenario Ciudad de Valladolid*.
21. Fotografía de Photogenic. Disponible en: <https://diariodevalladolid.elmundo.es/articulo/valladolid/deposito-locomotoras-entra-lista-roja-patrimonio-estado-ruinoso/20190113070000272032.amp.html>
22. Herrero de la Fuente, M., & Martín González, J. (1976). *Arquitectura ecléctica y modernista de Valladolid*. Universidad de Valladolid.
23. Herrero de la Fuente, M., & Martín González, J. (1976). *Arquitectura ecléctica y modernista de Valladolid*. Universidad de Valladolid.
24. Documentación elaborada por la autora.
25. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
26. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
27. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
28. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
29. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
30. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
31. Disponible en: <https://arquitecturava.es/proyectos-valladolid/electra-popular-vallisoletana/>
32. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-780-43.
33. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-780-43.

34. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-780-43.
35. Disponible en: <https://arquitecturava.es/proyectos-valladolid/electra-popular-vallisoletana/>
36. Documentación gráfica original del proyecto. Archivo municipal de Valladolid. Expediente C-749-3.
37. Fotografía tomada por la autora.
38. Fotografía tomada por la autora.
39. Fotografía tomada por la autora.
40. Fotografía tomada por la autora.
41. Fotografía tomada por la autora.
42. Fotografía tomada por la autora.
43. Documentación gráfica elaborada por la autora.
44. Documentación gráfica elaborada por la autora.
45. Documentación gráfica elaborada por la autora.
46. Documentación gráfica elaborada por la autora.
47. Documentación gráfica elaborada por la autora.
60. Disponible en: <https://arquitecturaviva.com/obras/palacio-de-congresos-y-exposiciones-de-leon>
61. Fotografía tomada por la autora.
62. Fotografía tomada por la autora.
63. Fotografía tomada por la autora.
64. Fotografía disponible en la exposición permanente del Museo de la siderurgia y la minería de Castilla y León (Sabero, León).
65. Documentación disponible en la exposición permanente del Museo de la siderurgia y la minería de Castilla y León (Sabero, León).
66. Disponible en: https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/24335/Cap%C3%ADtulo_9_El_patrimonio_industrial_en_León_Benito_del_Pozo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
67. Documentación disponible en la exposición permanente del Museo de la siderurgia y la minería de Castilla y León (Sabero, León).
68. Documentación disponible en la exposición permanente del Museo de la siderurgia y la minería de Castilla y León (Sabero, León).
69. Documentación disponible en la exposición permanente del Museo de la siderurgia y la minería de Castilla y León (Sabero, León).
70. Documentación disponible en la exposición permanente del Museo de la siderurgia y la minería de Castilla y León (Sabero, León).

Parte II: Casos de estudio

48. Documentación gráfica elaborada por la autora.
49. Fotografía de Luciano Galbán. Centro de documentación CIUDEN.
50. Documentación gráfica de Centro de documentación CIUDEN.
51. Documentación gráfica de Centro de documentación CIUDEN.
52. Fotografía tomada por la autora.
53. Fotografía tomada por la autora.
54. Fotografía tomada por la autora.
55. Fotografía tomada por la autora.
56. Fotografía de Paz Benito del Pozo. Año 2001. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Paz-Del-Pozo/publication/277875285_Ciudad_y_memoria_industrial_la_Azucarera_Santa_Elvira_de_Leon/links/58d9074492851c44d4af9ee5/Ciudad-y-memoria-industrial-la-Azucarera-Santa-Elvira-de-Leon.pdf?origin=publication_detail
57. Disponible en: <http://patrindustrialquitectonico.blogspot.com/2018/06/leon-palacio-de-congresos-y.html>
58. Disponible en: <http://patrindustrialquitectonico.blogspot.com/2018/06/leon-palacio-de-congresos-y.html>
59. Fotografía de Google Maps.
71. Fotografía tomada por la autora.
72. Fotografía tomada por la autora.
73. Fotografía tomada por la autora.
74. Fotografía tomada por la autora.
75. Fotografía tomada por la autora.
76. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/80249>
77. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/80249>
78. Disponible en: <https://hosteleriaenzamora.com/la-harinera-la-magia-de-transformar-una-vieja-fabrica-de-harinas-en-un-nuevo-espacio-para-bodas-comuniones-y-eventos/>
79. Disponible en: <https://laharineraeventos.com>
80. Disponible en: https://turismo-zamora.com/imagenes/archivos_adjuntos/zamora-patrimonio-industrial/patrimonio-industrial-2-.pdf
81. Disponible en: <https://hosteleriaenzamora.com/la-harinera-la-magia-de-transformar-una-vieja-fabrica-de-harinas-en-un-nuevo-espacio-para-bodas-comuniones-y-eventos/>
82. Catálogo del PGOU de Valladolid, año 1996. Disponible en: <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S#listado>

83. Catálogo del PGOU de Valladolid, año 1996. Disponible en: <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S#listado>
84. Catálogo del PGOU de Valladolid, año 1996. Disponible en: <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S#listado>
85. Catálogo del PGOU de Valladolid, año 1996. Disponible en: <https://servicios.jcyl.es/PlanPublica/searchVPubDocMuniPlau.do?blInfoPublica=N&pager.sortname=fPublicacion&pager.sortindex=-3&provincia=47&municipio=186&filtroSelDoc=PG&blIncluirHist=S#listado>
86. Fotografía tomada por la autora.
87. Fotografía tomada por la autora.
88. Fotografía tomada por la autora.

Conclusiones

89. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron>
90. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/770926/clasicos-de-arquitectura-the-tate-modern-herzog-and-de-meuron>
91. Disponible en: <https://viajar.elperiodico.com/destinos/dormirias-gasometro>
92. Disponible en: <http://www.jeannouvel.com/en/projects/gazometre/>
93. Disponible en: <https://www.metalocus.es/es/noticias/palais-de-tokyo-lugar-para-la-creacion-contemporanea-por-lacaton-vassal>
94. Disponible en: <https://www.metalocus.es/es/noticias/palais-de-tokyo-lugar-para-la-creacion-contemporanea-por-lacaton-vassal>
95. Disponible en: <https://caixaforum.org/es/madrid/visitanos>
96. Disponible en: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-4213/en-construccion-caixa-forum-herzog-de-meuron-actualizado/432595420_esquemajpg?next_project=no
97. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763407/museo-de-silesia-en-katowice-riegler-riewe-architekten>
98. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/763407/museo-de-silesia-en-katowice-riegler-riewe-architekten>
99. Documentación gráfica elaborada por la autora.
100. Fotografía tomada por la autora.
101. Fotografía tomada por la autora.
102. Documentación gráfica elaborada por la autora.
103. Documentación gráfica elaborada por la autora.
104. Documentación gráfica elaborada por la autora.
105. Documentación gráfica elaborada por la autora.
106. Documentación gráfica elaborada por la autora.
107. Documentación gráfica elaborada por la autora.
108. Documentación gráfica elaborada por la autora.
109. Documentación gráfica elaborada por la autora.
110. Disponible en: <https://arquitecturava.es/proyectos-valladolid/electra-popular-vallisoletana/>
111. Amigo Román, P. (31/05/2006). Un siglo de la Electra Popular Vallisoletana. El Norte de Castilla, pp. 25. Edición impresa. Disponible en: https://www.elnortedecastilla.es/pg060531/prensa/noticias/Articulos_Opinion/200605/31/VAL-OPI-216.html
112. Sánchez, P. (01/01/2011). La “ruinosa” espera del hotel de 5 estrellas. El Mundo (Edición Valladolid). Edición digital. Disponible en: <https://www.elmundo.es/elmundo/2010/12/31/castillayleon/1293790654.html>
113. Asua, J. (21/08/2018). La compradora del colegio El Salvador podrá edificar más metros en la Electra. El Norte de Castilla, pp. 5. Edición impresa. Disponible en: <https://www.elnortedecastilla.es/valladolid/edificio-electra-sumara-20180821080738-nt.html>
114. Redacción de Valladolid. (28/02/2019). Hispania Nostra incluye el edificio de La Electra de Valladolid en la Lista Roja de Patrimonio. Diario de Valladolid (El Mundo). Edición digital. Disponible en: <https://diariodevalladolid.elmundo.es/articulo/valladolid/hispania-nostra-incluye-edificio-electra-valladolid-lista-roja-patrimonio/20190228171442276461.html>
115. Quintana, S. (27/04/2021). La sede de la central eléctrica vallisoletana que nació dos días antes de San Valentín. El Norte de Castilla. Edición digital. Disponible en: <https://www.elnortedecastilla.es/valladolid/el-cronista/sede-central-electrica-20210427133811-nt.html?ref=https://www.elnortedecastilla.es/valladolid/el-cronista/sede-central-electrica-20210427133811-nt.html>



Universidad de Valladolid



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID