

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E
INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN REHABILITACIÓN DE
EDIFICIOS CON VALOR PATRIMONIAL.



Trabajo Fin de Grado
MIRANDA SAN DIMAS QUINDÓS

Código materia: 630G02059
Tutora: Dra. Sonia Vázquez-Díaz
ETSA UDC. Curso 2019/2020
Fecha de entrega: 04/09/2020

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	5
ABSTRACT	5
RESUMO	6
1 INTRODUCCIÓN	7
1.1. <i>Marco teórico</i>	9
1.2. <i>Metodología</i>	10
2 HISTORIA	14
3 NAVE 16	22
3.1 <i>Contexto histórico</i>	22
3.2 <i>Recuperación del interés</i>	26
3.3. <i>Estrategias de rehabilitación en Nave 16</i>	28
4 INTERMEDIAE	43
4.1. <i>Contexto histórico</i>	43
4.2 <i>Recuperación del interés</i>	47
4.3. <i>Estrategias de rehabilitación en Intermediae</i>	49
5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	60
6 BIBLIOGRAFÍA	63
6.1. <i>Bibliografía consultada</i>	63
6.2. <i>Referencias gráficas</i>	66

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.

RESUMEN

El patrimonio industrial puede ser calibrado según valores históricos, artísticos o espaciales. El objetivo de este trabajo es ahondar en el valor arquitectónico (espacial y fenomenológico), estudiando el diálogo que se establece entre las estructuras industriales abandonadas y las nuevas intervenciones.

Con este fin se analizan las intervenciones realizadas en Nave 16 e Intermediae, para extraer las ideas guías que articulan los proyectos. De la primera se extrae una analogía de carácter metafórico, en la que un nuevo ente se engancha a una estructura existente. La idea guía de la segunda es una analogía de carácter metonímico, en la que se evidencia el paso del tiempo musealizando las cicatrices del edificio.

La obtención de estas estrategias de intervención y su sistematización permitirá poder extrapolarlas a otros edificios con características similares, así como enriquecer el debate de la rehabilitación, evidenciando la relevancia de los valores espaciales al margen de su antigüedad e interés histórico-artístico.

Palabras clave: estrategias, rehabilitación, arquitectura industrial, Nave 16, Intermediae.

ABSTRACT

Industrial heritage can be determined according to historical, artistic or spatial values. The aim of this work is to deepen into the architectural value (spatial and phenomenological), studying the dialogue that is established between abandoned industrial structures and new interventions.

To accomplish it, the interventions carried out in Nave 16 and Intermediae are analyzed to extract the guiding ideas that articulate the projects. In the first one, a metaphorical analogy is extracted, in which a new entity is attached to an existing structure. The guiding idea of the second one is an analogy of metonymic character, in which the course of time is evidenced by musealizing the building's scars.

Obtaining these strategies and their systematization, this will allow to extrapolate them to other buildings with similar characteristics, as well as enriching the discussion on rehabilitation, highlighting the relevance of spatial values regardless of their antiquity and historical-artistic interest.

Key words: strategies, rehabilitation, industrial architecture, Nave 16, Intermediae.

RESUMO

O patrimonio industrial pode ser calibrado segundo valores históricos, artísticos ou espaciais. O obxectivo deste traballo é profundar no valor arquitectónico (espacial e fenomenolóxico), estudando o diálogo que se establece entre as estruturas industriais abandonadas e as novas intervencións.

Con este fin analízanse as intervencións realizadas en Nave 16 e Intermediae, para extraer as ideas guías que articulan os proxectos. Da primeira extráese unha analoxía de carácter metafórico, na que un novo ente engánchase a unha estrutura existente. A idea guía da segunda é unha analoxía de carácter metonímico, na que se evidencia o paso do tempo musealizando as cicatrices do edificio.

A obtención destas estratexias de intervención e a súa sistematización permitirá poder extrapolalas a outros edificios con características similares, así como enriquecer o debate da rehabilitación, evidenciando a relevancia dos valores espaciais á marxe da súa antigüidade e interese histórico-artístico.

Palabras chave: estratexias, rehabilitación, arquitectura industrial, Nave 16, Intermediae.

1. INTRODUCCIÓN

Desde la Segunda Revolución industrial hasta ahora, los edificios industriales han estado presentes en el tejido urbano de las ciudades (Aguilar Civera, 1998). Con el auge de la economía, las innovaciones de la época se vieron traducidas en la arquitectura en forma de estaciones de ferrocarril, almacenes, mercados, naves de producción,... A pesar de la importancia que tuvieron en su momento, la ubicación periférica de las fábricas, los avances tecnológicos, y el paso inevitable del tiempo, hicieron que muchos de estos edificios quedasen abandonados ante el crecimiento de las ciudades. En las últimas décadas, los arquitectos se han enfrentado a estas construcciones antiguas y han buscado la manera de actualizar su uso para adaptarse a las nuevas exigencias de la sociedad.

La originalidad del análisis de este trabajo radica en el estudio de las lógicas proyectuales en estos edificios industriales con valor patrimonial, que no habían sido investigadas hasta ahora. Las respuestas aportadas pueden servir para los propios arquitectos, que tendrán sistematizadas algunas de las estrategias para poder extrapolarlas a casos similares a los de Matadero Madrid, generando incluso nuevas lógicas, así como la sensibilización de la población y para el continuo debate acerca de si solo se debería de recuperar lo antiguo, o también lo más reciente, como es el caso.

Las necesidades a las que respondían estos edificios hicieron que la funcionalidad fuese su objetivo original, lo que les confiere unas cualidades muy específicas en cuanto al tratamiento de la luz, la volumetría de su vacío interior, las proporciones o las cualidades físicas y perceptivas de los materiales. La recuperación de esta potente experiencia espacial es un valor en sí mismo, que también aportará su carácter a los nuevos usos.

Recuperar el patrimonio industrial tiene una serie de beneficios, que podríamos condensar en estos principios:

- Al ser testigo principal de la transformación de las ciudades, las industrias se convierten de esta forma en patrimonio histórico (Rossi, 1986).
- Rehabilitando estos edificios de carácter industrial, se le añade una capa a la historia sin necesidad de eliminar las anteriores.
- Uno de los puntos principales de la rehabilitación industrial, recogidos en la *Carta de Nizhny Tagil sobre Patrimonio Industrial* de 2003, es que la reutilización de edificios industriales contribuye a la sostenibilidad (TICCIH, 2003).
- Como hemos mencionado anteriormente, la calidad espacial de la arquitectura industrial debido a sus usos iniciales, hace que sus espacios interiores sean monumentales, una fuente de experiencias fenomenológicas (Pallasmaa, 2014). Por esto, al utilizar estos edificios para nuevos usos, el material base tiene mucho valor arquitectónico.

De acuerdo con la *Carta de Nizhny Tagil* de 2003, el patrimonio industrial se compone de arquitecturas con un valor histórico, artístico o espacial entre otros (TICCIH, 2003), y el caso de investigación de este trabajo, el centro cultural Matadero Madrid, no es menos. En las dos rehabilitaciones analizadas en el presente trabajo, se estudiarán principalmente los valores espaciales y fenomenológicos (Pallasmaa, 2014), así como las relaciones conceptuales que se establecen entre el edificio antiguo y la nueva intervención.

Para explorar cuáles son las intenciones proyectuales de cada intervención, se realizará un análisis mediante el uso de analogías o ideas guía (Vázquez-Díaz, 2020a). Así, comprenderemos cuál es la aportación mutua entre el edificio industrial y la intervención. En estas rehabilitaciones se establecen relaciones conceptuales simbióticas que benefician a ambas partes, el edificio antiguo y el nuevo huésped. Además, la ruina se constituye en materia prima de proyecto, aportando valor por sí misma.

1.1. Marco teórico

La variedad de alternativas a la hora de interpretar y rehabilitar la arquitectura, ha sido causa de debate a lo largo de la historia, enfrentándose diversas posturas. En la actualidad, el debate se establece entre las posturas que están a favor de la conservación pura e íntegra de la obra arquitectónica, apoyado por Dezzi Bardeschi, y los partidarios de la restauración, defendidos por Paolo Marconi, y que representa los dos extremos del eterno debate entre conservadores o restauradores (Noguera Giménez, s. f.).

No es hasta los años 70 cuando en Europa comienzan una corriente de recuperación del legado del patrimonio industrial. En estos años, el paulatino abandono de las actividades industriales en las urbes deja tras de sí enormes cantidades de edificios abandonados sin un uso concreto, testimonios de una época pasada. Es entonces cuando se inicia el debate en torno a la conservación y reutilización de estas ruinas arquitectónicas (Lasso de la Vega et al., 2005) La primera definición para “patrimonio industrial” se remonta a Inglaterra en 1964, por el periodista Kenneth Hudson “el descubrimiento, la catalogación y el estudio de los restos físicos del pasado industrial, para conocer a través de ellos, aspectos significativos de las condiciones de trabajo, de los procesos técnicos y de los procesos productivos” (Hudson, 1964). Más tarde, en 2003, en la *Carta de Nizhny Tagil* se describirá el patrimonio industrial como “la suma de los restos de la cultura industrial que poseen un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas...” (TICCIH, 2003).

Otra teoría que se abordará en el trabajo será la creación de sentido, la semiosis¹, que consiste en el establecimiento de relaciones que nos permitan interpretar un significado o que desencadenen una emoción (Véron, 1998). A unas conclusiones parecidas llega la lingüística cognitiva, que sostiene que toda emisión implica una conceptualización de la experiencia que se busca comunicar (Lakoff & Johnson, 2001). Esto se consigue principalmente mediante dos mecanismos cognitivos, que son las metáforas y las metonimias, y que no son exclusivamente de uso poético, sino que estos conceptos estructuran nuestras acciones y pensamientos, y como tales conforman las analogías que transmiten el significado poético también en la arquitectura, es decir, son la esencia de la idea guía de proyecto (Vázquez-Díaz, 2020a). Esta investigación será útil a la hora de descubrir y categorizar las estrategias e ideas guías de cada intervención.

¹ La semiología o semítica es la ciencia derivada de la filosofía que trata de los sistemas de comunicación dentro de las sociedades, estudiando las propiedades generales de los sistemas de signos, como base para la comprensión de la actividad humana.

El acercamiento a estas teorías contribuirá a la comprensión de las intervenciones desde un punto de vista más amplio.

1.2. Metodología

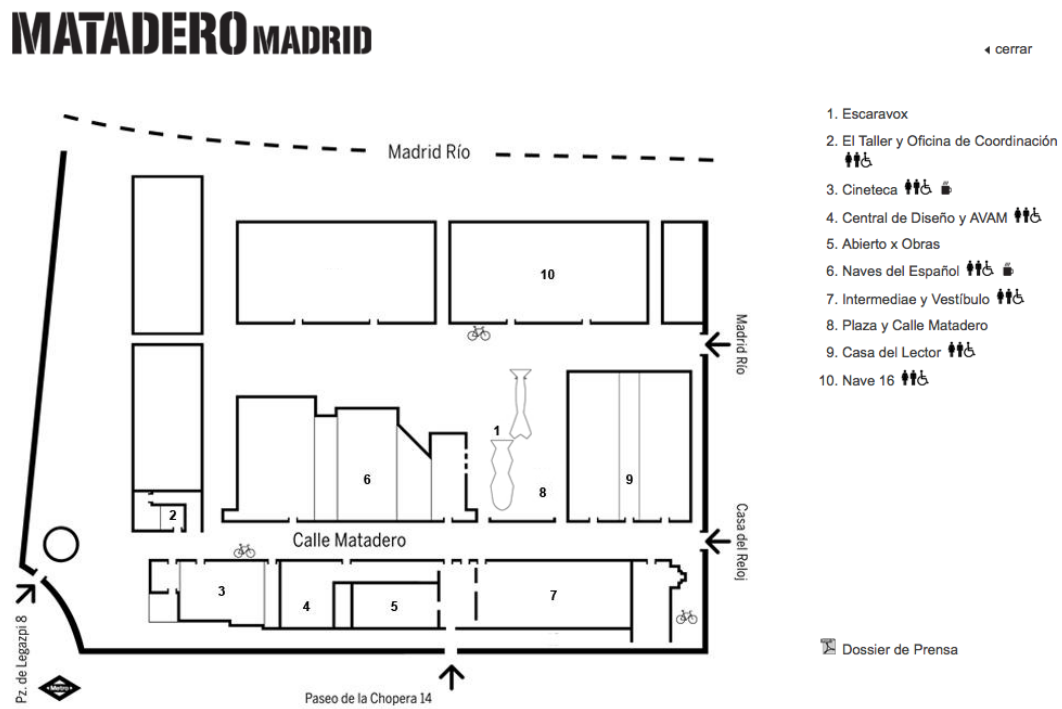
Con la finalidad de alcanzar los objetivos marcados, se recopila la información necesaria consultando varias bases, entre ellas, revistas de arquitectura como *Arquitectura Viva*, *ON Diseño*, o la revista *a + u* entre otras, consultadas en la biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Coruña, así como libros que hacen referencia a Matadero Madrid, como por ejemplo “Sede de Intermediae” en el que se trata el concurso llevado a cabo para la intervención de ese espacio. Otra fuente de información son las páginas web especializadas en arquitectura, como *Plataforma Arquitectura*, *Metalocus*,... y también la propia página de Matadero Madrid, en la que hay un apartado con información de la arquitectura del sitio. El testimonio histórico recopilado por el COAM ha sido muy importante también para la realización del trabajo. Los apuntes académicos también han supuesto un fuerte punto de apoyo para el proceso de elaboración del trabajo, principalmente los de las asignaturas de Historia de la Arquitectura, y Teoría de la Intervención Contemporánea. La información gráfica es clave para la comprensión de la información escrita, por lo que se elaboran fotomontajes, esquemas hechos a mano o en ordenador y collages, todo ello combinado con fotografías de cada localización. Todos estos documentos gráficos y textuales se analizan buscando las analogías, operaciones metafóricas y metonímicas, que se establecen entre el edificio preexistente y la nueva intervención (Vázquez-Díaz, 2020a)

El conocimiento previo de la arquitectura de tipologías industriales, y concretamente, de los mataderos de esta época, es importante, ya que los procesos llevados a cabo en un matadero determinan su organización en planta, los materiales utilizados en su construcción, las tipologías estructurales y por tanto la organización interior de las naves (Lasso de la Vega et al., 2005).

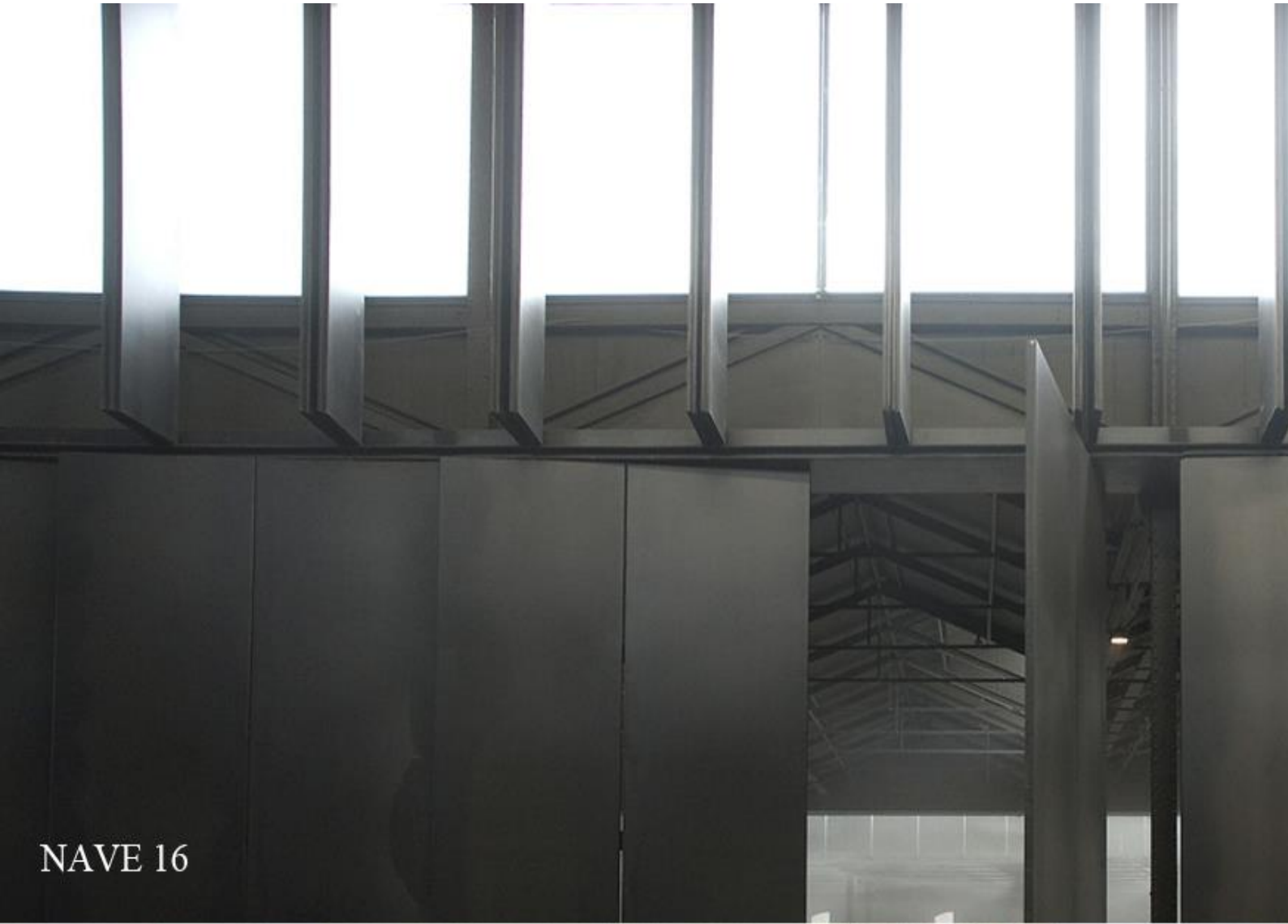
La información individual de cada nave está organizada en tres apartados. El primero recoge el contexto histórico del edificio y sus características formales, constructivas y estructurales. En el segundo se abordan las razones del declive del edificio y sus consecuencias arquitectónicas, así como la recuperación del interés en ese espacio. En el último apartado se tratan las estrategias que cada arquitecto sigue para abordar la intervención de la ruina y adaptar los espacios a los nuevos usos requeridos, y qué relaciones se establecen entre lo nuevo y lo viejo.

Esta metodología se repite en cada uno de los tres apartados dirigidos al análisis de cada ejemplo escogido para justificar el trabajo. De esta forma, se recopila la misma información de cada nave, lo que permite elaborar una comparación final entre las diferentes estrategias seguidas por los proyectistas. Así se obtienen una serie de conclusiones que nos

permitirán adquirir las herramientas necesarias para poder extrapolar el análisis a otras intervenciones de características similares.



Img. 1: Plano de Matadero donde se señalan todas las intervenciones.



NAVE 16



INTERMEDIAR

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



2. HISTORIA

El origen del matadero como espacio de sacrificio animal es incierto, aunque en algunas obras de Homero en la antigua Grecia ya se hacía referencia a ellos. Durante el Imperio Romano, los mataderos públicos se dedicaban a la matanza del ganado vacuno y ovino, mientras que los privados eran para el ganado de cerda². La ciudad de París tuvo a principios del siglo XIV su primer matadero, cercano a la catedral (Lasso de la Vega et al., 2005).

En cuanto a la capital española, las primeras informaciones sobre este organismo datan del siglo XVI, cuando los Reyes Católicos autorizaron el traspaso del matadero que existía en aquel momento a otra ubicación³. Previamente, se tiene constancia de la regulación del abastecimiento de carne en el siglo XV por distintas carnicerías públicas distribuidas a lo largo de Madrid (*El origen del Rastro*, s. f.). Hasta el siglo XX, los mataderos de la capital estuvieron localizados en la zona Sur de la ciudad, concretamente en el barrio del Rastro. El primero en la Puerta de Toledo y un segundo⁴ en el Cerrillo del Rastro⁵. En Ribera de Curtidores y alrededores se instalaron las tenerías con los curtidores de piel, como podemos apreciar en la toponimia de las calles: Carnero, Tenerías, Ternera, Matadero, ... En el siglo XVI, “rastros” era sinónimo de carnicería o desolladero, y según la tradición popular, los restos de los animales degollados eran arrastrados desde el matadero, dejando a su paso un “rastros” de sangre, de ahí el nombre del mercado (López Gómez, 1999). Además, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, una de las acepciones para Rastro es: “sitio donde se mata el ganado para el consumo” y “lugar destinado en las poblaciones para vender ciertos días de la semana la carne al por mayor”. Estos mataderos ubicados en el barrio del Rastro sobrevivieron hasta la construcción del Mercado y Matadero de ganados del paseo de la Chopera, en los años veinte del siglo XX (Lasso de la Vega et al., 2005).

El Ayuntamiento de Madrid encarga en 1907 a Luis Bellido la construcción del nuevo matadero. Antes de realizar el proyecto, el arquitecto viaja por distintos países europeos con avanzadas tecnologías industriales, como Holanda, Italia o Francia, aunque es Alemania el país más vanguardista en cuanto a la construcción de mataderos, debido a la aplicación de conceptos

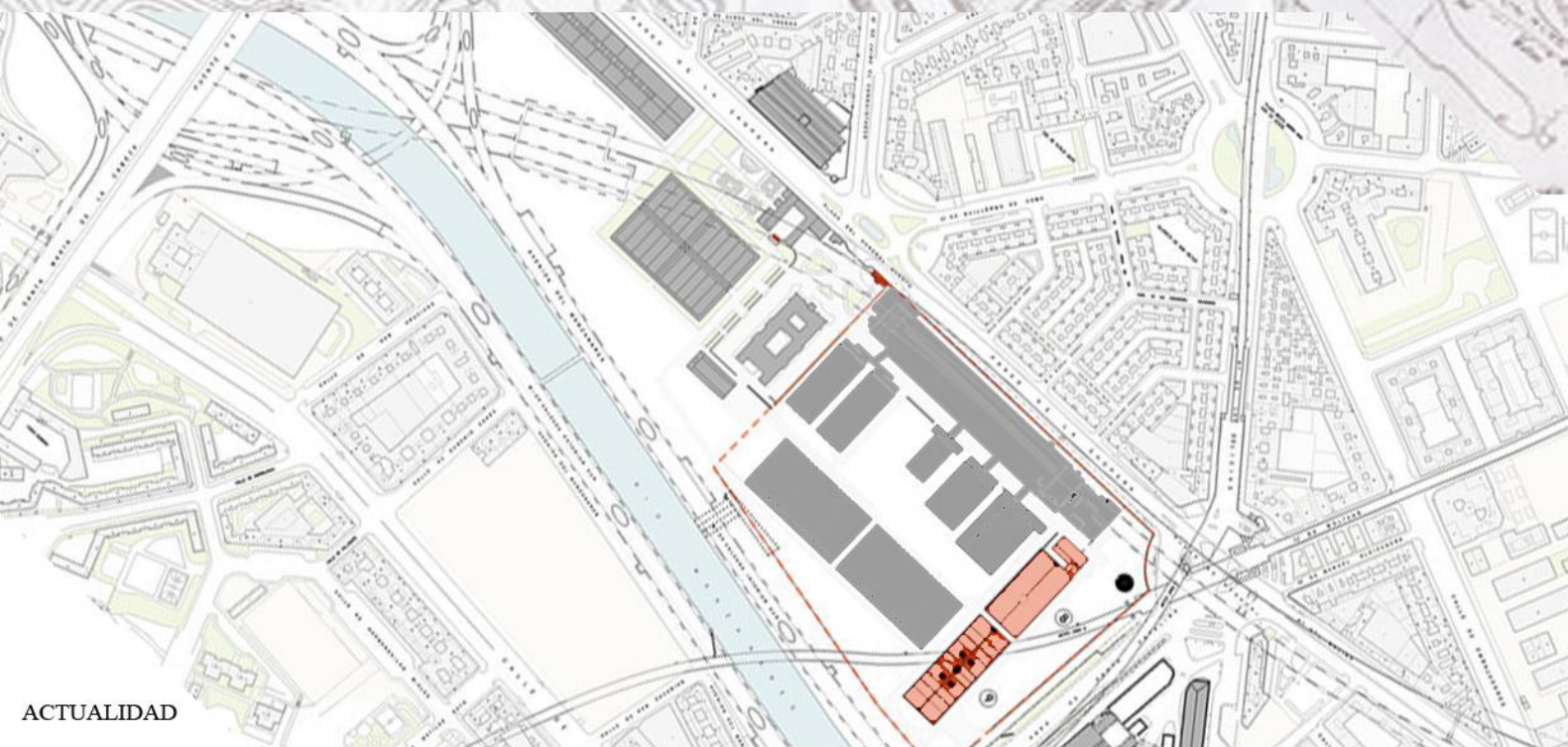
² Debido a esta segregación, las condiciones sanitarias eran distintas en ambos.

³ Por Real Cédula de 1502, los Reyes Católicos facultaron al Ayuntamiento para “*mudar el Matadero desde el paraje junto al Hospital de la Latina a otra parte*”.

⁴ El tercero podría considerarse el matadero del Saladero, que se localizaba en la plaza de Santa Bárbara, y que se dedicaba únicamente a la matanza de cerdos para obtener tocino.

⁵ En este lugar, hoy se encuentra la Tenencia de Alcaldía.

industriales relacionados con la practicidad, operatividad y el funcionalismo de los espacios, pero siguiendo siempre una estética moderna («Centro de Creación Matadero», 2013).



Las características básicas que Bellido quiso plasmar en su proyecto fueron: la contigüidad del matadero al mercado, reunidos en un solo recinto; el emplazamiento, accesible para las personas que llegasen a pie, en carro o por ferrocarril; unas buenas condiciones higiénicas y sanitarias, designando talleres de despojos, secciones sanitarias y aparatos de esterilización de carnes enfermas; implantación de medios mecánicos por los que todas las carnes, tanto vivas como muertas, deberían pasar, para hacer el trabajo más fácil e higiénico; la instalación de un taller de vaciado de estómagos y vientres; la instalación de cámaras frigoríficas; la instalación de industrias complementarias relacionadas con el abastecimiento de carnes que pudiesen municipalizarse y la disposición y construcción de las edificaciones teniendo en cuenta su posible ampliación. La elección del emplazamiento para el conjunto fue complicada principalmente por las especificaciones higiénicas que requería, pero finalmente se eligieron las afueras de Madrid por aquel entonces, en la Dehesa de Arganzuela, muy bien conectada con la urbe y cerca del río Manzanares y las vías del tren (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013).

En planta, el conjunto de naves del matadero se organiza en una estructura de peine que se va adaptando a los bordes del solar. Las primeras naves, y más próximas a las vías de tren, son las que recibían el ganado vivo. Tras ser guardados en estas naves, se trasladaban a la siguiente hilera de pabellones, donde se sacrificaban y posteriormente se colgaban en ganchos que trasladaban los animales muertos a través de guías hasta la última hilera de naves. En estas, el animal era despiezado para ser congelado después en la última nave, paralela al Paseo de la Chopera⁶ (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013). También se construyeron edificaciones complementarias en la parte oeste del conjunto a partir de 1940. Aunque el Matadero y Mercado de Ganados de Madrid no perdió su función⁷, comenzó a admitir otras funciones, como el pabellón de reconocimiento de jamones y carnes procedentes de otros mataderos, un almacén para patatas, locales de índole social, un pabellón para autopsias o el invernadero del Palacio de Cristal de Arganzuela⁸ a orillas del Manzanares (Lasso de la Vega et al., 2005).

⁶ La rehabilitación del Intermediae, por el arquitecto Arturo Franco, estudiada más adelante en este trabajo, se sitúa en esta nave, cuya función, entre otras, era la de nave frigorífica. Esta se convirtió en la primera intervención realizada en el complejo.

⁷ A partir de 1973, sus instalaciones comenzaban a quedar obsoletas, y se comenzó a plantear su desaparición, apoyada por asociaciones y colectivos vecinales, que reclamaban un cambio de uso a dotaciones culturales, más salubres que la función de matadero.

⁸ Construido este en 1992.



Img. 10: Organización de la cadena de matanza sobre plano del Ayuntamiento de Madrid de 1929.

En total se construyeron 48 edificios⁹, que siguieron criterios funcionales y economicistas en la construcción, sin renunciar a soluciones arquitectónicas modernas basadas en el empleo de estructuras metálicas y de hormigón armado¹⁰. El lenguaje arquitectónico del conjunto se caracteriza por el uso de materiales autóctonos, como la piedra berroqueña¹¹ en zócalos, ladrillo y mampostería descubierta al exterior, sillerías artificiales en ciertos puntos, azulejos en impostas y cornisas,... todo ello en una paleta de colores “al modo clásico de la arquitectura castellana”(Lasso de la Vega et al., 2005). Con esto, Bellido participa en la búsqueda de un estilo arquitectónico nacional o castizo, que pudiese servir de guía para otros arquitectos de la época. El mismo Bellido clasifica el complejo del Matadero en un lenguaje Neomudéjar, respuesta habitual ante este tipo de arquitecturas de carácter utilitario e industrial¹². Cada nave tenía una tipología distinta, debido a las diversas funciones que se desempeñaban en ellas, y las distintas tecnologías que cada una requería («Culturas plurales», 2011).

El Matadero de Madrid funcionó como tal durante sesenta años, hasta que su emplazamiento quedó absorbido por el rápido crecimiento de la capital, por lo que fue clausurado en 1996, y trasladado al conjunto Mercamadrid¹³. Posteriormente, varios fueron los usos propuestos hasta su final reconversión en el actual Centro Cultural Matadero Madrid («Centro de Creación Matadero», 2013).

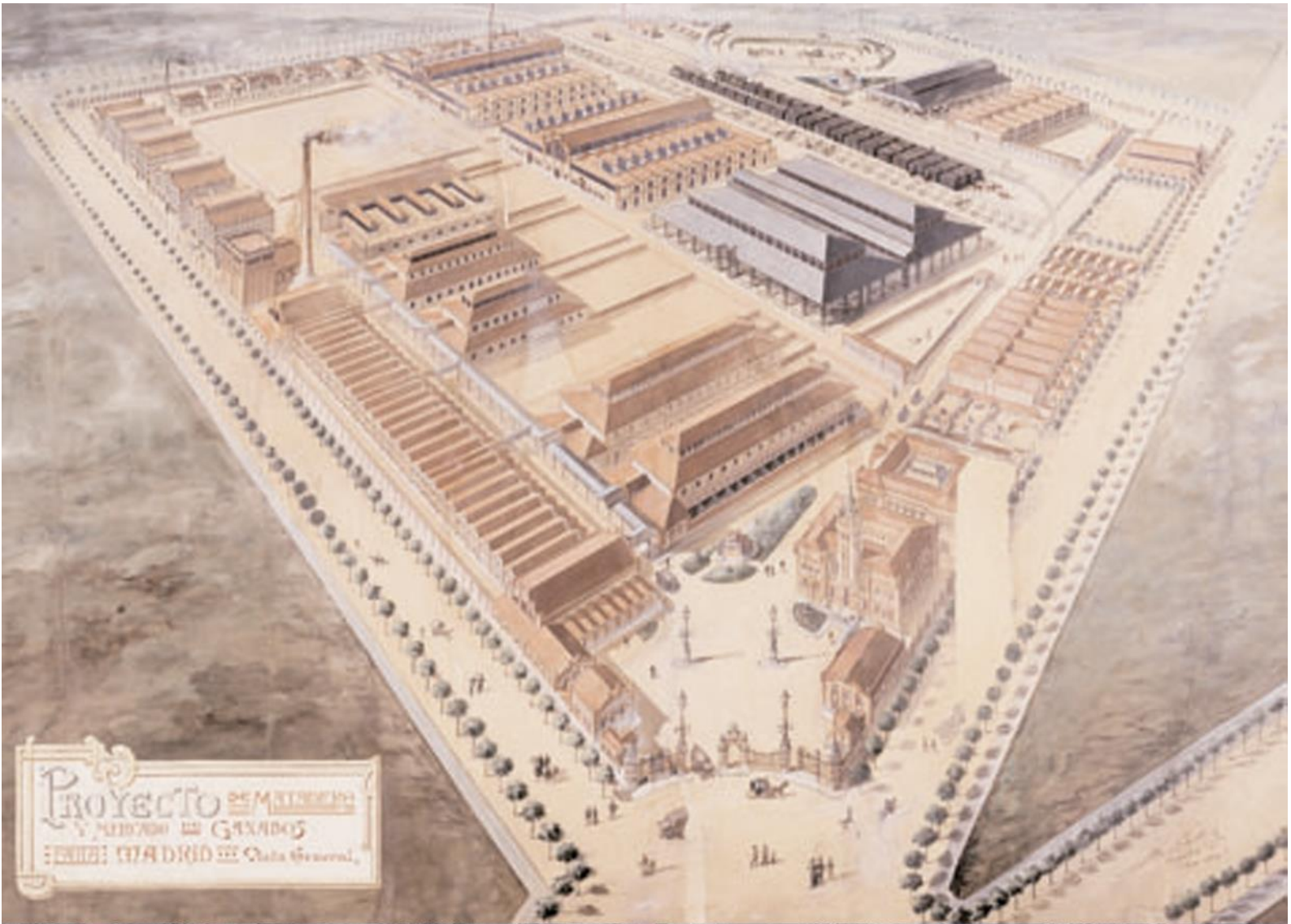
⁹ En 1921 pasaron a ser 64, según el recuento del que fue su primer director, Cesáreo Sanz Egaña.

¹⁰ Necesario en ciertos puntos por cuestiones de resistencia y perdurabilidad.

¹¹ Granito procedente de la Sierra de Guadarrama.

¹² Otros ejemplos de este estilo en España son la Plaza de Toros de las Ventas en Madrid o la estación ferroviaria de Sevilla.

¹³ Situado al borde de la carretera de circunvalación M-40, en su cruce con la de Villaverde y Vallecas.



DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAR EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.

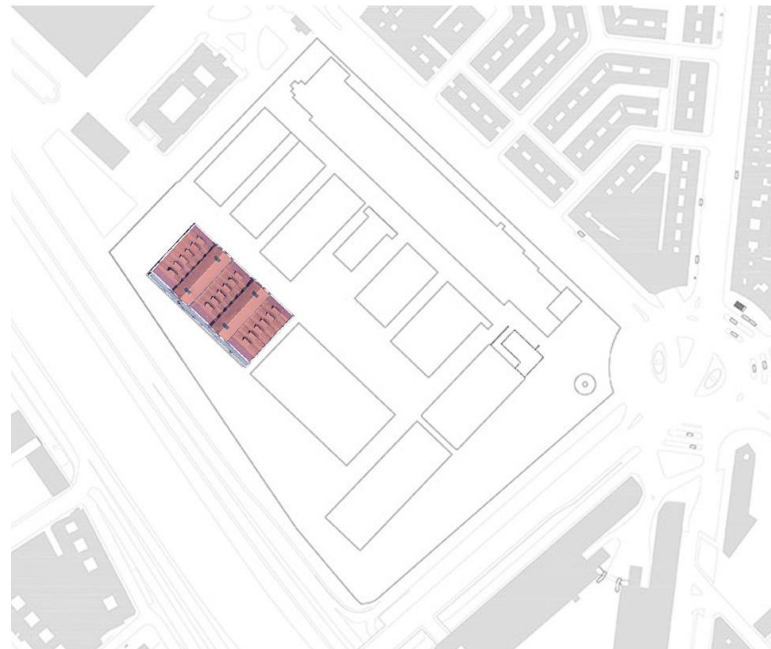
NAVE 16 ICA Arquitectos



3. NAVE 16

3.1 Contexto histórico

En su origen, en las naves 15 y 16¹⁴ se localizaban los pabellones de estabulación, exposición y ventas de ganados lanar y de cerdo, dos edificios idénticos¹⁵, localizados en el sudoeste del conjunto. Esta posición está relacionada con la facilidad del traslado del ganado desde los muelles de descarga del ferrocarril y a las naves de degüello, anexas a estas. Además, están localizadas en la parte más ancha de la parcela, para así poder dar cabida tanto a los establos y exposiciones como a las naves de degüello (Lasso de la Vega et al., 2005).



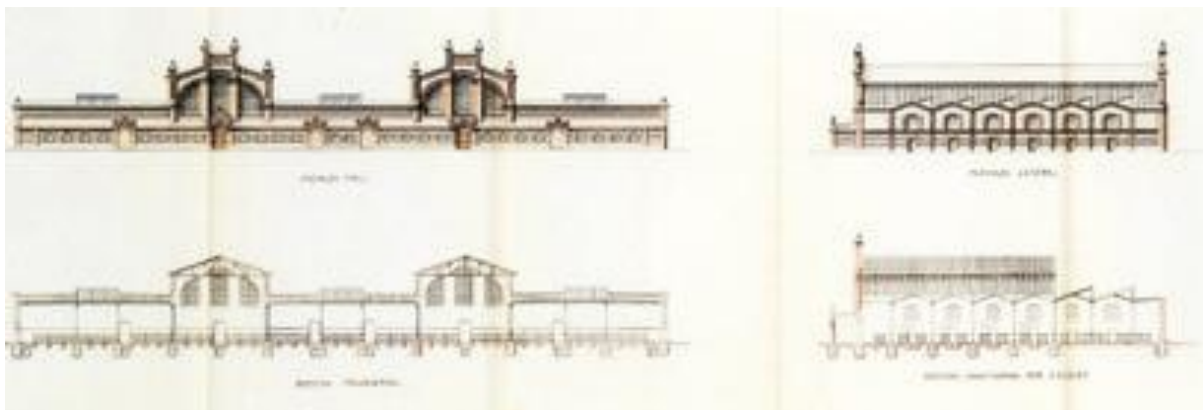
Img. 14: Ubicación de Nave 16 en el conjunto.

Su construcción se llevó a cabo entre los años 1911 a 1918 y su periodo de actividad duró hasta 1996. Tras esto, se procedió a su restauración en 1997 hasta la rehabilitación de Nave 16 en 2007. Los materiales empleados originariamente en la construcción del pabellón son el granito en zócalos, muro de fábrica de ladrillo visto y mampostería de piedra caliza, piedra artificial de carácter ornamental y azulejería en cornisas e impostas. Se mezclan tipologías constructivas artesanales con una especialización en términos estructurales de la arquitectura industrial en hierro (Lasso de la Vega et al., 2005).

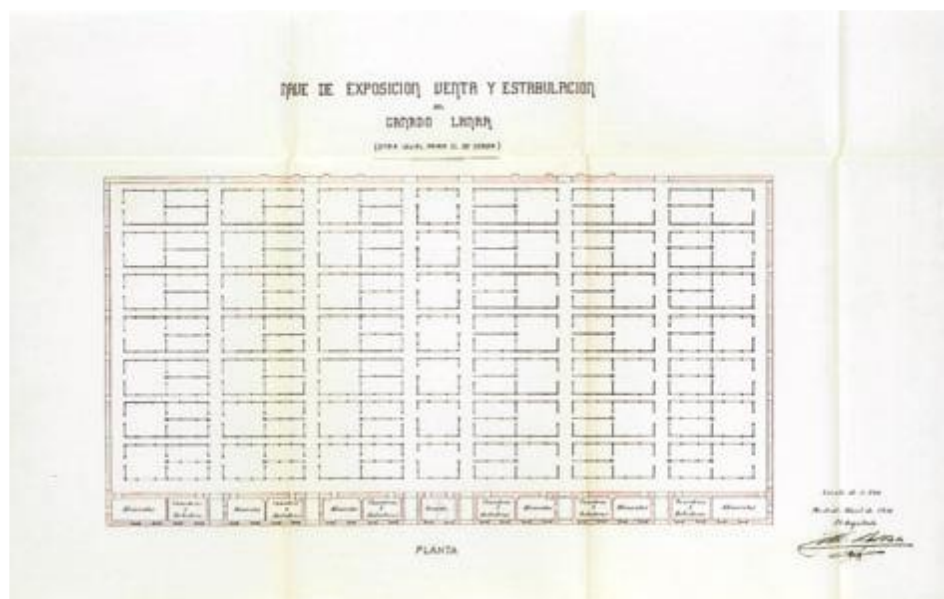
¹⁴ Las naves se dividieron en lotes, y estas corresponden al número 5.

¹⁵ Varía mínimamente la superficie.

Cada edificio presenta seis cuerpos diferenciados en altura, con un gran espacio diáfano formado por tres grupos de ocho naves adosadas, intersectadas por dos cuerpos de mayor altura perpendiculares a las anteriores. La extensión de esta nave es la mayor de todo Matadero¹⁶, con casi 4.200 m², divididos en 42 corrales¹⁷.



Img. 16: Alzados y secciones. 1910.



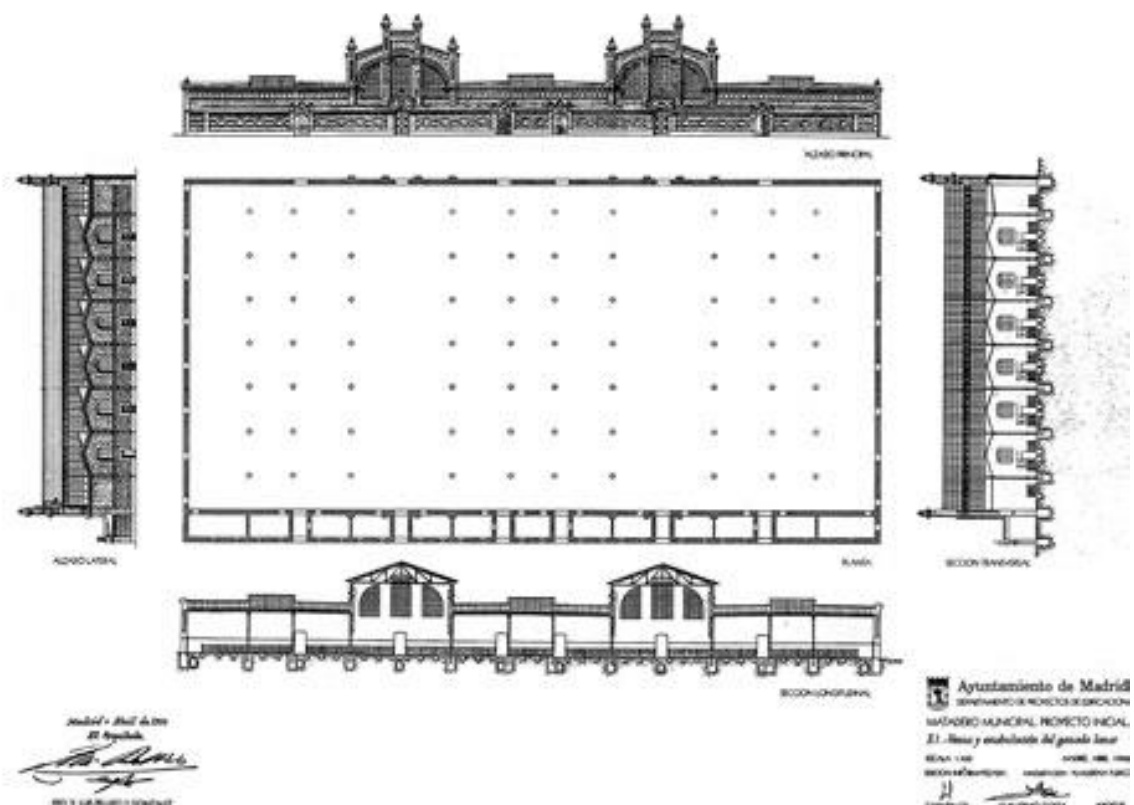
Img. 15: Planta. Se pueden apreciar los corrales para el ganado. 1910

¹⁶ Las dimensiones de la totalidad de cada edificio son, en planta, 95,50 x 49,20 m.

¹⁷ Estos tenían 60 m² de superficie, y a su vez estaban subdivididos en tres, uno de 30 m², dos de 15 m², y siete más de 30 m².

La estructura original, que más adelante será clave para el desarrollo de la rehabilitación, se basa en un conjunto de cerchas metálicas sobre pilares de hierro, y muros de carga perimetrales, organizado mediante las dos amplias crujías transversales. Las cubiertas son a dos aguas, e intersectan a las otras de menor altura y ancho, también a dos aguas y con lucernarios, y perpendiculares a las dos cubiertas de mayor tamaño.¹⁸ La mayor altura de las dos crujías principales permite la iluminación lateral del conjunto a través de las ventanas existentes en todo el muro perimetral de esta parte.

En los alzados podemos apreciar el fuerte carácter horizontal del conjunto, debido al predominio de la dimensión en planta frente a la altura de las naves. Los elementos principales del conjunto son las crujías de más altura, que rompen con la horizontalidad antes comentada, al tener una altura que dobla la de las naves más pequeñas (Lasso de la Vega et al., 2005).



Img. 17: Proyecto de rehabilitación de la nave por Guillermo Costa en 1996.

¹⁸ De este tipo en total hay ocho. Las laterales tienen menor ancho y su cubierta es plana.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAS EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



3.2 Recuperación del interés

Al desaparecer las líneas de matanza en 1996, ambas naves se rehabilitan bajo la dirección del arquitecto Guillermo Costa¹⁹. La intervención consistió principalmente la eliminación de los cerramientos interiores dejando el espacio diáfano, nuevo saneamiento, refuerzo de las estructuras y restauración de las cubiertas y fachadas («Matadero, Madrid, Spain: 10 practices», 2014).

Los usos propuestos para estas dos naves de mayor tamaño han variado a lo largo del tiempo, aunque principalmente han estado enfocados a la actividad cultural: desde la petición de su demolición en 1976 por parte de una asociación de vecinos a la construcción de viviendas, la propuesta de convertirlo en Museo de Arte, Ciencia y Técnica en 1996²⁰, hasta la cesión a la Fundación Arco en 2005 para albergar su colección de arte en ambos edificios (Lasso de la Vega et al., 2005).

En 2007 el Ayuntamiento de Madrid organiza un concurso abierto, cuyo objetivo era reutilizar uno de los edificios del antiguo matadero de la capital como un nuevo centro cultural y un espacio multifuncional contemporáneo. Este espacio tenía que ser utilizado como sala de conciertos, de exposiciones, de conferencias o pasarela de moda, para lo que se pidió un sistema móvil que pudiese transformar los espacios según el programa requerido. De esta forma, la nave se podría utilizar como una gran sala versátil de exposiciones o como un conjunto de espacios de exhibición independientes más pequeñas («Culturas plurales», 2011).



Img. 24: Estado de la fachada en 1997



Img. 23: Estado de la cubierta en 1997

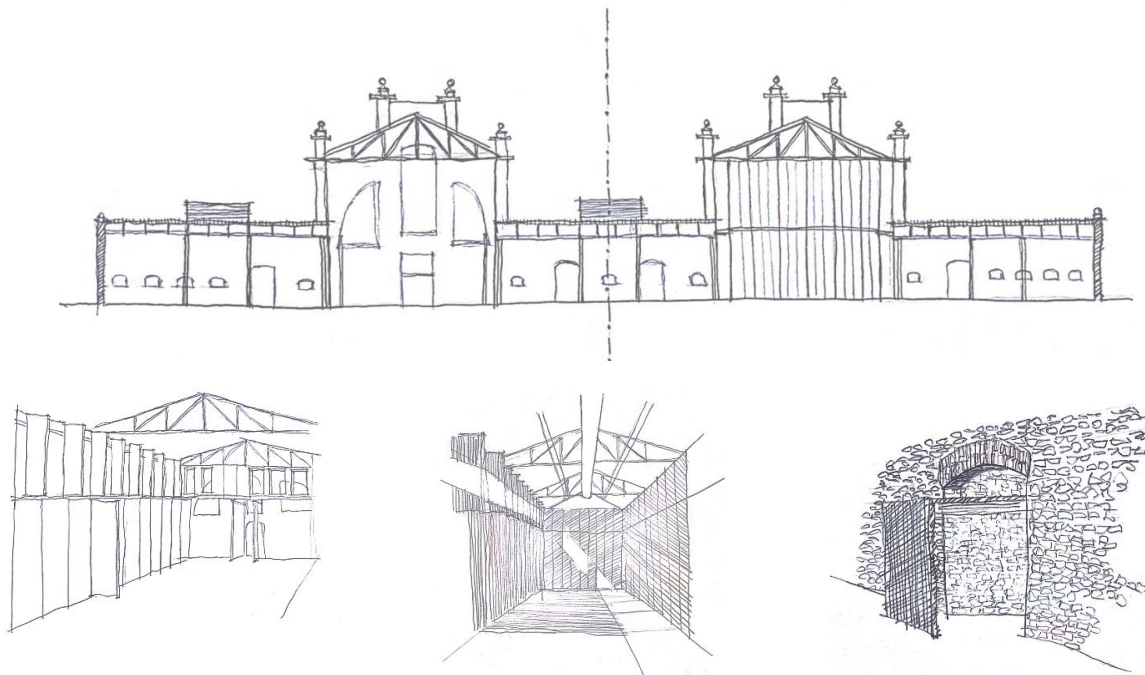
¹⁹ Jefe del Departamento de Proyectos de Edificación de la Concejalía de Obras.

²⁰ Esta propuesta nunca se llevó a cabo.



3.3. Estrategias de rehabilitación en Nave 16

ICA Arquitectos fueron los encargados de llevar a cabo el proyecto de rehabilitación en el pabellón 16 de Matadero. Para convertirlo en un nuevo espacio multifuncional flexible dedicado a la exposición de arte contemporáneo y otras funciones, el Ayuntamiento pedía un sistema móvil a partir del cual poder transformar el espacio según el programa requerido.²¹ En respuesta a esto, se realizó una intervención basada en un único material y una sola idea estructural, con la utilización de un sistema de puertas pivotantes de acero situadas en dos niveles que, accionadas con sencillos mecanismos, permiten satisfacer las diferentes necesidades funcionales. Colocada en una de las crujías principales²², la batería de puertas delimita un espacio rectangular independiente al resto de la nave, que puede ser utilizado para albergar exposiciones y proyecciones. Al contrario, “Si las puertas se abren, la atmósfera se transforma y se define por la textura de los muros de ladrillo de la ruina histórica, y así se conecta la zona central con el resto del espacio, dando lugar a un ámbito flexible.” («Culturas plurales», 2011)

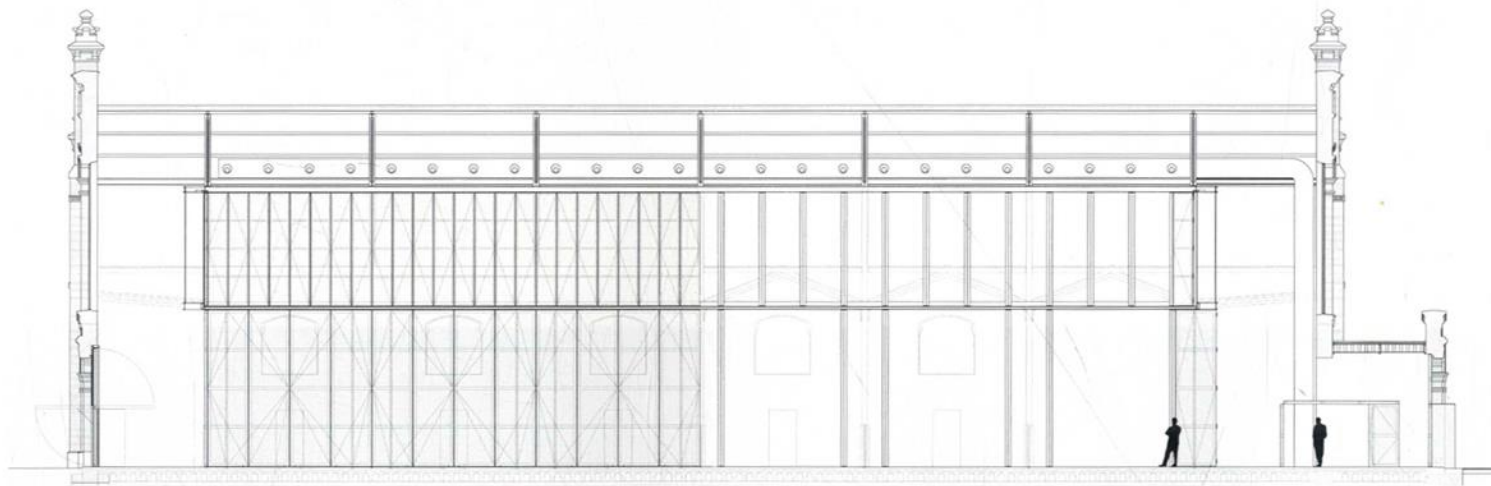


Img. 27: Bocetos hechos a mano de Nave 16

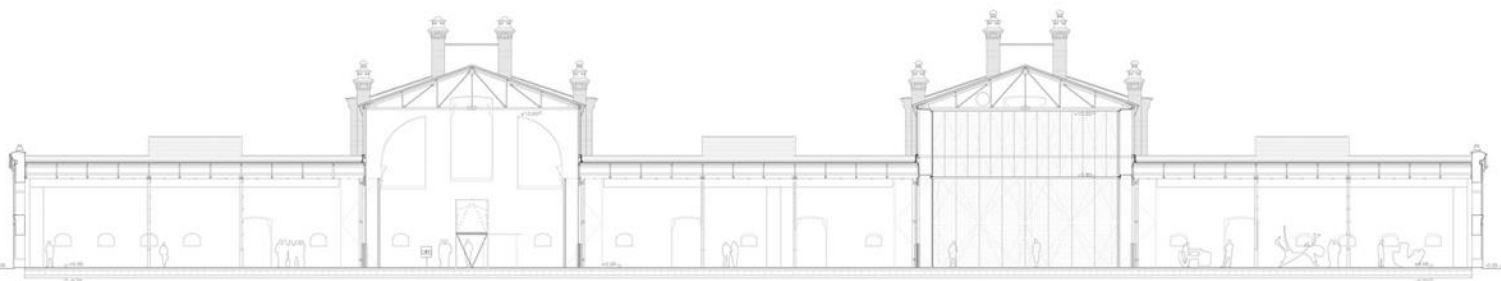
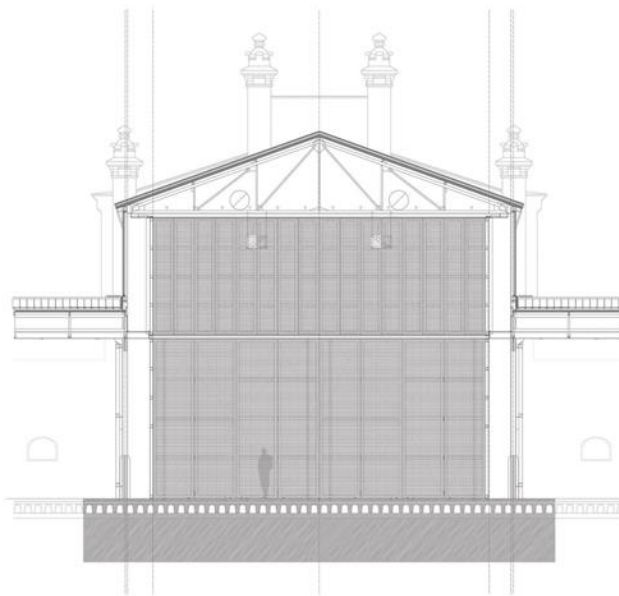
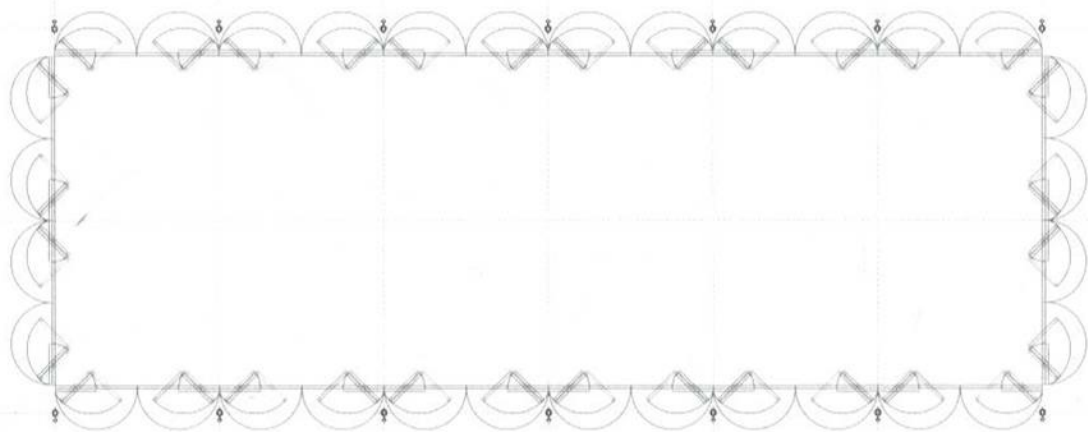
²¹ Inicialmente el sistema iba a ser de paneles deslizantes, pero en 2009 el presupuesto se redujo a la mitad, por lo que se pasó a la solución de puertas pivotantes.

²² El sistema de puertas y ventanas solo aparece en una de las crujías principales. En la otra, aparecen únicamente las ventanas.

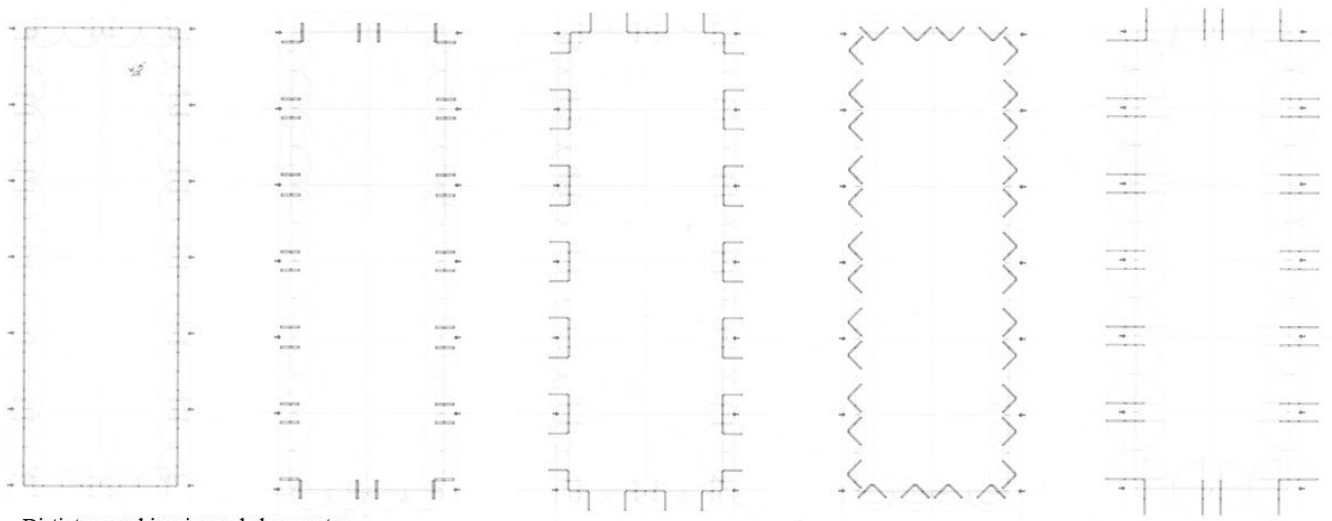




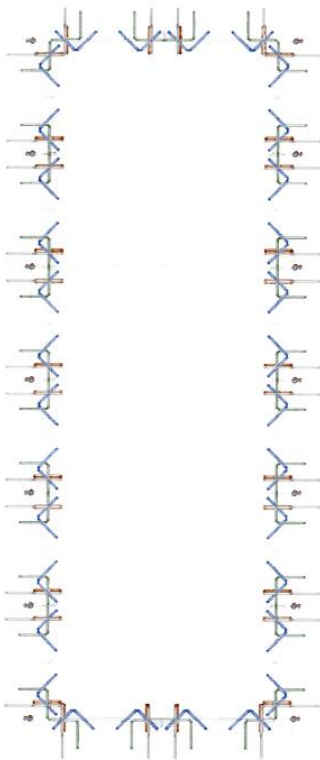
Sección transversal



DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



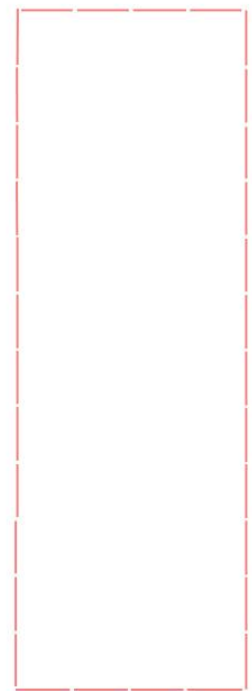
Distintas combinaciones de las puertas



Plantas combinadas



- Punto fijo de cada puerta
- Puntos entorno a los que se doblan las puertas

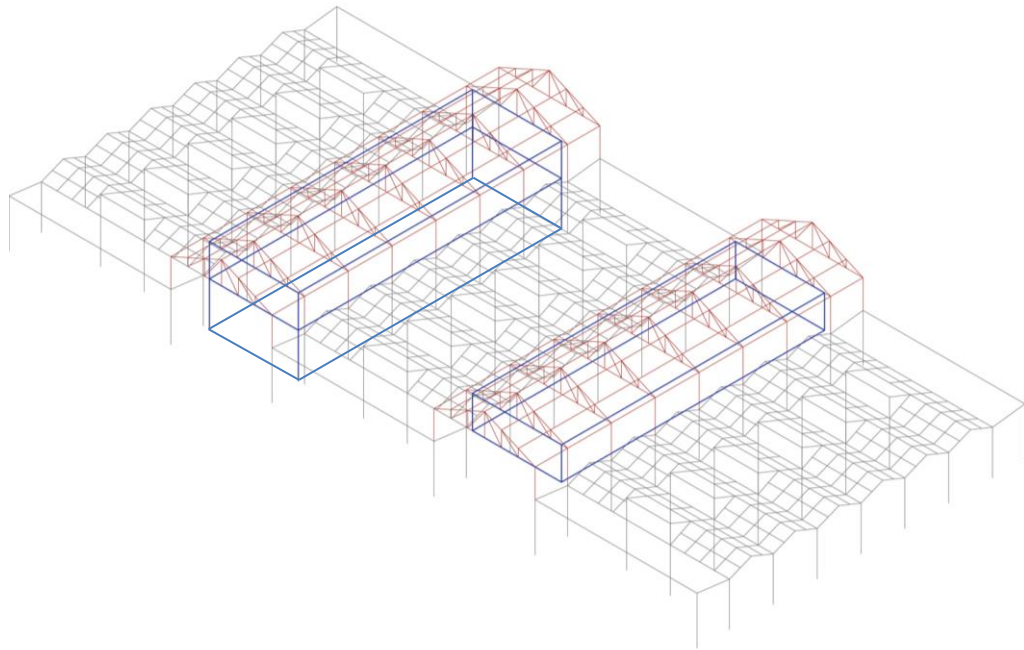


Puertas



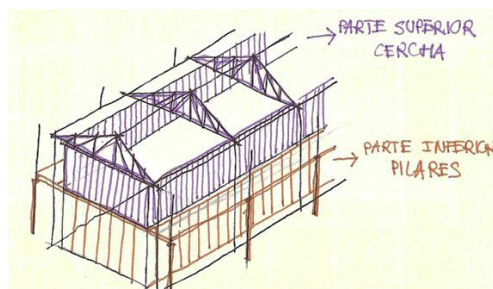
Esquema del funcionamiento de las puertas

En cuanto al nuevo cuerpo introducido, esta estructura depende de la antigua para poder funcionar. Perforar el suelo para introducir pilares que soportasen la nueva estructura no era una opción, como tampoco lo era colgar todas las cargas nuevas de la cercha ya existente, que probablemente no sería capaz de soportar. Por esto, el nuevo cuerpo se apropia de las cerchas y pilares, utilizando ambos como soporte para desarrollarse. Esto se puede apreciar en los siguientes montajes: en azul oscuro el sistema de puertas y ventanas y en granate las cerchas del esqueleto principal.



Img. 31: esquema estructural del conjunto.

Como se puede apreciar, el sistema estructural se divide en dos partes, una superior y otra inferior. Para solucionar la parte de arriba, se incluye un refuerzo en la cercha, y de esta forma se puede colgar una viga perimetral que será el soporte de las ventanas batientes. En la parte inferior, las vigas perpendiculares a la crujía principal, que llegan a los pilares, se continúan hasta la nueva viga perimetral inferior, de la que cuelga el sistema de puertas de la parte inferior. Además, para aliviar las cargas que llegan a los pilares, se disponen unos tirantes entre la viga perimetral superior e inferior, de forma que parte de estas cargas se reconducen a la cercha.



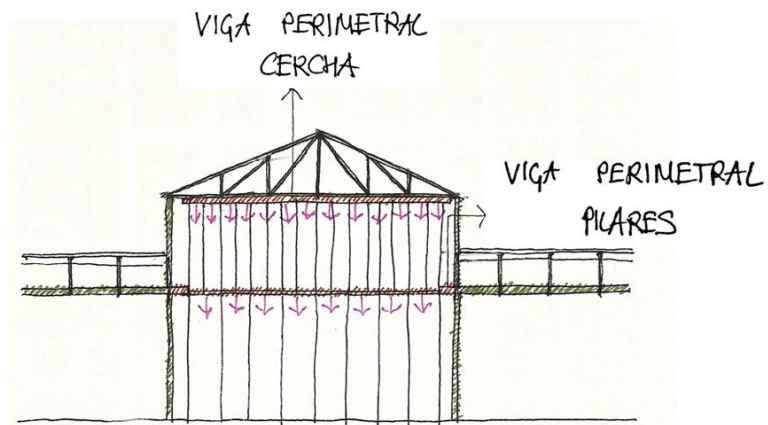
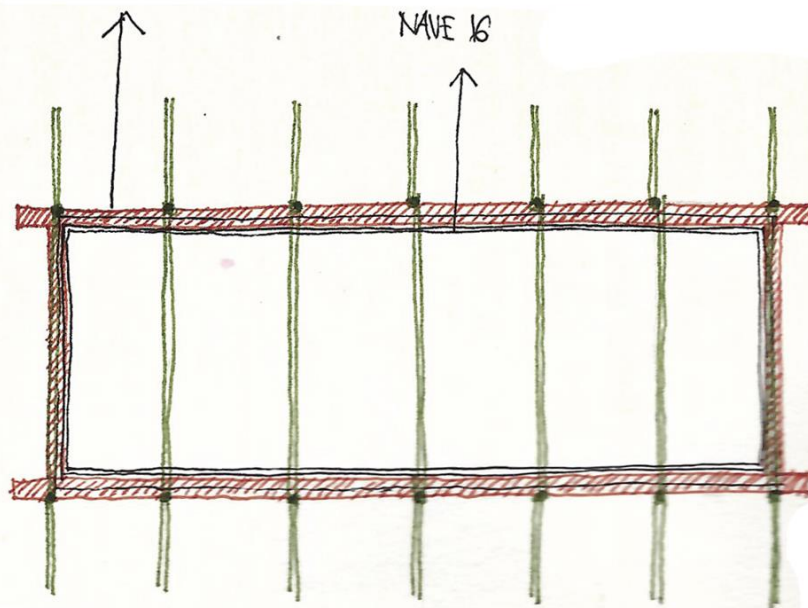
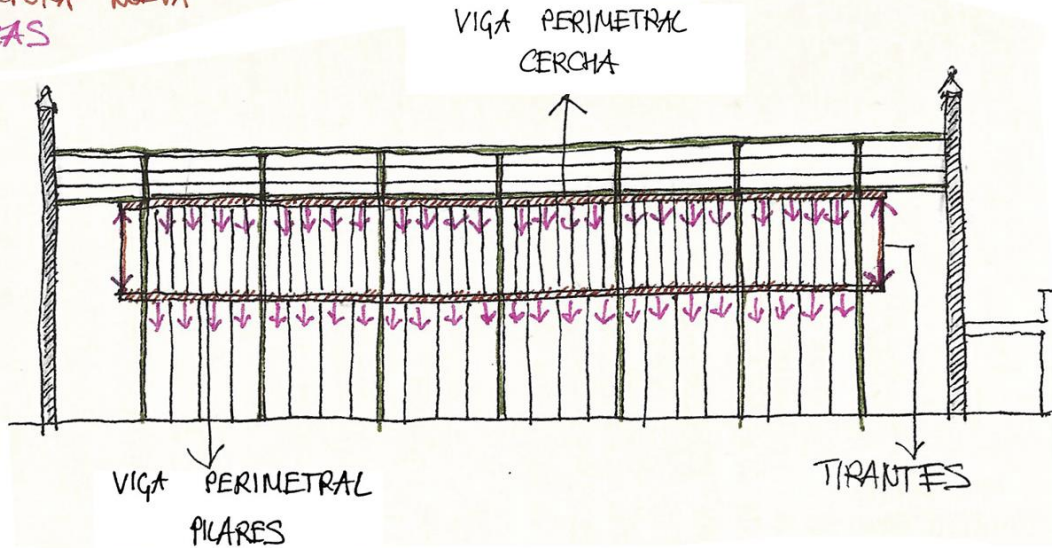
Img. 32: boceto del funcionamiento de la estructura



— ESTRUCTURA EXISTENTE

— ESTRUCTURA NUEVA

↔ FUERZAS



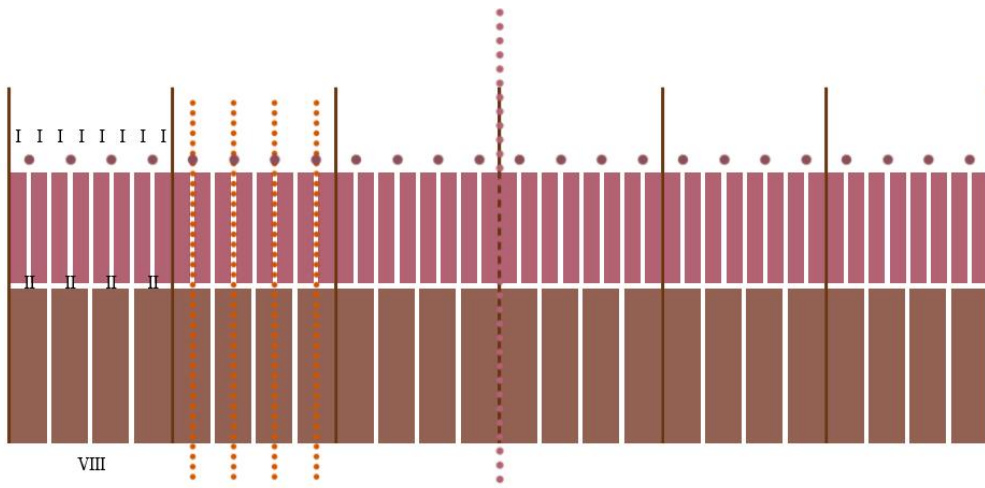
En general, los pabellones de Matadero están caracterizados por las simetrías de sus alzados, secciones y plantas²³, y Nave 16 no es menos. En las secciones se aprecia este equilibrio entre las dos mitades, aunque el más potente se produce en la sección longitudinal. Si dividimos esta sección en las dos crujías grandes y las tres partes de cubierta más baja, cada una de estas partes está caracterizada por una simetría vertical, y a su vez, todo el conjunto es simétrico también. (Imagen de la página anterior)

Al albergar el nuevo cuerpo de acero dependiente del original, se generan nuevos ritmos que responden al lenguaje primitivo de la nave: los nuevos patrones los marcan los pilares y cerchas existentes²⁴, que a su vez rompen con la horizontalidad presente de forma continua en el pabellón. De esta forma, la unidad más pequeña que se repite es la ventana de la parte superior²⁵, y a partir de esta, el resto de relaciones se dan por repetición. En la sección transversal, las puertas son dos unidades y los pilares se dan cada ocho. Los conductos de ventilación, situados en la parte superior, están ritmados acorde con las ventanas también, dándose estos cada dos unidades. En la sección longitudinal aumentada, vemos que el espacio que queda libre, necesario para las dimensiones de la viga perimetral inferior, corresponde con una unidad, quedando el total de la sección dividida en 18 unidades. Los nudos de la cercha se dan cada tres unidades.

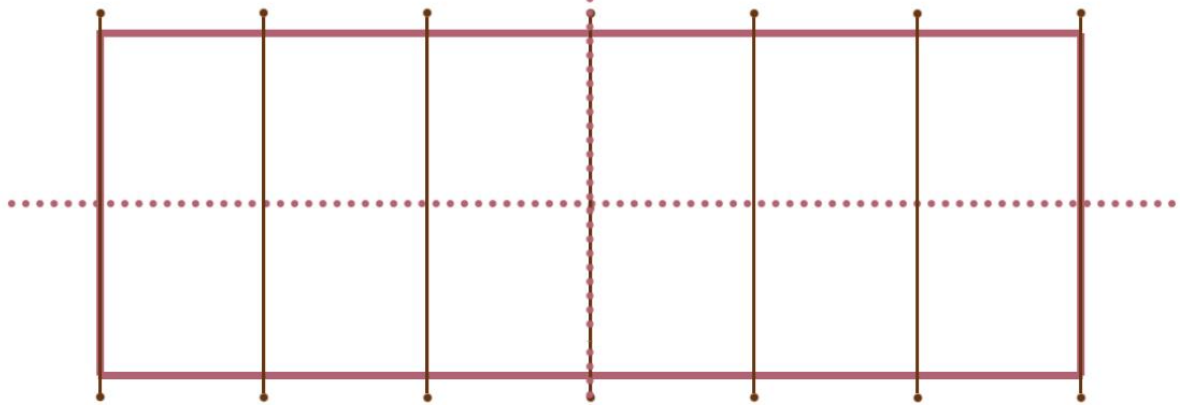
²³ Esto responde a la facilidad de diseño, relacionado con la etapa de la Revolución Industrial, en la que la rapidez y la economía eran primordiales en la construcción. De todos modos, los pabellones de lotes distintos presentan diferencias entre ellos debido a sus distintas funciones y necesidades.

²⁴ Situados estos cada 5.4m

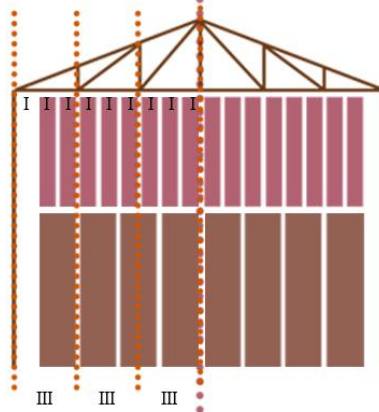
²⁵ Con 0.675m de ancho cada una



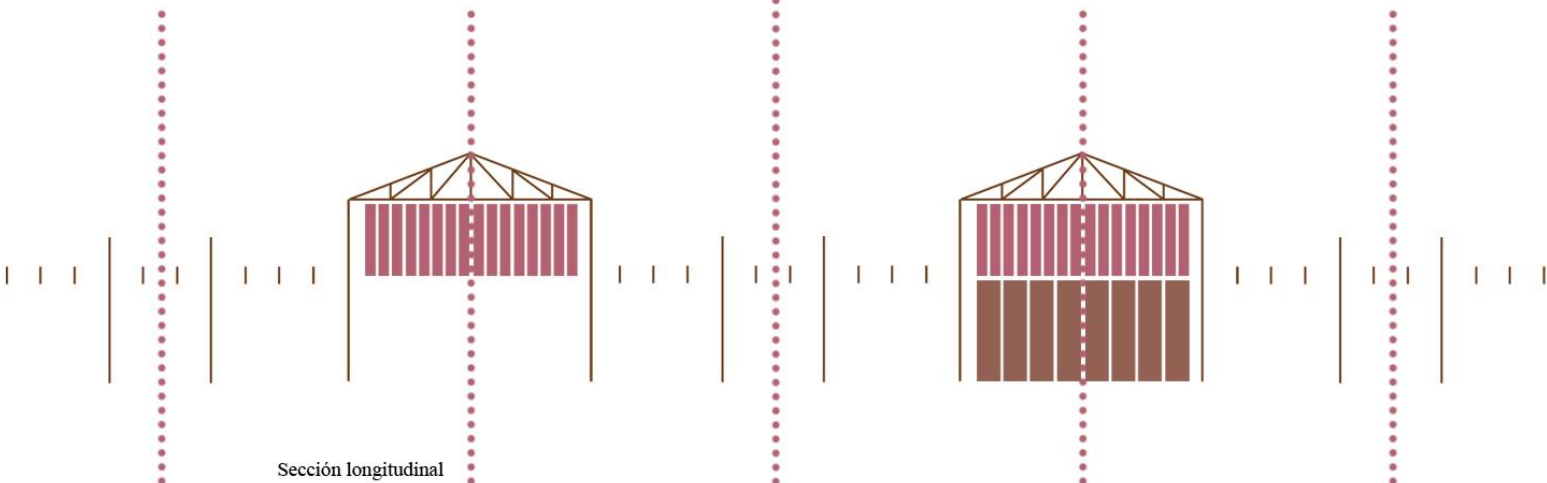
Sección transversal



Planta



Sección longitudinal aumentada



Sección longitudinal

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



Como si de un nuevo ente que habita el espacio abandonado se tratase, se establecen nuevas relaciones entre dos elementos arquitectónicos de distintas especies. En biología, esto se llama relación interespecífica²⁶, y cada parte de esta puede salir beneficiada, perjudicada o quedarse indiferente (Pérez Porto & Gardey, 2014). En esta nueva interacción en Nave 16, la primera pregunta es cómo funciona la relación, y qué obtiene cada parte. Como ya hemos explicado anteriormente, el nuevo cuerpo se beneficia de la estructura existente, ya que depende de ella por su sistema constructivo: cuelga de ella, y se sirve de los pilares para la parte inferior. En cuanto a la ruina, la podemos considerar como un esqueleto que espera a ser habitado, por lo que ante esta relación, ni se perjudica ni se beneficia.

En la naturaleza esta relación se da en la tanatocresis²⁷, proceso por el cual se aprovechan los restos de otra especie. El ejemplo más claro es el cangrejo ermitaño²⁸, que al aumentar su tamaño, busca caparazones que dejan otros crustáceos para ocuparlos y proteger su blando abdomen, sin matar al huésped inicial. Para encontrar la adecuada, el cangrejo prueba distintas conchas hasta que se queda con una. Escogido el nuevo caparazón, el ermitaño se engancha a este y desarrolla en él su vida (Barnes, 1987).

Traducido al caso de esta rehabilitación, el cangrejo ermitaño es la metáfora de cómo la envoltura original hospeda al nuevo cuerpo: ambas partes son necesarias, ya que sin esta nueva entidad, el caparazón quedaría inutilizado y sin vida, y al revés, sin la ruina, Nave 16 no podría existir.

²⁶ Usualmente estas relaciones se dan entre dos o más individuos de distintas especies, en el marco de un ecosistema determinado y generalmente tienen que ver con la satisfacción de las necesidades alimenticias o de otra naturaleza de al menos uno de los individuos involucrados.

²⁷ Del griego θάνατος, 'muerte'. La tanatocresis entra dentro de la clasificación de comensalismo, forma de interacción biológica en la que uno de los intervinientes obtiene un beneficio, mientras que el otro no se perjudica ni se beneficia.

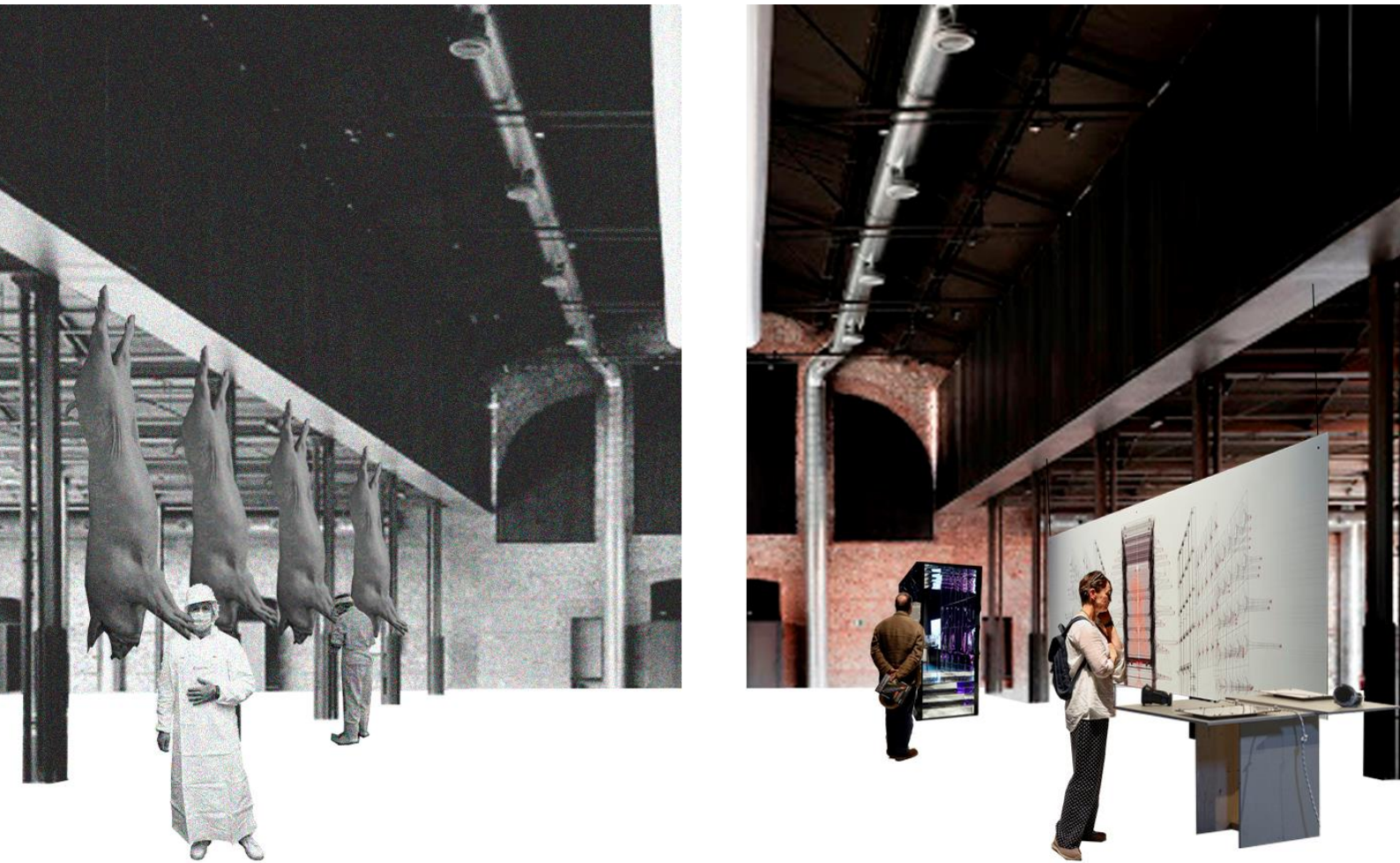
²⁸ Otros ejemplos son el pájaro *Camarhynchus pallidus*, de las islas Galápagos, que utiliza una espina de cactus para extraer los insectos de los agujeros o el *Nicrophorus humator*, un escarabajo, perteneciente al grupo de los coleópteros, conocido como escarabajo enterrador: al encontrarse con un cadáver procede a enterrarlo para así evitar la presencia de las moscas. Este cadáver a su vez servirá para alimentar a las larvas en desarrollo de estos escarabajos.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAR EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



Img. 40: Collage representativo de la relación establecida en Nave 16.

Con el uso de Nave 16 como sala de exposiciones²⁹ se tejen nuevas analogías con su pasado como nave de exposición de ganado mediante la arquitectura. Los cerdos y ovejas que eran expuestos antaño hoy se cambian por obras de arte contemporáneas. Esto también pasa con los materiales: el contraste entre el acero de la nueva intervención y los muros originales de ladrillo generan una estética industrial que nos transporta al proceso de la Revolución Industrial, caracterizado por una arquitectura y maquinaria construidas principalmente en este material. Pasado y presente establecen un diálogo continuo en esta rehabilitación.



Img. 41: Collage representativo de la analogía pasado, presente.

²⁹ Como hemos visto con anterioridad, el espacio también se utiliza como sala de conciertos, sala de exposiciones, sala de conferencias o pasarela de moda.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.

INTERMEDIAE

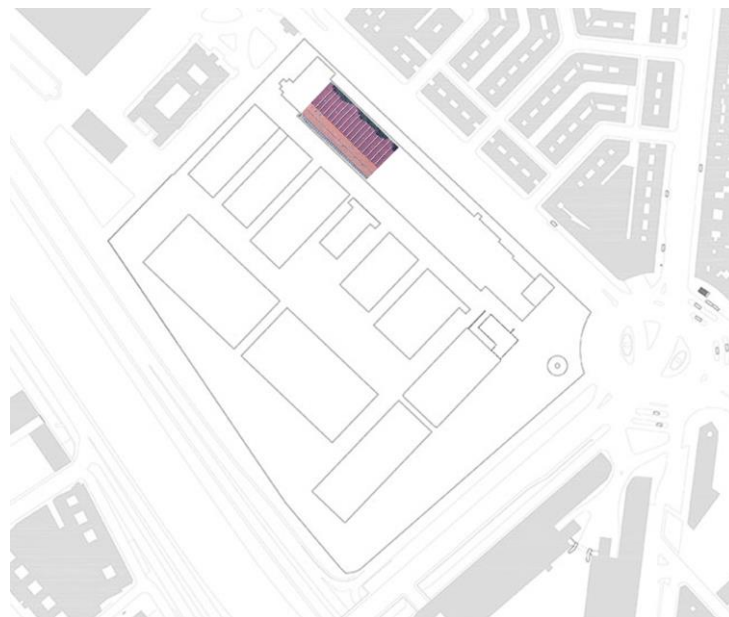
Arturo Franco y Fabrice Van Teslaar



4. INTERMEDIAE

4.1. Contexto histórico

El Intermediae, localizado en la nave 17, formaba parte del conjunto formado por las naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retretes y urinarios. Esta nave, cuya parte longitudinal limita con el paseo de la Chopera, está situada en la parte sur del Matadero, y se extiende desde el depósito de agua hasta el acceso principal. Su gran fachada occidental, de más de 270 m de largo³⁰, se abre a la calle principal que ordena el sector sur. Esto responde al amplio proceso de matanza que el arquitecto del Matadero, Luis Bellido, distribuyó según el eje transversal del recinto, de forma que el proceso fuese continuo por las distintas naves hasta su finalización en las cámaras frigoríficas, y su posterior venta en la calle (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013).



Img. 47: localización de la nave 17 en el conjunto.

El edificio original tenía unas dimensiones de aproximadamente 256m de largo por diferentes anchos³¹ con una superficie total de 9.961m². La nave se desglosa en distintas partes, con retretes, garaje, colgaderos y cámaras frigoríficas, sala de máquinas, cafetería y almacén³². Debido a su gran tamaño y a la variedad y complejidad de sus funciones, que determinan las luminosidades, la volumetría del conjunto varía con cada uso, aunque el arquitecto

³⁰ Se trata de una de las naves más grandes del matadero.

³¹ Cercanos a los 35m.

³² En este orden de norte a sur.

homogeneizó las alturas y las alineaciones a la calle principal para evitar el desorden de tan gran dimensión (Lasso de la Vega et al., 2005).

En cuanto a la estructura, se soluciona con un muro perimetral de obra con una función sustentante, y en el interior una trama regular de pilares de hormigón armado independientes en cada zona, y apoyados por muros de carga internos. En otras partes donde las cargas son bastante menores, se utilizan perfiles IPN. Esta trama de pilares se modifica en función de los usos de cada nave y de la maquinaria a utilizar en su interior, por lo que en cada una hay diferentes medidas entre ellos. La variedad de los forjados se debe a las cargas totalmente distintas que tienen que soportar dependiendo del uso asignado a cada parte. Estos van desde los tableros de hormigón armado hasta los forjados metálicos mucho más ligeros. La estructura de cubierta responde también a los diversos requerimientos: en las grandes superficies de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, se utilizarán coberturas de bóvedas perpendiculares a la fachada principal; y en los edificios con una estructura metálica combinada con muros de carga, cubierta ligera metálica o de obra (Lasso de la Vega et al., 2005).

La imagen de esta nave es similar a la de los otros pabellones de Matadero, con materiales y tipologías parecidos: los tres materiales básicos, granito, piedra silícea y ladrillo visto³³, se mantienen también en este recinto. Sin embargo, la ubicación de las cámaras frigoríficas en la nave hace que haya una serie de variaciones en el diseño del edificio con respecto al resto del Matadero. De esta forma, se recubren interiormente con un material aislante³⁴ sobre el cual se adosa un tabique de panderete. Los avances tecnológicos en el ámbito de la refrigeración han hecho que esta sea la nave que más cambios ha tenido durante el funcionamiento de Matadero, ya que han obligado a rehacer las instalaciones para mejorar el servicio. En la década de 1980-1990 se adaptó la edificación a las nuevas normativas de la Comunidad Económica Europea, y se mecanizaron y compartimentaron las naves³⁵. (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013)

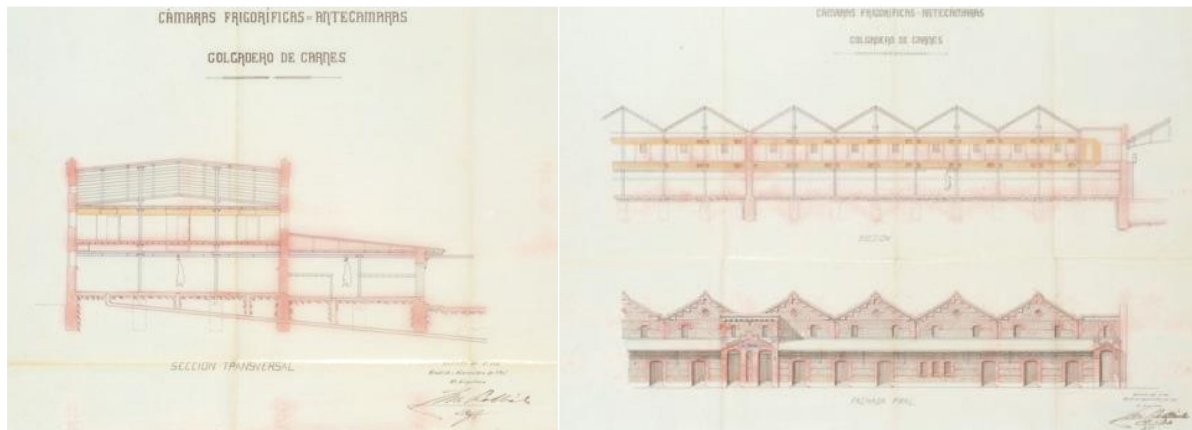
Al cerrar las líneas de matanza en 1996, con las cámaras frigoríficas recién renovadas, estas instalaciones se siguieron aprovechando para congelación de carne, que después se vendía

³³ Los muros originales son de aparejo toledano, con paños de mampostería careada de piedra silícea y machones de ladrillo visto sobre zócalos de granito, así como aparejo de ladrillo visto para las pilastras y encadenados, formación de huecos, cornisas, etc. En granito también se construyen las jambas y dinteles de los huecos de acceso a la sala de máquinas.

³⁴ Se utilizó el corcho tanto en paredes, suelo y techo.

³⁵ Con esta reforma se añade un túnel de congelación en la nave, y se incluye el nuevo mercado de Canales, con 31 puestos de venta, así como un túnel de oreo nuevo. Para apoyo de estos servicios, la casa de calderas se transforma en cafetería.

en la misma fachada principal de la nave 17 a la calle principal. Por esto en esa época se incluyeron sistemas de transporte de las canales por guías suspendidas en los techos, aunque la función de matadero ya había finalizado (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013).



Img. 48: Sección y fachadas de las cámaras frigoríficas, las antecámaras y el colgadero de carnes.

La erección del conjunto se desarrolló en varias fases, abarcando la primera la construcción de la sección frigorífica, el garaje y los servicios, entre los años 1914-1920³⁶; la segunda, desde el año 1920 hasta 1924 con la construcción de la casa de calderas y la chimenea y la tercera desarrollada entre los años 1924-2000, en la que se lleva a cabo la actividad de matadero³⁷. La última fase sería la de inactividad tras el cese del matadero (Lasso de la Vega et al., 2005).

³⁶ En el proyecto original de Bellido, fechado en 1907 y 1910, el edificio era sustancialmente diferente: el pabellón de urinarios y retretes y el garaje son los únicos elementos que no varían, pero para el resto de los edificios presenta el arquitecto un nuevo proyecto para su definición que desconocemos, con cambios en los años 1916 y 1919.

³⁷ Como hemos visto, esta es la nave que más ha cambiado debido a todos los cambios por razones técnicas que se han llevado a cabo.



4.2 Recuperación del interés.

La dilación de actuaciones en Matadero fue propiciando la actitud conservadora hacia el conjunto, y su implantación en la opinión pública, unido a la tardanza en el establecimiento de unas leyes claras para afrontar la situación. Una de las primeras medidas fue la concentración en la zona sur de todas las secciones del Matadero (Franco, 2011).

Tras el cese de toda actividad en la nave 17, y como ya vimos en Nave 16, varias opciones fueron propuestas para este espacio: una agrupación de vecinos propuso su demolición para convertirlo en un parque, también se planteó la posibilidad de que tuviese fines residenciales, hasta su cesión como sede de Radio Televisión Madrid o de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (Franco, 2015). En 1996 se planteó la rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero con fines culturales, compatibilizándolo con las actividades que aún se llevaban a cabo en las cámaras frigoríficas, para que una vez incorporadas al conjunto, se incorporasen al programa mini cines, comercio artesano, cafés y restaurantes de comida rápida, así como una biblioteca y librería, todo esto distribuido a lo largo de toda la nave 17 (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013).

En 2007, desde el Ayuntamiento de Madrid se quiso dar el primer paso para rehabilitarlo como nuevo complejo multidisciplinar dedicado a la cultura contemporánea, aunque la filosofía de actuación en la ruina aún era difusa, pero a su vez, la apertura de este espacio al público urgía. De esta forma, el ayuntamiento contrató a un estudio de arquitectura directamente sin convocar un concurso público, para que realizasen una intervención provisional sobre la nave 17, con el fin de instalar en ella la primera institución del nuevo Matadero. Los arquitectos encargados para esto fueron Arturo Franco y Fabrice Van Teslaar. (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013)



Img. 51: Estado de la marquesina.



Img. 50: Estado interior de la nave antes de la rehabilitación.



4.3. Estrategias de rehabilitación en Intermediae.

El objetivo de la primera rehabilitación de todo el complejo de Matadero era realizar una intervención de bajo presupuesto para trasladar a esa nave la institución Intermediae, creada en 2005, y dedicada a la mediación cultural y la participación ciudadana en proyectos colaborativos. Los requisitos de la propuesta fueron la provisionalidad de la intervención³⁸ y la multifuncionalidad de los espacios, ya que se pedía que la nave acogiese distintos proyectos de creación contemporánea que unen la producción artística con la participación ciudadana. Esto se plantea como un proceso de producción en el que el mismo proceso se convertirá en el hilo conductor del espacio (Franco, 2015).

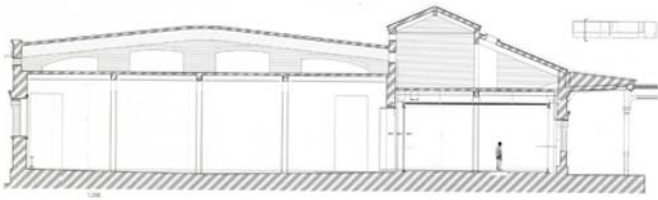
Este proyecto nace con dos clientes muy definidos, por un lado el propio Ayuntamiento de Madrid por medio de la Concejalía de las Artes, y por otro la institución Intermediae. Estos dieron al estudio máxima libertad a la hora de llevar a cabo el proyecto. A pesar de las grietas y de las marcas de un incendio³⁹, las condiciones estructurales del edificio eran muy buenas (Franco, 2011). La única causa que condicionó el proyecto fue el económico, ya que la pequeña cantidad destinada a esta rehabilitación no permitía una rehabilitación de grandes dimensiones que cambiase el aspecto global del edificio.

De esta forma se optó por “rehabilitar casi sin intervenir”, manteniendo el aspecto de la nave prácticamente tal y como estaba. Con este fin, se decide solo actuar en las partes que necesariamente requerían una intervención, siendo el resultado final una serie de pequeñas remodelaciones en puntos concretos. La única intervención como tal fue el suelo, que se homogeneizó con hormigón pulido. Por lo demás, se remacharon ventanas e incorporaron cristales, puertas, un sistema de iluminación y aseos. También se abre una nueva entrada⁴⁰, y se dejan vacías las dos amplias salas de columnas donde se realizarán las actividades del programa. El terrario y la sala de oficinas reciben un tratamiento más especial, incorporando un sistema de aclimatación, paredes de cristal y un suelo diferente del resto del espacio. (*Análisis de La Rehabilitación*, 2013)

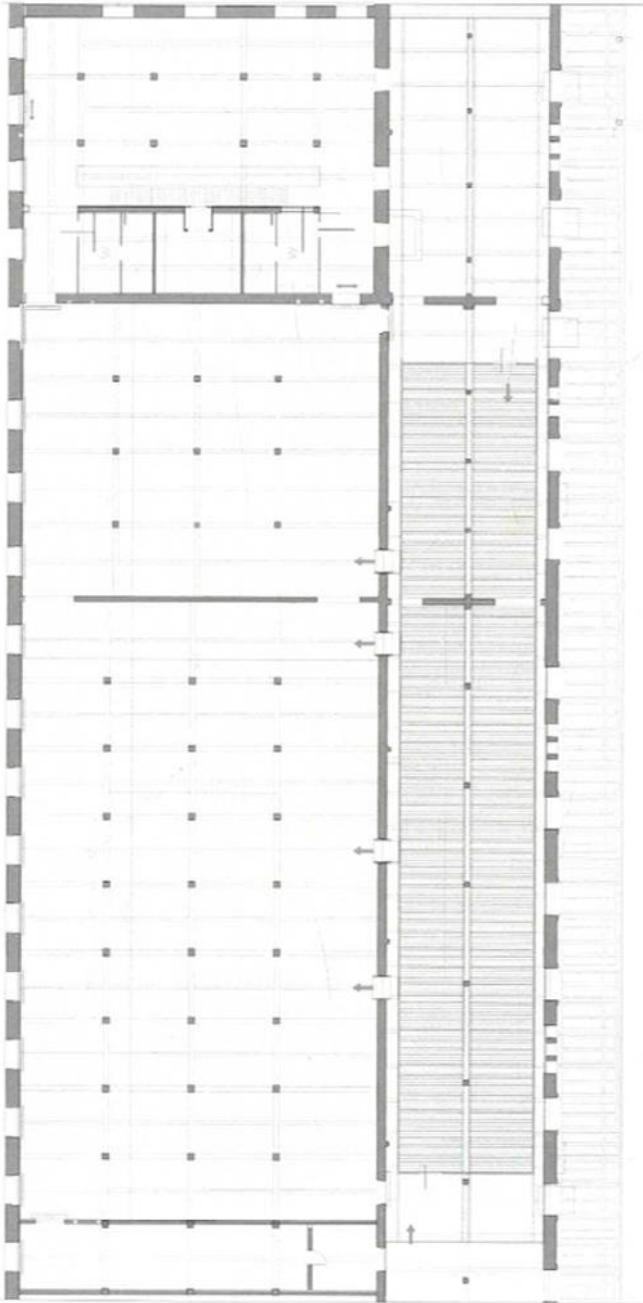
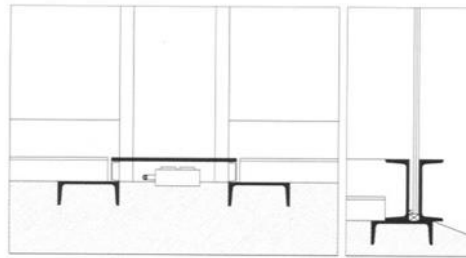
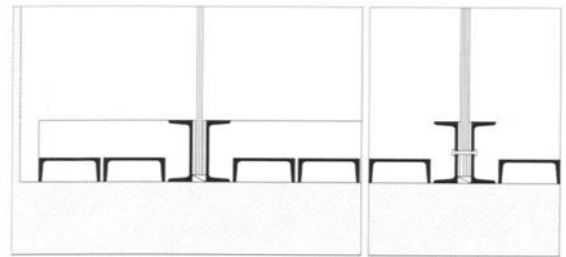
³⁸ En principio, se preveía que todo fuese desmontado en un plazo de dos años.

³⁹ Ocurrido en los años 90, estas marcas también forman parte del proceso histórico de la nave por lo que no se intentan borrar.

⁴⁰ Esta puerta da a la calle principal, Paseo de la Chopera.



Detalles de los marcos de acero en puertas y ventanas



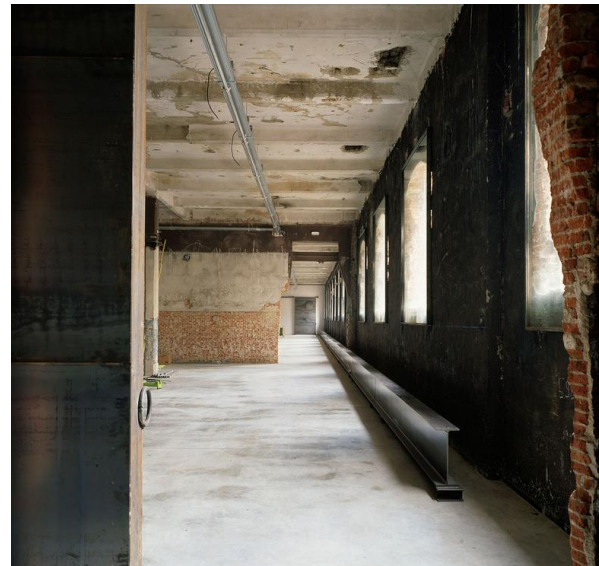


Para los arquitectos, la filosofía de la rehabilitación tenía que adaptarse a los principios de la institución que iba a albergar, cuyos objetivos principales son el proceso, la participación y el encuentro con los artistas. Por esto la idea principal es mostrar los desperfectos que el paso del tiempo ha dejado en ella, y de esta forma, el proceso histórico del edificio queda a la vista de todos, y la intervención de los arquitectos se suma como una fase más de la vida de la nave, que no es la última necesariamente.

“Proceso es idea relativa a relación y dinámica de cambios y presupone, en nuestra perspectiva de cosas, un sentido vivaz de la experiencia. Entendido así, el proceso no opta por la preponderancia del análisis o de la síntesis sino que convive con naturalidad entre éstos instalado sobre una base que es la intuición, lo primero, y el cielo abierto de una imaginación no separable del entendimiento. El proceso como necesario devenir, no ya en sentido teórico o práctico sino en tanto que realidad que, por así decir, supera esa distinción, es indesligable tanto de una idea de reflexión sobre el devenir como de la idea de devenir mismo, pues cabría pensar que todo devenir se confunde en una misma marcha de acontecimientos...” (Franco, 2011)



Img. 56: En esta vista se aprecian los muros y pilares originales.



Img. 55: Podemos distinguir las marcas del incendio en el muro y el techo sin tratar.



En cuanto a los materiales elegidos, Franco y Van Teslaar optan por el contraste directo entre lo nuevo y lo antiguo. Al igual que en la rehabilitación de Nave 16⁴¹, se escogen materiales industriales que nos evocan a la Revolución Industrial, y que concuerdan con la estética de la nave, pero imprimen un carácter contemporáneo ya que son piezas de enorme tamaño⁴², lisas y duras. De esta forma, el vidrio y el acero añadidos marcan una diferencia muy clara con el edificio original y sus heridas, integrándose mutuamente al mismo tiempo. Toda la actuación cumple con el requisito de ser sostenible y reutilizable, ya que prácticamente no hay nada de lo intervenido que no pueda ser retirado para dejar el edificio en su situación anterior. Las piezas incorporadas no precisan de clavos, tornillos o soldaduras para ser instaladas⁴³, y simplemente son colocadas en el espacio. Según el arquitecto, contando con maquinaria pesada para mover tales piezas, la intervención puede ser reversible. (Franco, 2015)



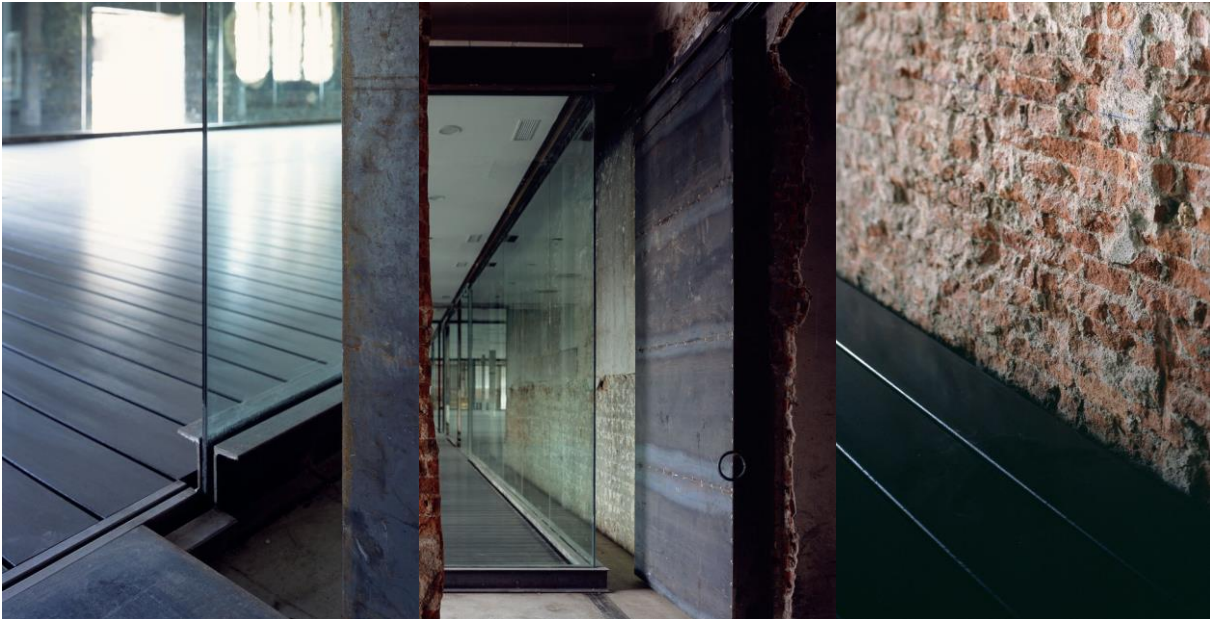
Img. 58: Collage en el que se muestran las heridas del pasado y las tiritas.

⁴¹ Como vimos, ICA Arquitectos optan por el acero en toda la rehabilitación de Nave 16.

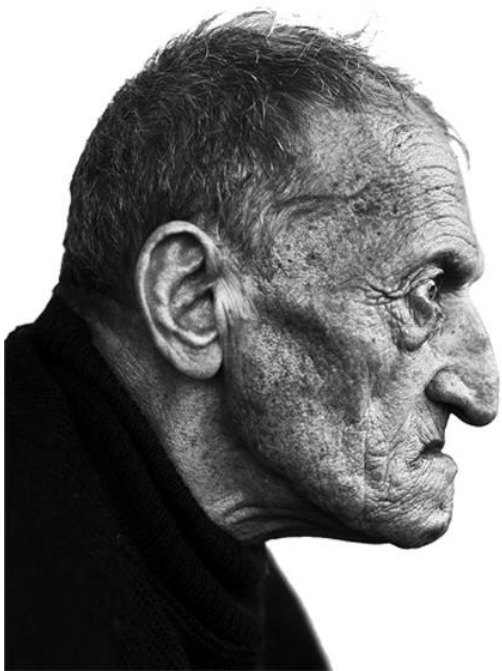
⁴² Como la viga de recepción, las puertas, o los perfiles situados en el suelo que actúan como bancos, mesas,...

⁴³ Esto marcaría inevitablemente el espacio.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



En ningún momento la intención es ocultar las lesiones del pasado (o no tan pasado) que vemos en los cortes producidos por la radial en los muros, las marcas de la retroexcavadora al retirar el revoco,... Las bajantes de PVC se dejan al descubierto, al igual que el corcho utilizado como aislante, testigo de la historia frigorífica de la nave. Todo esto forma parte del proceso de Intermediae, y no tendría sentido tratar de eliminarlo o camuflarlo en esta rehabilitación, en la que lo primordial es la expresividad de lo antiguo. Esas señales del pasado, las heridas sin cicatrizar, las arrugas como las que podría tener un hombre anciano, es lo que le confiere la fuerte personalidad a Intermediae. Tenemos en este ejemplo una metonimia temporal: las intervenciones puntuales, que hacen de tiritas, curan las heridas del edificio al mismo tiempo que exhiben las cicatrices.



Img. 64: Las heridas.

Tras la intervención de Arturo Franco y Fabrice Van Teslaar, el espacio ha sido sometido a pequeñas remodelaciones⁴⁴ que responden a circunstancias necesarias, y que se añaden al proceso histórico del edificio.

⁴⁴ Como la pintura del techo del terrario.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



Como ya hemos visto, uno de los materiales introducidos en la rehabilitación es el vidrio. Mediante su utilización, los espacios se compartimentan y se diferencian los usos de distintas zonas. Pero en esta intervención, se redescubren nuevos fines para este.

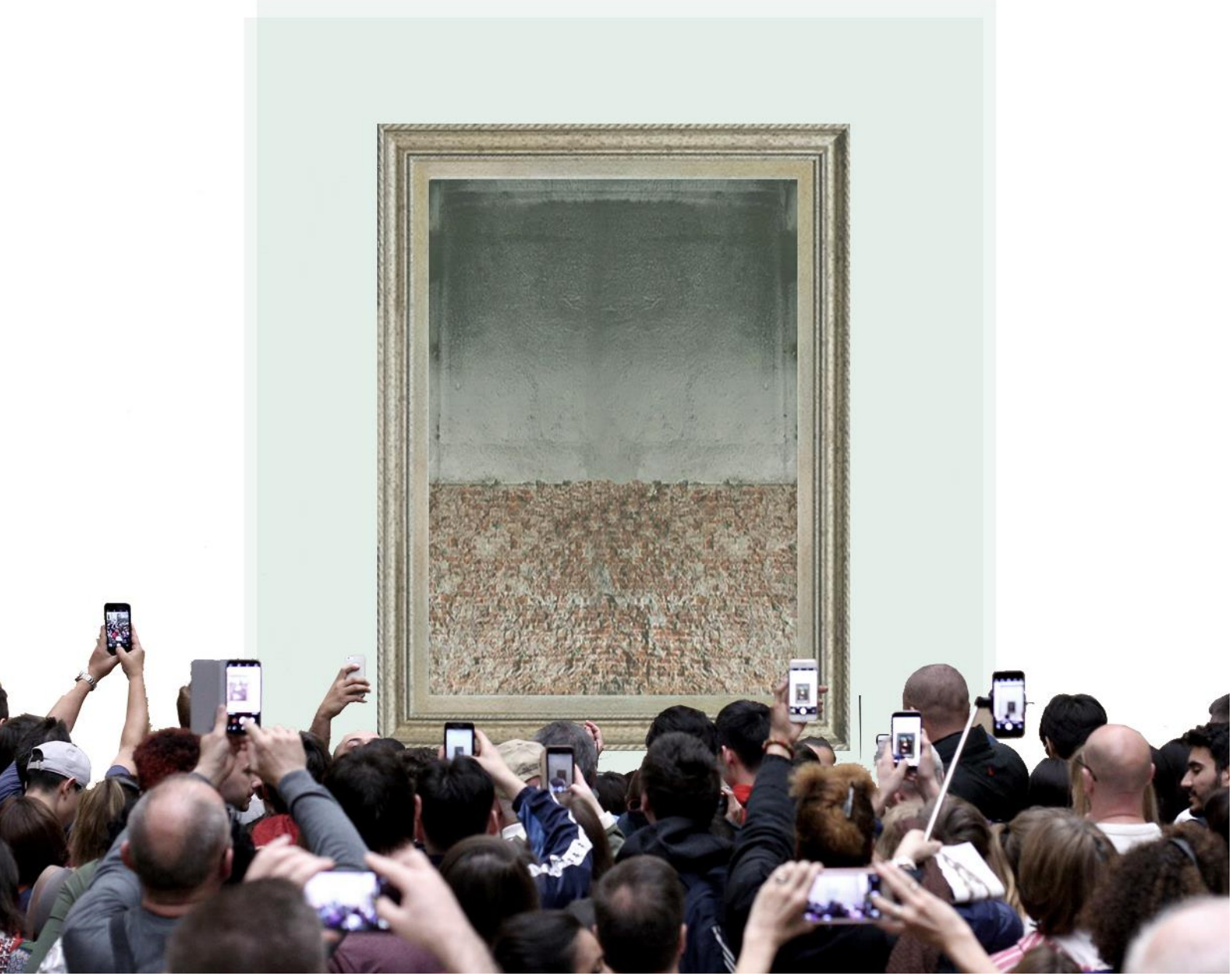
Para preservar sus obras de arte más preciadas, los museos de arte las escudan tras un cristal del paso del tiempo, la luz, o las negligencias de la gente. Inmediatamente este gesto las convierte en piezas principales de la colección, que deben ser protegidas por su valor especial. Tan importante es el soporte de vidrio protector de las piezas que los propios arquitectos los diseñan en varios casos: Lina Bo Bardi diseña unos caballetes con dos láminas de vidrio sostenidos por una base de hormigón para el Museo de Arte de São Paulo; en el Museo Canoviano, en Possagno, Carlo Scarpa diseña las vitrinas de vidrio donde se exponen las delicadas esculturas de la colección, y que al igual que los soportes de Lina Bo Bardi, se pueden distribuir por la sala. Por otra parte, una de las obras de arte más importantes de la historia, La Gioconda de Leonardo da Vinci, está expuesta en el museo del Louvre tras una pantalla protectora de cristal que la resguarda de los millones de turistas que la admiran, la fotografían, o se toman un “selfie” con ella.



Img. 66: La Gioconda expuesta en la actualidad en el Louvre.

En Intermediae, el vidrio adquiere esta nueva función de pantalla protectora, en este caso, de la ruina. Los restos que se protegen se elevan a la categoría de objeto artístico: dejan de ser algo secundario para pasar a ser la parte principal de la rehabilitación desarrollada en esta nave. De esta forma se establece una respetuosa relación entre lo antiguo y lo nuevo, donde las dos partes dialogan sin mezclarse.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.



5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Siguiendo las pautas del proyecto de investigación de la arquitecta Sonia Vázquez-Díaz, *Emoción en la arquitectura*, la creación de sentido o semiosis, es relacional, es decir, se establecen vínculos que nos permitan interpretar un significado o que desencadenen una emoción. A unas conclusiones parecidas se llega en la lingüística cognitiva, que sostiene que toda emisión implica una conceptualización de la experiencia que se busca comunicar, lo que se consigue principalmente mediante dos mecanismos lingüísticos, las metáforas y las metonimias. Estas no son exclusivamente de uso poético, sino que estructuran nuestras acciones y pensamientos, y por tanto, también articulan las ideas guía que consensan el contenido poético de las intervenciones arquitectónicas. (Vázquez-Díaz, 2020a).

	METONIMIA CONSECUENCIA	CAUSA-	METÁFORA ESTRUCTURAL
NAVE 16			Se traslada una parte significativa del concepto, y no la idea en su totalidad. CANGREJO ERMITAÑO – NUEVO CUERPO NAVE 16
INTERMEDIAE	Las cicatrices del edificio nos evocan el paso del tiempo y las capas de historia que se depositan sobre él.		

Tabla 1: mecanismos cognitivos.

En cuanto a las estrategias de rehabilitación seguidas, varían en cada caso. De acuerdo con la clasificación de Sonia Vázquez-Díaz de las diversas estrategias de rehabilitación (Vázquez-Díaz, 2020b), en el caso de Nave 16 se decide intervenir la preexistencia, completándola con un cuerpo ligero en el interior del edificio, que corresponde a la nueva estructura de acero incluida, y que depende de la estructura original de la nave. En Intermediae, la forma de intervenir la ruina es por eliminación, ya que se retiran ciertos elementos, dejando siempre la huella del pasado.

		NAVE 16	INTERMEDIAE
INTERVENIR LA PREEXISTENCIA	ADICIÓN	Se incluyen medios contemporáneos en la ruina: cuerpo ligero de acero	
	ELIMINACIÓN		Prima dejar huella del pasado. Pequeñas intervenciones puntuales para exhibir la ruina.

Tabla 2: estrategias de rehabilitación

En conclusión, en ambos casos se interviene la preexistencia de forma muy sutil. En Nave 16, se utiliza el concepto de la tanatocresis como idea guía para el nuevo ente introducido por los arquitectos en el espacio abandonado. El animal que mejor ejemplifica la tanatocresis es el cangrejo ermitaño. Este crustáceo busca una nueva envoltura para hospedarse, sin la cual no podría vivir, ya que le protege de agresiones externas. Esta metáfora nos ayuda a entender como la nueva entidad arquitectónica habita el espacio, y como coexiste con su esqueleto hospedador, la ruina. En Intermediae las actuaciones realizadas en puntos concretos, actúan como tiritas, cuya intención no es camuflar las cicatrices que nos evocan el paso del tiempo, si no ponerlas en valor. El proceso es una parte primordial en este proyecto, y la intervención de Arturo Franco se añade al desarrollo en el tiempo de este, sin ser necesariamente la etapa final.

Para conseguir una visión más amplia, y obtener unas conclusiones más completas, lo ideal sería extender el estudio a todas las naves de Matadero rehabilitadas. Este Trabajo Fin de Grado supone un pequeño muestreo de la gran complejidad arquitectónica desarrollada en el centro cultural.

Como se avanzaba en la introducción, tras la realización del trabajo se puede concluir que en estos edificios se establece una relación simbiótica que beneficia a ambas partes. De esta forma, el edificio aporta las cualidades espaciales y fenomenológicas (Pallasmaa, 2014), mientras que la intervención las evidencia y refuerza su valor.

El resultado obtenido con la realización de este trabajo permitirá mejorar el entendimiento entre las disciplinas involucradas en el debate de la rehabilitación arquitectónica. Además, estas estrategias de intervención pueden extrapolarse a otros edificios con características similares, y su verbalización permite transmitir sus lógicas de manera más clara para todos los agentes implicados, Estas conclusiones podrán ser transmitidas a personas ajenas al campo de la arquitectura y también se podrán utilizar en el eterno debate acerca de si solo se debería de recuperar lo antiguo, o también lo más reciente, como es el caso de estos proyectos.

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. Bibliografía consultada

6.1.1. Bibliografía general

- Aguilar Civera, I. (1998). *Arquitectura industrial: Concepto, método y fuentes*. Valencia: Museu d'Etnologia de la Diputació de València.
- Barnes, R. D. (1987). *Zoología de los invertebrados*. México: Interamericana.
- Centro de Creación Matadero. (2013). *AV monografías, 159-160*, (pp. 28-53). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Culturas plurales. (2011). *Arquitectura viva, 140*, (pp. 90-93). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Dorado García, B. (2008, Junio). Centro Intermediae Matadero. Arturo Franco y Fabrice Van Teslaar. Rehabilitar casi sin intervenir. *Arquitectos de Madrid, 2*, 16-25.
- Enclosing openings. (2012). *A + t, 39-40*, (pp. 152-153). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Feliu Torras, A., Alayo, J. C., & Llordés, T. (Eds.). (2002). *Cien elementos del patrimonio industrial en Cataluña*. Barcelona: Lunwerg Editores.
- Franco, A. (2015). Nave 17 c. En el antiguo Matadero. *ON Diseño, 350*, (pp. 116-119). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Gatz, K. (1968). *Edificios con estructura metálica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hudson, K. (1964). *Industrial Archaeology An Introduction*. Hoboken: Taylor and Francis.
- Intermediae_Matadero. (2007). *A + t, 29*, (pp. 94-109). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2001). *Metáforas de la vida cotidiana* Madrid: Cátedra.
- Lasso de la Vega, Rivas, & Sanz. (2005, Enero). *Matadero. Memoria Histórica*. Madrid: COAM.
- López Gómez, A. (1999). *Madrid: Estudios de geografía histórica*. Madrid: Real Academia de la Historia.

- Matadero, Madrid, Spain: 10 practices. (2014). *A + U: architecture and urbanism, 1*, (pp. 104-111). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Multi-purpose hall in Madrid: Iñaqui Carnicero Architecture Office, Madrid. (2013). *Detail (English Ed.)*, 5, (pp. 488-492). Avery Index to Architectural Periodicals.
- Noguera Giménez, J. F. (s. f.). *La conservación del patrimonio arquitectónico. Debates heredados del siglo XX*.
- Pallasmaa, J. (2014). *Los Ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2014). *Definición de relaciones interespecíficas*. Recuperado de <https://definicion.de/relaciones-interespecificas/>
- Rossi, A. (1986). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- TICCIH. (2003). *Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial*.
- Vázquez-Díaz, S. (2020a). *Emoción en la arquitectura* [Proyecto de Investigación. Manuscrito inédito]. A Coruña: UDC.
- Vázquez-Díaz, S. (2020b). *Diálogos poéticos. Estrategias de Rehabilitación* [Proyecto de Investigación. Manuscrito inédito]. A Coruña: UDC.
- Véron, E. (1998). *La semiosis social: Fragmentos de una teoría de la discursividad*. Barcelona: Gedisa.

6.1.2. Páginas webs y blogs

<https://www.mataderomadrid.org/arquitectura>

<http://www.carloscarpa.es/archivo.html>

<https://ceclirevista.com/2017/08/30/los-caballetes-de-cristal-de-lina-bo-bardi/>

<https://www.elrastro.org/origenes-2.htm>

<https://prezi.com/hnkfnw7ypme2/el-urbanismo-en-la-revolucion-industrial/>

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750022/intermediae-matadero-madrid-arturo-franco>

<https://cityofmadridfilloffice.com/localizacion/intermediae/>

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.

https://elpais.com/elpais/2019/05/07/opinion/1557248479_494491.html

<https://mihistoriauniversal.com/edad-contemporanea/revolucion-industrial/>

<https://artishockrevista.com/2015/11/26/masp-trae-vuelta-los-iconicos-caballetes-vidrio-lina-bo-bardi/>

<https://cityofmadridfilmoffice.com/localizacion/matadero-madrid-2/>

<https://www.lavanguardia.com/local/madrid/20180929/452053028061/matadero-madrid-pasado-presente.html>

<https://cityofmadridfilmoffice.com/localizacion/nave-16/>

<https://www.elretoquerestauracion.com/blog-post/por-qu-se-llama-rastro-al-rastro-de-madrid/56/>

http://www.tectonicablog.com/docs/TECTONICA_arturof_intermediae.pdf

6.2. Referencias gráficas

6.2.1. Imágenes

- Img. 1: Autor: Desconocido, 2018. Recuperada de: <https://floresenelatico.org/2018/12/11/navidena-2018-feria-internacional-culturas-matadero-madrid/>
- Img. 2: Autor: Roland Halbe, 2007. Recuperada de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>
- Img. 3: Autor: Carlos Fernández Piñar, 2006. Recuperada de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750022/intermediae-matadero-madrid-arturo-franco>
- Img. 4, 5 y 6: Autor: Desconocido, s.f. Recuperadas de: <https://cityofmadridfilmoffice.com/localizacion/matadero-madrid-2/>
- Img. 7: Autor: F. Cañada López, 1900. Recuperada de: “Matadero. Memoria Histórica”
- Img. 8: Autor: Desconocido, 1929. Recuperada de: “Matadero. Memoria Histórica”
- Img. 9: Autor: José Seguí Pérez, 2008. Recuperada de: <https://www.estudiosegui.com/en/project/el-matadero-cultural-center-of-madrid/>
- Img. 11: Autor: Luis Bellido, s.f. Recuperada de: “Matadero. Memoria Histórica”
- Img. 12: Vista a partir de Google Earth
- Img. 15 y 16: Autor: Luis Bellido, 1910. Recuperadas de: “Matadero. Memoria Histórica”
- Img. 17: Autor: Guillermo Costa, 1996. Recuperada de: “Matadero. Memoria Histórica”
- Img. 18, 19, 20, 21 y 22: Autor: Desconocido, s.f. Recuperadas de: <https://cityofmadridfilmoffice.com/localizacion/nave-16/>
- Img. 23, 24 y 25: Autor: Guillermo Costa, 1997. Recuperadas de: “Matadero. Memoria Histórica”
- Img. 26: Autor: Roland Halbe, 2007. Recuperada de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

Img. 27: Bocetos propios hechos a mano.

Img. 28: Autor: Roland Halbe, 2007. Recuperada de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

Img. 29: Planos y secciones recuperadas de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

Img. 33: Autor: Desconocido, s.f. Recuperada de: “Resvista a + u”

Img. 36, 37, 38, 39: Autor: Desconocido, s.f. Recuperadas de: <https://cityofmadridfilmoffice.com/localizacion/nave-16/>

Img. 42, 43 y 44: Autor: Roland Halbe, 2007. Recuperadas de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

Img. 48: Autor: Luis Bellido, 1907. Recuperada de: “Matadero. Memoria Histórica”

Img. 49: Autor: Carlos Fernández Piñar, 2006. Recuperada de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750022/intermediae-matadero-madrid-arturo-franco>

Img. 50 y 51: Autor: Pilar Rivas, 2004. Recuperadas de: “Matadero. Memoria Histórica”

Img. 52: Autor: fondo fotográfico Santos Yubero, 1972. Recuperada de: “Matadero. Memoria Histórica”

Img. 53: Autor: Carlos Fernández Piñar, 2015. Recuperada de: <https://veredes.es/blog/intermediae-matadero-arturo-franco-fabrice-van-teslaar/>

Img. 54: Planos y secciones recuperadas de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750022/intermediae-matadero-madrid-arturo-franco>

Img. 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 66: Autor: Carlos Fernández Piñar, 2006. Recuperadas de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750022/intermediae-matadero-madrid-arturo-franco>

Img. 67: Autor: Pedro Fiúza, s.f. Recuperada de: https://elpais.com/elpais/2019/05/07/opinion/1557248479_494491.html

6.2.2. Collages y esquemas

Todos los collages y esquemas (Img. 10, 13, 14, 30, 31, 32, 34, 35, 40, 41, 45, 47, 59, 65 y 68) son de elaboración propia, realizados a partir de imágenes de autores como Carlos Fernández, Roland Halbe, o planos elaborados por el propio Luis Bellido.

6.2.3. Tablas

Las tablas que aparecen en el trabajo (1 y 2) son de elaboración propia.

DERECHOS

Los titulares de los derechos de propiedad intelectual autorizan la visualización del contenido de este trabajo a través de Internet, así como su reproducción, grabación en soporte informático o impresión para su uso privado o con fines de investigación.

En ningún caso se permite el uso lucrativo de este documento. Estos derechos afectan tanto al resumen del trabajo como a su contenido.

RENUNCIA

Las fotografías se utilizan única y exclusivamente con fines docentes dentro del marco universitario, sin ánimo de lucro y reconociendo la propiedad intelectual de quienes poseen el derecho sobre éstas.

DIÁLOGO CON EL PASADO INDUSTRIAL: NAVE 16 E INTERMEDIAE EN EL MATADERO DE MADRID.
Estrategias de intervención en rehabilitación de edificios con valor patrimonial.