

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE
Rehabilitación del antiguo
Matadero Municipal de MADRID

EL SECTOR MERIDIONAL



PRESENTACIÓN

Es ya tradición de este Servicio Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid la realización o participación en estudios encaminados a la investigación, documentación y difusión del patrimonio arquitectónico de nuestra capital, muchos de los cuales han logrado ver la luz a través de su publicación, mientras que otros, menos afortunados, no por propósito o calidad, han servido para un fin específico, conducente a la protección o rehabilitación de un edificio o conjunto urbano. Esta memoria histórica del antiguo Matadero y Mercado Municipal de Ganados de Madrid, que aquí se presenta, respondería al último apartado reseñado, fruto del encargo efectuado en mayo de 2004 por la Dirección General de Proyectos Culturales de la Concejalía de las Artes del Ayuntamiento de Madrid a la Fundación COAM y al Servicio Histórico que gestiona.

El objetivo del trabajo y documento resultante es el de convertirse en una de las bases del proyecto de rehabilitación del sector meridional de dicho Matadero, las naves y pabellones que quedaron desocupados en 1996 tras casi tres lustros de actividad y, que hoy, se hallan a la espera de una definitiva asignación de usos culturales, recreativos y tecnológicos.

En función de estos criterios se ha organizado la Memoria en tres partes: una primera que introduce el tema de los mataderos y mercados y estudia los existentes en Madrid hasta la creación del de la Arganzuela; una segunda en que se desarrolla éste, el importante proyecto del arquitecto Luis Bellido, su edificación, significado y evolución desde el punto de vista general y compilatorio de lo publicado hasta ahora sobre la materia; y una tercera centrada en cada una de las naves del área específica, en su composición, construcción y evolución histórica, organizadas en grupos o lotes, según las pautas fijadas por la Concejalía de las Artes para su intervención.

Con este documento, unido a los levantamientos encargados de todos los edificios de este sector meridional del antiguo Matadero y Mercado de Ganados de Madrid, es de esperar que se cierre una página más para el conocimiento de uno de los establecimientos industriales más singulares e interesantes de la arquitectura madrileña del siglo XX.

FICHA TÉCNICA

Dirección

Miguel Lasso de la Vega Zamora

Autores

Miguel Lasso de la Vega Zamora (Estudio General)
Pilar Rivas Quinzaños (Introducción)
Alberto Sanz Hernando (Estudios Específicos)

Coordinación de contenidos

Alberto Sanz Hernando

Coordinación de documentación

Pilar Rivas Quinzaños

Documentalistas

Itziar Larraya Valenzuela
Ana Ruiz García
Colaboradora: Patricia Alonso Pérez

Idea gráfica

Pedro Ibáñez Albert. Servicio Gráfico Fundación COAM
Colaborador: Roberto Talavante García

Maquetación

Inmaculada Esteban Maluenda
Mónica Fernández Ferreras

Supervisión Fundación COAM

Alfonso Muñoz Cosme
Gerente Cultural

Promoción, encargo y seguimiento

Concejalía de las Artes del Ayuntamiento de Madrid
Dirección de Proyectos Culturales

AGRADECEMOS

A Carlos Baztán, actual Coordinador General de la Concejalía de las Artes, la confianza que depositó, desde su anterior puesto como Director de Proyectos Culturales, en el Servicio Histórico y en la Fundación COAM para la realización de esta Memoria histórica del antiguo Matadero y Mercado Municipal de Ganados de Madrid, cuyos sucesores en dicha dirección han querido mantener; así como a la arquitecta Carmen Rojas, Jefa del departamento de Patrimonio Histórico de la misma Concejalía, por haber ejercido de introducción y respaldo, bien conocedora, como es, de los compromisos de este servicio colegial, y en general de la Fundación COAM, con el mejor conocimiento y difusión del patrimonio arquitectónico y urbano madrileño.

También lo hacemos al resto de departamentos y órganos que componen esta Concejalía de las Artes, al Archivo de Villa de Madrid y, en especial, a su responsable D^a Carmen Cayetano, a la archivera D^a Rosario Sánchez y a su fotógrafo Pablo Linés, por las muchas y continuas facilidades que nos han ofrecido para el desarrollo de los trabajos; a la Biblioteca Histórica Municipal y a la Hemeroteca, en especial a su bibliotecaria Cristina Moreno, así como a la arquitecta Mar Moralejo, actualmente técnico de esta Concejalía por la documentación proporcionada, la cual bien refleja las vicisitudes de los últimos años de gran parte del conjunto que fuera Matadero.

A la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, a su archivo y a los arquitectos, que nos han ayudado a aclarar dudas del pasado reciente del Matadero, en especial a Guillermo Costa, actual arquitecto de la Concejalía de Vivienda, artífice del nuevo invernadero y parque de la Arganzuela, a Rafael Fernández-Rañada, autor de la rehabilitación de algunos de sus pabellones más singulares, Guillermo Sánchez, coordinador del Plan Especial del Matadero 2002, y Ana Esteban Maluenda, que nos facilitó las siempre arduas búsquedas en este organismo.

Al Archivo Regional de la Comunidad de Madrid y a su responsable Berta Bravo Serrano, a la Biblioteca Regional Joaquín Leguina, a la Cartoteca de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a la Biblioteca Nacional, al Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire, así como al Servicio Geográfico del Ejército.

A la Agencia EFE y al diario El País, por habernos permitido consultar en sus archivos, básicos, como cualquiera de prensa escrita, para reconstruir la historia moderna del Matadero.

Al departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y a su archivo, a todo el personal de la Fundación COAM, especialmente al coordinador de informática Borja Iglesias, y a la Biblioteca COAM, a su responsable María Cristina García Pérez, a María Jesús Gracia, Pilar Romero y Miriam Recio, pues sin ellas, como en tantos otros trabajos del Servicio Histórico, éste no habría salido adelante.

**MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO Y MERCADO MUNICIPAL DE GANADOS DE MADRID. EL SECTOR MERIDIONAL****ÍNDICE GENERAL**

<i>INTRODUCCIÓN</i>	pag. 9
1. EL PASADO DE LOS MATADEROS MADRILEÑOS.....	pag. 13
<i>ESTUDIO GENERAL</i>	pag. 23
1. LA PROPUESTA DEL ARQUITECTO LUIS BELLIDO PARA EL NUEVO MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID.....	pag. 27
2. EL PROCESO CONSTRUCTIVO.....	pag. 46
3. EL MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID COMO MODELO ARQUITECTÓNICO ESPAÑOL.....	pag. 51
4. LA EVOLUCIÓN DEL MATADERO Y MERCADO MUNICIPAL HASTA LA ACTUALIDAD.....	pag. 53
<i>NOTAS A LA INTRODUCCIÓN Y AL ESTUDIO GENERAL</i>	pag. 69
<i>ESTUDIOS ESPECÍFICOS</i>	pag. 73
1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA: EL SECTOR MERIDIONAL.....	pag. 77
2. LAS NAVES DE ESTABULACIÓN, EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADOS LANAR Y DE CERDA.....	pag. 81
3. LAS NAVES DE DEGÜELLO DE GANADO VACUNO.....	pag. 117
4. LAS NAVES DE DEGÜELLO DE TERNERAS, LANAR Y CERDOS.....	pag. 145
5. LAS NAVES DE OREO, COLGADEROS, SECCIÓN FRIGORÍFICA, GARAJE, RETRETE Y URINARIOS.....	pag. 181
6. LAS NAVES DE TALLER DE VACIADO, MONDONGUERÍAS Y SECADERO DE PIELES.....	pag. 221
7. EL MERCADO Y MATADERO DE AVES.....	pag. 249
8. DEPÓSITO DE AGUA.....	pag. 259
<i>ANEXOS</i>	pag. 271
A.1. CENTROS DOCUMENTALES CONSULTADOS.....	pag. 275
A.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA.....	pag. 277
A.3. LISTADO DE PLANOS.....	pag. 281

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID. EL SECTOR MERIDIONAL

Introducción

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. EL PASADO DE LOS MATADEROS MADRILEÑOS

El origen de los Mataderos

Historia de los edificios destinados a Mataderos Públicos en Madrid

El Matadero del Rastro

La casa-matadero de la Puerta de Toledo

El concurso del mercado de ganados de 1899 y las primeras tentativas para la creación de un nuevo matadero



Matadero del Rastro y Carnicería Mayor: Nº 30 en *Topografía de la Villa de Madrid* de Pedro de Texeira. 1656.

EL PASADO DE LOS MATADEROS MADRILEÑOS

El origen de los Mataderos

El origen histórico del matadero como institución pública es incierto, aunque se sabe de su existencia ya en la antigua Grecia, por las referencias a ellos en las obras de Homero. En el periodo del Consulado Romano fue cuando se estableció la diferencia entre los mataderos públicos, dedicados a la matanza del ganado vacuno y ovino, y los privados, destinados al ganado de cerda, regentados por sociedades independientes, instituyéndose entonces una política sanitaria distinta para ambos. París tuvo su primer matadero, cercano a la catedral, después de la reorganización del gremio de carniceros en 1316. Sin embargo, la primera información sobre esta institución en Madrid se remonta al siglo XVI, cuando por Real Cédula de 1502 los Reyes Católicos, facultaron al Ayuntamiento para "mudar el Matadero desde el paraje junto al Hospital de la Latina (en la calle Toledo) a otra parte", a costa de su fundadora doña Beatriz Galindo, en el momento que se estaba iniciando la construcción del Hospital¹.

En 1550-1551 el arquitecto Antonio Sillero dio las condiciones para hacer el cuerpo de la Casa Matadero que se había hundido, sin especificar la situación, se supone que debió de ser el del Rastro².

Se tienen noticias de que el abastecimiento de carne estuvo regulado por el municipio, al menos, desde principios del siglo XV. En 1480 se distribuía ese alimento a la población en cuatro carnicerías públicas: tres de ellas en la Villa y la cuarta en el Arrabal. El ganado adquirido en distintas regiones españolas aguardaba su matanza en las dehesas de Amaniel y Arganzuela y, más tarde también,

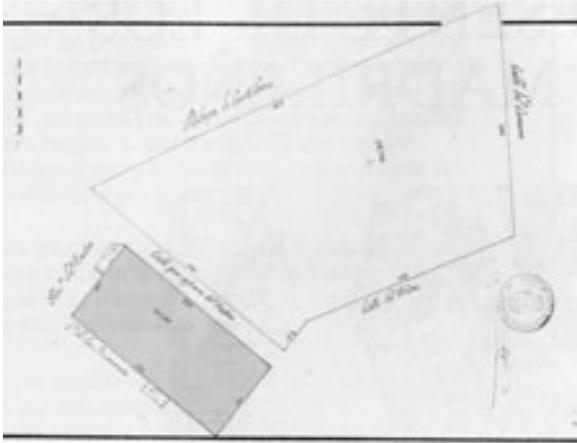
en la pradera del Corregidor y en la Dehesa de la Villa.

Los mataderos públicos madrileños han estado localizados hasta el siglo XX en la zona Sur de la ciudad, más concretamente en el barrio del Rastro, excepto el matadero del Saladero que estuvo en la plaza de Santa Bárbara. Sí bien este último se dedicaba exclusivamente a la matanza de cerdos para la obtención del tocino. De hecho, barrio del Rastro recibió el nombre porque en el Cerrillo del Rastro estuvo el primitivo matadero y carnicería mayor, en el mismo solar que hoy se encuentra la Tenencia de Alcaldía, en la Ribera de Curtidores y en sus inmediaciones se situaron las tenerías y fábricas de curtidos, como indica todavía hoy la toponimia de las calles colindantes: Carnero, Tenerías, Ternera, Matadero, etc.

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua la palabra **Rastro** significa: *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*. Ambas acepciones coinciden en significado con la palabra **Matadero**, *sitio donde se mata y desuella el ganado destinado al abasto público*.

Parece ser que en el siglo XVII empezó paralelamente la venta de otros alimentos y objetos de distinta índole, que poco a poco fue adquiriendo mayor importancia, hasta la desaparición de los dos mataderos de la zona, en la década de los años veinte del siglo pasado, quedando entonces El Rastro como lugar exclusivo para la venta de objetos usados y lugar de visita de madrileños y extranjeros los fines de semana³.

La causa de esta localización tan concreta puede estar en relación con el hecho de que la mayoría del ganado de abasto tuvo su entrada durante siglos a través de la Puerta de Toledo. Además en el siglo XIX se prohibió la



Manzana 89 correspondiente al Matadero del Rastro en el Libro de Asientos de las Casas de Madrid. 1770

entrada de animales por cualquier puerta que no fuera la de Toledo. Esto iba unido a que la calle Toledo formaba parte del barrio de los Bodegones, posadas y mesones que facilitaban alojamiento a los forasteros, en donde encontraban fácil refugio los ganaderos y mercaderes que traían a vender su ganado a la capital del Reino.

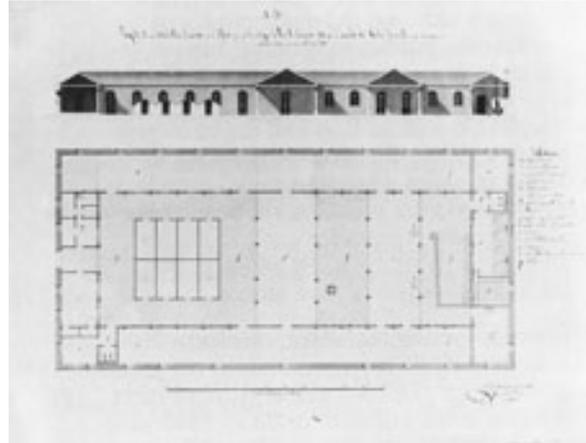
Historia de los edificios destinados a Mataderos Públicos en Madrid

Después de la elección arbitraria de la nueva capital del imperio español por Felipe II, la población de Madrid "aumentó de 65.000 habitantes a 175.000 entre 1.606 y 1.630 con el consecuente auge en la construcción"⁴. En relación directa con el aumento demográfico, estuvo la creciente demanda de alimentos, ello hizo que el municipio se planteara la necesidad de construir edificios destinados a la matanza de animales para el abasto de la Villa. Así el propio Ayuntamiento asumió la construcción el Matadero del Rastro y el Matadero de la Puerta de Toledo. A falta de documentación que acredite las fechas y autores de las distintas construcciones, Madrid cuenta con un fondo cartográfico de gran importancia que sirve de referencia imprescindible para justificar la existencia, forma y desaparición de muchos edificios. A través de los planos se puede seguir la historia de los mataderos madrileños.

La primera referencia cartográfica existente es el *Plano de la Villa de Madrid Corte de los Reyes Católicos*, levantado durante el reinado de Felipe IV, por Antonio Marcelli en el año de 1622. Aunque hasta hace muy poco tiempo, este plano se venía atribuyendo a De Witt y en una fecha posterior. En él aparecen dos mataderos, uno en el Cerrillo del Rastro y el otro en el borde de la población, en la salida del camino a Toledo⁵.

Pero éstos no fueron los primeros macelos⁶ madrileños, como ya se ha visto que hubo uno en la calle Toledo junto al antiguo Convento de la Latina, cuyo traslado fue autorizado en 1502 y otro en la casa 31 de la manzana 72, es decir casi frente al del Cerrillo del Rastro⁷.

El primitivo matadero de la Puerta de Toledo fue derribado y vuelto a construir durante la segunda mitad del siglo XIX, y el del Rastro, inicialmente dedicado a carneros, fue rehabilitado para matadero de cerdos a mediados del mismo siglo. Ambos sobrevivieron a varios



Reforma del Matadero de Cerdos del Rastro. Arquitecto: Juan Sánchez Pescador, 1848. (AVM 0'49-1-23)

intentos de demolición hasta la finalización de las obras del Mercado y Matadero de ganados del paseo de la Chopera, en los años veinte del siglo XX.

El Matadero del Rastro

En la *Topografía de la Villa de Madrid* de Pedro Texeira, elaborada en 1656, el Matadero del Rastro aparece identificado con el número 30: "El Rastro y Carnicería Maior". Aparece como un edificio de grandes proporciones con planta rectangular y doble patio porticado. Tenía doble acceso situado en el eje mayor, con dos pequeñas construcciones adosadas en las fachadas secundarias. Esta distribución se mantuvo prácticamente igual hasta que fue derribado en el siglo XX.

Es probable que este edificio durante el siglo XVIII sufriera algunas obras de mantenimiento y conservación, aunque no aparecen reflejadas en la documentación histórica. Hay referencias cartográficas de este matadero en los magníficos planos de Chalmandrier - 1761 -, de Espinosa de los Monteros - 1769- y en el de Floridablanca -1785-⁸. Sin embargo, la referencia más clara no sólo cartográfica sino también textual, está recogida en el *Libro primero de los asientos de Casas de Madrid que comprende cien manzanas desde el número primero hasta el ciento inclusive*, donde el Matadero del Rastro, que entonces era empleado para carneros, ocupa la manzana número 89, a la que se añade una descripción de cada una de las parcelas que la integraban:

*"Empieza a numerarse por la plazuela del Rastro baja por la calle de las Amazonas, cara de mano derecha buelve por el Cerrillo del Rastro, suve por la Rivera de Curtidores, a la calle del Camero y del Peñón a la citada Plazuela: n° 1 Pertenece a la Villa de Madrid, por ser la carnizería, Mathadero y Rastro ... : tiene su fachada principal a dicha Plazuela del Rastro. N° 2. Es el Repeso de dichas Carnizerías ... : tiene su fachada a la Plazuela del Rastro. N° 3. Es el Repeso de Corte ... : tiene fachada a la Plazuela del Rastro... N° 4. Es Herial que llaman del Cerrillo del Rastro, tiene su fachada a la Puerta y Plazuela del Rastro ... "*⁹.

De esta descripción se deduce que sus instalaciones cubrían cuatro funciones: carnicería, matadero, rastro

(venta al por mayor) y repeso, tal y como debió ser creado primitivamente.

El municipio controlaba el abastecimiento de carnes de vaca y carnero por medio de las matanzas y la venta al por mayor en el Rastro y la venta al por menor en las tablas del Rastro, la Carnicería de la Plaza Mayor¹⁰ y las de las plazas de San Luís, San Ildefonso, Santo Domingo, Antón Martín, en la calle de Alcalá y en alguna otra plazuela¹¹. El edificio fue abandonado y pasó a manos particulares, aunque por razones hasta ahora sin aclarar, la matanza de carneros se trasladó al matadero de la Puerta de Toledo.

No existió un régimen de funcionamiento de las casas-matadero hasta que se aprobó el Reglamento de 1840¹². Al año siguiente el alcalde don José Álvarez y Crespo propuso la rehabilitación del antiguo matadero del Saladero, *para evitar los abusos de los particulares y la centralización de todos los servicios de matanza de cerdos*. Hasta ese momento el sacrificio de los animales de cerda se llevaba a cabo en dieciocho instituciones particulares: siete alrededor del Rastro, cuatro en el distrito de la Inclusa, uno en el distrito de Congreso y tres en el de Latina. Además existían veinte corrales públicos en las inmediaciones del Rastro, en donde el ganado esperaba antes de la matanza, según los datos aportados por la inspección ordenada a una comisión especial creada para el efecto. El dictamen final fue que los mataderos privados eran antihigiénicos, pequeños, carentes de herramientas y con instalaciones inadecuadas, además en la mayoría de ellos se cometían grandes irregularidades en el peso de la carne.

Pero al no poder utilizarse el antiguo Matadero del Saladero¹³, porque había sido convertido en cárcel-correcional, la Comisión sugirió al Ayuntamiento que tomara el control y centralizara los servicios, al igual que lo hacía con el abastecimiento de las otras carnes y construyera un nuevo edificio, sin demasiados gastos, unido al matadero de vacas y carneros de la Puerta de Toledo. Los arquitectos municipales Juan Pedro Ayegui y Juan José Sánchez Pescador fueron los encargados de presentar el proyecto, siguiendo las indicaciones de la Comisión. La propuesta no salió adelante y paso a formar parte de todos esos proyectos no construidos¹⁴.

Asimismo, se tomaron una serie de medidas tendentes a la centralización de los servicios: primero, el 9 de agosto de 1840 se prohibió la entrada de ganado de cerdos por todas las puertas de la Villa. A continuación, el 21 de noviembre de ese mismo año, se permitió sólo introducir este tipo de ganado por la Puerta de Toledo con un horario determinado y, a finalmente, se ordenó el cierre de todos los mataderos privados. Esas medidas produjeron grandes protestas y descontento, llegando a exigir nuevas inspecciones, que lo único que lograron fue ratificar todos los resultados del dictamen de la Comisión. A pesar de ello, muchos mataderos privados continuaron abiertos ya que el proceso hasta que se aprobó la rehabilitación del Corral del Rastro duró once años, desde 1841 a 1852.

En ese periodo hubo varias propuestas para construir nuevos edificios o ceder las instalaciones de los existentes por parte de algunos particulares, a cambio de obtener su explotación e incluso varios plantearon establecer una normativa de funcionamiento¹⁵.

Cayetano Cuadrillero, propietario del matadero de carneros del Rastro, ofreció su cesión al Ayuntamiento en

varias ocasiones e incluso se llegó a pedir que se hiciera el levantamiento de la planta del edificio, que se le encomendó al arquitecto municipal Juan Pedro Ayegui, en 1843¹⁶. Pero la idea de rehabilitar ese matadero no prosperó hasta 1848, después de haber sido adquirido por la municipalidad¹⁷. La estructura primitiva de el matadero, que tenía una planta rectangular distribuida en torno a dos patios porticados, había sido muy modificada. Recibió el encargo de rehabilitar el edificio el arquitecto municipal Juan José Sánchez Pescador, en cuyo proyecto volvió a ordenar claramente su distribución, recuperando la forma original de los patios, aunque uno de ellos quedó dividido en tres partes por una serie de columnas. A pesar de eso, mantuvo la misma relación al emplear un sistema de soportes metálicos que le permitió conservar la diaphanidad primitiva. También reordenó el alzado de los patios con una serie rítmica de ventanas de medio punto¹⁸. El pliego de condiciones técnicas establecidas para la obra detalla las modificaciones introducidas:

“... deben demolerse dos crujías en el primer patio, otras varias piezas en el segundo y tercero, destruyendo las distribuciones existentes como inútiles y perjudiciales para la nueva organización que ha de darse al edificio..., no dejando más que la primitiva crujía que rodea el contorno de la casa y los cobertizos que sirvieron para naves de matanzas ...”¹⁹

La rehabilitación no fue aprobada hasta 1852 y nunca se realizó completa, por falta de fondos en las arcas municipales. Más tarde, cuando se decidió tirar y volver a construir el Matadero de la Puerta de Toledo estuvo a punto aceptarse su derribo, pero al no completarse ese proyecto, permaneció en uso hasta que se inauguró el Matadero del paseo de Chopera. Posteriormente se demolió y en su solar el arquitecto municipal Francisco Javier Ferrero construyó la Tenencia de Alcaldía del Rastro, en la Ribera de Curtidores, entre 1932 y 1934²⁰.

La casa-matadero de la Puerta de Toledo

La historia del edificio de la Casa-Matadero de la Puerta de Toledo puede reconstruirse, con cierta fidelidad aunque con algunas lagunas, gracias a la documentación existente en los fondos del Archivo de Villa de Madrid.

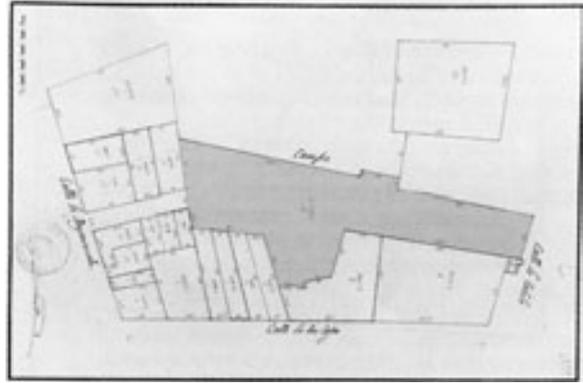
El Matadero Nuevo, como también se le llamó, se instaló inicialmente en parte del edificio que antes había ocupado el Hospital de San Lorenzo, junto a la Puerta de Toledo, después de su adquisición por la corporación madrileña²¹. En la adaptación del edificio intervino el maestro de obras Lorenzo Domingo Joan²² y fue objeto de reparaciones constantes entre 1626 y 1668²³.

En la *Topografía de la Villa de Madrid* de Pedro Texeira, aparece identificado con el número 31, en ella ha quedado plasmada la imagen del edificio. Se trataba de una construcción muy sencilla de una sola planta con desarrollo alargado mirando al campo, englobado dentro la cerca de la Villa. Está distribuido con tres patios traseros y tiene tres puertas en la fachada principal y otra secundaria, en la calle del Matadero²⁴.

Otra mención obligada es la *“Planimetría o Libro de Asientos de la Villa de Madrid”*, en donde este matadero ocupaba la parcela número 20 de la manzana 100,



Matadero de la Puerta de Toledo.
Nº 31 en la *Topografía de la villa de Pedro Texeira*. 1656.



Casa nº 20 de la manzana 100 correspondiente a la Casa Matadero de la Villa en el
Libro de Asientos de las Casas de Madrid. 1770.

comprada por el Ayuntamiento a Miguel Soto en 1715. El solar, de planta alargada e irregular, presentaba una pequeña parte a la calle Toledo y la fachada más amplia daba a la cerca con un pasadizo desde la calle de la Arganzuela²⁵. Unido a éste, estaba el solar número 21 también de propiedad municipal que estaba dedicado al esquilero²⁶, pajares y curaderos de corambres²⁷; es decir, que también formaba parte de las instalaciones del Matadero.

Al igual que se había hecho en el siglo anterior, en los primeros años del siglo XIX se llevaron a cabo una serie de reparaciones para mantener las instalaciones en uso²⁸. En el dictamen de la Comisión de Policía Urbana, presentado en 1838, se pidió que se hiciera una reforma radical porque:

*"... debe empezarse por construir un nuevo edificio y el establecimiento de un sistema de régimen interno que acabe con los abusos e irregularidades que vienen de antiguo..."*²⁹

La consecuencia inmediata del dictamen fue el Reglamento interior de las Casas-Matadero, aprobado por el alcalde José María Caballero, en 1840³⁰. Por otra parte, al año siguiente se pidió al arquitecto municipal de la zona, Juan José Sánchez Pescador que levantara un plano donde se señalara el estado del Matadero y las reformas que debían introducirse para añadir una nueva nave de vacas, ya que la antigua había sido derribada por su mal estado, poco tiempo antes³¹.

Ante las incesantes peticiones y protestas, el Ayuntamiento encargó a Sánchez Pescador elaborara un proyecto para la nave de vacas, en 1843³² que no fue aprobado hasta el año siguiente³³.

Las constantes críticas sobre el estado lamentable de las instalaciones, la urgencia de una nueva edificación y la falta de fondos para sufragar las obras, marcó toda la historia de este matadero, que nunca llegó a cubrir las necesidades de abastecimiento de la creciente población madrileña ni adquirió la fisonomía que había trazado su arquitecto Sánchez Pescador, entre 1841 y 1863.

Una de las opiniones que más repercusión tuvo fue la de Nicolás Malo. El mismo personaje que años más tarde propuso las obras de la Puerta del Sol. Malo hizo una serie de observaciones sobre la reforma y mejora de la Casa-Matadero a través del periódico *La Patria*, en 1850. Hizo

una crítica en los siguientes términos:

"... el edificio, es sumamente raquítico, y todo respira menos pulcritud y aseo, no asemejándose en nada a un punto destinado a disponer y preparar el artículo principal de los alimentos de Madrid. Edificación sin ventilación, angosto en demasía, oscuro, hediondo, se halla felizmente en las inmediaciones de la Puerta de Toledo, en uno de los parajes más excéntricos, en donde por lo tanto, podrán encubrirlo con menos trabajo las muchas propiedades de que adolece..."

*..., el local cuarto que sirve de Matadero de vacas es sumamente estrecho, oscuro y repugnante y se halla tan angosto que una vez colgadas no media espacio ninguno, puesto que quedan unas encima de otras, de modo que el paso queda interceptado completamente del uno al otro extremo de la localidad..."*³⁴

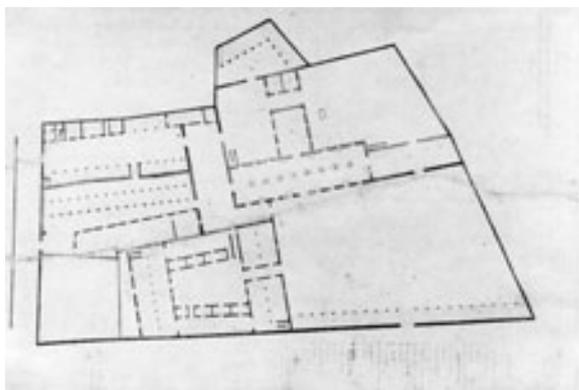
"... el matadero de carneros se halla concentrado en un reducido patio simple cubierto por un tejado para preservarse únicamente de la lluvia, pero muy escaso terreno... tienen que permanecer hacinados..., tiene muy escasa ventilación... Un tanto mejor dispuesta se halla la sala destinada a depositar la carne de vacas, pero entiéndase que sólo alcanza esta favorable calificación tomando por tipo las otras localidades del edificio, porque no tiene, sin embargo, las cualidades convenientes..."

*"La Casa-Matadero es un anacronismo, pero un anacronismo repugnante, un hecho práctico que descompone la armonía de la situación general de la corte..."*³⁵

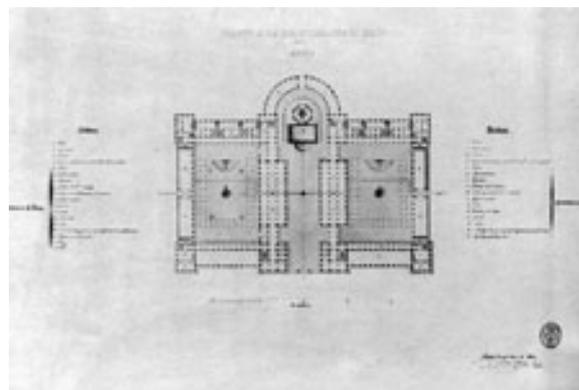
*La municipalidad al construir, cual debe, un edificio nuevo en donde se verifique el desarrollo y matanza de las reses de todas clases, debe procurar la suficiente amplitud..."*³⁶

Además de esta crítica dura y ácida, hubo otras muchas, como la que hizo el propio Comisario del Matadero, José María de Alos, en un Informe de presentado al Ayuntamiento que aunque suavizada, denuncia el estado en que se encontraba³⁷.

Otra constante de la historia de los mataderos madrileños



Proyecto de Matadero de vacas de la Puerta de Toledo.
Arquitecto: Juan José Sánchez Pescador, 1841 (AVM. 0'59-31-32)



Proyecto de Casa-Matadero de la Villa. Arquitecto: Isidro Llanos, 1850
(AVM. 0'59-31-47)

es que al surgir las protestas sobre el estado de sus instalaciones, inmediatamente se presentaban ideas para resolver la situación, pero pocas veces se resolvió la situación. Así, la Sociedad Pecuaria presentó al municipio las bases para la construcción de un matadero³⁸.

Otro ejemplo fue el magnífico proyecto presentado por otro de los arquitectos municipales, Isidoro Llanos que, a diferencia de Sánchez Pescador, trazaba un edificio de carácter monumental en cuya planta incluía todos los departamentos de un matadero, siguiendo la línea del antiguo sistema unitario alemán que se había utilizado en los mataderos de Breslau, Possen o Fulda, con una tipología compositiva derivada de la Escuela de *Beaux-Arts* de París.

Isidro Llanos propuso una composición simétrica formada por dos rectángulos de base que corresponden a las dos funciones: el departamento de vacas y el departamento de carneros, unidos por un amplio espacio alargado rematado en una gran forma absidial. El diseño de las fachadas del conjunto es mucho más sencillo y funcional, en donde destaca el ritmo de vanos y la relación interior-exterior³⁹.

Sólo un año más tarde, en 1851, el mismo Llanos presentó una modificación de la traza, ampliándola para incluir el matadero de cerdos. Este último departamento lo inserta en la parte absidial que adquiere un gran desarrollo, distorsionando el equilibrio de las partes de su primera propuesta⁴⁰. Pero como tantas otras propuestas nunca salió adelante.

Después de las constantes luchas entre el municipio y los particulares apoyados, en ocasiones, por la Diputación provincial, se reguló el funcionamiento y la administración y se contrató personal cualificado.

En la etapa en que fue alcalde don Valentín Ferraz, se aprobó la construcción de una nueva nave junto a la antigua. Al poco tiempo de iniciarse las obras se pensó en una ampliación que también se le encargó a Sánchez Pescador. Este arquitecto inmediatamente propuso tres opciones en las que respetaba todo el conjunto construido.

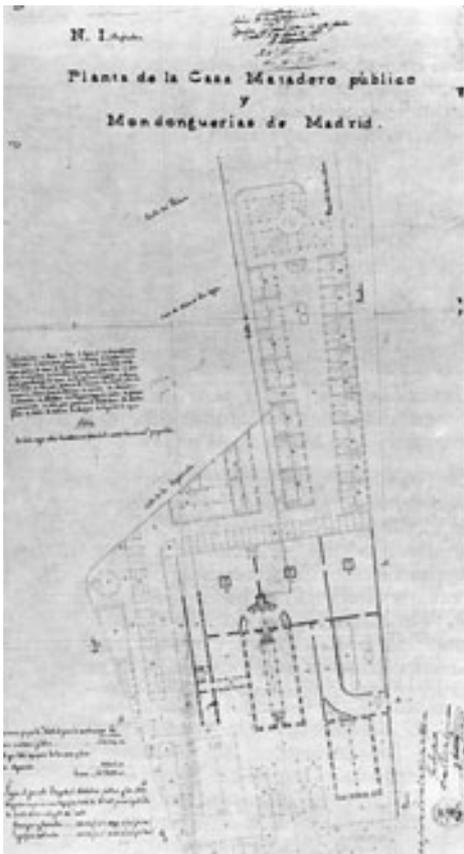
La corporación municipal mandó formar una Subcomisión para dar su opinión sobre la ampliación. Esta subcomisión estuvo compuesta por los arquitectos Juan Bautista Peyronnet y Mariano Calvo Pereyra que defendieron la primera opción que juzgaron con las siguientes palabras:

*"... es la más conveniente y la más completa, resume cuantas condiciones pueden apetecer ya respecto a la comodidad de las dependencias respecto a la higiene y establece y coloca metódicamente los elementos necesarios..., satisface todas las necesidades de la Corte, conciliando la comodidad, la salubridad y buen servicio interior con la economía en los sistemas de construcción que ha adoptado, sacando gran partido de la distribución y enlace de la ejecutada con la que ha de hacerse después, no teniendo que destruir más que una pequeña e insignificante parte de ella, no experimenta alteración sensible la actual..."*⁴¹

El proceso para la ampliación fue lento por falta de dinero y porque las distintas expropiaciones fueron muy costosas. Su autor, Sánchez Pescador, relata así las incidencias:

*"Honrado... con la Dirección de las obras del Nuevo Matadero bajo proyecto que formé..., tuvieron aquellas principio el día 10 de mayo del año 1855 por la sala de matanza de vacas, la que se concluyó y principió a servir el 9 de marzo de 1857, continuando las obras de las dependencias que corresponden a este departamento como son colgaderos, piezas para el romanero de carnes, salas de aseo de los matorifes, inspección, depósito de agua..., corrales y las demás que son consiguientes a proporcionar comunicación fácil de unas a otras... Concluidas casi en su totalidad las obras del matadero de vacas, se sigue hoy -1859- las del resto y al presente colocado el zócalo de sillería de la sala de matanzas de carneros están casi concluidos los muros de albañilería hasta el enrás de los muros..."*⁴²

Era un proyecto muy ambicioso que comprendía los tres mataderos – de cerdos, carneros y vacas – las mondonguerías⁴³ y demás dependencias, aumentaba la superficie a la totalidad de la manzana. Al mismo tiempo, se aprovechó para regularizar la manzana y formar una plaza para la entrada independiente para las mondonguerías,



Planta del Proyecto de Casa Matadero de la Puerta de Toledo. Arquitecto: Juan José Sánchez Pescador, 1861 (AVM. 4-246-24)

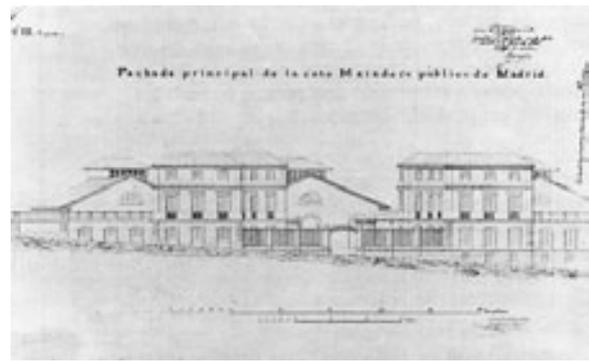
en la parte posterior. El conjunto tenía una distribución compleja, simétrica y compacta. Comprendía una serie de edificios aislados destinados a los distintos servicios, relacionados por un sistema de viales y rampas, con acceso desde la calle Toledo. La composición giraba en torno a un eje principal, formado por el acceso en forma cóncava flanqueado por dos edificios casi gemelos destinados a la administración, en donde la nave de matanza de vacas presidía todo el conjunto. A partir de ella, todo el resto se dividía en sectores de producción con un orden interno, dejando la parte posterior para las mondonguerías con entrada independiente por la plazuela del Mundo Nuevo⁴⁴.

En la disposición Sánchez Pescador utilizó el sistema de pabellones independientes separados por calles, siguiendo el modelo de los mataderos de Offenback, Goteburg o Basilea.

El tratamiento dado a los edificios fue variado en cuanto a diseño: desde los pabellones de ingreso en los que se acentúa su carácter administrativo y urbano dándoles mayor altura y regularidad en la distribución de huecos, pasando por las naves de matanza con grandes cubiertas a dos aguas, hasta la imagen de las altas chimeneas en ladrillo. Fue una construcción económica y fácil de ejecución, con zócalo de cantería y el resto en ladrillo visto y armaduras de madera.

Se aprobó el plano con la nueva alineación y la compra de todos los solares, recibiendo aprobación definitiva por Real orden de 2 de enero de 1852.

Los trabajos avanzaron lentamente⁴⁵. Sánchez Pescador se jubiló en 1863. A pesar de haber pedido seguir al frente



Alzado del Proyecto de Casa Matadero de la Puerta de Toledo. Arquitecto: Juan José Sánchez Pescador, 1861 (AVM. 4-246-24)



La Casa Matadero de la Puerta de Toledo, en el Plano parcelario de Madrid del Instituto Geográfico y Catastral, 1872-1874

de ellos⁴⁶, fue sustituido por Joaquín María Vega y Agustín Felipe Perú, quienes continuaron las obras⁴⁷. Se levantó el pabellón izquierdo⁴⁸, la nave del matadero de cerdos⁴⁹. Se nombró una comisión especial para el seguimiento de las obras, en 1875⁵⁰.

El conjunto nunca se completó e incluso quedó reducido casi a la mitad. La zona posterior - dedicada a los animales de cerda y mondonguerías - jamás se construyó, porque siguió usándose el matadero del Rastro para tal efecto, de forma que quedó sólo en el papel. El *Plano parcelario de Madrid* levantado por el Instituto Geográfico bajo la dirección de Ibáñez de Ibero, muestra el estado que tenía el conjunto, entre 1872 y 1874⁵¹.

El Concurso del Mercado de Ganados de 1899 y las primeras tentativas para la creación de un nuevo Matadero.

El Mercado de Ganados se encontraba desde 1869 fuera de la Puerta de Toledo, sobre un terraplén formado por un vertedero de escombros. En realidad era un gran paraje cercado con unas cuantas casetas de madera. En él se admitía diariamente ganado vacuno, lanar, ovino y de cerda y solamente los jueves se permitió la entrada de caballos, asnos y mulas⁵².

Unos años después se pidió su traslado de este mercado a la dehesa de Arganzuela y que sus oficinas fueran instaladas en el antiguo embarcadero del Canal y así, con este traslado los arrenderos y sitios de venta podían ponerse en la pradera inmediata. Con ello, se podría recuperar su



Vistas interiores y exteriores de la Casa Matadero de la Puerta de Toledo, en 1872.
La Ilustración Española y Americana



Vistas exteriores e interior de la Casa Matadero de la Puerta de Toledo, en 1872.
La Ilustración Española y Americana

antigua ubicación el mercado de verduras y frutas, que hasta entonces estaba en la planta baja del Mercado de la Cebada⁵³. Asimismo, se pidió la creación de paradores municipales para albergar ganado⁵⁴.

Carlos Colubí, entonces arquitecto municipal, informó sobre el estado de abandono general de todas las dependencias en 1895, pidiendo que se pusiera algún remedio al problema. Sólo cuatro años más tarde, el 9 de enero de 1899, se convocó un concurso para la construcción del nuevo mercado de ganados y paradores en la dehesa de Arganzuela. Los concursantes debía hacer el proyecto en sólo tres meses.

El tribunal del concurso estuvo integrado por arquitectos de marcado renombre como: Ricardo Velázquez Bosco, Enrique M^a Repullés y Vargas, Eduardo Adaro y Manuel Aníbal Álvarez y los miembros del Ayuntamiento Miguel López Martínez, Martín Ortiz de Zárate, Conde de Bemar y José Rodríguez Miguel.

Se presentaron tres equipos al concurso: Joaquín Saldaña, que se presentó solo, el segundo estuvo formado por Manuel del Busto y José Espelius y el tercero lo componían Andrés de Lorenzo Álvarez y Enrique Martí Perla. El ganador fue Joaquín Saldaña que presentó un proyecto con una composición simétrica a base de pabellones independientes relacionados por calles paralelas al paseo de Chopera. En el eje central compositivo se situaban los edificios administrativos, bolsa y restaurante, disponiendo a la derecha el mercado de abastos y a la izquierda el mercado de trabajo.

Saldaña en la Memoria explica la composición:

"... Entrando por la puerta principal se encuentra una plaza elíptica en la cual se han emplazado el edificio de contratación y el café-restaurante, en el frente del pabellón de contratación, la vivienda del director y consejería. Las otras dos puertas principales dan acceso a calles de 15 metros de anchura que conducen a dos grandes plazas circulares cuyos centros se hallan en las intersecciones de los ejes de dichas calles con el eje longitudinal del pabellón de administración, el cual presenta fachada a cada una de los costados de dicha plaza..."⁵⁵

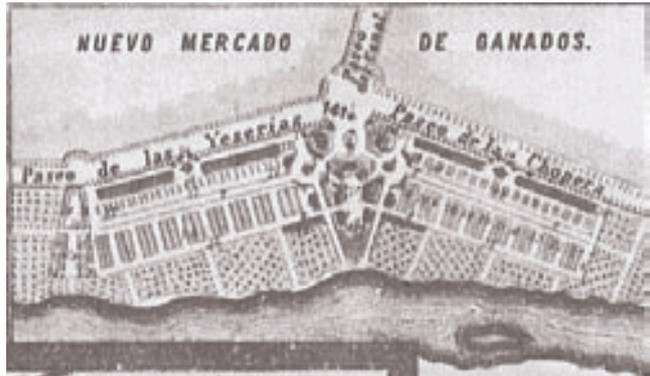
Saldaña utilizó como modelos los mercados de ganados de Londrefi y París, como él mismo reconoció en la memoria.

El sistema constructivo que propuso fue a base de muros de ladrillo visto con zócalo de cantería al que se le añadía detalles cerámicos y piedra artificial para remates, con armaduras de hierro y pilares de fundición. Este sistema constructivo fue un tratamiento habitual en edificios de carácter industrial, benéfico, escolar y sanitario en el último tercio del siglo XIX y primera década del siglo XX en Madrid, que algunos especialistas identifica con el estilo neomudéjar. En realidad el uso de los muros de ladrillo sin ningún tipo de revoco se extendió porque era un sistema económico y además se prestaba a utilizar cualquier elemento decorativo, en un momento en el que imperaba una corriente ecléctica que duró casi cincuenta años y se podía adaptarse a cualquier tipo de edificios⁵⁶.

A partir de la aprobación municipal - el 13 de julio de



Mercado de Ganados de Madrid.
La Ilustración Española y Americana, 1872



El Proyecto de Mercado de ganados de Joaquín Saldaña aparece reproducido en el Plano de Madrid y pueblos colindantes de Facundo Cañada, 1902

1899 - empezaron los grandes problemas; primero por falta de presupuestos y después por las interferencias que llevaron a su frustración, a pesar del gran interés que suscitó en su momento. Una vez más pasó a formar parte de todos esos proyectos no construidos de nuestra capital. Hubo una serie de constructores que se ofrecieron a llevar adelante las obras como: Emilio Perellada⁵⁷, José Sabadell⁵⁸, Norberto Arcas⁵⁹ y Julio Zumallugui⁶⁰.

A finales del siglo XIX los dos establecimientos para abasto de carnes de la capital, el Matadero del Rastro y el Matadero de la Puerta de Toledo, resultaban insuficientes para la población madrileña que había aumentado en sólo cincuenta años, de los 271.254 habitantes existentes en 1857⁶¹ a 840.889 en 1907⁶². Por ello la corporación madrileña empezó a gestionar el establecimiento de un nuevo matadero más adecuado a las necesidades de la Villa, a pesar de que había aprobado la construcción del Matadero proyectado por Joaquín Saldaña, que había sido el ganador del concurso en 1899.

Como primera gestión la corporación madrileña pidió al alcalde de Zaragoza una copia de los planos del matadero de su ciudad, todos los antecedentes de la construcción y el método que habían aplicado para las explotaciones⁶³.

El Matadero de Zaragoza había sido proyectado por Ricardo Magdalena, en 1878, siguiendo el modelo franco-alemán, a base de distintos pabellones. Desde su construcción, esa tipología se impuso en la mayoría de esos de edificios en nuestro país.

La segunda medida fue crear una comisión formada por el mismo Joaquín Saldaña, Francisco Andrés Octavio y Alberto Albiñana que tuvo que informar en 1902, sobre la necesidad de construir no sólo el mercado de ganados sino también un matadero, lo más cercanos posibles el uno del otro.

Ese informe fue rápidamente difundido y pronto aparecieron varias propuestas de mercados⁶⁴. Al mismo tiempo el Ministerio de la Gobernación dictó la Real orden del 17 de abril de 1902, en los siguientes términos:

"... considera que uno de los remedios más urgentes y de resultado más inmediato es la construcción de un nuevo matadero y mercado con arreglo a los adelantos y exigencias de tan importante ramo..., proceda, sin levantar mano a las reformas de las Ordenanzas y Régimen del Matadero, encaminando a nuevas disposiciones al haber terminado con los monopolios y abusos tantas veces denunciados y acometer de un

*modo eficaz y terminante la libertad de los ganaderos que hoy se retraen de ir al mercado de la capital a pesar del elevado precio de la carne, por las molestias, vejaciones y pérdida que experimentan, muchos de las cuales provienen de la falta de observancia de las disposiciones dictadas por la municipalidad..."*⁶⁵

El artículo 109 de la Instrucción General de Sanidad de 1904, consideró como perteneciente a la higiene municipal la construcción y el régimen de mataderos, que hasta entonces no estaban claras las competencias. Además, deberían ser objeto de una reglamentación especial, que sirviera para evitar el alza artificial de precios por el número tan elevado de intermediarios y, al mismo tiempo, debían legislar todo lo relativo a su construcción y organización.

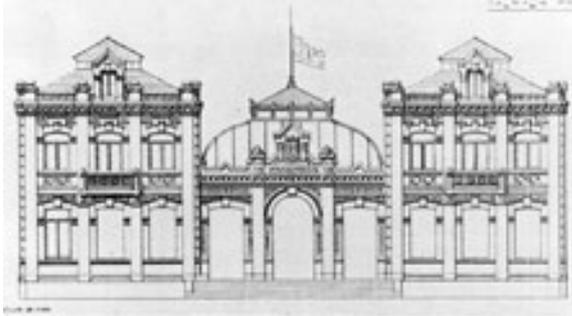
El Real decreto del 6 de abril de 1905 amplió la última parte de la Instrucción de 1904, en los siguientes términos:

*"... Los municipios de las capitales de provincias y pueblos de más de 10.000 habitantes debían, con la mayor urgencia, construir o reformar el matadero general..."*⁶⁶

Este nuevo decreto abrió la posibilidad para que la corporación madrileña prescindiera del mercado de ganados proyectado Joaquín Saldaña y pudiera pedirle al arquitecto municipal del Propiedades, Luís Bellido y González que elaborara un proyecto más amplio.

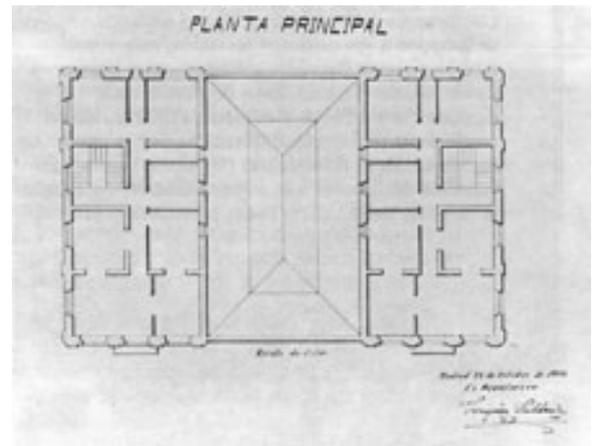
Por esa fecha el Ayuntamiento de Vallecas, que todavía era un municipio independiente, hizo un intento de levantar un matadero en el barrio de la Nueva Numancia, pero su petición fue denegada⁶⁷. También se pensó erigir otro macelo dedicado a matanza de cerdos a espaldas del cementerio de San Luís⁶⁸. También por esa época, Nicolás Escorruga pidió licencia para abrir un matadero particular que fue rechazada⁶⁹.

La petición que tuvo mayor singularidad fue la presentada por Francisco Iglesias y Carlos Díaz Valero en la que proponían hacer un matadero general, en la época que Luís Bellido estaba elaborando los estudios previos para el paseo de Chopera. El matadero propuesto de Iglesias y Díaz Valero, del que sólo presentaron una planta sin firmar, comprendía varios edificios separados por calles, dispuestos simétricamente respecto al eje de composición, donde cada edificio englobaba distintos sectores⁷⁰.



Alzado del Proyecto de Mercado de Ganados. Arquitecto: Joaquín Saldaña, 1899.
(AVM. 17-139-23)

El mercado de ganados de Saldaña quedó paralizado, aunque con fuerte lucha por su parte, llegando incluso a interponer dos recursos de alzada contra el Ayuntamiento por incumplimiento de contrato. Parte de la opinión pública estuvo a su favor, como puede comprobarse en el *Plano de Madrid y pueblos colindantes*, de Facundo Cañada, en el que este cartógrafo plasma el proyecto de



Planta del Proyecto de Mercado de ganados. Arquitecto: Joaquín Saldaña, 1899.
(AVM. 17-139-23)

Saldaña en el lugar donde después se levantaría el Matadero del Paseo de la Chopera⁷¹. En 1907, el arquitecto Luís Bellido recibía el encargo del nuevo matadero y mercado. Así, el nuevo matadero nacía bajo el signo de la polémica.

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID. EL SECTOR MERIDIONAL

Estudio general

ÍNDICE

ESTUDIO GENERAL

1. LA PROPUESTA DEL ARQUITECTO LUIS BELLIDO PARA EL NUEVO MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

El encargo y la designación del arquitecto. Breve sinopsis de su trayectoria profesional

La experiencia europea y el ejemplo alemán

La elección del emplazamiento y la organización del conjunto

Descripción de los edificios

2. EL PROCESO CONSTRUCTIVO

La contratación de la obra y la intervención del ingeniero José Eugenio Ribera

Las incidencias y las polémicas

La conclusión del conjunto, inauguración y puesta en funcionamiento

Las modificaciones del proyecto de Bellido

3. EL MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID COMO MODELO ARQUITECTÓNICO ESPAÑOL

Admiradores y detractores

El lenguaje compositivo del conjunto.
Modernidad y singularidad

4. LA EVOLUCIÓN DEL MATADERO Y MERCADO MUNICIPAL HASTA LA ACTUALIDAD

Nuevos usos y funciones

Proyectos realizados e irrealizados

Las protecciones urbanísticas

El futuro del antiguo Matadero y Mercado de Madrid

1. LA PROPUESTA DEL ARQUITECTO LUIS BELLIDO PARA EL NUEVO MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID.

El encargo y la designación del arquitecto. Breve sinopsis de su trayectoria profesional.

Es evidente que la posición de Luis Bellido González, como arquitecto de propiedades del Ayuntamiento de Madrid desde 1905, habría de favorecer el encargo directo por parte de este consistorio para que se ocupara del proyecto y ejecución del nuevo matadero y mercado de ganados municipal que se había decidido construir, aun cuando con ello complicara el panorama existente, dejando sin efecto el concurso público convocado a tal fin en 1899 y del que había resultado ganador, tal y como se ha referido, Joaquín Saldaña. No puede descartarse, en este cambio de parecer del Ayuntamiento, por un lado la ampliación del programa con respecto a lo inicialmente requerido en la convocatoria y por otro, quizás, la intervención del propio Bellido, crítico con los modelos franceses e ingleses de mataderos, que la propuesta de Saldaña reconocía seguir⁷², frente al más avanzado alemán.

El mes de julio de 1907, Bellido es "honrado", según sus propias palabras, por la Alcaldía Presidencia con el cometido de redactar el proyecto de construcción del nuevo Matadero y Mercado, "con arreglo a cuanto de más moderno y conveniente para Madrid se conociese en esta materia"⁷³. Ofrece el Arquitecto una importante e intensa actividad dentro de la administración pública en Lugo y en Gijón, simultaneada con el ejercicio libre de la profesión, la cual desarrolla entre 1894 y el otoño de 1904,

cuando decide instalarse en Madrid e incorporarse a su Ayuntamiento, en el que permanecerá el resto de su vida laboral, hasta 1939, ocupado de la construcción y conservación de edificios municipales⁷⁴.

De este modo, a Luis Bellido se debe: el plan general de la Exposición de Industrias Madrileñas, que se celebró en 1907 en La Chopera de El Retiro, construyendo los pabellones central y de oficinas, los cerramientos y las puertas⁷⁵, bajo la influencia del gusto vienés⁷⁶; la discutible restauración de la Casa de Cisneros en 1909 y de los Lujanes al año siguiente, ambas en la Plaza de la Villa, a las que dio unidad estilística, depurando aditamentos y reinventando lo desaparecido, conforme al estilo de su época constructiva; las Escuelas Bosque en 1915 y de Cerámica en 1921; el Mercado Permanente de Libros Usados en 1925; y las tenencias de alcaldía de los distritos de La Latina y Universidad; así como diversas intervenciones en edificios municipales, destinados a teatros o museos.

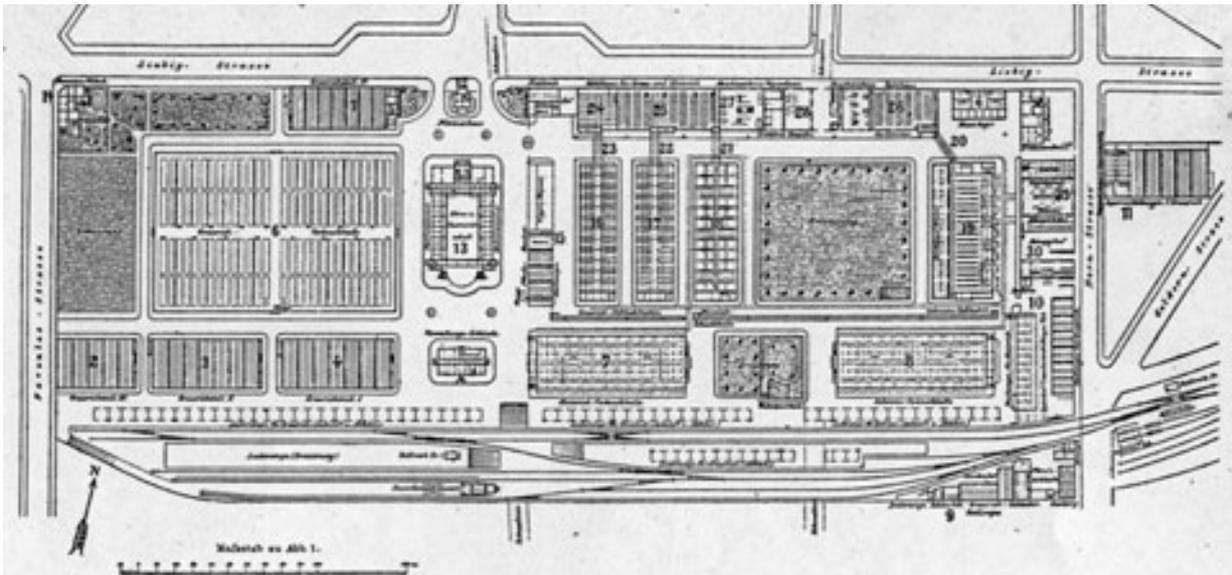
Fuera de sus obligaciones públicas, es autor Bellido también de distintas obras residenciales realizadas para particulares, destacando el edificio de viviendas promovido por su hermano Manuel en 1900 y, especialmente, la denominada *Casa dos Portugueses* de 1919, con lenguaje neomudéjar, despojado de elementos ornamentales clasicistas, que le aproxima a las corrientes sincréticas, y a la par expresivas, propugnadas por el llamado "Grupo de Ámsterdam", movimiento holandés surgido en torno a la revista *Wendingen* (1918-1936), cuya figura más relevante fue el arquitecto H. P. Berlage. Por otra parte, entre las obras religiosas de Bellido habría que resaltar el Convento de las Reparadoras de Chamartín,



Casa de Cisneros. Pza. de la Villa, 4. Reforma: Luis Bellido, 1909-1914.



Casa dos Portugueses. C/ Virgen de los Peligros, 11. Luis Bellido, 1919-1922.



Matadero de Colonia. Publ.: Loverdo, J. de, Les Abatoirs Publics, 1906.

fechado igualmente en 1919, pero en este caso resuelto dentro del estilo neobarroco, si bien subyaciendo, aquí como en toda su producción, el objetivo constante de desarrollar un estilo nacional.

Sin embargo, su obra cumbre va a ser el nuevo Matadero y Mercado de Ganados de Madrid, la más ambiciosa y la que le reportaría el máximo reconocimiento profesional y social, sirviéndole de base para la redacción del Plan General de Mercados de Madrid (1927-1935), que desarrollarían básicamente sus colaboradores⁷⁷.

La experiencia europea y el ejemplo alemán.

Entre la designación de Bellido como proyectista del dicho establecimiento municipal y la propuesta de Saldaña habían pasado ocho años, periodo durante el cual se habían logrado perfilar los fines que, con las edificaciones comprendidas en él, se pretendían alcanzar, resumidas en: la contigüidad del matadero al mercado, bajo una misma administración; la facilidad de acceso del ganado, mediante el trazado de líneas de ferrocarril; el carácter público y libre, sin monopolios, de la empresa; la disposición de talleres para despojos y secciones sanitarias o la seguridad en la inspección y la anulación de agentes intermediarios, municipalizándose completamente el abasto, todos encaminados a una mejora higiénica y económica de la producción⁷⁸.

Son estas pautas fiel reflejo de las ideas modernas de Luis Bellido sobre la materia, lo que evidenciaría la intervención también de éste en su estructuración, pues, como él mismo aceptaba, llevaba entregado a su estudio de antemano, teniendo noticia de "la completa transformación y notables adelantos introducidos en el extranjero en el servicio de Mataderos" y conocimiento de los "mejores tratados de esta especialidad". El encargo, por tanto, sería consecuencia de esta demostración de su aptitud para poder abordar la empresa, la que comenzaría a fomentar poco después de obtener su plaza municipal, pudiéndose explicar así el que inmediatamente, tras recibir aquél, estuviera Bellido en condición de completar

y profundizar las investigaciones al respecto, con la experiencia directa de los principales mataderos de Europa.

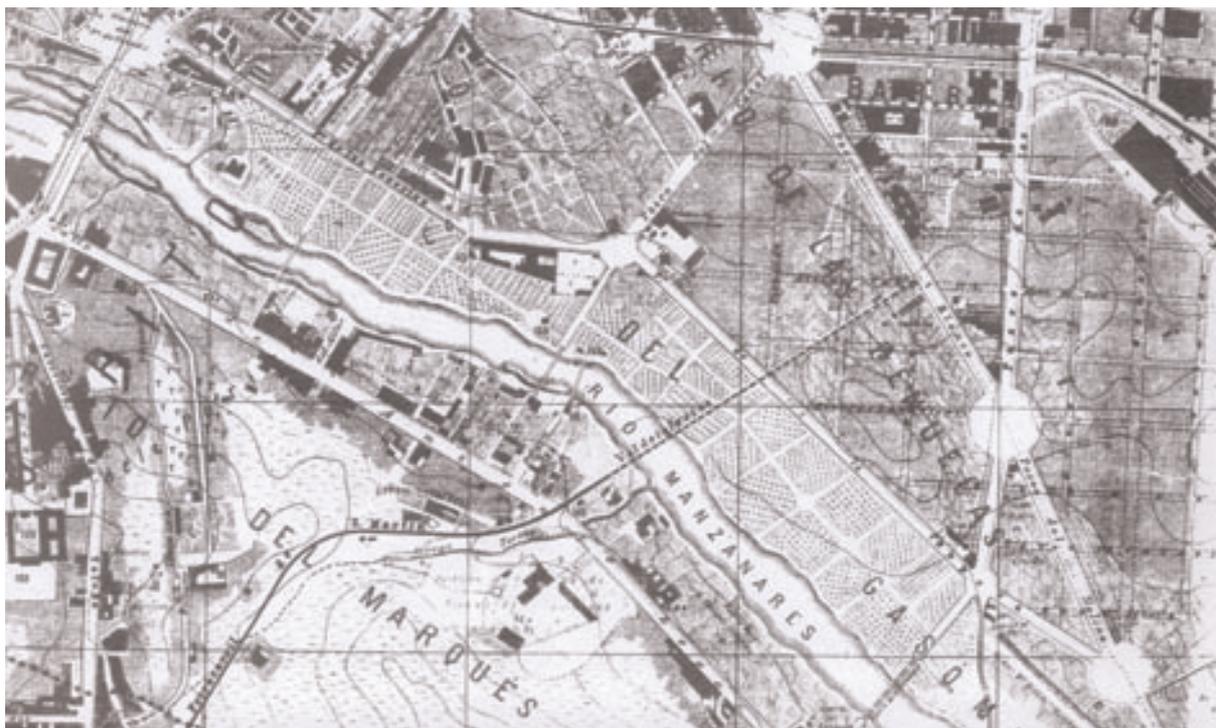
El mismo verano de 1907 se le concede a Luis Bellido la representación municipal para efectuar el viaje europeo⁷⁹, si bien a sus expensas⁸⁰, lo que le llevará a Alemania, Francia, Inglaterra, Bélgica, Italia y Portugal, y tras el cual llegaría a la conclusión que la vanguardia en la construcción de mataderos le correspondía al primer país, por su perfecta instalación y el "excelente y racional" funcionamiento de la mayoría de ellos⁸¹. No obstante, había otra nación modelo de progreso en la materia: los Estados Unidos, cuyo sistema peculiar le hacía de difícil aplicación en los restantes lugares, incluso en los más próximos.

Bellido conocía bien el matadero español, sabía de sus muchas deficiencias y de sus escasas ventajas, como que debían ser públicos y obligatorios y hacerse en ellos "el trabajo en nave común". Los métodos eran tradicionales, directamente influidos por Francia, por lo que carecían de toda clase de condiciones higiénicas, iluminación y ventilación, y organización técnica, e incluso del mayor adelanto que este país tenía, como la patente para practicar mecánicamente las operaciones en las triperías⁸².

No obstante, no era algo excepcional, pues todos los países del ámbito mediterráneo, se hallaban bajo la órbita francesa, con escasas diferencias en cuanto a atraso y deficiencias, bastando mencionar como notabilidad las modernas precauciones sanitarias adoptadas en Italia y, concretamente, en el matadero de Roma.

Bélgica contaba con un establecimiento de interés en Bruselas, con un sistema mixto alemán y francés, en este sentido como concesión a las tradiciones, mientras que Inglaterra representaba un caso singular, al no ser obligatoria la construcción de mataderos públicos por los municipios, quedando la propiedad de los mismos en manos privadas. Muchos se hallaban ya resueltos a la moderna, aunque sin alcanzar el perfeccionamiento alemán, pudiendo en general tolerarse por la característica higiene de las costumbres inglesas⁸³.

Bellido va a encontrar en los mataderos y mercados alemanes el ejemplo a seguir, coincidiendo así con diversas naciones continentales e incluso con otras en las



Plano de Madrid y Pueblos Colindantes al empezar el siglo XX. F. Cañada López, 1900.

que se nota su influencia, aun cuando fuera mucha la distancia, como Argentina, Venezuela, Oceanía y China. La disciplina casi militar que imperaba en todos los servicios públicos alemanes iba a ser la causa de admiración y base para su eficacia⁸⁴.

Sus visitas a las instalaciones de Berlín, Colonia, Breslau, Offenbach y Leipzig⁸⁵, serían altamente productivas, pues pudo comprobar como todas se habían beneficiado de las leyes y medidas protectoras adoptadas por el gobierno alemán desde 18 de marzo de 1868, cuando quedaron prohibidos los mataderos particulares y se exigió a los Ayuntamientos la construcción de edificios públicos a tal fin. En 1881 se inauguró el de Berlín, el primero de los novecientos mataderos modernos que se construirían en Alemania a lo largo de cinco lustros, continuamente perfeccionados en los sistemas empleados: "á medida que la higiene y la mecánica descubren nuevos recursos". Hasta la inauguración del de Dresde en 1911⁸⁶, el de Offenbach pasaba por ser el más perfecto, si bien todos se hallaban organizados en dos partes principales y autónomas: el matadero y el mercado de ganados, con una única puerta representativa para todo el establecimiento, inmediata a los también comunes edificios administrativos, y un puerto ferroviario, que facilitaba el transporte desde cualquier lugar.

El mercado contaba con muelles de desembarco separados por verjas, pues el ferrocarril llegaba hasta sus mismas puertas, establos para toda clase de ganado y una gran nave para exposición y venta de vacuno, hallándose dividido del sector destinado a matadero por una sencilla tapia, con aberturas para conducir las reses de uno a otro. En el matadero, y en su sección técnica, se distinguían las naves para el degüello del ganado vacuno, terneras, lanar y de cerda, siendo todas diáfanas, con el fin de conseguir el mínimo contacto entre las carnes y los operarios. La organización del espacio interior de cada nave se

adecuaba perfectamente a la optimización del proceso, en el que se tenían en cuenta los accesos de los animales, su clase y las necesidades de cada trabajo individualizado, evitando el hacinamiento y disponiendo de un buen aislamiento acústico y acondicionamiento térmico⁸⁷. Desde aquí se transportaban los despojos a las triperías, situadas en edificios independientes, pasando antes por el taller de vaciado, donde se realizaba una primera limpieza en grandes pilas de agua⁸⁸.

De este modo, la "precisión, el orden y la cultura" eran las máximas de estos establecimientos alemanes, contrastando grandemente con los existentes en España.

Una sección complementaria, y sin embargo inexcusable en un matadero moderno, era la constituida por las cámaras y antecámaras frigoríficas, a los que llegaban las carnes muertas por una red de monorraíles eléctricos, que alcanzaron gran desarrollo en Leipzig, y los departamentos de máquinas productoras de frío, que incluían una fábrica de hielo, para compensar con su venta el gasto de energía e infraestructuras. No menos importante era el área sanitaria, con establos para el ganado enfermo o sospechoso, así como mataderos propios, laboratorios de análisis de reses, aquí sacrificadas o procedentes de otras localidades, y espacios de esterilización y aprovechamiento de carnes, para que pudieran consumirse con precaución.

Todas estas modernas ideas iban a encontrar una directa aplicación en el proyecto de matadero y mercado de Luis Bellido para Madrid, quién, como conclusión y resumen, habría de establecer las siguientes bases para su redacción:

- 1.- La agrupación de ambos establecimientos, matadero y mercado, en un solo recinto y bajo una dirección y administración única.
- 2.- Un emplazamiento conveniente, de fácil acceso



Plano de Madrid y su término municipal. P. Núñez Granés, 1910.



Plano de Madrid. Joaquín Gutiérrez Martín, 1914.

- desde la población a la que abastece, tanto por ferrocarril como con carro o a pie.
- 3.- La inspección sanitaria eficaz en todas las fases de intervención, tanto para el ganado vivo como para las carnes.
 - 4.- Existencia de una sección sanitaria independiente, con lavadero, matadero especial y aparatos de esterilización de carnes enfermas.
 - 5.- Construcción de diferentes locales para el mercado de ganados, amplios y austeros, y de una bolsa de contratación de carnes vivas y muertas, directamente intervenida por la administración municipal.
 - 6.- Implantación de medios mecánicos modernos en la sección técnica, los cuales hicieran el trabajo más fácil, culto e higiénico.
 - 7.- Instalación de cámaras frigoríficas.
 - 8.- Obligación de pasar las carnes, tanto vivas como muertas, por medios mecánicos y automáticos.
 - 9.- Creación de un taller de vaciado de estómagos y vientres y de primer lavado.
 - 10.- Instalación de industrias complementarias relacionadas con el abastecimiento de carnes, que, sin riesgo económico, pudieran municipalizarse.
 - 11.- Disposición y construcción de las edificaciones, teniendo en cuenta su posible ampliación.

Este programa, manuscrito en la memoria del proyecto⁸⁹ en abril de 1910 y publicado poco después⁹⁰, habría de sufrir su revisión ocho años más tarde, ampliando el número de bases a quince y reorganizando y modificando sustancialmente todas desde la tercera, al enumerar y detallar los edificios necesarios y pormenorizar el proceso. Los últimos principios eran el resultado de su directa experiencia en la ejecución, mientras que las primeras procedían de sus estudios y viajes.

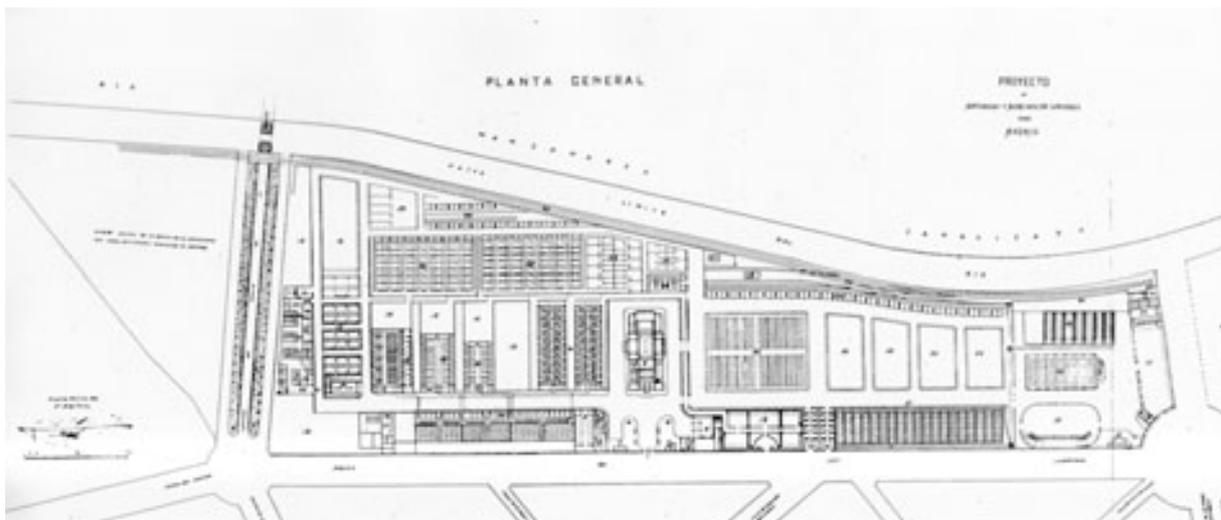
La elección del emplazamiento y la organización del conjunto.

Atendiendo al segundo punto, se hizo preciso fijar una adecuada ubicación para el nuevo Matadero y Mercado

de ganados, una decisión del Ayuntamiento sobre la que se venía debatiendo desde al menos 1888, cuando la Junta Municipal de Sanidad aconsejó que aquél se produjera "en la zona sur de la población, próxima al río y los ferrocarriles"⁹¹. Al año siguiente se acordaba su implantación en la Dehesa de la Arganzuela⁹², si bien sería sucesivamente desechada por sus malas condiciones higiénicas, ante la falta de saneamiento del río Manzanares, y su baja cota de nivel, que dificultaba el desagüe del terreno, el terraplenado y la cimentación⁹³.

En septiembre de 1907, tras el viaje europeo de Bellido, y cuando comenzaba a diseñar algunas de las edificaciones del Matadero, la alcaldía anunció un concurso de ofertas de terrenos para su construcción, con la condición de que estuvieran situados entre los puentes de Toledo y Vallecas⁹⁴. Pero resultó que ninguno de los ofrecidos era suficientemente aceptable para tal fin, por lo que, antes de estudiarlos, el Ayuntamiento pidió al arquitecto que reconociese nuevamente la Dehesa de la Arganzuela para su emplazamiento, máxime tras su determinación de encauzar el Manzanares y sanear sus aguas para la construcción de colectores generales⁹⁵. De su análisis obtuvo Bellido que de todas las propiedades del Municipio ésta era la más idónea para el Matadero, si bien, no excluyendo su construcción en la dicha Dehesa, veía necesarias obras costosas para elevar la rasante del terreno y para la ejecución de cimentaciones especiales. Ante tal resolución, el Ayuntamiento se vio obligado a disponer una comisión que estudiase las ofertas de fincas particulares, de las que salvó solamente dos: una inmediata a la Estación de las Delicias y la otra la antigua Quinta de la Esperanza, a las que prontamente se sumaría otra más, en la parte baja del paseo de aquel nombre. Todas tenían una superficie similar, pero variaba el coste del terraplenado y cimentación, en función de su proximidad al río, por lo que la elección quedó en suspenso.

Iniciado el año 1910, ya se hallaba muy avanzado el proyecto de canalización del Manzanares⁹⁶, por lo que el Ayuntamiento decidió retomar la posibilidad de la Dehesa de la Arganzuela como ubicación del Matadero, economizando así el gasto de la adquisición del terreno. De este modo, la petición municipal de alcanzar una solución técnica satisfactoria se le vuelve a plantear a Luis Bellido,



EXPLICACIÓN DEL GRABADO

SERVICIOS GENERALES

Núm. 1.—Puerta principal.
 Núm. 2.—Administrativa y oficina de contratación. —Restaurant y tienda. —Viveros de conejos.
 Núm. 3.—Paseo.
 Núm. 4.—Punto de incendios.
 Núm. 5.—Cochera, cuadra y pabellón.
 Núm. 6.—Reconocimiento sanitario.—Viveros de cerdos.
 Núm. 7.—Fichero.—Cuadro de ganado.
 Núm. 8.—Garaje.
 Núm. 9.—Boteros y arrieros.

MATADERO

Núm. 10.—Nave de degüello de vacuno.
 Núm. 11.—Idea al. de vacuno.
 Núm. 12.—Idea al. de vacuno.
 Núm. 13.—Idea al. de vacuno.
 Núm. 14.—Taller de vacuno.
 Núm. 15.—Mandaperos y acederos de vacuno.
 Núm. 16.—Carnes y vísceras.—Coladero.
 Núm. 17.—Máquina y coladero.—Deposito de agua.—Fabrica de leche.
 Núm. 18.—Terreno adyacente para amplias de edificios.

MERCADO DE GANADO DE ABANTO

Núm. 19.—Entrada y cuerdas del ganado bravo.
 Núm. 20.—Entrada y reconocimiento del ganado manso.
 Núm. 21.—Establos para vacuno.
 Núm. 22.—Exposición y venta de vacuno.
 Núm. 23.—Cuadras para vacuno.
 Núm. 24.—Establo y exposición de vacuno.
 Núm. 25.—Idea al. de vacuno.
 Núm. 26.—Idea al. de vacuno.
 Núm. 27.—Cuadras para vacuno.
 Núm. 28.—Idea al. vacuno.
 Núm. 29.—Idea al. vacuno.
 Núm. 30.—Establos.

MERCADO DE GANADO DE TRABAJO Y DE CABALLOS

Núm. 31.—Puerta.—Invernadero.
 Núm. 32.—Cuadras.

Núm. 33.—Pala para pruebas.
 Núm. 34.—Corno de pruebas.
 Núm. 35.—Exposición y venta del ganado.
 Núm. 36.—Cuadras para el ganado.
 Núm. 37.—Patio y cobertizo del mercado de vacuno.
 Núm. 38.—Cuadras del idea al.
 Núm. 39.—Lanzado.
 Núm. 40.—Establos.
 Núm. 41.—Boteros y arrieros.

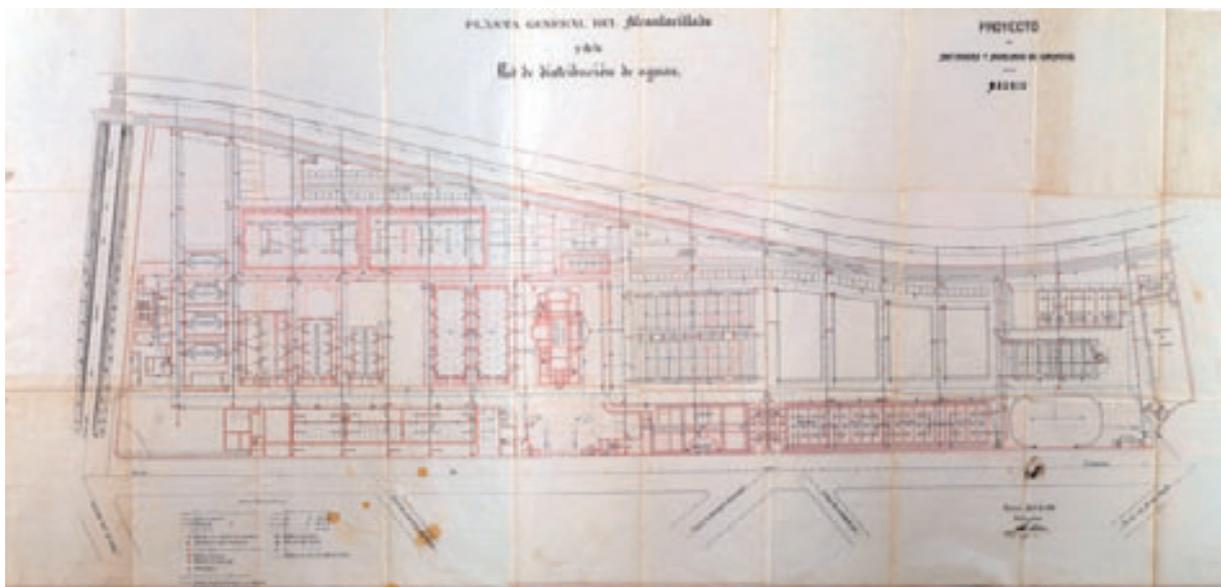
SECCIÓN SANITARIA

Núm. 42.—Entrada del ganado.
 Núm. 43.—Salida de vacuno y sus productos.
 Núm. 44.—Cuartos.
 Núm. 45.—Factería.—Veterinario.
 Núm. 46.—Establo para vacuno.
 Núm. 47.—Idea para lavar y curar.
 Núm. 48.—Nave de degüello de vacuno y lanar.
 Núm. 49.—Idea al. de vacuno.
 Núm. 50.—Estabilizadora.—Est. vitro.—Sala de adopción.—Reconocimiento de cerdos.
 Núm. 51.—Caldera.—Horno crematorio.
 Núm. 52.—Cubetas para carnes.

SERVICIO FERROVIARIO

Núm. 53.—Vías y aperturas.
 Núm. 54.—Mueles y corrales de reconocimiento para vacuno.
 Núm. 55.—Mueles de pisa y corrales para lanar y curar.
 Núm. 56.—Mueles para caballos, mulas y asnos.
 Núm. 57.—Estacion.
 Núm. 58.—Puerto de distribución de vagones.

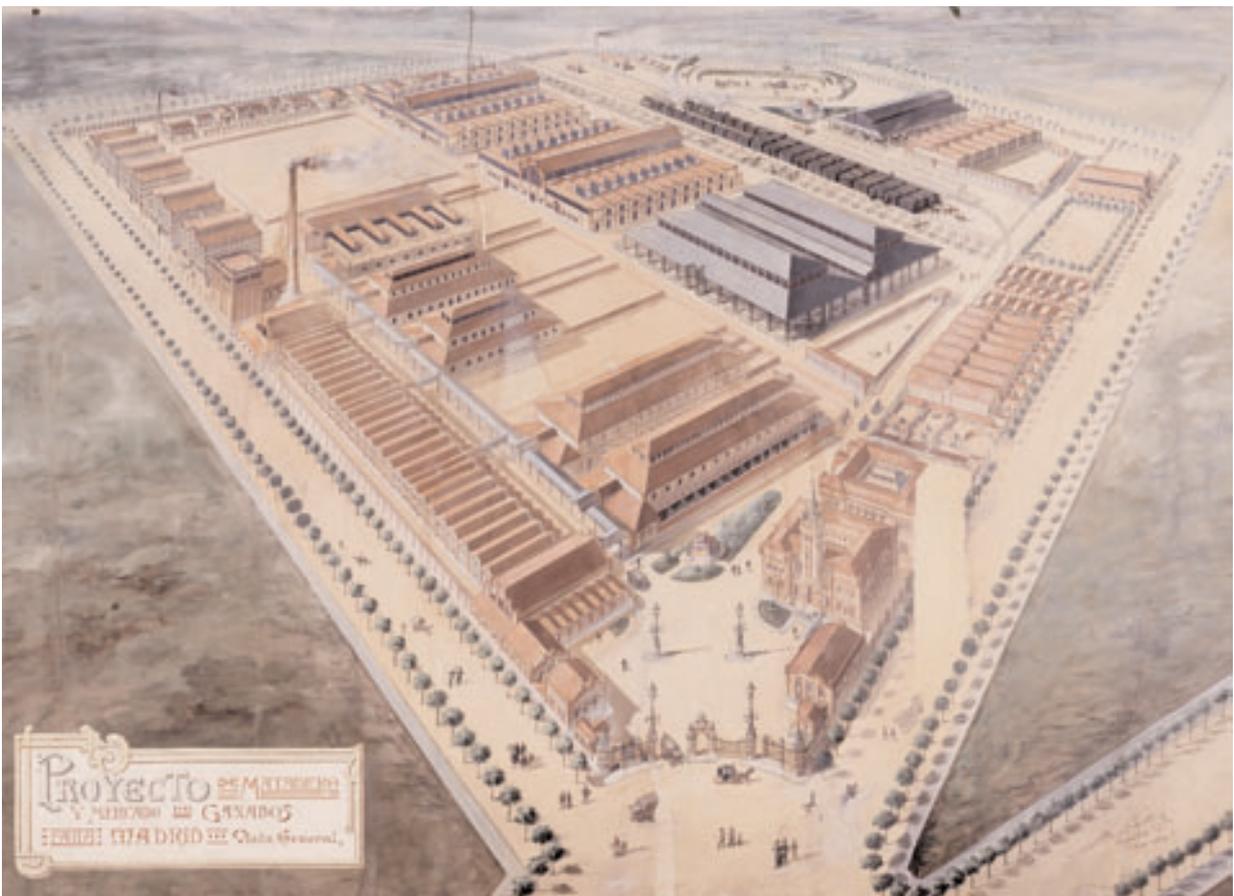
Planta general. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



Planta general del acantarillado y la red de distribución de agua. Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid*.



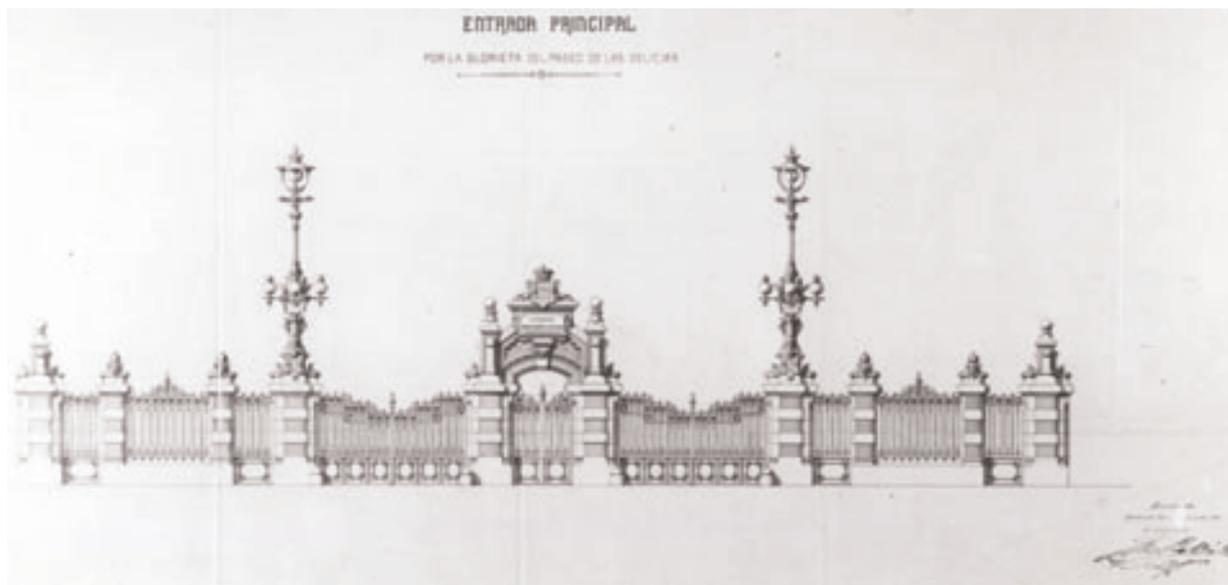
Perspectiva de conjunto. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



Perspectiva de conjunto (proyecto previo). Luis Bellido. *Archivo de Villa de Madrid*.

quien observando que la dificultad principal provenía de la necesidad de elevar el nivel del terreno para el alcantarillado, opta, con el asesoramiento de los expertos ingenieros Recaredo Uhagón y Gil Clemente, sustituir el alcantarillado visitable por el tubular, rebajando así la pendiente del 1% previsible al 0,5%, siempre que se dotase a la red de depósitos de limpieza automática, sifones inspeccionables, registros y cambios de alineación. Con esta operación se reducía el coste también de las obras de explanación y de cimentación, por lo que económicamente comenzó a vislumbrarse como ventajosa⁹⁷. Aceptada finalmente la Dehesa de la Arganzuela para el emplazamiento del conjunto municipal, Bellido señaló a tal fin el sector suroriental de la misma, el más elevado, alejado de la popular barriada del Puente de Toledo y

próximo al ferrocarril. Sus lindes eran: “el Paseo de la Chopera por el Norte, la carretera que conduce al Puente de la Princesa por el Este-actual vado de Santa Catalina-, el paseo límite del río Manzanares por el Sur y la prolongación del paseo de Santa María de la Cabeza por el Oeste”, y la superficie encerrada por éste perímetro de 165.415 m², lo que permitía su desarrollo con total holgura. El resto de la Dehesa, es decir 34.559,78 m² podrían destinarse para ampliaciones futuras o para el pastoreo del ganado⁹⁸, aunque su destino final fue el de parque, trazado años después por el mismo Bellido, en colaboración con el jardinero Cecilio Rodríguez⁹⁹. Levantado con toda exactitud el plano del solar, objeto de la actuación, para lo que se tuvo en cuenta el trazado del paseo límite del río y el colector de la margen izquierda,



Entrada principal por la glorieta del paseo de las Delicias. Luis Bellido, 1907. Archivo de Villa de Madrid.

el arquitecto habría de adaptar al mismo el anteproyecto encomendado, que había terminado y presentado el 12 de mayo de 1908 para su aprobación.

Se trataba, por tanto, de una primera propuesta en la que apenas se habían tenido en cuenta los condicionantes del espacio físico en el que se asentaba, por cuanto se había realizado sin haberse determinado éste. No obstante, la Junta Consultiva Municipal, constituida por López Sallaberry, Chicote y Gil Clemente, y que debía dictaminar sobre el mismo, consideró el proyecto como notable trabajo, "efectuado como resultado de estudios previos higiénicos y técnicos especiales muy detenidos".

Se conoce una vista general del "Matadero y Mercado de Ganados para Madrid", firmada por el arquitecto, que debe responder a esta propuesta inicial, pues demuestra la falta aún de una ubicación determinada, en un solar de difícil identificación, completamente diferente al luego elegido, pudiendo incluso tratarse de una idealización. Sin embargo, esta plataforma le sirve a Bellido para exponer sus ideas, una organización y composición de naves y elementos arquitectónicos que, con ligeras modificaciones, podrá ser trasladada al emplazamiento definitivo, una vez definido. Esto explica que haya una misma división en sectores: el matadero y mercado de ganado de consumo, el de trabajo, el área sanitaria, etc., y que la mayor parte de las edificaciones e infraestructuras sean exactas a las proyectadas o construidas después, como la casa administración, las naves de degüello y de exposición, las cámaras frigoríficas, la caldera, la pista de pruebas o el ferrocarril.

El 28 de enero de 1909¹⁰⁰ se aprobaba el proyecto primitivo de Bellido para el Matadero, comenzando a partir de entonces éste a redactar el definitivo, sobre el que habría de introducir las modificaciones necesarias para adaptarse al terreno elegido, a su forma y a las condiciones de nivelación y subsuelo¹⁰¹. Por eso, en memoria del proyecto presentado al Ayuntamiento, la planta general del conjunto y muchos de los planos de los edificios están fechados en abril de 1910, siendo de noviembre de 1907 los restantes¹⁰².

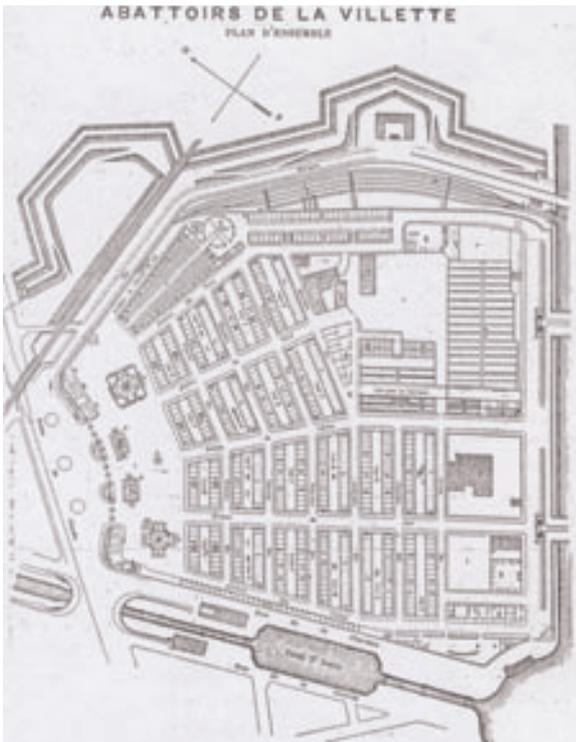
En su propuesta, "una pequeña ciudad productiva"¹⁰³,

Luis Bellido divide el solar de la Arganzuela, de forma sensiblemente trapezoidal y escasa pendiente, en dos sectores, a fin de conseguir el más óptimo funcionamiento, supeditándolos a los dos grupos principales que configuran el conjunto: el Matadero y el Mercado de Ganado de Consumo (vacuno, lanar y cerda). En función de sus relaciones con ellos dispondrá el Arquitecto los demás grupos, esto es, los edificios de dirección y administración en general, el mercado de ganado de trabajo (caballar, mular y asnal), la sección sanitaria y el servicio ferroviario.

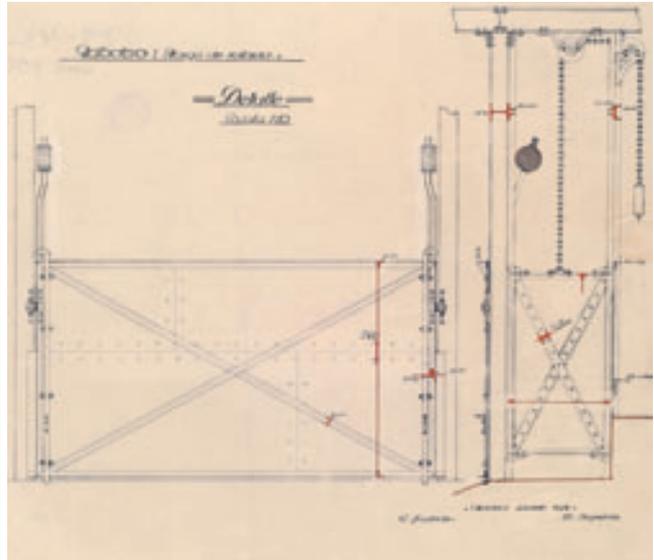
Una calle paralela al paseo de la Chopera, proyectada con 18 m de longitud, la convierte Bellido en la arteria principal del establecimiento, pues relaciona los diversos grupos, situando en el medio, y transversalmente, el referido edificio de dirección y administración, bolsa de contratación y otros servicios generales, que es el verdadero hito arquitectónico del conjunto. El eje de ésta pabellón central y el de la calle interior ganaran una malla ortogonal, no uniforme y adaptada a las necesidades y uso de las distintas edificaciones. No es, por tanto, una composición dominada por la simetría y la rigurosa geometría, sino por la función, con criterios conceptuales, más que formales, claramente modernos. El fácil acceso de personas y bestias, la seguridad de las primeras y el evitar el hacinamiento serían otras de las premisas.

Frente al edificio administrativo, y en el paseo de la Chopera, dispone la entrada principal, quedando a la derecha la portería, puesto de incendios, cocheras cuadra y perrera y cuerpo de guardia y a la izquierda el garaje, retretes y urinarios y puesto de venta de carnes.

Si en el sector sur, el más ancho, la arteria principal separa las cámaras frigoríficas, salas de máquinas, calderas y fábrica de hielo, sitas al Este, de las naves de degüello y triperías, otra paralela va a dividir a éstas de los establos de cerda, lanar y ternera, materializando el límite entre el mercado y el matadero, incluso hasta el punto de poderse aislar uno del otro, por hallarse esta calle configurada por muros a derecha e izquierda. Solamente el pabellón de exposición y venta de vacuno iba a quedar fuera de este esquema, pues sus mayores dimensiones impedían su



Matadero de La Villette, París. Publ.: Loverdo, J. de, Les Abatoirs Publics, 1906.



Manga de matanza. Nave de degüello de ganado vacuno. [s.a.], 1931.
Archivo de Villa de Madrid 0,89-43-6

ubicación en el mismo sector, si bien se posibilitó una fácil conducción hasta sus naves de matanza mediante una calle también cerrada y transversal a las citadas, la cual continuaba por detrás de la casa de administración. Estos itinerarios cercados, esta sólida división, en suma, son una singularidad española, justificada según Bellido por la naturaleza indómita del ganado y con el fin de evitar trastornos en los demás servicios y en las personas.

Todo el límite occidental del conjunto lo ocupaba la vía ferroviaria, con sus muelles de embarque y de desembarque, así como puestos de desinfección de vagones, situándose anejos a aquélla los diferentes corrales de espera, donde quedan las "numerosas y poco manejables"¹⁰⁴ reses, en pequeños grupos, a la espera de su desplazamiento a los también inmediatos pabellones del mercado para su exposición a una hora oficial. Previamente habría sido inspeccionado el ganado por los veterinarios, disponiéndose pasos al efecto y retirándose el enfermo a la sección sanitaria, ubicada en el extremo sur, también por la misma calle murada. Cuenta esta sección con dos partes: lazareto y matadero, con establos de observación, aislamiento, laboratorios, departamento de autopsias, hornos, etc, asumiendo así Bellido, estrictamente, los criterios higienistas observados en Alemania. Desde las naves de exposición y venta, el ganado sano de lanar y cerda pasaba a las respectivas y próximas de degüello, similares aquéllas y diferentes éstas, en función de su clase, atravesando la vía cercada por pasos seguros, puntualmente dispuestos y abiertos en los muretes mediante puertas de hierro. Sin embargo, el ganado destinado a otros puntos geográficos se embarcaba en los vagones del ferrocarril por los muelles de llegada, a la espera de adoptarse el modelo belga con trenes completos, a modo de "pasadizo" comunicado, "en el que entran los animales con menos resistencia"¹⁰⁵.

Realizada la matanza, según un ajustado turno, automá-

ticamente eran sacadas las reses sacrificadas de las naves por monorrieles suspendidos, que las llevaban a las antecámaras frigoríficas o de oreo, donde permanecerían hasta ser descuartizadas y pasar a las verdaderas cámaras frigoríficas, proyectadas en el segundo piso. Para efectuar el recorrido a cubierto de crearon marquesinas que protegían al monorriel en toda su longitud, cerrando la calle por los puntos necesarios.

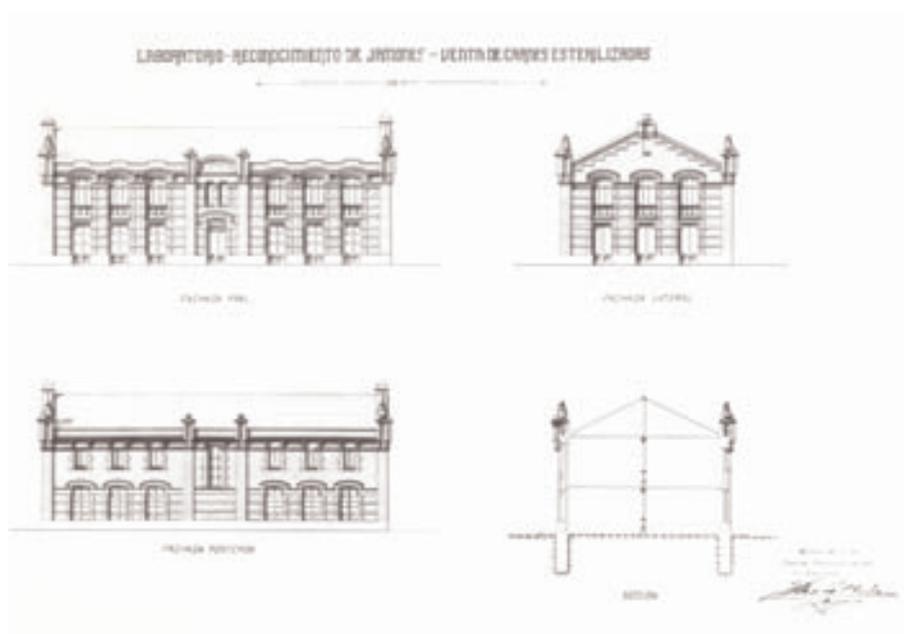
Una vez descuartizadas las reses, se trasladaban los despojos al taller de vaciado, situado en una manzana entre las naves de degüello y la sección sanitaria, delante de las mondonguerías. El funcionamiento de estas edificaciones se adaptó al sistema de instalaciones mecánicas del matadero de *La Villette* de París, contando con secaderos de pieles que unían las mondonguerías por pasadizos abiertos, consiguiendo así la máxima ventilación.

En cuanto al mercado de ganado de trabajo, éste se dispuso contiguo al resto del establecimiento, en el sector Norte del solar, siguiendo así una tradicional costumbre madrileña, "que ningún inconveniente hay en conservar"¹⁰⁶. Como su público era especial, y distinto al que acudía al mercado de ganado de consumo, se le dotó de autonomía, separado por un muro del resto y con acceso propio por uno de los vértices del conjunto, en la confluencia de los paseos de la Chopera, Yserías y Santa María de la Cabeza. "Se compone de las cuadras correspondientes, nave de exposición y venta del ganado, pista para pruebas, cantina, oficina de Administración y portería, cobertizos para los carros, con cuadras para las caballerías de uso de sus dueños y el lazareto de este Mercado"¹⁰⁷.

Otras edificaciones complementarias iban a ser el pabellón de reconocimiento de jamones y carnes que llegan a Madrid y proceden de otros mataderos locales, el cual constaba de un local para venta de carnes esterilizadas, cuando los dueños de reses enfermas decidían cederlas al



Inspección sanitaria. Laboratorio general para reconocimiento de carnes y jamones. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

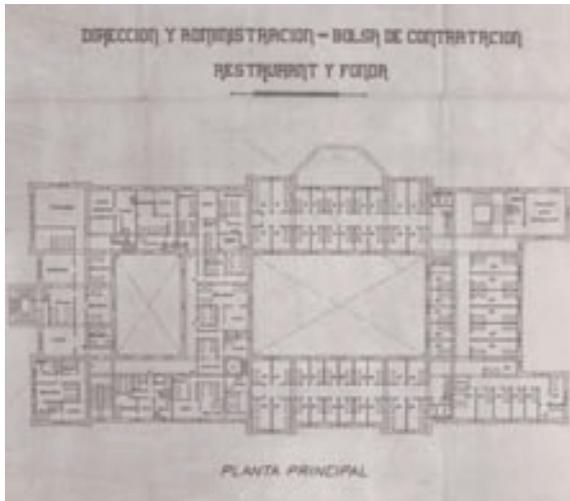


Laboratorio. Reconocimiento de jamones. Venta de carnes esterilizadas. Alzados y sección. Luis Bellido, 1907. *Archivo de Villa de Madrid*.

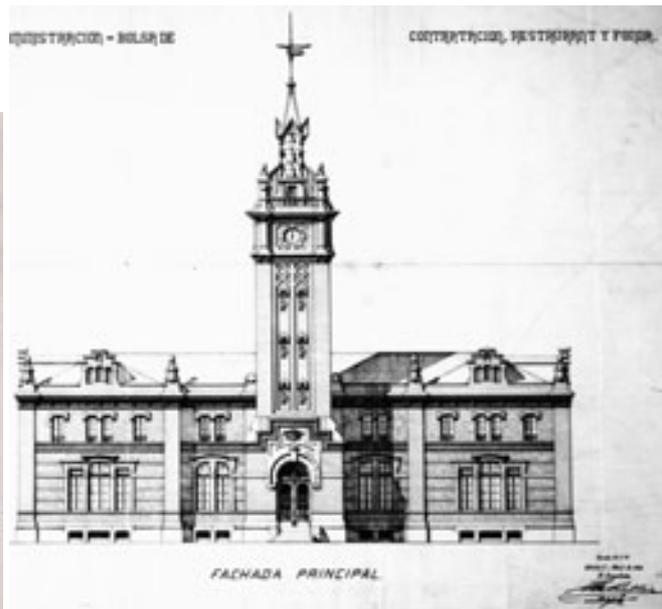
matadero. Inicialmente se levantaron 48 edificios en el establecimiento¹⁰⁸, que en 1921 habrían de aumentar a 64, según el recuento de quién fuera su primer director, Cesáreo Sanz Egaña¹⁰⁹, siguiendo como pauta común criterios utilitaristas y economicistas de la construcción, sin por ello renunciar a soluciones modernas basadas en el empleo de estructuras metálicas y, en determinados puntos, del hormigón armado, por cuestiones de resistencia, solidaridad, perdurabilidad¹¹⁰, o en la adopción de pavimentos continuos de mortero de cemento, por higiene, resistencia y antideslizamiento del ganado.

Descripción de los edificios.

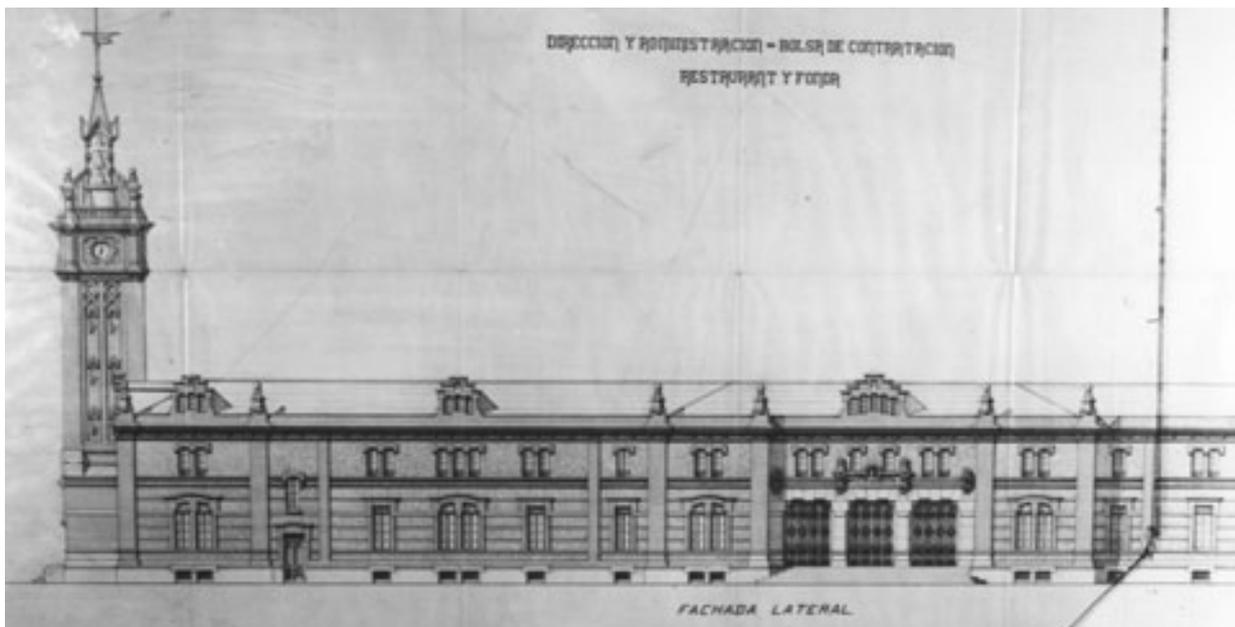
El foco urbano, centro a la vez de la administración del Matadero y Mercado, sería el referido pabellón de servicios generales, el cual se resuelve con dos niveles: bajo y principal, más sótano para almacén, cocina y dependencias del restaurante y sotabanco. La planta inferior se dividió en tres partes: la más próxima a la entrada para oficinas de dirección y administración, la central para bolsa de contratación y la posterior para restaurante, mientras que la superior se destinaba a fonda con setenta habitaciones y veintinueve viviendas de empleados, éstas, con acceso independiente desde el exterior, desarrolladas en este nivel y el de ático, en función de su categoría. Las salas administrativas se componían de despachos para el



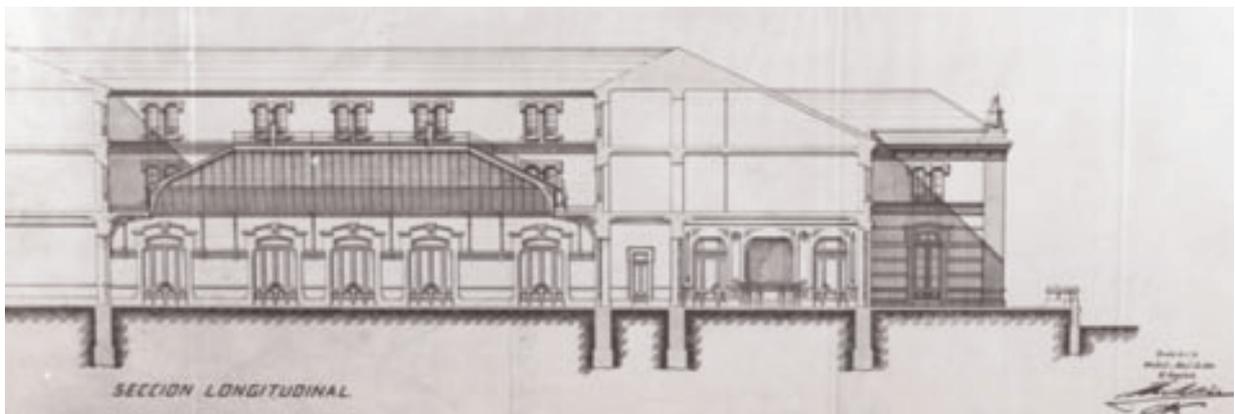
Dirección y administración. Bolsa de contratación. Restaurant y fonda.
Planta principal. Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*



Dirección y administración. Bolsa de contratación. Restaurant y fonda.
Alzado principal. Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*



Dirección y administración. Bolsa de contratación. Restaurant y fonda. Alzado lateral (fragmento). Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*



Dirección y administración. Bolsa de contratación. Restaurant y fonda. Sección longitudinal (fragmento). Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*



Patio de operaciones de la bolsa de contratación. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



Pabellón de dirección y administración. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

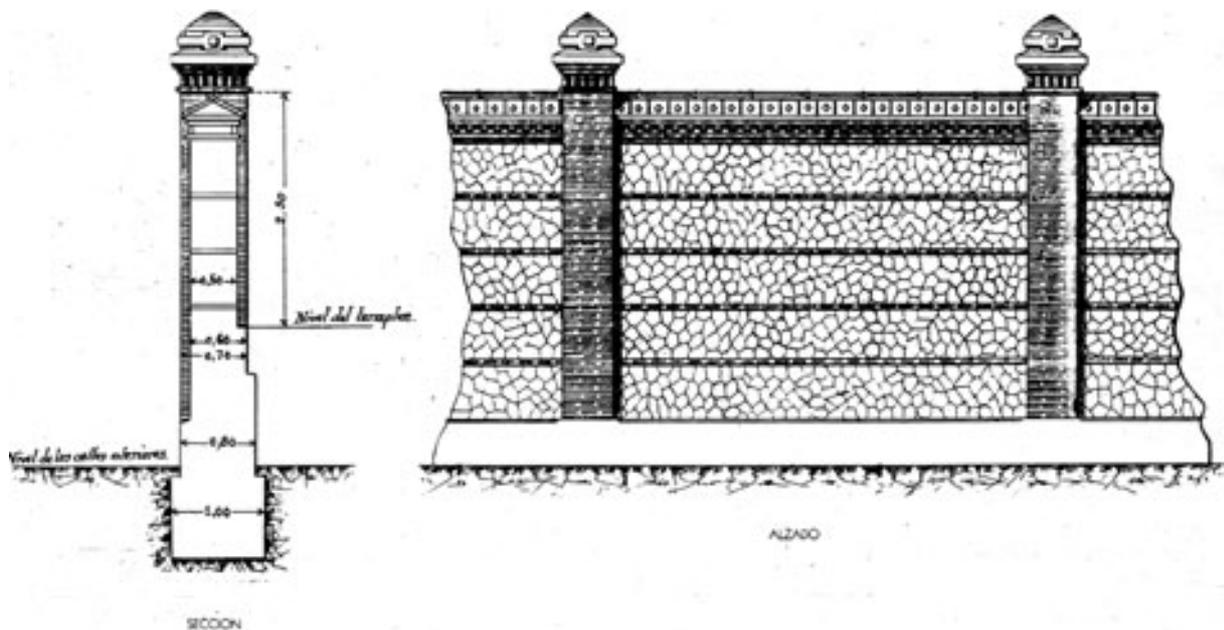
director y el concejal, salón para comisiones del Ayuntamiento, inspección veterinaria, asistencia médica y oficinas de intervención y recaudación, éstas próximas a la Bolsa, con taquillas para despachar a ambas partes y así reducir el personal.

La Bolsa, de carácter autónomo y sede de la celebración de las transacciones entre tratantes, ganaderos y carni-

ceros, contaba con un patio cubierto o salón de contratación de grandes dimensiones (24 x 14 m), sala de agentes o corredores, cuerpo que propuso Bellido como de nueva creación, para evitar que estas funciones las desempeñara la Administración; y sala de juntas de gremios, biblioteca y hemeroteca, con el fin de que el matadero se mantuviera actualizado con respecto a lo realizado en el extran-



Vista general desde el Puente de la Princesa. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



Muro exterior. Sección y alzado. Luis Bellido, 1907. *Archivo de Villa de Madrid*.

jero, locutorios, expendeduría, etc. Separado por una galería se situaba el café restaurante, con terraza exterior en el frente posterior, que podía ser arrendado por el Ayuntamiento, al igual que la fonda, con el fin de obtener un importante rendimiento.

Inmediato al paseo de la Chopera, y a la izquierda de la entrada principal, se hallaba otro volumen de servicios generales, medianero con las cámaras frigoríficas, el cual comprendía el Pabellón para reconocimiento y venta de carnes y laboratorio, el garaje y los "retretes y urinarios". De este modo, la ubicación de la primera edificación facilitaba el acceso del público al despacho y fielato, constando a tal fin de dos plantas: baja y principal. La primera

se destinaba a depósito de jamones y carnes de fuera de Madrid, pero que ya han sido reconocidas en el Matadero, así como a locales de venta de las esterilizadas, mientras la última lo ocupaba otro depósito de carnes procedentes de las naves de degüello, laboratorio micrográfico, para reconocimiento veterinario, y aseo.

El garaje contiguo, con entrada desde la calle paralela al paseo de la Chopera, debería servir para los coches del establecimiento y particulares que transportasen las carnes, proyectado providencialmente ya con este uso, cuando la automoción no era todavía un hecho extendido, si bien ya se adivinaban sus enormes posibilidades. A su lado se dispuso el pabellón de retretes y urinarios, de



Naves de degüello, garaje y depósito de agua. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

planta en T, con las cabinas de los primeros en los cuerpos extremos y los últimos en el central, tras el puesto del encargado de este servicio.

A la derecha del acceso principal, en simetría con el volumen antedicho, se situaba otro con el “encerradero de perros”, cocheras para vehículos no mecánicos y carros del establecimiento, cuadras para caballería y puesto de incendios, sectores autónomos que conformaban una planta en L. En el primero había varios cobertizos en torno a un patio, que evitaban la circulación de perros por dentro del conjunto y, de este modo, la propagación de enfermedades, mientras que el segundo constituía un “gran cocherón” rectangular (20 x 11) m, a modo de cobertizo previo para los carros que, por tamaño o uso, no se pudieran aparcar dentro. Las cuadras tenían capacidad para catorce animales, con su pajera, cuarto de pienso y habitación para el mozo, y el puesto de extinción de incendios contaba con sólo planta baja y se organizaba acorde a los principios modernos del cuerpo municipal de bomberos, dos plazas de cuadras, dormitorio del personal de guardia, cocina y retrete, y un local para la bomba de vapor, la cual podía no ser necesaria para el establecimiento, disponiendo, como disponía, de agua a presión en todos sus edificios y calles, pero seguramente útil al barrio inmediato, aún poco poblado.

Entre uno y otro volumen de servicios generales se extendía una tapia interrumpida por la puerta principal y los pabellones de portería y fielato-cuerpo de guardia, a derecha e izquierda, respectivamente, según se ha indicado. Se trataba de dos pequeñas edificaciones, la primera de dos plantas con la superior abuhardillada, en la cual se hallaba la vivienda para el portero y local de vigilancia, mientras que la segunda, simétricamente ubicada, contaba con cuartos para el cuerpo de guardia, vigilante de consumos y para el fiel, en comunicación con el anterior.

El resto del cerramiento lo constituye una verja de hierro entre pilares de ladrillo y piedra, rítmica y bellamente dispuestos, rematados con motivos vegetales, bolas o

farolas monumentales. La puerta, centrada, está configurada por un arco escarzano de ladrillo con clave de piedra, el cual soporta un ático con cartela y su leyenda: “Matadero y Mercado de Ganado”, así como las armas reales en la coronación.

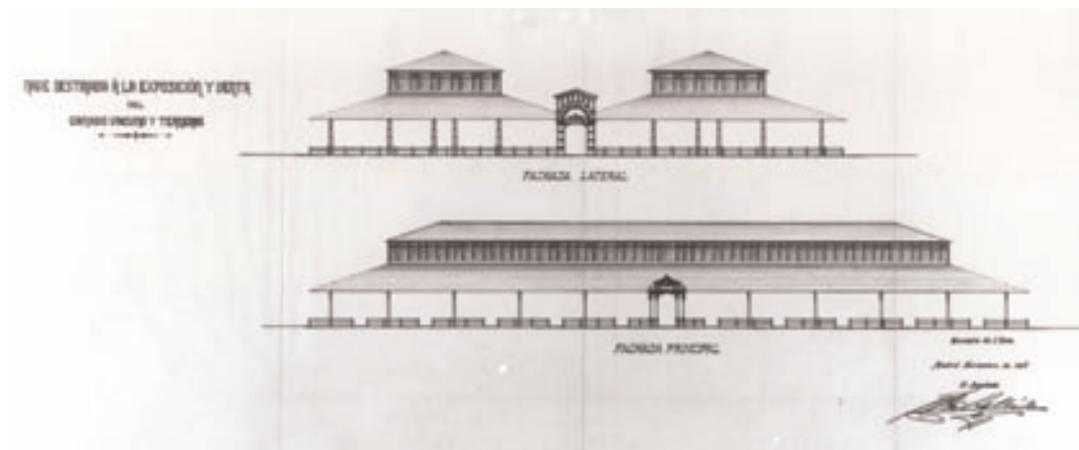
El sector meridional, o más concretamente el Matadero, contaba con varias naves de degüello, destinadas a vacuno, terneras, lanar y porcino.

Para el primer tipo de ganado, Bellido planteó dos naves idénticas, cuya composición vendría determinada por la aplicación de un sistema de matanza moderno, que evitara el “peligro a los matarifes”, especialmente cuando se trata de reses bravas. Plantea de este modo la división del espacio en burladeros, con objeto de conseguir que cada animal ingresase a la nave y estuviese solo, pero consultada su innovación con profesionales tuvo que modificarlo el Arquitecto, permitiendo la entrada del ganado en grupo por el frente principal, aun sin renunciar a la posibilidad de que en un futuro se pudiera aplicar su sistema de aislamiento, haciéndolo por los laterales. El mantenimiento de ésta y otras costumbres españolas, y la compatibilidad de su carácter y régimen de trabajo con el sistema alemán, obligaría a Bellido a abordar diversas cuestiones, resueltas brillantemente, en un ejercicio de economía y operatividad. Así consiguió, aumentando el número de tornos, que el número de reses que pudieran matarse en una jornada de 4 horas fuera de 500, ensanchó las dimensiones del espacio central, para que cupieran todas las carnes que no estaban en aquéllos, en el caso “poco prudente que se decidiera que no fueran todas a las naves frigoríficas, agrupó dos vías transversales en una sola con la colectiva longitudinal correspondiente, reduciendo a la mitad las puertas de los burladeros, y dotó a las naves de luz abundante y ventilación, proporcionada por vidrieras de hierro, bastidores giratorios y chimeneas.

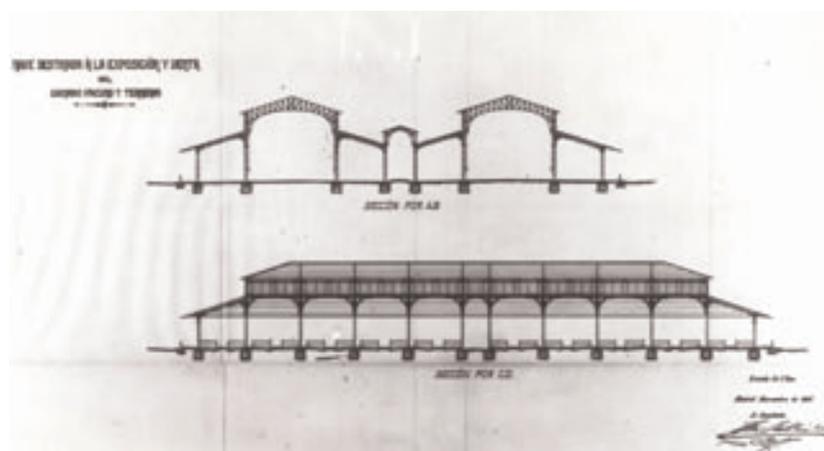
En paralelo a las anteriores, pero separadas por terrenos sobrantes para la futura ampliación, se emplazaron las naves de degüello de terneras y lanar, con una misma disposición interior y semejante a la referida de vacuno,



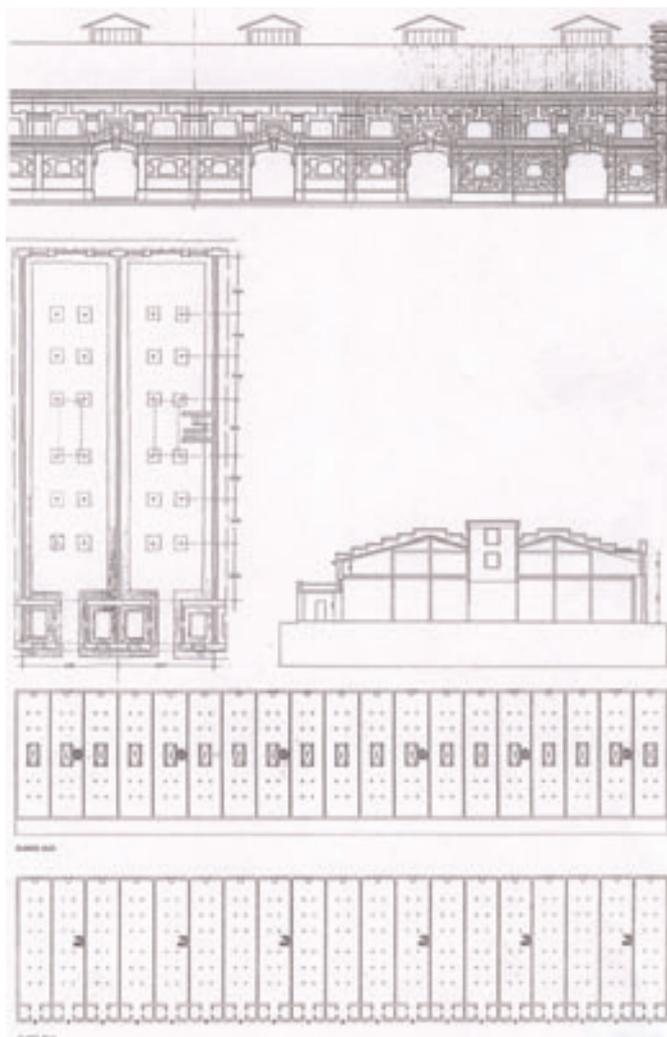
Nave destinada a la exposición y vental del ganado vacuno y de terneras. Planta. Luis Bellido, 1907. *Archivo de Villa de Madrid.*



Nave destinada a la exposición y vental del ganado vacuno y de terneras. Alzados principal y lateral. Luis Bellido, 1907. *Archivo de Villa de Madrid.*



Nave destinada a la exposición y vental del ganado vacuno y de terneras. Secciones. Luis Bellido, 1907. *Archivo de Villa de Madrid.*



Nave de establos y corrales de ganado vacuno. Luis Bellido, 1907. Publ.: Antonio Fernández Alba, 1994.

pero de diferente tamaño entre sí y con ésta. Cambian los accesos, pues a derecha e izquierda hay corrales divididos por barandillas de otros más pequeños, y la realización de operaciones tras el degüello, en la zona intermedia.

Contigua, separada por una calle, se ubica la nave de matanza de cerdos, diferente a las anteriores, ya que está constituida por un cuerpo principal y otros de dependencias auxiliares. El primero se subdivide a su vez en varias zonas: corralillos de espera de los animales que van a ser sacrificados inmediatamente, otros corrales cercados con mallas de hierro, donde se produce el degüello, y las cubas de escaldar. Cuenta con un almacén de despojos elaborados y, en planta principal, con un espacio salón iluminado con luz del Norte, que sirve de laboratorio de análisis micrográfico.

A través de monorrieles, que atraviesan el paseo principal del Matadero, se transportan las carnes de las naves de degüello a las cámaras frigoríficas, proyectadas originalmente como una edificación de planta rectangular y dos pisos más buhardilla, precedido de otra de uno solo. En la primera, y en su piso inferior, se ubicarían las antecámaras frigoríficas, con capacidad para toda la matanza de un día, mientras que en el superior, con el que se enlazaría mediante escaleras y montacargas, se hallarían las verdaderas cámaras, instaladas inicialmente solamente en una

de las secciones, pero con previsible ampliación, así como las pilas de salazón de cerdos.

Sin embargo, durante la ejecución, Bellido decidió reformar el proyecto planteando una edificación de gran longitud dividida en diferentes sectores para retretes y garaje, colgaderos y cámaras frigoríficas, salas de máquinas, cafetería y almacén.

El más amplio resultaba el segundo cuerpo, conjunto a su vez de tres partes: los colgaderos, abiertos a la calle destinados al peso de vacuno, terneras, lanares y cerdos; las naves de oreo, en el que se disponían las carnes colgadas para su ventilación; y las propias cámaras frigoríficas, bien aisladas de la incidencia solar¹¹¹.

Medianero a este volumen, y final de la calle interior, se proyectaron los edificios de instalaciones de máquinas para la producción de frío, vapor de agua, depósito de agua, carboneras y fábrica de hielo. Con ellos se pretendía refrigerar las cámaras, calentar el agua necesaria para las mondonguerías y nave de cerdos y suministrar agua a presión, en caso de falta en el Canal o por deficiencias en la red.

Durante la construcción decidiría ubicar en este cuerpo meridional solamente las instalaciones estrictamente correspondientes a la sección frigorífica, trasladándose el resto a otras edificaciones del establecimiento.



Establos de ganado vacuno, corrales y perreras. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



Interior de un establo de ganado vacuno. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

La fabricación de hielo la planteó Bellido en función de un estudio de mercado del producto y las necesidades de su implantación, aun siendo los gastos de instalación y mantenimiento reducidos por la importante central de fuerza y refrigeración, y también dejó pendiente, en manos del Ayuntamiento, la producción de energía eléctrica para el alumbrado y demás usos del Matadero.

También equidistante a las naves de degüello, pero más al Sur, entre éstas y la sección sanitaria, dispuso el Arquitecto, la última manzana del grupo del Matadero, la destinada a despojos, con su taller para vaciado, elevado y accesible por una rampa, en cuyo centro se localizaban dos grandes pilas con agua corriente para la limpieza. En continuidad, manteniendo alineaciones, y los ejes compositivos transversales a los de los restantes edificios del

Matadero, se levantaron los cuatro pabellones para su mondonguerías y pieles, separados por calles para su mejor ventilación. La planta baja de tres de ellos se asignó a la primera función y la del otro para el almacén de la segunda, quedando los tres pisos superiores reservados para secadero, en el que podrían colgarse hasta quince mil cien pieles, comunicados por medio de puertas o pasadizos. Para conseguir que el aire circulara libremente se proyectó su estructura con pórticos de hormigón armado, "sin pared alguna"¹¹², dadas sus propiedades constructivas, como material incombustible, inoxidable a la humedad e impermeable.

Finalmente, esta nave de triperías conformaría un único volumen de tres alturas más semisótano, conectadas por escaleras y montacargas y caracterizadas por una gran



Corrales para ganado vacuno bravo. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



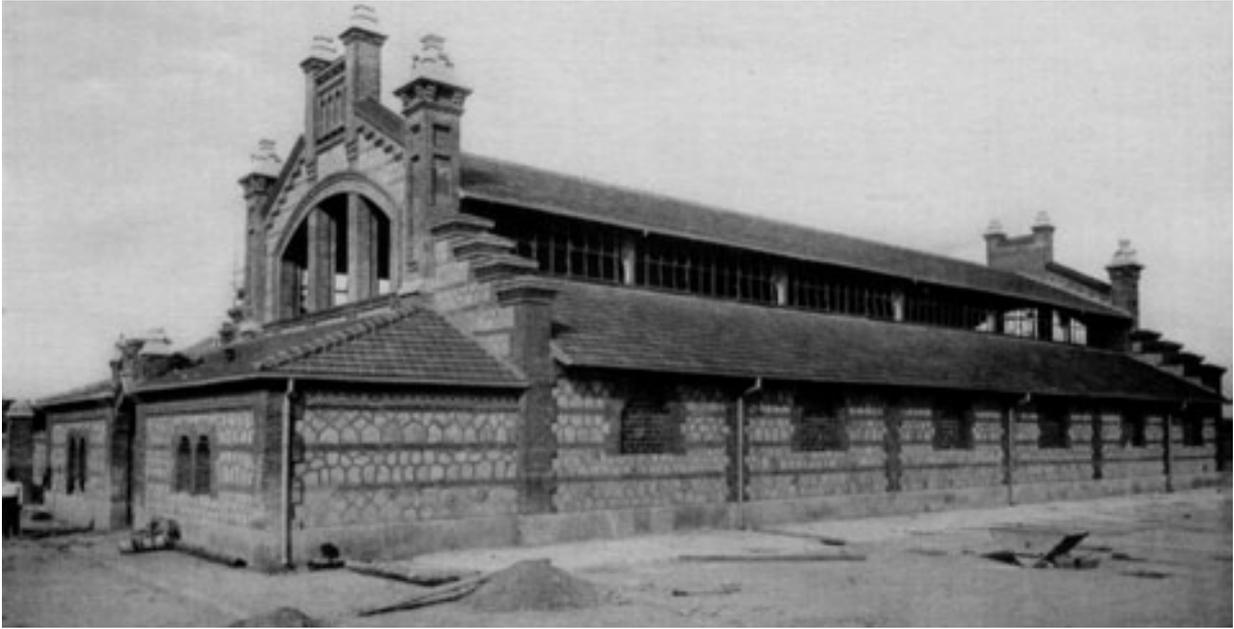
Pista de pruebas, cantina y portería. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

diafanidad y estricta funcionalidad¹³.

En el Mercado de Ganado de Abastos destacaban las naves de exposición y venta y, entre éstas, especialmente la de vacuno por sus dimensiones, un gran espacio rectangular (99 x 73) m, ubicado al Norte de la Casa Administración, entre el muelle y los corralillos de inspección sanitaria y el paseo de la Chopera. Se dividía en cuatro sectores idénticos, separados por vías, en cada uno de los cuales había cinco recintos cerrados con compartimentos para reses en dos filas, lo que facilitaba las circulaciones para su reconocimiento. La estructura, de airoso diseño y proporción, se resolvía en proyecto con pórticos metálicos organizados en dos cuerpos de tres naves, más alta la central para iluminación interior, divididos por uno intermedio, que daba acceso a la calle longitudinal.

Asociado a este tipo de ganado se hallaban sus correspondientes establos y corrales, los primeros alineados con la vía pública y los últimos entre éstos y el ferrocarril. Los corrales se organizaron de modo que también permitían el reconocimiento y desinfección del ganado, así como el recuento, separándose los toros de los demás animales de abasto, existiendo cuatro de éstos en total, y de trabajo. Como el ganado vacuno bravo no podía estabularse, sus corrales debían de ser de permanencia, con acceso directo desde el exterior, a través de una plaza semicircular, y capacidad para más de doscientas reses con holgura.

En cuanto a los establos para ganado vacuno, éstos fueron diseñados premeditadamente por Bellido sin condiciones de lujo, "dentro de la economía que debe



Nave de exposición, venta y estabulación de terneras. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.



Vista general de la sección sanitaria. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

presidir toda construcción puramente utilitaria”, y tomando como referencia los modelos que había visitado en el extranjero. Se trata de un volumen constituido por diecinueve establos adosados, los cuales permiten el alojamiento de hasta novecientos doce reses, creando espacios bien iluminados y ventilados, mediante ventanas situadas en los testeros sucesivos y una claraboya central y desarrollada en toda la longitud resultante. Existía una preocupación por las condiciones higiénicas de esta edificación, que se reflejaba en el intento de evitar los contagios de enfermedades, a través de la concentración y aumento de abrevaderos y sus desagües. Además, se pretendía reducir el gasto de la alimentación del ganado estabulado, destinando el bajo cubierta para almacén de paja y hierba, fácilmente descargable.

Tal y como se ha expuesto, en relación directa con el grupo de edificaciones del Matadero se hallaban las naves de estabulación, exposición y venta del ganado lanar y de cerda, dos volúmenes similares y monumentales, de planta rectangular, constituidos cada uno por dos altas naves diáfanas, a las que acometen ocho transversales, más un cuerpo de enlace y poca altura, desarrollado en todo el frente posterior, en el que se sitúan los comederos, almacenes de alimentos y cuartos de vigilantes. Ambas naves tenían una capacidad, respectivamente, para seis mil ochocientos veinticinco y tres mil ochocientos setenta reses y contaban con corrales anejos descubiertos.

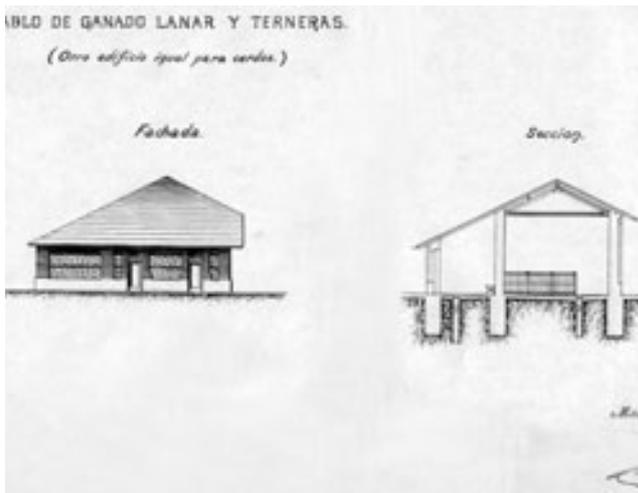
Entre dichas naves y las de ganado vacuno se crearía otra más para estabulación, exposición y venta de terneras,



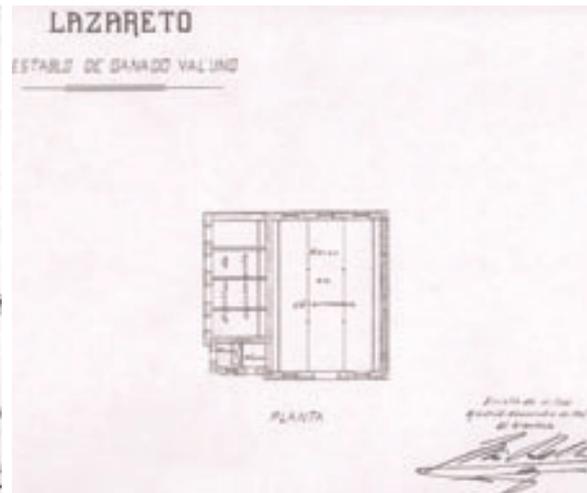
Sección sanitaria. Lazareto. Establo de ganado lanar y terneras. Planta. Luis Bellido, 1907. Archivo de Villa de Madrid.



Sección sanitaria. Lazareto. Establo de ganado lanar y terneras. Fachada lateral. Luis Bellido, 1907. Archivo de Villa de Madrid.



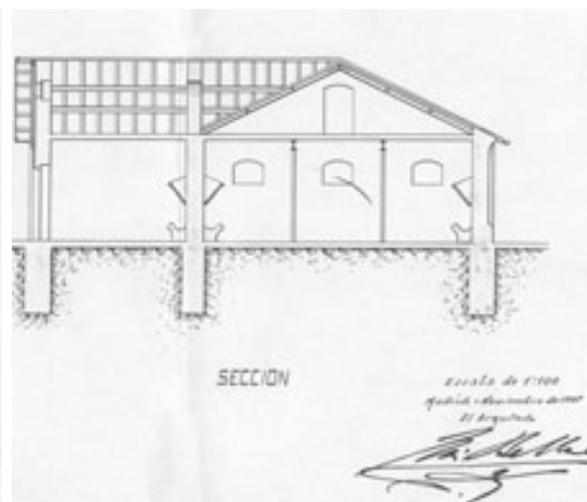
Sección sanitaria. Lazareto. Establo de ganado lanar y terneras. Alzado y sección. Luis Bellido, 1907. Archivo de Villa de Madrid.



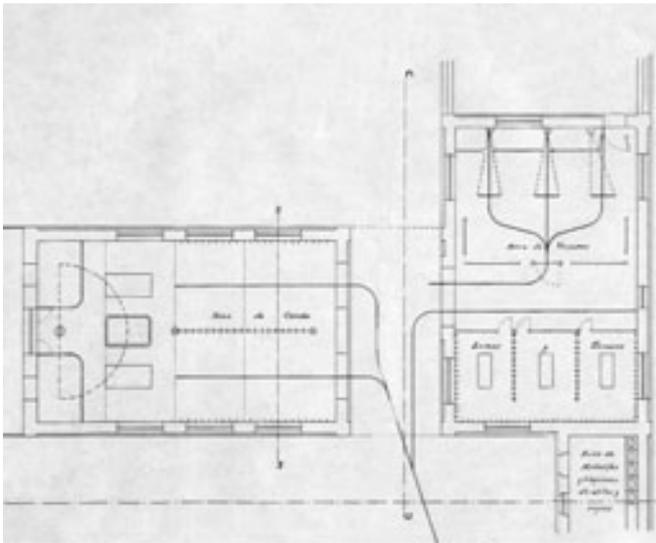
Sección sanitaria. Lazareto. Establo de ganado vacuno. Planta. Luis Bellido, 1910. Archivo de Villa de Madrid.



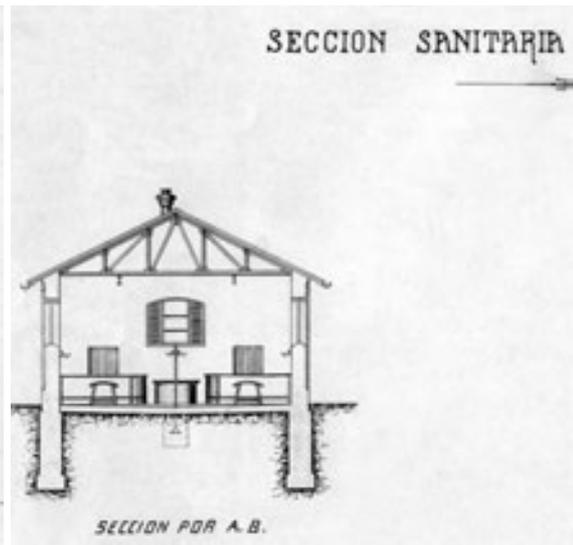
Sección sanitaria. Lazareto. Establo de ganado vacuno. Alzado. Luis Bellido, 1907. Archivo de Villa de Madrid.



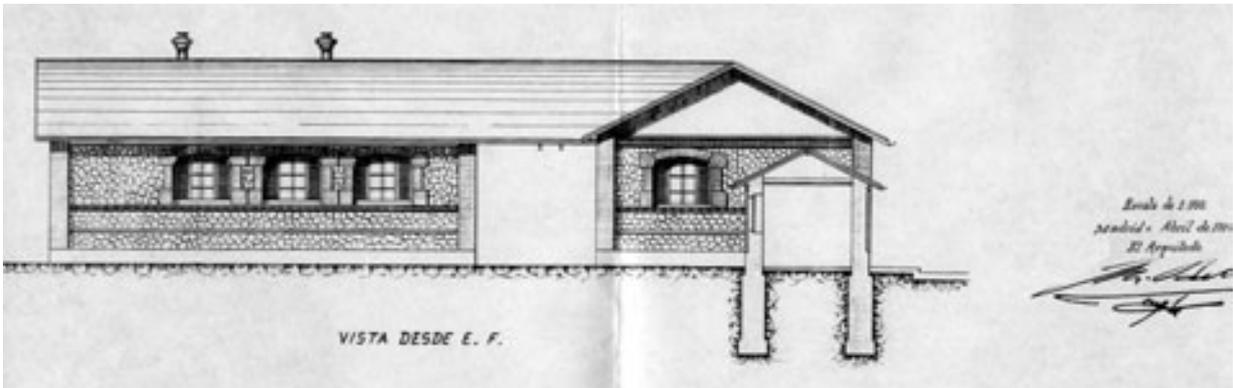
Sección sanitaria. Lazareto. Establo de ganado vacuno. Sección. Luis Bellido, 1907. Archivo de Villa de Madrid.



Sección sanitaria. Naves de deguello. Plantas. Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*



Sección sanitaria. Naves de deguello. Sección. Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*



Sección sanitaria. Naves de deguello. Alzado. Luis Bellido, 1910. *Archivo de Villa de Madrid.*

con carácter mixto, la cual, siguiendo el ejemplo de los modernos mercados, se proyectó a modo de gran nave corrida, facilitando su vigilancia y cuidado, pero subdividida en corralitos para su mejor clasificación. Cuenta con cinco recintos cercados, separados por circulaciones, a los que es previsible sumar otros, en función de las necesidades del establecimiento.

Atendiendo a los cálculos de entrada de animales de trabajo en el establecimiento (100 caballos, 200 mulas y 50 asnos) diseñó Bellido el cuarto grupo de edificios, destinados al mercado correspondiente, con cuadras, naves de exposición y venta, pista para pruebas y cantina, organizados de forma autónoma. La disposición y construcción de las cuadras y naves era similar a las de ganado vacuno, diferenciándose, en el primer caso, "sólo en longitud", y dividiéndose en plazas de 1,50 m, con sistemas de separación según su carácter. La nave de exposición se proyectó con siete recintos y capacidad para trescientos cincuenta animales. En cuanto a la cantina era independiente de la del resto del establecimiento, por la diferencia de público, consistiendo en un edificio de dos plantas, con la vivienda del arrendatario. La pista era una gran explanada rectangular con semicírculos en los extremos, así como una doble rampa en un lateral, todo lo cual con el fin de comprobar su velocidad y potencia. Tenía este grupo su propio lazareto para animales enfermos, con cuadras de aislamiento, pabellón veteri-

nario, cuarto de mozo y pajar en desvanes.

Junto a este Mercado de Ganado de Trabajo se hallaba el de carros, otra gran explanada delimitada por barandilla de hierro, cobertizo para seis vehículos, cuadra de quince plazas y otras dependencias.

Enorme importancia dio Bellido a la sección sanitaria, prueba irrefutable de la modernidad y vanguardia del matadero madrileño, en el que se agrupaban diversas edificaciones: pabellón de portería e inspección sanitaria, dos establos de observación y aislamiento, con divisiones de poca altura, dos mataderos, uno para vacuno y otro para lanar y terneras, siguiendo el mismo esquema de fundamento que el general, pabellón para tratamiento de carnes enfermas y restos orgánicos de todas clases, con dos partes una destinada a los esterilizadores de carnes y otra a extractores de grasas, así como caldera y horno crematorio, en un cobertizo sostenido sobre columnas¹¹⁴.

2. EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

La contratación de la obra y la intervención del ingeniero José Eugenio Ribera.

Descritos por tanto, pormenorizadamente, todos los edificios por Luis Bellido en su proyecto de abril de 1910, así como su distribución, funcionamiento, características



Nave de degüello de ganado lanar en construcción, enero de 1916. Publ.: Luis Bellido, *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*, 1918.

constructivas y decorativas, además de calculadas sus estructuras¹¹⁵, pudo ser aprobado por el Ayuntamiento el 29 de julio siguiente y sancionado por la Junta Municipal correspondiente el 10 de agosto, cuando ya había redactado el mismo arquitecto, con fecha de mayo, el *Pliego de Condiciones Facultativas*, necesario para la licitación de las obras.

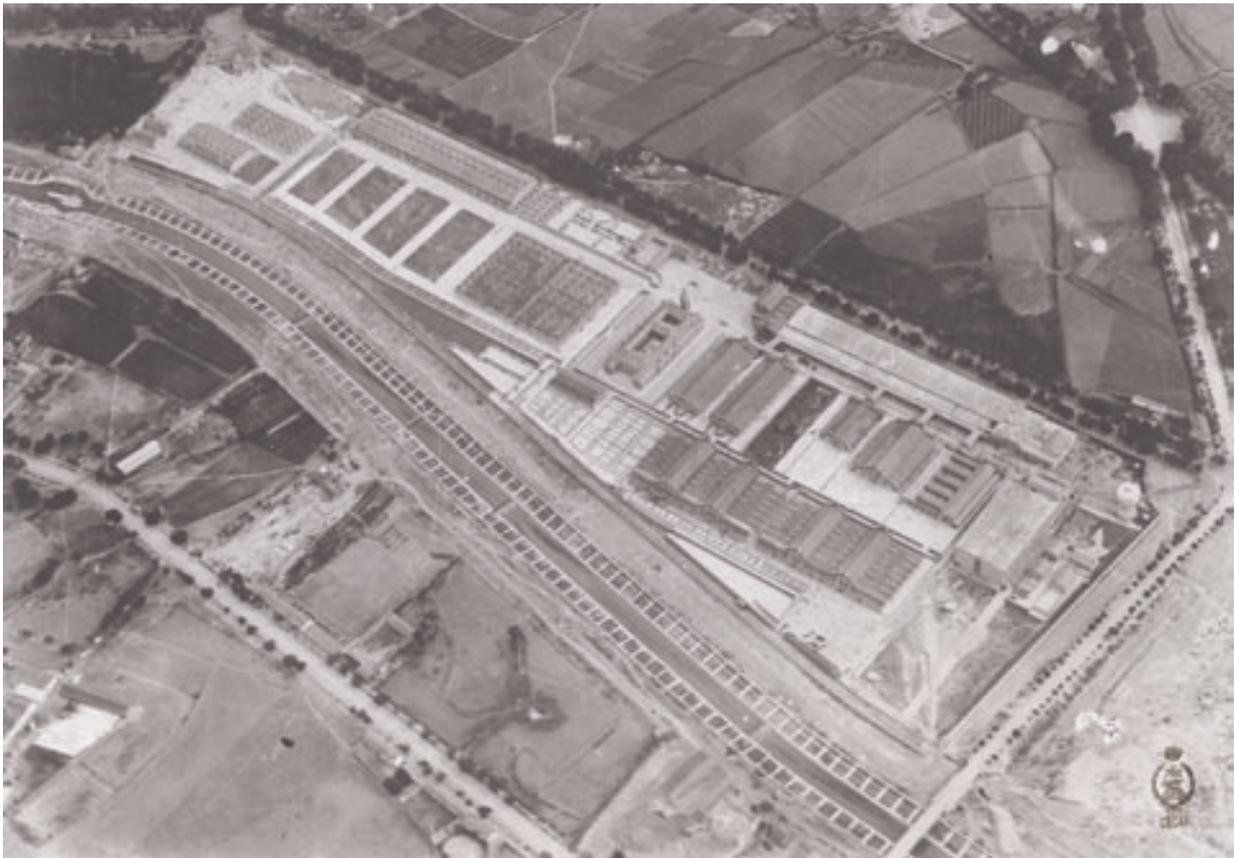
En él se incluían todos los edificios de los mercados y mataderos, más depósitos de estiércol, corrales y cobertizos, muros y verjas, calles, andenes y muelles de embarque y del ferrocarril, alcantarillado, distribución de agua, pavimentación y otras obras accesorias. Igualmente, se exigían materiales constructivos de la "mejor clase que se conozca en la capital" y se especificaba su aplicación en los diferentes elementos de los diversos edificios y pabellones, demostrando el uso de la técnica más innovadora, a través de las soluciones en hierro, cristal y hormigón armado y de los sistemas mecánicos de ventilación y saneamiento.

El 9 de septiembre de 1910, el Ayuntamiento abrió concurso público para la presentación de proposiciones para la ejecución, conforme al modelo titulado: *Pliego de Condiciones Económico administrativas, para la contratación, por medio de concurso público de las obras en construcción de un Matadero general y Mercado de Ganado para esta Corte*, redactado por Bellido en mayo anterior. El mismo daría lugar a la adjudicación, el 14 de noviembre de 1910, a una de las dos únicas licitaciones realizadas, la de J. Eugenio Ribera y Compañía¹¹⁶ por 7.918.659,08 pts¹¹⁷, con una propuesta algo inferior al tipo exigido¹¹⁸ y el compromiso de su conclusión en dos años y medio. La correspondiente escritura se firmó el 20 de marzo de 1911.

Había decidido apostar la corporación municipal por la confianza que le proporcionaba un técnico de reconocido

prestigio, como entonces ya lo era José Eugenio Ribera Dutaste¹¹⁹, ingeniero de caminos, canales y puertos, y catedrático de esta escuela en Construcciones Hidráulicas y Civiles, además de autor de un gran número de obras, como su primerizo Viaducto del Pino (Zamora) en 1894, una de sus extrañas estructuras metálicas¹²⁰, quizás por inicial, o los más de quinientos puentes que construyó a lo largo de su carrera, destacando los dos llevados a cabo junto al arquitecto Julio Martínez Zapata, el de María Cristina en San Sebastián (1904) y el de la Reina Victoria en Madrid (1907)¹²¹. Contemporánea de la ejecución del Matadero es una de las actuaciones más significativas y espectaculares de Ribera, la canalización del río Urumea en San Sebastián (1911)¹²².

Pionero en España del uso del hormigón armado, incluso visto, y divulgador de sus ventajas, clave adoptada después por su discípulo Eduardo Torroja, Ribera se alinea así con la moderna renovación estética de la arquitectura¹²³, aun cuando siempre mantuvo una apuesta por los condicionantes económicos frente a la belleza¹²⁴. Es por eso que la adjudicación de la contrata del Matadero y la conocida introducción que hizo en España del hormigón, contribuyendo, como sin duda contribuyó, al desarrollo de técnicas y cálculos complejos para su avance, han hecho creer a muchos autores en la participación del ingeniero esta obra madrileña, más allá de su propia ejecución. Sin embargo, esta supuesta atribución carece de fundamentos firmes e incluso restaría méritos al arquitecto Luis Bellido, único técnico que figura como autor en todos los documentos textuales y gráficos que se conocen, y aunque este hecho puede no ser concluyente, lo que sí es demostrable es que basó su obra en la ampliación de sus conocimientos sobre esa tipología arquitectónica, obtenidos del estudio y de su directa observación en otros lugares extranjeros más avanzados.



Vista aérea oblicua del Matadero de Madrid hacia 1930. CECAF.

No se puede negar una posible colaboración de Ribera con Bellido, incluso durante la fase del proyecto, asesorando y resolviendo estructuralmente las propuestas arquitectónicas del último, o diseñando elementos y edificios más puramente ingenieriles, como el depósito elevado del agua, pero llamarle coautor al primero del nuevo Mercado y Matadero de Madrid sería elevar su intervención sin crédito.

De lo que no hay duda es que Ribera dio comienzo a la construcción del establecimiento madrileño el 21 de junio de 1911, una vez desbrozado el terreno de las plantaciones que lo ocupaban, si bien quedó paralizada tres meses después por desajustes en la economía municipal, que le impedían dotar convenientemente el crédito previsto. Remediados en agosto de 1912, volvieron a suspenderse nuevamente las obras a finales de este año, y por la misma razón, y así permanecieron hasta julio de 1914, en que se pudo volver a disponer de fondos necesarios. No obstante, la limitación del gasto no desapareció hasta julio de 1916, cuando ya se habían superados todos los plazos exigidos en el contrato y comenzaban a originarse otros problemas por falta de hierro, a causa de la Primera Guerra Mundial, "de capital importancia" para los edificios proyectados¹²⁵.

Las incidencias y las polémicas.

Para el control de eventualidades, e informar en general acerca de la obra del Nuevo Matadero y Mercado de Ganados, el Ayuntamiento había nombrado el 24 de diciembre de 1915 una comisión técnica, formada por

Enrique Colás, profesor de la Escuela de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Antonio Peláez-Campomanes, Capitán de Ingenieros en el Laboratorio de Madrid, Amós Salvador Carreras, Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, Carlos Gato Soldevila, profesor de la Escuela Superior de Arquitectos de Madrid, y José Pedro Díaz Agero.

Uno de los dictámenes más importantes que tuvo que realizar la Comisión durante las obras fue con motivo de un expediente de denuncias, en las que se "acusa la existencia de algunas deficiencias en la cimentación", ante el cual, tras comprobar que éstas existían sólo en dos únicos lugares, expuso que, siendo casos puntuales, el mismo pliego de condiciones del proyecto preveía el procedimiento a seguir en tales situaciones y la responsabilidad del director de la obra en su aplicación. Sin embargo, entendía la Comisión que además debía realizar un examen más amplio y minucioso, con el fin de remediar "la atmósfera de recelos, suspicacias, dudas y vacilaciones" creada en torno a la obra del Matadero, fruto de las presiones políticas y de la "tramitación larga y dificultosa del expediente".

Después de efectuadas muchas visitas e inspecciones, practicando calas en diversos lugares, la Comisión pudo emitir un juicio claro y contundente, informado, "sin grueso alguno de duda", que las cimentaciones se hallaban bien ejecutadas y también el resto de la construcción, esmerada y de buena calidad en los materiales. Así mismo, consideraban que por parte de la dirección de la obra habían sido tomadas las precauciones y disposiciones precisas, de modo escrupuloso y austero y, "aun cuando no necesita que se robustezca por parte de nadie



Plano de Madrid: Información de la ciudad. Ayuntamiento de Madrid, 1929.

el crédito técnico y moral de que D. Luis Bellido disfruta”, su celo, inteligencia y laboriosidad eran dignos del mayor elogio. Y lo que es más, las obras del Matadero y Mercado de ganados eran modelo en su género y debían contribuir para el Ayuntamiento “un motivo legítimo y justificado, no ya de tranquilidad, sino de satisfacción”¹²⁶. Estas palabras debieron ser un aliciente al trabajo desarrollado por Bellido, quién quedó tan justamente recompensado que decidió incluir el referido informe en su publicación sobre el nuevo Matadero de Madrid de 1918¹²⁷.

El mismo año de 1916, y en el mes de diciembre, el Ayuntamiento abrió tres concursos públicos para la contratación de las instalaciones mecánicas en general, las frigoríficas y las de carácter sanitario, precisas todas para el nuevo Matadero, atendiendo a la redacción de los correspondientes pliegos de condiciones facultativas, llevando fecha de junio de 1917 el primero, de octubre siguiente el segundo y de fecha ignorada el tercero.

Asesorado el Consistorio por una junta formada por un ingeniero civil y otro militar, se propuso a los autores que acudieron a los concursos de instalaciones mecánicas y frigoríficas, pues a las sanitarias no se presentó ninguno, que las redactaran de nuevo conforme a “bases más restringidas y a un programa de servicios reducido a lo absolutamente indispensable”, presentándose los proyectos el 22 de diciembre de 1917.

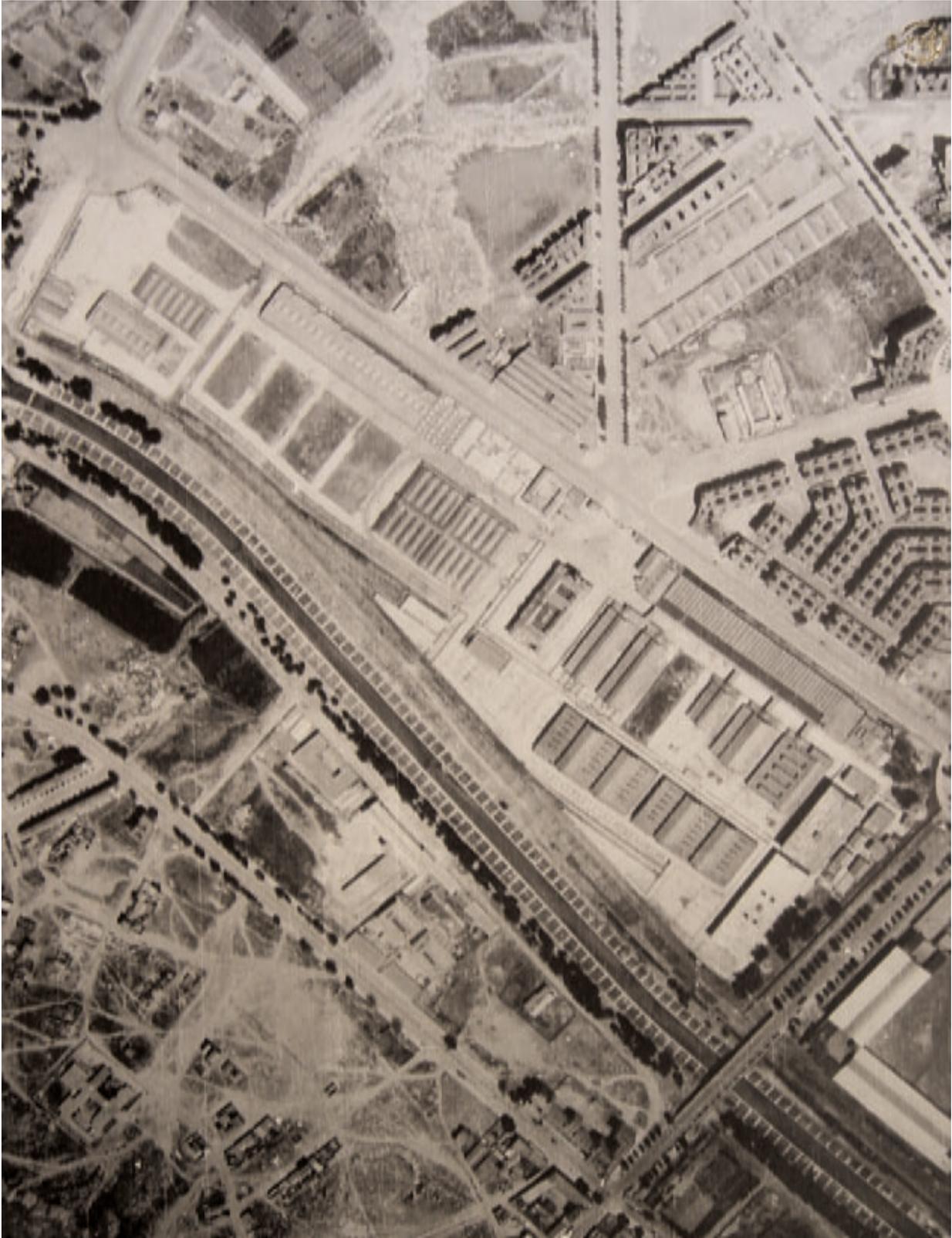
Esto explica que todas las obras del Matadero, no dependientes del montaje de instalaciones, estuvieran concluidas en febrero de 1918, aun pendiente en esta fecha la realización de los citados concursos. Una idea de su estado la da el que, al terminar el año 1917, del presupuesto de contrata tan sólo restaba por invertir el 2 %, si bien era preciso aumentar aquél en un 35 %, con el fin de costear las máquinas y aparatos y las dichas instalaciones.

La conclusión del conjunto, inauguración y puesta en funcionamiento.

En cuanto al desarrollo de las obras, se habían seguido, en gran medida, las pautas marcadas en el proyecto, si bien algunos elementos, como las naves de exposición de ganado vacuno, con una sección y alzado más rotundo, las cámaras frigoríficas, las mondonguerías y el depósito de agua sufrirían importantes modificaciones en su diseño.

Hubo que realizar variaciones en las fundaciones, por cuanto la estructura del subsuelo no era tan uniforme como las calcatas habían hecho creer, constituido en varias partes con rellenos a base de productos de desecho y afectado por filtraciones de agua, tanto más cuanto más se aproximara la distancia entre el paseo de la Chopera y el río. Además, por su carácter, hubo que cuidar extraordinariamente las cimentaciones de las cámaras frigoríficas y del depósito del agua; en el primero por el gran peso de la construcción, con muros de hormigón armado y gruesas capas de aislamiento, y el segundo para evitar asentamientos que produjeran agrietamientos en la cuba¹²⁸.

Finalmente, en febrero de 1919 se adjudicaba la instalación frigorífica por 1.320.530,30 pts y el 1 de agosto siguiente se lograba la firma del contrato para la realización de las instalaciones mecánicas con la Casa *Dyle et Bacalan* de París, con presupuesto de 2.247.850 pts y plazo de ejecución de quince meses. Esto significaba una previsión de puesta en funcionamiento del Matadero para octubre de 1920¹²⁹, aunque finalmente esta fecha no se cumplió, ni tampoco la que estimaba la conclusión para el mes de marzo de 1922, tras la visita de distintos concejales del Ayuntamiento de Madrid y vocales de la



Vista aérea vertical del Matadero de Madrid en 1946. CECAF.

Sociedad Central de Arquitectos³⁰.

El resultado fue que no hubo una puesta en funcionamiento general, sino gradual, y así entre octubre de 1924 y junio de 1925 se inauguraron los principales servicios, como el transporte de ganado, el degüello, la mond-

guería, el mercado, los talleres, las naves frigoríficas y, en gran medida, las actividades comerciales. El presupuesto total, incluyendo la contrata, sus sucesivas ampliaciones, intereses de demora, comisiones, instalaciones y otros gastos generales, se calculaba por entonces en

19.982.759,44 pts, lo que, sin contar el valor del terreno y obligacionistas, casi suponía tres veces lo previsto en 1910¹³¹.

El aspecto general que ofrecía el Matadero y Mercado de Ganados puede observarse en las fotografías aéreas del Ejército del Aire, fechadas las más antiguas hacia 1927. En ellas se ve el establecimiento rodeado por tierras labrantías, algunos paseos arbolados y el río canalizado. La imagen demuestra su actividad diaria, con sus corrales, los distintos edificios funcionalmente dispuestos, sus accesos e incluso los solares previstos para ampliaciones futuras¹³².

Las modificaciones del proyecto de Bellido.

Todo este tiempo de gestación, largo y penoso, del nuevo Matadero y Mercado de Madrid, un total diecisiete años, gratificó a Bellido con el reconocimiento profesional como máximo experto en la materia, fundamentado en sus múltiples y continuos escritos editados, en la mayoría de los cuales repitió su estudio y memoria del proyecto. Así lo hizo en 1910, tanto en los artículos de la revista *La Construcción Moderna*¹³³ o en su publicación completa¹³⁴, como en su obra: *El Nuevo Matadero y Mercado de ganados* de 1918, ilustrado con interesantes fotografías de la construcción y el momento presente¹³⁵.

En ellas se ven reflejados la mayor parte de los edificios ya concluidos, e incluso las cámaras frigoríficas, el depósito de agua y la mondonguería, tal y como se encuentran en la actualidad, y no como se proyectaron, lo que significa que las modificaciones se introdujeron durante las obras y antes de 1918. También en este momento se plantearía la transformación de la nave para exposición y venta de ganado vacuno, creando un gran volumen de planta similar a la primitiva, rectangular, con estructura metálica cubierta con un sistema de naves adosadas a dos aguas, sobre las que se eleva la central y su transversal, formando un crucero.

Por otra parte, dicha memoria sirvió también de base para el libro: *El Matadero público* de Cesáreo Sanz Egaña, Inspector Provincial de Higiene y Sanidad Pecuarias y luego primer director del establecimiento, que fue prologado por el propio Luis Bellido en 1921¹³⁶ y en el cual este mismo reconocía su propia experiencia en estas cuestiones, "sobre todo, como es natural, en su aspecto constructivo". Precisamente, estos asumidos conocimientos de Bellido le llevarían después a tomar parte muy activa en el Programa de Mercados de 1926, con el fin de dotar a Madrid de modernos establecimientos de este tipo¹³⁷.

3. EL MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID COMO MODELO ARQUITECTÓNICO ESPAÑOL.

Admiradores y detractores.

Inaugurado, por tanto, el Mercado de abasto y labor en julio de 1924 y el Matadero en octubre, su ya nombrado director Sanz Egaña redactaría la memoria del primer ejercicio al año siguiente, incluso publicándola en 1926¹³⁸, en la que expondría su preocupación porque la plantilla fuera lo más reducida posible, prefiriendo "pecar de insuficiencia, a reserva de una ampliación futura, antes que

recargar con nóminas y credenciales el presupuesto". También reflejaba la precariedad y aún insuficiencia de medios en los inicios del establecimiento, atendándose primero a las necesidades urgentes, el gasto elevado que suponía el personal, el 72,9 % del presupuesto total, y el destino de una elevada partida a construcciones y material, para la corrección de pequeños detalles en los edificios.

A pesar del entusiasmo de Egaña, designado al poco gerente, y el respaldo de Bellido, las quejas y críticas en la opinión pública y la prensa sobre el funcionamiento y administración del Matadero provocaron la formación, por parte del Ayuntamiento de Madrid, de una comisión de investigación, constituida por D. Augusto Barrado y los señores Aristizábal y Arteaga, moviéndose los resultados del primero en una memoria concluida en julio de 1927¹³⁹.

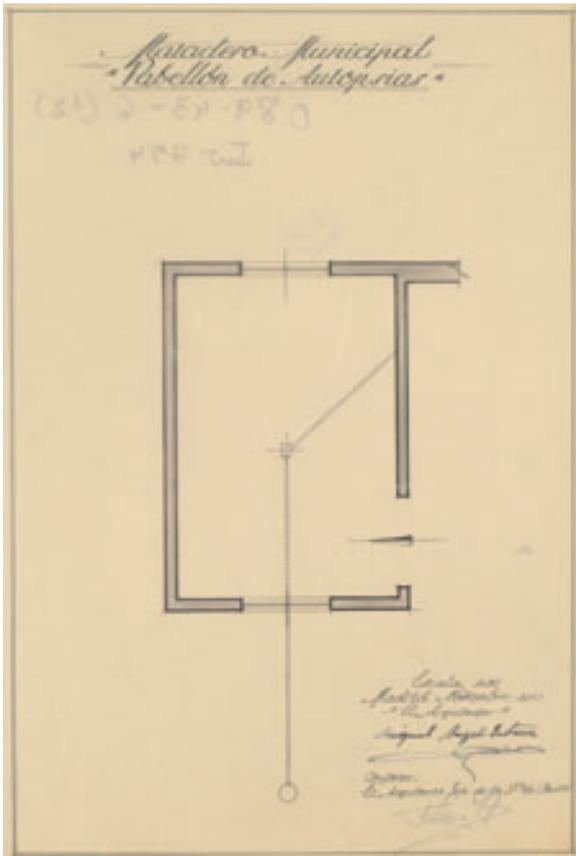
De este modo, la primera impresión de Barrado fue que la matanza se hallaba reducida a las 2/3 partes de lo normal, que "los gastos que habían aumentado en cantidad fantástica, mientras los ingresos, por el contrario, disminuían en la misma proporción". Justamente, la excesiva y aumentada inversión en personal del Matadero iba a ser para el comisionado la prueba más determinante de la mala distribución en el mismo, lo que no había sido óbice para la entrega de gratificaciones, un mes de permiso con sueldo y otra cantidad para gastos de viaje, tanto al propio gerente Sanz Egaña, como al Jefe de Servicios Comerciales, y luego subgerente, D. Manuel Cano.

Barrado no escatimará críticas incluso al proyecto, considerándolo "pésimo", especialmente por su deficiente instalación de saneamiento, incapaz por su escasa pendiente y proximidad al río de verter en él. Además, la cantidad de agua suministrada era tan reducida, que impedía la adecuada higiene de trabajadores y locales, aun cuando se quisiera hacer del establecimiento modelo por excelencia de salubridad, respecto a los existentes en poblaciones limítrofes.

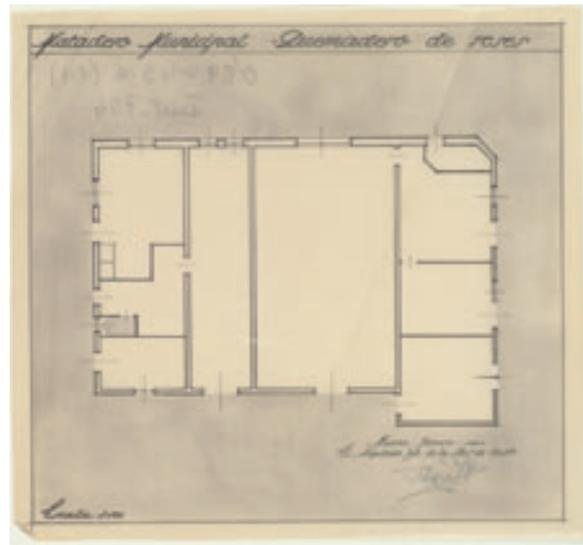
En cuanto a la mondonguería, el comisionado la encontraba erróneamente ubicada, en un sentido técnico, "a medio kilómetro de las naves de matanza" e instalada en un piso segundo, si bien aquí Barrado no consideraba que esta coyuntura ya había sido prevista por Luis Bellido al instalar dos montacargas eléctricos junto a la gran escalera imperial. En cualquier caso, el transporte de despojos fue otra de las pruebas presentadas por aquél, como demostrativas del encarecimiento del funcionamiento del Matadero.

Las críticas demoledoras en la gestión y actividad del nuevo Matadero y Mercado de Madrid, que escapan a este estudio, meramente histórico-arquitectónico, y concluidas en el requerimiento de responsabilidades, iban acompañadas de soluciones, algunas inviables, como la separación de determinados servicios del conjunto, privatizándolos, esto es, la mondonguería, el transporte o las cámaras frigoríficas, la venta del parque automovilístico recién adquirido e, incluso, la reutilización de naves y terrenos para otros fines.

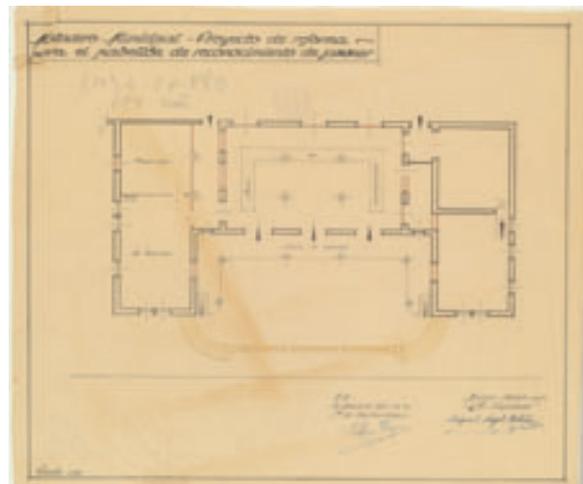
De haberse llevado a cabo las propuestas de Augusto Barrado, en lo que a nivel funcional representaban, habrían supuesto el fin del Matadero de Bellido como conjunto arquitectónico, el cual, a cambio, sí encontró en el ámbito profesional un reconocimiento inmediato y unánime.



Pabellón de Autopsias. Miguel Ángel Esteve, 1943. Archivo de Villa de Madrid.



Quemadero de reses. Felipe Trigo, 1944. Archivo de Villa de Madrid.



Proyecto de reforma para el pabellón de reconocimiento de jamones. Miguel Ángel Esteve, 1944. Archivo de Villa de Madrid.

Ya se ha comentado el apoyo que tuvo el Arquitecto en la comisión técnica de 1915, en un informe riguroso y estrictamente administrativo, de muy diferente signo al artículo elogioso que le dedicó a él y a su memoria del Matadero su colega Teodoro Anasagasti en 1918 y desde la revista *La Construcción Moderna*⁴⁰.

De este modo, reconociendo la complejidad del tema, de los "más difíciles que pueden presentarse a los arquitectos", no duda en comprobar la claridad, solidez y detalle de todas las circunstancias y requisitos que contiene la propuesta, adaptada en su modernidad a la idiosincrasia, clima y condiciones del ganado nacional. Esto le hizo plantearse a Anasagasti el que Bellido podría haber conseguido un tercer tipo para estos establecimientos, además del norteamericano y el alemán, "que sin jactancia, puede denominarse español". Se trataría así de un modelo para todo el que en nuestro país hiciera otro matadero, "arte propio, pero con un aspecto original y nuevo, sobre lo enseñado por los países más adelantados".

Y es que fue en general generosa la crítica de su tiempo, al considerar que a una resolución "acertadísima del problema planteado", se unía una "expresión arquitectó-

nica feliz", en la que se han cuidado con esmero "los detalles más insignificantes" y "la ejecución de todas las fábricas"⁴¹.

El lenguaje compositivo del conjunto. Modernidad y singularidad.

Se trataba del intento de superación de un lenguaje arquitectónico propio y nuevo para los grandes establecimientos de carácter eminentemente utilitario, evitando Bellido el academicismo en beneficio de la disposición más conveniente y práctica y de la sinceridad y economía constructiva, aun sin renunciar a la belleza. En la memoria del proyecto ya dejaba clara su apuesta por materiales autóctonos, piedra berroqueña en zócalos, ladrillo y mampostería descubierta al exterior, elementos de sillería artificial en algunos puntos, azulejos en impostas y cornisas, etc., y colores entonados "al modo clásico de la arquitectura castellana"⁴².

Lo que está ofreciendo Luis Bellido en el Matadero, desde el punto de vista compositivo, es la participación en el principal debate arquitectónico de su época: la búsqueda



Plano de Madrid. Ayuntamiento de Madrid, 1955.

de un estilo nacional o castizo, que pudiera servir de guía para su generación. No es por eso muy lejana su propuesta para el Matadero de sus reinterpretaciones históricas en las madrileñas casas de Cisneros y de los Lujanes, si bien en aquél avanza en su indagación hacia una doctrina arquitectónica que conjuge lo propio con los modernos adelantos, logrando convertirse en un "antecedente inmediato de la renovación arquitectónica de los años veinte"¹⁴³.

Su funcionalidad, racionalidad constructiva y sencillez conceptual van a emparentar al Matadero, no con los postulados de la Escuela de Berlage, más visibles en otras de las obras de Bellido, tal y como se ha referido, sino con las corrientes vanguardistas centroeuropeas, como el Werkbund, aun cuando carezca, por ejemplo, de la rotundidad y sobriedad de un Peter Behrens en su edificio berlinés AEG (1909). Y es que Luis Bellido seguía manteniendo compromisos con los lenguajes *revival*, en este caso el Neomudejar, no renunciando a su enraizamiento como "estilo nacional". Su adopción fue, en cualquier caso, una respuesta habitual para este tipo de arquitecturas, de carácter utilitario e industrial, haciéndolo en el Matadero, tal y como señaló González Amezqueta, a través de las "acentuaciones ornamentales" y un proceso constructivo "estrictamente artesanal"¹⁴⁴, en el que el ladrillo cobra un papel primordial.

Aceptado por tanto, desde su conclusión, como un auténtico modelo para España¹⁴⁵, el Matadero de Madrid ha tenido un uso prolongado de casi seis décadas, lo cual es la mejor demostración de su acertado proyecto y que sólo su emplazamiento, finalmente absorbido por el creci-

miento de la ciudad ha sido causa de su definitiva clausura en 1996 y traslado al conjunto Mercamadrid, situado al borde de la carretera de circunvalación M-40, en su cruce con la de Villaverde y Valdecas.

4. LA EVOLUCIÓN DEL MATADERO Y MERCADO MUNICIPAL HASTA LA ACTUALIDAD.

Nuevos usos y funciones.

El proyecto para el Matadero y Mercado de Ganados de Madrid fue, además, un proyecto abierto, susceptible de crecimiento en los terrenos previstos para ello, lo que explica la construcción junto a la mondonguería del mercado y matadero de aves y gallinas, proyectado también por Luis Bellido en 1926, aprobado por el Ayuntamiento tres años después¹⁴⁶ y dirigida su ejecución, en colaboración con Francisco Javier Ferrero Llusá¹⁴⁷, a partir de 1932. La participación de este último arquitecto en la nave ampliada es clara, especialmente en el interior, pues al exterior se mantienen las pautas compositivas del resto del conjunto.

Del mismo año de 1932 y del siguiente es la intervención en la referida mondonguería por el Gabinete de Arquitectura Municipal, reformando el semisótano para crear aseos y vestuarios para los matarifes¹⁴⁸, y de 1934 es la conclusión del matadero de caballos¹⁴⁹, obras que mantienen las funciones y fines del establecimiento hasta la Guerra Civil. Tras la Contienda, los terrenos y edificios



Vista aérea oblicua y parcial del Matadero de Madrid en 1961. CECAF.

del Matadero y Mercado de Ganados, aunque no perdieron su uso, comenzaron a admitir otros, incluso de signo muy diferente, como la construcción de una nave para almacén de patatas en 1940, complemento de la nave de estabulación y venta de ganado vacuno para mercado de ese producto, o la construcción de locales de índole social, dentro del solar del establecimiento.

En cualquier caso, en éste, el servicio municipal que iría afirmando su posición frente a la del mercado sería el matadero, como lo demuestra el que en 1943 el arquitecto Miguel Ángel Esteve Vera realizara un pabellón de autopsias, al año siguiente reformara el de reconocimiento de jamones y en 1945 construyera abrevaderos para los distintos ganados, a los que habría que añadir la existencia de un quemadero de reses desde 1944¹⁵⁰.

No obstante, las fotografías aéreas de la época¹⁵¹ no muestran en el conjunto significativas variaciones, si no es en la edificación de las naves reseñadas, mientras que el entorno sí se observa una creciente transformación, urbanizado y progresivamente colmatado, amenazando con engullir lo que hasta ese momento había sido una isla en el desierto.

A pesar de ciertas mejoras técnicas y de la redacción de un nuevo reglamento en 1973, las instalaciones del Matadero y Mercado, éste con sus actividades ya mermadas, comenzaban a quedarse obsoletas, planteándose políticamente su desaparición, apoyada por colectivos y asociaciones vecinales, que reclamaban un cambio de uso en los terrenos para dotaciones socio-culturales y, de este modo, una mejora en las condiciones salubres del entorno¹⁵².

A esa amenaza contribuía la Ley 23 de 1967, llamada de

la Arganzuela, por la cual el Estado cedía al Ayuntamiento de Madrid una franja de terreno junto al río Manzanares para ser convertida en zona verde antes de diez años, a la que debían sumarse los solares del Matadero Municipal y del vecino Mercado de Frutas y Verduras, realizado en 1926 también por Luis Bellido, si bien con la determinante colaboración de Javier Ferrero. La primera fase del referido parque fue inaugurada en mayo de 1969, pero la segunda, la que contemplaba la demolición del establecimiento de Bellido, fue prorrogada en 1977 con un lustro más.

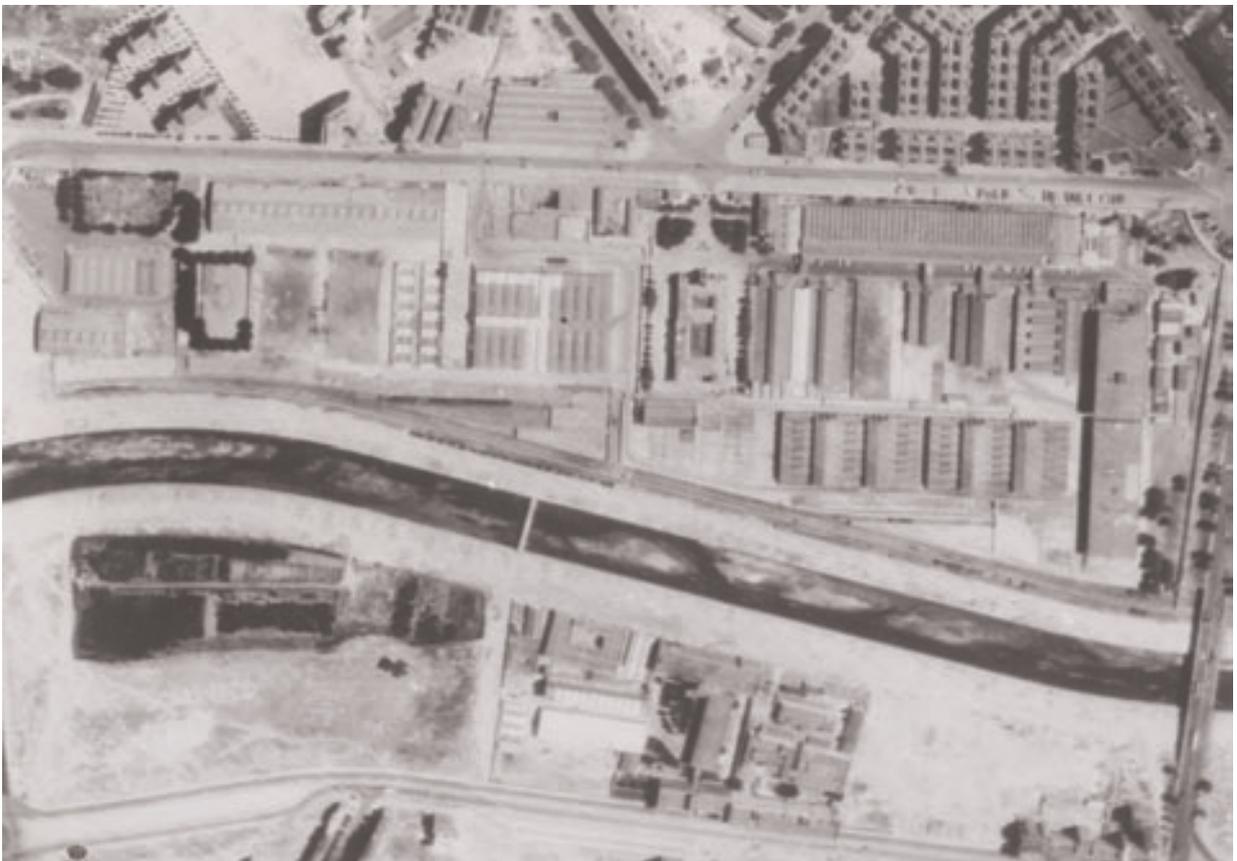
Mientras, se proyectaba un nuevo matadero en el nuevo centro de negocios de la alimentación denominado Mercamadrid, una empresa mixta creada en 1973 y adscrita a la Concejalía de Economía del Ayuntamiento de Madrid, la cual nacía acorde al censo de población y área geográfica que debía suministrar, con instalaciones adecuadas desde el punto de vista técnico y sanitario, y un emplazamiento periférico, que no ocasionaba perturbaciones en el tráfico urbano de la capital¹⁵³.

Frente a la legislación aprobada, comenzó a suscitarse en Madrid un clima cultural de defensa de las edificaciones municipales, en línea con una nueva y generalizada concepción de la protección del patrimonio arquitectónico y urbano, que reclamaba su reconversión en otro uso, sobre la base de su buen estado de conservación y su alta categoría histórico artística. Se trataba, en definitiva, de no repetir otro funesto episodio como lo había sido el aún reciente derribo del Mercado Municipal de Olavide en 1977.

La reacción por parte del consistorio madrileño primero fue tímida, centrada en la protección del pabellón central,



Vista aérea vertical del Matadero de Madrid en 1963. CECAF.



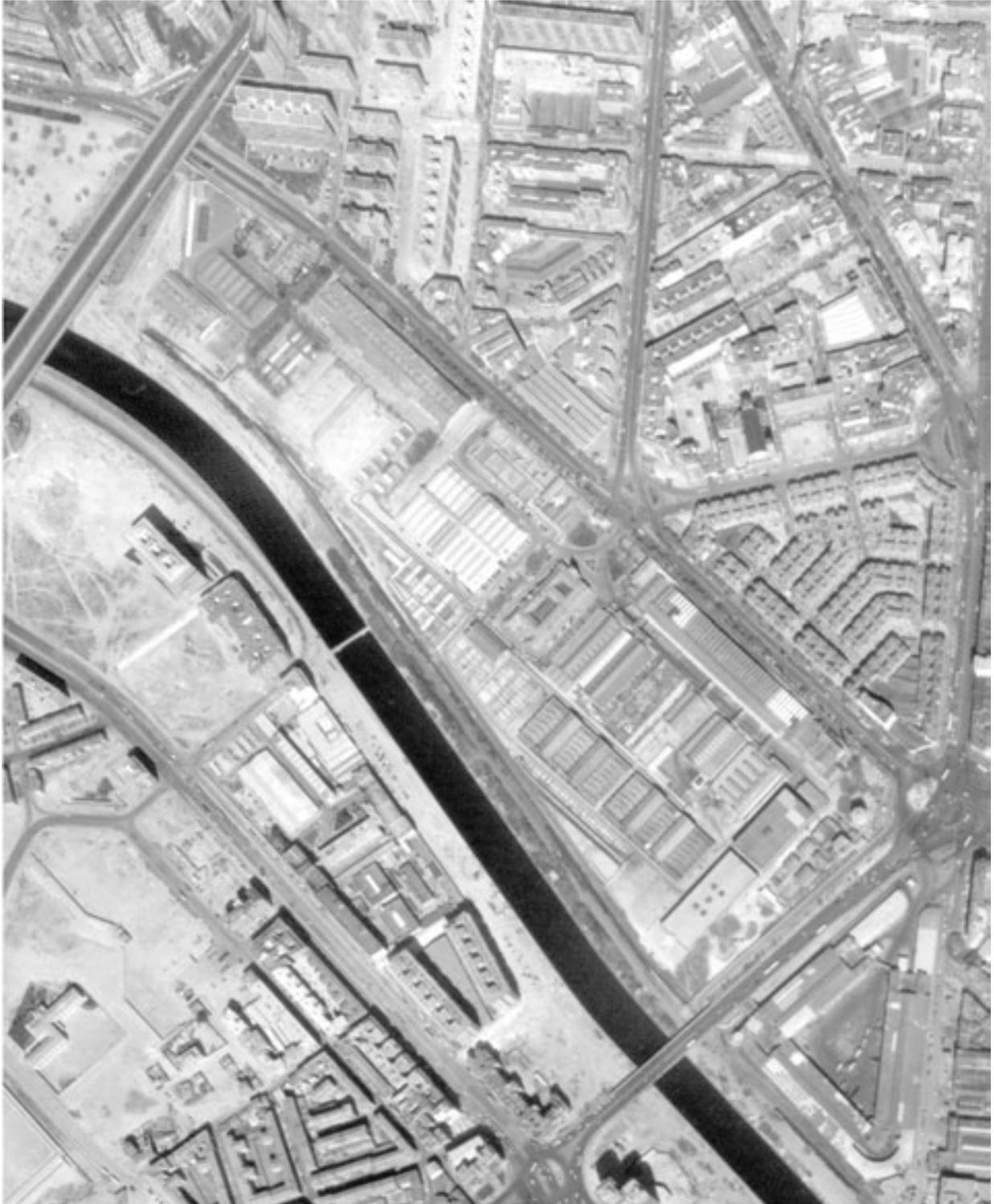
Vista aérea oblicua del Matadero de Madrid en 1963. CECAF.



Vista exterior del acceso al Matadero y pabellón de dirección y administración, h. 1975. Archivo Servicio Histórico Fundación COAM.



Vista exterior del pabellón de dirección y administración, h. 1975. Archivo Servicio Histórico Fundación COAM.



Vista aérea vertical del Matadero de Madrid en 1972. Cartoteca de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

de Administración, el que el propio alcalde D. José Luis Álvarez veía en 1978 "factible conservar, dado su valor arquitectónico"¹⁵⁴, para final y felizmente lograr extenderla a la mayoría del conjunto.

El proceso no resultó fácil.

A la par que se decidía el futuro de las edificaciones que quedarían comprendidas dentro del Parque de la Arganzuela, en 1981 se procedía a la transformación y modernización de las instalaciones que aún funcionaban

en el Matadero, a fin de adaptarse a la reglamentación vigente y evitar así el cierre que el Ministerio de Agricultura exigía para el 5 de agosto, en caso de no llevarse a cabo¹⁵⁵.

Proyectos realizados e irrealizados.

La dilación de actuaciones al respecto iría propiciando la



La Lonja Grande del Pabellón de dirección y administración, convertida en Sala de Exposiciones. Foto Pilar Rivas, 1986. *Cedida por la autora.*

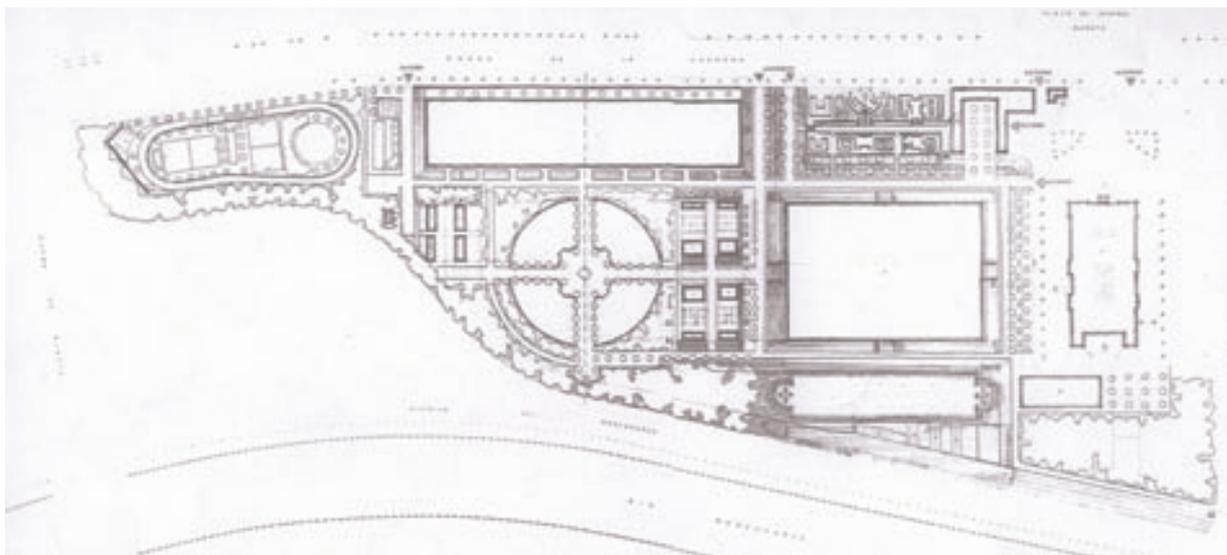


La Lonja Pequeña del Pabellón de dirección y administración, después de la rehabilitación. Foto Pilar Rivas, 1986. *Cedida por la autora.*

opción conservacionista y su implantación en la opinión pública, si bien la permanencia de los edificios del Matadero, y también los del inmediato Mercado de Frutas y Verduras, seguía chocando con la citada Ley de 1967, por lo que debía ser modificada por las Cortes, previa aprobación del Consejo de Ministros. Ésta no se alcanzó hasta marzo de 1983, afectando a todo el conjunto, que tendría que ser destinado a equipamientos colectivos y servicios generales, aun cuando uno de ellos, la Casa

Administración, popularmente conocida como Casa del Reloj, ya había sido definitivamente exceptuada por entonces su demolición, en el Plan Parcial de Ordenación del Parque de la Arganzuela.

Gracias a ese plan, se pudo emprender inmediatamente su reforma para sede de la Junta Municipal del Distrito, más centro cultural y biblioteca¹⁵⁶, proyecto fechado en 1983 y firmado por el arquitecto Rafael Fernández-Rañada. El resto del conjunto habría de quedar sujeto a la



Planta general del Parque del Matadero. Arquitecto: Guillermo Costa, 1990-1991. Publ.: Ayuntamiento de Madrid, *Trabajando por Madrid. Dos años de gestión 1989-1991*.



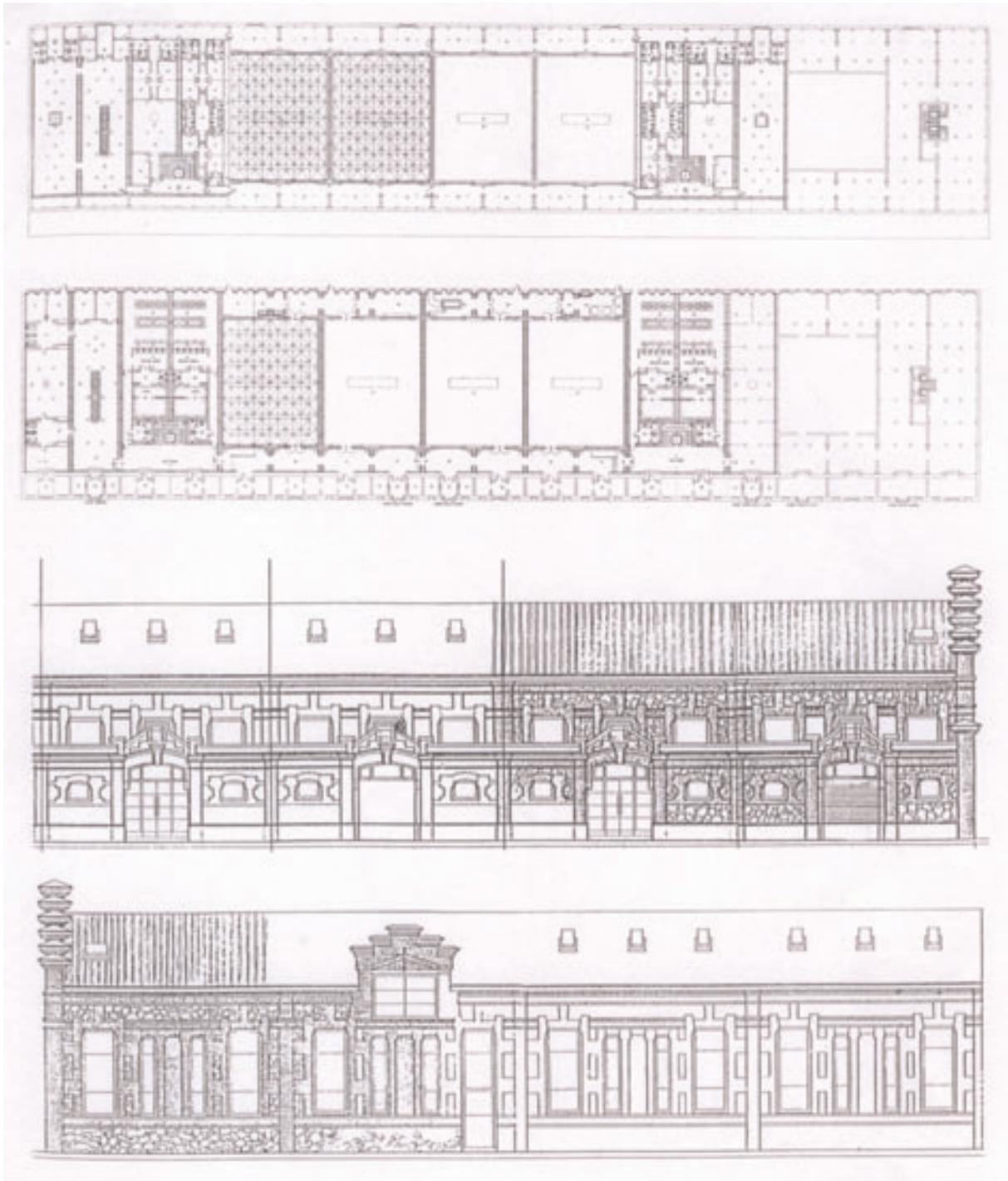
Vista del Invernadero, antigua nave de patatas. Foto Javier Gutiérrez, 2000. Archivo Servicio Histórico Fundación COAM

pretendida revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid¹⁵⁷, con las limitaciones que supusieran la recuperación constructiva y funcional de los edificios y las adaptaciones para corregir las posibles lesiones y facilitar su cambio al uso asignado.

Una primera medida fue la concentración en la zona Sur de todas las secciones del Matadero, en realidad los edificios proyectados por Bellido con este fin específico, liberando así al resto de pabellones para los que pronto comenzó la búsqueda de un destino socio-cultural.

Una propuesta interesante, pero malograda, fue la que planteó instalar en las antiguas caballerizas la sede de la

televisión regional, Telemadrid, cediendo el Ayuntamiento varias edificaciones, por un número determinado de años y a cambio de su rehabilitación¹⁵⁸, pero compatibilizando su uso con otros previsibles, como la dicha junta municipal, así como aulas y laboratorios para la Universidad Española a Distancia, que tampoco se llevarían a cabo¹⁵⁹. En 1989, las condiciones sanitarias del Matadero Municipal comenzaban a ser deficientes, a pesar de las inspecciones, sus gastos de explotación gravaban, más que beneficiaban, al Ayuntamiento y, por ende, su incidencia en el abastecimiento y comercialización de carne de la Comunidad de Madrid descendía, no alcanzando en



Plantas y alzados de la sede del Ballet Nacional y Compañía Nacional de Danza. Antonio Fernández Alba y José Luis Castillo-Puche, 1990.
 Publ.: Antonio Fernández Alba, *De Varia Restauratione. Intervenciones en el Patrimonio Arquitectónico*, 1999.

esa fecha más del 20 % de los sacrificios totales realizados en ella¹⁶⁰.

Era evidente que el uso para el que habían sido proyectados estos edificios de Legazpi era cada vez más cuestionable, mientras otros muy diferentes se iban adaptando en las naves, que, desde hacía tiempo, ya se encontraban vacías o semivacías.

Así, en 1987, el mismo arquitecto Fernández-Rañada transformaba respetuosamente la antigua nave de estabulación y venta de terneras en pabellón de actos culturales y deportivos¹⁶¹ y, tres años más tarde, el Ayuntamiento de Madrid proponía la conversión de la de

ganado vacuno, luego destinada a la comercialización de patatas¹⁶², en invernadero acristalado, cuyos 7.100 m² de superficie iban a permitir albergar más de 9.000 plantas de 800 especies, preferentemente tropicales y subtropicales¹⁶³.

Esta nave se convertiría así en otra de las piezas clave del mismo Parque de la Arganzuela, al modo de las estufas decimonónicas europeas, la cual sirve de orden y referencia para laberintos, estanques, pérgolas, plazas ajardinadas, mercadillo de flores, etc¹⁶⁴. Sus elementos compositivos y constructivos fueron mantenidos y rehabilitados, a excepción de la cubierta, que fue ejecutada con láminas



Vista aérea oblicua de la zona del Mercado de Frutas y Matadero de Ganado de Madrid. *Paisajes Españoles*, 1990.

de vidrio armado. El autor de este proyecto y de la primera fase del Parque, el arquitecto Guillermo Costa, dividió la planta de la nave en cinco sectores, cuatro rectangulares en los ángulos, con su microclima adecuado, y uno central para actos institucionales y representativos municipales, con su propio escenario. Contaba además con fuentes y estanques¹⁶⁵ y pequeñas cascadas, para "facilitar la presencia de peces y aves propios de los espacios naturales recreados en el jardín botánico"¹⁶⁶.

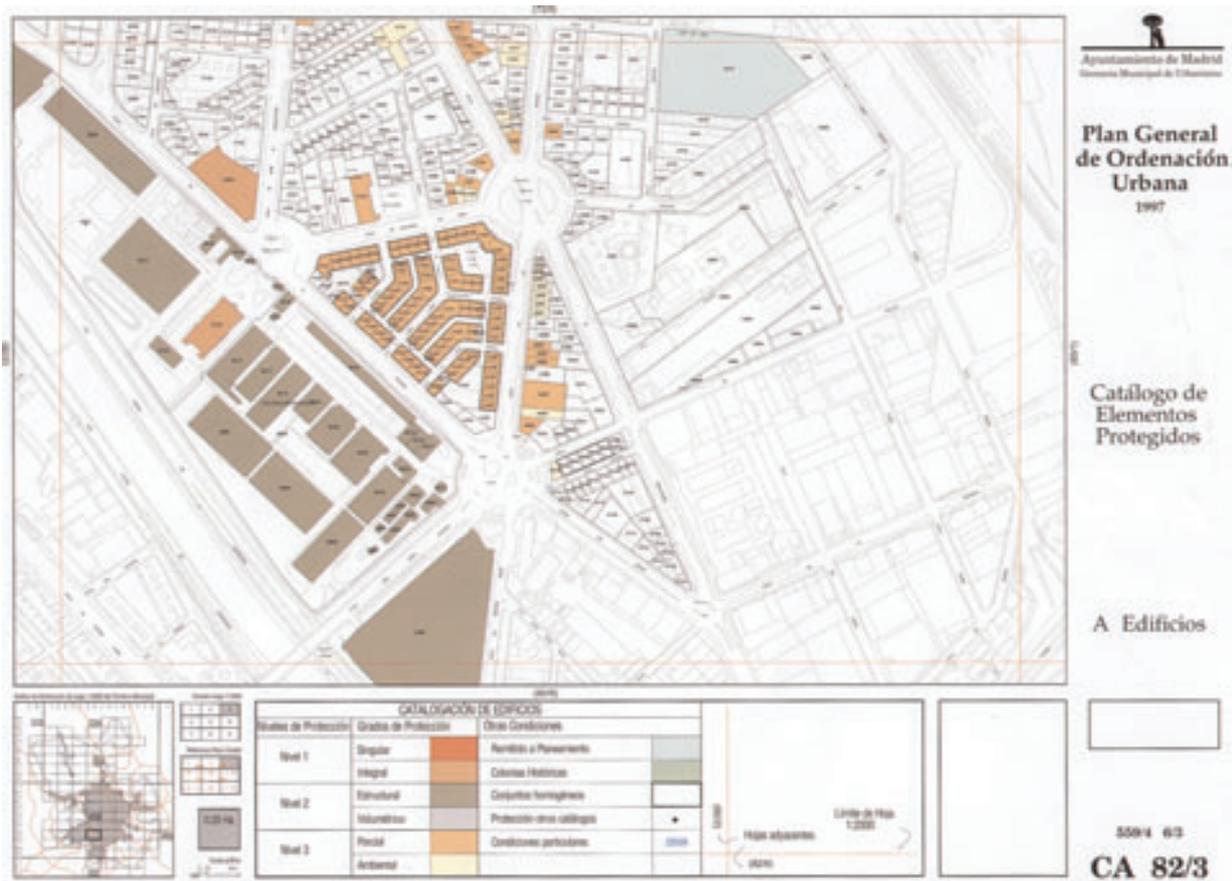
En febrero de 1991 comenzaron las obras y un año después se inauguraba el pabellón y el parque, en la primavera, tras una inversión de mil ochocientos millones de pesetas, superando aquél al reciente invernadero de la Estación de Atocha en tamaño, capacidad y medios técnicos, controlando la temperatura, radiación solar y humedad por ordenador¹⁶⁷. Era, en suma, la "estrella" del nuevo Parque, que por sí sola se llevaba el 75 % de la inversión total.

En cuanto al resto de dicho nuevo Parque, de poco más de 6 ha en total, se levantaba en la mayor parte de los terrenos que fueran ocupados por el Mercado de Ganado de Trabajo, que desapareció, concibiéndose en continuidad de los espacios ajardinados que jalonaban el río Manzanares en su recorrido por el distrito. Contaba con un laberinto al Norte, con altos setos y muros de mampostería, un estanque de casi 100 m de longitud, al mediodía de la antigua nave de patatas o invernadero, y una gran plaza circular ajardinada, como centro de la composición¹⁶⁸.

Comprendida también es esta actuación, pero fruto de un acuerdo entre el Ministerio de Cultura y el Ayuntamiento de Madrid, sería la rehabilitación de otra de las naves del sector Norte, los antiguos establos de vacuno, para su adaptación como sede del Ballet Nacional de España y la Compañía Nacional de Danza, ante la precariedad de la anterior, en el Teatro Real, y tras el cierre para su remodelación.

Se encargó este proyecto al arquitecto Antonio Fernández Alba, en colaboración con José Luis Castillo-Puche, quienes en 1990¹⁶⁹ plantearon una intervención delicada, "no agresiva con respecto a la tipología construida", medida y reitutiva, en gran modo, de sus características arquitectónicas. El edificio se organizaba en 19 naves, adosadas y autónomas, y dos plantas, reformada la baja para recepción, salas de ensayo, vestuarios, talleres y almacenes, y la alta para administración y dirección, servicios generales y talleres de diseño. Manteniendo en gran medida las divisiones transversales, los arquitectos no dudaron en crear un eje longitudinal para la circulación, independiente de los usos, e introducir materiales y estructuras nuevas, así como instalaciones, donde fuera preciso, sin perturbar el perfil volumétrico, incluso la cubierta, a la que sólo se le añadió un lucernario corrido, situado en el centro de cada una de las naves¹⁷⁰.

Con respecto a los demás pabellones del Matadero, los que todavía seguían en funcionamiento con este uso, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid daría un plazo al Ayuntamiento hasta el 31 de diciembre de



Catálogo de Elementos Protegidos. Plan General de Ordenación Urbana, 1997. Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo.

1995, sin opción de prórroga, para que adaptara sus instalaciones a la normativa europea y al real Decreto 147/1993 de 29 de enero, que introdujo nuevas "exigencias sanitarias para el sector cárnico"¹⁷¹.

No obstante, el consistorio madrileño decidiría su cierre y traspaso del negocio de la matanza a manos privadas¹⁷², ante la supuesta imposibilidad de modernización y su más real costoso mantenimiento, por su baja productividad, lo que se llevó a efecto el 2 de enero de 1996, tras más de setenta años de existencia, con una fúnebre despedida en la prensa madrileña, como en El País, en el que se afirmaba "el matadero se ha muerto"¹⁷³. Y lo hizo envuelto en la polémica de su cierre, que para la oposición municipal había sido irregular desde el punto de vista administrativo, pues para ciudades de más de 20.000 habitantes era obligada la autorización de la clausura por parte de la Comunidad, la que finalmente recibió dieciocho días después¹⁷⁴.

El centro cárnico de la nueva ciudad alimenticia de Mercamadrid comenzó a forjarse en 1996, si bien no fue inaugurado hasta tres años después, sumándose al resto de instalaciones allí existentes, como el de Pescados (1982), el de Frutas y Hortalizas (1983), el de Plátanos (1986) o el Frigorífico General (1990). El mercado de ganados cuenta con 42.000 m² construidos en tres plantas y 11.000 m² de servicio.

La protección que amparaba a las naves del Matadero y Mercado de Ganados exigía un uso respetuoso con su arquitectura, por lo que pronto comenzaron a barajarse diferentes posibilidades, en las que predominaba el carácter cultural de aquél. En 1997 se plantearon tres

nuevos destinos para las naves vacías: uno dedicado a la comunicación, promovido por la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense, otro para coches antiguos y el tercero para la arquitectura, a quien se le adjudicarían 5.500 m²¹⁷⁵. Sin embargo, este espacio para la cultura fue visto por los responsables municipales como excesivo, por lo que comenzaron a introducir otras funciones, como espacios cinematográficos u hosteleros, zonas verdes y de recreo, mercado de artesanía, etc., con el fin de convertirlo en un *Covent Garden* a la madrileña¹⁷⁶.

Mientras se tomaba la decisión global, a través de un plan director que debería estar aprobado en 1998, se procedió a la limpieza de naves, eliminando añadidos inconvenientes, y a la rehabilitación de sus cubiertas y estructura, dejándolas aptas para la intervención. No obstante, estos trabajos venían acometiéndose periódicamente desde 1986, si bien ahora el Departamento de Proyectos de Edificaciones del Ayuntamiento de Madrid, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa y con la participación de los también arquitectos Carmen Gil y Mar Moralejo, debía centrarse en las naves de estabulación y venta de ganado lanar y de cerda y en las de matanza del primer tipo, más la de ternera. Se trataba de una primera fase, que se concluyó en mayo de 1999, en la cual se procedió a la limpieza de fachadas y elementos estructurales originales, jácenas, cerchas y correas, así como a la retirada de instalaciones obsoletas¹⁷⁷.

Tras una inversión de 400 millones de pesetas (2.400.000 euros) por parte del Ayuntamiento de Madrid para dichas obras, las propuestas de usos de las naves continuaban



Vista aérea oblicua de la zona del Mercado de Frutas y Matadero de Ganado de Madrid. *Paisajes Españoles*, 1994.

sucedándose paralelamente, mientras quedaban en el olvido las más antiguas, si bien todas pasaban por la asignación de funciones culturales. De este modo, fueron pasando también por el Matadero, un museo del aire y otro del agua, un teatro experimental, estudios para artistas, alquileres a pintores y escultores, o talleres de artesanía hispanoamericana¹⁷⁸, aunque la única utilización real y parcial hasta entonces fuera la de plató cinematográfico para el rodaje de películas, de algunas de las cuales todavía quedan restos esparcidos aquí y allá¹⁷⁹.

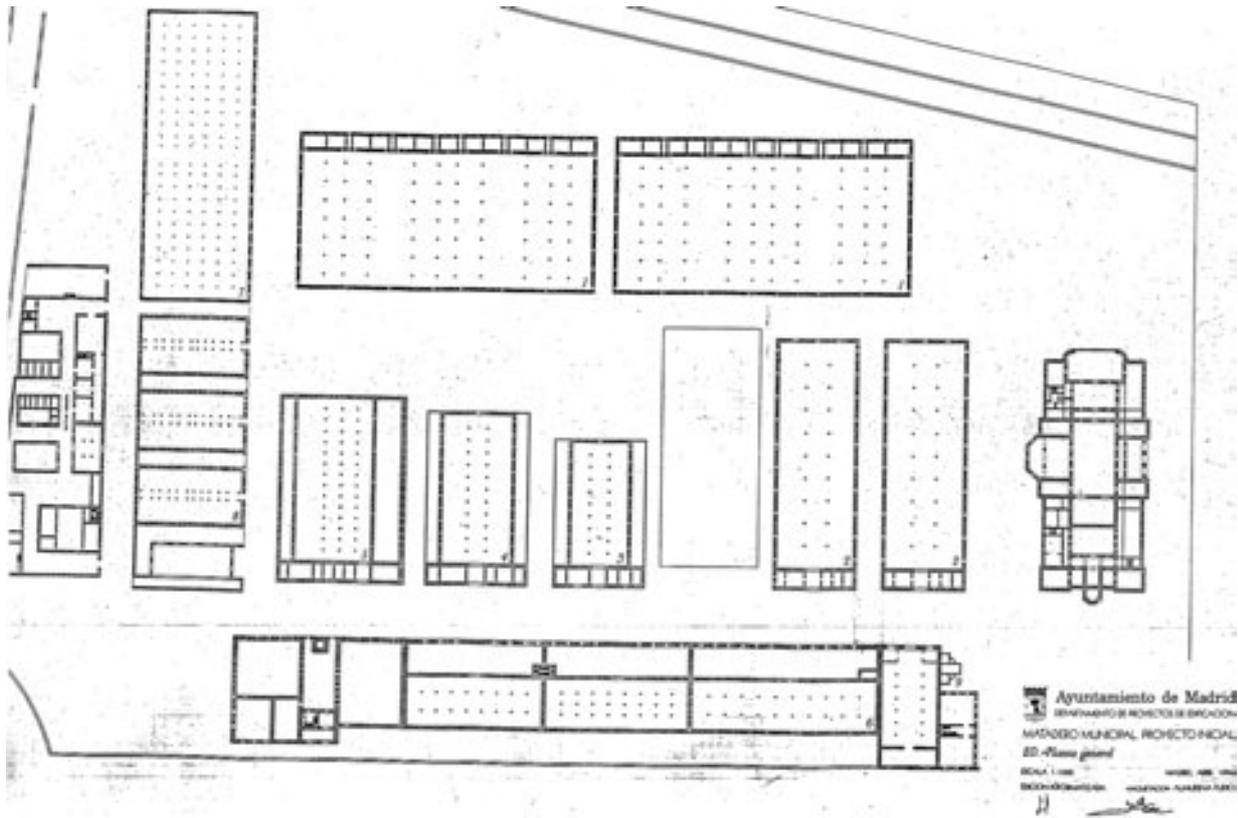
Las protecciones urbanísticas.

En 1997, el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid incluyó el Matadero Municipal en el Catálogo de Edificios Protegidos, asignándole el Nivel 2, grado estructural, afectando a todo su perímetro y a 48 edificios independientes, y le calificó como Dotacional de Servicios Colectivos en su clase de Equipamiento Singular (ES), constituyendo Suelo Urbano común. Su uso cualificado y característico es el de Equipamiento y Administración Pública, el cual incluye las siguientes posibilidades en el nivel de implantación Singular: Educativo, Cultural, Salud, Bienestar Social y Religioso. Además, el conjunto del Matadero se halla localizado dentro del apartado de "Protección Arqueológica. Terrazas del Manzanares" con el Nivel B¹⁸⁰.

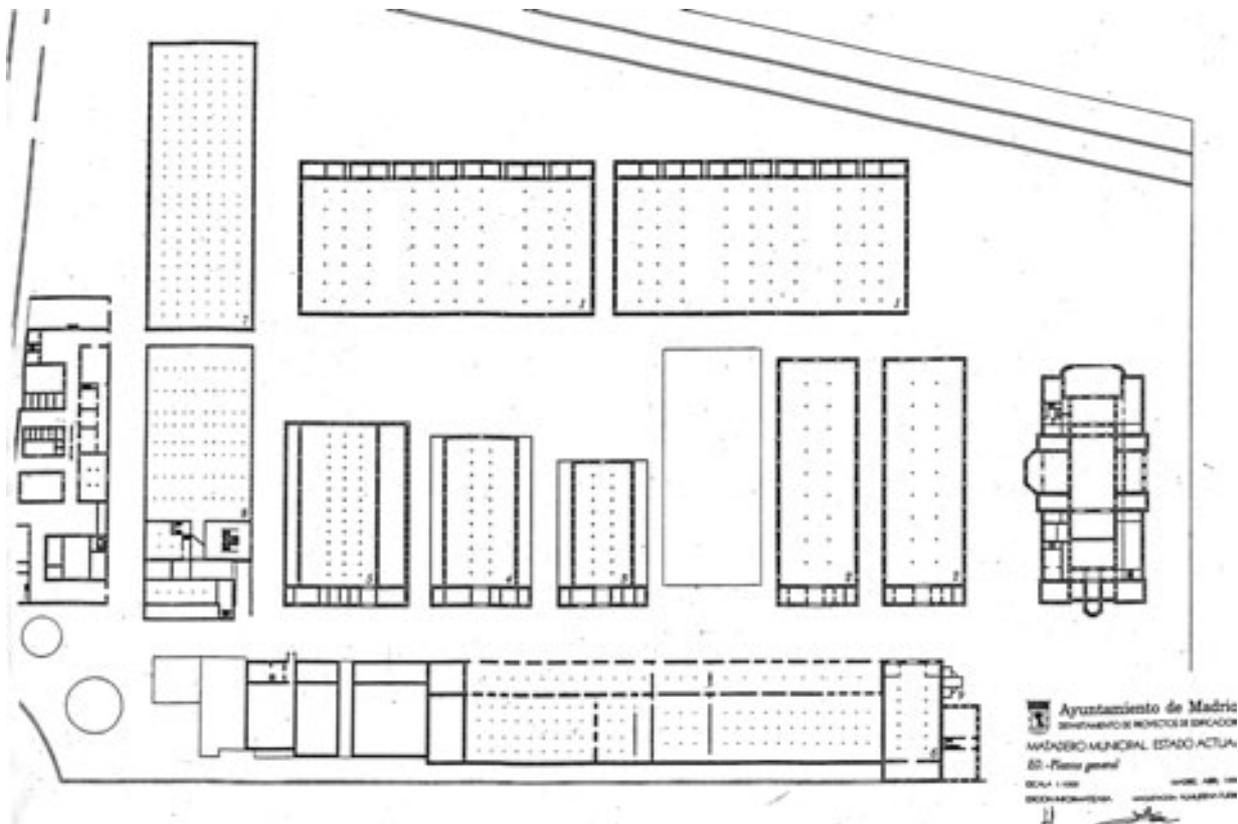
Para poder llevar a cabo los distintos proyectos, el

gobierno municipal tuvo que introducir una modificación puntual en el Plan General el 9 de octubre de 2001, por la cual se descatalogaban varios edificios de servicios existentes en la zona próxima al Vado de Santa Catalina, exceptuando el depósito del Matadero por su interés, se cambiaba la calificación a dotacional de Servicios Colectivos, en su clase de Equipamiento Singular, del Mercado de Frutas y Verduras, que había quedado comprendido dentro del Plan del Matadero, y se incluían en su ámbito los cercanos talleres y parque de limpiezas municipal, importantísima obra racionalista de José de Azpiroz y Javier Ferrero de 1933. Igualmente, se preveía la posibilidad de que el 50 % de los 130.000 m² que comprendía se destinaran a ocio y comercio, salvo en parcelas dotacionales¹⁸¹, donde no excedería del 25 %¹⁸², e incluso que ese uso fuera gestionado por empresas privadas en su totalidad¹⁸³.

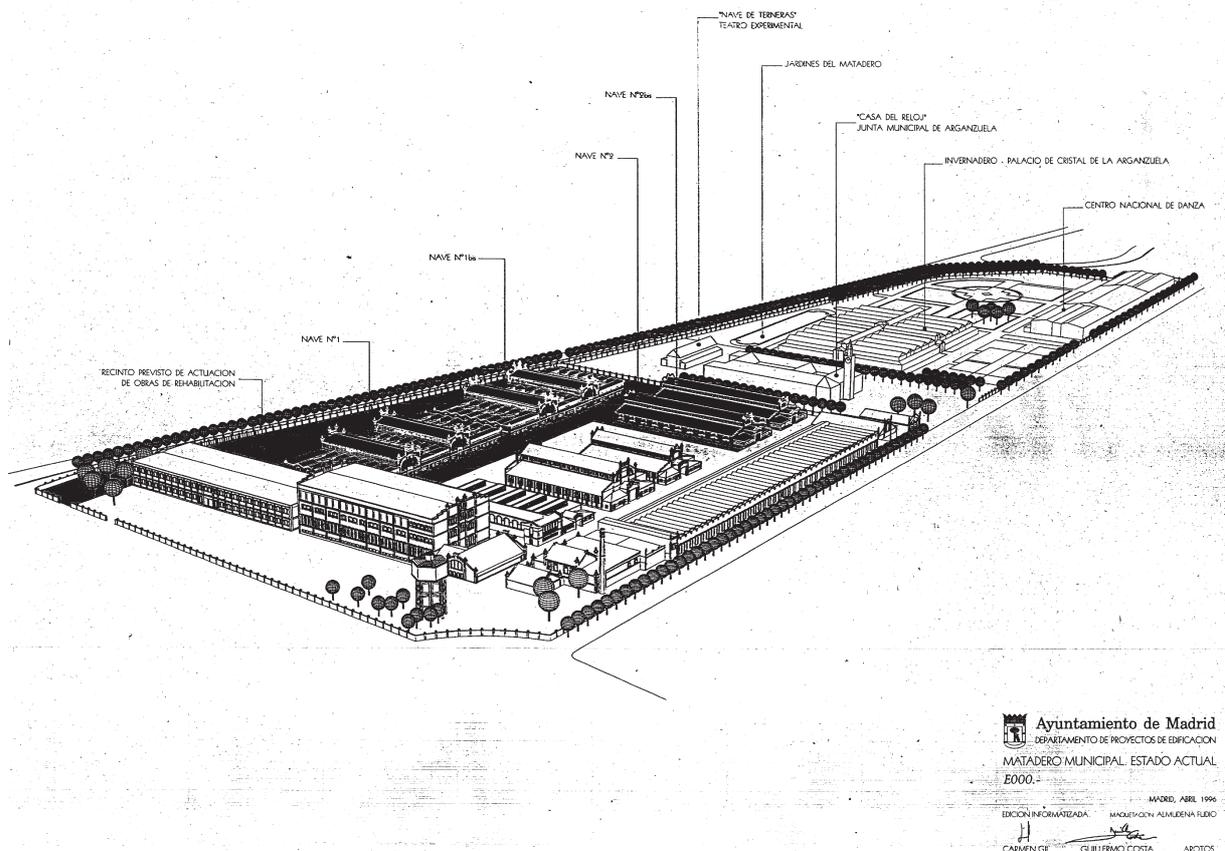
El 20 de junio de 2002 se aprobaba definitivamente el Plan Especial de intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del antiguo Matadero Municipal, redactado bajo la dirección de la arquitecta Sara de la Mata Medrano, si bien existían al respecto algunas ideas previas, apenas si tomadas en consideración, que fueron aportadas por los dichos arquitectos Antonio Fernández Alba y José Luis Castillo-Puche Figueira, a quienes el propio concejal de urbanismo Ignacio del Río había pedido dos años antes que establecieran qué "espacios se pueden utilizar para uso cultural" y cuales para el ocio. Incluso le había pedido el concejal a



Planta general del Matadero Municipal, proyecto inicial. Arquitectos: Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *Cedido por Guillermo Costa.*



Planta general del Matadero Municipal, estado actual. Arquitectos: Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *Cedido por Guillermo Costa.*



Perspectiva general del Matadero Municipal, estado actual. Arquitectos: Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. Cedido por Guillermo Costa.

Fernández Alba que ubicara en una de las naves del Matadero el Museo de Antropología, a fin de trasladarlo desde la Glorieta de Atocha, lo cual no se ha llevado a efecto¹⁸⁴.

El Plan Especial contemplaba como fines: la consolidación y reestructuración de las edificaciones que integran el ámbito, plan de obras específico para cada una de ellas, atendiendo a su morfología, estado de conservación y características de sus elementos, distribución de la edificabilidad, destinando casi la mitad a equipamientos, la remodelación de los espacios libres, si bien manteniendo su carácter cerrado, la construcción de aparcamientos subterráneos, en pro de la calidad ambiental, la definición de una nueva fachada sobre el río o la conexión con el Mercado de Frutas y Verduras. Y es que el Plan Especial del Matadero aspiraba a ser una operación urbana más amplia, en la que incluso se integraran los viarios circundantes, especialmente la M-30, soterrándola para mejorar y desarrollar el espacio público, la sustitución y traslado del Puente de Andalucía o la desaparición del de Praga.

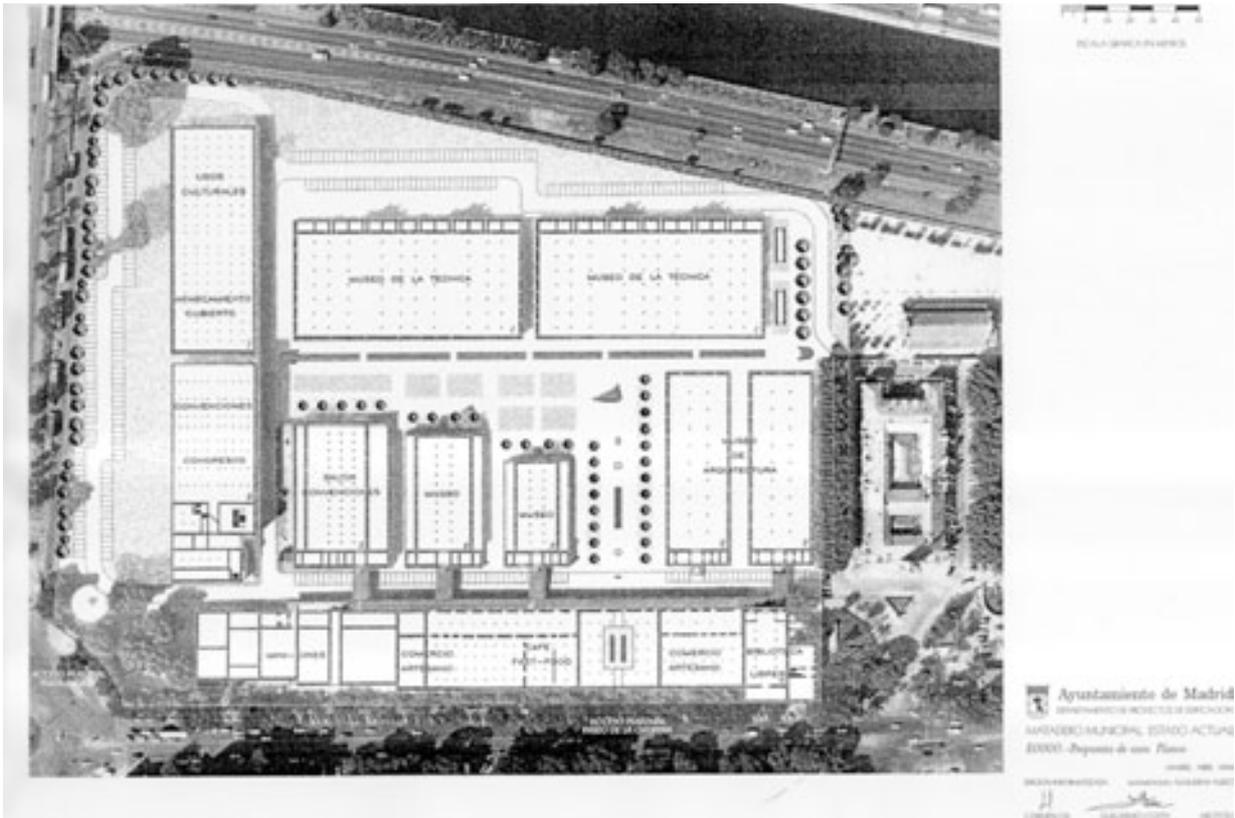
El conjunto lo dividían los arquitectos en tres zonas: a) el área específica del Matadero y Mercado de Carne, con dos sectores, el Norte, ya rehabilitado, y el meridional, integrado por once naves vacías y en proceso de reparación y consolidación; b) el Mercado de Frutas y Verduras, en aceptable estado; y c) los talleres generales, llamados Edificio Parque Sur. La inversión necesaria para la restauración de las naves contempladas en el Plan Especial, la construcción de los aparcamientos y la urbanización se

calculaba en unos 125 millones de euros.

El futuro del antiguo Matadero y Mercado de Madrid.

Desde esa fecha hasta la actualidad, algunos proyectos parecen cobrar realidad, como la denominada Casa del Lector, gracias al convenio suscrito entre el Ayuntamiento de Madrid y la Fundación Sánchez Ruipérez el 3 de octubre de 2002, por el que aquella habrá de instalarse en las antiguas naves de matanza de vacuno. El objetivo de esta institución es el de convertirse en un servicio útil a la sociedad, pues todas sus actividades son gratuitas, estructurándose en tres áreas: formación, información y divulgación, con aulas, bibliotecas, centro de documentación y salas de exposición, destinadas permanentemente a la exhibición de muestras relacionadas con el libro y la lectura.

Más reciente es el acuerdo entre el consistorio, la Comunidad de Madrid y la Fundación Arco, fechado el 4 de marzo de 2003, por el cual se cedían a esta entidad las inmensas naves de exposición de lanar y cerda, para colocar su importante colección de arte, esto es, 166 obras de 133 artistas, entre los que destacan Antoni Tàpies, Lucio Muñoz, Antonio Saura, Kapoor o Boltanski, las cuales habían sido adquiridas en las sucesivas ediciones de la Feria. Las partes se comprometían así a contribuir por igual en la adecuación de las naves, quedando en suspenso la negociación sobre la financiación de sus actividades¹⁸⁵, en cualquier caso competencia



Propuesta de usos. Arquitectos: Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *Cedido por Guillermo Costa.*



Vista aérea oblicua de la zona del Mercado de Frutas y Matadero de Ganado de Madrid. *Paisajes Españoles*, 1999.



Zona de urbanización vinculante. Concurso público para la concesión administrativa del uso de suelo público municipal para la rehabilitación, adecuación y gestión de determinados edificios situados en el ámbito del antiguo Matadero Municipal. *Gerencia Municipal de Urbanismo*

de las dos administraciones públicas citadas, más la Cámara de Comercio e Industria y Caja Madrid, todos patronos de la Fundación ARCO, la cual fue creada en 1987 con el objetivo de "promover el coleccionismo de arte contemporáneo y cumplir un compromiso de mecenazgo cultural"¹⁸⁶.

Con el fin de conseguir la rehabilitación integral del establecimiento y su incorporación al tridente cultural: Museo del Prado, Thyssen y Reina Sofía, propósito ya recogido en el Plan Especial, el Ayuntamiento decidió convocar un concurso en julio de 2002¹⁸⁷ para la gestión del resto del recinto, concediendo suelo público para usos privados de carácter terciario y equipamiento, además de la urbanización de los espacios libres entre las naves y construcción de un aparcamiento de 1.288 plazas. En el Pliego de Prescripciones Técnicas quedaban claras sus metas: la recalificación del tejido urbano en el que se asienta el Matadero, extendiendo la centralidad de la ciudad hasta el río Manzanares y, de este modo, potenciar un área tradicionalmente marginada. Sin embargo, el concurso habría de quedar desierto por falta de licitadores¹⁸⁸.

Queda así en suspenso la definitiva configuración de esta proyectada Ciudad de las Artes, o más concretamente de

la Cultura, el Ocio y la Tecnología, en las antiguas naves del Matadero Municipal, sobre las que, además de las actividades de las referidas fundaciones, ARCO y Sánchez Ruipérez, siguen planeando otras de distinto signo, como las de un museo de la Lengua Española, un punto de encuentro de las culturas iberoamericanas e incluso un centro de documentación de la arquitectura, fruto de conversaciones, no concretadas, con el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Este tendría el carácter de archivo, museo y lugar de reunión de estudiosos e interesados en la materia.

Aunque la diversidad de funciones en el recinto podría poner en peligro su unidad, el Ayuntamiento pretende resolverlo mediante la interrelación y comunicación de experiencias, formación y producción entre las instituciones aquí asentadas, materializada en una nave común destinada a librería especializada, cafetería, "cibercafé" y restaurante¹⁸⁹.

Mientras el proyecto se pone en marcha la Concejalía de las Artes, de la que depende el viejo establecimiento, ha dispuesto la ejecución de obras en el mismo con carácter de urgencia, para lo cual ha librado una partida de 215.000 euros.

NOTAS A LA INTRODUCCIÓN Y AL ESTUDIO GENERAL

¹ AVM: 3-129-1. *Real Cédula de los Reyes Católicos de 1502.*

² AVM: 3-129-2. *Reparaciones en la Casa Matadero.* 1550-1551.

³ LÓPEZ GÓMEZ, Antonio: "Notas sobre el origen del Rastro y los Mataderos de Madrid" en *Estudios Geográficos* (Madrid), nº 144, agosto 1976, pp. 267-286.

⁴ RINGROSE, David A.: *Madrid y la economía española. 1560-1850.* Madrid, Alianza, 1985, p. 373. Este libro es fundamental para comprender la importancia que ha tenido Madrid en la economía y política española.

⁵ Servicio Geográfico del Ejército. Cartoteca Histórica. Castilla la Nueva nº 39; Biblioteca Nacional. Sección Mapas y planos: GM/M 13 V. Ver además: *Cartografía básica de la ciudad de Madrid.* Madrid, COAM, 1979; MOLINA CAMPUZANO, Miguel: *Planos de Madrid de los siglos XVII y XVIII.* Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1960 y MUSEO MUNICIPAL: *Cartografía madrileña (1635-1982),* Madrid, Ayuntamiento, 1982.

⁶ Según el Diccionario de la Real Academia: (Del latín *macellum*, mercado de carne) Matadero, lugar donde se mata y desuella el ganado destinado al abasto público.

⁷ Como quedó asignado en el *Libro de los nombres y las calles de Madrid.* 1625. Manuscrito de la Biblioteca Nacional no 5918. folio 56v.

⁸ LÍTER MAYAYO, Carmen, SANCHIS BALLESTER, Francisca y HERRERO VIGIL, Ana: *Cartografía de España en la Biblioteca Nacional (siglos XVI al XIX):* Madrid, Biblioteca Nacional, 1994, tomo 2, pp.152-158; AA. VV. *Cartografía básica de la ciudad de Madrid.* Madrid, COAM, 1979; MOLINA CAMPUZANO, Miguel: *Planos de Madrid de los siglos XVII y XVIII.* Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1960 y MUSEO MUNICIPAL: *Cartografía madrileña (1635-1982),* Madrid, Ayuntamiento, 1982.

⁹ MIRANDA, Manuel de: *Planimetría general de Madrid: Hecha de orden de S. M. de las manzanas desde el nº 1º hasta el 557.* Manuscrito de la Biblioteca Nacional. Nº 1665-1676. Está fechado 1750-1774. (Es una copia manuscrita del original de Archivo de Simancas y en el Archivo de Villa de Madrid hay otra copia de 1910).

¹⁰ Este edificio desde su inicio formó parte del conjunto de la Plaza Mayor. Fue construido con tal fin, por Juan Gómez de Mora entre 1617 y 1619. Ha sufrido varias obras de reforma a través de su historia. Ver: AA. VV (2003). *Arquitectura de Madrid.* Madrid, Fundación COAM, tomo 1, p. 39.

¹¹ Para el tema de abastos en Madrid, consultar: ESPADA BURGOS, Manuel: *Abastecimiento y alimentación de Madrid en el siglo XVIII.* Madrid, Ayuntamiento, 1977; PALACIO ATARD, Vicente: "Abastecimiento de Madrid a finales del siglo XVIII" en *Segundo Symposium de Historia de la Administración,* Alcalá de Henares, 1969; ESPADA BURGOS, Manuel y BURGOA, M^{ra} Ascensión: " *Abastecimiento de Madrid en el siglo XVI.* Madrid Instituto de Estudios Madrileños, 1961; PALACIO ATARD, Vicente: *Alimentación y Abastecimiento de Madrid en la Segunda mitad del siglo XVIII.* Madrid, Ayuntamiento, 1966 y RINGROSE, David R.: *op. cit.*

¹² AVM: 1-210-44. *Proyecto de reglamento para la Casa-Matadero.* 1840.

¹³ Matadero del Saladero, según dejó escrito Pascual Madoz: *Este fue uno de los pocos edificios que llegó a construir en Madrid el célebre D. Ventura Rodríguez. Hizóse en el reinado de Carlos III con destino á matadero de ganado de cerda, para surtir a Madrid de tocino.* Posteriormente fue destinado a cárcel por lo que se conoció como la Cárcel del Saladero., en la Plaza de Santa Bárbara, 7 y estuvo destinado como presidio correccional modelo.

¹⁴ AVM: 4-40-33. *Sobre construcción de un Matadero general de Ganados de Cerda, con todos los incidentes causados por dicho motivo.* 1841-1843.

¹⁵ AVM: 4-40-33: *Sobre construcción de un Matadero general de Ganados de Cerda, con todos los incidentes causados por dicho*

motivo. 1841-1843 y AVM: 4-113-109. *Matadero general de ganado de cerda.* 1852. Juan José Sánchez Pescador.

¹⁶ AVM: 4-113-103. *Propuesta de D. Cayetano Cuadrillero de habilitar el Matadero de ganado de cerda, en el Rastro bajo.* 1845 en relación con AVM: 0'59-30-9. *Corral del Rastro.* 1843. Juan Pedro Ayegui.

¹⁷ AVM: 4-165-2. *Enajenación de la casa que fue Matadero en el Cerrillo del Rastro* (1849).

¹⁸ AVM: 0'49-1-23. *Proyecto de un Matadero de cerdos en el edificio que en lo antiguo fue de carneros, sito en el Cerrillo del Rastro, formando una manzana que se distingue con el número 89.* 1848. Juan José Sánchez Pescador. En relación con AVM: 0'59-30-9.

¹⁹ AVM: 4-113-109. *Expediente formado sobre establecer un Matadero general de ganado de cerda* (1852).

²⁰ AA. VV. (2003) *Arquitectura de Madrid.* Madrid, Fundación COAM, tomo I, p. 435.

²¹ AVM: 3-129-12. *Traslado auténtico y Instrumenttos de Pertenezia de las Casas que Madrid compro a los herederos de D. Pedro Saenz de Rivera fuera de la Puerta de Toledo pagado al Hospital de San Lorenzo que hoy sirve de Matadero.* 1669-1670.

²² AVM: 1-121-15. *Lorenzo Domingo Joan, maestro de obras, dice haber trabajado en las obras de los nuevos mataderos.* 1623.

²³ AVM: 3-129-5 (1626); 3-119-1 (1627); 1-11-49 (1634); 3-129-6 (1647); 3-129-7 (1655); 3-129-8 (1663); 3-129-9 (1655) y 3-129-10 (1667).

²⁴ Ver nota 1.

²⁵ "Libro primero de los Asientos de las Casas de Madrid que comprende de las cien manzanas desde el número primero a el ciento inclusive" en: MIRANDA, Manuel de: *Planimetría general de Madrid: Hecha de orden de S. M. de las manzanas desde el nº 1º hasta el 557.* Manuscrito de la Biblioteca Nacional. Nº 1665-1676. Está fechado 1750-1774. Se ha consultado la copia del Archivo de Villa de Madrid.

²⁶ Esquileo: Operación de esquilas (cortar el pelo o la lana a los animales). Casa dedicada a esquilas el ganado lanar.

²⁷ Curaderos de corambres = secaderos de cueros o pieles.

²⁸ AVM: 2-454-23 (1811); 3-10-15 (1814); 3-10-16 (1816); 3-10-20 (1817); 3-130-2 (1817); 3-130-3 (1818); 3-130-15 (1820); 3-130-16 (1822); 3-130-17 (1824), 3-130-21 (1825) y 1-219-47.

²⁹ AVM: 5-94-48. *Minuta de una exposición de la Junta de Policía Urbana al Excmo. Ayuntamiento sobre las reformas necesarias en el Matadero.* 1838.

³⁰ *Proyecto de Reglamento de Carnes y Reglamento interior de las Casas-Matadero.* Madrid, Imp. D.L. Amarita, 1840.

³¹ AVM: 0'59-31-52. *Proyecto de una nave para la matanza de vacas, la cual debe construirse en el local que manifiesta la planta de la Casa Matadero propia del Excmo. Ayuntamiento Constitucional de esta M. H. Villa.* 1841.

³² AVM: 0'59-31-52. Es el alzado de la nave de matanza de vacas, fechado en 1843.

³³ AVM: 4-65-54. *Construcción de una nave en la Casa Matadero con destino a matanza de vacas* (1841-1849).

³⁴ MALO, Nicolás: "Casa-Matadero de Madrid" en: *La Patria* (Madrid), nº 549, 11 octubre 185. Ver además: AVM: 4-113-108.

³⁵ MALO, Nicolás: "Casa-Matadero de Madrid" en: *La Patria* (Madrid) nº 553, 17 octubre 1850, Artículo II. Ver además: AVM: 4-113-108.

³⁶ MALO, Nicolás: "Casa-Matadero de Madrid" en: *La Patria* (Madrid) nº 580, 20 noviembre 1850. (Artículo V). Ver además: AVM: 4-113-108. Comprende los artículos de Nicolás Malo.

³⁷ AVM: 7-462-46. *Informe sobre la situación de los Mataderos madrileños.* 1849.

³⁸ AVM: 4-40-62. *La Sociedad Pecuaria ofreciendo bajo ciertas bases construir un Matadero general en el terreno que hoy ocupa el actual y otro que se le señale.* 1846-1847.

³⁹ AVM: 0'59-31-47. *Proyecto de una casa matadero para el servicio de esta Muy Honorable Villa.* 1850. Isidro Llanos.

⁴⁰ AVM: 0'59-31-47. *Proyecto de una Casa-Matadero para el servicio de esta Villa*. 1847. Isidro Llanos.

⁴¹ AVM: 4-246-22. *Informe con motivo de proyecto de ensanche de la Casa Matadero y Real Orden autorizando al Ayuntamiento para adquirir los edificios colindantes necesarios para dicho ensanche*. 1859-1862.

⁴² AVM: 0'59-8-2. *Plano del terreno de la Casa Matadero público de Madrid*. 1860. Juan José Sánchez Pescador. Fue aprobada la alineación por Instrucción de 16 de mayo de 1860.

⁴³ Mondonguería: Tienda donde se vende el mondongo (intestinos de un animal; morcillas y embutidos de lo animales de cerda).

⁴⁴ AVM: 4-246-24. *Casa-Matadero Público de Madrid y Mondonguerías*. Arquitecto: Juan José Sánchez Pescador. 1861. Consta de planos, memoria facultativa, presupuesto y pliego de condiciones. Hay otro ejemplar completo de planos en el Archivo Central del Ministerio de Educación.

⁴⁵ Hoja n.º 14. *Cartografía op. cit.*

⁴⁶ AVM: 4-264-10.

⁴⁷ AVM: 4-264-13.

⁴⁸ AVM: 5-270-64.

⁴⁹ AVM: 5-179-62.

⁵⁰ AVM: 6-72-91.

⁵¹ INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO: *Plano Parcelario de Madrid*, hoja 14, años 1872, 1873 y 1874.

⁵² MERCADO (1872) "— de ganados, en las afueras de la Puerta de Toledo" EN: *La Ilustración Española y Americana*, (Madrid) n.º XXVII, 1872, pág. 432 y FERNANDEZ DE LOS RIOS, Ángel (1869) : *Guía de Madrid*. Madrid, ed. facsímil, 1982, págs. 648.

⁵³ AVM: 13-99-2. *Traslado de ganado a la Dehesa de Arganzuela*. 1887.

⁵⁴ AVM: 10-89-44. *Petición de paradores para guardar Ganado*. 1884.

⁵⁵ AVM: 17-139-23. *Proyecto de mercado de Ganados*. Arquitecto: Joaquín Saldaña, 1899.

⁵⁶ SALDAÑA, Joaquín (1899): *Mercado de ganados. Proyecto elegido por el Excmo. Ayuntamiento*. Madrid, Fototipia Hauser y Menet.

⁵⁷ AVM: 17-139-23. *Proyecto de mercado de Ganados*. Arquitecto: Joaquín Saldaña, 1899.

⁵⁸ AVM: 15-330-62. *Proposición de construir un Mercado de ganados por don José Sabadell Giol de Barcelona*. 1906.

⁵⁹ AVM: 17-139-26 y 17-139-27. *Proposición de Norberto Arcas para que se saque a concurso el mercado de ganados y su explotación* (1902).

⁶⁰ AVM 17-139-30. Julio Zurrallugui propone en 1907 construir el mercado de Saldaña.

⁶¹ Datos tomados de la estadística dada por Carlos M. de Castro en el *Anteproyecto de Ensanche de Madrid*.

⁶² INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (1928) *Poblaciones calculadas referidas al 1º de julio y 31 de diciembre a partir del censo del año 1920*. Madrid, Presidencia del Gobierno, p. 10.

⁶³ AVM: 8-133-190 y el envío 9-168-16.

⁶⁴ AVM: 17-139-23. *Concurso para el Mercado de Ganados y Proyecto de mercado de Ganados*. De Joaquín Saldaña (1899), 1895-1909.

⁶⁵ AVM: 15-462-50.

⁶⁶ Según el Informe Schwarz, publicado en nuestro país por el Dr. Eleuterio Manueco Villapadierna en 1909, en España sólo había 26 mataderos públicos.

⁶⁷ AVM: 6-179-59.

⁶⁸ AVM: 6-73-84 y 10-79-74.

⁶⁹ AVM: 19-26-66 (1907).

⁷⁰ AVM: 17-139-34. *Proposición de Francisco Iglesias y de Carlos Díaz Valero para la construcción de un Matadero*. 190-1907).

⁷¹ Plano realizado por Facundo Cañada en 1902 al que adjunto un callejero en donde aparece perfectamente relacionado todo el proyecto.

⁷² RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: "Pasado y presente de los mataderos madrileños" en *Establecimientos tradicionales madrileños en el Ensanche Sur y la Ribera del Manzanares*. Madrid, Cámara de Comercio e Industria, Tomo VII, 1986, p. 148.

⁷³ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio*. Madrid, Imprenta Municipal, 1918, p. 6.

⁷⁴ ALONSO PEREIRA, José Ramón: *Madrid 1898-1931. De corte a Metrópoli*. Madrid, Comunidad de Madrid, 1985. p. 166.

⁷⁵ Para el conocimiento de la figura y obra del arquitecto Luis Bellido, continúa siendo indispensable acudir a: RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: *Luis Bellido: vida y obra de un arquitecto municipal*. Madrid, MOPU, SGT, Centro de Publicaciones, 1988, pp. 19-76.

⁷⁶ URRUTIA NÚÑEZ, Ángel: *Arquitectura española siglo XX*, Madrid: Cátedra, 1997, p. 137.

⁷⁷ ALONSO PEREIRA, José Ramón: *op. cit.*, p. 166.

⁷⁸ Estas conclusiones, ampliadas, serían incluidas en el Capítulo IV de las "Bases para la redacción de un proyecto de Matadero y Mercado de Ganados para Madrid", de la memoria presentada por Bellido al Ayuntamiento en abril de 1910. AVM: 27-456-2a.

⁷⁹ AVM: 41-223-12. "Expediente personal del arquitecto municipal don Luis Bellido y González". Cit. en RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: *op. cit.*, 1986, p. 154.

⁸⁰ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis; *op. cit.*, 1918, p. 7.

⁸¹ AVM: 27-456-2a. "Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria".

⁸² BELLIDO GONZÁLEZ, Luis; *op. cit.*, 1918, pp. 12-13.

⁸³ *Ibidem*.

⁸⁴ AVM: 27-456-2a. "Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria".

⁸⁵ *Ibidem*.

⁸⁶ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis; *op. cit.*, 1918, pp. 12-13.

⁸⁷ AVM: 27-456-2a. "Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria".

⁸⁸ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis; *op. cit.*, 1918, pp. 12-13.

⁸⁹ AVM: 27-456-2a. "Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria".

⁹⁰ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *Proyecto de matadero y mercado de ganados para Madrid. Memoria*. Madrid, Imp. Municipal, 1910.

⁹¹ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis; *op. cit.*, 1918, pp. 12-13.

⁹² La Dehesa de la Arganzuela fue cedida a la villa de Madrid por los Reyes Católicos, "para apacentar al ganado que abastecía al matadero, situado por entonces donde se encuentra el actual, junto a la Puerta de Toledo". Ver: SÁNZ EGAÑA, Cesáreo: *El Matadero público: Construcción, instalación y gobierno*. Barcelona: Revista Veterinaria de España, 1921.

⁹³ AVM: 27-456-2a. "Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria".

⁹⁴ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918, pp. 12-13.

⁹⁵ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910.

⁹⁶ Este proyecto fue fruto del encargo estatal realizado al ingeniero Fungairiño, tras el concurso convocado en 1909, el cual habría de quedar desierto y eso, a pesar, de que una de las propuestas, la del ingeniero Carlos Mendoza, serviría después, en la Posguerra, de base para la actual canalización.

Constituido por un cauce de hormigón de 40 m para el lecho central y 15 para los laterales, la canalización de Fungairiño contaba con curiosos respiraderos simulando columnas jónicas. Su inauguración se produjo en 1926, haciéndole entrega el Estado de la canalización al Ayuntamiento de Madrid, junto con los márgenes del río, expropiadas y explanadas, para proceder así a su urbanización. AZURMENDI PÉREZ, Luis: "Río Manzanares. (En su zona Sur tradicional)", en *Madrid*, tomo II, Madrid: Espasa-Calpe, 1979, p. 591.

⁹⁷ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918, pp. 12-13.

⁹⁸ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910.

⁹⁹ RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: *op. cit.*, 1986, p. 151.

¹⁰⁰ *Ibidem*, p. 151.

¹⁰¹ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910.

¹⁰² AVM: 27-456-2a y 2b. "Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria y Planos".

¹⁰³ AZURMENDI PÉREZ, Luis: *Op. cit.*, p. 591.

¹⁰⁴ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910, pp. 75-76.

¹⁰⁵ *Ibidem*, p. 74.

¹⁰⁶ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918, p. 40.

¹⁰⁷ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910, p. 74.

¹⁰⁸ EL NUEVO: “___Matadero” en *La Construcción Moderna* (Madrid), Año VIII, nº 10, 30 mayo 1910. pp.176.

¹⁰⁹ SANZ EGAÑA, Cesáreo: *op. cit.*, 1921.

¹¹⁰ AVM: 27-456-2a. “Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria”.

¹¹¹ Ver Estudio Específico.

¹¹² BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910, pp. 113-114.

¹¹³ Ver Estudio Específico.

¹¹⁴ *Ibidem*.

¹¹⁵ AVM: 27-456-2ª. “Matadero General y Mercado de Ganados de Madrid. Memoria”.

¹¹⁶ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918.

¹¹⁷ EL NUEVO: “___Matadero y Mercado de ganados de Madrid” en *La Construcción Moderna* (Madrid), Año XXIV, nº 21, 15 de noviembre, 1926. p. 335.

¹¹⁸ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918.

¹¹⁹ RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: *op. cit.*

¹²⁰ BÚRDALO, Soledad: “Liviana transparencia”, en *Fomento*, nº 33, julio-agosto 2004, pp. 64-70.

¹²¹ BERLINCHES ACÍN, Amparo (dir): *Arquitectura de Madrid*, tomo 2, Madrid: Fundación COAM, p. 131.

¹²² URRUTIA NÚÑEZ, Ángel: *Op. cit.*, p. 108.

¹²³ URRUTIA NÚÑEZ, Ángel: *Op. cit.*

¹²⁴ BÚRDALO, Soledad: *Op. cit.*, p. 68.

¹²⁵ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918, p. 80.

¹²⁶ LAS OBRAS: “___ del nuevo matadero, Madrid. Informe emitido por la Comisión Técnica nombrada con dicho objeto por el Excmo. Ayuntamiento de esta Corte” en *La Construcción Moderna* (Madrid), año XIV, nº 16, 30-VIII-1916, pp. 247-250.

¹²⁷ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918, p. 86-88.

¹²⁸ *Ibidem*.

¹²⁹ INSTALACIONES: “Las___mecánicas del nuevo Matadero”, en *Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos*, año III, nº 63, 15 de agosto de 1919, p. 15.

¹³⁰ MATADERO: “Las obras del.....”, en *Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos*, año VI, nº 123, 15 de febrero de 1922, p. 18.

¹³¹ SANZ EGAÑA, Cesáreo: *op. cit.*, 1926.

¹³² CCFEA: Rollo 644, nº 644, 1ª AC.

¹³³ BELLIDO, Luis: “Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid” en *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 16, 30-VIII-1910, pp. 289-305, nº 17, 15-IX-1910, pp. 324-330, nº 18, 30-IX-1910, pp. 350-356, nº 19, 15-X-1910, pp. 367-375, nº 20, 30-X-1910, pp. 394-396, nº 21, 15-XI-1910, pp. 419-425, nº 22, 30-XI-1910, pp. 446-451, y nº 23, 15-XII-1910, pp. 462-465.

¹³⁴ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1910.

¹³⁵ BELLIDO GONZÁLEZ, Luis: *op. cit.*, 1918.

¹³⁶ SÁNZ EGAÑA, CESÁREO: *El Matadero público: Construcción, instalación y gobierno*, Barcelona: Revista Veterinaria de España, 1921.

¹³⁷ RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: *op. cit.*, 1988, pp. 19-76.

¹³⁸ SANZ EGAÑA, Cesáreo: *op. cit.*, 1926.

¹³⁹ BARRADO, Augusto: *Memoria que eleva al Excmo. Sr. Alcalde Presidente el teniente de Alcalde, vocal de la comisión designada para el estudio del régimen del Madero y Mercado de Ganado, con propuesta de soluciones pertinentes*, Madrid: Imprenta Municipal, 1927.

¹⁴⁰ ANASAGASTI, Teodoro: “Memoria del Matadero de Madrid” en *La Construcción Moderna* (Madrid), año XVI, nº 13, 15 Julio 1918.

¹⁴¹ R.: “Arquitectura española contemporánea: Un nuevo Matadero y Mercado de ganados de Madrid”, *Arquitectura* (Madrid), año II, núm. 10, febrero 1919, pp. 43-44.

¹⁴² AVM: 27-456-2a.

¹⁴³ ALONSO PEREIRA, José Ramón: *op. cit.*, p. 167.

¹⁴⁴ GONZÁLEZ AMEZQUETA, Adolfo: “La arquitectura madrileña del Ochocientos”, *Hogar y Arquitectura* (Madrid), nº 75, Marzo-Abril 1968, p. 114.

¹⁴⁵ SALA, LUIS de: “La Construcción de Mataderos en España” en *La Construcción Moderna* (Madrid), año XXII, nº 22, 30-XI-1924, pp. 265-266.

¹⁴⁶ *INFORMACIÓN: sobre la ciudad año 1929. Memoria*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid, 1929. pp.123-124.

¹⁴⁷ RIVAS QUINZAÑOS, Pilar: *op. cit.*, 1988, p. 71.

¹⁴⁸ AVM: 0’89-43-6. “Vestuario de Matarifes en la planta de Semisótanos del Matadero”, diciembre 1932, s.f.

¹⁴⁹ ARM: Fondo fotográfico Santos Yubero.

¹⁵⁰ AVM: 0’89-43-6. “Matadero Municipal-Quemadero de reses”, febrero 1944, el Arquitecto Jefe de la Sección de Construcciones [Felipe...], escala: 1:100.

¹⁵¹ CCFEA: Rollo 360-B, nº 19.235, 2º SCF.

¹⁵² ARGANZUELA: “Los vecinos de la piden la demolición del Matadero”, *El País*, 20 de octubre de 1976.

¹⁵³ Mercamadrid se ha consolidado como el mayor mercado de Europa en alimentación, con 176 has destinadas a su servicio y 700 empresas allí instaladas.

¹⁵⁴ MATADERO: “El edificio central del..... podría ser conservado”, *El País*, 6 de julio de 1978.

¹⁵⁵ MATADERO: “El..... Municipal será reducido y adaptado a la reglamentación en vigor”, *El País*, 29 de mayo de 1981.

¹⁵⁶ ARGANZUELA: “La nueva ley sobre la..... permitirá conservar el matadero y el antiguo mercado”, *El País*, 1 de abril de 1983.

¹⁵⁷ AYUNTAMIENTO: “Aprobada en comisión del senado la cesión al..... de la Dehesa de la Arganzuela”, *El País*, 20 de octubre de 1983.

¹⁵⁸ La petición por parte del Ayuntamiento a la Comunidad de Madrid de un elevado canon por los terrenos de 58 millones de pesetas anuales, es decir, la renuncia del primero a la prevista cesión gratuita, significó el abandono del proyecto, ya en parte redactado por el arquitecto Ángel Ruiz de Arzúa. CARBAJO, Juan Antonio: “RTVM ha invertido 120 millones en el proyecto de estudios en el matadero”, *El País*, 18 de marzo de 1989.

¹⁵⁹ MONTOLIÚ, Pedro: “El Ayuntamiento ofrece el matadero como sede de la televisión regional”, *El País*, 6 de septiembre de 1988.

¹⁶⁰ MONTOLIÚ, Pedro: “El matadero municipal de Legazpi cuesta al Ayuntamiento 1.200 millones al año”, *El País*, 20 de marzo de 1989.

¹⁶¹ ACONDICIONAMIENTO: “___antigua nave de terneras para actos culturales y deportivos”. *Madrid proyecto Madrid 1983-1987*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Área de Urbanismo e Infraestructuras, 1987. pp. 256-257.

¹⁶² La denominada nave de patatas se hallaba entonces en un estado deplorable, en parte destinada a plató cinematográfico, oficinas sindicales, recintos para verbenas, etc. COSTA PÉREZ-HERRERO, Guillermo: “Palacio de cristal Arganzuela, BIA, nº 101, noviembre 1992, pp. 28-40, p. 33.

¹⁶³ AYUNTAMIENTO: “El.....instalará un invernadero de cristal en el matadero de Legazpi”, *El País*, 10 de julio de 1990.

¹⁶⁴ INVERNADERO: “El___en el Parque del Matadero” en *Trabajando por Madrid. Dos años de Gestión 1989-1991*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Área de Infraestructuras, 1991. pp. 224-226.

¹⁶⁵ COSTA PÉREZ-HERRERO, Guillermo: *op. cit.*

¹⁶⁶ AYUNTAMIENTO: *op. cit.*, *El País*, 10 de julio de 1990.

¹⁶⁷ OTERO, Lara: “El nuevo invernadero municipal supera al de Atocha en variedad de plantas y tecnología”, *El País*, 15 de agosto de 1992.

¹⁶⁸ MUÑOZ, Gabriel: “Concluyen las obras del Parque del Matadero, con un coste de 1.850 millones de pesetas”, *ABC*, 16 de mayo de 1992, p. 57.

¹⁶⁹ BERLINCHES ACÍN, Amparo (dir): *Arquitectura de Madrid*, tomo 2, Madrid: Fundación COAM, 2003, pp. 126-127.

¹⁷⁰ FERNÁNDEZ ALBA, Antonio: “Ballet Nacional de España y Compañía Nacional de Danza (Remodelación de las Naves de Establación. Madrid)” en *De Varia Restauratione. Intervenciones en Patrimonio Arquitectónico*. Madrid, Celeste Ediciones, 1999, pp. 51-70.

¹⁷¹ A.L.L.: “Cuatro mataderos de la región cierran al no cumplir la normativa europea”, *El País*, 21 de diciembre de 1995.

¹⁷² A.L.L.: “El gobierno regional apercibe de cierre al matadero de Madrid por incumplir la normativa europea”, *El País*, 1 de

octubre de 1995.

¹⁷³ EP: "Adiós al matadero", *El País*, 2 de enero de 1996.

¹⁷⁴ ROMERO, José Manuel: "El cierre del matadero de Madrid aprobado por el PP se saltó la normativa autonómica", *El País*, 5 de febrero de 1996.

¹⁷⁵ MATADERO: "El viejo empieza su futuro", *El País*, 21 de mayo de 1997.

¹⁷⁶ MUÑOZ-ROJAS, Ritama: "El proyecto definitivo para la reforma del antiguo matadero estará listo a principios de año", *El País*, 24 de octubre de 1997.

¹⁷⁷ REHABILITACIÓN: "_____del Matadero Municipal", en *Hacia el Madrid del 2000, Memoria de Gestión, 1995-1999*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Área de Obras e Infraestructuras 1999, p. 97.

¹⁷⁸ Hubo otros muchos proyectos, los más dispares, como la construcción de una pista artificial de esquí por una empresa norteamericana o la ubicación de la Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, al modo de la de Viena, si bien ambos estuvieron llamados a no prosperar desde el principio. JIMÉNEZ BARCA, A. y GALAZ, M.: "El Ayuntamiento pretende que Cultura subvencione el proyecto con 18.000 millones. Urbanismo anuncia que el matadero de Arganzuela será el "Guggenheim" madrileño", *El País*, 20 de abril de 2004.

¹⁷⁹ JIMÉNEZ BARCA, Antonio: "El viejo matadero de Arganzuela albergará estudios para artistas", *El País*, 11 de agosto de 1999.

¹⁸⁰ CATÁLOGO: de elementos protegidos. *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid*, Ayuntamiento de Madrid, 1997.

¹⁸¹ La oposición municipal pidió que sólo se destinara a restau-

rantes, hoteles y comercios el 25 %, más acorde a las necesidades del distrito. HIDALGO, Susana: "El viejo matadero de Legazpi albergará un gigantesco complejo cultural y de ocio", *El País*, 21 de abril de 2002.

¹⁸² MATA MEDRANO, Sara de la (dir): *Plan Especial. Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el distrito de la Arganzuela*, Ayuntamiento de Madrid, Gerencia Municipal de Urbanismo, 2002, ined.

¹⁸³ A.C.: "IU rechaza que el Ayuntamiento ceda a Cultura parte del viejo matadero", *El País*, 11 de marzo de 2001.

¹⁸⁴ A. Jiménez Barca y M. Galaz: *art. cit.*

¹⁸⁵ "ARCO 2003. La feria situará su colección en una nave del viejo matadero de Madrid", *El País*, 18 de febrero de 2003, p. 37.

¹⁸⁶ CRIADO, Almudena: "La Villa Olímpica estará rodeada por un parque de 1,2 millones de metros cuadrados", *El País*, 4 de marzo de 2003, p. 4.

¹⁸⁷ GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO: *Antiguo Matadero Municipal de Madrid. Nueva ciudad de la cultura, el ocio y la tecnología*, Ayuntamiento de Madrid, julio de 2002.

¹⁸⁸ SANZ, Luis Ángel: "La reforma del Matadero desierta", *El Mundo*, 6 de diciembre de 2002, p. 9.

¹⁸⁹ MONTOLIÚ, Pedro: "El Ayuntamiento quiere convertir el Matadero en un moderno Centro de Artes Aplicadas", www.madridiario.es, año IV, nº 1455, (Consulta 8 -09 - 2004).

¹⁹⁰ MATADERO: "Obras en el", *El Mundo*, 24 de septiembre de 2004.

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID. EL SECTOR MERIDIONAL

Estudios específicos

ÍNDICE*ESTUDIOS ESPECÍFICOS*

1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA: EL SECTOR MERIDIONAL.

2. LAS NAVES DE ESTABULACIÓN, EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADOS LANAR Y DE CERDA.

- 2.1. Descripción del edificio original
- 2.2. Desarrollo histórico
- 2.3. Relación de documentos
- 2.4. Documentación gráfica

3. LAS NAVES DE DEGÜELLO DE GANADO VACUNO

- 3.1. Descripción del edificio original
- 3.2. Desarrollo histórico
- 3.3. Relación de documentos
- 3.4. Documentación gráfica

4. LAS NAVES DE DEGÜELLO DE TERNERAS, LANAR Y CERDOS

- 4.1. Descripción del edificio original
- 4.2. Desarrollo histórico
- 4.3. Relación de documentos
- 4.4. Documentación gráfica

5. LAS NAVES DE OREO, COLGADEROS, SECCIÓN FRIGORÍFICA, GARAJE, RETRETE Y URINARIOS

- 5.1. Descripción del edificio original
- 5.2. Desarrollo histórico
- 5.3. Relación de documentos
- 5.4. Documentación gráfica

6. LAS NAVES DE TALLER DE VACIADO, MONDONGUERÍAS Y SECADERO DE PIELES

- 6.1. Descripción del edificio original
- 6.2. Desarrollo histórico
- 6.3. Relación de documentos
- 6.4. Documentación gráfica

7. EL MERCADO Y MATADERO DE AVES

- 7.1. Descripción del edificio original
- 7.2. Desarrollo histórico
- 7.3. Relación de documentos
- 7.4. Documentación gráfica

8. DEPÓSITO DE AGUA

- 8.1. Descripción del edificio original
- 8.2. Desarrollo histórico
- 8.3. Relación de documentos
- 8.4. Documentación gráfica

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

**Descripción del área analizada:
El sector meridional**



1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO DEL ANTIGUO MATADERO Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID: SECTOR MERIDIONAL

La zona del antiguo establecimiento de abastecimiento municipal, que es objeto principal de esta memoria histórica, se sitúa en la parte Sur, comprendiendo la totalidad de las naves que constituían lo que fuera matadero, así como parte importante del mercado de ganados de abastos –un tercio, aproximadamente–, más algunos edificios de la sección de servicios generales y una fracción considerable del servicio ferroviario, hoy desaparecido. La sección sanitaria, sin embargo, se excluye.

Los edificios originales incluidos son, dentro del matadero, las naves de degüello de vacuno, terneras, lanar y cerdos, taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles, cámaras frigoríficas y colgaderos, máquinas y calderas, depósitos de agua y fábrica de hielo; del mercado de ganado de abasto, las naves gemelas de establo y exposición de lanar y cerdos y los corrales para cerdos, y de servicios generales, el garaje y los retretes y urinarios.

En la actualidad este conjunto se circunscribe a diez edificios, alguno de ellos suma de diversos yuxtapuestos, a su vez agrupados en seis lotes, que son:

Lote 1: nave 8, destinada a mondonguería, secadero de pieles y taller de vaciado (después carpintería), con 10.250 m².

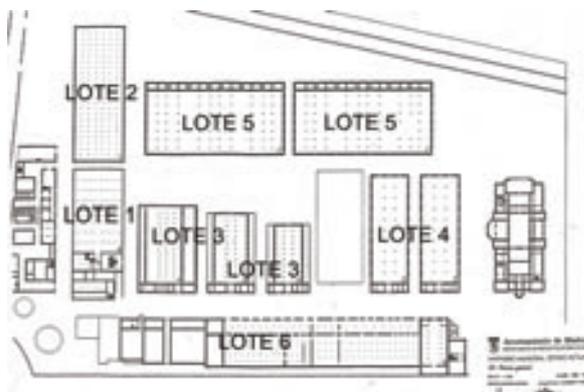
Lote 2: nave 9, destinada a mercado y matadero de aves y depósito de agua, con 6.200 m².

Lote 3: naves 10, 11 y 12, correspondientes, respectivamente, a las de degüello de cerdos, con 830 m², lanar, con 1.653 m², y terneras, con 2.318 m².

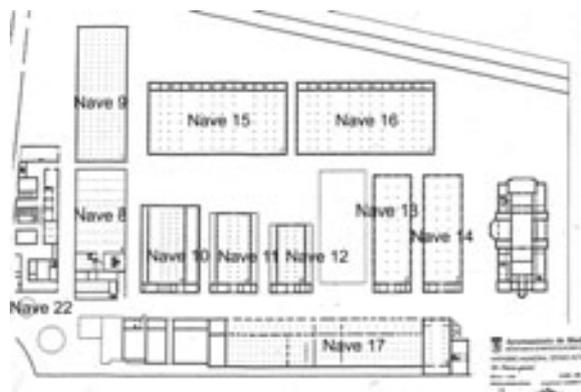
Lote 4: naves 13 y 14, destinadas a degüello de vacuno, con 1.831 m² cada una.

Lote 5: naves 15 y 16, destinados a establos y exposición de lanar y cerda, con 4.756 y 4.745 m², respectivamente;

Lote 6: nave 17, destinada a cámaras frigoríficas, colgaderos, garaje, retretes y urinarios, máquinas y calderas, depósitos de agua y fábrica de hielo (después cafetería).



Planta general con designación de lotes



Planta general con numeración de naves

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

**Las naves de estabulación, exposición
y venta de ganados lanar y de cerda**



2. NAVES DE ESTABULACIÓN, EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADOS LANAR Y DE CERDA

Las naves 15 y 16, pertenecientes al lote nº 5, formaban parte del sector de mercado de ganado de abasto y estaban destinadas originalmente a establos, exposición y venta del ganado de cerda y lanar, respectivamente. Su posicionamiento está relacionado con dos factores principales: primero, la facilidad del traslado del ganado desde los muelles de descarga del ferrocarril y a las naves de degüello, anejas a ellos; y, segundo, por constituir la parte más ancha de la parcela para, así, poder dar cabida a ambos grupos de edificios, establos y exposición y naves de degüello.

Los edificios son idénticos (varía mínimamente la superficie) y se sitúan en la parte sudoeste del conjunto, separados del río Manzanares por la vía férrea y los corrales para cerdos, hoy derribados, así como, actualmente, por la M-30, desde la cual constituyen la imagen arquitectónica del antiguo Matadero.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS ORIGINALES

Planteamiento general

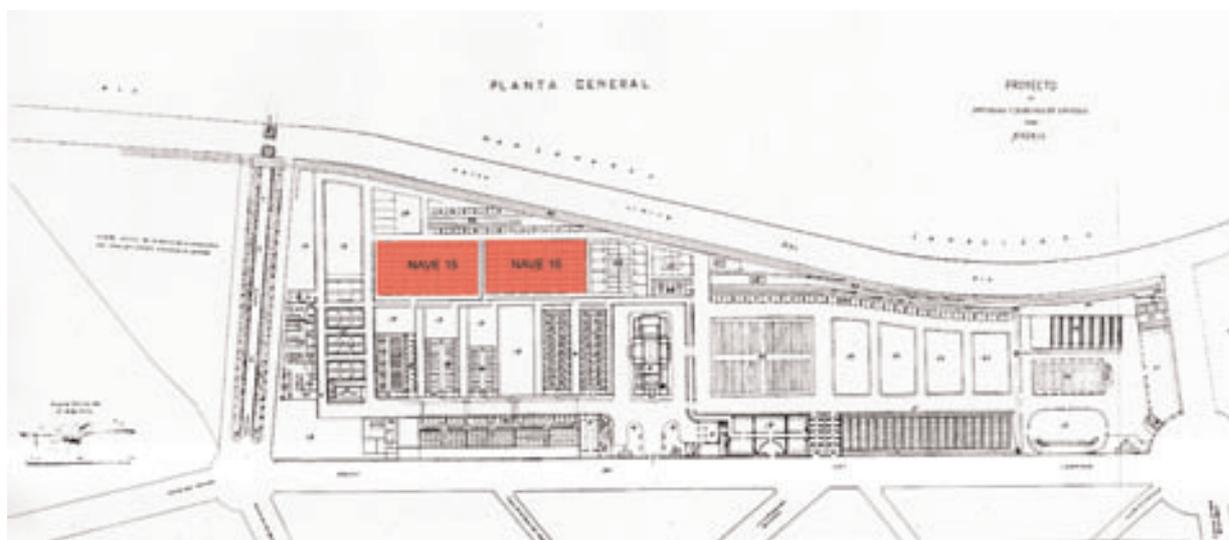
La ordenada disposición arquitectónica conseguida por el arquitecto Luis Bellido en la composición de las naves de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y de cerda proviene, sin embargo, de una compleja volumetría, pues presenta cada edificio seis cuerpos diferenciados en altura: un gran espacio diáfano formado por tres grupos de ocho naves adosadas, intersectadas por dos cuerpos de mayor altura perpendiculares y, yuxtapuesto a la fachada occidental, un cuerpo bajo de una crujía.

Las dimensiones de la totalidad de cada edificio son, en planta, 95,50 x 49,20 m (aproximadamente, 4.700 m²), construido en un único nivel diáfano, a excepción de la estrecha y baja franja en su parte occidental dedicada a almacenes de alimentos, comederos y cuartos de vigilantes; la extensión de dicha nave es la mayor de todo el complejo del matadero, con casi 4.200 m² (94 x 44,4 m), espacio que admitía la estabulación de prácticamente 11.000 cabezas en el caso de ganado lanar. Esta nave originalmente estaba dividida en 42 corrales de 60 m² de superficie subdivididos a su vez en tres, uno de 30 m² y dos de 15 m², y siete más de 30 m². En los corrales descubiertos inmediatos al edificio se podían encerrar hasta 15.000 cabezas. La única diferencia entre los dos establos, para ganado lanar y cerda, eran los comederos y el número de cabezas albergada, pues frente a los 11.000 citados de lanar, en el segundo, de cerda, la cabida total era de 3.870 animales.

Las crujías principales perpendiculares a fachada tienen un ancho mayor que las transversales, 14 m frente a 6, así como una altura casi doble, de 12,5 a 7 m. Los 44,4 m de longitud de dichas crujías se subdividen por los apoyos en ocho tramos ya descritos (seis iguales centrales de 6 m y dos laterales, de 4 y 4,4 m), mientras que las transversales menores lo hacen en tres partes cada una de ellas, con la central de menor tamaño –6 m– y las dos extremas de 8, con un total, entonces, de 22 m cada tramo.

Análisis constructivo

La construcción de ambos edificios correspondía con el carácter utilitario asignado, es decir, en palabras del autor, con "la necesidad de tratarla [la construcción] de un modo, por decirlo así, industrial, [que] excluía todo elemento no indispensable a su objeto práctico, cualquier disposición no exigida por el destino del conjunto y los



Localización en el plano original

detalles”, por lo que las cualidades primordiales serán la sencillez y la economía, tanto en los materiales como en los procedimientos constructivos [Ver Relación de documentos]; estas características propician la armonía y dignidad, que se van a conseguir mediante, asimismo, en palabras de Bellido, “la proporcionalidad de sus líneas y el acuse más vigoroso posible de su estructura y destino”. Los materiales principales, como en el resto del conjunto, serán el granito en zócalos, muro de fábrica de ladrillo visto y mampostería de piedra caliza, piedra artificial en contados puntos de carácter ornamental y azulejería en cornisas e impostas, y los procedimientos constructivos son básicamente artesanales, con preponderancia de las técnicas tabicadas del ladrillo y de la mampostería de piedra, aunque con una especialización en términos estructurales de la arquitectura industrial del hierro. La conjunción de tipologías constructivas tradicionales y contemporáneas se refleja en la utilización de dos sistemas de cubiertas en el mismo espacio: la habitual de obra con bovedillas y la ligera, proveniente del mundo fabril.

La construcción de los muros de cerramiento exterior, como los de carga, se realizaba sobre un zócalo de piedra berroqueña que se despiezaba alternando los tizonés; las piezas cubrían el espesor de muros en los puntos de mayor carga (se redujo el grueso en los demás). El trasdosado se hizo con fábrica de ladrillo cerámico y cemento. La fábrica mixta se distribuyó de forma que el ladrillo apareciera en esquinas, huecos y verdugadas y la piedra en los entrepaños, y la mampostería se realizó careada al paramento y se rejuntó con cemento a juntas rehundidas (se fijaron como ejemplo el convento de la Encarnación, la restauración de la Casa de Cisneros y el Asilo del Pilar en el paseo de las Delicias, los tres en Madrid). Además se utilizaron diversas piezas de piedra artificial en motivos ornamentales, especialmente en los testeros de las crujías mayores en la fachada principal, en pináculos, pilastrones, claves y remates de los arcos de entrada, etc.

El pavimento, con sus vertientes y regueras, se realizó con pisos de cemento de 20 cm de espesor, formado por una capa de hormigón de 16 cm (con seis partes de gravilla y una de cemento portland) y otra de 4 cm (con dos partes de arena y una de cemento portland).

En el interior los muros y techos se guarnecieron y blanquearon de yeso, con cemento portland en los zócalos sobre el trasdosado de fábrica.

La cubrición de tan vasta superficie se realizó con cubierta de teja sobre armadura mixta de hierro y madera, en las cubiertas a dos aguas, y bovedillas de doble rasilla con baldosín catalán en cubierta plana.

Los peraltes de las cerchas tenían incorporadas dobles vidrieras móviles de hierro con cristal semidoble estriado con un mecanismo basculante y, sobre ellas, persianas de hierro fijas con cerco también de hierro (en el proyecto Luis Bellido proponía baldosillas de vidrio). Para sostener en la parte superior esta rejilla de ventilación de hierro se introduce una cercha horizontal con perfiles en L que abrazan los apoyos verticales. En los lucernarios de las naves menores y en las ventanas superiores de los hastiales de estas naves se instalaron asimismo dobles vidrieras móviles.

Del resto de los huecos se realizaron, las ventanas, de madera de pino grueso de terciado con frailerías, y, las puertas exteriores, de dos tipos: macizas de hierro forjado y de pino grueso de media alfargia enrasadas al exterior y

fornadas con chapa de hierro en 1 m de altura. Las puertas interiores tenían un grueso de terciado enrasadas a un haz y fornadas de chapa de hierro de 1 m de altura. Los vierteaguas se realizaban de baldosín vidriado.

La evacuación de aguas pluviales se realizaba empotrada en el muro mediante una caldereta de zinc que la recogía del canalón entre cubiertas y las dirigía, por el muro, hasta desaguar al exterior por unos delfines. Todo el sistema de evacuación de pluviales es de zinc.

En el interior de ambos edificios se establecieron, a partir de un viario ortogonal, corralillos para la exposición de ganado, realizados con barandillas de hierro separados por pasos de un metro de ancho para circulación de visitantes, veterinarios y demás empleados. Posteriormente se complementaron con muros de fábrica y diversas compartimentaciones.

La circulación exterior de ganados también se ordenaba mediante una serie de muros de mampostería y ladrillo y, asimismo, barandillas de hierro, elementos que fragmentaban todo el conjunto y que, tras el cierre del matadero, fueron demolidos. Específicamente, en la fachada oriental de estas naves, un gran muro recorría paralelo a dicho alzado y otros dos menores se introducían entre las dos naves y entre la meridional y el edificio de la mondonguería, que impedían la apreciación completa de dichos alzados.

Ambos sistemas de estabulación y circulación desaparecieron en la rehabilitación.

La crujía occidental de baja altura estaba dedicada a almacenes de alimentos, comederos y cuartos de vigilantes. La cubierta, plana de baldosín catalán, se montaba sobre bovedilla de ladrillo hueco y enjuntado con cascote y yeso y tablero de rasilla para cielo raso. Se solaban en proyecto los pequeños cuartos con baldosín de Ariza y se guarnecían y blanqueaban con yeso los muros y techos, sobre zócalo de portland.

Análisis estructural

El sistema estructural estaba basado en un conjunto de cerchas metálicas sobre pilares de hierro laminado y muros de carga perimetrales, organizado mediante las dos amplias crujías transversales -perpendiculares a la fachada principal- cubiertas a dos aguas que intersectan a las otras de menor altura y ancho paralelas a dicha fachada, en un total de ocho, asimismo a dos aguas con lucernarios (las laterales tienen menor ancho y son planas).

La mayor altura de las dos crujías principales permitían la iluminación lateral del conjunto a través de los peraltes, que apoyaban los numerosos huecos que horadan todo el muro perimetral, especialmente en los testeros de estas crujías, marcados volumétricamente en fachada. Asimismo, en las cubiertas de las naves inferiores se abrían una serie de lucernarios que mejoraban la iluminación del espacio interior.

La estructura vertical estaba formada, como se ha dicho, por muros de carga perimetrales de mampuesto de piedra caliza con verdugadas y pilastrones de fábrica de ladrillo cerámico visto sobre zócalo de granito que cubría todo el espesor de los muros y, en el interior, esbeltos pilares de hierro laminado formados por un perfil compuesto de dos IPN 140 en las crujías de menor altura, empresilladas cada 80 cm y con refuerzo en la base con palastrón de 160 cm (un total de 42 soportes), y en las

crujías centrales de mayor altura se introducen perfiles IPN 160, pero con palastrones continuos en toda su longitud (28 soportes). Todos los perfiles iban roblonados. El contacto con las cerchas o cuchillos se realizó mediante pletinas en ménsula –piezas trapezoidales– donde apoyaban las jácenas o se disponían directamente en las pletinas laterales de los pilares mediante empotramientos roblonados con perfiles en L.

Las cerchas se organizaban con perfiles L 90 en los pares de las naves mayores, roblonados a pletinas triangulares en los apoyos y atirantado con los mismos perfiles, pero de menor tamaño (L 70). Para las correas se utilizaron perfiles IPN 180 y 140. Sobre estas armaduras se colocaba la cubierta de teja apoyada en parecillos de madera de medio tablón distantes 50 cm entre ejes, tablas de entarimar de pino rojo embreadas y teja plana sobre listones. En las naves menores los pares, de 6 m, eran IPN 140, tanto los normales como los de forma de diente de sierra, y las cumbreas, IPN 80. Las correas en diente de sierra se realizaron con perfiles IPN 220 y las normales con IPN 200.

En los planos verticales de encuentro entre las dos naves de mayor altura y las perpendiculares menores se forman unos paños triangulares entre los cuchillos inferiores y la jácena de la nave superior que se cubren de fábrica de ladrillo, con guarnecido y blanqueo posterior de yeso. Sobre estos paños se sitúan los grandes ventanales laterales de las crujías principales.

Como ya se ha consignado, para iluminar mejor las naves bajas -realizado sólo con huecos en los hastiales y muros de fachada- se introdujeron un conjunto de amplios lucernarios orientados al norte que forman un diente de sierra en los cuchillos de la cubierta a dos aguas, para lo cual se prolonga una de las vertientes entre tres pares hasta alcanzar la siguiente la línea de soportes. Existe uno por cada crujía a dos aguas de las naves bajas, es decir, un total de 18 por edificio.

En las dos naves extremas de cubierta plana y baja altura se utilizó otro sistema de cubrición similar al usado en la estrecha crujía adosada al edificio en la fachada al río Manzanares: azotea de baldosín catalán sobre doble tablero de rasilla hecho con cemento portland sentado en tabiques distanciados 50 cm entre ejes, colocados sobre un forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso enjuntado de cemento entre pares metálicos de perfil IPN 140 con uniones en L 80 (en el cuerpo bajo occidental se usaron pares IPN 100 y para el cielo raso IPN 80).

La cimentación de los apoyos aislados de mayor tamaño estaba formada por tres peraltes de aproximadamente 80 cm de profundidad cada uno en los cuales se empotraba el pilar mediante placa de anclaje y palastrones; el elemento superior consistía en un macizo de hormigón hidráulico de base cuadrada con 80 cm de lado y los inferiores, también cuadrados, se realizaban sobre mampostería y hormigón ensanchado en su base para repartir la presión, con 210 y 260 cm de lado cada uno de ellos. En los soportes menores el sistema era análogo pero con diferentes dimensiones: el dado superior tenía 100 cm de lado, 170 el siguiente y 220 el inferior, con profundidades similares al anterior. Se optó, dadas las cualidades del terreno, por repartir en superficie las cargas frente a buscar el firme. En la memoria del proyecto Bellido planteó estas zapatas aisladas macizas de hormigón en toda su altura, pero en la ejecución se debió variar su sección.

Los muros de carga se fundaban sobre zapatas corridas de hormigón de perdernal, cuyo peralte hasta la nueva cota del solar se hizo de mampostería con verdugadas de ladrillo santo (excesivamente cocido).

Análisis compositivo

La imagen externa de las naves de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y de cerda del mercado de abastos del antiguo Matadero de Madrid presenta una gran homogeneidad compositiva organizada mediante un dilatado cuerpo horizontal común, con función de zócalo, y los cuerpos altos de las crujías centrales, que ritman y acentúan con sus masas verticales tan amplia longitud.

Los espacios interiores reflejan su estructura al exterior, en un intento de máxima sinceridad y sencillez, ya explicitada por el arquitecto, Luis Bellido, en su memoria. Así, las naves muestran las vertientes de la cubierta en los hastiales, así como la horizontalidad de la nave en los cerramientos laterales.

Por ello, los alzados principales tienen un fuerte carácter horizontal, debido al predominio de la dimensión en planta frente a la altura de las naves, pero en ellos emergen las dos crujías principales, con una elevación, incluyendo los pináculos, de más del doble que la inferior (16,6 m frente a 8), hecho que convierte a dichos testeros en los elementos principales de la imagen del conjunto.

La horizontalidad está marcada por la continuidad de los zócalos, líneas de impostas y cornisas, sólo punteada y ritmada, en la fachada occidental, por los huecos de acceso, con dinteles quebrados en ladrillo y, en los principales, cartela de remate con frontón mixtilíneo de piedra artificial y sendos apilastramientos laterales simétricos con, asimismo, remates de piedra artificial sobre pináculos, idéntico material que las claves de los dinteles quebrados.

En la fachada oriental, asimismo con huecos que marcan la verticalidad, pero sin los pináculos decorados laterales, destacan principalmente, rompiendo con la preponderante horizontal, los pilastrones de ladrillo que recogen las líneas estructurales de los apoyos de las cerchas, de gran altura y con pináculos del mismo material rematados por piezas de piedra artificial. En los cambios de plano vertical, esquinales, se introducen unos pilastrones de ladrillo visto (encadenados en el cuerpo bajo posterior) con remate ornamental de piedra artificial.

Sobre la superficie lisa del zócalo de granito se introduce una masa de fábrica de mampuesto dividida en tres por verdugadas de ladrillo visto que acogen las ventanas, con un pequeño arco rebajado del mismo material a sardinel. Una cornisa también de ladrillo, situada sobre el mampuesto, remata en la fachada occidental el cuerpo bajo adosado y, en la oriental, se convierte en una línea de imposta que compone los huecos de acceso, asimismo con su arco de ladrillo a sardinel y pieza adosada gótica del mismo material. Otra banda de mampostería recoge el resto de la altura de las naves laterales hasta su coronación, un gran elemento de ladrillo que recorre ambos alzados principales, sólo interrumpido por los huecos superiores. Esta pieza, de la altura de las cerchas interiores, se compone de una serie de pilastrillas con sus capiteles y un pequeño entablamento, diseño que se repite superpuesto, pero de menor tamaño y decorado con piezas cerámicas, y que soporta, para cerrar el

trazado, la cornisa final del edificio, todo ello de ladrillo. La fuerte sombra de esta cornisa y la densa decoración de la franja crea un contraste compositivo con el resto de la fachada, de gran sencillez y tersura, sólo alterada por detalles ornamentales en huecos y los testeros de las crujías principales, siempre con un aparejo de excelente calidad.

Estos, los hastiales de las naves mayores, muestran una magnífica fachada tripartita con tres grandes huecos formando una ventana terminal y recogiendo la inclinación de las aguas en los dos laterales. El ladrillo dibuja en las líneas estructurales –arcos, pináculos, cornisas y remate superior del hueco central– sencillos detalles de corte neomudéjar y neogótico, entre los que destaca la franja superior con pilastrillas y capiteles idéntica a la de remate del resto de la fachada.

Los alzados laterales responden a la estructura interior del edificio, pues presentan la baja altura de las naves menores y las vertientes quebradas a dos aguas de las sucesivas armaduras de cubierta, con los dos extremos horizontales, que recogen las naves laterales de cubierta plana. La cornisa, formada por un conjunto de parecillos y alero volado, todo de ladrillo visto, se quiebra sucesivamente ofreciendo, frente a las principales, una fachada de gran movimiento. La fuerte imposta central de ladrillo que recorre todo el perímetro del edificio –asimismo, es la cornisa del cuerpo bajo posterior y la línea de arranque de los dinteles de los huecos de la fachada oriental– divide en esta fachada dos líneas de huecos: una inferior, correspondiente a las pequeñas ventanas con arco rebajado de ladrillo a sardinel que se repiten en todos los alzados y las ventanas de mayor tamaño, en su vertical, horadadas en los testeros de las naves. El carácter horizontal se pierde aquí, a pesar de dicha imposta central, por la dimensión menor de este lado de la planta, la movida cornisa y la verticalidad de los encadenados de ladrillo entre las ventanas de la fachada. Dicha cornisa quebrada se remata con baldosín catalán.

2.2. DESARROLLO HISTÓRICO

Las naves de establo y exposición de lanar y cerdos presentan tres fases en su existencia: la construcción, entre 1911 y 1918; funcionamiento como Mercado de ganados, entre 1924 y 1996; y, por último, rehabilitación inicial, entre 1997 y 2003, y la falta de uso hasta hoy en día.

1ª fase: construcción

La obra de ambas naves se realizó simultáneamente, aunque la de exposición de cerda se terminó antes. Después de comenzar la obra del matadero en 1911 y ser paralizada varias veces, en agosto de 1914 se reanudó (sólo se cursaron diez certificaciones en esos tres años).

En noviembre de 1914, con la cimentación realizada, se reinició la construcción de la nave de exposición, venta y estabulación de cerda, y un mes después, la de lanares. Se levantaron los muros y a principios del año siguiente se comenzó la armadura de cubierta; entre verano y otoño se colocaba la teja y se realizaban los forjados de obra, incluso con algunos acabados. A comienzos de 1916 ya

se estaban rematando la evacuación de pluviales y colocando carpinterías. En este momento las obras se ralentizan y durante los dos años siguientes, 1917 y 1918 sólo se colocaron carpinterías, por lo que hay que considerar como fin de obra el mes de abril de este último año (en las fotos publicadas en el libro de Bellido *El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio*. Madrid, Imprenta Municipal, 1918, aparecen los edificios terminados en su exterior). En certificaciones posteriores no existen referencias a estos edificios.

El seguimiento de las obras se puede realizar a partir del expediente custodiado en el Archivo de Villa de Madrid (sig. AVM 27-457-3) titulado “Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918” [Ver Relación de documentos].

La liquidación general del Matadero y Mercado de ganados se realizó el 1 de agosto de 1925, firmada por Luis Bellido. Los expedientes del Archivo de Villa correspondientes a las naves de exposición y venta de lanar y cerda son, respectivamente, el 27-462-15 y 27-462-16.

2ª fase: mercado de ganados

Entregada la obra en noviembre de 1924 y liquidada en agosto de 1925, como hemos visto, comienza el funcionamiento del Mercado de ganados sin variar su uso original, en estas naves, hasta su desmantelamiento en 1996. En octubre de 1925 estaban organizados los servicios generales, los talleres, el degüello de vacas, terneras, lanares y cerdos, mondonguería y transporte de vacas, terneras, cerdos y despojos, mercado, frigoríficos, cámaras y servicios comerciales.

Los cambios sucedidos en los edificios son mínimos y afectan a la organización interior de los corralillos, abrevaderos y comederos. Lo más significativo son las divisiones interiores –tabiquería– que fragmentan los espacios. Al exterior, sólo en el plano parcelario de 1993 y en las fotos aéreas del momento (hasta 1996, pues en 1997 ya ha desaparecido) se encuentra un añadido, en realidad una especie de porche ligero, en la parte noroeste del conjunto, de una planta, con unas dimensiones aproximadas de 15x5 m, así como varias plataformas y muros en la misma nave de lanares, hacia el río, y en la de cerda, en la parte sur; en el resto de documentos no aparece ningún elemento construido o la cubierta alterada –sólo cambios de material, sobre todo en la de lanar–, como sucedió en otras naves.

Los cambios más importantes que padeció el Matadero se introdujeron cuando España pasó a formar parte de la Comunidad Económica Europea en 1986, pues hubo que adaptarse a la normativa aprobada al respecto, pero estas transformaciones de tipo técnico no afectaron prácticamente a estos dos edificios. Así, el Plan Director del Matadero Municipal de Madrid (1985-1986) no concernió al Mercado de Ganados, pues su implantación estaba referida a las líneas de matanza, especialmente en la homologación de la sección vacuno a la normativa comunitaria. El arquitecto que realizó estos cambios fue Rafael Fernández-Rañada.

3ª fase: rehabilitación inicial e inactividad

Ambas naves se rehabilitaron tras la desaparición de las líneas de matanza en 1996. La primera fase, con proyecto y dirección del arquitecto Guillermo Costa, jefe del Departamento de Proyectos de Edificación de la Concejalía de Obras, se comenzó a finales de 1997 y se terminó en mayo de 1999 con un presupuesto de 250.000.000 ptas, que incluía también las dos naves de degüello de vacuno y el cerramiento del Matadero a la M-30. Posteriormente, el mismo arquitecto, pero como jefe del Departamento de Rehabilitación Urbana de la Concejalía de Vivienda y Rehabilitación Urbana, continuó la obra hasta 2003, para lo cual presentó en el año 2000 otro proyecto para la terminación de la fase inicial de rehabilitación de las naves de exposición de lanar y cerda, con un presupuesto de 124.165.330 ptas., que incluiría los capítulos de saneamiento, cubierta y varios. En la actualidad la obra se ha asignado a la Concejalía de las Artes.

La intervención realizada ha consistido, básicamente, en eliminar los cerramientos interiores dejando el espacio diáfano, nuevo saneamiento, limpieza y refuerzo de estructuras (cimentación, soportes y armaduras de cubierta), restitución de la cubierta, restauración de las fachadas y demolición de los añadidos.

El proceso de rehabilitación ha sido el siguiente: en 1997 se comenzaron a demoler los corralillos y separaciones de tabiquería del interior de las naves; en 1998, una vez limpios, se estudió la capacidad portante de cimientos y estructuras y se plantearon los refuerzos estructurales necesarios en zapatas, soportes y cubiertas para, en principio, la nave de lanares, primera realizada (el proyecto está fechado en 1999). En septiembre de 2000 se encontraba terminada esta nave y desmontada la de cerda; al año siguiente se organizó y remató la cubierta de esta última.

La cimentación de los soportes centrales se encontraba en buen estado (trabajaba a 0,3 kg/cm²) pero el arranque de los mismos, debido a los efectos del orín y el agua, se encontraban en parte destruido –especialmente las almas, muy dañadas-. Por ello hubo que reforzarlos para recuperar, e incluso mejorar, la sección de trabajo primitiva.

La estructura metálica, debido a la oxidación, requería realizar un tratamiento de limpieza de óxido y pintura antigua con chorro de arena y agua, para después aplicar una capa de imprimación con pinturas epoxi y otra de pintura acrílica.

Para los soportes pequeños (naves de menor altura), formados por dos IPN 140 empresillados, se utilizaron cuatro palastrones o pletinas, una por lado, con una altura de 2,20 m desde el arranque del pilar (1,50 m desde el pavimento), y se rellenaron con hormigón y taparon el hueco con tres chapas en la parte superior. En los pilares de las naves mayores, con perfiles IPN 160 y palastrones roblonados en toda su altura, se empleó otra solución, consistente en organizar cuatro piezas en T (como medios HEM 100) mediante soldado de pletinas en los cuatro lados (dos a las almas de los IPN y otras dos a las pletinas de unión exteriores), que dejan a la vista el roblonado original. La altura de esta actuación es de 3,20 m desde el arranque del pilar y 2 m desde la cota suelo. Las jácenas de las cerchas de las naves pequeñas en contacto con los canalones se encontraban en mal

estado, especialmente las almas, que se reforzaron con palastrones para conseguir la sección de trabajo original. El canalón oculta el refuerzo a la vista desde el interior.

La cubierta, asimismo en mal estado, presentaba huecos en la tabla ripia y pérdida de superficie de teja, en el caso de las cubiertas ligeras, y problemas de humedades en las de obra, por lo que en la rehabilitación el arquitecto Guillermo Costa planteó la sustitución de ambas por otras de sistema constructivo actual.

Así, en las cubiertas mixtas hierro-madera se organizó una cubrición con paneles sandwich ensamblados de doble chapa de acero galvanizado con aislamiento térmico intermedio a base de poliuretano y lacados por ambas caras, con tubos de acero galvanizado para recibir la teja cerámica plana, de la cual se conservó el 80% de la original. Los lucernarios, igualmente, se reconstruyeron.

Aquellas partes anteriormente abovedadas situadas en las crujiás de cubierta plana en las fachadas principales –realizadas con bovedillas de doble rasilla y baldosín catalán sobre pares metálicos- presentaban problemas de humedades, por lo que se optó por demoler y sustituir. Para ello se restituyeron los pares y se cubrieron de la misma manera que las cubiertas ligeras, con panel sandwich, pero de una sola pieza en toda la luz y sin teja. El acabado hacia el interior consiste en una chapa de acero curva soldada a las alas inferiores de los pares.

En la crujía occidental de menor altura, solucionada con cubierta plana formada por bovedillas de doble rasilla y baldosín catalán, los pares aparecían corroídos, por lo que se sustituyó el conjunto por un sistema similar al ya descrito para las crujiás de cubierta plana: panel sandwich, con un acabado en lacado color rojo cuero, pero sin teja cerámica, en previsión de poder cambiarlo de manera fácil cuando se destine a su uso final.

Los paños triangulares de fábrica de ladrillo, situados en el encuentro entre los cuchillos de las naves menores con las jácenas de mayor altura, se sustituyeron por chapa lacada, material utilizado también en los paños laterales de los lucernarios.

El baldosín catalán de las cornisas quebradas de los testeros se reemplazó por albardillas de piedra artificial de 120 cm de largo, que se fabricaron con moldes y se trataron para imitar el color y textura de los pináculos. Con este mismo sistema se realizaron una serie de elementos decorativos a partir de la obtención del molde de los originales en buen estado, que se desmontaron, sanearon y restauraron, desde el cual se vaciaron las nuevas piezas, como los pináculos centrales de fachada y los elementos porticados de acceso a naves de piedra artificial –adintelado, cornisas y pináculos-.

La solera de cemento portland original se fue sustituyendo por otras o se superpusieron sucesivamente hasta llegar a espesores de 60 cm. Fue picada al comprobar la cimentación y rehacer el saneamiento. El acabado actual es un terrizo.

La restauración de las fachadas consistió en la eliminación del rejuntado de mortero de cal, yeso o mixto en las fábricas de cantería y de ladrillo. En aquellos casos con problemas de grietas o desplomes se dispuso un cosido estático sobre la fábrica de ladrillo mediante trenzado especial de inyecciones de cemento armadas con AEH-500U de 8 mm de espesor. En el caso de material en mal estado, se demolieron las piezas rotas o deterioradas, se taquearon las fábricas y se sustituyeron por ladrillo de

tejar de derribo y piedras de sílex similares a los existentes, con reposiciones de apilastrado, cornisas y geometrías de los aparejos existentes. Posteriormente, el rejuntado de las fábricas de ladrillo y mampostería se realizó con morteros bastardos agrisados con tierras, eliminando las rebabas de mortero y limpiando antes del fraguado, proceso que terminó con un saneado de ambas fábricas con patinado y entonación para igualar con la fábrica existente.

La carpintería original, en mal estado, fue eliminada y preparados los huecos para recibir la definitiva, así como se restituyeron los vierteaguas cerámicos de baldosín vidriado destruidos o en mal estado.

Los usos propuestos a las dos naves de mayor tamaño de la parte sur del antiguo Matadero han sido variados, aunque siempre conectados con la actividad cultural, y, generalmente, dependientes del conjunto superior: desde la petición de demolición del conjunto de 1976 por parte de un colectivo de vecinos o la construcción de viviendas hasta la actual cesión a la Fundación Arco para albergar su colección de arte contemporáneo en ambos edificios. Una de las tentativas más importantes es la presentada en 1996 por el Departamento de Proyectos de Edificación, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa, que propuso la Rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero para convertirla, tras el cierre de sus líneas de manzana el 1 de febrero de ese mismo año, en Museo de Arte, Ciencia y Técnica. En las dos naves que nos ocupan, el uso destinado era el de Museo de la Técnica.

Las naves nº 15 y 16 no se incluyeron en la actuación del Plan Especial denominado "Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela" al estar ya asignadas a la Fundación Arco.

Más tarde, en 2002, fue propuesto el Matadero para museo de la Fundación Arco, con un convenio ya firmado entre la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid, IFEMA y dicha entidad cultural para albergar su colección de arte contemporáneo, así como diversas espacios asociados a dicho organismo.

2.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

ARCHIVO DE VILLA

MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

AVM 27-456-2a. (Memoria)
27-456-2b. (Planos)

Arquitecto: Luis BELLIDO Y GONZALEZ
Fecha: 1907 y 1910 (P) 1910 (Co) 1925 (Fo)

AVM 27-456-2a. MEMORIA (Consta de 189 páginas manuscritas)

MEMORIA

2ª. Parte: Descripción del Proyecto.

CAP. 1.- Emplazamiento.

CAP. 2.- Distribución general.

CAP. 3.- Funcionamiento de los diferentes servicios.

CAP. 4.- Clasificación y descripción de los diversos edificios.

CAP. 5.- Construcción y decoración.

CAP. 6.- Cálculos de resistencia.

Madrid, Abril 1910.

Arquitecto: Luis Bellido.

AVM 27-456-2b. PLANOS

16.- Nave de exposición, venta y estabulación del ganado lanar.

(Otra igual para el de cerda)

- 16.1. Planta de cimientos.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.
- 16.2. Planta.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.
- 16.3. Fachadas principal y lateral y secciones longitudinal y transversal.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.
- 16.4. Detalle de fachada.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:50

AVM 27-457-2

3.- Presupuestos parciales.

Nave de exposición, venta y estabulación del ganado lanar. Partidas:

- Cimientos: mampostería de piedra con verdegadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Vierteaguas de baldosín vidriado con caballete vidriado para remate de vierteaguas.
- Zócalo de Pórtland en muros interiores.
- Pavimento de Pórtland 4 cm grueso y capa de láminas 0,16. 4158 m² + 48 m².
- Solado baldosín de Ariza. 228 m².
- Cubierta de teja plana sobre entarimado de piso rojo clavado en parecillos de ½ tablón distantes 0,50 entre ejes. 4508,4 m².
- Azotea baldosín catalán sobre doble tablero de rasilla y bovedillas sencillas. 594 m².
- Canalón de zinc.
- Lima de zinc.
- Calderetas de zinc con rejillas de alambre galvanizado para acometer las aguas a las bajantes.
- Tubos de bajantes de zinc.
- Tubos de bajantes de hierro rematadas en delfines.
- Puertas macizas de hierro forjado.
- Vidrieras de hierro con bastidores giratorios, con cerco de hierro y vidrios estriados: lucernarios altos y bajos y

ventanas.

-Puertas de pino grueso de media alfargía enrasadas al exterior y forradas en chapa de hierro en 1 m de altura.

-Vidrieras de pino grueso de terciado con frailerías (26 ud.).

-Puertas interiores grueso de terciado enrasadas a un haz y formadas de chapa de hierro de 1 m de altura.

-Piedra artificial. Repisas de ventanas, albardillas intermedias de pilares, pináculos, remates de puertas, claves y frontones.

-Guarnecido y blanqueos interiores de yeso en parámetros verticales.

-Id. Techos.

-Armaduras: 14 cuchillos naves altas, 21 carreras principales naves bajas, 36 cuchillos naves bajas, 10 correas de naves altas, 54 correas de naves bajas, 4 entramados verticales de los lucernarios principales, 18 entramados verticales en dientes de sierra, 28 columnas de naves altas y 42 columnas de naves bajas.

AVM 27-457-3 (1-6)

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918.

Fecha: 1914-1918. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Certificaciones de las naves 15 y 16: nº 14 a 18, 20 a 25, 27, 29, 32, 34 a 36, 38 a 41, 43 a 45 y 50 a 52.

-Certificación nº 14, nov. 1914:

Cerda: fábrica de ladrillo cerámico y mampostería

-Certificación nº 15, dic. 1914:

Cerda: fábrica mixta, fábrica de ladrillo cerámico y zócalo liso de sillería recta

Lanar: fábrica de ladrillo cerámico y zócalo liso de sillería recta

-Certificación nº 16, en. 1915:

Cerda: fábrica mixta, fábrica de ladrillo cerámico y fábrica de mampostería

-Certificación nº 17, feb. 1915:

Cerda: fábrica mixta, fábrica de ladrillo cerámico, fábrica de mampostería y piedra artificial

-Certificación nº 18, mar. 1915:

Cerda: piedra artificial

-Certificación nº 20, may. 1915:

Cerda: entramado general, con viguetas I de 80 a 140 mm, de 160 a 240 mm, pletinas, chapas de 5 ½ y más mm y perfiles no sindicados

Lanar: entramado general, con viguetas I de 80 a 140 mm, de 160 a 240 mm, pletinas, chapas de 5 ½ y más mm y perfiles no sindicados

-Certificación nº 21, jun. 1915:

Cerda: baldosín vidriado, caballete de baldosín y acero en armaduras

-Certificación nº 22, jul. 1915:

Lanar: sillería granítica en zócalos lisos, fábrica de ladrillo cerámico, fábrica mixta mampostería careada y ladrillo cerámico en muros de fachada, fábrica de mampostería, piedra artificial, baldosín vidriado y caballete de baldosín

-Certificación nº 23, ag. 1915:

Cerda: hormigón en cimientos, cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo, embreado de cubiertas,

forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso, enjuntado de cemento y doble tablero de rasilla hecho con portland, tablero de rasilla para cielo raso, fábrica de ladrillo cerámico, acero en armaduras con viguetas I de 80 a 140 mm, de 160 a 240 mm, pletinas, chapas de 5 ½ y más mm y perfiles no sindicados

Lanar: acero en armaduras con viguetas I de 80 a 140 mm, de 160 a 240 mm, pletinas, chapas de 5 ½ y más mm y perfiles no sindicados

-Certificación nº 24, sept. 1915:

Cerda: fábrica de ladrillo cerámico, guarnecido y blanqueo de yeso en techos y muros, tablero de rasilla para cielo raso y forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso enjuntado de cemento y doble tablero de rasilla hecho con portland

Lanar: acero en armaduras con viguetas I de 80 a 140 mm, de 160 a 240 mm, pletinas, chapas de 5 ½ y más mm y perfiles no sindicados, forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso enjuntado de cemento y doble tablero de rasilla hecho con portland, fábrica de ladrillo cerámico y tablero de rasilla para cielo raso

-Certificación nº 25, oct. 1915:

Cerda: fábrica de ladrillo cerámico, guarnecido y blanqueo de yeso en techos y muros, piedra artificial y forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso enjuntado de cemento y doble tablero de rasilla hecho con portland

Lanar: hormigón en cimientos, embreado de cubiertas, fábrica de ladrillo cerámico, cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo con parecillos distantes 0,50 m, guarnecido y blanqueo de yeso en techos y muros, piedra artificial y forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso enjuntado de cemento y doble tablero de rasilla hecho con portland

-Certificación nº 27, dic. 1915:

Cerda: solado baldosín catalán recibido con cemento

Lanar: solado baldosín catalán recibido con cemento

-Certificación nº 29, feb. 1916:

Cerda: zócalos de portland

-Certificación nº 32, may. 1916:

Cerda: calderetas para acometidas, bajadas, tendido y apisonado de cemento, baldosín vidriado

Lanar: calderetas para acometidas, bajadas, tendido y apisonado de cemento, baldosín vidriado

-Certificación nº 34, jul. 1916:

Cerda: acero armaduras viguetas de 80 a 140 mm

Lanar: acero armaduras viguetas de 80 a 140 mm

-Certificación nº 35, ag. 1916:

Lanar: tímpanos de vallas, hormigón en cimientos, canalones y limas de zinc

-Certificación nº 36, sept. 1916:

Cerda: bajadas y canalones de zinc, vidrieras antepechadas y puertas para forrar

Lanar: bajadas y canalones de zinc, vidrieras antepechadas y puertas para forrar

-Certificación nº 38, nov. 1916:

Cerda: aparatos manejos vidrieras y armaduras

Lanar: aparatos manejos vidrieras y armaduras

-Certificación nº 39, dic. 1916:

Cerda: solado baldosín y sanitarios

Lanar: solado baldosín y sanitarios

-Certificación nº 40, en. 1917:

Cerda: cristal estriado en vidrieras de hierro

-Certificación nº 41, feb. 1917:

Cerda: cristal estriado en vidrieras de hierro

-Certificación nº 43, abr. 1917:

Las naves de estabulación, exposición y venta de ganados lanar y de cerda

Lanar: cristal estriado en vidrieras de hierro
-Certificación nº 44, may. 1917:
Cerda: hierro ventanales
Lanar: hierro ventanales
-Certificación nº 45, jun. 1917:
Lanar: baldosín vidriado vierteaguas
-Certificación nº 50, nov. y dic. 1917:
Lanar: cristal estriado en vidrieras de hierro
-Certificación nº 52, abril 1918:
Cerda: persianas metálicas, vidrieras de hierro fijas
Lanar: persianas metálicas, vidrieras de hierro fijas

AVM 27-458-1

Ayuntamiento de Madrid. Obras de construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en las certificaciones 16ª y 52ª. (1º Enero 1915 al 30 Abril 1918). Arquitecto director: D. Luis Bellido y González.

AVM 27-462-15

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de Exposición y venta de lanar. Corrales.
Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

AVM 27-462-16

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de Exposición y venta de cerda. Corrales.
Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

Rehabilitación en la zona sur del antiguo recinto del Matadero. Propuesta inicial de usos. Memoria y planos. Ayuntamiento de Madrid. Departamento de Proyectos de Edificación. Fecha: 1997. Firmado: Guillermo Costa.

1. Venta y estabulación del ganado lanar. Proyecto inicial. [Fecha: 1910. Arqto.: Luis Bellido]. Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa
2. Detalle de fachada [Venta y estabulación del ganado lanar]. [Fecha: 1910. Arqto.: Luis Bellido]. Proyecto inicial. Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa

[Proyecto de rehabilitación de las naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda]. Arqto.: Guillermo Costa

[Sección de la crujía mayor]. Fecha: [s.f.]. Arqtos.: [s.a.] Plano 244/16. Edificio 1. Planta. Junio 1996. Arqtos.: Guillermo Costa y Carmen Gil

Edificio 1. Planta. Refuerzos estructurales. Fecha: Marzo, 1999. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa

Posible solución de refuerzo de IPN 260 en cubierta. Fecha: Abril, 1998. Arqto.: Guillermo Costa

[Refuerzo de soportes pequeños]. Fecha: Febrero, 1998. Arqto.: Guillermo Costa

[Refuerzo de soportes grandes]. Fecha: Febrero, 1998. Arqto.: Guillermo Costa

Detalle Refuerzo de Pilares de la Nave de Matadero (zona superior) [Soportes pequeños]. Fecha: [s.f.]. Arqto.: [s.a.]

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Guillermo Costa)

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16). Fechas: 1997-1998

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Mar Moralejo)

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16). Fechas: 1998-1999

SERVICIO HISTÓRICO COAM

RELACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DEL MATADERO EN EL SERVICIO HISTÓRICO DEL COAM

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16).

Vista exterior desde el puente de la Princesa, h. 1985
Vista exterior de los establos y exposición de lanar y cerda. Foto Latova, 1992
Vistas exteriores. Foto Javier Gutiérrez, 2000

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16). Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

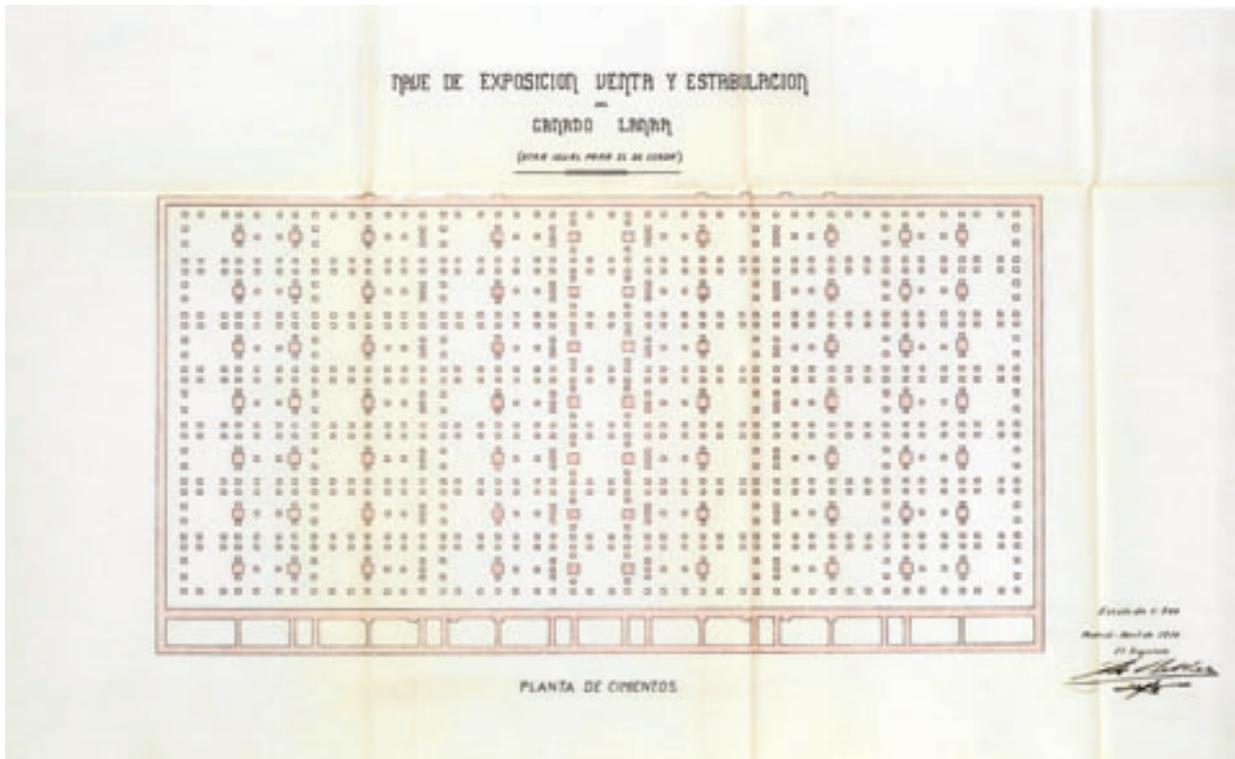
ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16).
Mejoras técnicas en el Matadero. Fecha: 1960. Sig. 17968.5
Matadero Municipal. Fecha: 1972. Sig. 28558.2.
Matadero de Madrid. Fecha: [h. 1930]. Sig. 24178.1

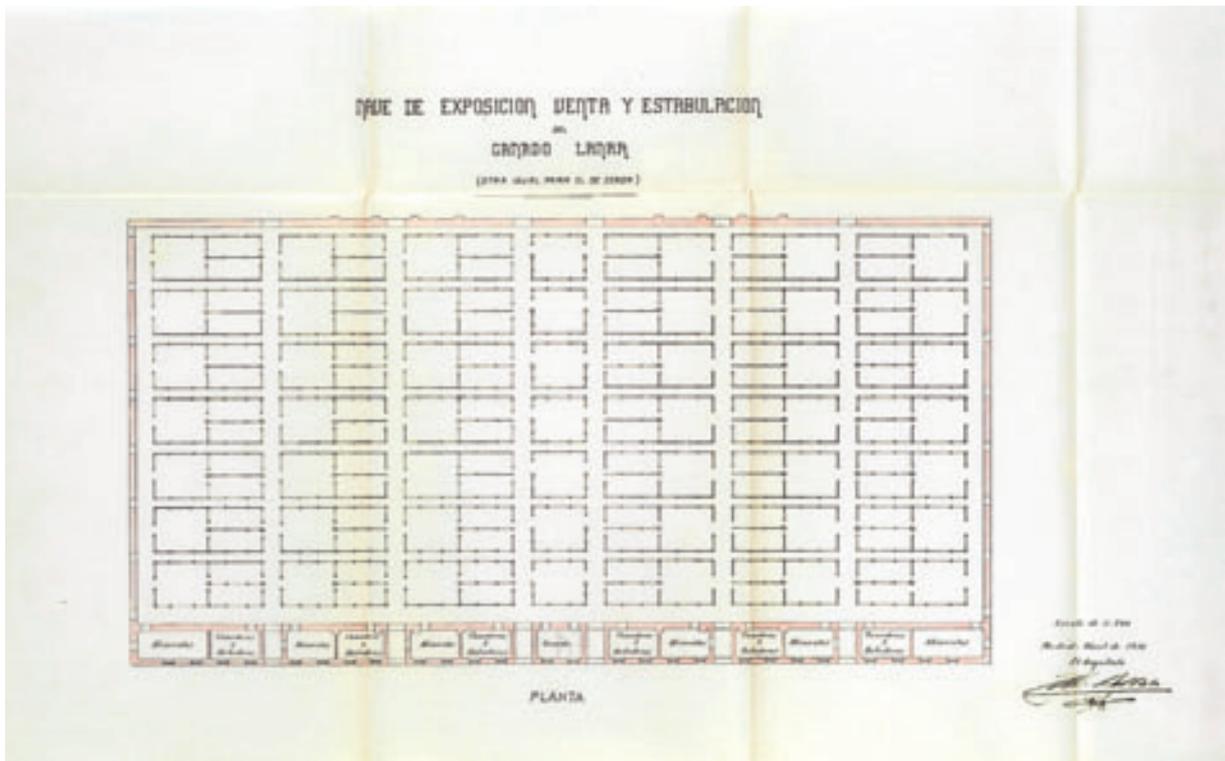
2.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ARCHIVO DE VILLA



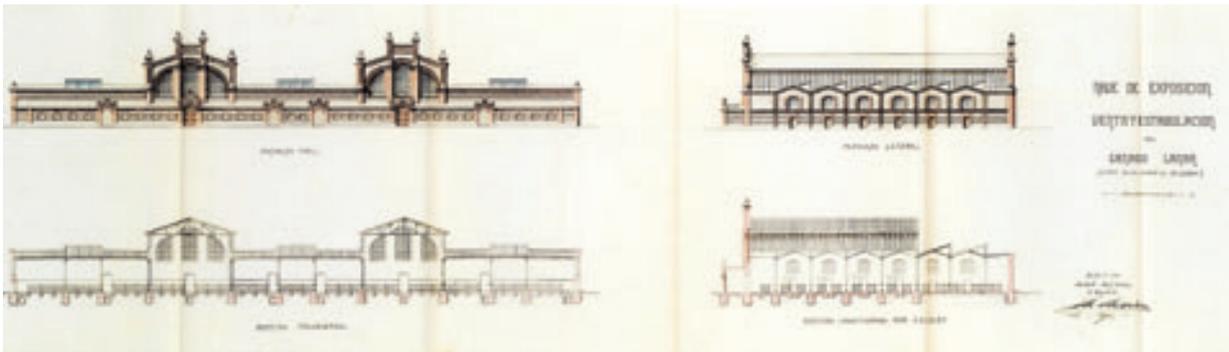
Planta de cimientos.

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.

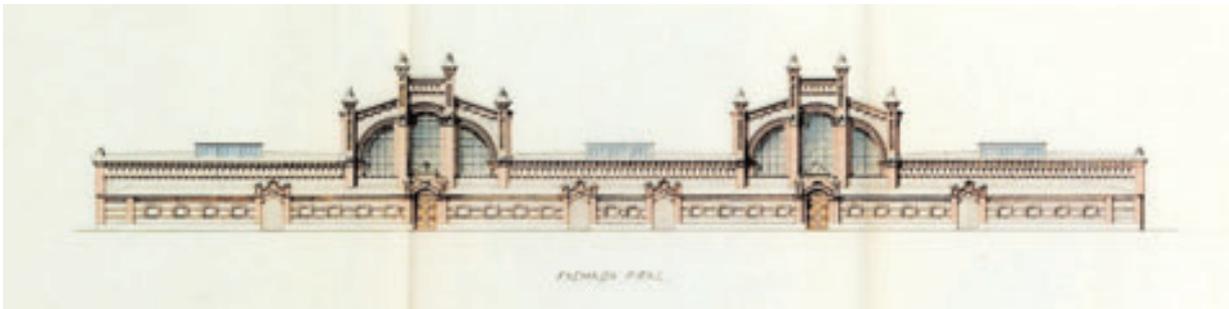


Planta.

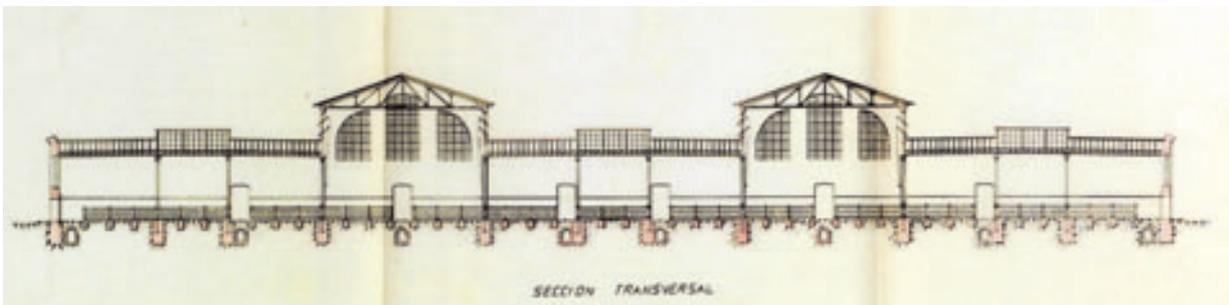
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



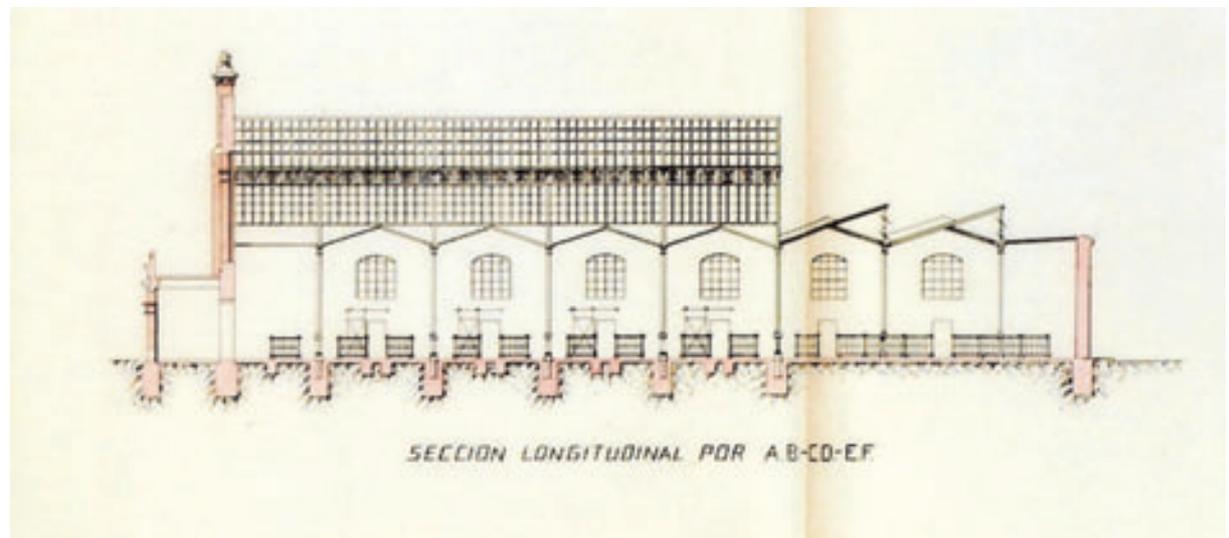
Fachadas principal y lateral y secciones longitudinal y transversal.
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



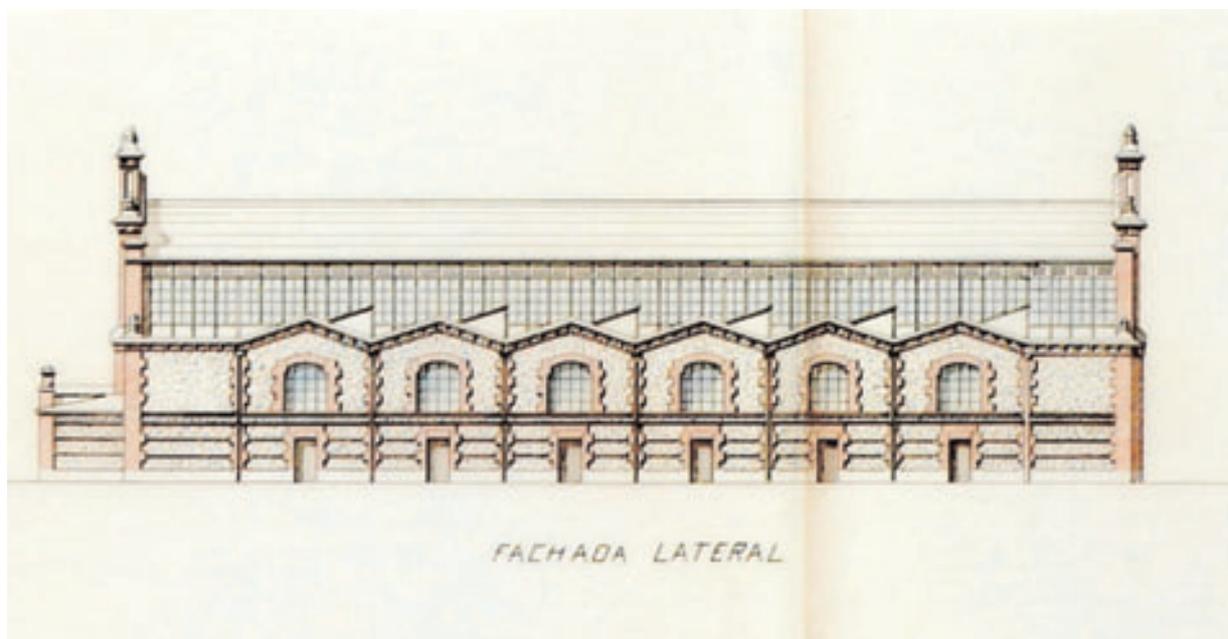
Fachada principal.
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



Sección transversal.
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.

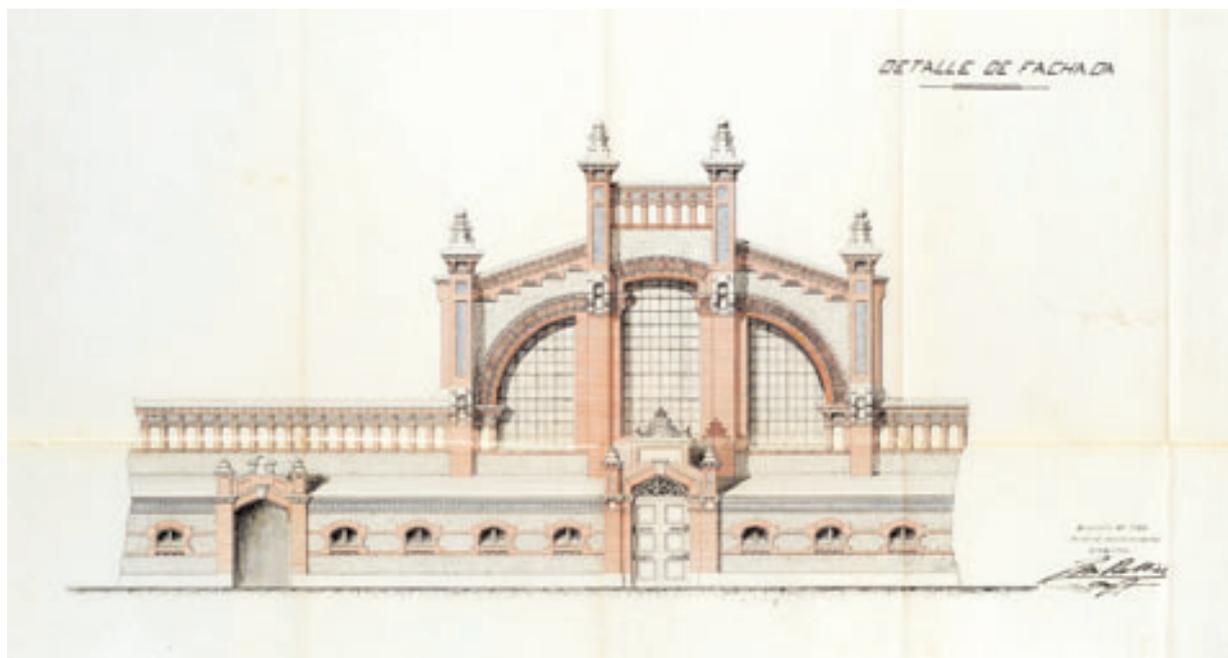


Sección longitudinal.
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



Fachada lateral.

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.

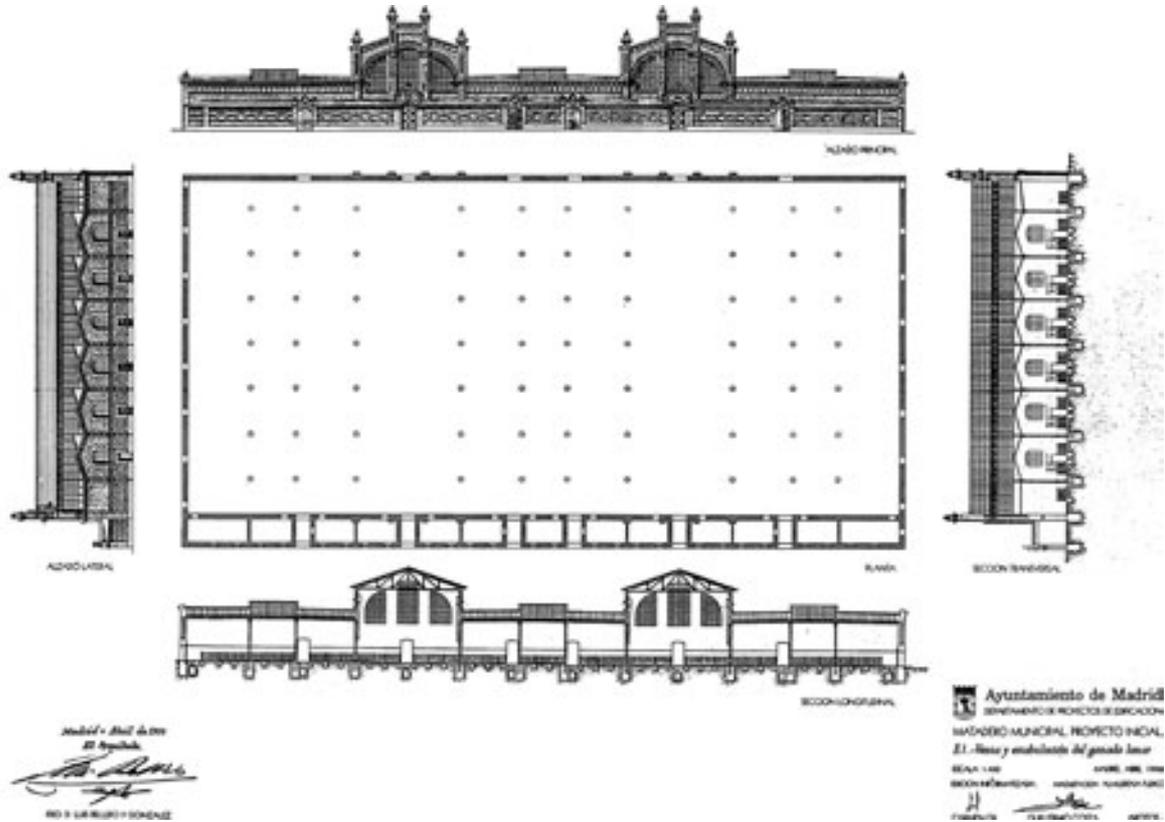


Detalle de fachada.

Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-456-2b.

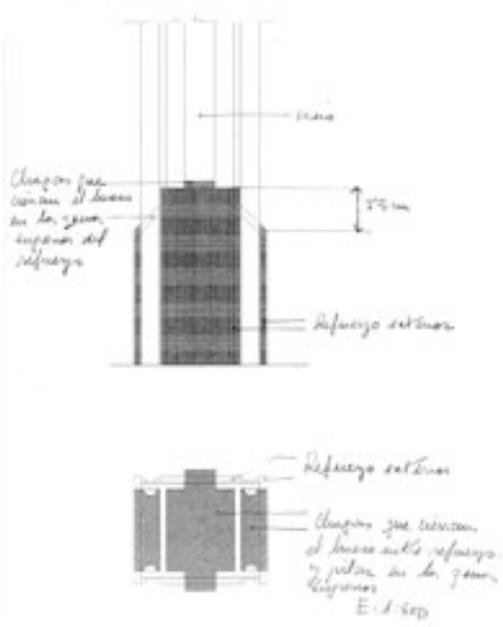
CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

Venta y estabulación del ganado lanar. Proyecto inicial. [Fecha: 1910. Arquitecto.: Luis Bellido]
 Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa.

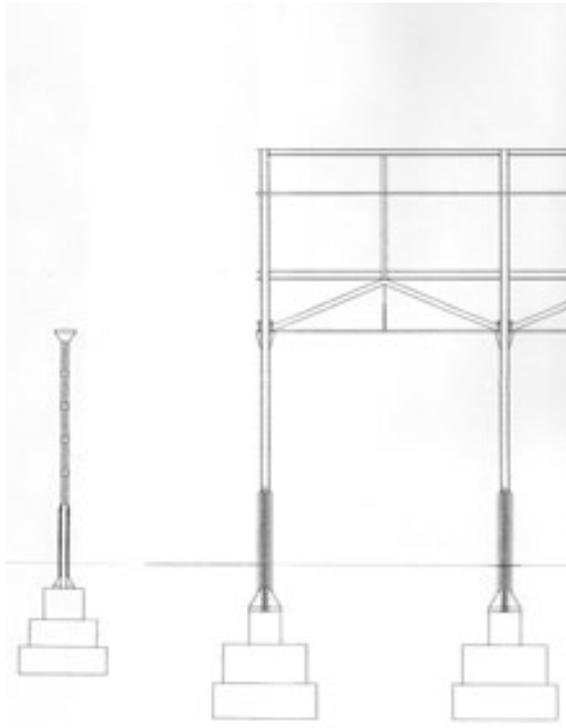


[Proyecto de rehabilitación de las naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda]. Arqto.: Guillermo Costa

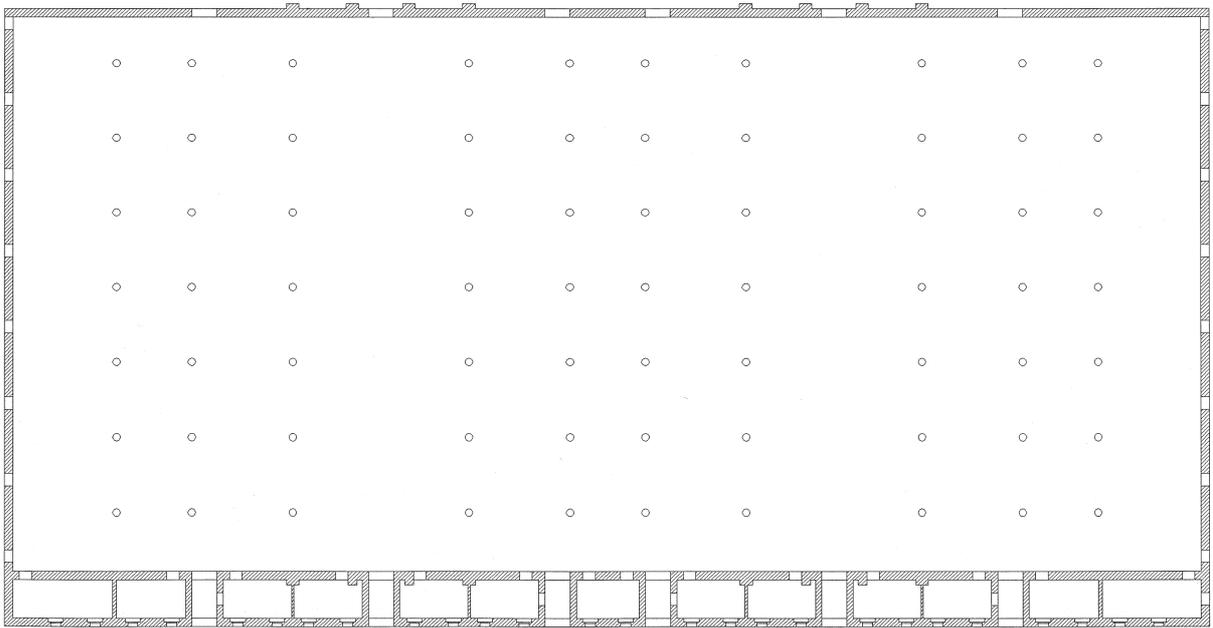
Detalle Refuerzo de Pilares de la Nave de Matadero (zona superior)



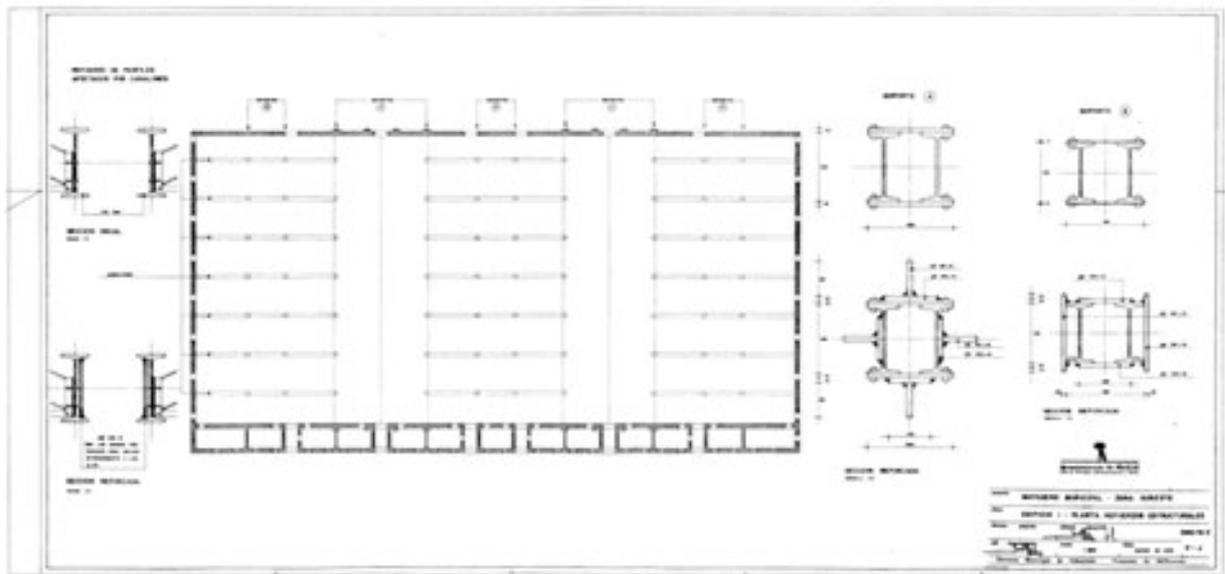
Detalle de Refuerzo de Pilares de la Nave de Matadero (zona superior) [Soportes pequeños]. Fecha: [s.f.]. Arqtos.: [s.a.]



[Sección de la cruja mayor]. Fecha [s.f.]. Arqtos. [s.a.]



Plano 244/16. Edificio 1. Planta. Junio 1996. Arqtos.: Guillermo Costa y Carmen Gil



Edificio 1. Planta. Refuerzos estructurales. Fecha: Marzo, 1999. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Guillermo Costa)**Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16). Fechas: 1997-1998**

Estado de las fachadas



Estado de la cubierta y proceso de restauración



Estado de la cubierta y proceso de restauración



Estado del interior de las naves



Estado del interior de las naves



Estado del interior de las naves



Estado del interior de las naves



Estado de pilares y cimentación



Estado de pilares y cimentación



Estado de pilares y cimentación



Proceso de restauración de la estructuras



Proceso de restauración de la estructuras

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

**COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Mar Moralejo)
Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16). Fechas: 1998-1999**



Estructuras



Estructuras



Estructuras



Cubierta



Cubierta



Cubierta



Cubierta



Fachada en restauración



Pináculo



Fachada en restauración



Fachada en restauración

SERVICIO HISTÓRICO COAM

RELACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DEL MATADERO EN EL SERVICIO HISTÓRICO DEL COAM

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar cerda (nº 15 y 16).



Vista exterior de los establos y exposición de lanar y cerda. h. 1980.



Vista exterior de los establos y exposición de lanar y cerda. Foto Actividades y Servicios Fotográficos, 1992

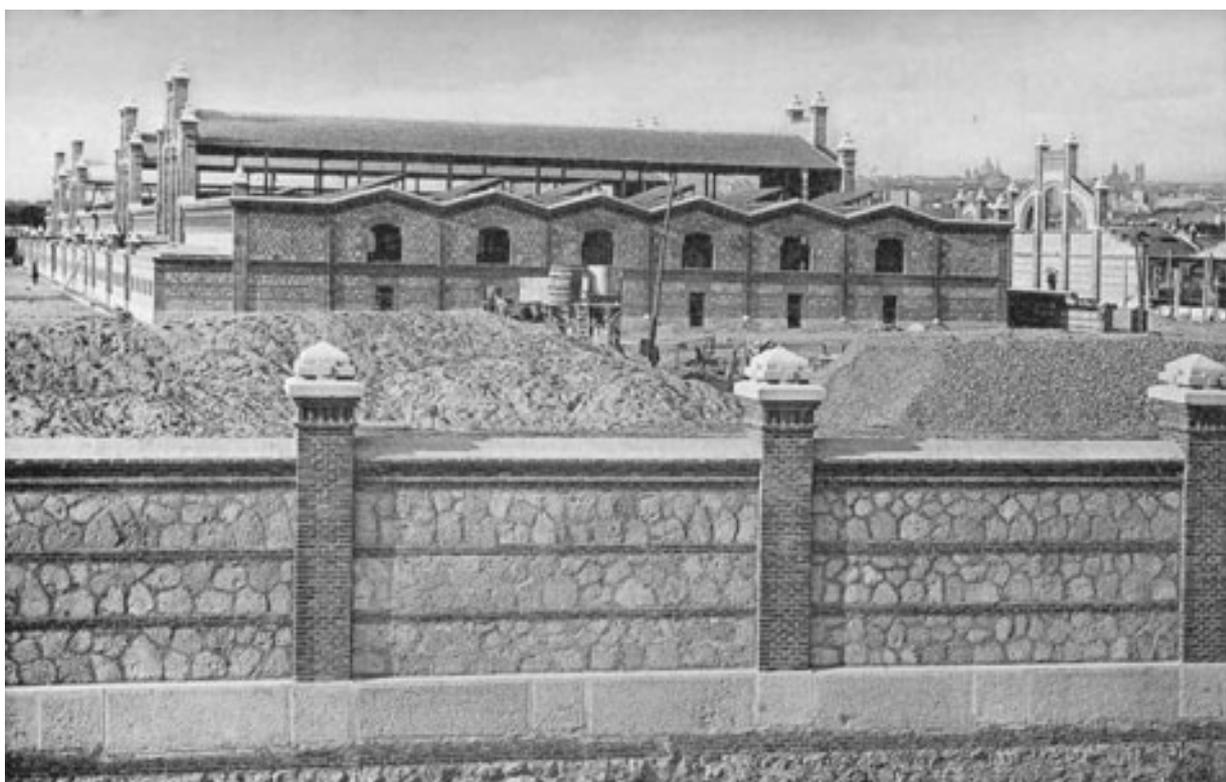
COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

BELLIDO, Luis: El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16).



Vista exterior



Vista exterior



Vista exterior



Vista exterior



Vista interior



Vista interior

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16). Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

Vistas exteriores

Vistas exteriores



Vistas exteriores



Vistas interiores

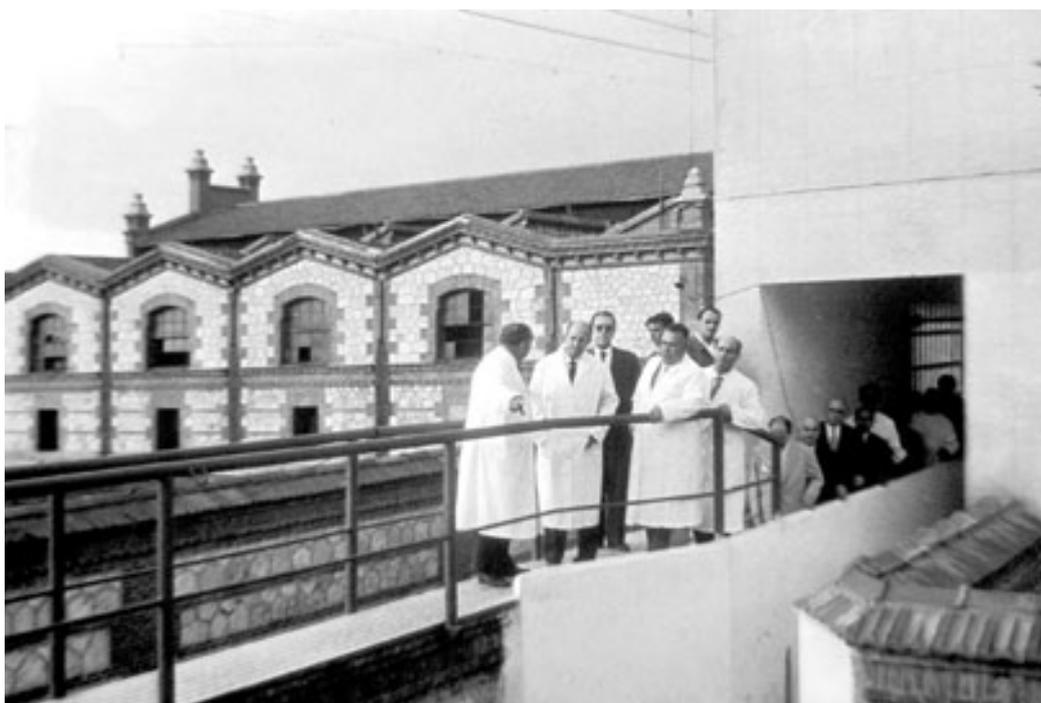


ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID**FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO**

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda (nº 15 y 16).



Matadero de Madrid. Fecha: [h.1930]. Sig. 24178.1



Mejoras técnicas en el Matadero. Fecha: 1960. Sig. 17968.5



Matadero de Madrid. Fecha: 1972. Sig. 28558.2.

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

**Las naves de degüello
de ganado vacuno**



3. LAS NAVES DE DEGÜELLO DE GANADO VACUNO

Las naves 13 y 14, incluidas en el lote nº 4, constituían en origen los edificios del grupo específico del Matadero destinados a la matanza o degüello de ganado vacuno.

Su localización baricéntrica en el trazado del conjunto respondía a la importancia del consumo de carne de vacuno en Madrid en ese momento, lo que obligaba a disponer tanto la venta como la matanza de dicho ganado en posición privilegiada dentro de la distribución general. Así, la nave de exposición de vacuno se encontraba en posición simétrica respecto a estas dos naves de degüello –y el terreno para la tercera, si fuera necesaria-, con el edificio principal, la denominada Casa del Reloj, en el centro, y, tras ésta, los corrales, en contacto con el sistema ferroviario. La separación mayor existente entre el mercado y el matadero de vacuno respecto al de las otras clases de ganado es debido a la facilidad de conducción de estos animales, por lo que no se precisaba una total proximidad física entre ambos edificios.

Las dos naves son idénticas y se sitúan entre los corrales de vacuno, al oeste, y el edificio destinado a colgaderos, oreo y cámaras frigoríficas, al este, en clara ordenación funcional del proceso de trabajo. Una amplia marquesina une los testeros orientales de las naves y, por el punto central de la misma se posibilita, con otro paso cubierto, la comunicación con dichas cámaras frigoríficas. De este modo, el transporte de las canales se efectuaba protegido de las inclemencias del tiempo.

Se liberó una superficie de terreno igual a la ocupada por las naves de degüello para prevenir la necesidad de ampliación de espacios dedicados a la matanza de vacuno.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS ORIGINALES

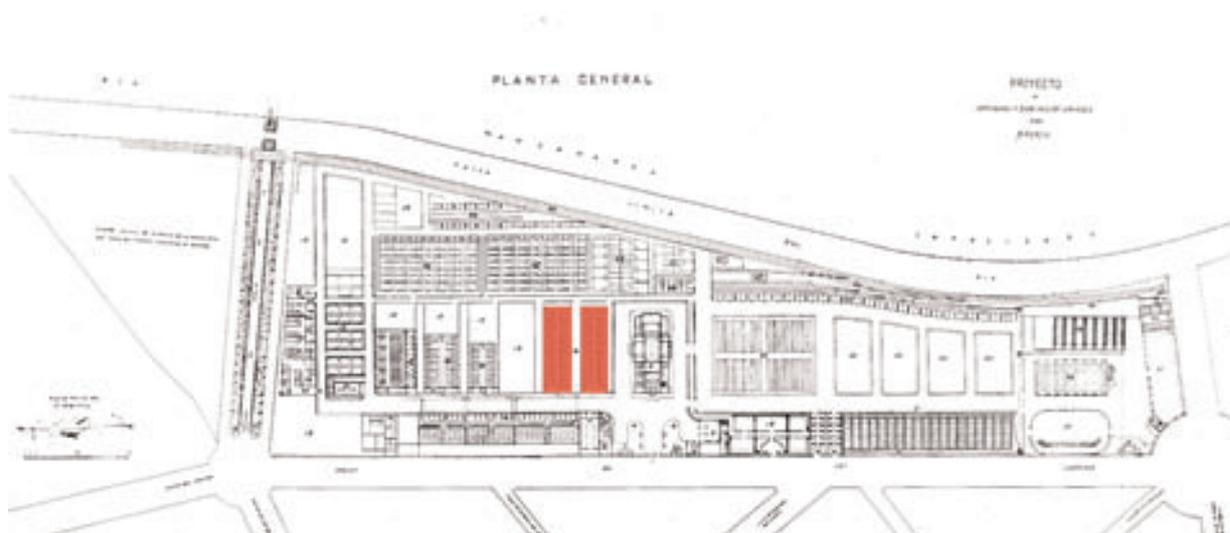
Planteamiento general

La división en dos edificios del proceso de la matanza de ganado vacuno, como sucede en varios de los casos del mercado y matadero proyectado para Madrid por Luis Bellido, responde, básicamente, a dos cuestiones: primero, conseguir una máxima ventilación e iluminación de los espacios interiores y, segundo, repartir la matanza de 500 reses en dos partes para mejorar la efectividad del funcionamiento.

Cada uno de los pabellones de degüello de vacuno se compone de tres naves longitudinales, con la central de mayor altura –aunque de menor anchura- en la típica disposición basical, reflejada en su volumetría exterior. Como sucede en el resto de edificaciones del Matadero y Mercado de ganados, en uno de los hastiales se sitúa un cuerpo bajo, en este caso subdividido en tres partes: una central más alta o vestíbulo de paso al edificio y dos laterales dedicadas a, por un lado, la zona de los matarifes, con almacén de los aperos de trabajo y aseo de los mismos, y, simétrico, un cuarto para los veterinarios y el jefe de nave (en el plano original se sitúa aquí la báscula), otro para las carnes en observación y un lavabo con acceso desde el exterior del edificio. Entonces, la volumetría general se obtiene de la articulación de seis cuerpos: el de más altura de la nave central, a dos aguas; los dos laterales menores simétricos, a un agua, y, en el cuerpo bajo de acceso, a su vez, con una pieza central más alta a dos aguas y dos menores contiguos a un agua.

La sección longitudinal y los hastiales muestran la típica forma triangular escalonada de este tipo de disposiciones espaciales y, por tanto, reflejan completamente al exterior los ámbitos interiores.

La organización de las naves está basada en la separación de las tareas en la definición del trabajo a realizar: por el hastial sur se introducía el ganado desde los corrales, que



Localización en el plano original

pasaba a la zona de matanza, ejecutada en las naves laterales de menor altura, aunque perfectamente iluminadas y ventiladas por ventanas de hierro con vidrios gruesos estriados con bastidores giratorios (en los planos aparece un hueco central y dos rejillas de ventilación laterales); después, mediante el sistema de transporte aéreo, se procedía al pesado o romaneo de las reses en la nave central, que a su vez se ventilaba con chimeneas en la parte más alta y se iluminaba por los dos laterales peraltados, así como por los testerios. Tras este proceso se trasladaba, asimismo por monorrieles, a través del vestíbulo y puerta norte a los colgaderos y naves de oreo a través de una marquesina que cruzaba la calle intermedia, desde las cuales se repartían a los vehículos bajo la protección de otra marquesina. Si el material no se despachaba se podía guardar en las cámaras frigoríficas, situadas en el mismo edificio. Los despojos, trasladados por carrillos, se evacuaban por las puertas laterales de las naves de menor altura.

El ancho de las naves central y laterales se planteó algo mayor de lo necesario por una serie de requisitos del sistema aéreo de transporte de las canales y por el hecho de tener que albergar a menudo en la nave central, destinada al peso, carnes que no pasaran directamente a las cámaras frigoríficas.

Las dimensiones de cada uno de los edificios son, en planta, de 72,10 x 25,40 m (1.831 m²) y el conjunto de los dos supone un rectángulo de 72,10 x 57,8 m (4.167 m²). Se construyen en un único nivel separado en dos ámbitos: el principal, con sus tres naves y una superficie de 1.566 m² (65,25 x 24 m) y el secundario de acceso y servicios, una franja estrecha del mismo ancho de la planta, 25,40 m, en el proyecto original, pues se construyó menor, y una profundidad útil de 5 m.

La nave central tiene un ancho de 7 m y una altura de 11,25, frente a los 8,50 m de ancho y 4,55 hasta el cuchillo de las naves laterales, separadas las tres por sendas líneas de pilares de hierro laminado.

El espacio principal se modula mediante nueve tramos entre dichos pilares de 6,5 m de ancho y uno final de 6,75. Esta organización se reflejaba al interior en la división del proceso de trabajo, con la concentración de los puestos de matanza, tornos y monorrieles de evacuación de reses en grupos de cuatro, y al exterior, pues a cada uno de los módulos le corresponde un juego de puerta, ventana y rejillas de ventilación, agrupadas en un hueco único en las naves bajas, y tres huecos en la nave alta, separados por pilastrones de ladrillo (homólogos de los pilares interiores).

Además de las puertas principales en el eje longitudinal, Bellido planteó en proyecto dos puertas laterales en el hastial que mira a los corrales y una puerta por cada cuatro puestos de matanza, es decir, por cada módulo estructural, lo que proporciona una cifra de diez puertas más por fachada.

Análisis constructivo

Las dos naves de matanza de vacuno, como el resto de la arquitectura creada por Bellido en el matadero de Madrid, poseen un carácter utilitario proveniente, según el autor, de "la necesidad de tratarla [la construcción] de un modo, por decirlo así, industrial, [que] excluía todo elemento no indispensable a su objeto práctico, cualquier disposición no exigida por el destino del conjunto y los detalles".

Estos principios de sencillez y la economía, tanto en los materiales como en los procedimientos constructivos [Ver Relación de documentos], no excluyen la armonía y dignidad, que se obtendrá mediante, asimismo, en palabras de Bellido, "la proporcionalidad de sus líneas y el acuse más vigoroso posible de su estructura y destino".

De la misma manera que en los demás edificios del conjunto, se utilizaron tres materiales básicos para su construcción: el granito en zócalos, la piedra silícea en muros de mampostería y el ladrillo visto en muros de fábrica; en menor medida, exclusivamente para elementos decorativos, se introdujeron la piedra artificial y la azulejería decorada en cornisas e impostas.

La tipología constructiva es, en gran medida, artesanal y tradicional, fundamentada en las técnicas tabicadas del ladrillo y el mampuesto de piedra, aunque con una especialización en términos estructurales de la arquitectura industrial del hierro. Esta combinación de técnicas tradicionales y contemporáneas se manifiesta en las cubiertas, donde se aúnan la de obra con bovedillas y la ligera proveniente de la construcción fabril.

Los muros exteriores, tanto de carga como de cerramiento, se realizaron sobre un zócalo de piedra berroqueña despiezado alternando los tizones. El espesor del muro estructural se cubría por estas piezas graníticas, pero en elementos de cerramiento se reducía su grueso para convertirse en placado; ambos tipos de muros se acompañaban de un trasdosado de fábrica de ladrillo cerámico y cemento.

La fábrica mixta sobre el zócalo se realizó con varios entrepaños de mampostería de piedra silícea careada al paramento y rejuntada con cemento a juntas rehundidas, situada entre verdugadas de ladrillo visto, material que, además, aparecía en esquinales, formación de huecos, impostas y cornisas.

La piedra artificial se introdujo sólo como pieza decorativa en las repisas de ventanas, albardillas de los frontones escalonados y centrales, pináculos de pilastrones y el tímpano de la puerta principal. Con la misma función ornamental se revistieron con azulejos de color los frisos de fachadas (en proyecto, además, se plantearon en la puerta principal y fondos de pilastras, pero no se llegaron a colocar).

El pavimento en el espacio principal se realizó con un enlosado granítico de 10 cm de grueso sobre capa de hormigón de 15, que incluía las regueras y vertientes. En el cuerpo secundario se soló con baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de 10 cm.

En el interior los muros y techos se guarnecieron y blanquearon de yeso, incluidos los tabiques del cuerpo bajo realizados de panderete, con cemento portland en los zócalos sobre el trasdosado de fábrica y tablero de rasilla para cielos rasos. En el espacio principal se combinaron dos tipos de zócalo: uno de gres esmaltado con coronación y escocia inferior y otro de azulejo, ambos recibidos con cemento portland y con una altura de 2 m.

La formación de las puertas de los hastiales y ventanas se ejecutaron de ladrillo visto en jambas, arco rebajado superior y vierteaguas de baldosín vidriado, mientras que las puertas laterales se plantearon, tanto en jambas como en dinteles, con cantería de granito. La carpintería, como en el resto del matadero, se realizó en hierro, con dos tipos principales: vidrieras divididas en bastidores giratorios con cerco de hierro y vidrios estriados, con unos aparatos especiales también de hierro para su manejo, y persianas

de hierro fijas con cercos del mismo material. De las primeras se colocaron 20 en las naves bajas, dos por módulo espacial, 60 en la nave alta –seis por módulo- y seis entre los dos hastiales, mientras que de las persianas se realizaron 40, repartidas por pares en las naves bajas. Asimismo, se introdujeron 10 vidrieras de pino con un grueso de terciado, con fraileros, en el cuerpo bajo. Las puertas se ejecutaron de hierro macizas en fachada y corrientes de madera en los cuartos auxiliares.

La cubierta se construyó siguiendo dos sistemas: uno tradicional con teja plana a un agua con mortero hidráulico sobre tablero sencillo de rasilla, colocada en bovedilla sencilla de rasilla recibida y enjutada con cemento, y otro ligero, también de teja plana, pero a dos aguas y sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos 7x10 cm a 50 cm entre ejes, con partes vistas ligeramente labradas y listoncillos para las tejas.

El primer tipo se usó en las dos naves inferiores, con una superficie de 1.455, 54 m², y el segundo en la nave central más alta, con 617,10 m².

La evacuación de pluviales se hizo de cinc, a excepción de algunas piezas de hierro, como las bajantes rematadas en delfines.

La distribución interior de ambos edificios se ha perdido completamente al desaparecer el uso de matadero; consistía en una serie de subdivisiones de hierro forjado formando burladeros con su puerta del mismo material que distribuían cuatro puestos de matanza entre dos pilares y a cada lado de la nave central. De la misma manera, el sistema de transporte aéreo desapareció en los últimos años del pasado siglo.

Aunque la nave de exposición de vacuno se encontraba a una distancia considerable (unos 125 m), tras el edificio principal, la relación con los corrales de este tipo de ganado era estrecha, por lo que el sistema de circulación exterior era similar al de lanar y cerda, con muros de mampostería y ladrillo y barandillas y puertas de hierro; estos elementos lineales, demolidos tras el cierre del matadero, tenían la función de organizar el traslado de la vacada a las naves de degüello. Su localización en la parte occidental impedía la percepción completa de dichas fachadas.

Análisis estructural

La estructura de ambas naves se organizaba mediante dos hileras de pilares metálicos perpendiculares a los hastiales y muros de carga paralelos a dichas hileras, piezas que soportaban las armaduras metálicas de la cubierta. Por lo tanto, había tres crujías paralelas que recorrían longitudinalmente todo el edificio.

Las dos extremas de menor altura tenían un muro de carga lateral donde apoyaban los medios cuchillos (un solo agua) en el punto de menor cota de la pendiente y, paralelo al muro, una fila de nueve pilares de hierro laminado donde se roblona el cuchillo. Para arriostrar dichos pilares, muy esbeltos y de gran altura, se introducían unas dobles carreras formadas por cerchas tipo Pratt acarteladas, que soportaban, además, el muro de fábrica de los peraltes de la nave mayor. Sobre este elemento y su simétrico se cubría esta nave central de más altura, con un conjunto de sencillas cerchas inglesas a dos aguas.

Los muros de fábrica en el peralte de la nave mayor se realizaban con fábrica de ladrillo que quedaba visto al exterior, con los resaltes de los pilares metálicos, y en el

interior se guarnecían y blanqueaban de yeso. En estos paños se situaban tres grandes huecos por módulo estructural que iluminaban la crujía central gracias a su mayor altura respecto a las naves menores, que también recibían luz por las tres ventanas de cada hastial. Las crujías inferiores, más bajas, se iluminaban por los huecos de los muros de carga y a través de la nave central.

Por tanto, la estructura vertical se formaba por muros de carga perimetrales contruidos con mampuesto de piedra silícea careada con verdugadas y pilastrones de ladrillo cerámico visto sobre zócalo de granito con moldura recta y labra grosera con tirada fina, cuyas piezas cubrían todo el espesor de los muros, y, en el interior, dos filas de esbeltos pilares de hierro laminado formados por dos UPN 160 (18 soportes) con palastrones de 20 cm continuos en toda su longitud roblonados a las alas de los perfiles.

Todas las piezas de las cerchas y cuchillos se formaron mediante perfiles compuestos de dos L, unidos por pletinas, mientras que los pares, correas y parecillos se realizaron con perfiles IPN (excepto los parecillos de madera de la nave central). El empotramiento de la cercha superior y los cuchillos laterales en los pilares se realizó con pletinas en ménsula y perfiles en L roblonados al palastrón del pilar; en las cerchas esta unión quedó embutida en el muro de fábrica de los peraltes.

Las carreras que sostienen dichos peraltes y arriostran el conjunto se realizan también con perfiles L, pero en realidad son dos vigas tipo Pratt separadas formando un perfil compuesto con grandes palastrones roblonados en las partes superior e inferior, a modo de alas de dicho perfil. Una pieza decorativa, muy sencilla, marca la unión entre el pilar y las dos vigas laterales.

Sobre los medios cuchillos y armaduras de cubierta (correas IPN 200) se colocaba el forjado de obra formado por bovedilla de rasilla recibida y enjutada en pares IPN 80 sobre la cual se recibe con cemento portland un tablero de rasilla, soporte final de la teja plana, asimismo recibida con mortero.

En la cubierta de la nave central se utilizó también teja plana apoyada sobre unos listoncillos en un entarimado de pino rojo clavado en parecillos de escuadría 7 x 10 cm con los canecillos ligeramente labrados, colocados a 50 cm entre ejes sobre las correas metálicas.

La cimentación, como en el resto de los edificios, se organizó peraltada con dos soluciones: la de los soportes aislados, con un macizo de hormigón hidráulico donde se empotraba el pilar con placa de anclaje y palastrones, sobre otras piezas peraltadas de mampostería de piedra silícea y hormigón. Análogo sistema se utiliza en las zanjas corridas, pero el macizo superior peraltado se sustituye por mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo y mortero de cemento y arena de río.

Las zapatas aisladas, prácticamente rectangulares –a excepción de dos lados achaflanados-, tenían unas dimensiones máximas en proyecto de 2,50 x 1,80 m –estos datos provienen del plano del Archivo de Villa de Madrid con signatura AVM 0'89-43-6 (21)-. Los peraltes o banqueos tenían una profundidad variable entre 1,5 m, el superficial, y 0,5 m los inferiores. El resto de zapatas de este tipo, para los pilarotes de los burladeros y separaciones interiores, se construyeron con el mismo procedimiento pero sin peraltar.

Las zapatas corridas tenían un ancho de 1,1 m, a excepción de los puntos donde se integraban las cimentaciones del sistema de división interior.

Análisis compositivo

Las dos naves de degüello de ganado vacuno responden a un tipo muy extendido en la arquitectura industrial del cambio de siglo XIX al XX, utilizado también en las construcciones ferroviarias, comerciales, e incluso recreativas, como los invernaderos de jardines, y, en general, en aquellas intervenciones cuyos resultados formales derivan de una funcionalidad estricta.

Su organización es sencilla, pero perfecta en su respuesta arquitectónica: espacios diáfanos de gran amplitud, iluminación homogénea y continua, recorridos definidos y caracterización de las tareas de forma clara y precisa.

En estos ejemplos nos encontramos el esquema más elemental, reproducido repetidas veces por Luis Bellido en el Matadero y Mercado de ganados, pero, a su vez, utilizado como módulo en los edificios más emblemáticos y complejos, como las naves de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y cerda y la nave de matanza de cerdos.

El exterior se conforma como exacto reflejo de la disposición espacial interior: tres cuerpos escalonados, con el central más elevado y los dos laterales de menor altura, en una sección típicamente eclesial. Este esquema se desarrolla a lo largo del cuerpo principal del edificio y se repite, como eco compositivo del mismo, en la pequeña pieza adosada en el hastial oriental, asimismo con tres volúmenes, donde el central, de acceso, es más elevado que los anejos.

La percepción de ambas naves no se puede realizar completa por la existencia de elementos adosados que impiden la totalidad de la visión: respecto a la calle principal, debido a la marquesina que une las naves y cruza en diversos puntos la calzada, y, en la parte posterior, hoy ya recuperada, por los muros de paso de ganado y los añadidos. Por lo tanto, la imagen de una pieza baja a modo de zócalo de la que sobresale un cuerpo alto, la nave central, como sucede en los edificios de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y de cerda, se pierde por la aparición de la marquesina, que, en cambio, unifica la variedad de volúmenes y tamaños del alzado de dicha vía principal.

Desde occidente aparece el edificio en su totalidad arquitectónica, pues el hastial responde completamente a la sección del conjunto, frente a otras visiones donde, por un lado, como se ha dicho, otros elementos enmascaran el exterior, y, por otro, la amplitud de las naves inferiores frente a la central –17 m respecto a 7- y el escaso peralte de la misma –algo más de 4 m frente a 11,5 del conjunto- resta fuerza a este escalonamiento espacial, efecto que no aparece en las naves de degüello de lanar o en las citadas de estabulación, exposición y venta de lanar y cerda, pues los cuerpos elevados son las piezas principales de la composición.

Si en este alzado oeste pesa la importancia de las naves contiguas, la central enfatiza su verticalidad con dos pilastrones de fábrica de ladrillo, apoyados por las dos formaciones de pendiente laterales, resueltas con albardillas escalonadas sucesivas. En cambio, los alzados secundarios muestran una fuerte horizontalidad como expresión del considerable largo del espacio principal, más de 65 m, pero el cuerpo superior no se percibe prácticamente.

La horizontalidad se manifiesta entonces en la organización espacial y en los elementos estructurantes y ornamentales, como en la continuidad de los zócalos, líneas

de impostas decoradas con azulejo coloreado y cornisas, pero ritmada por los importantes huecos de acceso, de gran desarrollo en los cuerpos laterales, y pilastrones de ladrillo visto marcando la estructura. Plantea el arquitecto una puerta central por cada módulo espacial, formada con piezas de piedra berroqueña, de gran sencillez, rodeada, en un juego modernista, por una gran ventana en tres partes –rejillas laterales y vidrio central- con un arco rebajado superior. Este imponente hueco se apoya compositivamente en una de las verdugadas del muro de mampostería e interrumpe, en un interesante juego plástico, las líneas de imposta de azulejos y la cornisa de ladrillo visto del cuerpo bajo que se prolonga, junto al alicatado, asimismo como una imposta para rodear los huecos a modo de alfiz decorativo. Otra faja de ladrillo compone la cornisa de las naves laterales, con sencillos dibujos geométricos.

Esta equilibrada composición de huecos y líneas horizontales se extiende en unos muros con cuatro paños de mampostería de piedra silícea careada separados por verdugadas de ladrillo visto, con la siguiente distribución: tres iguales inferiores sobre el zócalo de granito, correspondientes al cuerpo bajo de acceso, y una superior, de mayor tamaño, de la que se separan por la línea de imposta de azulejo y ladrillo, para rematarse todo el alzado con la cornisa cerámica y el alero.

Los peraltes de la nave central se realizan en su totalidad con ladrillo visto, fábrica donde resaltan los pilares, elementos que dividen el alzado en los módulos espaciales interiores, con tres huecos cada uno con arco rebajado superior de ladrillo a sardinel y rejillas de hierro de ventilación. La cornisa, asimismo muy simple, recorre ambos alzados y se interrumpe en los hastiales.

Estos presentan dos alzados diferentes: el occidental, respuesta directa de la sección del edificio, y el oriental, más complejo.

El primero responde con su escalonamiento a la estructura de las tres naves; esta división ternaria se repite en el alzado, con tres cuerpos horizontales y otros tres verticales, pero con la máxima intención dirigida hacia la nave central. La parte inferior del alzado se resuelve con cinco franjas de mampostería de piedra silícea con verdugadas de ladrillo visto sobre el zócalo de granito y pilastrones encadenados también de fábrica cerámica vista en las esquinas, que recogen los temas compositivos de las fachadas laterales.

La línea de imposta que lo separa del segundo cuerpo prolonga la cornisa de dichos alzados de las naves menores; este paño intermedio pétreo, sin verdugadas de ladrillo, de excesivo peso compositivo en la fachada, recoge la pendiente a un agua de las naves laterales, con cornisa quebrada de ladrillo y remate de albardillas de obra con baldosa cerámica.

El tercer cuerpo, sólo en la parte central elevada, acoge la gran ventana termal que ilumina dicha nave, con vierteaguas, jambeado, parteluces y arco superior de ladrillo. El remate superior se realiza también con cornisa escalonada, albardilla cerámica y cuerpo central de remate de piedra artificial, que acompaña los dos elementos compositivos principales de la fachada: los dos pilastrones que enmarcan la nave central, coronados, como pináculos, por otras dos piezas de piedra artificial, sobre mensulillas de ladrillo y cuerpo superior con fajas rehundidas.

Las tres puertas de acceso situadas en esta fachada corresponden a cada una de las tres franjas verticales; la

central, por cuestiones técnicas, es de tamaño menor que las laterales, aunque en proyecto eran iguales. Se realzan los huecos con dos materiales: granito en la parte inferior de la jamba y ladrillo visto en alfiles, con arco rebajado a sardinel y cornisa decorativa.

Este alzado resulta, dentro de la obra de Bellido en el Matadero, uno de los de menor fuerza expresiva, probablemente por el desequilibrio entre las masas de mampuesto de piedra y los elementos decorativos de ladrillo, más proporcionadas en las fachadas laterales y en la oriental del mismo edificio.

Se incorporaba en proyecto en la fachada oriental una ligera marquesina metálica que conectaba ambos edificios con el enfrentado de colgaderos y cámaras frigoríficas. Esta pieza no se construyó, como vemos en las fotos de Bellido publicadas en 1918, y se sustituyó por otra marquesina, esta vez de hormigón armado, con decoraciones de azulejos y de cierto aire modernista.

Obviando la marquesina, este alzado a la calle principal presenta más interés que el occidental, pues los grandes paños de mampuesto de piedra aquí desaparecen debido a su ocultamiento por el cuerpo inferior de acceso, cuyas cubiertas y entrada central, más alta, proporcionan mejor la superficie muraria. Esta pieza supone un contrapunto a la fachada posterior, pues introduce un rasgo de variedad en la austeridad de los paños.

Se compone de tres piezas: dos prácticamente simétricas laterales y una central con el acceso a la nave. Dichos cuerpos bajos siguen la organización del resto de los alzados: zócalo sencillo de granito, muro de mampuesto de piedra silíceo con tres franjas separadas por dos verdugadas de ladrillo visto y fuerte cornisamento formado por una faja decorada con azulejos de color y cornisa, propiamente dicha, de ladrillo. Los huecos, con jambas encadenadas de ladrillo visto y arcos rebajados del mismo material con aparejo a sardinel sobre modillones, se agrupan –en un conjunto de tres en proyecto y un par de dos en obra– y las jambas se convierten en parteluces. La puerta extrema de los aseos se elimina, pues la distribución interior del cuerpo menor varió durante la construcción, así como una ventana del cuerpo sur se convirtió en puerta posteriormente.

La portada responde en su formalización a los rasgos del hastial posterior: cubierta a dos aguas con remates escalonados y albardillas cerámicas sobre el hueco, adintelado, con una inscripción superior a modo de frontón que se protege con una especie de dosel de ladrillo a sardinel con varias piezas sostenidas por modillones laterales y dos pilastras cajeadas con azulejería y paneles asimismo con inscripciones, hoy perdidos.

La distribución en planta de este cuerpo bajo, especialmente la parte norte, ha variado entre el proyecto original, la memoria y el proyecto final, como se hizo en obra, según el plano del Archivo de Villa de Madrid AVM 0'89-43-6 (21): si en proyecto se subdividía entre cuarto para la báscula, con acceso desde el vestíbulo; almacén de carnes en observación, con una puerta a la nave lateral, y los aseos, con entrada desde la calle, en la memoria la báscula se sustituía por una habitación para los veterinarios y el jefe de nave, pero en obra se distribuyó de otra manera: el cuarto para la báscula se subdividió en dos, uno exterior para los aseos, con puerta al vestíbulo, y otro interior, con el mismo acceso, para el vigilante y la báscula; los aseos anteriores se añadían al almacén de carnes en observación, cuya puerta se abría,

entonces, al cuarto anterior. Además, se reduce la dimensión de la fachada principal respecto al hastial del pabellón independizando así aún más la disposición de ambos cuerpos (en el proyecto primero existe continuidad entre los muros laterales del pabellón y este elemento adosado).

Estos cambios también se hacen en el alzado, pues, frente a la asimetría de los huecos en el proyecto original –tres ventanas agrupadas en la parte izquierda, más una independiente, con dos ventanas y una puerta en la derecha, sin asociar–, en el proyecto final y en el edificio se agrupan de forma simétrica, con dos grupos de ventanas pareadas –para los aseos y el cuarto para los armarios para la ropa y útiles de trabajo– y otras dos independientes –para los lavabos de matarifes y almacén de carnes confiscadas en observación–.

La marquesina, de interesante diseño, contrasta fuertemente con la construcción posterior, basada en el ladrillo y la piedra: representa los cambios de tipología constructiva registrados en la segunda década de siglo en España, reflejados en este caso por la influencia de Ferrero. Asimismo pieza ligera, como la proyectada previamente, esta marquesina se sostiene mediante esbeltos pilares, unidos por vigas y viguetas acarteladas. De concepción moderna, todavía contiene pequeños detalles ornamentales que le proporcionan la ligereza y decorativismo típicos del modernismo, aunque de forma tenue, como órdenes clásicos en pilares, aunque muy geometrizados, arranques de arcos decorados en las cartelas o fajas con azulejos.

Las piezas de conexión con la portada de la nave prolongan las dos aguas de la cubierta y muestran un repertorio ornamental del mismo estilo ecléctico con rasgos modernistas.

La continuidad de los alzados de las naves a la calle principal la proporcionan tanto las marquesinas como la magnífica rejería de hierro realizada entre ambas edificaciones y éstas con el muro norte. De potente diseño, recoge varios de los elementos compositivos del autor en el mismo matadero. Un zócalo de granito idéntico al de las edificaciones sostiene la reja semiopaca, con una plancha de hierro en la parte inferior, sostenida por dos montantes de mayor altura; estas piezas, que también soportan las puertas, se componen por una serie de barras verticales curvadas en su remate superior que dejan un espacio cuadrado en su interior. En las rejas centrales se aprovecha este diseño para contener el apoyo de los pilares de la marquesina, dentro del interés de Bellido por fundamentar todas las piezas del conjunto en un proyecto compositivo común. Una pequeña curva recoge la verja en la parte central y se remata con dichos pilares embutidos en los montantes.

Esta sinceridad y sencillez espacial fue, en su momento, señalada por Luis Bellido como uno de los principios fundamentales de la concepción de su arquitectura. Dice en la memoria del proyecto: "...no creo conveniente dar a estos edificios condiciones de lujo, sino las puramente necesarias para conseguir una instalación higiénica, dentro de la economía que debe presidir toda construcción agrícola".

3.2. DESARROLLO HISTÓRICO

La crónica de las naves de degüello de vacuno, como el resto del Matadero y Mercado de Ganados, establo y exposición de lanar y cerdos contiene tres partes definidas: su construcción, entre 1911 y 1918; su funcionamiento como Matadero, entre 1924 y 1996; y, por último, rehabilitación inicial, entre 1997 y 2003.

1ª fase: construcción

Las naves de degüello de vacuno se realizaron en varias fases, según las vicisitudes del desarrollo general de la obra, pero de forma simultánea. Comenzada la construcción del Matadero en 1911 hasta 1914, que se paralizaron, sólo se realizaron 10 certificaciones. En este momento ya debían estar prácticamente terminadas las naves, pues las primeras certificaciones de febrero de 1916 se refieren a la excavación y ejecución de cimientos del sistema de burladeros y separaciones internas; las de un mes después, al revestimiento de azulejos decorados de Sevilla y en septiembre del mismo año las bajadas de cinc, entre otras partidas. Las obras se mantuvieron durante un par de años más, pero sin un trabajo continuado: así durante 1917 se pavimentaron de granito las naves, se colocan ventanas y vierteaguas de baldosín cerámico, persianas y sanitarios y en 1918 sólo se firmó una certificación para las puertas de acero. En las fotos publicadas en este año en el libro de Bellido *El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio* (Madrid, Imprenta Municipal, 1918) aparecen los edificios terminados a falta de colocar las carpinterías, pero deben ser fotos anteriores, pues en una del interior sí están instaladas; además, en certificaciones posteriores no existen referencias a estos edificios.

El seguimiento de las obras se puede realizar a partir del expediente custodiado en el Archivo de Villa de Madrid (sig. AVM 27-457-3) titulado "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918" [Ver Relación de documentos].

La liquidación general del Matadero y Mercado de ganados se realizó el 1 de agosto de 1925, firmada por Luis Bellido. Los expedientes del Archivo de Villa correspondientes a las naves de degüello de vacuno son AVM 27-463-6 y 7.

2ª fase: matadero

Tras la recepción de la obra en noviembre de 1924 y la posterior liquidación de agosto de 1925, en octubre de ese año estaban organizados los servicios generales, los talleres, el degüello de vacas, terneras, lanares y cerdos, mondonguería y transporte de vacas, terneras, cerdos y despojos, mercado, frigoríficos, cámaras y servicios comerciales. Por lo que comienza el funcionamiento de estas naves como matadero de vacuno, aunque varía su uso original, pero dentro del mismo proceso, hasta su desmantelamiento en 1996.

Después de esta fecha, ambas naves fueron siempre tratadas como un conjunto, y como tal, las transformaciones sufridas son comunes. Dos han sido las más importantes: primero, la construcción de una nave aprovechando el paso exterior intermedio y los muros de carga

de las naves laterales, con los consiguientes cambios de funciones, y, segundo, la erección de un añadido en el hastial occidental del pabellón norte.

La nave intermedia, de unos 600 m², se construyó aprovechando los muros laterales de cada pabellón original, que se recrecieron con fábrica de ladrillo visto para conseguir un peralte por donde iluminar el interior; sobre estos muros se apoyaron unas cerchas a la inglesa con cubierta de fibrocemento y lucernarios de placas traslúcidas. En el interior se cegaron las ventanas y puertas originales y se enfoscó y pintó ocultando los muros de mampostería y ladrillo iniciales; debido a esto, fue necesario abrir lucernarios en las naves laterales que habían perdido la iluminación natural. En este espacio central se realizaba, entre otras funciones, el lavado de la res.

El segundo elemento, un añadido de una planta con cubierta de diente de sierra, se adosó al hastial occidental, que se utilizó como pared medianera, y alcanzaba el primer muro original de los corrales tras el traslado del ganado, que asimismo se aprovechaba para arranque de dicha fachada. Con una potente maquinaria lateral, incluso cubierta en parte, se utilizaron para realizar la matanza, mientras que los pabellones primitivos se dedicaron al oreo, colgaderos y cámaras frigoríficas, por lo que fueron compartimentadas. Esta construcción, de casi 300 m² y sin ningún interés, supuso el cercenamiento de la nave norte, especialmente su fachada occidental, que se enfoscó y pintó; además, se utilizó como soporte de la cubierta del añadido, con diversas pérdidas de material, y se abrieron más huecos entre ambas naves. Mediante una sencilla cubrición se habilitó otro espacio entre este pabellón y el muro exterior de separación con la zona de entrada al conjunto, hecho que obligó, de nuevo, a cerrar los huecos de iluminación de dicha nave lateral original y la consiguiente apertura de lucernarios en la cubierta.

Por lo tanto, por efecto de estas construcciones adosadas a los pabellones primitivos, el norte perdió toda la iluminación lateral –solucionado con aperturas superiores– y los accesos, a excepción del principal por el hastial oriental, y el sur, menos dañado, requirió lucernarios en la nave baja septentrional.

En los parcelarios de 1985 y 1993 aparecen sólo parte de estos añadidos, pero en la foto aérea de 1972 se pueden apreciar todos estos elementos construidos, que desaparecieron a partir de 1996 con la restauración del arquitecto Guillermo Costa, jefe del Departamento de Proyectos de Edificación de la Concejalía de Obras. Es posible que su construcción se realizara en 1960, fecha en la que se ejecutaron mejoras técnicas en el Matadero (el fotógrafo Santos Yubero realizó un reportaje fotográfico sobre dicho tema precisamente en las naves de degüello de vacuno y en sus añadidos).

Además de estas dos intervenciones sustanciales, también se introdujo, en la parte oriental, una nueva marquesina que desde el acceso de la nave norte cruzaba hasta el edificio destinado originalmente a garaje, elemento que también se demolió posteriormente. En la foto aérea de 1972 no aparece, pero sí en el parcelario de 1993 y en las fotos aéreas de 2000. Asimismo, entre las dos naves, pero adosada a la norte, se construyó una pequeña caseta de fábrica de ladrillo sin ningún interés.

En 1982 se comenzaron las obras de la nueva línea de sacrificio de vacuno, que no se finalizaron hasta 1986. Este año, con la incorporación de España en la Comunidad Económica Europea, se realizaron una serie

de cambios para adaptarse a la normativa aprobada al respecto, que influyeron de manera sustancial en las naves de degüello de vacuno. Así, el Plan Director del Matadero Municipal de Madrid (1985-1986) estaba referido a las líneas de matanza, especialmente en la homologación de la sección vacuno a la normativa comunitaria con la creación de nuevas instalaciones, finalizadas en 1987. El arquitecto que realizó estos cambios fue Rafael Fernández-Rañada.

3ª fase: rehabilitación inicial

Las naves de degüello de ganado vacuno se rehabilitaron, a excepción de los pequeños cuerpos de edificación de la vía principal, tras la desaparición de las líneas de matanza en 1996. La obra, con proyecto del arquitecto Guillermo Costa, jefe del Departamento de Proyectos de Edificación de la Concejalía de Obras, se comenzó el mismo en 1996 -se aprobaron 165.000.000 ptas, en dos partes- y finalizó en mayo de 1999 con un presupuesto de 250.000.000 ptas, destinado también a las dos naves de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y de cerda y al cerramiento del Matadero a la M-30.

La ejecución de las obras se compatibilizó con la venta de carne, pues en las naves frigoríficas todavía se mantuvo el almacén y comercio de reses no matadas en este Matadero.

Las obras realizadas han consistido, básicamente, en demoler las tres construcciones añadidas, así como recuperar la imagen original de las edificaciones restaurando y reconstruyendo las fachadas, recuperando la cubierta y dejando diáfanos los espacios, para lo cual se eliminaron las particiones internas, tanto de obra como metálicas, y el sistema aéreo de transporte de reses. También se procedió a la renovación completa del saneamiento y a la limpieza y refuerzo de estructuras (cimentación, soportes y armaduras de cubierta).

El proceso de rehabilitación ha sido el siguiente: primero, demolición de la nave con diente de sierra; tras ella, la nave adosada central; posteriormente, la nave adosada norte y recuperación de las fachadas dañadas; y, finalmente, demolición de las divisiones interiores y rehabilitación de la cubierta.

La cimentación se encontraba en buen estado, pero la estructura metálica había sido afectada por la oxidación, por lo que hubo que realizar un tratamiento de limpieza de óxido y pintura antigua con chorro de arena y agua, para después aplicar una capa de imprimación con pinturas epoxi y otra de pintura acrílica. Además, algunos perfiles de las armaduras de cubierta tuvieron que ser sustituidos ante su grado de destrucción, lo que obligó a variar el sistema de cubrición de las naves laterales.

Así, las cubiertas de obra con bovedillas de rasilla sobre pares IPN 80 se demolieron y se sustituyeron por un sistema ligero realizado con chapas curvadas, imitando las bovedillas, apoyadas en las alas de los nuevos perfiles IPN 100 y rellenas de poliuretano y un mallazo más mortero poroso -en proyecto se especificaba un relleno de hormigón poroso con mallazo-, manta de fibra de vidrio, perfil nervado ligero galvanizado y un angular para apoyar las tejas planas. En el perfil sustituido se introducía un labrado ornamental similar al de los canecillos de madera de la cubierta de la nave superior. Las correas IPN 200 se mantuvieron.

En dicha nave superior, los pares de madera de la cubri-

ción se mantenían en buen estado pero la tabla ripia estaba muy deteriorada, por lo que fue sustituida por panel sandwich -lo que solucionaba el problema del aislamiento-. Se retejó todo el conjunto aprovechando la teja en buen estado.

En el exterior, dada la pérdida de material en el testero occidental de la nave norte y el revestimiento de este alzado y de los dos laterales para organizar la nave intermedia, hubo que reconstruir y rehabilitar las fachadas. En el primer caso, se demolieron los restos, se taquearon las fábricas y se sustituyeron por ladrillo de tejar de derribo y piedras de silex similares a los existentes, con trasdosado de tabicón; se reponen, así, los pilastrones, cornisas, albardillas y geometrías de los aparejos existentes, y los paños de mampuesto de piedra. De la misma manera se recuperan los huecos con restitución de jambas de granito y alfiles decorativos de ladrillo visto. En el caso de pérdida total se han restituido gracias a la nave meridional, con el testero intacto, así como los planos originales del proyecto. Asimismo, se reconstruyeron las albardillas escalonadas de los testers con baldosín catalán.

En el resto de fachadas la restauración consistió en la eliminación del rejuntado de mortero de cal, yeso o mixto en las fábricas de cantería y de ladrillo, a excepción del cuerpo alto de la nave central -sobre todo en pilastrones y peraltes laterales-, donde la fábrica de ladrillo se ha mantenido con su rejuntado original. En aquellos casos con problemas de grietas o desplomes se dispuso un cosido estático sobre la fábrica de ladrillo mediante trenzado especial de inyecciones de cemento armadas con AEH-500U de 8 mm de espesor.

Posteriormente, el rejuntado de las fábricas de ladrillo y mampostería se realizó con morteros bastardos agrisados con tierras eliminando las rebabas de mortero y limpiando antes del fraguado, proceso que terminó con una limpieza de ambas fábricas con patinado y entonación para igualar con la fábrica existente.

El solado de losas de granito sobre mortero de cemento se eliminó y se mantienen ambos pabellones, en la actualidad, con un simple terrizo.

Las carpinterías de hierro, tanto vidrieras como puertas y rejillas de ventilación, y las de madera, con sus fraileros en ventanas, se encontraban muy deterioradas, por lo que fueron retiradas y se prepararon los huecos para recibir la definitiva. Los vierteaguas de baldosín vidriado también fueron recuperados.

Los testers orientales, con el cuerpo bajo de acceso y la marquesina, no han sido todavía restaurados.

Las dos naves de degüello de vacuno, que fueron las primeras en rehabilitarse del complejo del Matadero, han sido propuestas para diferentes usos, generalmente de tipo cultural y siempre incluidas en planes de conjunto de mayor amplitud.

La propuesta con más fuerza se realizó en 1996 desde el Departamento de Proyectos de Edificación del Ayuntamiento de Madrid, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa, que propuso la Rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero, de manera que las dos naves de degüello de vacuno estaban destinadas a Museo de Arquitectura, tras diversas conversaciones con el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Más tarde, en 1999, fue propuesto el Matadero para residencia de artistas y almacén de museos, y, en 2002, para Casa del Lector de la Fundación Sánchez Ruipérez, en las naves 13 y 14, con convenio ya firmado.

Las naves objetos de este estudio, las nº 13 y 14, no se incluían en el Plan Especial denominado "Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela", al estar ya asignadas para la Casa del Lector.

Este Plan Especial presenta una propuesta en planta donde los edificios se incluyen, prolongando la actuación norte, dentro de un gran parque, con dos calles principales paralelas al paseo de la Chopera, donde se abrirán las dos naves de degüello de vacuno. En la imagen final de éstas se propone su unión mediante una cubierta acristalada a dos aguas de gran tamaño.

Por tanto, el uso cultural está asegurado como Casa del Lector de la Fundación Sánchez Ruipérez. El 3 de marzo de 2002 se firmó el convenio entre el Ayuntamiento y el presidente de la Fundación para la cesión de las naves 13 y 14 durante 50 años a dicha institución, que se comprometió a ejecutar una inversión para su rehabilitación de 3.660.771,15 euros, que se suman a los 430.818 ya invertidos por el Ayuntamiento. La superficie de uso será de 4.579,52 m².

La Casa del Lector, cuyas actividades serán gratuitas, está dirigida hacia la formación, información y divulgación del libro y de la lectura, con aulas formativas, bibliotecas pública y especializada, centro de documentación y sala de exposiciones.

3.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

ARCHIVO DE VILLA

MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

AVM 27-456-2a. (Memoria)
27-456-2b. (Planos)

Arquitecto: Luis BELLIDO Y GONZALEZ
Fecha: 1907 y 1910 (P) 1910 (Co) 1925 (Fo)

AVM 27-456-2a. MEMORIA (Consta de 189 páginas manuscritas)

MEMORIA

2ª. Parte: Descripción del Proyecto.

CAP. 1.- Emplazamiento.
CAP. 2.- Distribución general.
CAP. 3.- Funcionamiento de los diferentes servicios.
CAP. 4.- Clasificación y descripción de los diversos edificios.
CAP. 5.- Construcción y decoración.
CAP. 6.- Cálculos de resistencia.

Madrid, Abril 1910.
Arquitecto: Luis Bellido.

AVM 27-456-2b. PLANOS

9.- Nave de degüello de ganado vacuno.
(Dos iguales)

9.1. Planta de cimientos y planta.

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
Escala: 1:200.

9.2. Fachada principal.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
Escala: 1:100.

9.3. Fachada lateral.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
Escala: 1:100.

9.4. Sección longitudinal.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
Escala: 1:100.

9.5. Sección transversal.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
Escala: 1:100.

AVM 27-457-2 (3)

3.- Presupuestos parciales.

Nave de Degüello de Ganado Vacuno. Partidas:

- Excavación para cimientos.
- Hormigón hidráulico de pedernal y con mortero de 250 kg. de portland por metro cúbico en cimiento.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo y mortero de 200 kg. de portland y arena de río.
- Cantería granítica en zócalos exteriores.
- Cantería granítica en huecos.
- Cantería granítica en batientes de puertas.
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero de 200 kg. de portland incluso llagueado de paramentos exteriores.
- Fachadas de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico, con igual mortero que el anterior, incluso rejuntado con cemento.
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero, como el anterior.
- Piedra artificial.
- Revestimiento de azulejos de color.
- Revestimiento de baldosín vidriado en vierteaguas.
- Tabiques de panderete con guarnecidos y blanqueos de yeso a dos caras.
- Guarnecidos y blanqueo de yeso en paramentos verticales.
- Guarnecidos y blanqueo de yeso en techos.
- Zócalo de grés esmaltado "silesiano" recibido con portland incluso coronación y escocia inferior.
- Zócalo de azulejo de 1ª del país recibido con portland.
- Enlosado granítico de 0,10 de grueso sobre capa de hormigón de 0,15, incluso regueras y buzones.
- Solado de baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de 0,10.
- Cubierta de teja plana en todo con mortero hidráulico sobre tablero sencillo en la rasilla y bovedilla de ladrillo hueco enjutado con cascade y yeso.
- Cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos de medio tablón distantes 0,50 entre ejes.
- Canalón de zinc del nº 14 de 0,45 de desarrollo colocado con ganchos de hierro.
- Bajadas de zinc de 0,10 de diámetro incluso embragues

y molduras en los empalmes.
 -Limas de zinc de 0,30 de ancho.
 -Tubos de hierro de 0,12 rematados en delfines para la parte inferior de las bajadas.
 -Ventiladores "Aeolus" de 1,00 de diámetro en las cabezas sin válvulas.
 -Hierro fundido en columnas.
 -Hierro fundido en pilarotes de burladeros.
 -Kilogramos de hierro forjado en puertas macizas y burladeros.
 -Hierro forjado en armaduras de cubierta y entramados verticales.
 -Kilogramos de hierro forjado en puertas y verjas.
 -Persianas de hierro fijas, incluso cerco de hierro.
 -Vidriera de hierro divididos en bastidores giratorios, incluso cerco de hierro y vidrios estriados.
 -Aparatos de hierro especiales para el manejo de las vidrieras anteriores.
 -Vidrieras de pino, grueso de terciado, con fraileros, incluso cristales, pintura y herrajes.
 -Puertas corrientes, grueso de terciado incluso pintura y herrajes.
 -Retretes a la turca formados por placas de hierro fundido, sifón y depósito de descarga automático.
 -Baterías de sus urinarios formados por divisiones y frente de pizarra de cuatro centímetros sujetas al aire con fuertes grapas, canal de hierro con sifón, tuberías de latón y su depósito automático.

AVM 27-457-3 (1-6)

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918.
 Fecha: 1914-1918. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Certificaciones de las naves 13 y 14: nº 29-30, 34 a 36, 38 a 42, 44-47, 50 y 53.

-Certificación nº 29, feb. 1916:
 1ª Nave de degüello de vacuno: Excavación para cimientos, hormigón para cimientos y ladrillo ordinario en cimientos.
 2ª Nave de degüello de vacuno: Excavación para cimientos, hormigón para cimientos y ladrillo ordinario en cimientos.
 -Certificación nº 30, mar. 1916:
 1ª Nave de degüello de vacuno: Revestimiento de azulejos decorados de Sevilla recibidos con cemento.
 2ª Nave de degüello de vacuno: Revestimiento de azulejos decorados de Sevilla recibidos con cemento.
 -Certificación nº 34, jul. 1916:
 1ª Nave de degüello de vacuno: a cuenta.
 2ª Nave de degüello de vacuno: a cuenta.
 -Certificación nº 35, ag. 1916:
 1ª y 2ª Naves de degüello de vacuno: abonar a cuenta.
 -Certificación nº 36, sept. 1916:
 1ª y 2ª Nave de degüello vacuno: bajadas de cinc y hormigón en cimientos.
 -Certificación nº 38, nov. 1916:
 1ª y 2ª Nave de degüello vacuno: a cuenta.
 -Certificación nº 39, dic. 1916:
 1ª y 2ª Naves de degüello vacuno: a cuenta.

-Certificación nº 40, en. 1917:
 1ª Nave de degüello de vacuno: sillería granítica, enlosado granítico.
 2ª Nave de degüello de vacuno: sillería granítica, enlosado granítico.
 -Certificación nº 41, feb. 1917:
 1ª Nave de degüello de vacuno: enlosado granítico 10 cm de espesor en losas 0,5x0,8 recibidas con portland, hierro forjado en pilarotes, acero, vidrieras antepechadas con montantes.
 -Certificación nº 42, mar. 1917:
 1ª Nave de degüello de vacuno: solado granítico 10 cm espesor.
 2ª Nave de degüello de vacuno: hierro y solado granítico 10 cm espesor.
 -Certificación nº 44, may. 1917:
 1ª y 2ª Nave de degüello de vacuno: hierro ventanales.
 -Certificación nº 45, jun. 1917:
 1ª y 2ª Nave de degüello de vacuno: hierro, baldosín vidriado en vierteaguas.
 -Certificación nº 46, jul. 1917:
 1ª y 2ª Nave de degüello de vacuno: sanitarios.
 -Certificación nº 47, ag. 1916:
 1ª y 2ª Nave de degüello de vacuno: persianas metálicas, vierteaguas, baldosín vidriado.
 -Certificación nº 50, nov. y dic. 1917:
 1ª y 2ª Nave de degüello de vacuno: persianas de chapa y vidrieras de hierro forjado.
 -Certificación nº 53, may. a oct. 1918:
 Naves de degüello de vacuno: acero en puertas.

AVM 0'89-43-6

- 16.- Matadero: Manga de matanza. Detalle. Fecha: [s.f.]. Arquitecto: [s.a.]. Escala: 1:10
- 17.- Proyecto de Matadero y Mercado de ganados para Madrid. [Planta de nave de degüello de vacuno y detalles]. Fecha: [s.f.]. Arquitecto: [s.a.]. Escala: 1:100
- 21.- Naves de degüello de ganado vacuno. Media planta a 1,00 m de la rasante y media planta a 3,00 m de la rasante. (Copia). Fecha: Nov. 19?. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 2:100
- 22.- Proyecto de Matadero y Mercado de ganados para Madrid. Planta general. (Copia). Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:500

AVM 27-458-1

Ayuntamiento de Madrid. Obras de construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en las certificaciones 16ª y 52ª. (1º Enero 1915 al 30 Abril 1918). Arquitecto director: D. Luis Bellido y González.

AVM 27-462-6

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Primera Nave de Degüello de Ganado Vacuno.

Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimientos menor o igual de 3 m de profundidad.
- Hormigón de piedra silíceo con mortero portland.
- Mampostería piedra silíceo.
- Fábrica de ladrillo cerámico.
- Cantería berroqueña en zócalo con moldura recta, labra grosera con tirada fina.
- Piedra artificial.
- Baldosín vidriado.
- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales y techos.
- Solado baldosín hidráulico color liso.
- Enlosado granítico 10 cm de espesor sobre capa de hormigón hidráulico 15 cm.
- Cubierta teja plana con mortero sobre tablero de rasilla recibido con portland, sobre bovedilla sencilla de rasilla recibida y enjutada con cemento. Sup.: 1.455,54 m².
- Cubierta teja plana con mortero sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos 7x10 cm a 50 cm entre ejes, partes vistas ligeramente labradas, listoncillos para teja. Sup.: 617,10 m².
- Tablero rasilla cielo raso.
- Zócalo portland.
- Canalón y tubos de cinc.
- Tubos y delfines de hierro.
- Hierro forjado en viguetas doble T para pisos y pares de armadura.
- Hierro forjado en cuchillos de armadura y entramados verticales.
- Persianas de chapa de hierro.
- Vidrieras de hierro montadas en cerco de hierro y divididas en bastidores fijos sobre eje horizontal, incluso vidrios estriados.
- Vidrieras solas.
- Pavimento portland, 3 cm de mortero sobre 12 cm de hormigón, 78,80 m².
- Puertas forradas de chapa.
- Puerta plegable sistema Hayward.

AVM 27-462-7

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Segunda Nave de Degüello de Ganado Vacuno.

Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas igual que la anterior.

CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

Rehabilitación en la zona sur del antiguo recinto del Matadero. Propuesta inicial de usos. Memoria y planos. Ayuntamiento de Madrid. Departamento de Proyectos de

Edificación. Fecha: 1997. Firmado: Guillermo Costa.

1. Nave de degüello de ganado vacuno. Proyecto inicial. [Fecha: 1910. Arqto.: Luis Bellido]. Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa
2. Perspectiva de las naves nº 2. Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa. Plano 244/13
3. Nave nº 2. Planta. Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa. Plano 244/8

[Proyecto de rehabilitación de las naves de degüello de vacuno]. Arqto.: Guillermo Costa

1. Rehabilitación de naves en el matadero. Detalle de Aleros. Escala 1/5. Fecha: 1997. Arqto.: [Guillermo Costa]

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Guillermo Costa)

Naves de degüello de vacuno (nº 13 y 14). Fechas: 1997-1998

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)

Naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y cerda (nº 15 y 16).

1. Fachada principal del proyecto original del Archivo de Villa de Madrid. Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
2. Fachada lateral del proyecto original del Archivo de Villa de Madrid. Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
3. Sección longitudinal del proyecto original del Archivo de Villa de Madrid. Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
4. Sección transversal del proyecto original del Archivo de Villa de Madrid. Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
5. Planta actual. Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
6. Alzados y secciones del proyecto original del Archivo de Villa de Madrid y planta actual. Fechas: 1910 y 1996. Arquitectos: Luis Bellido y Guillermo Costa y Carmen Gil.

SERVICIO HISTÓRICO COAMRELACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DEL MATADERO EN EL
SERVICIO HISTÓRICO DEL COAM

Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14).

Vistas exteriores generales. Foto Javier Gutiérrez, 2000

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATA-
DERO

Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14). Fecha:
marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO

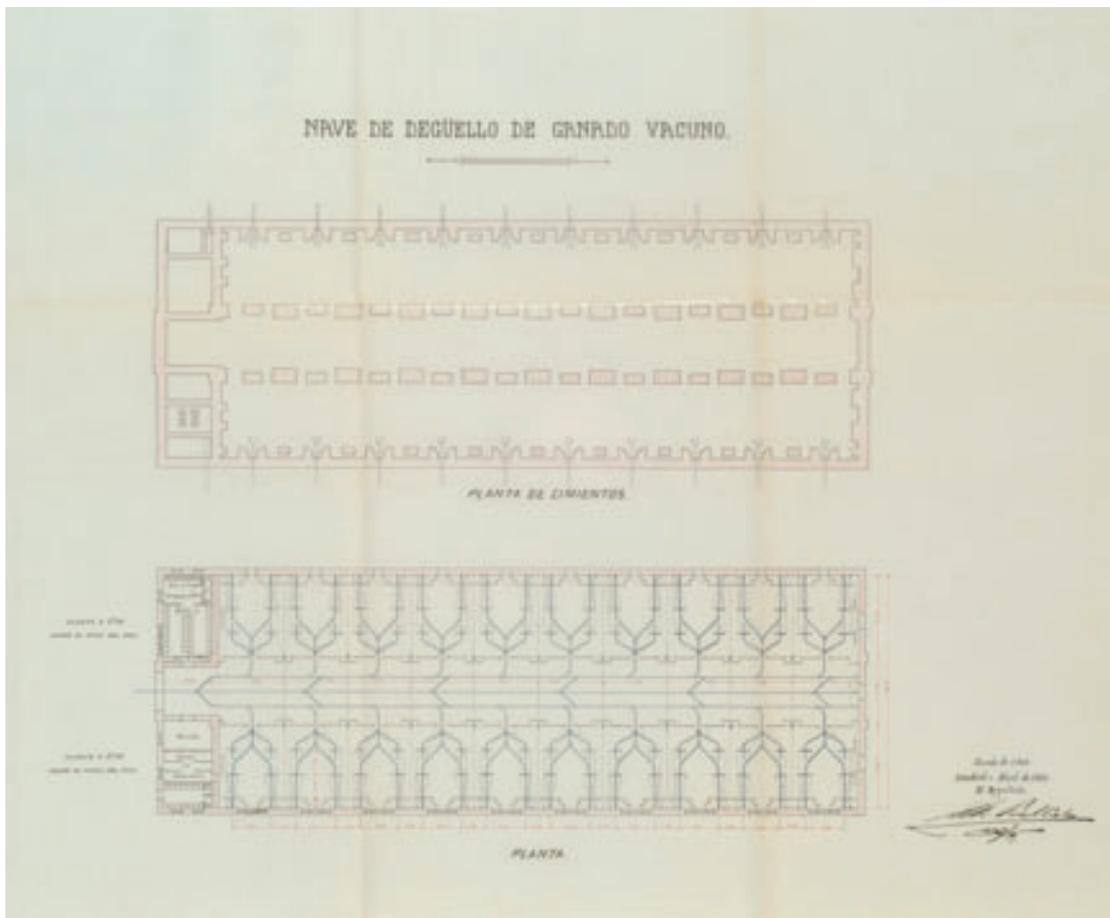
Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14).
Mejoras técnicas en el Matadero. Fecha: 1960. Sig.
17968.5

Matadero Municipal. Fecha: 1972. Sig. 28558.2.

Matadero de Madrid. Fecha: [h. 1930]. Sig. 24178.1

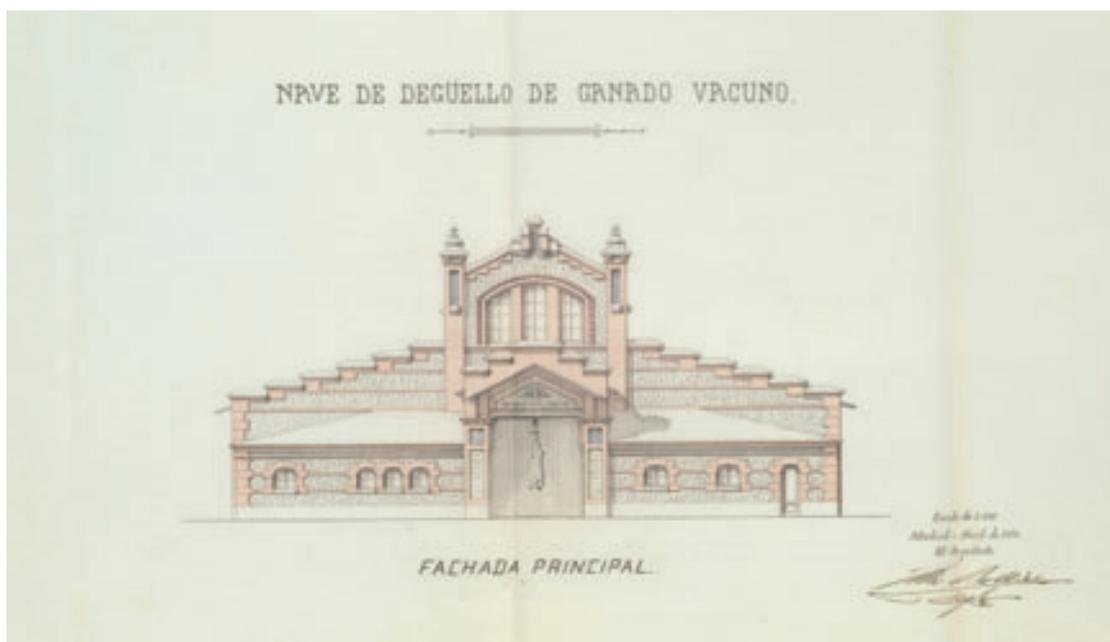
3.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ARCHIVO DE VILLA



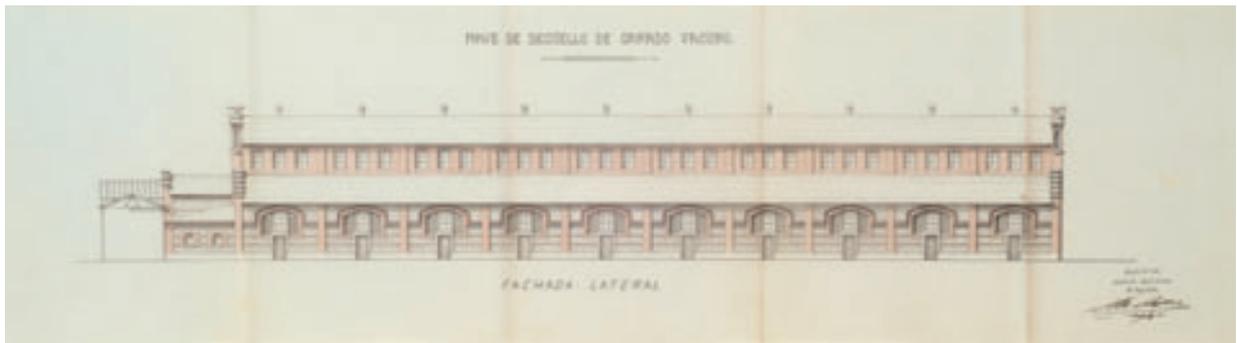
Planta de cimientos y planta.

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.

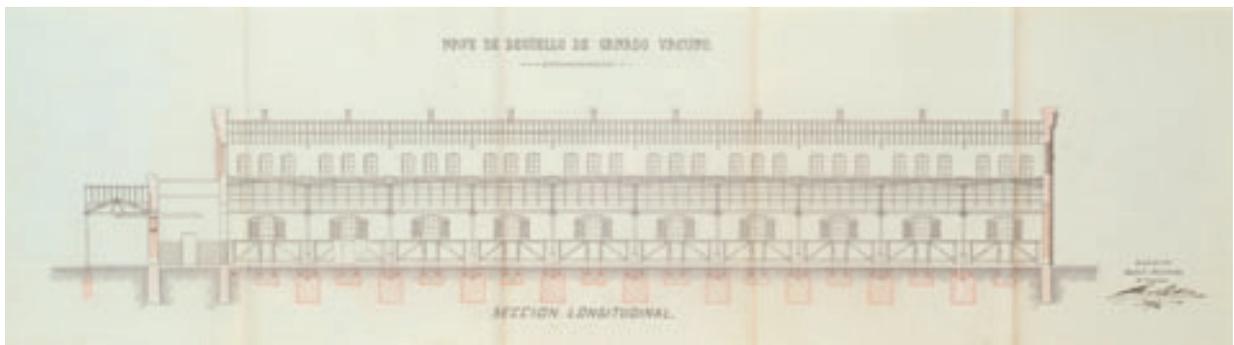


Fachada principal.

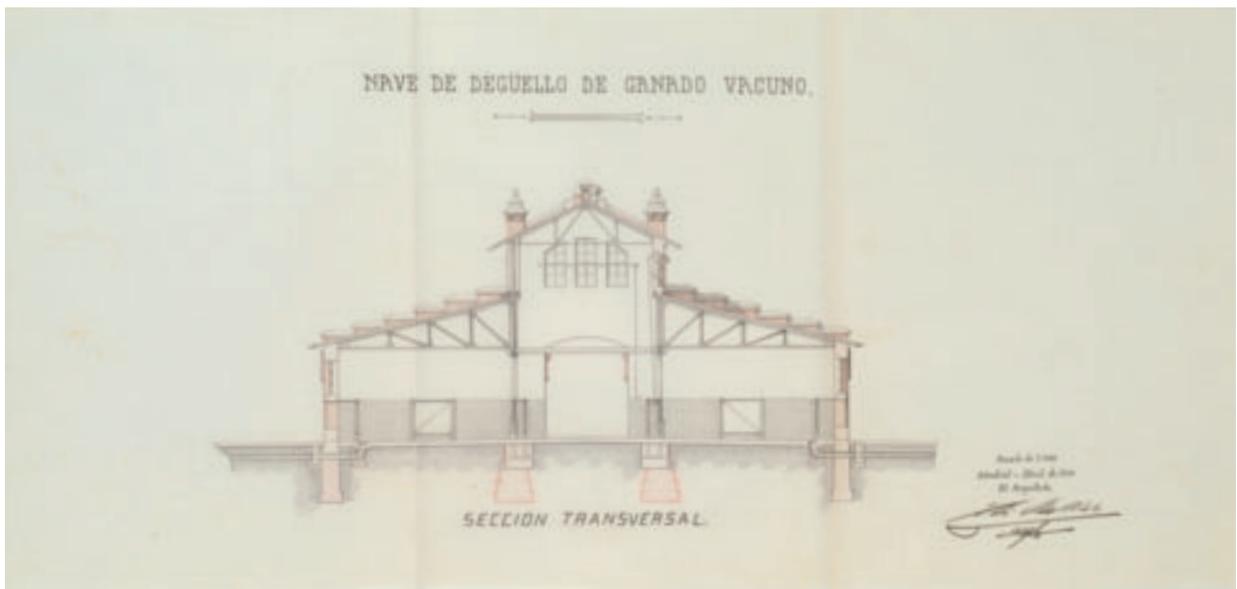
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



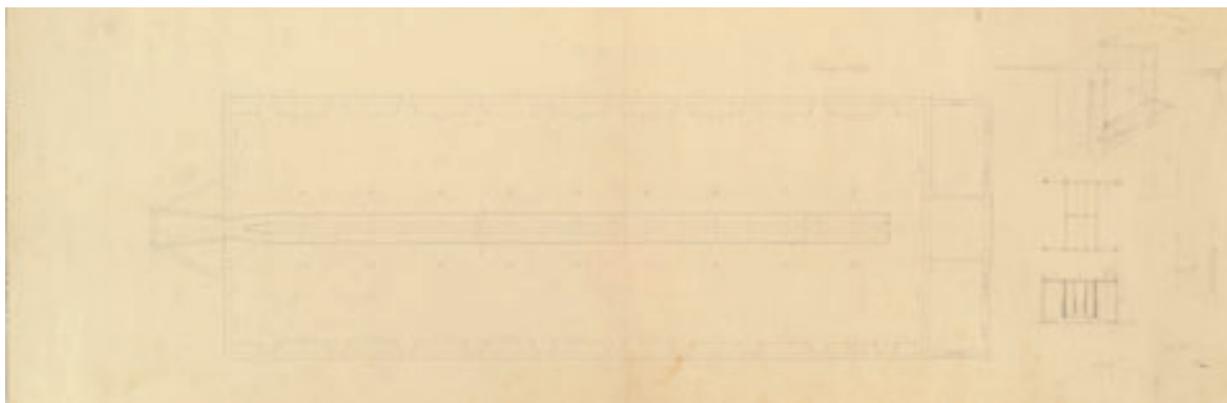
Fachada lateral.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



Sección longitudinal.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



Sección transversal.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



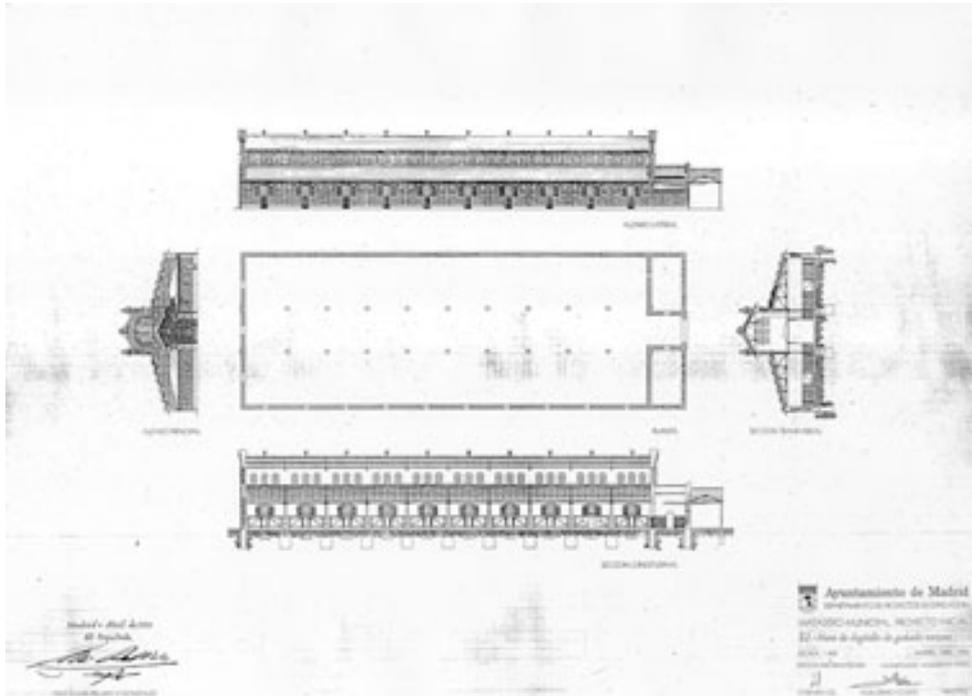
Proyecto de Matadero y Mercado de ganados para Madrid.
[Planta de nave de degüello de vacuno y detalles].
Fecha: [s.f.]. Arquitecto: [s.a.]. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



Naves de degüello de ganado vacuno.
Media planta a 1,00 m de la rasante y media planta a 3,00 m de la rasante. (Copia).
Fecha: Nov. 19?. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 2:100. AVM 0'89-43-6.

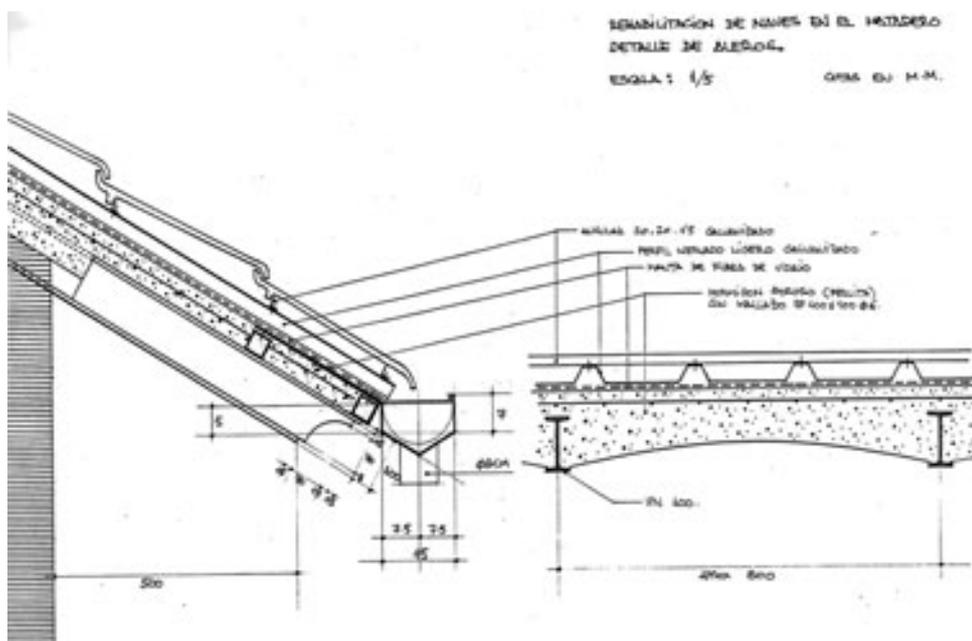
CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

Rehabilitación en la zona sur del antiguo recinto del Matadero. Propuesta inicial de usos. Memoria y planos. Ayuntamiento de Madrid. Departamento de Proyectos de Edificación. Fecha: 1997. Firmado: Guillermo Costa.



Nave de degüello de ganado vacuno. Proyecto inicial. [Fecha: 1910. Arqto.: Luis Bellido]. Fecha: 1996. Arqtos.: Carmen Gil y Guillermo Costa

[Proyecto de rehabilitación de las naves de degüello de vacuno]. Arqto.: Guillermo Costa



Rehabilitación de naves en el matadero. Detalle de Aleros. Escala 1/5. Fecha: 1997. Arqtos.: [Guillermo Costa]

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Guillermo Costa)**Naves de degüello de vacuno (n° 13 y 14). Fechas: 1997-1998**

Estado inicial



Proceso de demolición



Proceso de demolición



Restauración de fachadas



Fachada restaurada



Fachada restaurada



Restauración de cubiertas. Vista interior.



Interior restaurado



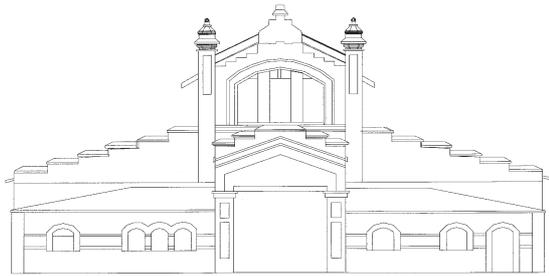
Restauración de cubiertas. Vista exterior.



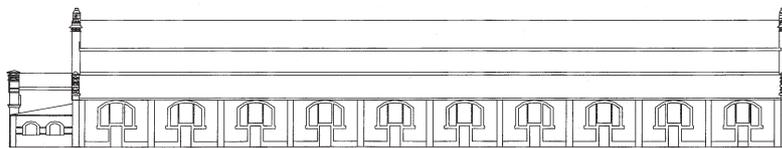
Restauración de cubiertas. Vista interior.

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO
DE PATRIMONIO HISTÓRICO

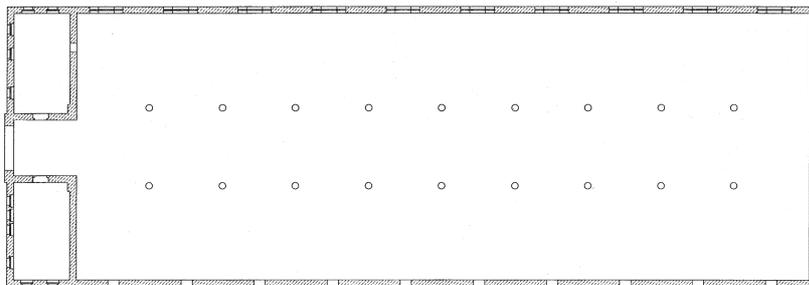
COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)
Naves de degüello de vacuno (n° 13 y 14).



Levantamiento de la fachada principal.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



Levantamiento de fachada lateral.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



Levantamiento de la planta actual.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14). Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

Vistas exteriores e interiores. Nave nº 13:



Exterior



Exterior



Exterior



Vista interior

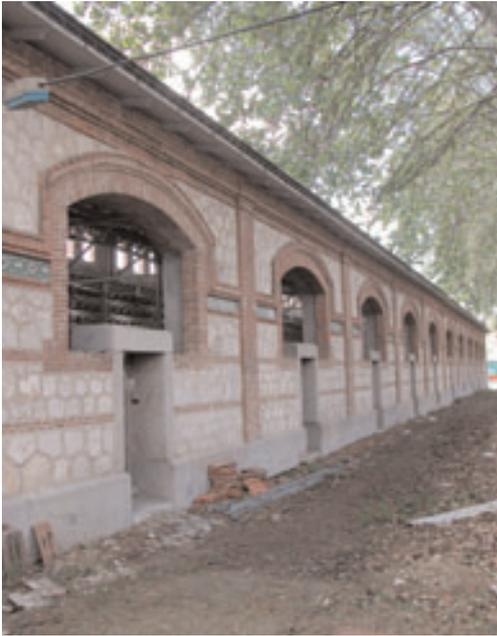


Exterior

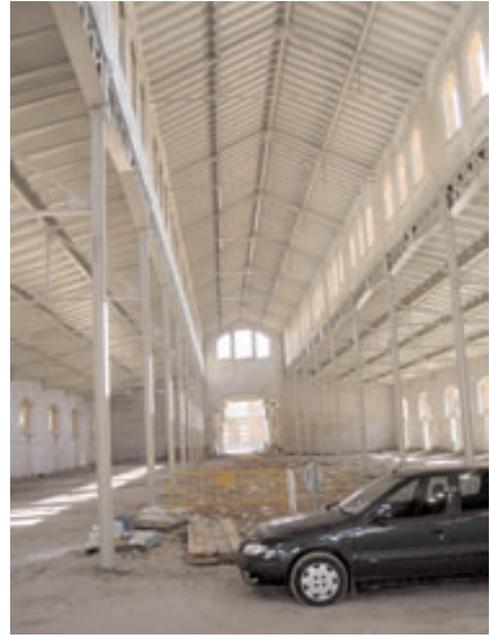


Exterior

Vistas exteriores e interiores. Nave nº 14



Exterior



Vista del interior



Exterior



Vista del interior



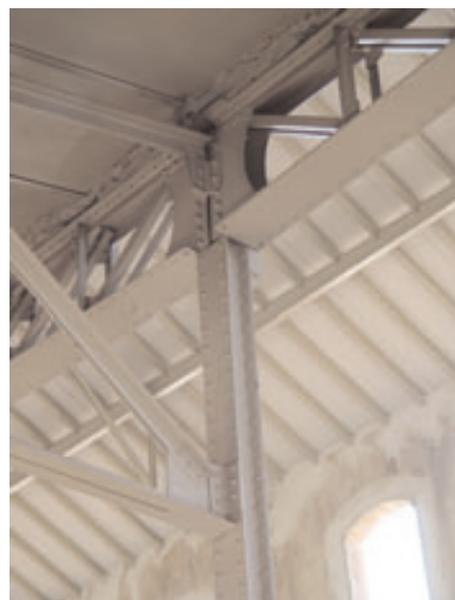
Detalle



Reja

Vistas exteriores e interiores. Nave nº 14.

Interior



Detalle

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA
BELLIDO, Luis: El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Vistas exteriores. Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14).

Vistas interiores. Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14).



ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO

Naves de degüello de ganado vacuno (nº 13 y 14).



Nave nueva. Fecha: 1960.



Vista exterior. Fecha: 1972.



Nave nueva. Fecha: 1972.



Nave original. Fecha: 1972.

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

**Las naves de degüello
de terneras, lanar y cerdos**



4. LAS NAVES DE DEGÜELLO DE TERNERA, LANAR Y CERDOS

Dentro del lote nº 3 se encuentran las naves 10, 11 y 12, que formaban parte originalmente del grupo de edificios pertenecientes al Matadero y destinados, respectivamente, a la matanza o degüello de ternera, ganado lanar y de cerda. Su localización, dentro del área del Matadero –situado al sur de todo el conjunto, que incluía el Mercado de Ganados–, es céntrica, aunque subsidiaria dentro del trazado total. Se encuentra entre las posiciones extremas de las naves 13 y 14 dedicadas al degüello de vacuno, al norte, y las naves 8 y 9, al sur.

Su localización secundaria dentro del trazado total y el menor tamaño de los pabellones manifestaba la relegación del consumo de carne de ternera, lanar y cerda en Madrid respecto al de vacuno.

Debido a la dificultad de conducción de estos tipos de ganado, se situaron todas las fases del proceso de matanza en la misma línea y a escasa distancia, hecho que obligó a disponer todos los componentes en la parte más ancha de la parcela, la meridional. Así, de esta forma, se colocaron, según la dirección este-oeste, los servicios ferroviarios, cerca del río, las naves de estabulación, las naves de matanza y, por último, las naves de oreo y cámaras frigoríficas.

De la misma manera que en las naves de degüello de vacuno, aunque sin la unión entre los edificios, una marquesina de hormigón comunica cada nave con las construcciones enfrentadas en la calle principal.

Las tres naves, alineadas en su lado oriental a dicha vía, son diferentes de tamaño y de formalización, aunque las de ganado lanar y ternera pertenecen a la misma tipología de las de degüello de ganado vacuno: tres naves paralelas con la central más alta separadas por hileras de soportes y un anexo menor en la fachada oriental. La de

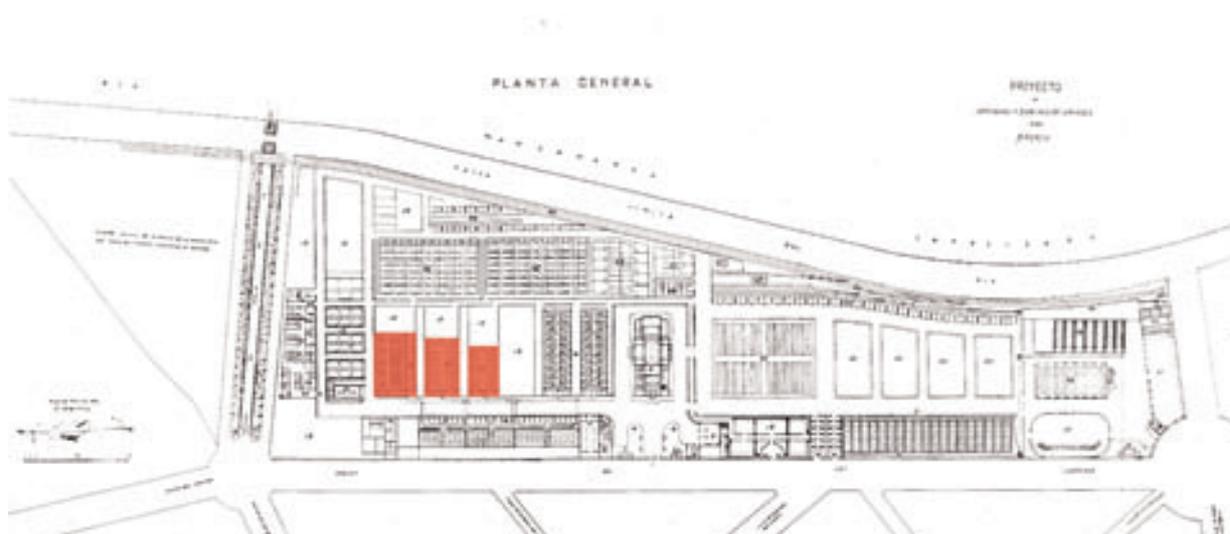
cerda, en cambio, ofrece una disposición más compleja, en cierto modo cercana a las de las naves de estabulación de lanar y cerda.

El pabellón menor y situado al norte es el de terneras, con una superficie de 830 m²; el central, dedicado a la matanza de lanar, tiene 1.653 m², y el meridional, el de mayor superficie, con 2.318 m² destinados al ganado de cerda. Según la ficha técnica del Plan Especial del Matadero Municipal de Madrid ocupan, respectivamente, una superficie de 1.060,33, 1.919,69 y 2.627,41 m² (con una construida aproximada de 3.677,34 m²).

La nave de degüello de terneras está distribuida como la de vacuno: desde unos corrales en la fachada occidental acceden los animales en el edificio, aunque aquí por las naves laterales bajo una marquesina, sistema que no se adoptó finalmente en la de vacuno; en estas naves se procede a la matanza y en la central se limpian y pesan las reses, para pasar las canales por vía aérea y bajo las marquesinas de hormigón, a la nave de oreo.

El pabellón dedicado a la matanza de ganado lanar tiene una distribución similar a la anterior, con el acceso del animal por el mismo lugar, pero el oreo se realizaba en la misma nave debido al tamaño de la res, para transportarse después, bajo la marquesina, a las básculas y al colgadero.

El proceso de matanza del cerdo hace que el edificio posea una disposición diferente a los restantes, pues en él se debe concentrar todo el trabajo, incluido el reconocimiento sanitario. Por ello, se divide el pabellón en tres partes: la nave de degüello propiamente dicha con su acceso, la tripería –adossada a la anterior– y el cuerpo auxiliar, con dos plantas –la baja con los servicios habituales de las demás naves y la superior, con el reconocimiento veterinario y laboratorio–. La entrada de los animales se verificaba por las puertas de la fachada sur a un nivel superior del de la nave, protegida mediante una marquesina, como en el resto de los pabellones.



Localización en el plano original

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS ORIGINALES

Planteamiento general

El pabellón de matanza de ternera está organizado, como el resto de edificios de este tipo, mediante dos partes principales construidas en una sola planta e idéntica cota: las naves, con unas dimensiones de 36x16,6 m (597,6 m²), y el cuerpo auxiliar, adosado a uno de los hastiales y de dimensiones más modestas (6,4x27 m), aunque de un ancho superior al de la nave al absorber las marquesinas posteriores, hoy desaparecidas.

En las tres naves longitudinales, como ya se ha comentado, se realizaba todo el proceso de matanza (unas 400 reses diarias), mientras que en el cuerpo menor se disponían los cuartos para los operarios y otras dependencias secundarias. Asimismo de ancho menor, como en el pabellón de degüello de vacuno, la nave central es más alta que las laterales y en dicho peralte se organizan los huecos para iluminar y ventilar el interior, ayudados por los ventanales de los hastiales. En las naves laterales se introducen huecos similares a los de vacuno: una puerta central con ventana en U invertida abrazándola por la parte superior.

En el hastial oeste, una sencilla puerta da acceso a los operarios a la nave central, y en el oriental se adosa el cuerpo bajo, compuesto a su vez por tres partes: una central elevada, con el gran hueco de entrada a dicha nave mayor, y dos laterales de menor altura que albergan dichas dependencias auxiliares.

Entonces, como en el tipo basilical ya comentado, se compone el pabellón de matanza de ternera de seis volúmenes: nave superior, dos naves menores, cuerpo alto de acceso y los dos laterales más bajos. Las tres naves longitudinales se dividen por dos hileras de soportes de hierro, con diez intervalos.

La sección, de forma triangular escalonada con el vértice en la cumbre de la cubierta de la nave central, se refleja completamente al exterior en un afán de sinceridad espacial y estructural. Es, precisamente, en la fachada occidental donde este hecho se muestra más claramente.

Como en todo el matadero, el proceso de trabajo determinó la organización de las naves: por las marquesinas laterales se introducía el ganado desde los corrales, que pasaba a la zona de matanza, ejecutada en las naves adyacentes de menor altura, iluminadas y ventiladas por ventanas de hierro con vidrios gruesos estriados con bastidores giratorios; después, mediante el sistema de transporte aéreo, se procedía al pesado o romaneo de las reses en la nave central, que a su vez se ventilaba e iluminaba por los dos laterales peraltados, así como por los testeros. Desde aquí se trasladaban las canales por los monorrieles para, a través del vestíbulo y la puerta oriental, alcanzar el edificio de los colgaderos y naves de oreo mediante una marquesina de hormigón que cruzaba la calle intermedia, y se distribuían a los vehículos bajo la protección de otra marquesina. Si el material no se despachaba se podía guardar en las cámaras frigoríficas, situadas en la misma construcción.

Las naves paralelas se modulan con diez tramos transversales, los cuales, como en el edificio de matanza de vacuno, presentan un hueco compuesto –puerta, ventana y rejilla– en cada fachada, y tres huecos en cada uno de los peraltes de la nave alta, separados por pilastras de ladrillo. Esta sencilla modulación permite la fácil amplia-

ción de la nave con solo eliminar el hastial.

Con una disposición similar a la de la nave de matanza de ternera, el pabellón de lanar presenta un tamaño mayor, tanto en planta como en alzados. Con una nave central más amplia (17 m frente a 6), su espacio está más proporcionado frente a la estrechez del anterior.

Dado que el número de cabezas de lanar sacrificado es siempre superior al de terneras o vacuno (5.000 reses a diario frente a 400 y 500) y el peso de la res es mucho menor, no es necesario –ni conveniente– transportar los animales para el oreo, tarea que se puede realizar en el propio edificio; será la nave central, entonces, la que se destinará a esta función, pues las laterales son las de matanza propiamente dichas, con las marquesinas de acceso anejas. Tres vías recorren longitudinalmente esta nave central destinadas a los carrillos de transporte que conducen a las reses hacia las básculas y al colgadero. Este hecho obliga a ampliar el ancho de dicha nave central frente a las de degüello, más estrechas.

Al exterior se articulan los volúmenes de forma idéntica que en la nave de terneras, aunque con proporciones más horizontales, pues la altura no es mucho mayor.

La nave de matanza, propiamente dicha, tiene unas dimensiones de 48x29 (1.392 m²), más del doble de la de ternera. A diferencia de ésta, el cuerpo bajo adherido al hastial oriental coincidía en sus dimensiones con la fachada, por lo que las marquesinas de acceso lateral prolongaban la cubierta de las naves bajas pero no cubrían todo el alzado.

El pabellón para cerdos presenta un trazado diferente al de las cuatro naves de degüello situadas en la calle principal. De proporciones más cuadradas, la nave central ocupa una superficie de 1.529,05 m² (53x28,85), y con los elementos anejos alcanza unas dimensiones totales de 60x38,4 m (2.304 m²).

Como ya se ha comentado, se compone el edificio de tres partes principales, especificadas según el tipo de trabajo: primero, una nave longitudinal a dos aguas donde se mataba al animal, situada al sur, con suficiente altura para poder ser iluminada lateralmente; un cuerpo bajo y estrecho adosado en su lado meridional servía de corralillos de espera cubiertos; otro cuerpo se disponía contiguo, también más bajo que el de matanza pero de gran superficie y cubierta plana, denominado la tripería, que se dividía en dos partes: una primera cercana a la nave de matanza donde se realizaba el desvientre, la zona de mayor tamaño, y otra menor longitudinal que sería la mondonguería; un conjunto de linternas corridas o lucernarios de gran tamaño interrumpen la cubierta plana para permitir la iluminación del interior; la tercera parte equivaldría al cuerpo auxiliar que poseen todas las naves del Matadero, colocada, asimismo, en contacto con la calle principal, con la particularidad de que en la parte de matanza se ha introducido una planta más; con la misma salida de reses por el sistema aéreo de transporte, con su marquesina de hormigón, para las cámaras frigoríficas, tiene dos cuerpos inferiores laterales, como es habitual, que albergan el almacén de despojos elaborados, la báscula automática, las carnes en observación, el w.c. y urinarios con acceso desde el exterior, así como el almacén de ropas y útiles de trabajo y sus lavabos y w.c.; una escalera nos lleva a la parte superior, dedicada a los laboratorios.

La volumetría final es compleja, pues se compone, como en las naves de estabulación, exposición y venta de lanar

y cerda, de crujiás dispuestas perpendicularmente, aunque en planta, en gran medida, no se reflejen. Se puede hablar de tres partes principales según la dirección y el tipo de cubrición de dichas crujiás: las dos naves meridionales con dirección este-oeste del eje longitudinal, que tienen, la de espera de animales, un agua y, la de matanza, dos aguas; la segunda parte presenta cubierta plana con cinco lucernarios a dos aguas y la tercera, las dependencias laterales, a un agua.

Dado que los lucernarios surgen de la nave superior y su cubrición es también a dos aguas se organiza una figura con forma de peine entrelazada con la cubierta plana, también en peine, de tal forma que se alternan las diferentes cubriciones, circunstancia que proporciona a dicho pabellón una imagen muy dinámica.

Con una superficie de 1.529,05 m², la nave de degüello de ganado de cerda es la mayor del conjunto (53x28,85 m). Actualmente, el pabellón de acceso de ganado ha sido demolido.

Análisis constructivo

Bellido persiguió, en el Matadero de Madrid, como reza su memoria, “la necesidad de tratarla [la construcción] de un modo, por decirlo así, industrial, [que] excluía todo elemento no indispensable a su objeto práctico, cualquier disposición no exigida por el destino del conjunto y los detalles”, de tal forma que el carácter utilitario proviniera de unos principios de sencillez y economía de los materiales y de la tipología constructiva, rasgos que no excluirían la armonía y dignidad, que se obtendrían a través de “la proporcionalidad de sus líneas y el acuse más vigoroso posible de su estructura y destino”, según palabras de Bellido.

Tres materiales básicos ha utilizado el arquitecto en estas naves, como en el resto del conjunto del Matadero y Mercado de Ganados: granito para zócalos, piedra silícea en muros de mampostería y ladrillo visto en muros de fábrica; asimismo, pero de forma más eventual, usó piedra artificial y azulejería en elementos decorativos. Los métodos constructivos son, fundamentalmente, tradicionales, basados en la tabiquería del ladrillo y el mampuesto de piedra, aunque introduce técnicas de mayor especialización, como la estructural del hierro, que le permite luces mayores y cubiertas de carácter más ligero.

En los muros, entonces, encontramos zócalos lisos de piedra berroqueña que cubren todo el espesor, en los de carga, y placados en los de cerramiento, trasdosados ambos con fábrica cerámica y cemento portland. Sobre este basamento se disponen una serie de verdugadas de ladrillo visto encerrando fajas de mampostería de piedra silícea careada con fachada y juntas rehundidas, al modo del aparejo toledano, con remates laterales de pilastrones y esquinales de encadenados de fábrica de ladrillo similar, así como cornisas, impostas, formación de huecos y los paños peraltados de la nave central.

Dos materiales se utilizaron en las piezas ornamentales: la piedra artificial, que se introdujo en las repisas de ventanas, albardillas de los frontones escalonados y centrales, pináculos de pilastrones y el tímpano de la puerta principal, y los azulejos de color, para los frisos de fachadas, frontones, puerta principal y fondos de pilastros.

Los pavimentos de ambas naves de degüello de ternera y lanar se realizaron con cemento portland sobre capa de

hormigón, tanto en la nave como en los corralillos, mientras que en las dependencias se introdujo un baldosín hidráulico.

En el interior se guarnecieron y blanquearon los paramentos verticales y horizontales, tanto cielos rasos de tablero de rasilla como tabiques de panderete del cuerpo bajo, con cemento portland en los zócalos sobre el trasdosado de fábrica.

Se revistieron de gres esmaltado blanco con escocia inferior y moldura de coronación recibido con cemento los muros de la nave en una altura de 2 m y con baldosín blanco corriente en las dependencias, con la misma alzada.

Como en el resto del Matadero, las puertas de los hastiales y ventanas se ejecutaron de ladrillo visto en jambas y arco rebajado superior, y los vierteaguas de baldosín vidriado, mientras que las puertas laterales se ejecutaron, tanto en jambas como en dinteles, con cantería de granito. La carpintería se realizó en hierro con vidrieras divididas en bastidores giratorios con cerco de hierro y vidrios dobles estriados, acompañados de unos aparatos especiales también de hierro para su manejo, y persianas de hierro fijas con cercos del mismo material. De las primeras se colocaron, en el pabellón de terneras, 20 en las naves bajas, dos por módulo espacial, 60 en la nave alta –seis por módulo– y dos entre los dos hastiales, mientras que de las persianas se realizaron 40, repartidas por pares en las naves bajas. En la de degüello de lanar, con más intervalos, se introdujeron, respectivamente, 24, 48 –cuatro por módulo–, seis entre los dos hastiales y 48 persianas. Asimismo, se emplearon 8 vidrieras de pino en la nave de ternera y 5 en la de lanar con un grueso de terciado y fraileros en el cuerpo bajo de cada nave. Las puertas se ejecutaron de hierro macizas en fachada y corrientes de madera en los cuartos auxiliares.

Las cubiertas, como en la nave de degüello de vacuno, se construyeron en ambos pabellones siguiendo dos sistemas: uno de obra, con cubierta de teja plana recibido con mortero sobre tablero de rasilla y bovedilla, para las naves bajas laterales y las dependencias, y otra ligera de tipo industrial, también de teja plana, pero sobre entarimado y parecillos de madera, en la nave central de mayor altura. En la de lanar, debido al ancho de la nave principal se iluminó el interior mediante lucernarios simétricos abiertos en cada agua. La evacuación de pluviales se hizo de cinc, a excepción de algunas piezas de hierro, como las bajantes rematadas en delfines.

Se ejecutaron en la nave de terneras 272 m² del primer tipo y 898,94 del segundo, mientras que en la de lanar 332 y 1.304,94 m², respectivamente.

En el interior de ambas naves se dispuso una distribución referente al proceso de trabajo realizado, consistente en divisiones de hierro forjado y un sistema de monorrieles para el transporte aéreo de las reses, dispositivos desaparecidos.

El traslado de las reses desde las cercanas naves de estabulación se realizaba a través de un conjunto de muros de mampostería y ladrillo, barandillas y puertas de hierro, además de rampas y andenes elevados, que fueron demolidos tras el cierre del matadero. Su localización en la parte occidental impedía la percepción completa de dichas fachadas.

La nave de degüello de cerda presenta aspectos constructivos singulares en la cubierta frente a las de vacuno, ternera y lanar: prácticamente la mitad de la superficie

(1.397,15 m²) se cubre con azotea de baldosín catalán sobre tablero doble de rasilla y bovedilla sencilla. En el resto se utiliza la típica cubrición ligera de teja plana sobre entarimado de pino rojo y parecillos de medio tablón a 0,50 m entre ejes (1.287,82 m²) y en el cuerpo de dependencias dos tipos: de teja plana recibida con mortero de portland sobre bovedilla sencilla (143,76 m²) y de teja plana sobre armadura de madera de formas y correas (137,28 m², en proyecto).

El resto de los elementos constructivos, tanto acabados interiores y exteriores, son similares a los de las demás naves, a excepción del cuerpo de dos plantas, con entarimado de pino rojo sobre rastreles y solado de baldosín de Ariza sentado con yeso en el sotabanco. Los huecos tienen la misma tipología, con 15 vidrieras de hierro fijas, 39 vidrieras de hierro divididas en bastidores giratorios, cerco de hierro y vidrios estriados, 27 persianas de hierro fijas y vidrieras de pino, con cinco de tres hojas y 15 de dos.

Análisis estructural

Las tres naves se sustentan mediante un sistema estructural mixto: muros de carga perimetrales y soportes metálicos en el interior para conseguir continuidad espacial. En las de degüello de ganado lanar y terneras encontramos dos hileras de pilares metálicos perpendiculares a los hastiales y muros de carga paralelos, sistema que soporta las armaduras metálicas de la cubierta. Por lo tanto, hay tres crujiás paralelas que recorren longitudinalmente todo el edificio.

En el muro de carga de las crujiás extremas apoyan los cuchillos que conforman la pendiente a un agua de estos espacios laterales; el lado contrario, el montante, no es más que la prolongación de los soportes, unidos perpendicularmente por unas dobles vigas que sostienen los muros peraltados de la nave central y éstos, a su vez, las cerchas inglesas que cubren dicha nave central, de gran tamaño en el caso del edificio de degüello de lanar. En el de ternera, más estrecho, unas carreras transversales unían los capiteles de las nueve columnas y otras se situaban en la entrada de la nave.

En el pabellón de matanza de ganado de cerda, el sistema estructural es más complejo: la nave de matanza tiene un muro de carga meridional y una hilera de 14 soportes al norte, que sostienen otros tantos cuchillos tipo inglés (Swan en proyecto) conformadores de la cubierta a dos aguas. Dichos pilares se rigidizan mediante unas vigas IPN que, a su vez, soportan la viga de la azotea y el muro peraltado que ilumina el interior, con un total de 20 huecos. Asimismo, otras 15 ventanas altas, sobre los corralillos de espera, proporcionan luz a dicha nave, como la ventana tripartita del hastial occidental.

La tripería, como hemos visto, tiene una vasta superficie cubierta con azotea y se compone de 15 pequeñas crujiás perpendiculares a la principal sostenidas por dicha viga sobre los soportes de la nave mayor, 28 pilares (la mitad en proyecto) y un muro de carga septentrional que lo separa de la mondonguería.

No todas las crujiás están forjadas, pues cinco de ellas se abren para alojar unos lucernarios que iluminan el interior. El módulo, triple y ritmado en todo el conjunto, consiste en un lucernario y dos crujiás forjadas laterales que se repiten hasta cinco veces para organizar las 15 crujiás. Los lucernarios se construyen mediante unos

entramados metálicos con un antepecho de obra sostenidos por unas carreras que unen los tres pilares; sobre estos entramados se organizan las cubiertas a dos aguas con unos sencillos cuchillos. Además de estos lucernarios, fuente principal de luz, esta amplia nave se ilumina mediante una serie de seis ventanas horadadas en la fachada oeste –en la oriental está el cuerpo de dependencias–.

En la parte septentrional, un muro de carga recoge las 15 crujiás transversales de menor tamaño y separa este espacio de la mondonguería, cubierto con la misma azotea y con una hilera de soportes centrales que sostienen el lucernario, que, para iluminar este espacio, se prolonga hasta él; además, en esta doble crujiá se abren, en la fachada norte, nueve grandes huecos con arco rebajado superior y en el hastial occidental tres ventanas más. Otro muro de carga, más al norte, sirve de línea de apoyo estructural a la azotea.

En las tres naves, las dependencias anejas de las fachadas orientales se organizan mediante muros de carga paralelos al hastial sin soportes interiores.

Por lo tanto, mientras que en las dos primeras naves, de lanar y ternera, hallamos un origen estructural común con las de degüello de vacuno, consistente en proporcionar un amplio espacio diáfano para la matanza y el proceso aparejado y otro menor adyacente con carácter auxiliar, en el de cerda se superponen el gran ámbito destinado a matanza y desvientre y otro, también de tamaño considerable, para mondonguería, así como dos más auxiliares; unidos los tres en forma de U, abrazan la nave central, que queda cerrada, excepto por el oeste, con estos cuerpos menores. Además, la malla ortogonal que dibujan los soportes en la nave de desvientre no coincide completamente con las de la mondonguería, a pesar de compartir la misma cubierta.

El cuerpo de dos plantas, situado en el extremo suroccidental, se forja con bovedilla sencilla y enjutado de cascote y yeso; los peldaños de la escalera están formados por huellas de tablón y tabicas de azulejos de color sobre bóveda de triple tabicado. La cubierta, de dos aguas, se realiza con armadura de madera.

Entonces, en la nave de degüello de terneras se utilizaron 18 soportes de hierro laminado IPN 140 en dos hileras anclados a la cimentación con cartabones y con zapatas y cartabones para unirse a la carrera superior y a los cuchillos laterales. Las cubiertas laterales se realizan con correas IPN 220, pares L 80, tirantes L 70, amarres al pilar L 100 y parecillos IPN 80, mientras que la central utilizó, respectivamente, perfiles IPN 160, L 50, L 70, con parecillos de madera. Las carreras son IPN 260.

Sobre estos cuchillos de la nave central se colocaban los listoncillos, el entarimado de pino rojo –tabla ripia– y la teja plana. En las laterales se utilizaban bovedillas de rasilla sostenidas por dichos parecillos IPN 80 con tablero y teja plana recibida con mortero.

Las cerchas y cuchillos se formaron mediante perfiles compuestos de dos L, unidos por pletinas, mientras que las correas y parecillos se realizaron con perfiles IPN (excepto los parecillos de madera de la nave central). El empotramiento de la cercha superior y los cuchillos laterales en los pilares se ejecutó con pletinas en ménsula y perfiles en L roblonados, uniones que no son vistas en la nave central al quedar embutida en el muro de fábrica de los peraltes. En el cuerpo bajo de la fachada principal se organiza una cubierta con pares IPN 140.

En el pabellón dedicado a matanza de lanar el sistema es el mismo, pero con diferentes perfiles: los 22 soportes en dos hileras se organizan con dos U 140 con pletinas roblonadas a las alas de 200 mm de ancho. Los cuchillos centrales se realizan con perfiles, en los pares, L 75, tirantes L 60 y correas IPN 140, mientras que los de las naves laterales son, respectivamente, L 75, L 65 e IPN 140, con amarres al pilar de L 100. Las carreras son IPN 220 y en los cuerpos bajos los pares son IPN 140.

El edificio destinado a matanza de cerda y mondonguería tiene una estructura diferente: aunque la nave central presenta similitudes con las restantes -a excepción del muro de carga lateral en vez de soportes-, como los cuchillos ingleses y el sistema de sujeción de la cubierta sobre el peralte de obra con huecos de iluminación, en las naves anejas de desvientre y mondonguería se realiza una azotea de gran superficie (en las anteriores las cubiertas planas habían sido relativamente pequeñas) formada por baldosín catalán sobre tablero doble de rasilla y bovedilla sencilla sostenidas por viguetas de perfiles doble T. Sobre ella se coloca un entramado metálico que sustenta los lucernarios de iluminación, con sencillo cuchillo sujeto con cartelas, cubierta a dos aguas y, en los laterales, los huecos rasgados sobre muro de tabiquería, con rejillas en los frentes.

Consta este edificio de los siguientes perfiles: las columnas están formadas por cuatro perfiles L empesillados rellenos de hormigón, pares IPN 100 al 140 y correas IPN 160; pares en la crujía mayor de L 60 con tirantes L 50 y carreras IPN 140; pares en las crujías pequeñas perpendiculares L 100, tirantes L 50 y cumbreras IPN 160; carreras superiores de perfil IPN 100, de la azotea de la mondonguería del IPN 240, de las crujías pequeñas del IPN 220, y pilares IPN 140 del cobertizo sur. Para las viguetas del piso del laboratorio se destinaron perfiles IPN 140 y 160 y en las vigas horizontales del 100, 140 y 160.

La cimentación se realiza como en el resto de los edificios, es decir, diferenciando la de los soportes de los muros de carga, en ambos casos peraltada. Para los pilares se introduce hormigón de piedra silíceo machacada o almendrilla con mortero portland y, en las zapatas corridas de muros, mampostería de piedra silíceo o caliza con verdugadas de ladrillo santo y mortero portland en muros hasta 2 m sobre el terreno natural, que quedaron enterrados en el terraplén. En los dos casos se introducen dos banquetes o peraltes y diferentes profundidades según las cargas y firme. En la nave de terneras la zapata de fachadas tiene un ancho de 1,10 m y en los apoyos, de forma cuadrada, 2,20 m de lado. En el pabellón de lanar los anchos son variables, tanto en apoyos como muros, entre 0,75 y 2,00 m. El edificio de matanza de cerda, con un sistema similar pero con hasta tres banquetes en el edificio del laboratorio, también presenta dimensiones distintas según el elemento.

Análisis compositivo

Dos tipos diferentes se pueden analizar en este grupo de edificios del Matadero: el primero, referido a la organización basilical de sección escalonada simétrica con tres crujías paralelas, para las naves de degüello de terneras y lanar, experimentada también en las de vacuno, y, en segundo lugar, uno más complejo donde se maclan perpendicularmente distintas crujías, en las de cerda,

tipología similar a la de las anejas naves de estabulación, exposición y venta de ganados lanar y cerda.

En el primer caso, la posibilidad de crecimiento de un módulo repetido en una dirección es máxima, por lo que nos encontramos con edificios abiertos, sin una composición cerrada. La simetría del proceso frente a la nave central de limpieza, con dos de matanza laterales que vierten en ella, desde la cual se accede a los pabellones exteriores frigoríficos y de oreo, proporciona al conjunto una gran unidad compositiva y formal. En el segundo, en cambio, el resultado final proviene de la articulación de piezas independientes, inconexas, que el arquitecto introduce en una forma geométrica regular para proporcionarles la unidad que no poseerían sin ella, pues en última instancia es el cerramiento el que homogeneiza y traba todos los elementos.

Arquitectura industrial de gran sencillez, las naves del Matadero revelan una perfecta simbiosis entre forma arquitectónica y función, expresada por Bellido mediante la diafanidad espacial, la iluminación homogénea, la claridad de recorridos, la exteriorización de las estructuras y la manifestación volumétrica de la organización interior. Con una imagen proveniente de la arquitectura fabril del momento, de gran fuerza expresiva, el exterior muestra en su disposición compositiva la configuración espacial del edificio, expresado por Bellido en los pabellones de lanar y ternera en los hastiales occidentales, donde la sección del edificio se traduce al exterior. Con un trazado análogo dependiente de la organización basilical -nave central superior cubierta a dos aguas flanqueada por dos laterales a un agua de menor altura- se componen las dependencias secundarias.

Pero el diferente tamaño de las naves centrales -mayor en la de lanar- origina dos composiciones similares en dichas fachadas, pero no análogas: mientras que en la nave de terneras la estructura se marca con dos pilastrones de fábrica de ladrillo laterales que enmarcan el paño central, en la de lanar se subdivide esta nave central en tres partes, con cuatro pilastrones similares rematados por idénticos pináculos y piezas decorativas de piedra artificial, con la parte central de composición pareja a la anterior.

Los alzados de estos hastiales enfatizan la simetría mediante los pilastrones que recogen la línea de pilares y la coaxialidad de los huecos y, asimismo, apoyan la verticalidad de la nave central, que se completa en el de lanar con un friso de ladrillo con aparejo decorado al modo mudéjar, análogo al existente en las naves enfrentadas de estabulación, exposición y venta o en los hastiales de vacuno. Los pilastrones simétricos, coronados con piezas de piedra artificial sobre mensulillas de ladrillo y cuerpo superior con fajas rehundidas, se construyeron de fábrica de ladrillo visto.

Bellido juega con los huecos para conseguir la unidad compositiva y utilizar diferentes anchos en los hastiales: el hueco con arco rebajado superior de la nave de terneras es similar en la de lanar, pero se prolonga a modo de ventana termal en los dos paños laterales, necesarios para amparar el mayor ancho de dicha nave central.

La puerta de dicho hastial occidental, en ambos casos, es de pequeño tamaño frente a la masa pétreo de la fachada, pues su uso es exclusivo de los operarios, ya que los animales acceden por las laterales. Se plantean dichas puertas con dos materiales: granito en la parte inferior de la jamba y ladrillo visto en alfiles, con arco rebajado a

sardinel y cornisa decorativa.

Las naves laterales, a un agua, generan dos trapecios ciegos con cornisas escalonadas rematadas con albardillas de baldosín a dos aguas, subdivididos en dos partes: una baja, con el zócalo de granito y el aparejo toledano, hasta una imposta de ladrillo que no es más que la prolongación de la sencilla cornisa de las naves laterales; y otra superior, apoyada en esta imposta, con, asimismo, dos fragmentos: una parte ciega inferior de mampostería de piedra y, sobre otra imposta de ladrillo simplemente decorada el cuerpo superior de la nave central, también de mampostería de piedra, con los tres huecos termales con arcos y jambas de fábrica de ladrillo decoradas en la de lanar.

Los alzados orientales, los de salida de las reses hacia las naves de oreo y colgaderos, son más complejos: tanto la marquesina de hormigón como el pabellón bajo para dependencias auxiliares interrumpen la clara y nítida lectura del alzado occidental, que se podía ampliar frente a la imposibilidad de éste, considerado por Bellido como el principal. En los dos pabellones encontramos la misma organización, repetida en los de vacuno y, sólo en parte, en el de cerda: una marquesina de hormigón perpendicular a fachada que se conecta con la pieza de acceso de las dependencias, de más altura y central, flanqueada por los dos cuerpos bajos laterales, prácticamente simétricos, que se organizan siguiendo el trazado del elemento de fondo a este primer plano, el hastial oriental de la nave de matanza propiamente dicha, formalizada –lo que queda visto– como la occidental.

Se construyeron a ambos lados de las naves sendas marquesinas de protección para el acceso de las reses, que fueron modificadas y finalmente eliminadas, cuyas cubiertas provenían de la prolongación de las de las naves laterales. En el pabellón de terneras estos elementos se integraban en la composición de la planta, pues cerraban la T formada por las crujías paralelas y el pabellón de acceso occidental generando una figura regular de un rectángulo. En el pabellón de lanar las naves y las dependencias ya dibujaban dicha forma regular, por lo que las marquesinas se añadían al volumen general.

Por lo tanto, los alzados laterales aparecían con una fuerte línea de sombra en la parte inferior, que sin duda subrayarían la horizontalidad del conjunto, marcado por las líneas de imposta, cornisas y aleros y su longitud, que en el caso del pabellón de lanar alcanzaba los 56 m.

La imposibilidad de percibir por completo el edificio, debido a los elementos adosados y a los muros exteriores de corrales y distribución de reses, ha remitido en la actualidad en la parte occidental gracias a la desaparición de estos elementos y las marquesinas, de tal forma que se aprecia su organización volumétrica en su totalidad: un conjunto de cuerpos bajos a un agua que rodean en U un volumen superior, la nave central. En el alzado oriental esta percepción es más confusa al existir la marquesina de hormigón. El mayor ancho de la crujía central del pabellón de lanar frente al total del edificio (17 m frente a 31,5, más de la mitad) que el de terneras (6 m frente a 20, menos de un tercio) propicia una visión más clara del tipo en el segundo caso, pues en el primero la rotundidad del volumen hace perder en parte su configuración espacial escalonada.

Bellido consigue un equilibrio entre las líneas horizontales, de fuerte peso por la organización de las naves, y las verticales, que él enfatiza en la estructura y huecos. El

dinamismo en la composición se obtiene, precisamente, en los elementos donde se maclan ambas direcciones: escalonamientos de cornisas y alfiles de huecos, con su molduraje continuo y azulejería.

Es precisamente aquí, en el expresivo hueco lateral que el arquitecto emplea en gran parte de sus naves, donde se ritma y contrasta el edificio: este elemento, abierto en cada intervalo estructural –uno en cada nave lateral– crea el ritmo de los alzados horizontales, interrumpiendo las líneas decorativas de imposta, que se doblan para formar dichos alfiles, y organiza un complejo hueco formado por la puerta central, con jambeado y dintel de granito, y ventana superior abrazando con ligera forma de U, dividida en tres partes: la central, con ventana, y las dos laterales con rejillas de ventilación.

La cornisa de estos alzados laterales, prolongada en todo el perímetro del edificio, homogeneiza la composición de las cuatro fachadas, que el arquitecto, a pesar de los materiales idénticos, plantea de manera muy diferente, pues los hastiales occidental y oriental aparecen como un añadido plano al volumen del edificio.

Los peraltes de las naves centrales de ambos pabellones se realizan en su totalidad con ladrillo visto, fábrica donde resaltan los pilastrones del mismo material; estos elementos dividen el alzado en los módulos espaciales interiores, con tres huecos cada uno, en el de ternera, y dos en el de lanar, todos con arco rebajado superior de ladrillo a sardinel y rejillas de hierro de ventilación. La cornisa, de sencillo trazado, recorre ambos alzados y se interrumpe en los hastiales.

Como sucedía en las naves de degüello de vacuno, en proyecto estaba planteada en las fachadas a la calle principal una ligera marquesina metálica que conectaba ambos edificios con el enfrentado de colgaderos y cámaras frigoríficas, pieza que no se construyó, como vemos en las fotos de Bellido publicadas en 1918, y se sustituyó por otra marquesina, esta vez de hormigón armado, con decoraciones de azulejos y de cierto aire modernista. Se conecta directamente al elemento central del cuerpo bajo oriental, precisamente el que sirve de acceso.

Frente a la masa pétreo indiferenciada de los hastiales occidentales, la imagen obtenida por el arquitecto en la oriental, sin incluir las marquesinas, es mucho más dinámica y expresiva: precisamente dichos cuerpos bajos ocultan la superficie muraria e introduce un rasgo de variedad.

Estos volúmenes de dependencias adosadas al hastial oriental, idéntico al occidental, se componen de tres piezas: dos prácticamente simétricas laterales y una central con el acceso a la nave que repiten la organización del resto de los alzados: zócalo de granito, tres franjas de mampuesto de piedra sílicea separadas por dos verdugadas de ladrillo visto y cornisa rotunda formada por una faja decorada con azulejos de color y banda de ladrillo. Los huecos, con jambas encadenadas de ladrillo visto y arcos rebajados del mismo material con aparejo a sardinel sobre modillones, se agrupan y las jambas se convierten en parteluces. La portada se cubre a dos aguas y sus elementos responden composítivamente a los del hastial posterior: remates escalonados y albardillas cerámicas sobre el hueco, adintelado, con una inscripción superior a modo de frontón que se protege con un dosel de ladrillo a sardinel con varias piezas sostenidas por modillones laterales y dos pilastras cajeadas con azulejería y paneles

asimismo con inscripciones, hoy en parte perdidos.

Los planos del proyecto original de estas dos naves de degüello de ganado ternera y lanar no se han localizado, pero en la planta general del conjunto se especifica su distribución. En el caso del primer pabellón, el de ternera, no ha habido cambios sustanciales, a excepción de que la marquesina de paso hacia las naves frigoríficas no se realizaba en el eje –hecho que sucede también en la de lanar–, pero en ésta segunda la nave principal aumentó de anchura hasta alcanzar la del cuerpo bajo de dependencias, cuya longitud permitía ocultar tras él el ancho de las marquesinas de acceso del ganado.

El pabellón de matanza de ganado de cerda y mondonguería, como ya se ha especificado más arriba, posee una composición más compleja, como los de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y cerda, pero sin la claridad de estos. Incluidos todos los componentes en un rectángulo, su articulación no es axial, como en el resto de las naves de degüello, que induce a la simetría y al orden en planta y alzado, sino perpendicular, lo que produce irregularidades en fachadas y yuxtaposiciones en planta.

En esta planta se dibuja una U mediante las estrechas crujías alrededor de la nave principal, compuesta a su vez de dos partes: una nave con cubierta a dos aguas y otra, mayor, con azotea, cuyas crujías se desarrollan perpendicularmente a la anterior, con dos anchos (15 crujías en la zona de desvientre y 10 en la mondonguería).

La ambigüedad espacial, solucionada brillantemente en las naves de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y cerda, al ritmar y ordenar simétricamente todo el conjunto dada la simplicidad de la función de albergue de ganado, en este pabellón el resultado es más confuso, pues, a pesar de la linealidad del proceso, su desarrollo se realiza de forma diferente: la matanza se hace en la nave mayor, no en las laterales, y el proceso intermedio de desvientre en las menores y anejas, en vez de en la superior y central. Además, no se realiza de forma simétrica, como en las demás naves, por lo que la asimetría en planta se refleja en los alzados, menos ordenados que lo habitual en el resto del Matadero. En cambio, la sección transversal, con su juego de volúmenes, explica espacialmente a la perfección el proceso de trabajo, cualidad de gran valor en la obra del arquitecto: relación inmediata y directa entre la función y la forma arquitectónica.

El alzado abierto a la calle principal, el oriental, muestra esta irregularidad compositiva: el cuerpo de los laboratorios veterinarios, de dos plantas, es una pieza imponente con una formalización cerrada –simétrica respecto a los huecos centrales– que requeriría, al menos en proyecto, más relaciones plásticas que le articularan con el resto del conjunto. En el paño de mampostería de piedra careada de la primera planta agrupa el arquitecto los cinco huecos rematados por arcos de medio punto de ladrillo visto y balcones con balaustres del mismo material apoyados sobre una gran imposta decorada que se prolonga en el cuerpo bajo lateral; otra banda decorada con azulejos acompaña la cornisa superior y, en obra, añadió otra imposta similar que se quebraba formando los arcos de los huecos, al modo de alfiles, en un rasgo muy característico de Bellido, que se doblaba en cada fachada y conformaba la cornisa de la nave superior. En relación axial con los anteriores, cinco huecos menores típicos de la arquitectura del Matadero –usados en los pabellones bajos con dependencias auxiliares– se despliegan en la

planta baja, con una puerta, el sexto hueco, rompiendo la simetría, recuperada en obra al abrir otra puerta en el otro extremo. Tres fajas de mampuesto en este nivel se separan por verdugadas de ladrillo visto sobre un zócalo de piedra berroqueña, con encadenados de fábrica de ladrillo asimismo vista en los esquinales. Los hastiales, a dos aguas, se resuelven como en el resto del conjunto: cornisas escalonadas con albardillas de baldosín catalán. Por otro lado, el cuerpo bajo de dependencias, situado al norte de los laboratorios, repite el esquema de las demás naves pero sin tener detrás el alzado del hastial como eco compositivo que respondiera a su configuración, aunque la función de aminorar el peso del gran muro de mampostería de la nave posterior se logra sobradamente. Los paños, los huecos y la organización de los materiales es idéntica a las de las naves anteriores.

En el alzado occidental, sin la fuerza del laboratorio y con mayor articulación formal de los elementos, encontramos un resultado más coherente: asimismo asimétrico y con el hastial de la nave de matanza perfectamente simétrico y compuesto al modo de las fachadas de las naves anejas, presenta sección escalonada con cornisas con albardillas de baldosín catalán, remate decorativo, grandes paños de mampostería de piedra careada con verdugadas en la parte baja y división por dos impostas de ladrillo, sencillamente tratadas; la inferior sirve de apoyo a la gran ventana termal que ilumina el interior y la superior, como sucede en el resto de los edificios diseñados por Bellido en el Matadero, se dobla para formar el alfiz del hueco. Esta herramienta compositiva se repite en la fachada norte, pues tras doblar la esquina la imposta anterior también se quiebra y unifica los quince huecos superiores (sobre los antiguos corralillos de espera, hoy desaparecidos), cuya prolongación constituye la imposta interrumpida en el laboratorio para la organización de los alfiles; esta línea de imposta, de la misma forma, se convierte en cornisa de la cubierta plana de la nave de desvientre y mondonguería, por lo que recorre todo el perímetro del edificio. Pero, además, en la parte inferior del alzado occidental, la imposta donde se apoya el hueco termal asimismo organiza y ordena los alfiles de los tres huecos de la nave de desvientre y dos de la mondonguería –ventana y puerta–. Frente a la construcción original de muros de piedra y ladrillo y estructura metálica, la marquesina representa la introducción de una nueva tipología constructiva, la del hormigón armado, probablemente por influencia de Ferrero y Ribera. Pieza ligera, como la original, se sostiene con pilares de gran esbeltez, vigas y viguetas acarteladas. A pesar de su rigor formal prerracionalista, contiene detalles ornamentales cercanos al modernismo, pero de forma tenue, como órdenes clásicos en pilares, aunque muy geometrizados, arranques de arcos decorados en las cartelas o fajas con azulejos. Las piezas de conexión con la portada de la nave prolongan las dos aguas de la cubierta y muestran un repertorio ornamental del mismo estilo eclectista con rasgos modernistas.

La rejería de hierro situada entre las naves contribuía a la continuidad de los alzados de las naves a la calle principal. El zócalo de piedra berroqueña idéntico al de las naves es el único elemento que resta de la misma. Para conocer su formalización hay que ver las existentes anejas al pabellón de degüello de vacuno.

El autor, Luis Bellido, remarcó en su proyecto la necesidad de construir este tipo de arquitectura sin condiciones de lujo, sino “las meramente necesarias para conseguir una

instalación higiénica, dentro de la economía que debe presidir toda construcción agrícola”, heho que proporcionaría al edificio sinceridad y sencillez espacial.

4.2. DESARROLLO HISTÓRICO

Tres fases se han sucedido en la historia de las naves de degüello de ternera, lanar y cerda, coincidentes con las del resto del Matadero y Mercado de Ganados: la construcción, entre 1911 y 1918; el funcionamiento como matadero, entre 1924 y 1996; y, finalmente, rehabilitación inicial, entre 1997 y 2003.

1ª fase: construcción

Las naves de matanza de terneras y lanar se realizaron, prácticamente, al mismo tiempo, mientras que la de cerdos es posterior. Una vez iniciadas las obras del Matadero en 1911, tres años después se paralizaron tras 10 certificaciones. En este momento ya debían estar muy avanzadas las naves, pues en la de lanar la primera certificación de octubre de 1914 está referida a los cimientos de los apoyos interiores, mientras que en la de terneras, en enero de 1916, es un pago de las armaduras de cubierta. De esta misma fecha es una certificación similar de la nave de lanar, que debió estar parada entre esas dos fechas. A partir de aquí el ritmo es más continuado y ya entre enero y julio se colocaron las cubiertas, pero se volvieron a ralentizar las obras y se remataron los acabados –solados, revestimientos, evacuación de aguas, carpinterías, etc.- en octubre de 1918.

La nave de degüello de cerda se comenzó más tarde, pero se terminó al mismo tiempo: se iniciaron las excavaciones en junio de 1915 y se interrumpieron, con escasa actividad, hasta enero de 1917, donde se reanudaron de nuevo de forma continuada, cubriéndose en el mes de julio y con los acabados a partir de este momento para terminarse simultáneamente que las anteriores, octubre de 1918. En las fotos publicadas en este año en el libro de Bellido *El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio* (Madrid, Imprenta Municipal, 1918) aparece el edificio de degüello de lanar terminado, a falta de recibir las carpinterías.

El seguimiento de las obras se puede realizar a partir del expediente custodiado en el Archivo de Villa de Madrid (sig. AVM 27-457-3) titulado “Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918” [Ver Relación de documentos].

La liquidación general del Matadero y Mercado de ganados se realizó el 1 de agosto de 1925, firmada por Luis Bellido. Los expedientes del Archivo de Villa correspondientes a las naves de degüello de ternera, lanar y cerda son los 27-463-8, 9 y 10, respectivamente.

2ª fase: matadero

Tras la recepción de la obra en noviembre de 1924 y la posterior liquidación de agosto de 1925, en octubre de ese año estaban organizados los servicios generales, los talleres, el degüello de vacas, terneras, lanar y cerdos, mondonguería y transporte de vacas, terneras, cerdos y

despojos, mercado, frigoríficos, cámaras y servicios comerciales. Entonces, desde el primer momento, estas naves se destinaron a su función hasta su desmantelamiento en 1996.

Se ejecutaron posteriormente diversas obras destinadas a mejorar las prestaciones técnicas o aumentar la superficie de trabajo en los pabellones, entre las que destacan, en las naves de ternera y lanar, el cerramiento de las marquesinas de acceso de animales (sólo la meridional en ternera); la ampliación de dicha marquesina en la de cerda, en la parte occidental; la apertura de una serie de lucernarios en los pabellones de lanar y cerda, para iluminar las amplias naves centrales, y la construcción de un pequeño cuerpo en la fachada occidental de la de lanar, desaparecida ya en 1996. Pero la modificación más importante consistió en la erección de una nave intermedia, como sucedió en las de degüello de vacuno, entre las naves de lanar y de cerda, mediante la prolongación del faldón sur de la marquesina de la primera y creación de otro faldón a un agua adosado a la mondonguería del pabellón de matanza de cerda. Este elemento modificó, principalmente, las dos fachadas laterales de los pabellones al realizar un recubrimiento superficial en la parte inferior. Seguramente se realizó en 1986 con los nuevos cambios introducidos en la nave de porcino.

Y es que, en esta fecha, 1986, se instaló una nueva línea de sacrificio de ganado de cerda y se establecieron, para el mismo tipo de reses, tres salas de despiece. En este año, con la incorporación de España en la Comunidad Económica Europea, se realizaron una serie de cambios para adaptar el Matadero a la normativa aprobada al respecto. Además, en 1987 entró en funcionamiento un nuevo túnel de oreo de porcino, una nave de sacrificio de cochinillos y unas instalaciones de recogida higiénica.

Así, el Plan Director del Matadero Municipal de Madrid (1985-1986) estaba referido a las líneas de matanza, especialmente en la homologación a la normativa comunitaria con la creación de nuevas instalaciones, finalizadas en 1987. El arquitecto que realizó estos cambios fue Rafael Fernández-Rañada.

3ª fase: inactividad y rehabilitación inicial

Las tres naves de degüello de terneras, ganado lanar y de cerda se rehabilitaron, a excepción de los pequeños cuerpos de edificación de la vía principal, tras la desaparición de las líneas de matanza en 1996 y la extinción total de las actividades en el año 2000. Las obras, con proyecto del arquitecto Guillermo Costa, jefe del Departamento de Proyectos de Edificación de la Concejalía de Obras, se iniciaron en ese mismo año 2000 y en 2002 ya estaban terminadas.

Se comenzó demoliendo los elementos ajenos a la construcción original, tanto interiores como exteriores, como muros de fábrica, cerrajería auxiliar, puentes grúas, etc. Se estudió la cimentación de hormigón armado y el arranque de la estructura de acero laminado, donde se habían encontrado las patologías más graves, para lo que se levantó la solera y se reforzaron con palastrones. Asimismo, se analizó el estado de las estructuras de perfiles roblonados de acero laminado tras el levantamiento de la cubierta, con las consiguientes piezas que hubo que cambiar o reforzar. Se limpió de óxidos dicha estructura mediante chorro de arena y se protegió con pinturas de resinas epoxi.

Las cubiertas, dado su estado, fueron sustituidas por tres tipos diferentes: en zonas de baja pendiente se plantearon chapa de acero grecada con proyección de espuma de poliuretano y chapa de acero galvanizado con correíllas para sujetar las tejas; en zonas de cubierta inclinada se dispuso un panel sandwich (ensamblado con doble chapa de acero galvanizado con aislamiento de poliuretano intermedio) lacado por ambas caras con la estructura necesaria para su sujeción (correas y otros perfiles); y en cubiertas planas y azoteas –como en la de cerda– se utilizaron chapas curvadas, imitando las bovedillas, soldadas en las alas de los nuevos perfiles y rellenas de poliuretano, lámina de PVC con losa formada por hormigón poroso y poliestireno extruido. En los perfiles sustituidos se introducía un labrado ornamental similar al de los canecillos de madera de la cubierta de la nave superior.

En la nave de matanza de cerda se remató con cobre el encuentro del muro de carga con el forjado plano, así como el alero final, sobre chapa lisa y perfil T 80.80.9.

Además, se retejó y se recuperó la recogida de aguas y la red de saneamiento. Respecto a los muros exteriores de las naves, se procedió a la restauración de las tres naves: la mampostería con verdugadas de ladrillo, con reposición mediante piedra silíceas similar a la existente, y ladrillo de tejar. También se llevaron a cabo la limpieza y patinado de dicha mampostería y fábricas de ladrillo para homogeneizar la imagen exterior. Además, se repusieron los vierteaguas cerámicos de los huecos de fachada y las piezas de piedra artificial en remates, como los pináculos de fachada, elementos porticados de acceso a naves, adintelados, cornisas, etc. El presupuesto en proyecto fue de 3.276.718 euros.

En principio, la cimentación y los arranques de los soportes metálicos se encontraban en buen estado (se reforzaron algunos encuentros de zapatas), pero en la estructura de cubierta hubo que sustituir diversas piezas, así como limpiar y proteger la misma. Se utilizaron dos tipos de cubierta inclinada, como ya se ha señalado: una de chapa de acero curvado de 3 mm de espesor soldada sobre el ala inferior del perfil IPN, con proyección de espuma de poliuretano de 7 cm de espesor medio y, sobre ella, chapa conformada de acero galvanizado en la cara interior y prelacado en la superior, con correas de tubo galvanizado 100x40 mm separadas cada 60 cm para apoyo de panel, que sustituía a la de obra de las naves laterales; la otra cubierta está formada por paneles ensamblados de doble chapa de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor con aislamiento térmico intermedio a base de poliuretano de espesor de 40 mm lacados por ambas caras, para la nave central.

Sobre ambas se utilizarán perfiles omega de tubo de acero galvanizado para el apoyo y sujeción de la teja plana, en parte reutilizada.

Para las fachadas, se realizaron las mismas labores que en el resto del Matadero: eliminación del rejuntado de mortero de cal, yeso o mixto, cosido estático de la fábrica de ladrillo mediante trizado especial de inyecciones de cemento armadas con AEH-500U de 8 mm; taqueado de fábrica de ladrillo y mampostería empleando ladrillo de tejar de derribo similar al existente y piedra de sílex, con reposición de apilastrado, cornisas y geometrías de aparejos existentes con demolición previa de piezas rotas y deterioradas; rejuntado de fábrica de ladrillo y mampostería con morteros bastardos agrisados con tierras;

limpieza de fábrica de ladrillo y mampostería con patinado y entonación para igualar con fábrica existente; reproducción de aparejo con verdugadas de ladrillo y mampostería en hueco de entrada a la nave de lanar; colocación de vierteaguas cerámicos de baldosín catalán en ventanas, reposición y construcción de nuevos pináculos (uno en el de lanar).

El solado de cemento sobre capa de hormigón se eliminó y se mantienen los pabellones, en la actualidad, con un simple terrizo.

Las carpinterías de hierro, tanto vidrieras como puertas y rejillas de ventilación, y las de madera, con sus fraileros en ventanas, se encontraban muy deterioradas, por lo que fueron retiradas y se prepararon los huecos para recibir las definitivas.

Los testers orientales, con el cuerpo bajo de acceso y la marquesina, no han sido todavía restaurados.

En el pabellón de cerda se emplearon las cubiertas inclinadas ya reseñadas y la plana, que se sustituyó por un forjado colaborante de chapa de 1 mm de espesor con armadura de reparto, soldado sobre perfilera de acero laminado. Se formaron las pendientes con hormigón aligerado, se impermeabilizó con dos láminas asfálticas y se protegió con geotextil y árido rodado. De la misma manera, se colocaron vierteaguas de baldosín catalán en peanas.

Las tres naves de degüello de terneras, ganado lanar y de cerda han constituido una tercera fase de rehabilitación tras las de degüello de vacuno y las de estabulación, exposición y venta. Han sido propuestas para diferentes usos, generalmente de tipo cultural y siempre incluidas en planes de conjunto de mayor amplitud.

Apoyado por el gobierno municipal se realizó en 1996 desde el Departamento de Proyectos de Edificación del Ayuntamiento de Madrid, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa, una propuesta de Rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero, de tal forma que las dos primeras naves de degüello de ternera y lanar se dedicaban a espacios museísticos y, la de cerda, a salón de convenciones.

La actuación principal en dirección a asignar y distribuir los usos al antiguo Matadero se realizó en 2002 por la Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, de Gerencia Municipal de Urbanismo, al redactar un Plan Especial denominado “Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela”.

La superficie edificable en cada uno de los pabellones se fijó en: 4.136,34 m² en el de cerda (nº 10), 2.351,69 m² en el de lanar (nº 11) y 1.320,33 m² en el de terneras (nº 12), siempre sobre rasante.

4.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

ARCHIVO DE VILLA

MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

AVM 27-456-2a. (Memoria)

27-456-2b. (Planos)

Arquitecto: Luis BELLIDO Y GONZALEZ
 Fecha: 1907 y 1910 (P) 1910 (Co) 1925 (Fo)

AVM 27-456-2a. MEMORIA (Consta de 189 páginas manuscritas)

MEMORIA

1ª. Parte: Estudio previo a la construcción.

CAP. I.- Consideraciones generales.

El abastecimiento de carnes y sus derivados.
 Deficiencias de los actuales servicios en Madrid.

CAP. II.- Los Mataderos en los diferentes países de Europa y América (Alemania, Francia, Bélgica, China; Austria, Suiza, Holanda, Argentina, Rumania, etc. Estados Unidos, Inglaterra, Portugal.)

CAP. III.- Sistemas de trabajo y elementos auxiliares empleados en los modernos mataderos.

Sacrificio de las reses.
 Tornos y barras o "canales".
 Básculas.
 Escaldado de cerdos.
 Cámaras frigoríficas.
 Limpieza de despojos.
 Industrias derivadas.
 Tratamiento de carnes y restos de animales enfermos o sospechosos.

CAP. IV.- Bases para la redacción de un proyecto de Matadero y Mercado de Ganados para Madrid (II disposiciones).

2ª. Parte: Descripción del Proyecto.

CAP. 1.- Emplazamiento.
 CAP. 2.- Distribución general.
 CAP. 3.- Funcionamiento de los diferentes servicios.
 CAP. 4.- Clasificación y descripción de los diversos edificios.
 CAP. 5.- Construcción y decoración.
 CAP. 6.- Cálculos de resistencia.

Madrid, Abril 1910.
 Arquitecto: Luis Bellido.

AVM 27-456-2b. PLANOS

10.- Nave de degüello de cerdos. (Matanza y mondonquería de cerdos).

10.1. Sección transversal y fachada principal.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
 Luis Bellido. Escala: 1:100.

10.2. Sección longitudinal y fachada lateral.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
 Luis Bellido. Escala: 1:100.

10.3. Planta.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
 Luis Bellido. Escala: 1:200.

10.4. Planta de cimientos.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
 Luis Bellido. Escala: 1:200.

AVM 27-457-1

Pliego de Condiciones Facultativas del Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Documento nº 3.
 Fecha: 1910. Firmado por: Luis Bellido.

AVM 27-457-2 (3)

1.- Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Presupuesto General de Contrata.
 Fecha: [Abril 1910]. Arquitecto: Luis Bellido.

3.- Presupuestos parciales.
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.

Nave de Matanza de Terneras. Partidas:

- Excavación para cimientos.
- Hormigón hidráulico.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Cantería granítica.
- Fachada de ladrillo y mampostería de piedra.
- Fábrica de ladrillo en traviesas.
- Tabiques de panderete con enlucidos a dos caras.
- Revestimiento de azulejo vidriado.
- Revestimiento de baldosín vidriado, incluso caballetes y vierteaguas.
- Revestimiento de gres esmaltado blanco incluso escocia inferior y moldura de coronación recibido con cemento.
- Revestimiento de baldosín blanco corriente.
- Piedra artificial.
- Guarnecidos y blanqueos interiores.
- Pavimento de portland sobre capa de hormigón.
- Pavimento de baldosín hidráulico sobre id. id.
- Cubierta de teja plana recibido con mortero, sobre tablero y bovedillas de rasilla.
- Cubierta de teja plana sobre entarimado parecillos de madera.
- Canalón de zinc del nº 14 de 0,45% de desarrollo.
- Tubos de bajada de hierro de 0,12 de luz incluso sifones.
- Columnas de hierro fundido, incluso pintura al óleo.
- Hierro forjado en armaduras de cubiertas y entramados verticales.
- Viguetas de doble T formando las cubiertas bajas.
- Aparatos de hierro especiales para el manejo de las vidrieras movibles.
- Baterías de 5 urinarios formados por divisiones y frentes de pizarra, canal de hierro con sifón, tubería de latón y

depósito automático.

Nave de Matanza del Ganado Lanar. Partidas:

- Excavación para cimientos.
- Hormigón hidráulico.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Cantería granítica.
- Fachada de ladrillo y mampostería de piedra.
- Fábrica de ladrillo en traviesas.
- Tabiques de panderete con enlucidos a dos caras.
- Revestimiento de azulejo vidriado.
- Id. de baldosín vidriado incluso caballetes y vierteaguas.
- Id. de gres esmaltado blanco incluso escocia inferior y moldura de coronación recibido con cemento.
- Id. de baldosín blanco corriente.
- Piedra artificial.
- Guarnecidos y blanqueos interiores.
- Pavimento de portland sobre capa de hormigón.
- Pavimento de baldosín hidráulico sobre id. id.
- Cubierta de teja plana recibida con mortero, sobre tablero de rasilla y bovedilla.
- Cubierta de teja plana sobre entarimado y parecillos de madera.
- Canalón de zinc nº 14.
- Tubos de bajadas de hierro de 0,12 de luz incluso sifones.
- Columnas de fundición incluso pintura al óleo.
- Hierro forjado en armaduras de cubiertas y entramados verticales.
- Viguetas de doble T formando las cubiertas bajas.
- Puertas verjas de hierro forjado incluso pintura.
- Vidrieras de madera con fraileros grueso de terciado incluso cerco, cristales, pintura y herrajes.
- Puertas interiores grueso de terciado incluso id. id.
- Puerta exterior gruesa de media alfarjía incluso id. id.
- Vidrieras de hierro con vidrios dobles con témpano giratorio sobre eje horizontal.
- Aparatos de hierro especiales para el manejo de las vidrieras móviles.
- Ventiladores "Aeolus" de 1,00 de diámetro.
- Retretes a la turca.
- Batería de 5 urinarios formados por divisiones y frentes de pizarra, canal de hierro con sifón, tubería de latón y depósito automático.

Nave de Matanza de Cerdos. Partidas:

- Excavación para cimientos.
- Hormigón hidráulico en cimientos.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Cantería granítica en zócalos y batientes.
- Fachadas de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico con mortero de 200 kg. de portland incluso rejuntado de cemento.
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero como el anterior.
- Piedra artificial.
- Revestimiento de azulejos de color.
- Revestimiento de baldosín vidriado con vierteaguas.
- Tabiques de panderete con enlucido a caras.
- Guarnecidos y blanqueos de yeso en paramentos verticales.

- Guarnecidos y blanqueos de yeso en techos.
- Zócalo de portland en muros interiores.
- Zócalo de gres esmaltado silesiano, incluso coronación y escocia inferior.
- Zócalo de azulejo corriente de 1ª recibido con portland.
- Solado de baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de 0,10.
- Pavimento de portland sobre capa de hormigón, incluso regueras.
- Entarimado de pino rojo sobre rastreles.
- Solado de baldosín de Ariza sentado con yeso.
- Forjado de bovedilla sencilla, incluso enjutado de cascote y yeso.
- Azotea de baldosín catalán sobre tablero doble de rasilla y bovedilla sencilla.
- Cubierta de teja plana, recibida con mortero de portland sobre bovedilla sencilla.
- Cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo y parecillos de medio tablón a 0,50 entre ejes.
- Cubierta de teja plana sobre armadura de madera de formas y correas.
- Canalón de zinc nº 14 de 0,45 de desarrollo colocado con soportes de hierro.
- Bajada de zinc nº 12 de 0,10 de luz.
- Tubos de hierro de 0,10 terminados en delfines, para la parte inferior de las bajadas de zinc.
- Ventiladores "Aeolus" de 0,80 de diámetro en la cabeza sin válvulas.
- Ventiladores "Aeolus" de 1,00 de diámetro en la cabeza.
- Hierro forjado en armaduras de cubiertas y entramados verticales.
- Viguetas doble T en pisos, azoteas y pares de armadura.
- Hierro forjado en puertas y verjas.
- Persianas de hierro fijas incluso cerco de hierro.
- Vidrieras de hierro divididos en bastidores giratorios, incluso cerco de hierro y vidrios estriados.
- Vidrieras de hierro fijas incluso id. id.
- Aparatos de hierro especiales para el manejo de las vidrieras móviles.
- Vidrieras de pino de tres hojas y montante grueso de terciado incluso cristales, pintura y herrajes [sic].
- Vidrieras de dos hojas incluso id. id.
- Puertas corrientes grueso de terciado, incluso cerco, pintura y herrajes [sic].
- Peldaños de escalera formados por huellas de tablón de 6 cm. y tabicas de azulejos de color, sobre bóveda de triple tabicado de 1,00 de largo.
- Retretes a la turca formado por placas de hierro fundido, sifón y depósito de descargue automático.
- Baterías de 6 urinarios formados por divisiones y frente de pizarra de 0,04 sugetos [sic.] el cierre con fuertes grasas, canal de hierro con sifón, tuberías de latón y un depósito automático.

AVM 27-457-3 (1-6)

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918.

Fecha: 1914-1918. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Certificaciones de la nave 10: nº 21, 24 a 27, 29, 35, 40, 41-43, 45 a 50

Certificaciones de la nave 11: nº 12, 28, 30, 33 a 37, 39, 41-42, 45, 47, 53

Certificaciones de la nave 12: nº 28 a 30, 33 a 36, 39, 41-42, 45, 47, 50, 53

Nave 10 (cerda)

-Certificación nº 21, jun. 1915:

Nave de matanza de cerdos: excavación para cimientos, hormigón para cimientos, fábrica de mampostería y fábrica de ladrillo.

Matanza y Mondonguería de cerdos: pago a cuenta.

-Certificación nº 24, sep. 1915:

Matanza y Mondonguería de cerdos: sillería en zócalos y fábrica ladrillo.

-Certificación nº 25, oct. 1915:

Matanza y Mondonguería de cerdos: abono a cuenta.

-Certificación nº 26, nov. 1915:

Matanza y Mondonguería de cerdos: abono a cuenta.

-Certificación nº 27, dic. 1915:

Matanza y Mondonguería de cerdos: abonos a cuenta.

-Certificación nº 29, feb. 1916:

Matanza de cerdos: cimientos.

-Certificación nº 35, ag. 1916:

Matanza y Mondonguería de cerdos: a cuenta.

-Certificación nº 40, dic. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: hierro (viguetas en H, angulares en T, etc.).

-Certificación nº 41, feb. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: zócalos cemento portland.

-Certificación nº 42, mar. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: acero, canalones y bajadas de cinc.

-Certificación nº 43, abr. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: acero vigas, dinteles, forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso y enjuntado de cemento.

-Certificación nº 45, jun. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: forjado de bovedilla de rasilla hecha con yeso y enjuntado de cemento y tablero con portland, guarnecido y blanqueo de techos, fábrica de ladrillo, entarimado de pino rojo en cubiertas, pavimento de hormigón de 16 cm.

-Certificación nº 46, jul. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: zócalos de portland, embreado entarimados de cubierta, teja plana en cubierta de madera, guarnecido y blanqueo de techos.

-Certificación nº 47, ago. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: solado baldosín catalán.

-Certificación nº 48, sep. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: baldosín catalán, pintura entarimados.

-Certificación nº 49, oct. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: vidrieras hierro fijas y giratorias, persianas de chapa de hierro.

-Certificación nº 50, nov.-dic. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: persianas de chapa y vidrieras de hierro forjado fijas y giratorias

-Certificación nº 53, may.-oct. 1917:

Matadero y Mondonguería de cerdos: cristal estriado vidrieras, escaleras con huellas de mármol y tabique de azulejo sobre triple bovedilla tabicada, acero barandilla y zócalos azulejo blanco.

Nave 11 (lanar)

-Certificación nº 13, oct. 1914:

Nave de degüello lanar: cimientos apoyos interiores.

-Certificación nº 28, en. 1916:

Matanza de lanares: armaduras.

-Certificación nº 30, mar. 1916:

Matanza de lanares: cubierta de teja plana sobre tablero de rasilla hecho con portland sobre bovedillas sencillas de ladrillo hueco enjuntado de cemento y acero en armaduras.

-Certificación nº 33, jun. 1916:

Matanza de lanares: acero en armadura, perfiles no sindicados, ladrillo cerámico, forjado de bovedilla y tablero de rasilla, entarimado de pino rojo sobre parecillas, revestimiento de azulejos decorados de Sevilla, hormigón en cimientos.

-Certificación nº 34, jul. 1916:

Matanza de lanares: cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo incluso embreado, canalón de cinc, guarnecido de cinc, cubierta teja plana sobre forjados de bovedilla y tablero de rasilla, placa de hormigón fino moldeado y armado para dos pilotes.

-Certificación nº 35, ag. 1916:

Matanza de lanares: guarnecido y blanqueo de yeso en techos y paramentos verticales.

-Certificación nº 36, sep. 1916:

Matanza de lanares: bajadas de cinc, paramento de hormigón, 16 cm de enlucido.

-Certificación nº 37, oct. 1916:

Matanza de lanares: paramento de hormigón.

-Certificación nº 39, dic. 1916:

Matanza de lanares: solado de baldosín rasurado, aparatos sanitarios.

-Certificación nº 41, feb. 1917:

Matanza de lanares: zócalos de portland y acero de vidrieras (angulares en T, viguetas doble T) y postigos

-Certificación nº 42, mar. 1917:

Matanza de lanares: placa de hormigón fino moldeado y armado para dos pilotes.

-Certificación nº 45, jun. 1917:

Matanza de lanares: hierro, baldosín vidriado en vierteaguas.

-Certificación nº 47, ago. 1917:

Matanza de lanares: persianas metálicas, vierteaguas baldosín vidriado.

-Certificación nº 53, may. a oct. 1918:

Matanza de lanares: acero en puertas.

Nave 12 (terneras)

-Certificación nº 28, en. 1916:

Degüello de terneras: armaduras.

-Certificación nº 29, feb. 1916:

Matanza de ternera: excavación para cimientos, hormigón para cimientos.

-Certificación nº 30, mar. 1916:

Matanza de terneras: cubierta de teja plana sobre tablero de rasilla hecho con portland sobre bovedillas sencillas de ladrillo hueco enjuntado de cemento y acero en armaduras.

-Certificación nº 33, jun. 1916:

Matanza de terneras: acero en armadura, perfiles no sindicados, ladrillo cerámico, forjado de bovedilla y tablero de rasilla, entarimado de pino rojo sobre pareci-

llas, revestimiento de azulejos decorados de Sevilla, hormigón en cimientos.

-Certificación nº 34, jul. 1916:

Matanza de terneras: teja para cubiertas, guarnecido y blanqueo de yeso en techo y paramentos verticales, canalones de cinc y placa de hormigón fino moldeado y armado para dos pilotes.

-Certificación nº 35, ag. 1916:

Matanza de terneras: paramento de hormigón 16 cm, tímpanos de vallas, hormigón en cimientos, canalones de cinc.

-Certificación nº 36, sep. 1916:

Matanza de terneras: enlucido de cemento en paramentos y bajadas de cinc.

-Certificación nº 39, dic. 1916:

Matanza de terneras: solado de baldosín rasurado, aparatos sanitarios.

-Certificación nº 41, feb. 1917:

Matanza de terneras: zócalos de portland, acero (angulares en T, viguetas doble T), acero de vidrieras y postigos

-Certificación nº 42, mar. 1917:

Matanza de terneras: placa de hormigón fino moldeado y armado para dos pilotes.

-Certificación nº 47, ago. 1917:

Matanza de terneras: persianas metálicas, vierteaguas baldosín vidriado.

-Certificación nº 50, nov.-dic. 1917:

Matanza de terneras: persianas de chapa y vidrieras de hierro forjado.

-Certificación nº 53, may. a oct. 1918:

Matanza de terneras: acero en puertas.

AVM 27-458-1

Ayuntamiento de Madrid. Obras de construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en las certificaciones 16ª y 52ª. (1º Enero 1915 al 30 Abril 1918). Arquitecto director: D. Luis Bellido y González.

AVM 27-463-8

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Nave de Degüello de Terneras.

Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimientos menor o igual de 3 m de profundidad.
- Hormigón de piedra silícea con mortero portland.
- Mampostería piedra silícea.
- Fábrica de ladrillo cerámico.
- Cantería berroqueña en zócalo con moldura recta, labra grosera con tirada fina.
- Piedra artificial.
- Baldosín vidriado.
- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales y techos.
- Solado baldosín hidráulico color liso.
- Enlosado granítico 10 cm de espesor sobre capa de hormigón hidráulico 15 cm.

- Cubierta teja plana con mortero hidráulico sobre tablero sencillo de rasilla sobre bovedilla sencilla de ladrillo hueco, sentados y enjutados con cemento. Sup.: 198 m².

- Cubierta teja plana con mortero sobre tablero de rasilla recibido con portland, sobre bovedilla sencilla de rasilla recibida y enjutada con cemento. Sup.: 666,70 m².

- Cubierta teja plana con mortero sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos 7x10 cm a 50 cm entre ejes, partes vistas ligeramente labradas, listoncillos para teja. Sup.: 259,20 m².

- Forjado entre viguetas de tablero de rasilla sentado con yeso para cielo raso. Sup.: 101,50 m².

- Zócalo portland.

- Canalón y tubos de cinc.

- Tubos y delfines de hierro.

- Hierro forjado en viguetas doble T para pisos y pares de armadura.

- Hierro forjado en cuchillos de armadura y entramados verticales.

- Persianas de chapa de hierro.

- Vidrieras de hierro montadas en cerco de hierro y divididas en bastidores fijos sobre eje horizontal, incluso vidrios estriados.

- Ventana vidriera fija con 2 pilastras centrales, incluso cerco, vidrio estriado

- Vidrieras solas.

- Pavimento portland, 3 cm de mortero sobre 12 cm de hormigón, 78,80 m².

- Puertas forradas de chapa.

- Puerta plegable sistema Hayward.

AVM 27-463-9

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Nave de Matanza de Lanares.

Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimientos menor o igual de 3 m de profundidad.

- Hormigón de piedra silícea con mortero portland.

- Mampostería piedra silícea.

- Fábrica de ladrillo cerámico.

- Cantería berroqueña en zócalo con moldura recta, labra grosera con tirada fina.

- Piedra artificial.

- Baldosín vidriado.

- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales y techos.

- Solado baldosín hidráulico color liso.

- Enlosado granítico 10 cm de espesor sobre capa de hormigón hidráulico 15 cm.

- Cubierta teja plana con mortero sobre tablero de rasilla recibido con portland, sobre bovedilla sencilla de rasilla recibida y enjutada con cemento. Sup.: 1.175,44 m².

- Cubierta teja plana con mortero sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos 7x10 cm a 50 cm entre ejes, partes vistas ligeramente labradas, listoncillos para teja. Sup.: 921,60 m².

- Forjado entre viguetas de tablero de rasilla sentado con yeso para cielo raso..

- Zócalo portland.

Las naves de degüello de terneras, lanar y cerdos

- Canalón y tubos de cinc.
- Tubos y delfines de hierro.
- Hierro forjado en viguetas doble T para pisos y pares de armadura.
- Hierro forjado en cuchillos de armadura y entramados verticales.
- Persianas de chapa de hierro.
- Vidrieras de hierro montadas en cerco de hierro y divididas en bastidores fijos sobre eje horizontal, incluso vidrios estriados.
- Ventana vidriera fija con 2 pilastras centrales, incluso cerco, vidrio estriado
- Vidrieras solas.
- Pavimento portland, 3 cm de mortero sobre 12 cm de hormigón.
- Puertas forradas de chapa.
- Puerta plegable sistema Hayward.

AVM 27-463-10

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Nave de Degüello de Terneras.
Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimientos menor o igual de 3 m de profundidad.
- Hormigón de piedra silíceo con mortero portland.
- Mampostería piedra silíceo.
- Fábrica de ladrillo cerámico.
- Cantería berroqueña en zócalo con moldura recta, labra grosera con tirada fina.
- Piedra artificial.
- Baldosín vidriado.
- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales y techos.
- Solado baldosín hidráulico color liso.
- Enlosado granítico 10 cm de espesor sobre capa de hormigón hidráulico 15 cm.
- Cubierta teja plana con mortero sobre tablero de rasilla recibido con portland, sobre bovedilla sencilla de rasilla recibida y enjutada con cemento. Sup.: 143,76 m².
- Cubierta teja plana con mortero sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos 7x10 cm a 50 cm entre ejes, partes vistas ligeramente labradas, listoncillos para teja. Sup.: 1.287,82 m².
- Azotea baldosín catalán: Sup.: 101,96 m².
- Azotea baldosín catalán sobre tablero de rasilla sentado directamente sobre bovedilla de ladrillo con cemento: Sup.: 1.397,15 m².
- Forjado de bovedilla de rasilla y enjutado con cascote y yeso. Sup.: 106,76 m².
- Forjado entre viguetas de tablero de rasilla sentado con yeso para cielo raso.
- Zócalo portland.
- Canalón y tubos de cinc.
- Tubos y delfines de hierro.
- Hierro forjado en viguetas doble T para pisos y pares de armadura.
- Hierro forjado en cuchillos de armadura y entramados verticales.
- Persianas de chapa de hierro.

- Vidrieras de hierro montadas en cerco de hierro y divididas en bastidores fijos sobre eje horizontal, incluso vidrios estriados.
- Ventana vidriera fija con 2 pilastras centrales, incluso cerco, vidrio estriado
- Vidrieras solas.
- Pavimento portland, 3 cm de mortero sobre 12 cm de hormigón.
- Puertas forradas de chapa.
- Puerta plegable sistema Hayward.

CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

Rehabilitación de nave [de matanza de cerdos y mondonguía]. Arqto.: Guillermo Costa

Detalles de cubierta. Escalas 1/400, 1/100, 1/20. Fecha: 2001. Arqto.: [Guillermo Costa]

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)

Nave de degüello de cerdos (nº 10).

Planta actual.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

Nave de degüello de lanar (nº 11).

Planta y alzado actuales.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

Nave de degüello de ternera (nº 12).

Planta actual.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

Alzado actual.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO

Plan Especial. Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela. Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Pliego de Condiciones Técnicas que han de regir en el Concurso Público para la concesión administrativa del uso de suelo público municipal para la rehabilitación, adecua-

ción y gestión de determinados edificios situados en el ámbito del antiguo Matadero Municipal, situado en el Pº Chopera, nº 12. Distrito Arganzuela. (Naves nº 8, 9, 10, 11, 12, 17b, 17c, 17d, 17e y 17f). Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Antiguo Matadero Municipal de Madrid. Nueva Ciudad de la Cultura, el Ocio y la Tecnología. Ayuntamiento de Madrid. Concejalía de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2002.

SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO

Matadero Municipal. Fecha: 1972. Sig. 28558.2.

Nave de degüello de cerdos (nº 10): 2 vistas interiores

Nave de degüello de lanar (nº 11): 6 vistas interiores

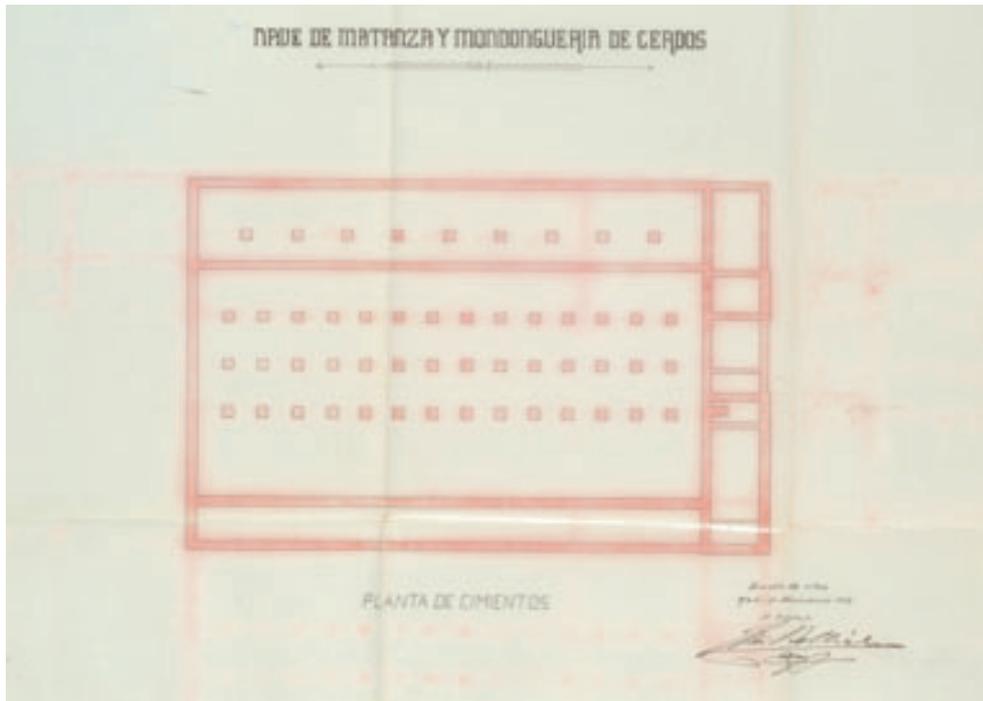
Nave de degüello de ternera (nº 12): 2 vistas interiores

4.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ARCHIVO DE VILLA

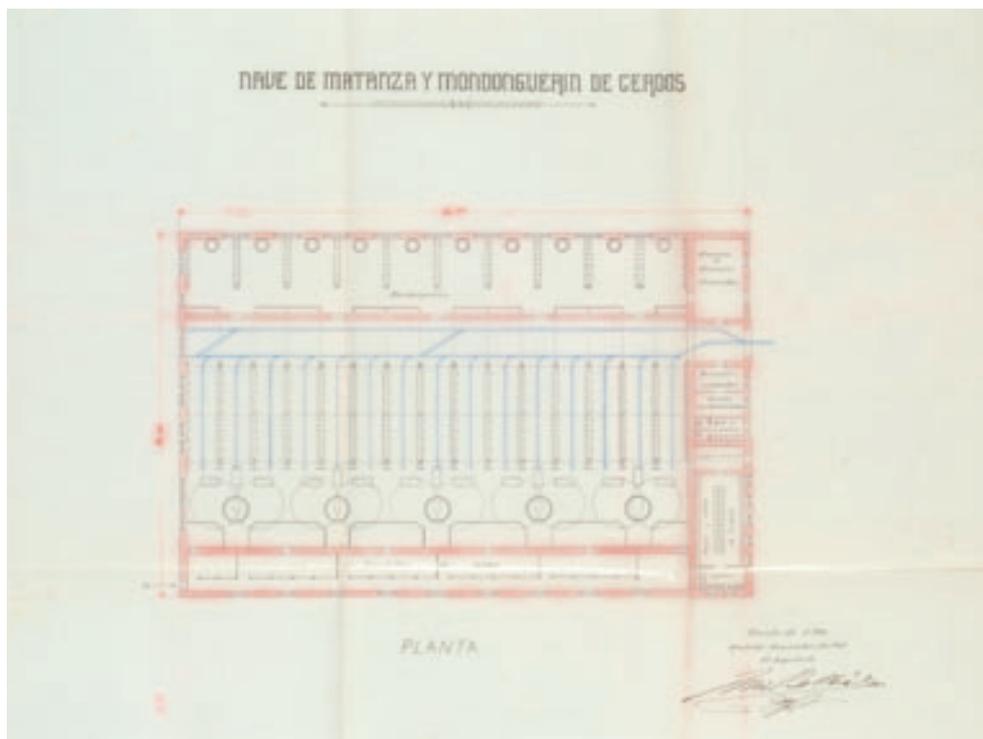
AVM 27-456-2b. PLANOS

10.- Nave de degüello de cerdos (Matanza y mondonguería de cerdos).



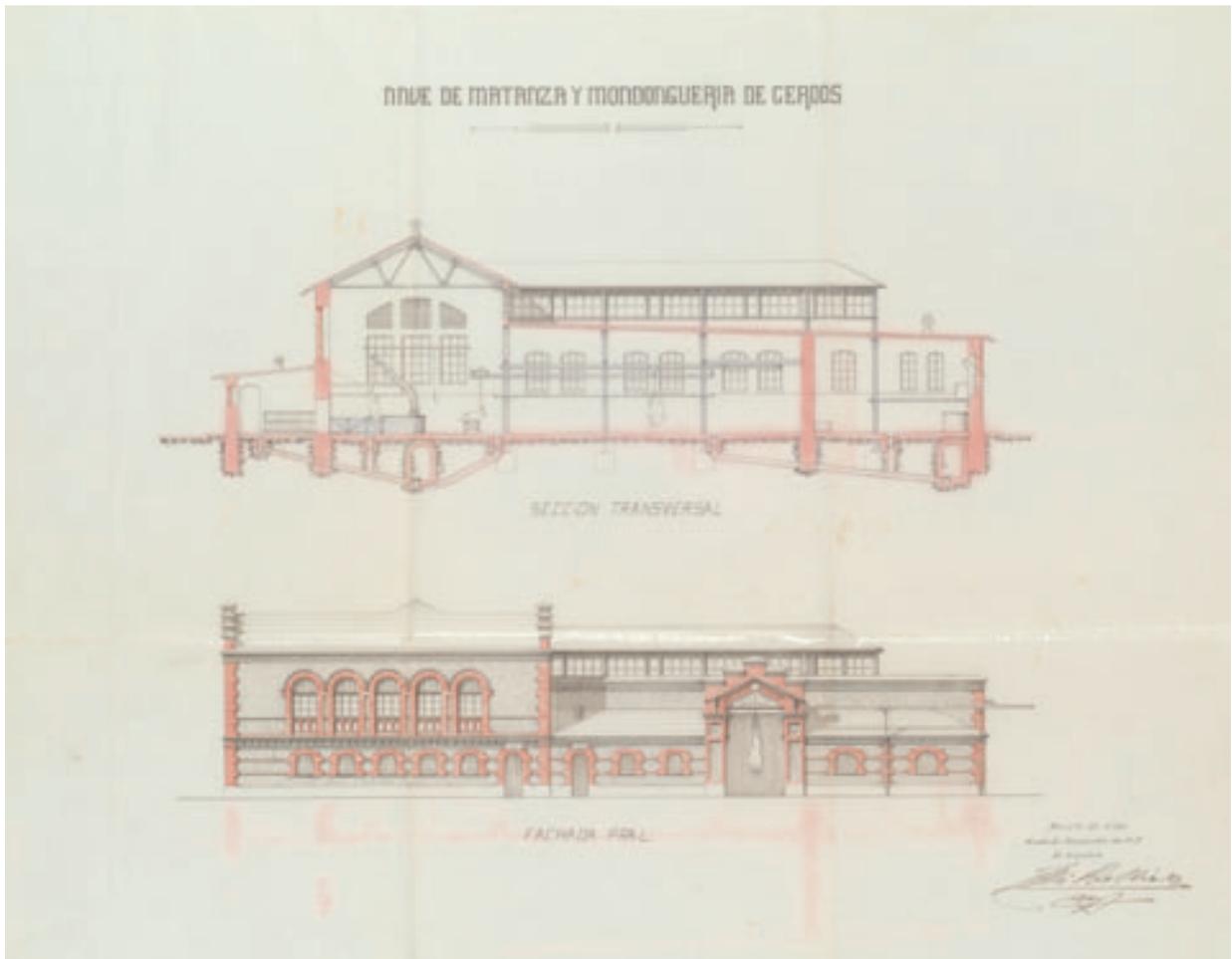
Planta de cimientos.

Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.

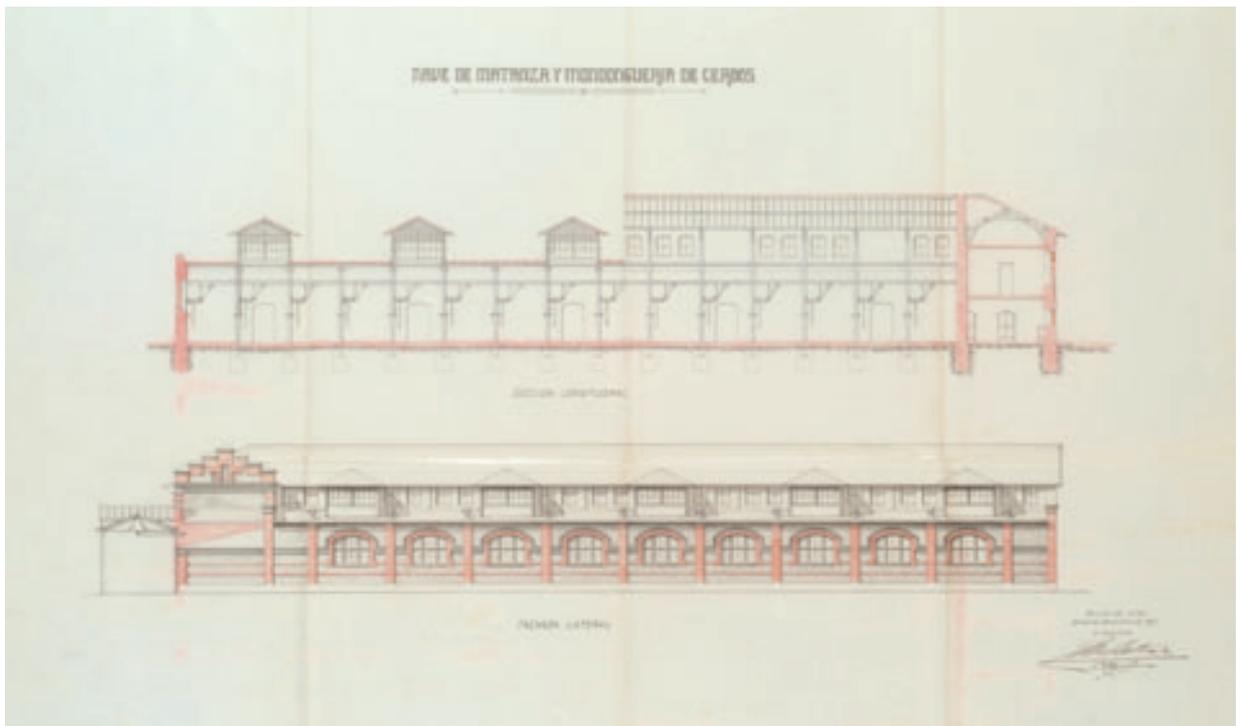


Planta.

Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



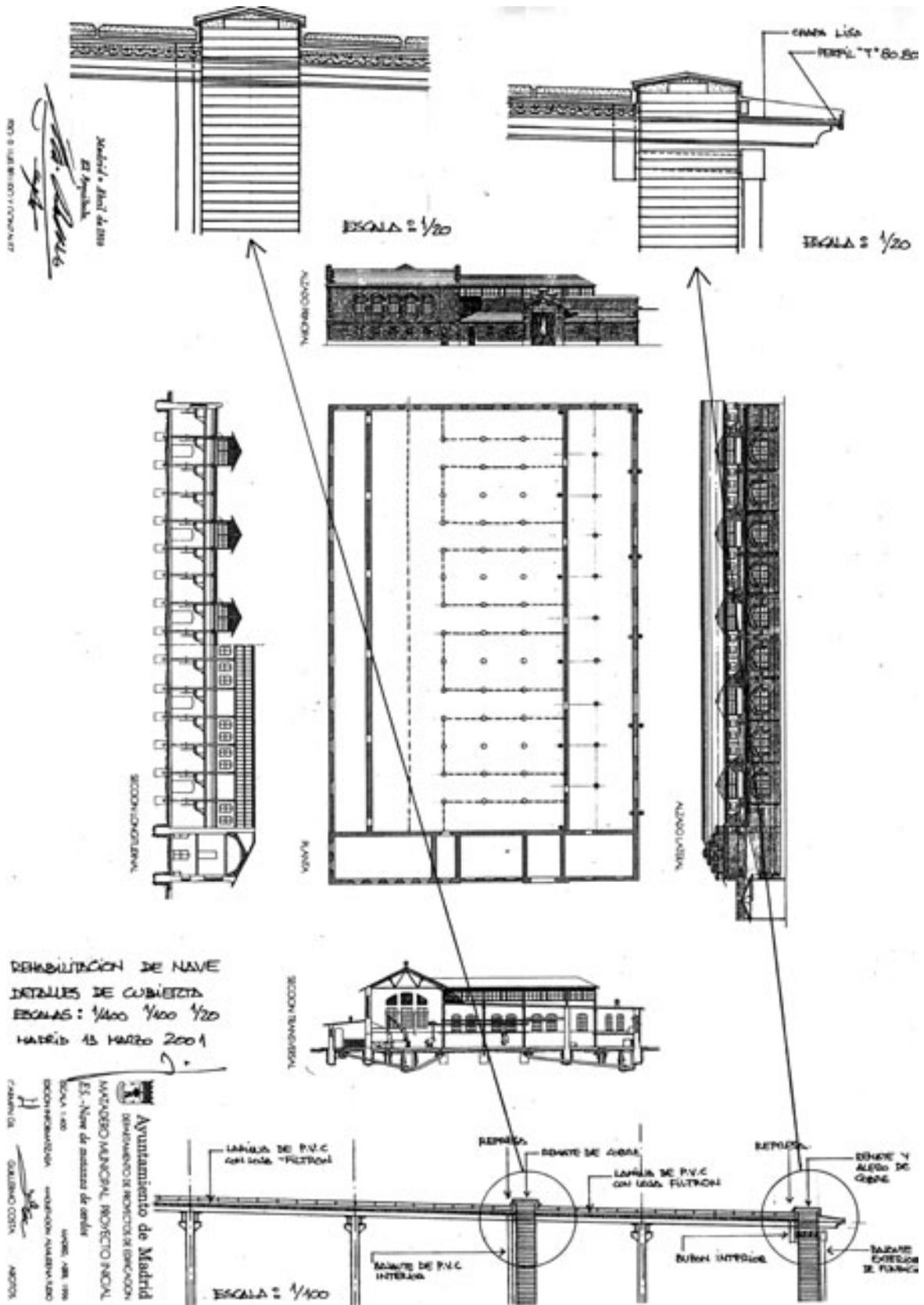
Sección transversal y fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



Sección longitudinal y fachada lateral.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

Rehabilitación de nave. [de matanza de cerdos y mondonguería]. Arqto.: Guillermo Costa.

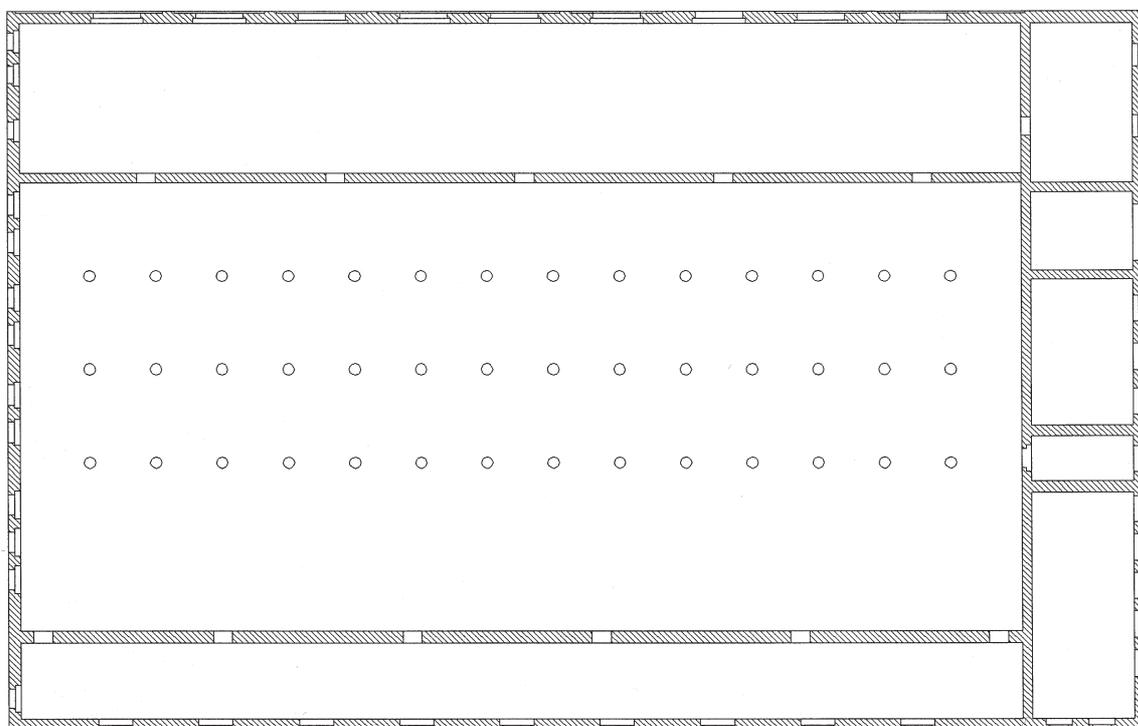


Detalles de cubierta. Escalas 1/400, 1/100, 1/20. Fecha: 2001. Arqto.: [Guillermo Costa]

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

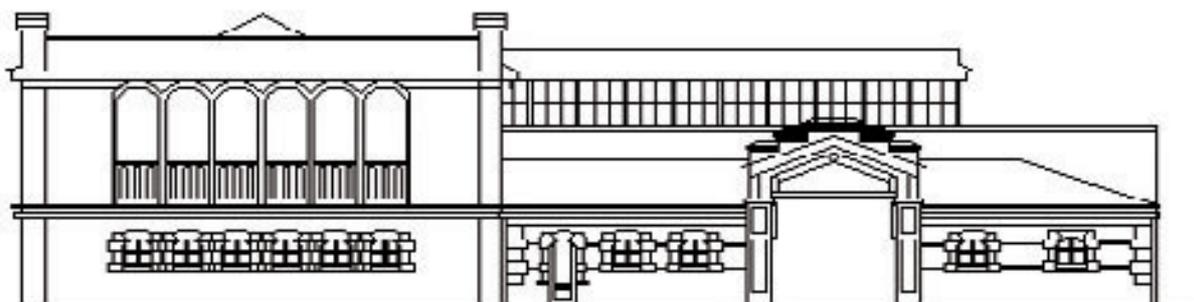
COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)

Nave de degüello de cerdos (nº 10).



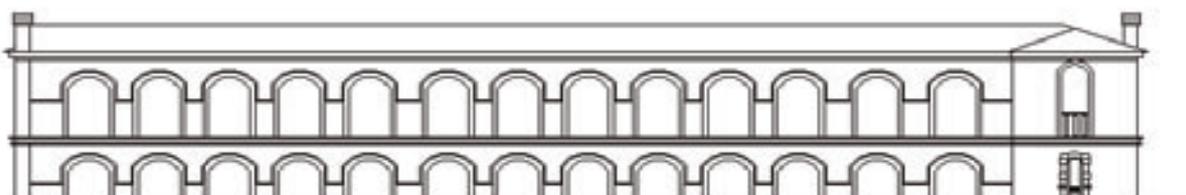
Planta.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



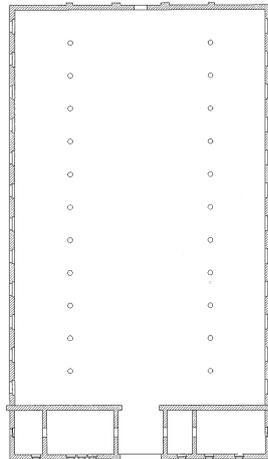
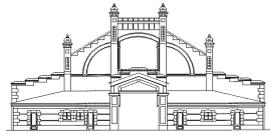
Alzado principal.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



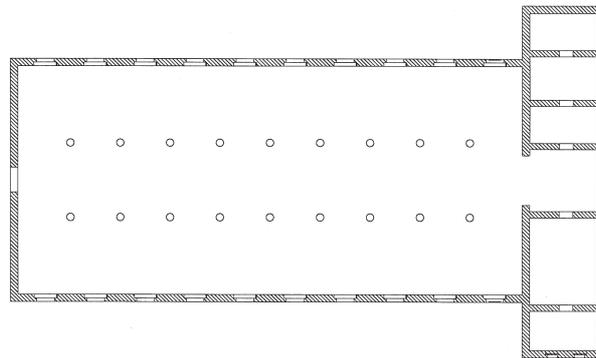
Alzado lateral.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

Nave de degüello de lanar (nº 11).

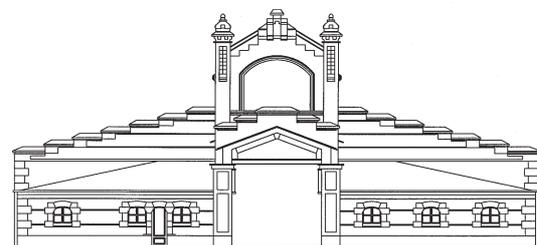
Planta y alzado.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

Nave de degüello de ternera (nº 12).

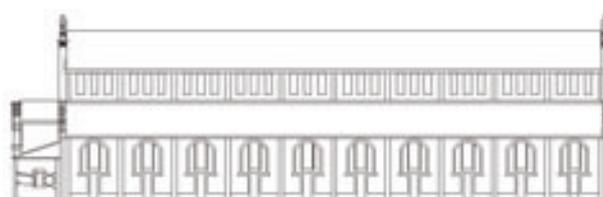
Planta.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



Alzado principal.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



Alzado lateral.

Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

**COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LA REHABILITACIÓN DEL MATADERO (Fot. cedidas por Mar Moralejo)
Nave de degüello de cerdos (nº 10). Fechas: 1998-1999**



Vista exterior tras la restauración (alzados norte y oeste)



Vista interior zona de desviente

Nave de degüello de cerdos (nº 10).

Vista interior mondonguería



Vista exterior lucernarios

Nave de degüello de lanar (nº 11).



Vista exterior tras la restauración (alzados norte y oeste)



Vista exterior alzado sur



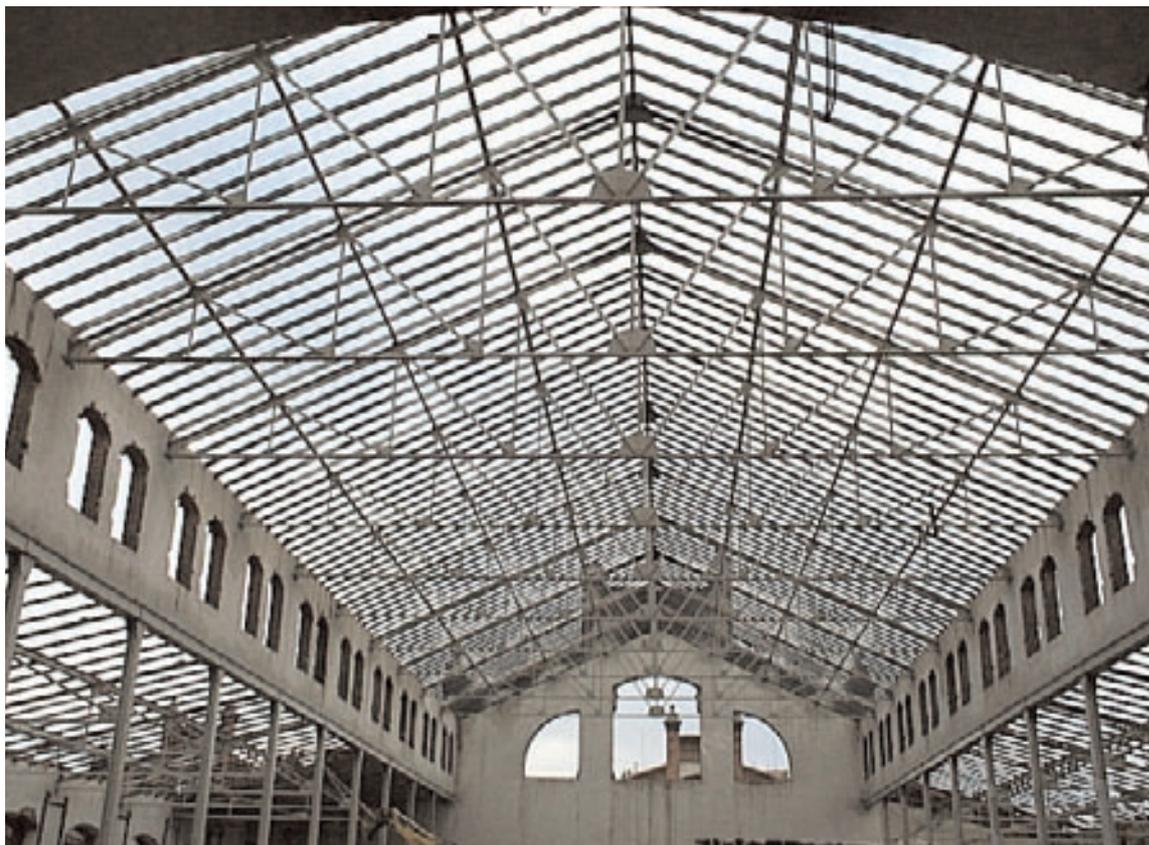
Restauración de cubierta

Nave de degüello de lanar (nº 11).

Restauración alzado oeste



Detalle alzado oeste

Nave de degüello de lanar (nº 11).

Vista interior de la cubierta



Vista interior

Nave de degüello de ternera (nº 12).

Vista exterior tras la restauración (alzado oeste)



Vista exterior alzado sur

Nave de degüello de ternera (nº 12).

Detalle restauración de huecos



Vista interior de la cubierta

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

BELLIDO, Luis: El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Naves de degüello de lanar (n° 11).



SERVICIO HISTÓRICO COAM**COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO****Naves de degüello de terneras, lanar y cerdos (nº 10,11 y 12).****Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz. Naves de degüello de cerdos (nº 10).**

Vista exterior



Vista exterior



Vista exterior



Vista exterior



Vista exterior



Vista interior nave de matanza



Vista interior lucernarios

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

Naves de degüello de terneras, lanar y cerdos (nº 10,11 y 12).

Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz. Naves de degüello de lanar (nº 11).



Vista exterior alzado principal



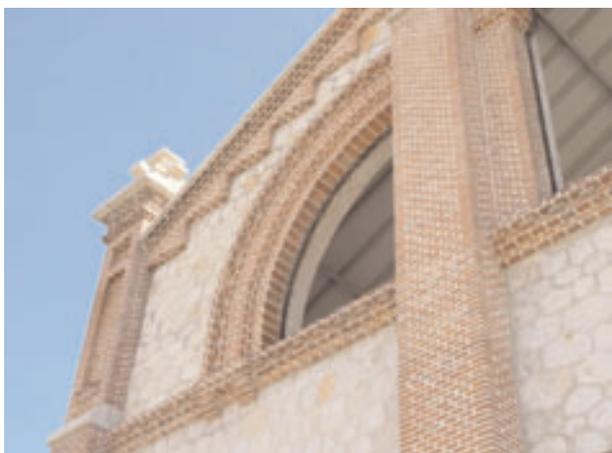
Vista exterior alzado oeste



Acceso de la marquesina



Vista interior



Detalle alzado oeste



Vista interior general

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO**Naves de degüello de terneras, lanar y cerdos (nº 10,11 y 12).**

Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz. Naves de degüello de ternera (nº 12).



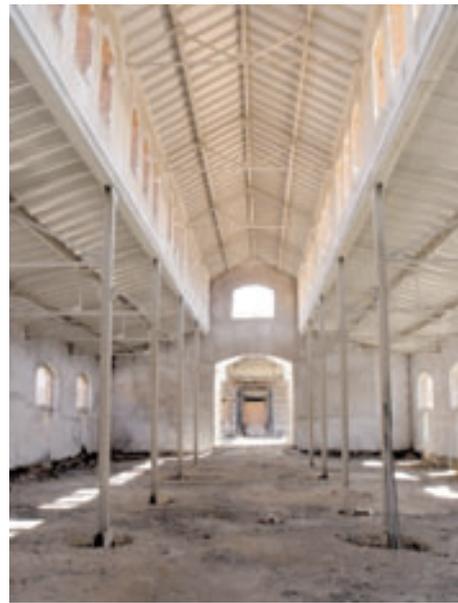
Vista exterior alzado principal



Vista exterior alzado oeste y sur



Detalle marquesina



Vista interior general

ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID**FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO**

Vista interior de la nave de degüello de cerdos, 1972



Vista interior de la nave de degüello de lanar, 1972



Vista interior de la nave de degüello de ternera, 1972

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

**Las naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica,
garaje, retrete y urinarios**



5. LAS NAVES DE OREO, COLGADEROS, SECCIÓN FRIGORÍFICA, GARAJE, RETRETES Y URINARIOS

El conjunto formado por las naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retretes y urinarios, denominado nave 17, se encuentra en la parte sur del Matadero y Mercado de Ganados y forma una larga banda longitudinal colindante al paseo de la Chopera que se extiende desde el acceso principal hasta el depósito de agua en el sector dedicado a la matanza.

Con más de 270 m de largo, es una de las construcciones mayores del Matadero, y su gran fachada occidental se abre a la calle principal que ordena el sector sur. Una serie de marquesinas permite el paso de las canales desde las naves de degüello, al otro lado de dicha vía, a la parte central de la nave, los colgaderos y cámaras frigoríficas.

Se compone de tres partes principales: al sur, las salas de máquinas –originariamente con los depósitos de agua–; en la parte central, las cámaras frigoríficas, naves de oreo y los colgaderos, y, al norte, los garajes y urinarios, con el edificio destinado a reconocimiento sanitario y venta de carnes, no incluido en este lote, grupo que pertenece al primer sector de servicios generales.

Su localización proviene del amplio proceso de matanza que Bellido distribuyó según el eje transversal del Matadero: banda de transporte ferroviario, al oeste; establos de ganado y líneas de matanza en la parte central y, en la parte oriental, los colgaderos y cámaras frigoríficas, con la venta de carnes, que constituyen el final del proceso, por lo que las sitúa en el extremo, cerca de las puertas de acceso.

Tras la matanza de las reses se trasladaban las canales desde las naves de degüello mediante un sistema aéreo de monoriel a los colgaderos y naves de oreo protegidos por una marquesina que cruzaba la calle intermedia, originalmente con un ramal del sistema ferro-

viario, desde las cuales se repartían a los vehículos o trenes bajo la protección de otra marquesina. Si el material no se despachaba se podía guardar en las cámaras frigoríficas, situadas en este mismo edificio. Cuatro pasos cubiertos, de factura similar que las marquesinas, unen la banda de colgaderos con, al norte, las naves de matanza de vacuno, y, avanzando hacia el sur, el siguiente con las naves de matanza de terneras, el tercero con la de degüello de lanares y el cuarto con la de cerda.

Como fase última de la línea productiva, el colgadero y cámara frigorífica sólo presentan una fachada, por lo que no necesita abrirse en su alzado contrario, que, precisamente, se encuentra lindando con el paseo exterior, el de la Chopera.

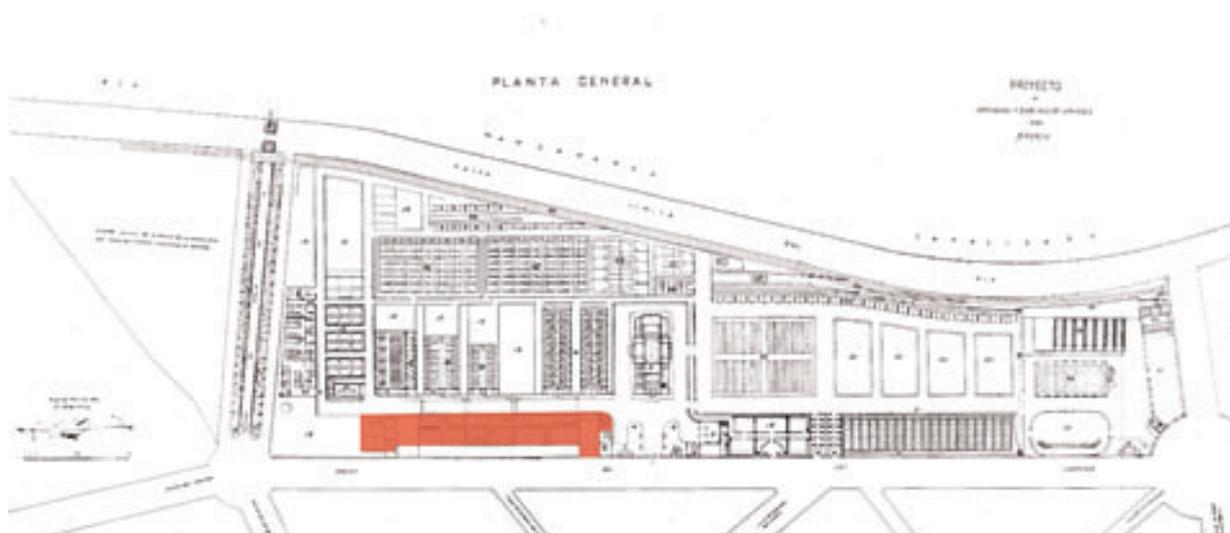
La generación de frío necesaria en estos edificios requiere la ubicación de las salas de máquinas en posición adyacente a las cámaras frigoríficas, por lo que se sitúan al sur de las mismas al no requerir la cercanía del acceso principal, frente al garaje y los urinarios y retretes, los cuales, en cambio, demandan por su función la cercanía de dicho acceso. En proyecto se planteó otro pabellón de urinarios similar al estudiado en la parte septentrional.

Estos dos edificios se componen, a su vez, de diversas partes: el meridional contiene la sala de máquinas, el depósito de congelación para carnes no matadas en el Matadero, la fábrica de hielo, las calderas con su gran chimenea y la carbonera, y en la zona norte, como hemos dicho, los garajes y urinarios.

5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS ORIGINALES

Planteamiento general

El edificio original, de una sola planta, tenía unas dimensiones aproximadas de 256 m de largo por diferentes anchos, cercanos a los 35 m. La superficie total es de



Localización en el plano original

9.961 m² y por edificios se desglosa de la siguiente manera: retretes, 53,5 m²; garaje, 1342,5 m²; colgaderos y cámaras frigoríficas, 6.849 m²; salas de máquinas, 534 m²; cafetería, 962 m² y almacén, con 220 m².

Dada su extrema longitud y la complejidad de funciones, presenta el edificio diversos retranqueos y salientes, que el arquitecto unifica mediante la ya citada marquesina que comprende todo el frente de los colgaderos de carne más parte de los pabellones para la maquinaria de las instalaciones frigoríficas, con más de 190 m, y cuya función era la de proteger del sol el andén de venta y carga de canales en dicha calle.

El primer edificio desde el acceso, los retretes y urinarios, es una pequeña pieza de una planta adosada a un testero del garaje y compuesta por tres cuerpos: uno de entrada, más elevado, con los urinarios y dos laterales que albergan los retretes, a los que se llega desde el vestíbulo a través de dos cuerpos curvos. En planta, entonces, se dibuja una T, con un mínimo tamaño en comparación con el resto de los edificios del Matadero.

El garaje, hacia el sur, aparece en su fachada principal alineado con el resto del conjunto. También con un solo nivel, se organiza con una planta basilical similar a otras muchas existentes en el Matadero, pero adosada a otras edificaciones, no exenta: en su lateral norte encontramos los urinarios y retretes y el edificio del reconocimiento sanitario y venta de carnes, y en el sur, los colgaderos y cámaras frigoríficas. De planta simétrica, se compone de tres naves longitudinales separadas por soportes metálicos, con dos estancias flanqueando el acceso y otra, con todo el ancho, en el extremo opuesto.

Estos dos edificios, los urinarios y retretes y el garaje, son los únicos de la nave nº 17, según la asignación realizada por el Ayuntamiento de Madrid, que responden al proyecto original –aunque el garaje no se construye con los edificios que le acompañaban–, con planos firmados en 1907 por el arquitecto Bellido.

Siguiendo el recorrido hacia el sur, encontramos el sector de los colgaderos y cámaras frigoríficas, el de mayor tamaño del conjunto. Se compone de tres partes principales según su función: los colgaderos, unos amplios cuerpos de dos naves se abren a la calle principal mediante la marquesina, desde las cuales y a través de monorrieles se traen las reses hasta este espacio, donde se pesan o romanean, por lo que se previeron en proyecto tres básculas en las naves de vacuno, una para terneras, tres para lanares y dos para cerdos (se localizan los colgaderos en este punto, el más expuesto al sol, al no importar tanto que la temperatura se eleve); las naves de oreo, situadas tras los colgaderos, mantienen la carne colgada durante su ventilación, realizada mediante aspiración en la cubierta y huecos en fachada posterior, para la venta o posterior paso a las cámaras frigoríficas; y, por último, las propias cámaras, con dos zonas, las antecámaras, con una temperatura no tan fría para no exponer las reses directamente al fuerte enfriamiento, tanto a la entrada como a la salida, y las cámaras, donde se refrigeran las carnes para su consumo posterior. Esta zona, que requiere la menor exposición solar y la mayor protección contra la pérdida de frío, se protege mediante los colgaderos y naves de oreo en tres lados y sólo uno, orientado hacia el nordeste, linda con el exterior, con escasa incidencia solar; asimismo, la cubierta tiene doble capa aislante.

Cada uno de estos tres sectores se reparte según el tipo

de ganado: así, cerca de la nave de degüello de vacuno se coloca el colgadero y la nave de oreo y venta de vacuno; inmediata se localiza el destinado a las terneras, y, en la crujía de los colgaderos, el de lanar, entremezclado con la nave de oreo, y después, pero con toda la profundidad del edificio, el colgadero y nave de oreo de cerdos, también juntos, según la disposición de las naves de degüello; en el espacio tras la sección de lanar se localizan, en la parte norte, la antecámara frigorífica para vacuno, ternera y lanar, cerca de sus naves de oreo, y en la sur, la antecámara frigorífica para cerdos, inmediata a la nave de oreo de este ganado; entre ambas antecámaras se sitúan la amplia cámara frigorífica general, común para todos los ganados. Tal complejidad de espacios no se refleja al exterior, perfectamente homogéneo y regular.

En la parte meridional se disponen cuatro edificios yuxtapuestos y alineados a la fachada principal dedicados a la maquinaria de producción de frío, cuyos motores se pensaron de vapor, por lo que se dispuso una sala de calderas con su depósito de carbón y chimenea, así como una fábrica de hielo y un taller de reparaciones. Al adoptarse la opción de la energía eléctrica se eliminaron los generadores de vapor y se trasladaron a la planta baja de las mondonguerías y taller de vaciado, sustituidas por el conjunto de condensadores y refrigeradores.

Al sur de las naves de oreo se encuentran los frigoríferos, franja estrecha estrecha pieza de dos plantas con huecos a doble altura y con tres espacios; varias escaleras en el acceso permiten la comunicación vertical. Tras este edificio están los depósitos de carne congelada, con dos pabellones de acceso y un retranqueo entre ellos, dos antecámaras de temperatura intermedia, un pasillo central con puerta final y cuatro cámaras. Más al sur se sitúan un depósito y taller en fachada, la sala de refrigeradores, también con varios niveles y, en la fachada este, la fábrica de hielo, con dos lucernarios; por último, varios depósitos (entre ellos el de salmuera) en fachada oeste, detrás la sala de condensadores y, en último lugar, los compresores. La heterogénea nave, con diferentes niveles según las necesidades de la maquinaria, tiene sótano en algunas zonas y pasos subterráneos.

En el extremo sur se colocaron las calderas con una importante chimenea de ladrillo, lindante con el paseo de la Chopera. Utiliza un espacio de doble altura con acceso a un patio posterior a cota menor.

La diversidad de funciones presenta una simetría elemental en la formalización del conjunto, con la gran pieza de los colgaderos y cámaras frigoríficas en la zona central, de fuerte horizontalidad remarcada por la marquesina y organización de vastas naves diáfanas con estructura de hormigón y cubierta plana, y, en ambos laterales, piezas fragmentadas con soluciones estructurales variadas, tanto tradicional, metálica a dos aguas, como retícula de soportes de hormigón, e imagen final heterogénea.

Asimismo, la nave demanda, según los usos, una luminosidad muy diferente: en las cámaras frigoríficas se reduce al máximo por las condiciones ambientales requeridas, pero en los demás edificios se introduce una iluminación natural característica del resto del Matadero: huecos cenitales para una luz general y homogénea en las partes internas y ventanas en naves inferiores, con iluminación más dirigida.

La volumetría del conjunto, entonces, es muy variada,

aunque el arquitecto ha homogeneizado las alturas y las alineaciones a la calle principal para evitar el desorden en tan dilatada dimensión, apoyado por el fuerte desarrollo de la marquesina. Los urinarios y retretes se organizan, a pesar de su pequeño tamaño, mediante la macla de cuatro volúmenes: dos paralelepípedos perpendiculares, el de acceso de más altura, y dos cuartos de cilindro que forman los pasos entre las figuras anteriores. El garaje presenta la típica configuración basilical, pero sin naves bajas, por lo que se introducen cuatro lucernarios centrales; en la parte trasera, al estar retranqueado el hastial oriental del garaje, un cuerpo bajo de cubierta plana prolonga la alineación del paseo de la Chopera. El edificio mayor dispone de dos partes diferenciadas: los colgaderos, con azotea que se extiende en la marquesina, y unas cubiertas abovedadas perpendiculares a la calle principal que corresponden a las naves de oreo, antecámaras y cámaras frigoríficas. Desde este punto la variedad es mayor y se suceden cubiertas planas, de diente de sierra y a dos aguas en los últimos edificios, los más meridionales, el primero con dos cuerpos de cubierta plana.

Análisis constructivo

La nave 17, como sucede en el resto del Matadero, expresa la capacidad del Luis Bellido, arquitecto del conjunto, de realizar una arquitectura racional y de carácter funcional donde la estructura y las técnicas constructivas se potencian en su desnudez con un soberbio resultado expresivo.

La imagen exterior es similar a la de las edificaciones restantes, donde los materiales utilizados y las tipologías constructivas y estructurales coinciden básicamente: muros de cerramiento de aparejo toledano, con paños de mampostería careada de piedra silícea y verdugadas y machones de ladrillo visto sobre zócalos de granito con moldura recta y labra grosera, así como aparejo de ladrillo visto para las pilastras y encadenados de las esquinas, formación de huecos, cornisas, etc. También de granito se construyen las jambas y dinteles de los huecos de acceso a las salas de máquinas.

Por lo tanto, se mantienen los tres materiales básicos del recinto del Matadero: granito, piedra silícea y ladrillo visto. Precisamente de este material se realizan prácticamente la totalidad del pabellón de urinarios y retretes y la chimenea.

Los elementos decorativos se ejecutan con el trabajo de ladrillo visto, que alcanza aquí, extensible a todo el conjunto, un alto grado de perfección en su aparejo y diseño, combinado con la azulejería y piedra artificial. La cerámica vidriada coloreada se reduce sólo a bandas ornamentales que marcan una imposta que recorre todo el edificio –según la altura del alzado se convierte en cornisa-, y gira en su fachada sur, y a la decoración horizontal de los cantos de forjado de la marquesina. Las piezas de piedra artificial tienen varios usos, principalmente como pináculos para rematar los pilastrones estructurales, pero también se utilizan en ménsulas y otros elementos ornamentales.

El arquitecto combinó en los edificios del Matadero dos tipologías constructivas: la tradicional artesanal, basada en las técnicas tabicadas del ladrillo y mampuesto de piedra, y la industrial en las estructuras, con piezas prefabricadas o realizadas in situ, pero con mano de obra especializada y, que, en este caso, son tanto metálicas como

de hormigón armado. En las cubiertas se refleja esta dualidad constructiva: por un lado, se introducen cubiertas convencionales, aunque con vigería metálica, bovedilla cerámica y doble tablero de rasilla, y, por otro, cubiertas provenientes de la arquitectura industrial, con armaduras metálicas y teja plana sobre entarimado, o las más innovadoras de tableros y bóvedas nervadas de hormigón armado asimismo con doble tablero de rasilla sobre tabiquillos para crear, en proyecto, una cubierta plana, el cual posteriormente Bellido varió introduciendo unas bóvedas perpendiculares a fachada para crear una doble capa aislante.

Los muros se realizaron con dos sistemas, frente al resto del Matadero, que utiliza únicamente el muro de fábrica de ladrillo visto con cajas de mampuesto careado de piedra silícea, al modo toledano, asimismo ejecutado masivamente en esta nave nº 17, pero tanto en el pabellón de retretes y urinarios, quizá por su tamaño, como en la fachada este de los colgaderos y sala de máquinas –aunque no en su totalidad- introduce sólo la fábrica de ladrillo visto. Las cámaras frigoríficas se recubrirán interiormente con un material aislante –corcho- sobre el cual se adosará un tabique de panderete. Asimismo, tanto techo como suelo se aislarán con el mismo material.

Las carpinterías son de hierro y madera, como en el resto del Matadero: las puertas se realizan de madera de pino con grueso de media alfargia y de chapa de hierro del sistema <<Hayward>> excepto las de paso internas, algunas de gran tamaño, de madera, con grueso de terciado moldaa a dos haces o enrasada a dos haces de grueso de media alfargia, y la de acceso a los urinarios, de madera y vidrio, una puerta vidriera de grueso de terciado incluso cerco y muelles de doble efecto; en el resto de huecos existe una gran variedad de tipos básicos de ventanas y persianas: las de menor tamaño suelen llevar bastidores giratorios y sistemas mecánicos de apertura y las mayores con elementos fijos y hojas batientes; algunos llevan contraventanas interiores deslizables con perfiles de madera y vidrio traslúcido –como en la sala de calderas- o fraileros de madera. Las persianas se realizan de chapa de hierro con cerco del mismo material. En la sala de máquinas se abren dos lucernarios en diente de sierra con huecos rasgados de hierro.

En el pabellón de retretes y urinarios existen, además de la puerta de acceso, que se mantiene, 14 huecos menores hoy desaparecidos; en el garaje, la puerta principal, originalmente con rejería, se sustituyó por un pavés, y restan tres huecos de mayor tamaño en la fachada oeste y una gran ventana termal en el testero oriental de la propia nave del garaje y otras seis con rejas similares a las occidentales en el cuerpo bajo del paseo de la Chopera; en los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas se disponen en la fachada oeste, a la calle principal del Matadero, 16 puertas de ladrillo con arco rebajado y siete de granito, seis agrupaciones de tres huecos de pequeño tamaño y una de dos, así como otros cuatro de tamaño medio; en el alzado oriental se abre una puerta y 42 ventanas iguales también de medio tamaño. Estos vanos se forman, generalmente, con fábrica de ladrillo visto, con arco rebajado de descarga de ladrillo a sardinel, aunque también existe alguno con dintel de piedra artificial. Los alféizares se realizan, en el mayor número de casos, con baldosín cerámico vidriado o ladrillo a sardinel. La marquesina, planteada volada sobre el andén exterior y que acompaña a la fachada occidental, se conectó

mediante pasarelas con las naves de degüello de ganado, lo que obligó a introducir soportes exteriores también de hormigón armado. Las cuatro pasarelas que cruzan la vía intermedia se realizan de la misma manera.

El interior está muy reformado a raíz de la transformación de los sistemas frigoríficos hace dos décadas, sin mantenerse la distribución original ni los acabados. Los pavimentos de las cámaras frigoríficas se proyectaron de baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de piedra silíceo y cemento portland con una doble capa aislante de grava y carbón vegetal en polvo con una lechada de cal fuerte; en los colgaderos y naves de oreo se planteó baldosín hidráulico ranurado y baldosín de Ariza. En el resto de edificios los pisos se proyectaron de cemento portland sobre hormigón y sobre forjado del sótano y en los urinarios y retretes, baldosín hidráulico. En los paramentos verticales y techos se propusieron guarnecidos y blanqueos de yeso, así como zócalos de azulejo blanco con moldura de coronación y escocia inferior, como todavía se puede apreciar en algunas estancias. Para conseguir el máximo aislamiento se introdujeron planchas de corcho en tabiques, así como se utilizaron techos y pavimentos aislantes.

En la parte meridional de las salas de máquinas, convertida en cafetería, se introdujo un falso techo que cercenaba los huecos meridionales y se revistieron los zócalos y suelo de baldosa de terrazo.

Análisis estructural

La diferencia de fecha entre el primer proyecto del Matadero y el definitivo de la mayor parte de la nave nº 17 –todo el edificio excepto el garaje y los urinarios y retretes– muestra la evolución en la concepción estructural del arquitecto, que prefiere, frente a las soluciones tradicionales de la arquitectura industrial del hierro, utilizar las de hormigón armado, cuyo conocimiento y perfeccionamiento va siendo cada vez mayor, por lo que la escoge como sustentante en las últimas obras del Matadero. La colaboración al comienzo del proyecto con el ingeniero José Eugenio Ribera y en su momento final con el arquitecto Francisco Javier Ferrero posibilita la sustitución de dicho sistema metálico industrial en las estructuras por el de hormigón armado, material introducido con ímpetu por el primero en España y utilizado repetidas veces por el segundo en su obra municipal posterior.

Con un muro perimetral de obra con función sustentante, el interior se soluciona con una trama regular de soportes de hormigón armado –independiente en cada zona– apoyado por muros de carga internos. Así, los colgaderos se plantean con dos naves paralelas a la calle con una hilera central de soportes a diferentes distancias, según la pieza; esta primera malla no se extiende a las naves de oreo, antecámaras y cámaras, a excepción de la zona de terneras, con una malla de 3x3 pilares que prolonga la de 3x1 del colgadero.

En el resto, vacuno, cerdos, antecámara y cámara, se utilizan diferentes entramados: en vacuno se prolongan las tres filas de las terneras pero el intercolumnio es menor y se introduce un muro intermedio y en el resto se aplica una malla común, con dos muros con sus pilares embutidos, formado por un pasillo central de mayor ancho con otros dos laterales menores y, en contacto con los muros extremos, dos más de menor tamaño; por tanto, cinco naves paralelas a la calle y dos filas –en

realidad, cuatro– en la antecámara de vacuno, terneras y lanar y nueve en la cámara frigorífica general.

En la nave de oreo y antecámara frigorífica para cerdos se introduce otra malla distinta: por un lado, se prolonga estructuralmente la línea de soportes de los colgaderos y se sustituye el doble muro de la cámara frigorífica por soportes pareados, con un total de seis y dos muros internos; en la parte de la antecámara y parte oriental de la nave de oreo se utiliza una red similar a las de la cámara frigorífica general, con cinco naves, pero la central es de menor tamaño que las laterales, de anchos coincidentes. Se compone de ocho filas de soportes, una de ellas dentro de uno de los muros.

En el resto de edificios –garaje, urinarios y retretes y salas de máquinas– se utilizan, principalmente, muros de carga perimetrales y soportes exentos metálicos –en la sala de refrigeradores doble perfil IPN empacados con pletinas roblonadas en la zona inferior y cartelas en la unión con algunas vigas, e incluso jabalcones–.

La marquesina, que acompaña prácticamente toda la longitud de la fachada occidental, se planteó y construyó como una ligera losa de hormigón con 4 m de voladizo, pero debido a la conexión de la misma mediante pasarelas con las naves de degüello de ganado y su ampliación hacia el sur hubo que incorporar una hilera de soportes exteriores también de hormigón armado.

La variedad de forjados existentes proviene de la diferencia de cargas en función de los distintos usos. Así, se extienden desde los de tablero de hormigón armado hasta los forjados metálicos muy ligeros, con dobles tableros de rasilla hecho el primero con yeso y el segundo con cemento en toda la nave 17, forjado sobre bovedilla de rasilla enjuntada con cemento, en los pabellones de maquinaria y la casa de calderas y chimenea, y en este sector ejecutado, también, un forjado con triple tablero de rasilla.

En los colgaderos y en las naves de oreo se construyen casi 4.000 m² de forjados realizados con tableros de hormigón armado, así como más de 1.300 m² de doble tablero en las cámaras frigoríficas, capaces de soportar la red aérea de vías, la carne y la terraza. Además, se introduce una bóveda de hormigón armado con nervios en dichas cámaras frigoríficas, con un interesante diseño, consistente en unos pórticos transversales simétricos, con dos pilares en cada lado y dos vigas paralelas, una inferior que forma una curva que constituyen los nervios de la bóveda, y otra superior independiente que sustenta los tabiquillos palomeros de la cubierta. El sistema inferior soporta una fina lámina también de hormigón armado que forma, a su vez, dicha bóveda, atirantada con redondos.

En el forjado intermedio de la sala de máquinas se construye un forjado con perfiles IPN, que se doblan en los apoyos de la tabiquería, como expresa el plano del Archivo de Villa de Madrid de signatura AVM 27-461-5/10.

La estructura de cubierta, asimismo, responde a diversos requerimientos: en las grandes superficies de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, con retícula de pilares de hormigón armado, se utilizará la cubrición de bóvedas perpendiculares a la fachada principal y azoteas en las salas de máquinas; y en los edificios con una estructura metálica combinada con muros de carga, cubierta ligera metálica o de obra.

Se introduce en las cámaras frigoríficas y adyacentes un

gran espacio con función aislante sobre el forjado de hormigón armado, compuesto de tabiques palomeros de importante altura con diversos huecos y un paso central que soportan las bóvedas de tablero doble y triple de rasilla y baldosín. En las salas de máquinas se utiliza también azotea de tablero doble de rasilla y baldosín, pero sobre viguetas metálicas, así como en la sala de refrigeradores, con azotea plana sobre carreras metálicas y lucernarios asimismo metálicos en la fábrica de hielo.

El segundo tipo constructivo, más ligero, responde al uso más corriente en el conjunto del Matadero, la cubierta a dos aguas de obra -teja plana con mortero sobre tablero sencillo de rasilla hecho con portland sobre bovedilla sencilla de ladrillo hueco hecha con cemento- o de estructura metálica -teja plana sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos con las partes vistas ligeramente labradas incluso listoncillos para la teja-. Estas armaduras se formarán con cuchillos y entramados verticales. En el garaje y retretes generales se utilizarán pares L 80, tirantes L 65, correas I 120/140, pares cubierta I 140, cumbreira I 180 y pares I 80; en la casa de calderas o sala de máquinas, pares L 50, tirantes L 50, pendolones y diagonales L 45, correas I 120, pilares centrales U 140 con platabandas de 260, 400 y 460 y perfiles L 70 y 90, y carreras I 140, como refleja el plano del Archivo de Villa de Madrid de signatura AVM 27-461-5/8; y en los pabellones para la maquinaria los forjados de frigoríferos I 80 al 220, terrazas I 80 al 180, pisos aislantes I 100-180; los cuchillos de armadura y entramados verticales de forjados de frigoríferos I 80 al 240, terrazas I 80 al 200, monorrieles de frigoríferos I 240 y lucernario de fábrica de hielo con correas I 120, pares L 50, tirantes L 50 y manguetas L 45.

La cimentación se realiza con tres sistemas básicos: uno tradicional, como en el resto del Matadero, con hormigón hidráulico y mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peraltes, ejecutado en las salas de máquinas, garaje y pabellón de urinarios y retretes; otro consistente en utilizar zapatas de hormigón de escaso canto, gran superficie y sección trapezoidal, utilizado en los colgaderos; y, por último, más innovador, pilotes del tipo "Simplex" de 40 cm de diámetro, con 3.250 m realizados, y sobrepilotes, con 671 más en las naves de oreo, antecámaras y cámaras frigoríficas, sistema empleado debido a la sobrecarga que soportan estos sectores y a las características del suelo.

Entonces, dada la variedad de los edificios que comprende la nave 17, el arquitecto utiliza diversos sistemas estructurales, desde el tradicional de muros de carga con soportes metálicos y forjados y cubiertas mixtas, metálicos o de obra, hasta el más moderno en ese momento de hormigón armado con forjados y bóvedas de tablero del mismo material.

Análisis compositivo

Este conjunto edilicio recoge las características principales de las construcciones utilizadas por Bellido en todo el Matadero: amplios espacios que favorecen el trabajo con grandes reses, modulación regular que facilita la extensión y racionaliza la distribución y construcción e introducción de pequeños ámbitos de escala humana para uso de los operarios. Precisamente este último grupo de pequeños habitáculos, generalmente añadidos al volumen principal diáfano, va a ser desarrollado en la

nave 17, de tal forma que la asimilación de los mismos en un conjunto unitario será el problema compositivo principal con el que se tenga que enfrentar el arquitecto. Frente a soluciones más homogéneas, como las naves de matanza o de estabulación, Bellido plantea en la nave de cerdos y en la mondonguería la yuxtaposición volumétrica como sistema compositivo, pero homogeneizada mediante los materiales y el lenguaje formal. Este mismo planteamiento sigue en la nave 17, pero con resultados más perfilados, dada la relativa coincidencia de altura de cornisa en todo su alzado.

Además, la condición de longitudinalidad del edificio posibilita la concurrencia de varios factores: su utilización como barrera frente al exterior; la culminación del proceso del Matadero en este punto, como fase final de cuatro líneas de matanza (vacuno, ternera, lanar y cerda), que exige un edificio dilatado; y, además, la agrupación de diversos usos, aparte del principal, asociados, por un lado, al acceso, como los retretes y el garaje -situados al norte-, y por otro, a distintos edificios del Matadero, como las cámaras frigoríficas o mondonguerías, con las construcciones situadas al sur -salas de máquinas, calderas, etc.-.

Esta variedad impone al arquitecto un control geométrico férreo para evitar la dispersión formal. Para ello, impone un perímetro estrecho y alargado a la construcción que ordena en planta la sucesión de espacios; asimismo, iguala las alturas, aunque permite el juego de cubiertas a dos aguas y planas con los testeros a fachada; introduce una marquesina paralela a la fachada principal que constituye un elemento homogeneizador del alzado y, como en el resto del Matadero, utiliza en los alzados materiales constructivos similares: piedra berroqueña en zócalos, ladrillo visto y piedra silícea en muros, teja plana en cubierta y piedra artificial y azulejería en detalles ornamentales, así como hormigón armado visto en la marquesina.

La secuencia de edificios diferentes acompañan al principal, de mayor desarrollo, que es la nave de oreo, colgaderos y cámara frigorífica. Su disposición sigue un balance asimétrico muy cuidado que Bellido manejaba magistralmente: la construcción central presenta una regularidad fijada por la unidad de las funciones de las estancias abiertas a la fachada occidental, colgaderos -combinado con nave de oreo en la parte meridional dedicado a los cerdos-, con cubierta plana y gran longitud, y se acompañaba al norte y al sur por dos grupos de edificaciones de pequeño tamaño que yuxtapone -no aparecen integradas en un volumen unitario- y cuyas cubiertas proporcionan al alzado variedad y el contrapunto necesario a la parte central; así, al norte, el edificio de los garajes, reminiscencia de las naves de matanza, presenta su hastial a dos aguas a la fachada principal, acompañado del urinario, con carácter de pabellón; al sur, de la misma manera, se suceden, en principio, cubiertas planas que acompañan a las mayores de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, pues el piñón a dos aguas de la sala de máquinas se dispone retranqueado, para ser rematadas, como en la parte norte, por otro elemento a dos aguas con su hastial a fachada, construido posteriormente, la denominada casa de calderas.

Esta unidad compositiva se completa con el lenguaje arquitectónico utilizado por el autor, que responde al desarrollado en todo el edificio, dentro del eclecticismo

formal de finales del XIX y comienzos del XX, con ciertos rasgos nacionalistas –neomodéjar y andalucista– y precursor de estilos más racionalistas en las últimas construcciones (mondonguerías, nave de aves).

Así, se recoge todo el cuidado trabajo del aparejo de ladrillo visto, combinado con la mampostería careada, profusamente utilizada en la arquitectura industrial del momento.

Originalmente, en el proyecto de 1907, el arquitecto plantea cuatro de los cinco edificios actuales –falta la casa de calderas y chimenea–, de los cuales dos mantiene, el garaje (con otras piezas anejas) y los urinarios y retretes, y para los otros dos, colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas y salas de máquinas, realiza un proyecto nuevo.

En el primer caso, la construcción primitiva, según la planteaba Bellido, mostraba una diferencia básica de planteamiento: edificación de dos plantas, estructura metálica y sectores perpendiculares a las fachadas principales cubiertos a dos aguas. Si bien el funcionamiento se resentía al tener que elevar las canales a la primera planta donde se situaban las cámaras frigoríficas mediante unos montacargas, el recorrido era más racional que el realizado posteriormente, pues se independizaba en el proceso cada tipo de res y, en sección, las antecámaras y cámaras frigoríficas ocupaban un mismo cuerpo, el trasero, mientras que los colgaderos, de una sola planta, con su marquesina volada metálica se disponían en fachada.

En el segundo edificio, la sala de máquinas, con fábrica de hielo, carbonera, taller de reparaciones y depósito de agua, realiza Bellido uno de sus proyectos más interesantes, desgraciadamente no construido. De concepción clásica, con una simetría aparente y una perfecta jerarquización de elementos, sitúa el edificio de más altura, el depósito de agua, tras un patio que flanquean dos naves de formalización representativa del Matadero, pues responden al tipo del garaje en el extremo contrario o las naves de matanza enfrentadas; entre ellas, y como contrapunto a la horizontalidad de toda la calle, la magnífica chimenea.

Respecto a los edificios construidos, en los urinarios y retretes plantea Bellido, seguramente por su pequeño tamaño, el muro de carga de ladrillo visto sin piedra, que se unifica mediante la continuidad del zócalo de granito y la imposta de azulejo –cornisa de los cuerpos bajos–, que se prolonga en el garaje anejo. Con huecos a sardinel, sencillos órdenes apilastrados, pilastrones con pináculos de piedra artificial y franjas decoradas de ladrillo, permiten ver, como en el resto del Matadero, las amplias posibilidades lingüísticas de la fábrica de ladrillo.

Adosado si sitúa el garaje, construcción que presenta evidentes similitudes formales con las enfrentadas naves de matanza: triple organización de fachada que refleja la interior de tres naves separadas por dos hileras de soportes metálicos; un gran hueco, asimismo triple, con amplio arco de ladrillo a sardinel de inequívoco aire finisecular que permite el acceso de vehículos y peatones a la nave principal se abre en el muro de mampostería que cubre el elemento central, acompañado de dos pilastrones con remate a modo de pináculos unidos por una gran pieza de fábrica de ladrillo visto; lateralmente, dos elementos simétricos con sendos vanos y el aparejo toledano usado por el arquitecto, con franjas de ladrillo horizontales e imposta de azulejo. Las dos aguas se marcan

por la cornisa escalonada también de ladrillo, reconocible en otros edificios del autor. En el alzado al paseo de la Chopera, el hastial se retranquea y se dispone un cuerpo bajo con seis ventanas y fuerte cornisa de ladrillo.

Las naves de oreo, colgaderos y cámaras frigoríficas muestran un alzado compuesto por tres únicos tipos de huecos abiertos en el aparejo toledano sobre zócalo barroqueño, materiales que, a la postre, unifican todo el conjunto: dos puertas, una típica con su arco rebajado a sardinel rematado por un alfiz que se prolonga como imposta y se une con las ventanas, y otra, de mayor tamaño, utilizada para el paso de las canales por las vías aéreas, que se formaliza mediante dos pilastras de granito y la cornisa superior como dintel, utilizada también, aunque diferente, en las mondonguerías; y una ventana de similar formalización a la primera puerta, que se puede disponer en dos tamaños: el mayor, siempre en solitario, y uno menor, con dos distintas agrupaciones, doble y triple. En la parte posterior se utiliza sólo la ventana mayor con el alfiz y una puerta análoga, así como un pequeño óculo de ladrillo visto a sardinel y las bóvedas de cubierta, cuya curva se dibuja también con idéntico aparejo que acompaña en su dibujo el arco rebajado de las ventanas. El encuentro de estas bóvedas con su canalón se soluciona con una pieza de fundición y un pequeño arco asimismo de ladrillo visto a sardinel, conjunto de elementos que proporciona dinamismo al alzado posterior.

En los edificios para la maquinaria se prolonga la misma composición de la construcción anterior de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, con idéntico zócalo granítico, aparejo de ladrillo visto y cajas de mampostería careada, imposta de azulejo y cornisa de ladrillo visto, que se supera cuando el espacio interior lo requiere, y se remata, de nuevo, con cornisa similar. En los puntos estructurales principales se introducen pilastrones a modo de pináculos, que marcan el límite de los diferentes ámbitos y que proporcionan una nota de variedad frente a la continuidad horizontal del edificio anejo. Los huecos son similares, con ventanas en solitario y agrupadas, arcos de ladrillo a sardinel y alfices continuos que acompañan al friso de azulejo; asimismo, las puertas se realizan de dos maneras: tres con arco rebajado de ladrillo visto y, dos, con jambeados de granito, idénticos a los existentes en los colgaderos, piezas de gran interés. En el ático añadido a la cornisa general se horadan también unos pequeños vanos de ventilación de las cámaras de la cubierta.

Hasta prácticamente la mitad de este cuerpo se construye la marquesina de hormigón armado, en principio volada con elegante diseño, como muestra Bellido en el plano del Archivo de Villa de Madrid de signatura AVM 27-461-5/04.

El hastial retranqueado de la sala de condensadores se soluciona de similar manera que el del garaje y el resto de naves con cubierta a dos aguas. En la parte trasera utiliza el arquitecto una disposición similar, con interesantes puertas adinteladas con el cargadero apoyado sobre la imposta de azulejo, que se erige en el elemento ordenador de los huecos, pues varias ventanas, del mismo tipo que las del alzado principal, se trazan sobre dicha franja. El ordenado alzado lateral, al sur, presenta elementos formales análogos, pero perdió su homogeneidad al adosarse, posteriormente, la casa de calderas.

Este edificio, el último que se construyó de este conjunto

y del cual no se han hallado planos, responde más a una tipología primera, dadas sus características y tamaño, con una respuesta equivalente a la vecina sala de máquinas: estructura con muros de carga y cubierta ligera a dos aguas. Los alzados responden al mismo tipo que los anteriores, sin romper la homogeneidad de la dilatada nave: se prolonga la imposta de azulejo y el resto de materiales y elementos, así como se utilizan los mismos vanos, con una triple ventana de ladrillo visto centrada en el hastial, que se lleva hasta fachada, como sucede en el garaje en el otro extremo y análogas soluciones formales. Un cuerpo bajo con una puerta une esta pieza con el edificio primero.

Tras esta construcción se organiza un patio de inferior cota y una chimenea correspondiente a la salida de humos de la caldera. Al primero se abre la casa de calderas mediante una puerta también granítica con zapatas y dintel del mismo material y un gran óculo superior de ladrillo dispuesto a sardinel; al norte, una estructura metálica, hoy destruida, se adosaba a la nave y a la vecina sala de máquinas. El alzado lateral persiste en los elementos formales conocidos, con dos ventanas con arcos rebajados de ladrillo visto y fuertes aleros ligeros con teja plana.

La chimenea es una magnífica pieza de planta circular de ladrillo visto con planta hexagonal, rematada al modo clásico con un capitel del mismo material con sencillos dibujos geométricos formando modillones y varias bandas horizontales.

En planta, como es habitual en Bellido, los recorridos se racionalizan al máximo y se integran en formas geométricas puras que se juxtaponen para ofrecer la unidad final. Cuando la función es singular y accesoria a la principal, el arquitecto juega con la excepcionalidad de la solución y su localización: así, los urinarios y retretes se adosan en el extremo norte del garaje sin posibilidad de conexión en planta, más que como un añadido a una organización superior; asimismo, al sur, la casa de calderas y la chimenea plantean una disposición similar; el resto, la parte central, muestra una homogeneidad en planta, especialmente los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, que responden a unas funciones similares y unos recorridos diseñados de forma estricta. Para ello, Bellido libera las plantas e introduce en esta zona amplios espacios diáfanos soportados por una estructura de pilares de hormigón armado, que no es homogénea en toda la superficie sino que se adapta a las distribuciones interiores; aún así, la reiteración modular no impide la existencia de sorprendentes espacios, como las bóvedas centrales de las cámaras frigoríficas.

La concepción de este edificio, con cubierta plana, amplios ámbitos con soportes de hormigón armado y modulación en el trazado en planta y alzados, se encuentra dentro del tipo de la mondonguería y del matadero de aves, aunque estos se planteen en altura, con varios niveles, esquema adoptado por Bellido en los últimos años como respuesta al rápido avance del conocimiento de la estructura de hormigón armado.

Frente a la luminosidad del resto de los edificios del Matadero, concebidos para el desarrollo de una labor por una serie de operadores, las diferentes secciones de la nave 17 no requieren un alto grado de iluminación, especialmente la parte central destinada a cámaras frigoríficas. En este sentido, la cubierta plana y opaca, la dilatada extensión de los espacios y el hecho de necesitar

evitar el calentamiento en su interior son factores que convierten a estas naves en las más oscuras del Matadero.

5.2. DESARROLLO HISTÓRICO

En la nave 17 se pueden distinguir documentalmente cuatro etapas principales: la construcción de la primera fase, poco antes de 1914 hasta 1920; la erección de la segunda, entre 1920 y 1924, y la tercera, durante su funcionamiento como servicio del Matadero Municipal, entre 1924 y 2000 (aunque en 1996 se cerró la matanza, se utilizaron las cámaras frigoríficas para conservación y venta de carne), y la inactividad posterior, hasta nuestros días.

1ª fase: construcción de la sección frigorífica, garaje, retretes y urinarios

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, excepto para la casa de calderas y chimenea, que es posterior, presenta el arquitecto un nuevo proyecto para su definición que desconocemos, con cambios en los años 1916 y 1919.

Los edificios de garaje y retretes (los laboratorios también se incluyen en el grupo, aunque no en este estudio) se comenzaron a construir antes de diciembre de 1914 con el proyecto original, que incluía otro edificio después no construido, pues la primera certificación es de esta fecha y ya está avanzada la obra; se cubrió aguas en junio del año siguiente, pero se paró hasta abril de 1916, fecha en la que se comienzan los acabados, con otro intervalo hasta febrero de 1917, que se pavimenta y colocan las carpinterías, pero, intermitentemente, no se terminan hasta 1918 —en la foto de la publicación de Bellido de este año aparecen prácticamente acabadas, a falta de carpinterías—.

Las cámaras frigoríficas presentan una historia similar, pero en fecha posterior: comenzadas en enero de 1916 con un proyecto anterior que se fue rehaciendo en junio de ese mismo año y en 1919, avanza rápidamente ese año, con algún intervalo de inactividad, para pararse en agosto de 1917, con gran parte de la obra realizada, incluidas las pasarelas de hormigón armado; éstas estaban concluidas en 1918, aunque se construyeron primeramente unas marquesinas del mismo material voladas, sin apoyos, introducidas posteriormente, seguramente como soportes de los pasos que cruzan la calle principal, así como diversos acabados, proseguidos en 1919 y 1920, cuando se coloca la carpintería de taller. La sala de máquinas, en la foto publicada por Bellido en su libro de 1918, no aparece construida y no tenemos datos de su realización, por lo que suponemos se ejecutó entre esta fecha y la inauguración del Matadero en 1924.

2ª fase: construcción de la casa de calderas y chimenea

En la segunda fase se realizaron la casa de calderas y chimenea, comenzadas en 1920 y terminadas en 1924. Estos edificios se localizaban originalmente en el edificio lateral, donde se encuentran las salas de máquinas, para situarse definitivamente en el extremo sur de la nave, en

una parcela que en el proyecto primero permanecía intacta.

En 1916 se publicó el pliego de condiciones económico-administrativas para las instalaciones mecánicas en general, instalaciones frigoríficas e instalaciones de carácter sanitario, y el 11 de octubre de 1917, el pliego de condiciones facultativas que habrán de regir el concurso para la contratación del suministro y montaje de la instalación frigorífica. Se presentaron cuatro proposiciones y en 1919 se adjudicó la instalación frigorífica (Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos. Madrid, 15-8-1919, nº 63).

En el verano de 1924, dada la inactividad de las cámaras frigoríficas al utilizarse las particulares por estar más cerca del viejo Matadero, se utilizaron sus instalaciones para fabricar hielo.

Augusto Barrado, en su *Memoria...para el estudio del régimen del Matadero y Mercado de ganados, con propuesta de las soluciones pertinentes*, 1927, señala la <<enorme fuerza que las cámaras frigoríficas suponen>>, al denunciar que funcionaban con una ocupación mínima, de tal forma que se arrendaron para conservar huevos. La conservación de carne, entonces, estaba en manos privadas, a pesar de las magníficas instalaciones del Matadero.

Las mediciones y presupuestos parciales los firmó Bellido en 1910, con un documento para el pabellón de retretes y urinarios y otro para las cámaras frigoríficas, antecámaras y colgaderos de carne, localizados en el Archivo de Villa de Madrid con la signatura AVM 27-457-2 (3) [Ver Relación de documentos].

El seguimiento de las obras se puede realizar a partir de una serie de expedientes custodiados en el Archivo de Villa de Madrid [Ver Relación de documentos], que son: "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918" (sig. AVM 27-457-3); "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 54º (primer trimestre de 1919)" (sig. AVM 27-458-2); "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas durante el tercer trimestre de 1919" (sig. AVM 27-459-3); "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 59º (primer trimestre de 1920)" (sig. AVM 27-459-7); "Obras del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas durante el primer trimestre de 1920" (sig. AVM 27-459-8); "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 60ª (2º trimestre de 1920)" (sig. AVM 27-459-9) y "Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el último periodo de revisión (1º de Octubre de 1923 al 31 Marzo de 1924" (sig. AVM 27-461-1). El documento AVM 27-461-5, referido a "Obras de construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. 2º Presupuesto adicional" incluye un conjunto muy importante de planos de la sección frigorífica.

La liquidación general del Matadero y Mercado de

ganados se firmó el 1 de agosto de 1925 por el arquitecto Luis Bellido. Los expedientes del Archivo de Villa correspondientes al garaje, laboratorio y retretes generales es el documento AVM 27-463-4; a las cámaras y antecámaras frigoríficas, AVM 27-463-11; pabellones para maquinaria AVM 27-463-12, y a la casa de calderas y chimenea, AVM 27-463-13 [Ver Relación de documentos].

3ª fase: matadero

La nave 17 ha sido la que más cambios ha sufrido durante el funcionamiento del Matadero, pues los avances tecnológicos en materia de refrigeración han obligado a rehacer las instalaciones para mejorar el servicio. Así, 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 naves, bajo la dirección del arquitecto Rafael Fernández-Rañada. Así, en 1980 se aprueba un presupuesto para el acondicionamiento y reforma de las cámaras frigoríficas y entre 1981 y 1982 se realizó el proyecto para acondicionar y adecuar las instalaciones a la reglamentación técnico-sanitaria, se incluyeron los depósitos frigoríficos en el Plan Director del Matadero Municipal de Madrid, de 1985-1986, y se añadió un túnel de congelación, realizado en 1986; además, se organizaron un nuevo mercado de Canales, con 31 puestos de venta y terminado en 1987, con nuevas infraestructuras mecanizadas y adecuadas a la normativa europea y un nuevo túnel de oreo rápido de porcino como complemento a la nueva línea de sacrificio creada, también en 1987. Asimismo, para apoyo a estos servicios, la casa de calderas se transformó en cafetería. Una vez cerradas las líneas de matanza en 1996, las cámaras frigoríficas, recién renovadas, se siguieron aprovechando para congelación de carne, incluida la importación de canales refrigeradas y congeladas, y su posterior venta, que se realizaba en la misma fachada de la nave 17 a la calle principal; por ello, en estas fechas se introdujeron sofisticados sistemas de transporte de las canales por guías suspendidas en los techos aunque el uso del Matadero propiamente dicho había finalizado.

4ª fase: inactividad

La nave 17, tras el cese de toda actividad en la misma, no ha encontrado, como gran parte del resto del Matadero, un uso definitivo. Ya en 1976 una agrupación de vecinos solicitó la demolición del conjunto y la construcción de un parque y, posteriormente, fue propuesto para múltiples destinos, desde fines residenciales hasta su cesión como sede de Radio Televisión Madrid o de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

En la propuesta de 1996 realizada por el Departamento de Proyectos de Edificación del Ayuntamiento de Madrid, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa, que planteó en la rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero con fines culturales, compatibilizados con la actividad todavía existente en las cámaras frigoríficas, para después, una vez incorporadas al conjunto, incluir en ellas minicines, en la casa de calderas y salas de máquinas; comercio artesano, café y restaurantes de comida rápida, con un acceso peatonal desde el paseo de la Chopera, en las naves de oreo, colgaderos y cámaras frigoríficas, y una biblioteca y librería en el garaje.

En el Plan Especial denominado "Intervención, adecua-

ción arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela" se incluía la nave 17 con los siguientes usos: equipamiento (cultural, educativo, bienestar social, salud y religioso) y terciario (recreativo, hospedaje, comercial –pequeño y mediano- y oficinas).

5.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

ARCHIVO DE VILLA

MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

AVM 27-456-2a. (Memoria)

27-456-2b. (Planos)

Arquitecto: Luis BELLIDO Y GONZALEZ
Fecha: 1907 y 1910 (P) 1910 (Co) 1925 (Fo)

AVM 27-456-2a. MEMORIA (Consta de 189 páginas manuscritas)

MEMORIA

1ª. Parte: Estudio previo a la construcción.

CAP. I.- Consideraciones generales.

El abastecimiento de carnes y sus derivados.
Deficiencias de los actuales servicios en Madrid.

CAP. II.- Los Mataderos en los diferentes países de Europa y América (Alemania, Francia, Bélgica, China; Austria, Suiza, Holanda, Argentina, Rumania, etc. Estados Unidos, Inglaterra, Portugal.)

CAP. III.- Sistemas de trabajo y elementos auxiliares empleados en los modernos mataderos.

Sacrificio de las reses.
Tornos y barras o "canales".
Básculas.
Escaldado de cerdos.
Cámaras frigoríficas.
Limpieza de despojos.
Industrias derivadas.
Tratamiento de carnes y restos de animales enfermos o sospechosos.

CAP. IV.- Bases para la redacción de un proyecto de Matadero y Mercado de Ganados para Madrid (II disposiciones).

2ª. Parte: Descripción del Proyecto.

CAP. 1.- Emplazamiento.

CAP. 2.- Distribución general.

CAP. 3.- Funcionamiento de los diferentes servicios.

CAP. 4.- Clasificación y descripción de los diversos edificios.

CAP. 5.- Construcción y decoración.

CAP. 6.- Cálculos de resistencia.

Madrid, Abril 1910.

Arquitecto: Luis Bellido.

AVM 27-456-2b. PLANOS

8.- Cochera y cuadras para particulares.

8.1. Sección y fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

8.2. Planta de cimientos y planta.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.

11.- Cámaras frigoríficas. Antecámaras. Colgadero de carnes.

11.1. Sección y fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

11.2. Sección transversal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

11.3. Plantas de cimientos, baja y principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.

12.- Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Deposito de agua.

12.1. Fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: [1:100].

12.2. Fachada lateral.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: [1:100].

12.3. Secciones.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

12.4. Planta de cimientos y planta. Plantas principal y 2ª de la torre
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.

26.- Pabellón de retretes y urinarios.

26.1. Fachadas principal y lateral.
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

26.2. Planta de cimientos y planta.

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

AVM 27-457-1

Pliego de Condiciones Facultativas del Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Documento nº 3.
Fecha: 1910. Firmado por: Luis Bellido.

AVM 27-457-2 (3)

1.- Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Presupuesto General de Contrata.
Fecha: [Abril 1910]. Arquitecto: Luis Bellido.

Presupuestos parciales

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.

Cámaras frigoríficas, antecámaras y colgaduras de carne.
Partidas:

- Excavación para cimientos.
 - Hormigón hidráulico en cimientos.
 - Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
 - Cantería granítica en zócalos exteriores.
 - Fachadas de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico con mortero de 200 k. de Pórtland.
 - Fábrica de ladrillo cerámico con mortero como el anterior en muros interiores.
 - Piedra artificial.
 - Revestimiento de azulejos de color.
 - Revestimiento de baldosín vidriado con vierte aguas.
 - Guarnecidos y blanqueos de yeso en paramentos verticales.
 - Guarnecidos y blanqueos de yeso en techos.
 - Zócalo de azulejo blanco corriente de 1ª recibido con Pórtland, incluso moldura de coronación, escocia inferior. Solado de baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de 0,10.
 - Solado de baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de 0,05.
 - Solado de baldosín de "Ariza" de 2ª recibido con yeso.
 - Forjado de bovedilla sencilla, incluso enjutado de cascote y yeso.
 - Cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo y parecillos de madera.
 - Azotea de baldosín catalán sobre doble tablero de rasilla incluso tabique de apoyo a 0,60 entre ejes con los transversales necesarios.
 - Limas de zinc nº 14 sobre cama de ladrillo y yeso de 1,00 de desarrollo.
 - Calderetas de zinc con regillas [sic.] de alambre galvanizado.
 - Bajadas de hierro de 0,12 rematadas en delfines.
 - Canalón de zinc nº 14 de 0,45 de desarrollo.
 - Marquesina de 1,50 de salida formada por una vigueta de 0,14, parecillos y tabla de entarimar, formada de zinc del nº14.
 - Palomillas de hierro para sostener la marquesina.
- Kilógramos de hierro forjado en vigas armadas, columnas y armadura de cubierta.

- Kilógramos de hierro forjado en vigas armaduras, columnas y armadura de cubierta.
- Viguetas doble T para pisos y cubierta.
- Puertas grueso de media alfarjía enrrasadas a dos haces incluso cerco de pintura y herrages [sic.].
- Puertas id. id. grueso de terciado.
- Vidrieras de dos hojas grueso de terciado con fraileros incluso cerco, cristales, pintura y herrages [sic.].
- Vidrieras solas incluso id. id.
- Peldaños de escalera de mármol comprimido sobre bóveda de triple tabicado de 1,00 de largo.

Pabellón de retretes y urinarios. Partidas:

- Excavación para cimientos.
- Hormigón hidráulico en cimientos.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Fábrica de ladrillo cerámico en fachada.
- Cantería granítica en zócalos.
- Piedra artificial.
- Revestimiento de azulejo de color.
- Yd. de baldosín vidriado con vierte aguas.
- Tabiques de panderete con guarnecido y blanqueo de yeso a dos caras.
- Yd. en techos.
- Zócalo de azulejo de 1ª del país incluso molduras coronación y escocia inferior recibida con Pórtland.
- Solado de baldosín hidráulico sobre capa de hormigón de 0,10.
- Cubierta de teja plana sobre armadura de madera.
- Atirantado y cañizo para cielo raso.
- Canalón de zinc de 0,30 de desarrollo del nº 14.
- Bajada de zinc.
- Yd. de hierro de 0,10.
- Hierro fundido en columnas.
- Puerta vidriera grueso de terciado incluso cerco pintura y herrages [sic.], con muelles de doble efecto.
- Vidrieras solas incluso id. id.
- Bastidores fijos de tela metálica de dibujo con cercos de madera.
- Baterías de 3 retretes a la turca con placa de depósito tubular y sifón de hierro y depósito automático de descarga.
- Yd. id. de 2 retretes.
- Batería de 5 urinarios formados por placas de pizarra, canal y sifón de hierro, tuberías para el agua y depósito automático.
- Yd. id de 4 urinarios.

AVM 27-457-3 (1-6)

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918.

Fecha: 1914-1918. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Certificaciones del garaje, laboratorio y retretes: nº 15-16, 21, 31, 35, 41 a 43, 50-51 y 53.

-Certificación nº 15, dic. 1914:

Garaje, laboratorio y retretes: fábrica de ladrillo y mampostería.

-Certificación nº 16, en. 1915:
Garaje, laboratorio y retretes: sillería granítica en zócalos, fábrica ladrillo cerámico, fábrica mixta y fábrica de mampostería.

-Certificación nº 21, jun. 1915:
Garaje, laboratorio y retretes (entramadazo general): viguetas I de 80 a 140 y de 160 a 240, redondos y cuadrados, pletinas chapas de 5 ½ y más mm. Perfiles no sindicados.

-Certificación nº 31, abr. 1916:
Garaje, laboratorios y retretes: solado baldosín hidráulico recibido con cemento, baldosín catalán y baldosín de Ariza.

-Certificación nº 35, ag. 1916:
Garaje, laboratorio y retretes: abonar a cuenta.

-Certificación nº 41, feb. 1917:
Laboratorio, garaje y retretes: losas de sillería, puertas vidrieras de 2 hojas con frailerías, vidrieras antepechadas de 1 ó 2 hojas con frailerías y montantes, vidrieras solas, puertas y postigos.

-Certificación nº 42, marz. 1917:
Laboratorio, garaje y retretes: solado granítico.

-Certificación nº 43, abr. 1917:
Laboratorio, garaje y retretes: solado granítico.

-Certificación nº 50, nov. y dic. 1917:
Laboratorio, garaje y retretes: pintura entarimados, pavimento de hormigón 15 cm., losas graníticas, fábrica de ladrillo cerámico, guarnecido y blanqueo de yeso en muros, persianas de chapa.

Certificación nº 51, en. a marz. 1918:
Laboratorio, garaje y retretes: zócalos portland, guarnecido y blanqueo de yeso en techos y muros.

-Certificación nº 53, may. a oct. 1918:
Laboratorio, garaje y retretes: fosos, sanitarios, zócalos de alicatado blanco, acero, escaleras.

Certificaciones de las cámaras frigoríficas: nº 28 a 35, 37, 39 a 44, 47, 51 a 53.

-Certificación nº 28, en. 1916:
Cámaras frigoríficas: cimientos de muros, placas para cimientos, pisos y marquesina redondos y cuadrados, de 5 a 7 mm., 8 a 11 mm., 12 a 75 mm. Y perfiles no sindicados.

-Certificación nº 29, feb. 1916:
Cámaras frigoríficas: excavación para cimientos, hormigón para cimientos y ladrillo ordinario en cimientos, mampostería ordinaria con verdugadas de ladrillo, pilotes "simplex" y acero en armaduras.

-Certificación nº 30, mar. 1916:
Cámaras frigoríficas: cimientos, acero en armaduras, pilotes "simplex", sobrepelotes, ladrillo cerámico en fachadas y placas para cimientos redondos y cuadrados de 5 a 7 mm., 8 a 11mm. y 12 a 75 mm.

-Certificación nº 31, abr. 1916:
Cámaras frigoríficas: cimientos, acero en armaduras, pilotes "simplex", sillería granítica en zócalos lisos, placas de hormigón armado para muros.

-Certificación nº 32, may. 1916:
Cámaras frigoríficas: pilotes "simplex", sobrepelotes, placas para cimientos redondos y cuadrados, placas para muros y ladrillo cerámico en fachadas.

-Certificación nº 33, jun. 1916:
Cámaras frigoríficas: sillería granítica en zócalos lisos,

ladrillo cerámico.

-Certificación nº 34, jul. 1916:
Cámaras frigoríficas: ladrillo cerámico, fábrica mixta.

-Certificación nº 35, ag. 1916:
Cámaras frigoríficas: tímpanos de vallas, hormigón en cimientos, canalones y limas de cinc.

-Certificación nº 37, oct. 1916:
Cámaras frigoríficas: a cuenta.

-Certificación nº 39, dic. 1916:
Cámaras frigoríficas: a cuenta.

-Certificación nº 40, en. 1917:
Cámaras frigoríficas: tablero de hormigón armado, hierro.

-Certificación nº 41, feb. 1917:
Cámaras frigoríficas: piso de hormigón armado en los colgaderos, marquesina de hormigón armado.

-Certificación nº 42, marz. 1917:
Cámaras frigoríficas: tablero de hormigón armado en los colgaderos, ídem. en la marquesina, hierro.

-Certificación nº 43, abr. 1917:
Cámaras frigoríficas: tablero de hormigón armado en los colgaderos, marquesina de hormigón armado.

-Certificación nº 44, may. 1917:
Cámaras frigoríficas: tablero de hormigón armado, colgaderos, marquesina de hormigón armado y piedra artificial.

-Certificación nº 47, ag. 1917:
Cámaras frigoríficas: revestimiento de azulejos de color de Sevilla.

-Certificación nº 51, en. a marz. 1918:
Cámaras frigoríficas: cimientos, hormigón armado, acero.

-Certificación nº 52, abr. 1918:
Cámaras frigoríficas: cimientos, acero, pasarelas de hormigón armado.

-Certificación nº 53, may. a oct. 1918:
Cámaras frigoríficas: pasarelas de hormigón armado, piedra artificial, solado baldosín catalán.

AVM 27-458-2

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas durante el primer trimestre de 1919.

-Certificación nº 54:
Cámaras frigoríficas: pisos de hormigón armado (79,27 m²).

AVM 27-458-3

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas durante el primer trimestre de 1919.

-Certificación nº 54:
Cámaras frigoríficas: tirantes de bóvedas 100x50.

AVM 27-459-3

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas durante el tercer trimestre de 1919.

-Certificación nº 56:

Cámaras frigoríficas: bóvedas de rasilla de doble tabicado, hecha la 1ª con yeso y la 2ª con portland.

AVM 27-459-7

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 59º (primer trimestre de 1920)

-Certificación nº 59, en. 1920:

Cámaras frigoríficas: excavación y fábricas de hormigón y ladrillo en los conductos subterráneos y enlucido y blanqueo de muros y techos.

AVM 27-459-8

Obras del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas durante el primer trimestre de 1920"

Fecha: 1925.

Arquitecto: Luis Bellido y González.

Marzo 1920:

Cámaras frigoríficas: tablero de hormigón armado para las naves de oreo (643-54 m²)

AVM 27-459-9

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 60ª (2º trimestre de 1920).

Fecha: 1925.

Arquitecto: Luis Bellido y González.

Mayo 1920:

Cámaras frigoríficas: carpintería de taller (42,50 m² de vidrieras solas) y saneamiento (180 m de tuberías de hierro fundido de 10 cm y 120 m de tuberías de acero 41 mm).

Casa de Calderas: excavaciones y fábrica de hormigón en cimientos.

AVM 27-461-1

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el último periodo de revisión (1º de Octubre de 1923 al 31 Marzo de 1924). [Este documento incluye, además, un resumen de las certificaciones desde el 31 de julio de 1911 al 10 de septiembre de 1923]

Fecha: s.a.

Arquitecto: Luis Bellido y González.

-Certificación nº 40, en. 1917:

Cámaras frigoríficas: marquesina de hormigón armado de 4 m de vuelo, sup.: 60,18 m².

-Certificación nº 41, feb. 1917:

Cámaras frigoríficas: marquesina de hormigón armado de

4 m de vuelo, sup.: 147,11 m².

-Certificación nº 43, abr. 1917:

Cámaras frigoríficas: marquesina de hormigón armado de 4 m de vuelo, sup.: 151, 92 m²; tablero de hormigón armado para los colgaderos.

-Certificación nº 52, abr. 1918:

Cámaras frigoríficas: doble tablero de hormigón armado, sup.: 114,84 m².

-Certificación nº 55, abr.-may. 1919:

Cámaras frigoríficas: bóveda de hormigón armado con nervios, sup.: 200,51 m².

AVM 27-461-5

Obras de construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. 2º Presupuesto adicional.

Planos:

1.- Cámaras frigoríficas. Disposición de las cubiertas.

Fecha: Julio 1919. Luis Bellido.

2.- Disposición del testero este de la cubierta en la nave de oreo de cerdos y detalle de la escalera.

Fecha: Julio 1919. Luis Bellido.

3.- Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Este.

Fecha: Julio 1919. Luis Bellido.

4.- Sección por la antecámara de vacuno.

Fecha: Febrero 1919. Luis Bellido.

5.- Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Oeste.

Fecha: Junio 1916. Luis Bellido.

6.- Sección por la cámara frigorífica.

Fecha: Febrero 1919. Luis Bellido.

7.- Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Este.

Fecha: Junio 1916. Luis Bellido.

8.- Sala de máquinas. (Planos estructuras).

Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido.

9.- Edificios para la instalación de la maquinaria de las Cámaras principales. Pisos de hormigón armado.

Fecha: 1919. Luis Bellido.

10.- Casa de máquinas. Memoria de hierros en la planta baja.

Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido.

11.- Pabellones para la maquinaria de las instalaciones frigoríficas. Fachada Sur.

Fecha: 1919. Luis Bellido.

12.- Cámara, antecámaras y naves de oreo. Sección longitudinal.

Fecha: 1919. Luis Bellido.

13.- Colgaderos-Naves de Oreo-Antecámaras y cámaras frigoríficas. Planta del subsuelo.

Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido.

14.- Nuevo Matadero de Madrid. Colgadero, naves de oreo, antecámaras y cámaras frigoríficas. Planta general. Fecha: Febrero 1919. Luis Bellido.

15.- Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Fachada Este. Fecha: Julio 1919. Luis Bellido.

16.- Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Fachada Oeste. Fecha: Junio 1919. Luis Bellido.

17.- Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Sección N. S. Fecha: Julio 1919. Luis Bellido.

18.- Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Planta a nivel del segundo piso de los frigoríferos.

19.- Cámaras frigoríficas. Detalle de la bóveda central. Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido.

20.- Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Planta de sótano y peralte de cimientos. Fecha: Julio 1919. Luis Bellido.

AVM 27-463-4

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Garaje, laboratorio y retretes generales. Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimientos (ancho y altura variable)
- Mampostería (ancho y altura variable según el primer y segundo banco y los peraltes)
- Cubierta de teja plana con mortero sobre tablero sencillo de rasilla hecho con portland sobre bovedilla sencilla de ladrillo hueco hecho con cemento. Sup.: 348,70 m². Retretes: Planta alta y baja: sup. 19,5 y 23,6 m².
- Cubierta de teja plana sobre entarimado pino rojo de 1" de grueso clavado en parecillos de 7x10 distantes a 0,5 m entre ejes con las partes vistas ligeramente labradas incluso listoncillos para la teja y un barrote achaflanado para fijar los parecillos a las correas de hierro. Cubierta del garaje: sup.: 675,62 m².
- Azotea baldosín catalán sobre doble tablero de rasilla hecho con cemento sobre dos bovedillas enjuntados con cemento y hechas la 1ª con yeso y la 2ª con cemento. Sup.: 118,84 m².
- Forjado de bovedilla de rasilla y enjuntado de cemento. Sup.: 470 m².
- Cuchillos armadura y entramados verticales (pisos y entramado general) pares L80 y tirantes L65, correas I 120/140; pares cubierta I 140, cumbreira I 180 y pares I 80.

AVM 27-463-11

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de las Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimentación (anchura y altura variables)
- Relleno (anchura y altura variables)
- Mampostería en muro oeste
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero portland en muros corridos de fachada lisos o decorados
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero portland en muros interiores
- Fachada mixta de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico
- Cantería berroqueña en zócalos con moldura recta, jambas y dinteles lisos, labra grosera con tirada fina
- Piedra artificial
- Revestimiento de baldosín vidriado con vierteaguas en repisas de ventanas y caballetes de muros, recibidos con cemento
- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales
- Guarnecido y blanqueo de yeso en techos
- Solado de baldosín hidráulico
- Baldosín de Ariza de 2ª
- Solado de baldosín catalán
- Doble tablero de rasilla hecho el primero con yeso y el segundo con cemento. Sup.: 496,51 m²
- Triple tablero de rasilla apoyado en tabiques distanciados 0,5 m entre ejes. Sup.: 1.749,19 m²
- Peldaño escalera de baldosín de Ariza y mamporlanes de madera sobre bóveda triple tabicada de rasilla
- Canalón y tubos de bajada de cinc y tubos de bajada de hierro
- Caldereta de plomo
- Persiana de chapa de hierro, fina
- Vidrieras
- Cristal estriado
- Puerta exterior pino grueso media alfargia
- Puerta interior grueso de terciado moldada a dos haces
- Puerta enrasada a dos haces de grueso media alfargia
- Zócalo de azulejos blancos de Castellón
- Revestimiento de azulejos decorados de Sevilla
- Vidriera de cristal estriado con marco de madera fina
- Puerta plegable sistema <<Hayward>>
- Corrido de terraja hecho con cemento en voladizos de forjado de rasilla
- Escocia de cemento en frontones
- Hierros: pasillo en la parte alta de la bóveda central: perfil I 80; atirantado de bóvedas: tirantes Ø15-28; soleras de atirantados: I 100/120/140
- Pilotes "simplex" de Ø 0,40 m. Long.: 3.250,35 ml
- Sobrepilotes de hormigón fino. Long.: 671 ml
- Placa de hormigón fino moldeado y armado para muros
- Enlucido para aplicación del corcho. Sup.: 2.371,45 m²
- Tabique de rasilla para revestimiento del corcho. Sup.: 2.095,45 m²
- Pavimento aislante cámaras y antecámaras frigoríficas. Sup.: 1.263,34 m²
- Capa aislante para techo. Sup.: 1.581,25 m²

Las naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios

- Tablero de hormigón armado para los colgaderos. Sup.: 1.787,61 m²
- Tablero de hormigón armado para las naves de oreo. Sup.: 2.184,20 m²
- Tablero de hormigón armado para las cámaras frigoríficas. Sup.: 1.336,95 m²
- Bóveda de hormigón armado con nervios. Sup.: 200,15 m²
- Marquesina de hormigón armado de 4 m de vuelo saliente. Sup.: 713,01 m².

AVM 27-463-12

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de los Pabellones para maquinaria.
Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimentación (anchura y altura variables)
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero portland en muros corridos de fachada lisos o decorados
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero portland en muros interiores
- Fachada mixta de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico
- Cantería berroqueña en zócalos con moldura recta, jambas y dinteles lisos, labra grosera con tirada fina
- Piedra artificial
- Revestimiento de baldosín vidriado con vierteaguas en repisas de ventanas y caballetes de muros, recibidos con cemento
- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales
- Guarnecido y blanqueo de yeso en techos
- Solado de baldosín hidráulico
- Solado de baldosín catalán
- Doble tablero de rasilla hecho el primero con yeso y el segundo con cemento.
- Cubierta de teja plana sobre entarimado pino rojo clavado parecillos 0,07x0,1 m distantes 0,5 m entre ejes y partes vistas ligeramente labradas
- Forjado sobre bovedilla de rasilla enjuntada con cemento
- Tablero de rasilla para cielo raso
- Canalón y tubos de bajada de cinc y tubos de bajada de hierro
- Delfín de hierro fundido
- Vidrieras de hierro montado
- Vidrieras de hierro fijas
- Vidrieras solas incluso cerco
- Vidrieras hierro montadas en cerca hierro y divididas en bastidores giratorios sobre eje horizontal
- Puerta exterior pino grueso media alfargía
- Puerta interior grueso de terciado moldada a dos haces
- Zócalo de azulejos blancos de Castellón
- Zócalo de cemento portland
- Revestimiento de azulejos decorados de Sevilla
- Vidriera de cristal estriado con marco de madera fija
- Puerta plegable sistema <<Hayward>>
- Mampostería de piedra en seco sin paramentos
- Losas hormigón armado 0,10 m de espesor
- Tablero de hormigón armado
- Solera de hormigón armado 0,10 m de espesor

- Pavimento portland
- Revestimiento de azulejos
- Alquitranado cara superior de la cubierta entarimada
- Peldaño de fábrica de ladrillo
- Enlucido para aplicación del corcho. Sup.: 1.169,57 m²
- Pavimento aislante cámaras y antecámaras frigoríficas. Sup.: 584 m²
- Capa aislante para techo. Sup.: 585,31 m²
- Hierro en pisos: pisos de frigoríferos I 80 al 220; terrazas I 80 al 180, pisos aislantes I 100-180
- Hierros en cuchillos de armadura y entramados verticales: pisos de frigoríferos I 80-240; terrazas I 80-200; monorraíles de frigoríferos I 240; sala de compresores pares L, tirantes, etc.; acometida de conductos subterráneos con perfiles en U, L, -; lucernario de fábrica de hielo: correas I 120; pares L 50; tirantes L 50; manguetas L 45.

AVM 27-463-13

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Casa de Calderas y Chimenea.
Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

- Cimentación (ancho y profundidad variable)
- Rellenos (ancho y profundidad variable)
- Mampostería sin banqueros
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero portland en muros corridos de fachada lisos o decorados
- Fachada mixta de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico
- Cantería berroqueña en zócalos con moldura recta, jambas y dinteles lisos, labra grosera con tirada fina
- Cantería berroqueña en zócalos con moldura
- Piedra artificial
- Revestimiento de baldosín vidriado con vierteaguas en repisas de ventanas y caballetes de muros, recibidos con cemento
- Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales
- Guarnecido y blanqueo de yeso en techos
- Solado de baldosín hidráulico
- Solado de baldosín catalán
- Doble tablero de rasilla hecho el primero con yeso y el segundo con cemento. Sup.: 496,51 m²
- Forjado de triple tablero de rasilla
- Cubierta de teja plana sobre listoncillos de madera clavadas a parecillos de 7x10 distantes a 0,5 m entre ejes. Sup.: 236,43 m².
- Cubierta de teja plana sobre entarimado pino rojo de 1" de grueso clavado en parecillos de 7x10 distantes a 0,5 m entre ejes con las partes vistas ligeramente labradas incluso listoncillos para la teja y un barrote achaflanado para fijar los parecillos a las correas de hierro. Sup.: 13,9 m².
- Azotea baldosín catalán sobre doble tablero de rasilla hecho con cemento sobre dos bovedillas enjuntadas con cemento y hechas la 1ª con yeso y la 2ª con cemento. Sup.: 38,64 m².
- Canalón y tubos de bajada de cinc
- Delfín de hierro fundido
- Zócalo de cemento portland
- Puerta exterior pino grueso media alfargía

- Revestimiento de azulejos decorados de Sevilla
- Vidriera de cristal estriado con marco de madera fina
- Vidrieras de hierro fijas con vidrios estriados
- Alquitranado cara superior de la cubierta entarimada
- Pavimento portland capa de hormigón de gravilla 0,04 m y hormigón de grava 0,16 m
- Hierros: vigas de piso IPN 10
- Hierro forjado en cuchillos de armadura y entramados verticales: pares L50, tirantes L50, correas IPN 12 y 14, pilar central UPN 14, platabandas 260, 400 y 460, L90 y 70.
- Chimenea: cimentación, fábrica de ladrillo cerámico al descubierto y hormigón hidráulico: sup. 27.439 m³; fábrica de ladrillo cerámico en frente y capitel: sup. 73.623 m³; fábrica de ladrillo cerámico con mortero portland: sup. 31.081 m³; 61 pates de hierro y pararrayos.

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)

1. Planta actual del garaje.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
2. Planta de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, proyecto original 1910, redibujada.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
3. Planta actual de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
4. Alzado actual de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO

Plan Especial. Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela. Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Pliego de Condiciones Técnicas que han de regir en el Concurso Público para la concesión administrativa del uso de suelo público municipal para la rehabilitación, adecuación y gestión de determinados edificios situados en el ámbito del antiguo Matadero Municipal, situado en el Pº Chopera, nº 12. Distrito Arganzuela. (Naves nº 8, 9, 10, 11, 12, 17b, 17c, 17d, 17e y 17f). Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Antiguo Matadero Municipal de Madrid. Nueva Ciudad de la Cultura, el Ocio y la Tecnología. Ayuntamiento de Madrid. Concejalía de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2002.

SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO
Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

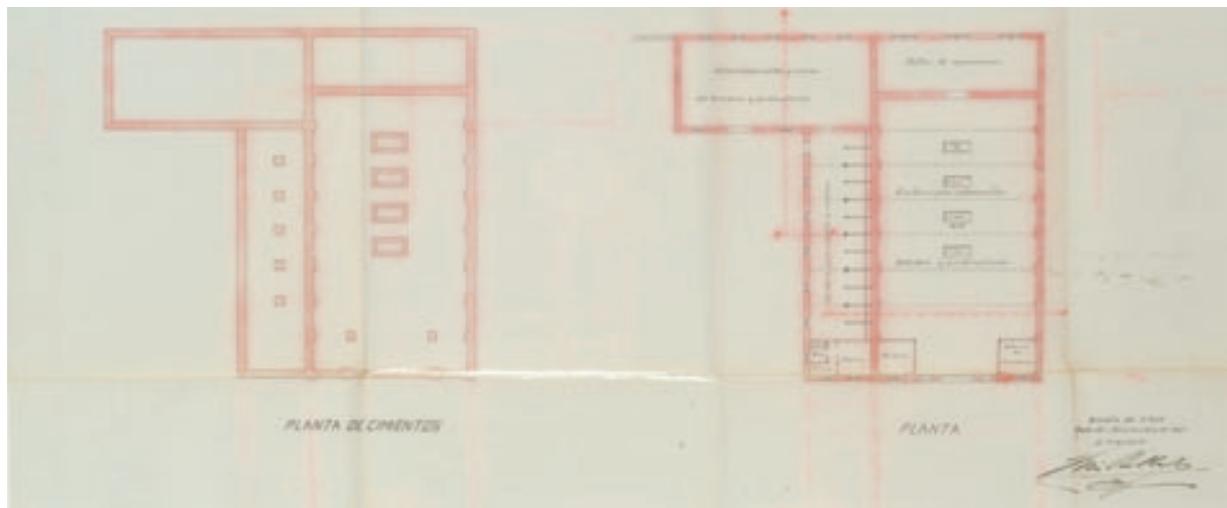
FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO

Naves de oreo, colgaderos y sección frigorífica, garaje, retretes y urinarios (nº 17)

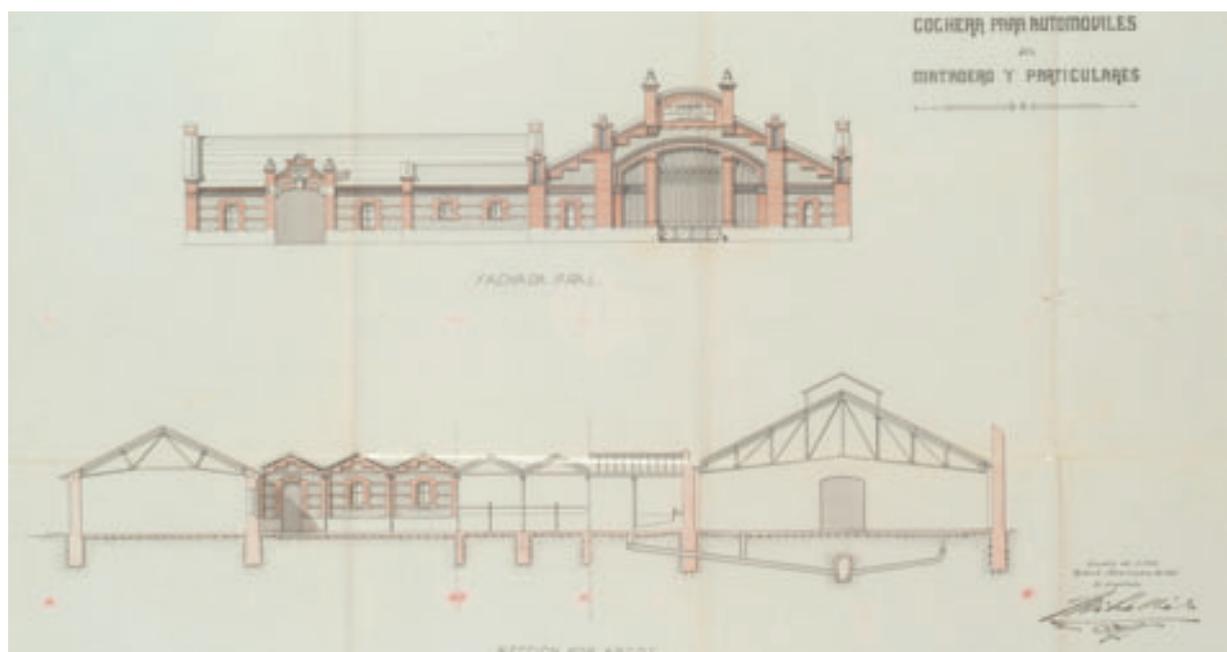
2 vistas (exterior e interior de naves de oreo, colgaderos y cámaras frigoríficas)

5.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ARCHIVO DE VILLA



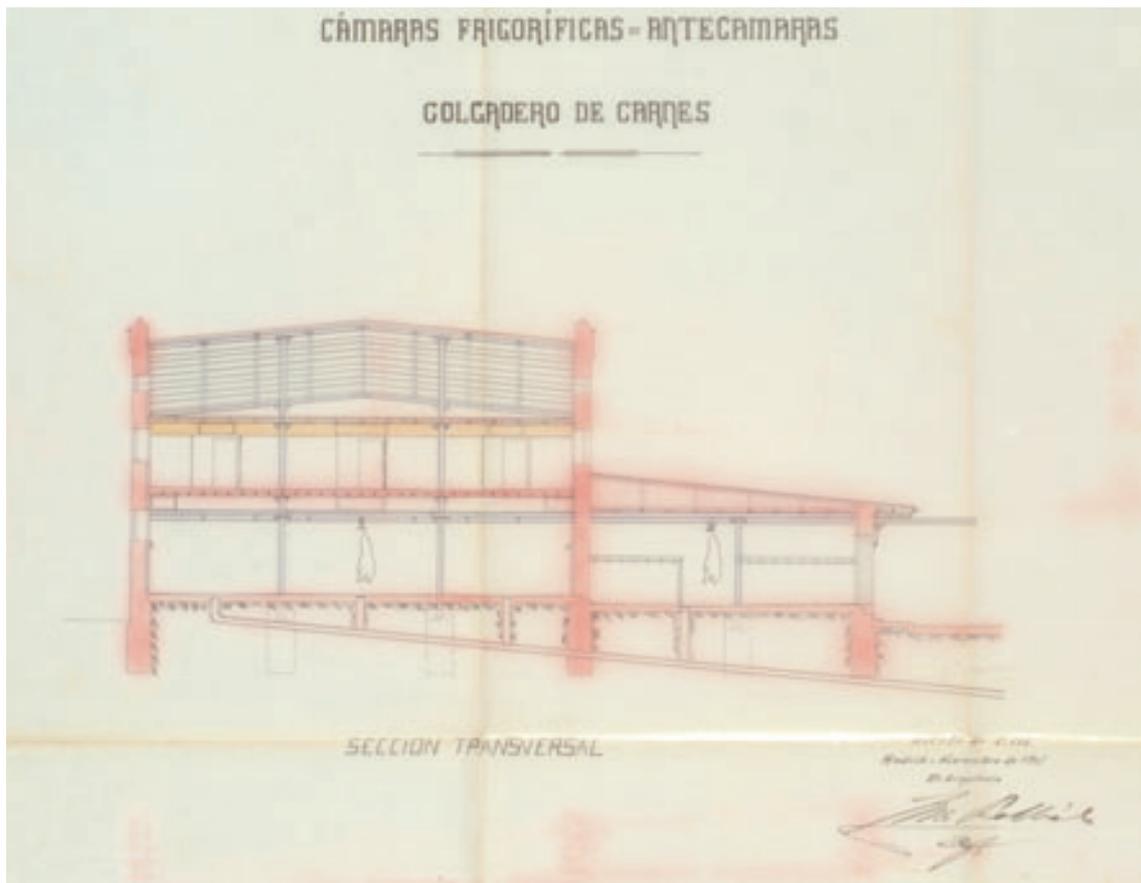
Cochera y cuadras para particulares.
Planta de cimientos y planta.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



Cochera y cuadras para particulares.
Sección y fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

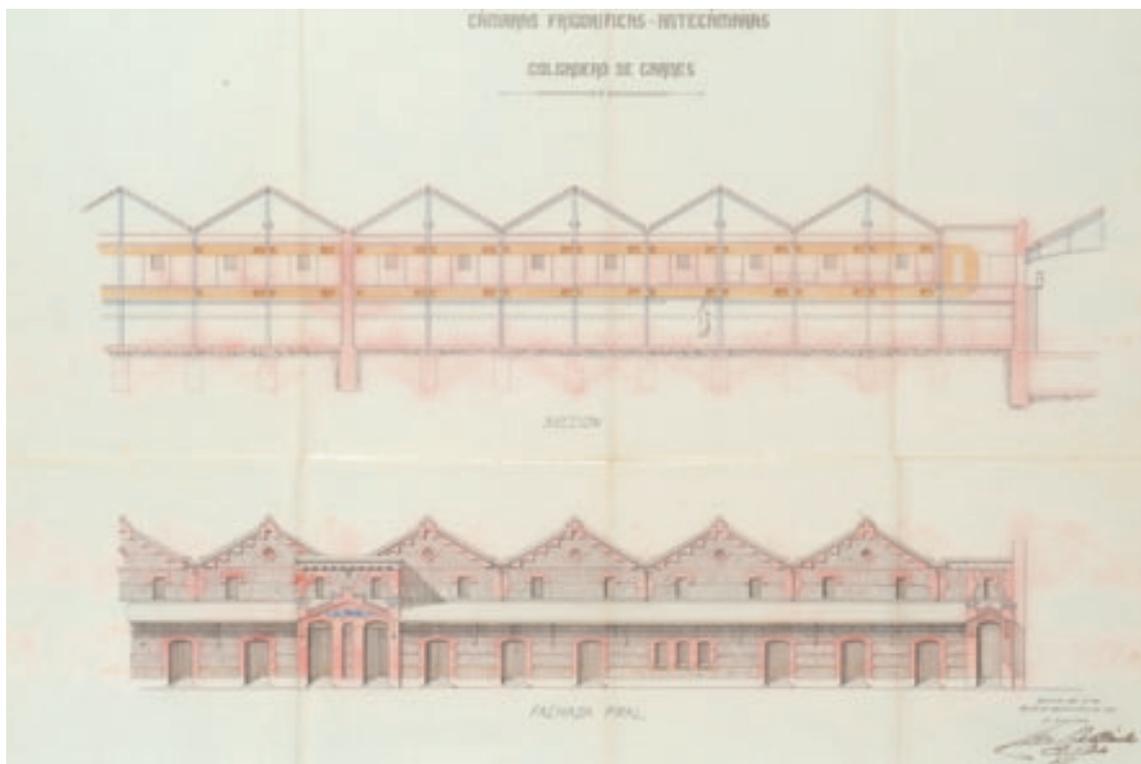


Cámaras frigoríficas. Antecámaras. Colgadero de carnes.
Planta de cimientos, baja y principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



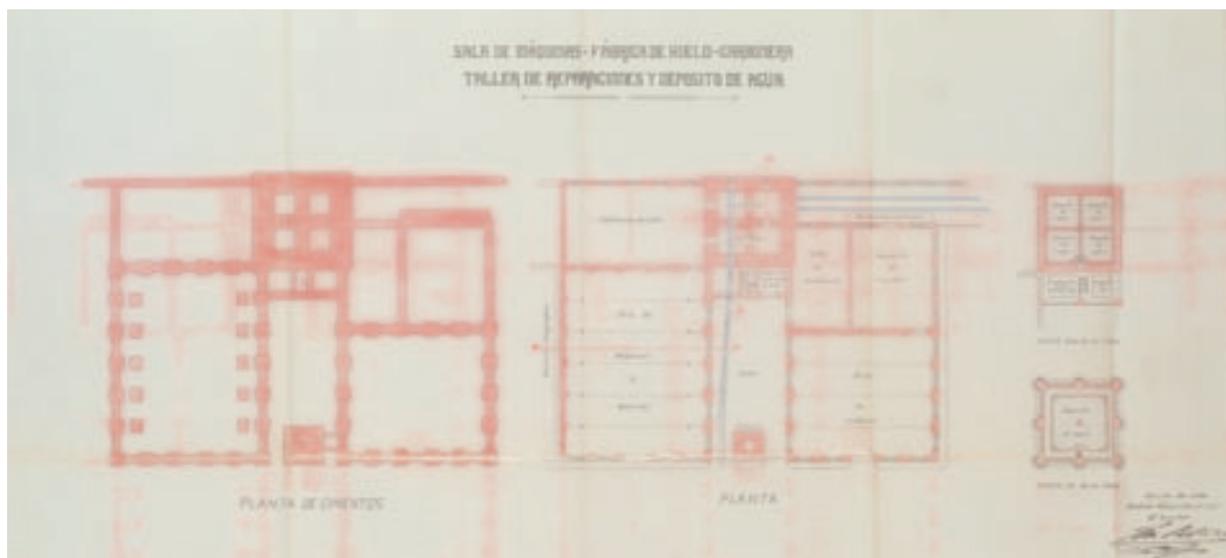
Cámaras frigoríficas. Antecámaras. Colgadero de carnes.
Sección y fachada principal.

Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

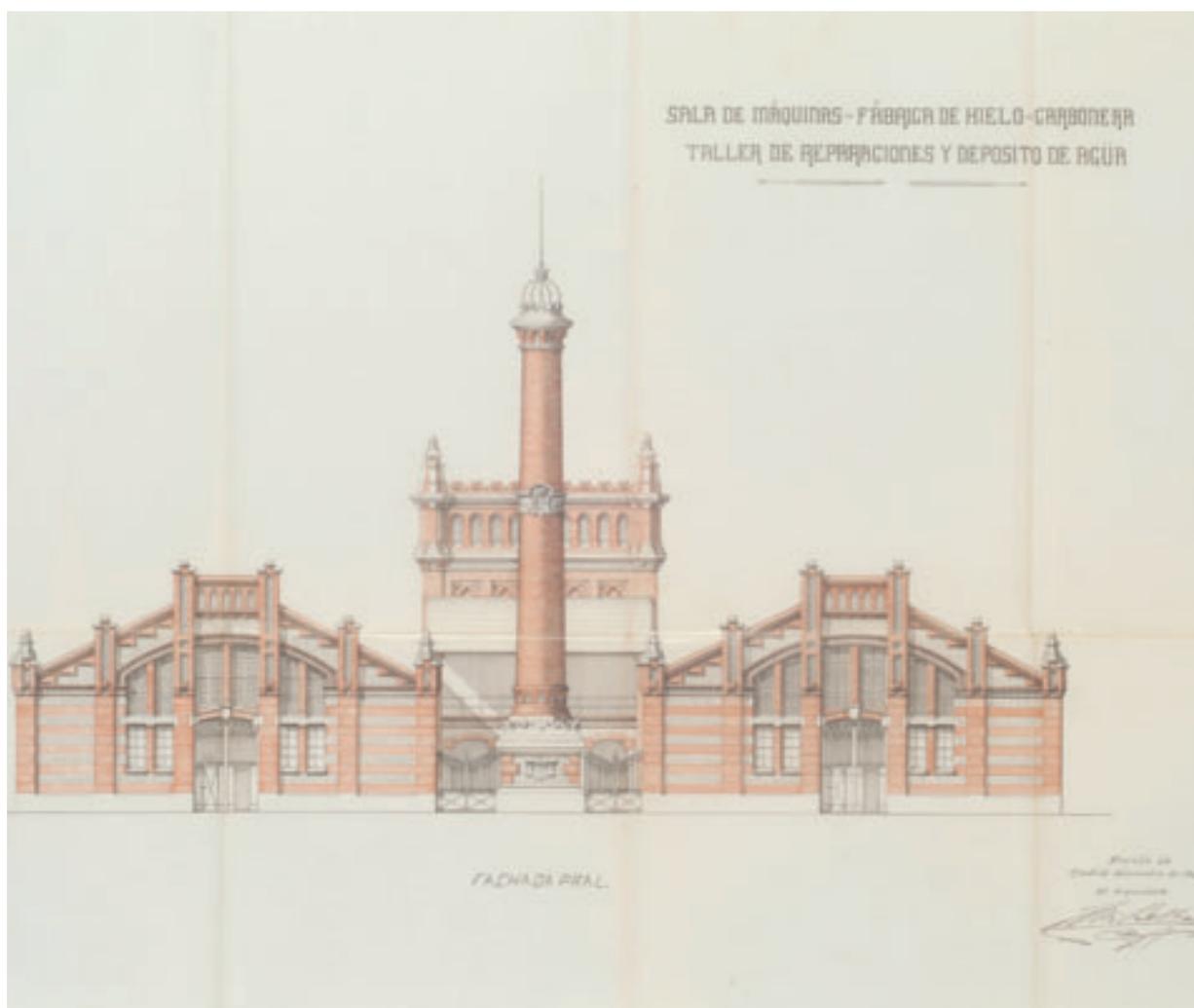


Cámaras frigoríficas. Antecámaras. Colgadero de carnes.
Sección transversal.

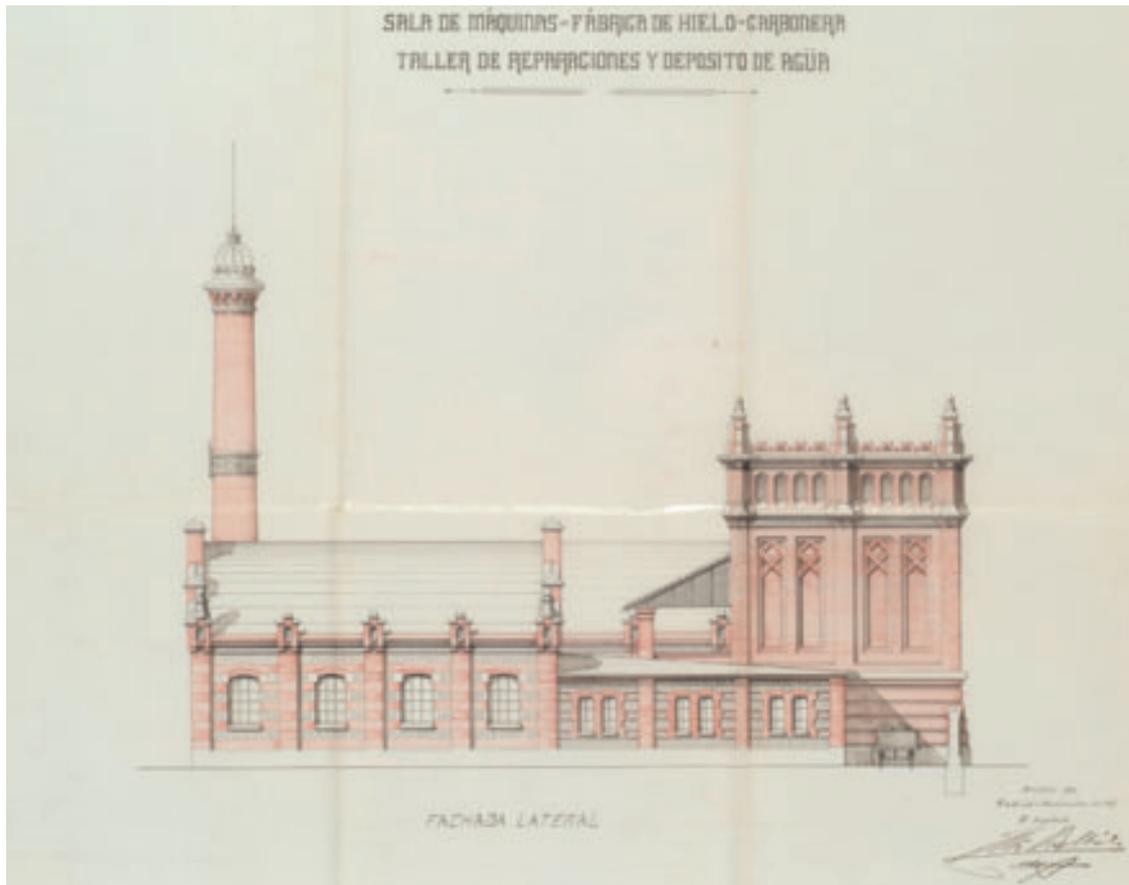
Fecha: noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



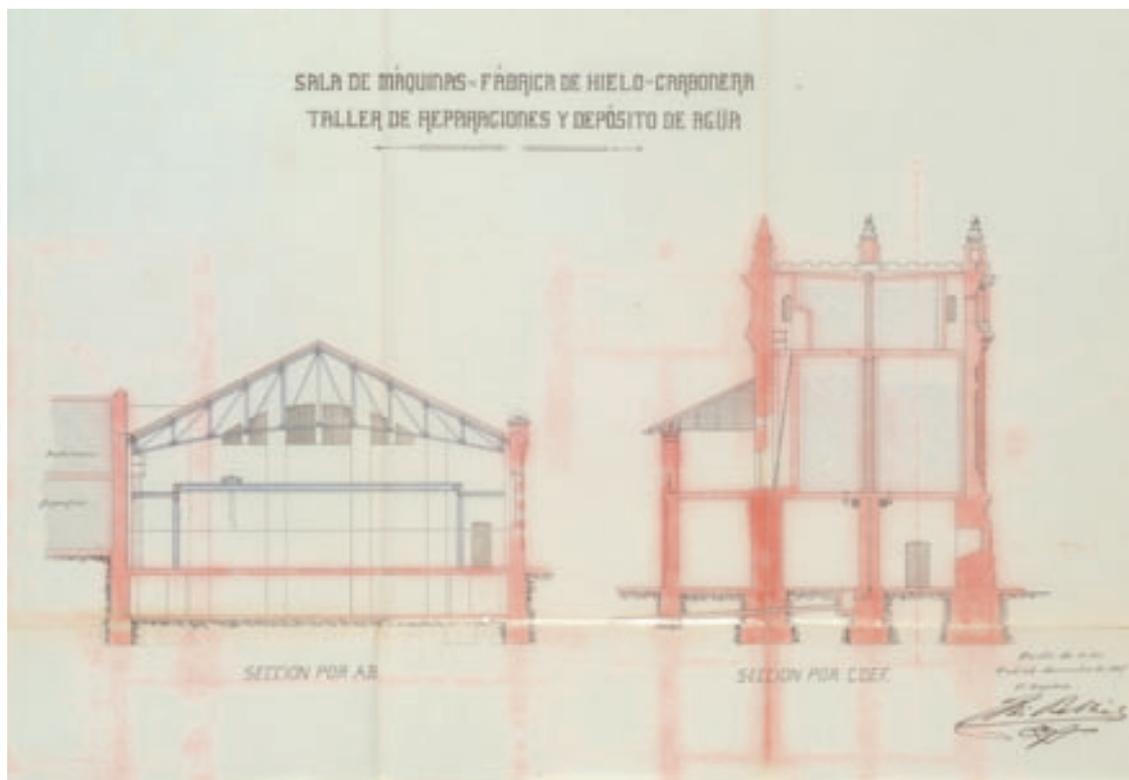
Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Depósito de agua.
Planta de cimientos y planta. Planta principal y 2ª de la torre.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Depósito de agua
Fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

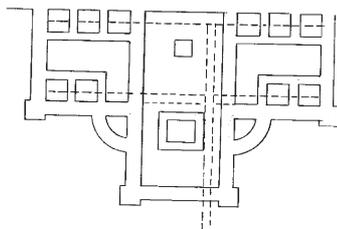


Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Depósito de agua.
Fachada lateral.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

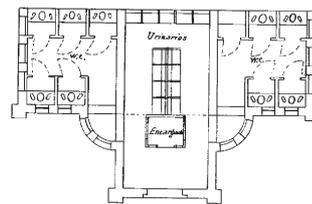


Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Depósito de agua.
Secciones.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

PABELLON DE RETRETES Y URINARIOS



PLANTA DE CIMIENTOS



PLANTA

Escala de 1:100
Madrid - Abril de 1910
El Arquitecto

Luis Bellido
arg.

Pabellón de retretes y urinarios.
Planta de cimientos y planta.

Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

PABELLON DE RETRETES Y URINARIOS.



FAHADA PRINCIPAL.



FAHADA LATERAL.

Escala de 1:100
Madrid - Abril de 1910
El Arquitecto

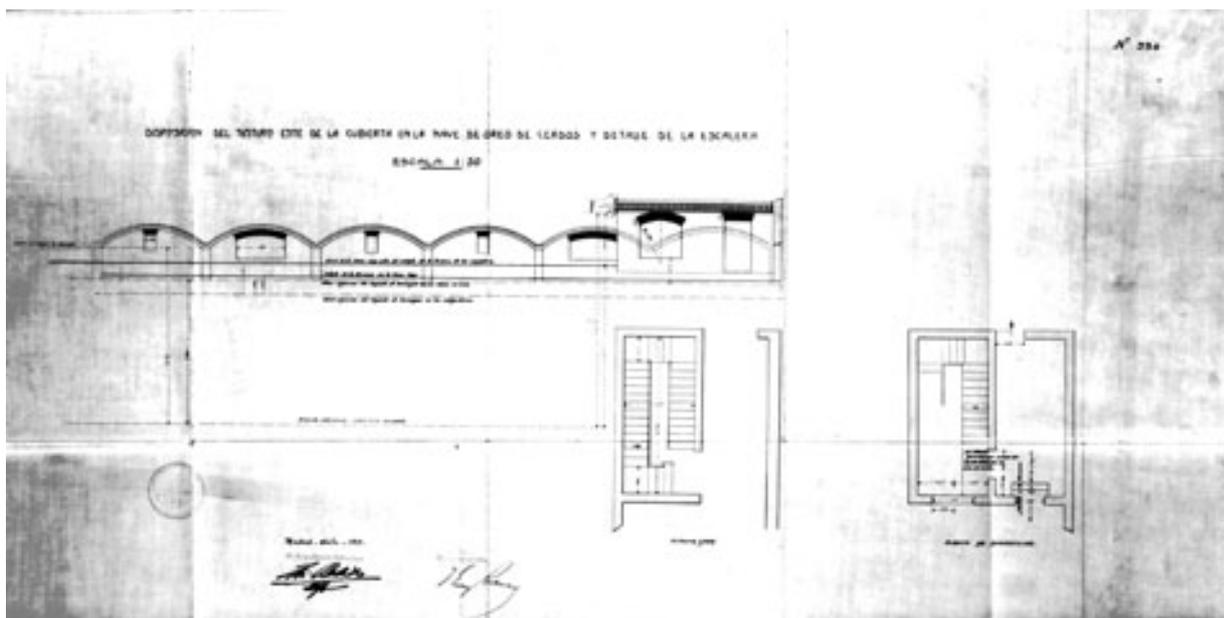
Luis Bellido
arg.

Pabellón de retretes y urinarios.
Fachadas principal y lateral.

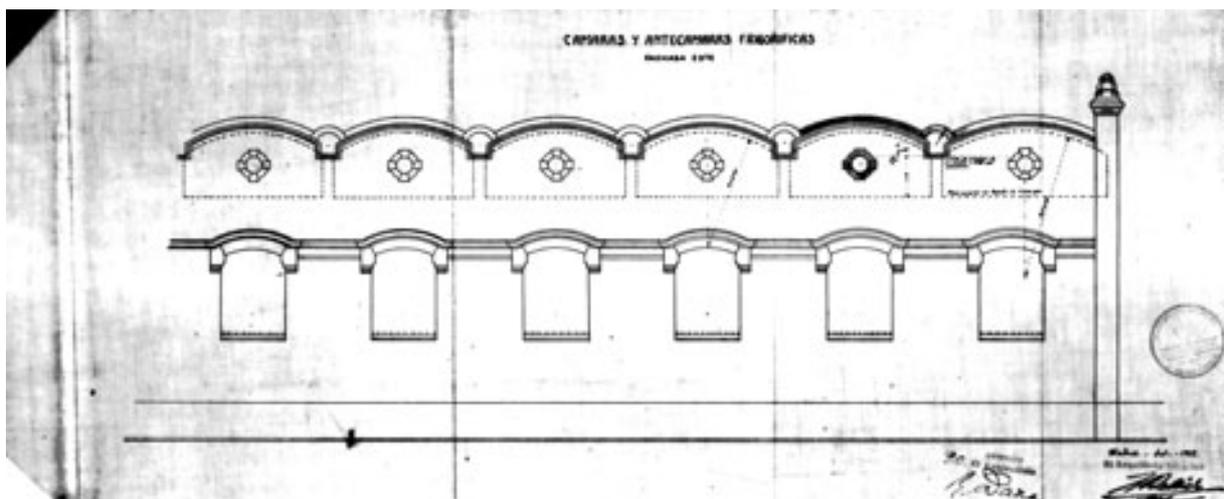
Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



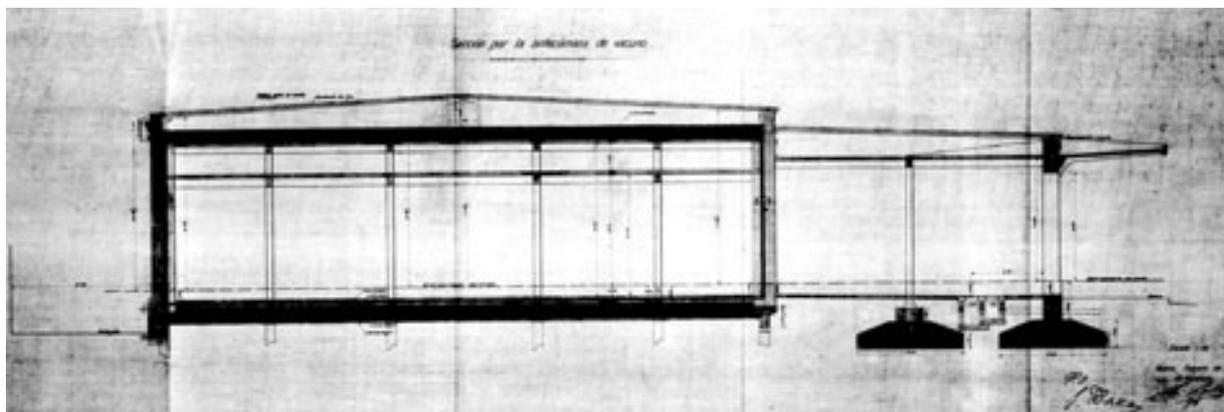
Cámaras frigoríficas. Disposición de las cubiertas.
Fecha: Julio 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



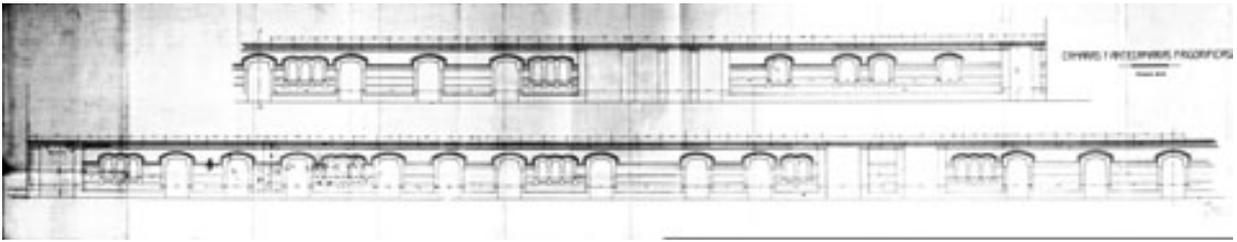
Disposición del testero este de la cubierta en la nave de oreo de cerdos y detalle de la escalera.
Fecha: Julio 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



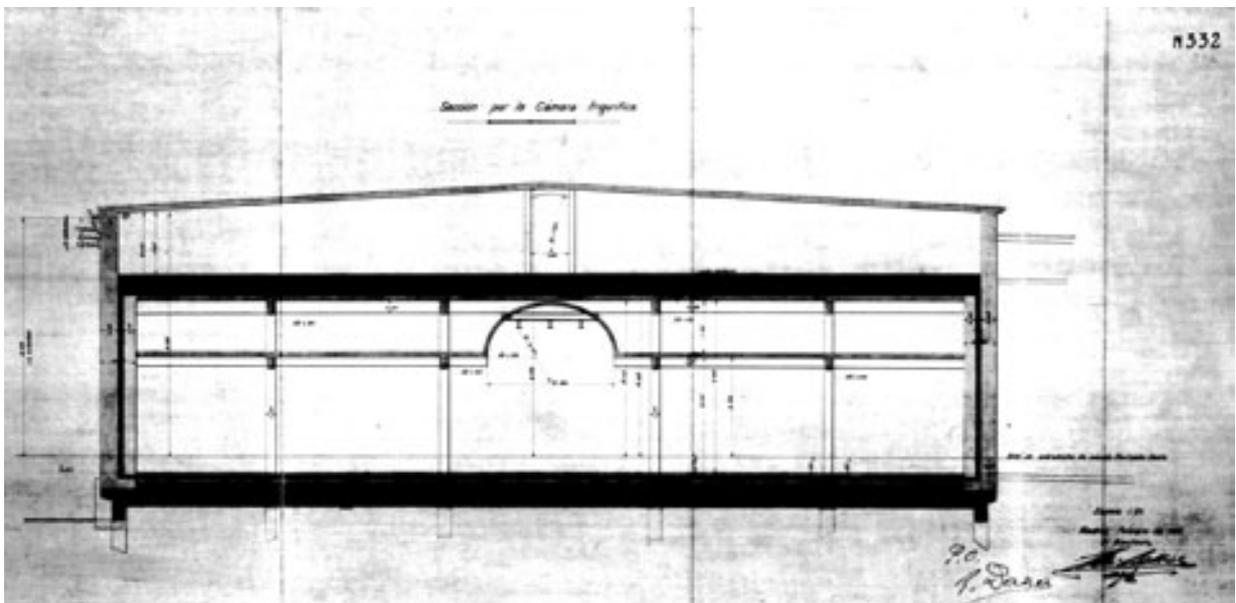
Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Este.
Fecha: Julio 1919. Luis Bellido. AVM 27-461-5.



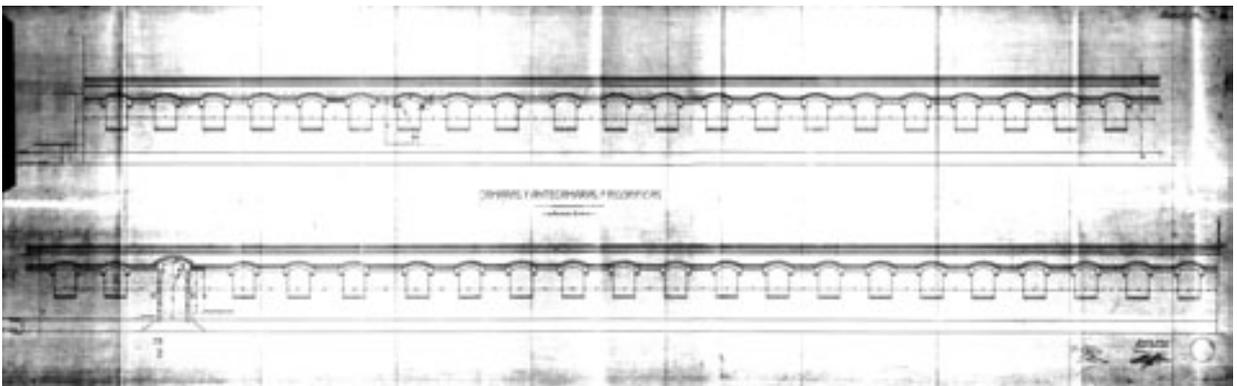
Sección por la antecámara de vacuo.
Fecha: Febrero 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Oeste.
Fecha: Junio 1916. Luis Bellido. AVM 27-461-5.



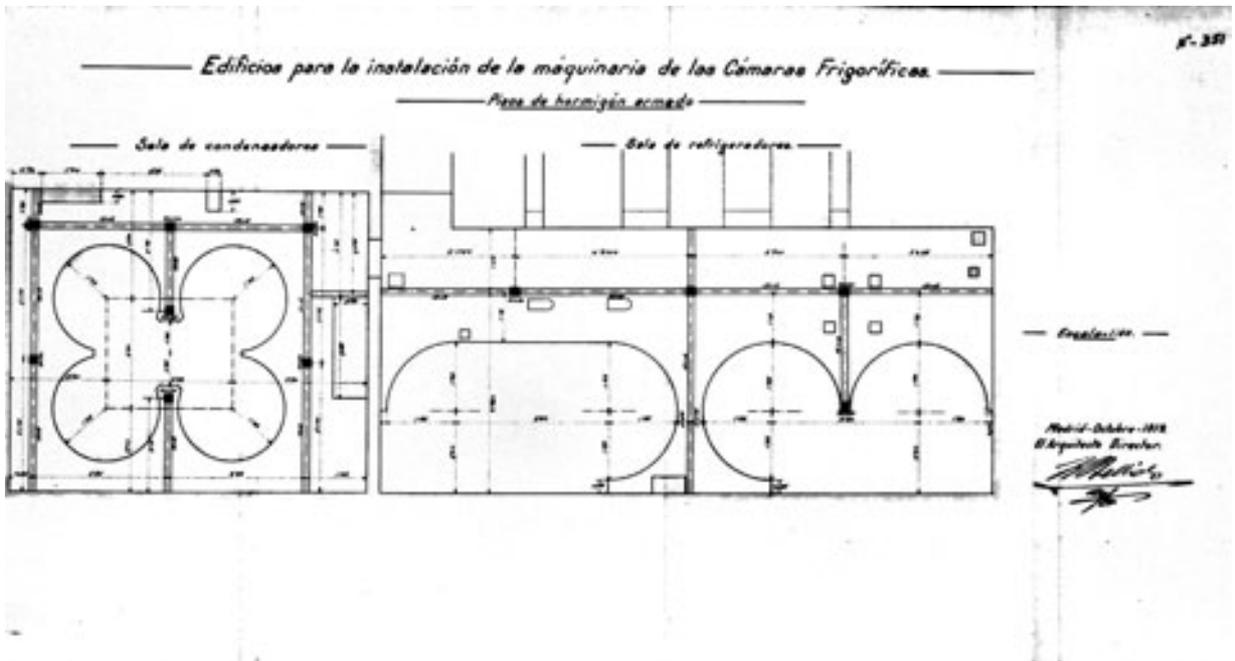
Sección por la cámara frigorífica.
Fecha: Febrero 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



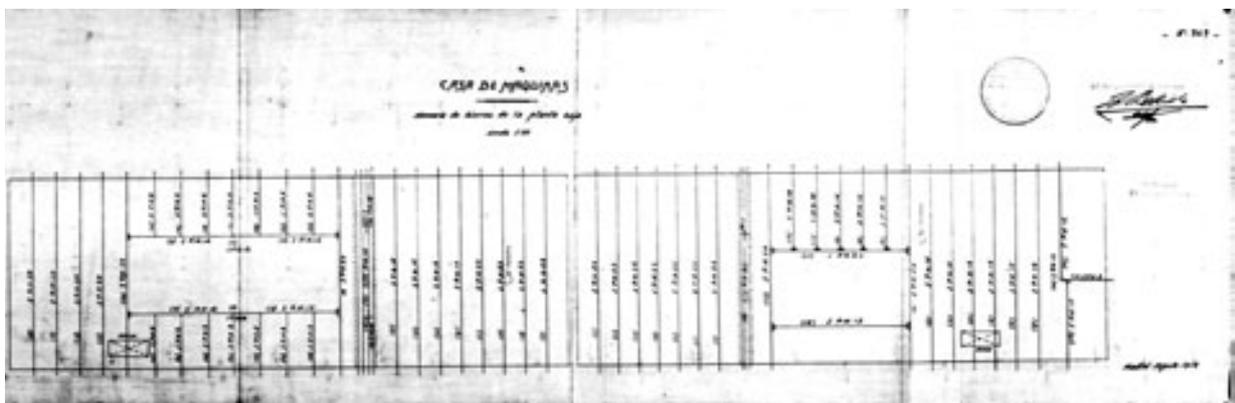
Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Este.
Fecha: Junio 1916. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



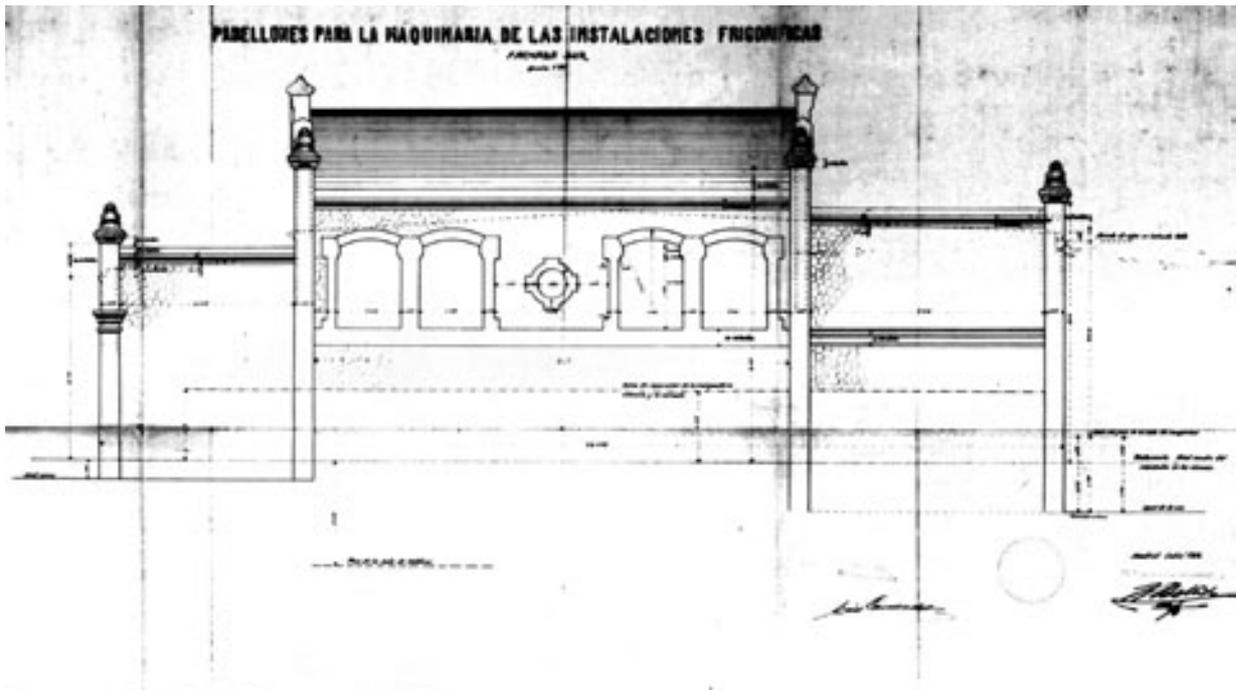
Sala de máquinas. (Planos estructuras).
 Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido. Escala: 1:10, 1:20 y 1:100. AVM 27-461-5.



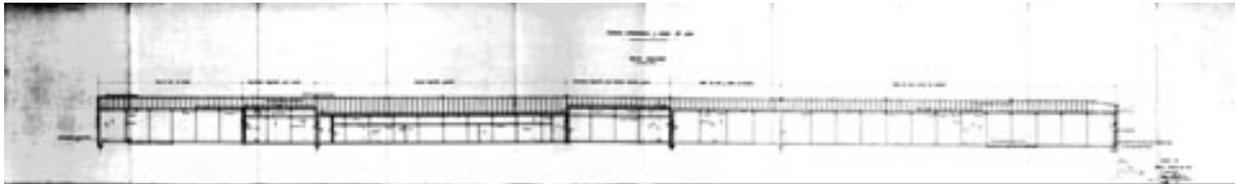
Edificios para la instalación de la maquinaria de las Cámaras principales. Pisos de hormigón armado.
 Fecha: 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



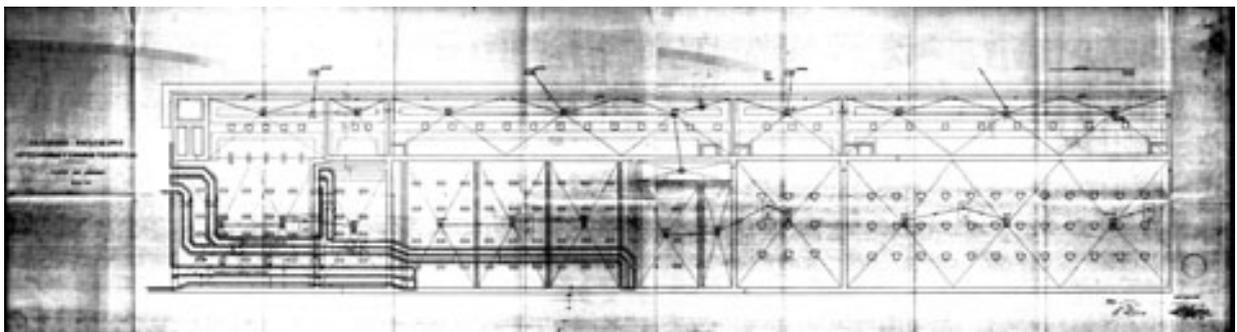
Casa de máquinas. Memoria de hierros en la planta baja.
 Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



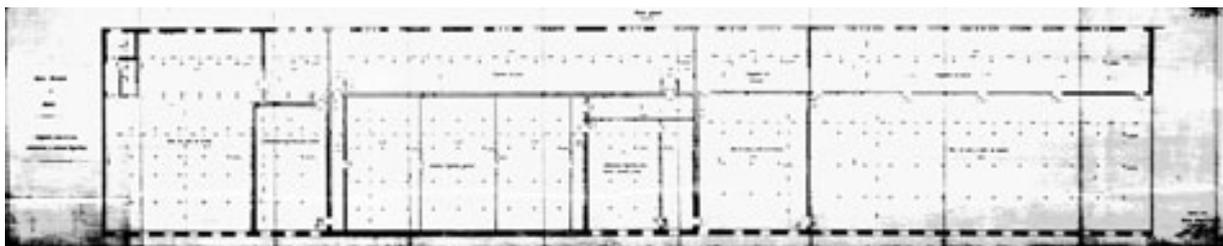
Pabellones para la maquinaria de las instalaciones frigoríficas. Fachada Sur.
Fecha: 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



Cámara, antecámaras y naves de oreo. Sección longitudinal.
Fecha: 1919. Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-461-5.

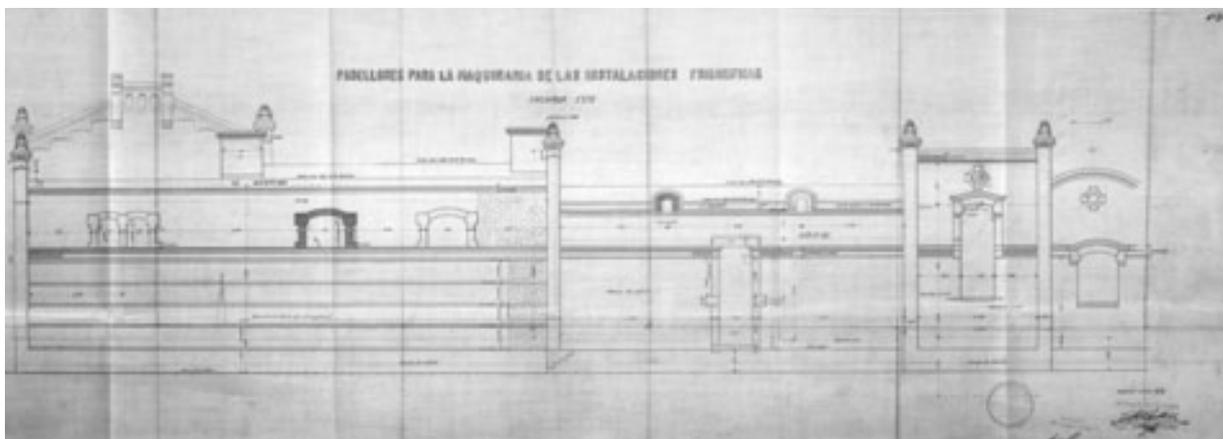


Colgaderos-Naves de Oreo-Antecámaras y cámaras frigoríficas.
Planta del subsuelo.
Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido. Escala: 1:100



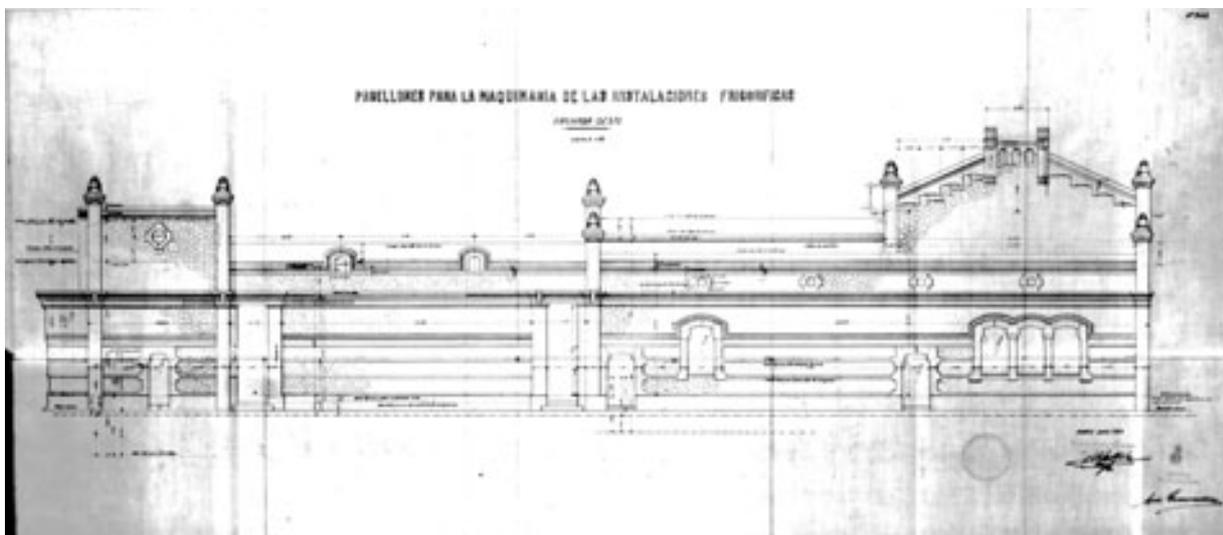
Nuevo Matadero de Madrid. Colgadero, naves de oreo, antecámaras y cámaras frigoríficas.
Planta general.

Fecha: Febrero 1919. Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-461-5.



Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas.
Fachada Este.

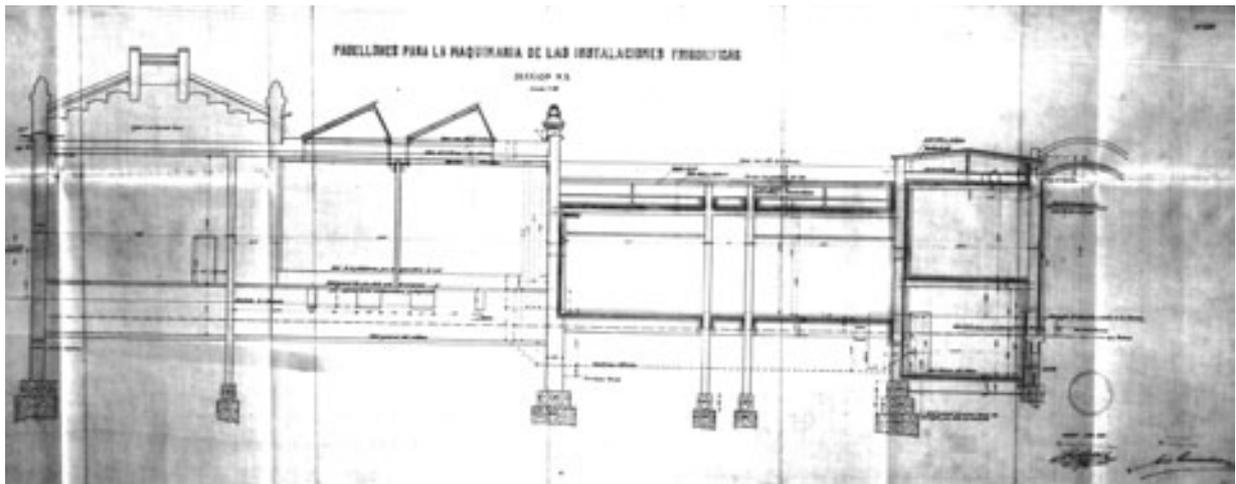
Fecha: Julio 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas.
Fachada Oeste.

Fecha: Junio 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.

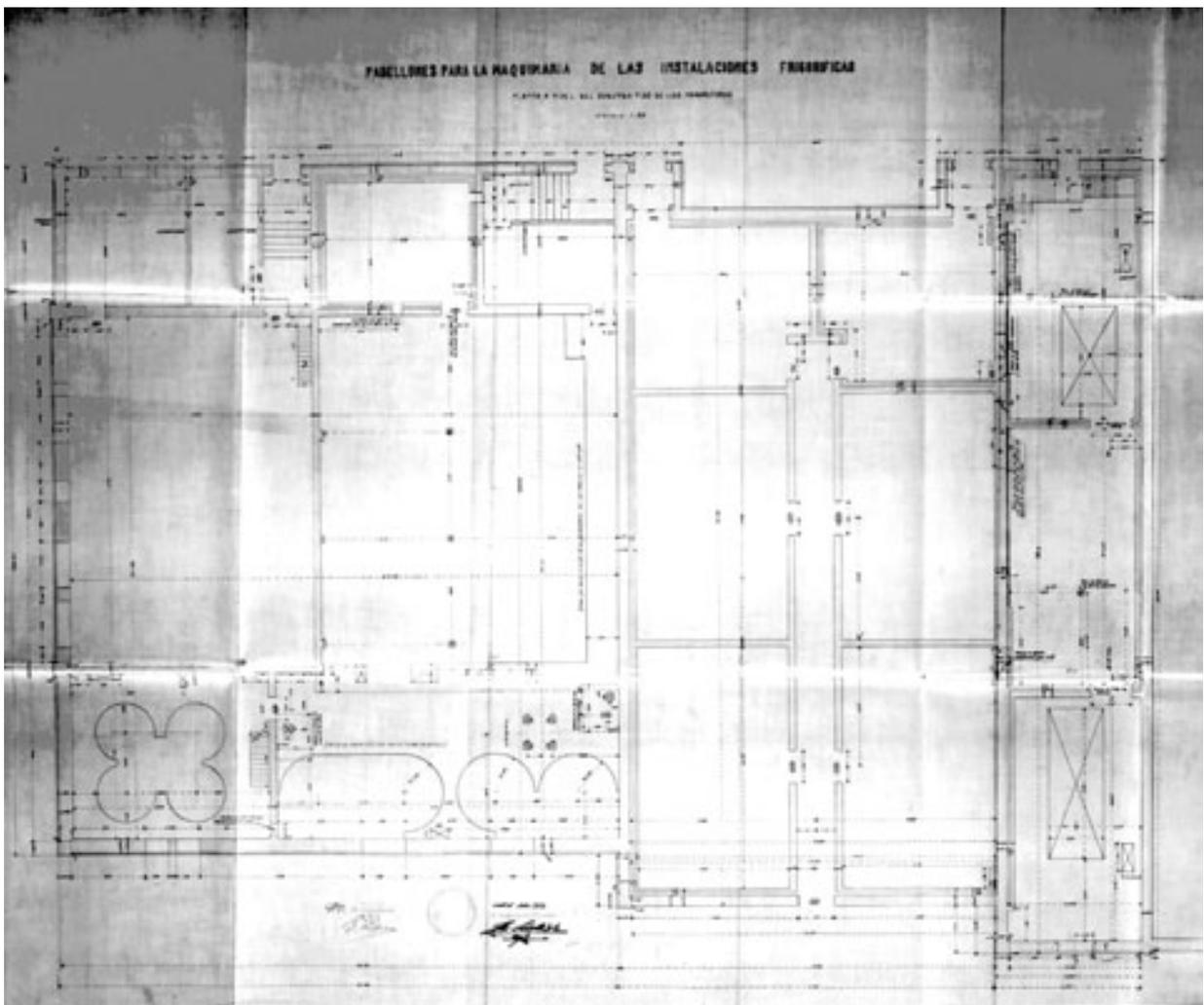
Las naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios



Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas.

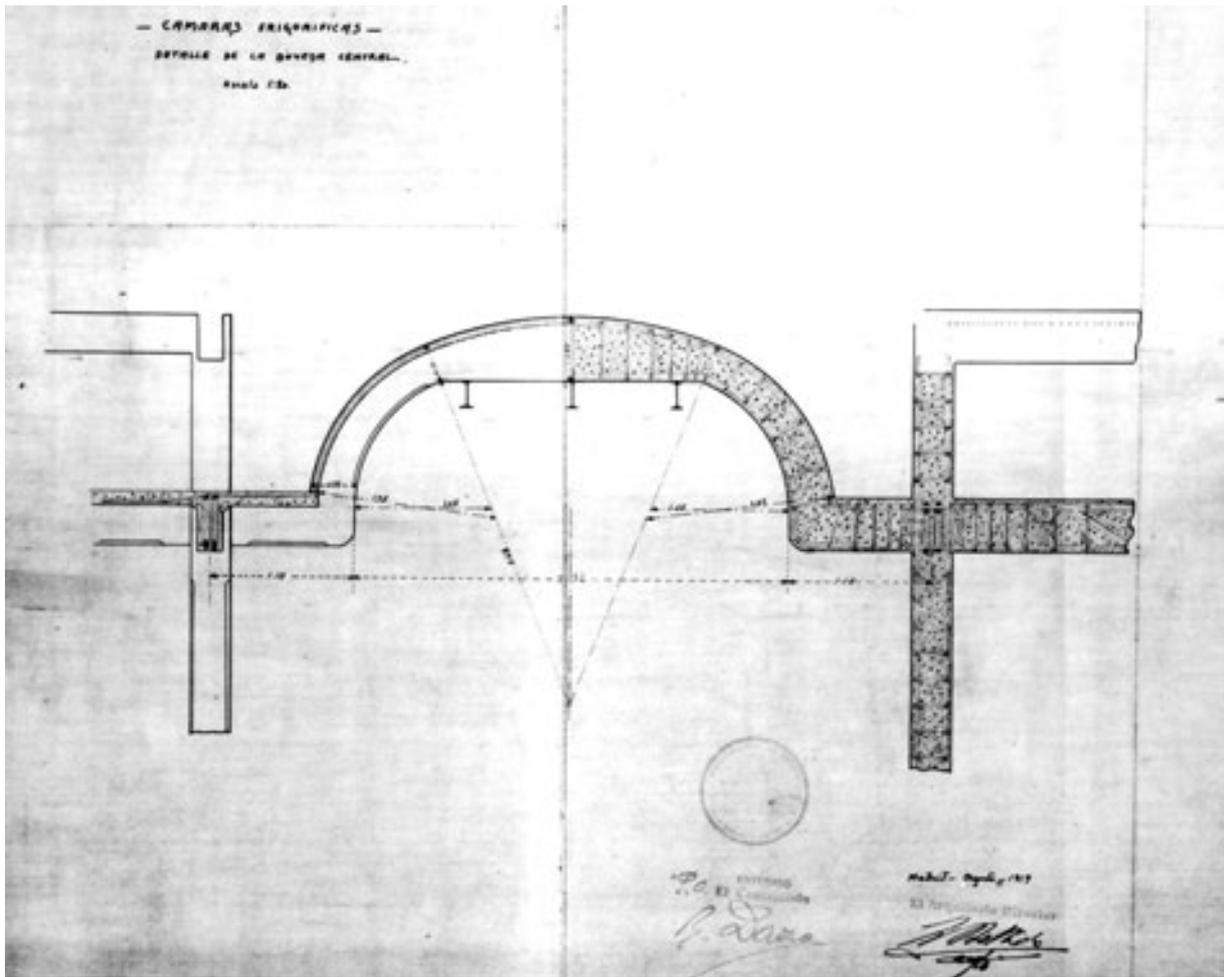
Sección N.S.

Fecha: Junio 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.

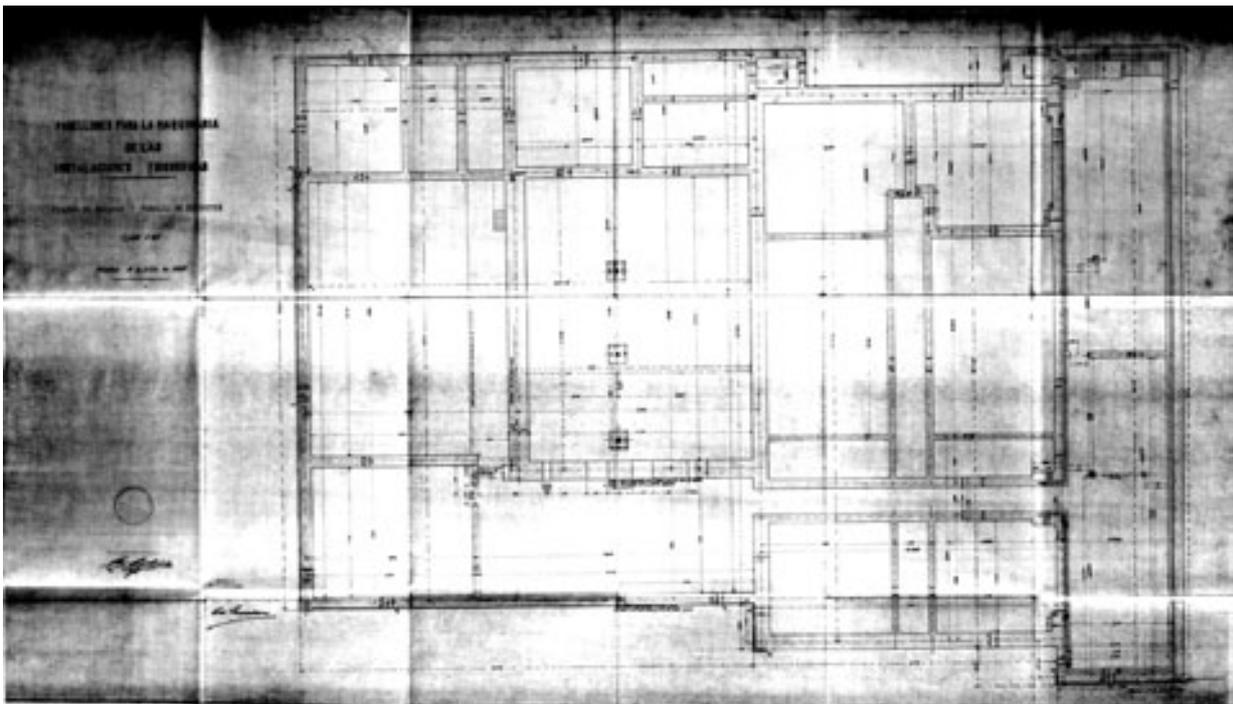


Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas.

Planta a nivel del segundo piso de los frigoríferos. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.



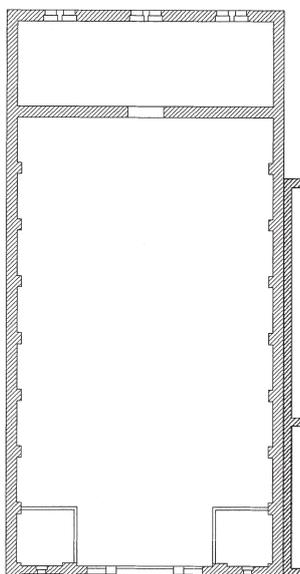
Cámaras frigoríficas. Detalle de la bóveda central.
Fecha: Agosto 1919. Luis Bellido. Escala: 1:20. AVM 27-461-5.



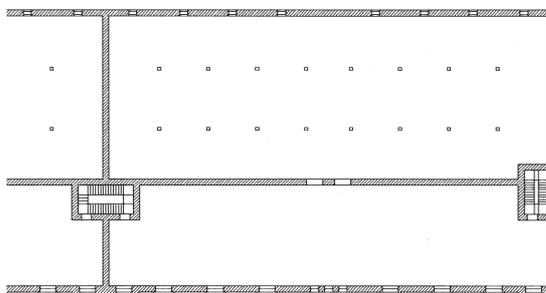
Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas.
Planta de sótano y peralte de cimientos.
Fecha: Julio 1919. Luis Bellido. Escala: 1:50. AVM 27-461-5.

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

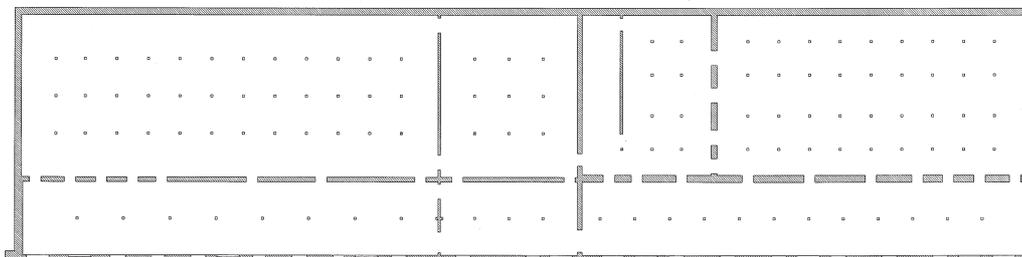
COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)
Naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios (n° 17).



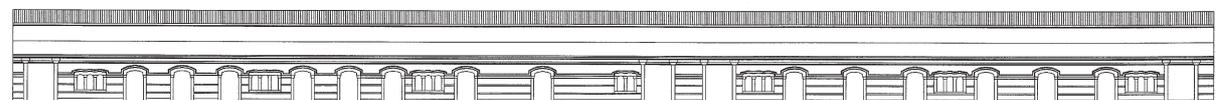
Planta actual del garaje.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil



Planta de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, proyecto original 1910, redibujada.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.



Planta actual de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil



Alzado actual de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

SERVICIO HISTÓRICO**COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO**

Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

Naves de oreo, colgaderos y cámaras frigoríficas (nº17).



Vista exterior con pasarelas y marquesina



Detalle del alzado occidental y encuentro con pasarela



Alzado oriental



Detalle cubiertas alzado oriental



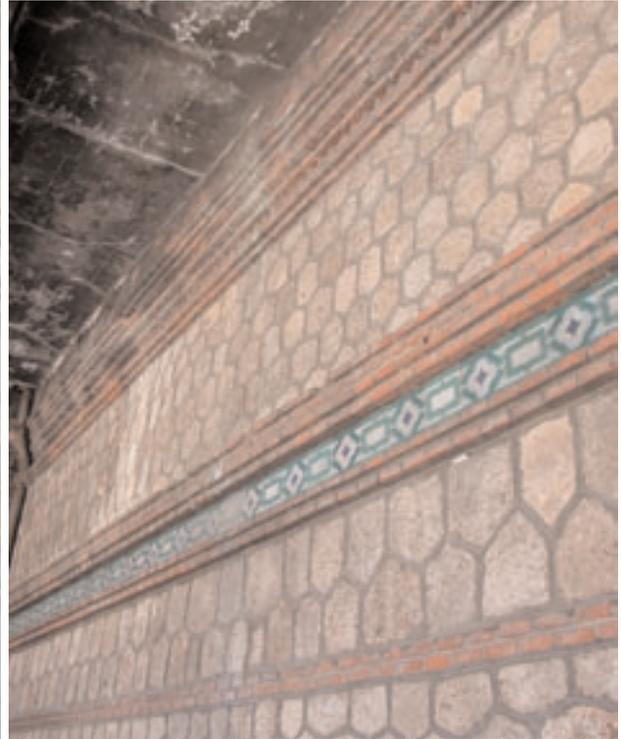
Vista interior de los colgaderos



Vista interior de las naves de oreo de vacuno



Vista de la marquesina y alzado occidental



Detalle de paramento



Detalle del sistema aéreo de transporte de canales



Vista interior de las cámaras frigoríficas



Vista interior de la nave de oreo de cerda

Sala de máquinas
Vista exterior del alzado occidental

Salas de máquinas



Vista interior de la cafetería



Detalle lucernarios fábrica de hielo

Casa de calderas y chimenea



Vista interior fábrica de hielo



Vista interior



Vista exterior del alzado oriental



Vista exterior del alzado occidental

Casa de calderas y chimenea



Vista de la chimenea



Vista interior



Detalle de hueco



Vista interior

Garaje, retretes y urinarios



Vista exterior de los retretes y urinarios



Vista exterior del alzado occidental del garaje

Garaje, retretes y urinarios

Detalle de portada de los retretes y urinarios



Detalle de remate de fachada del garaje

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

BELLIDO, Luis: El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios (nº 17).



Vista general del pabellón de retretes y urinarios y garaje

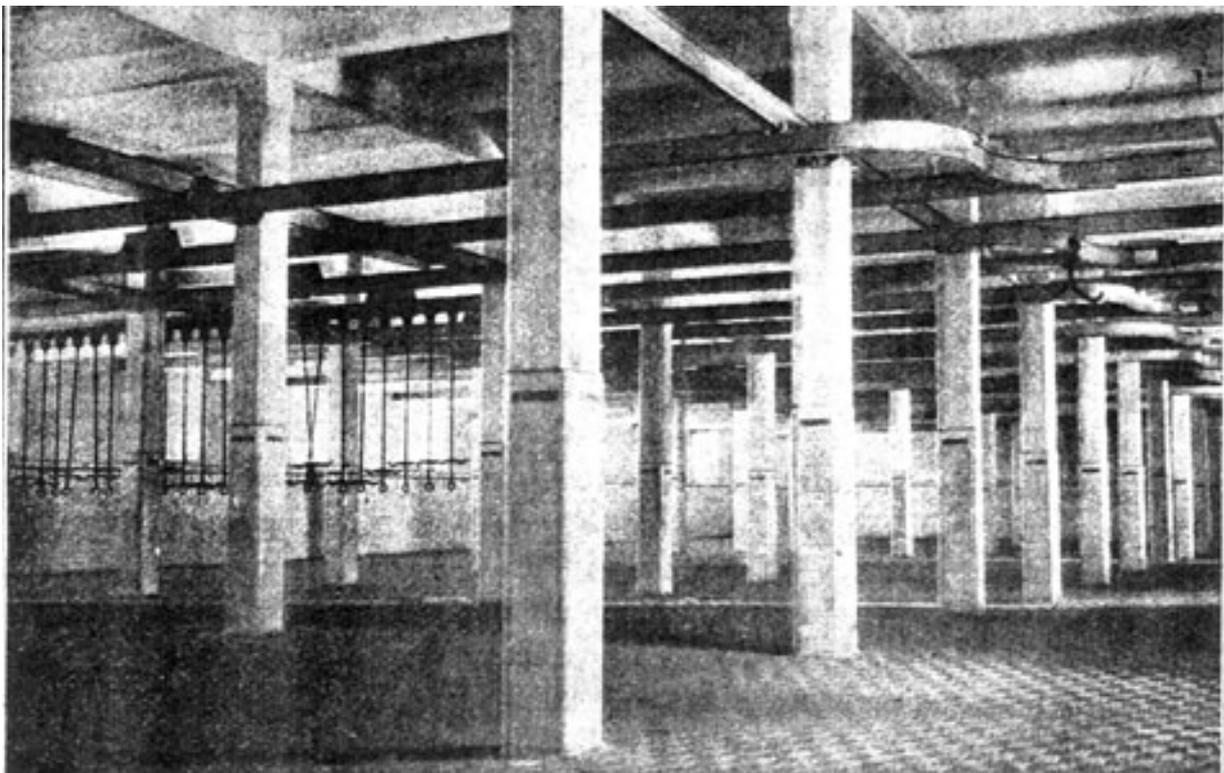


Vista de la calle principal con garaje y sección frigorífica [Fragmento]

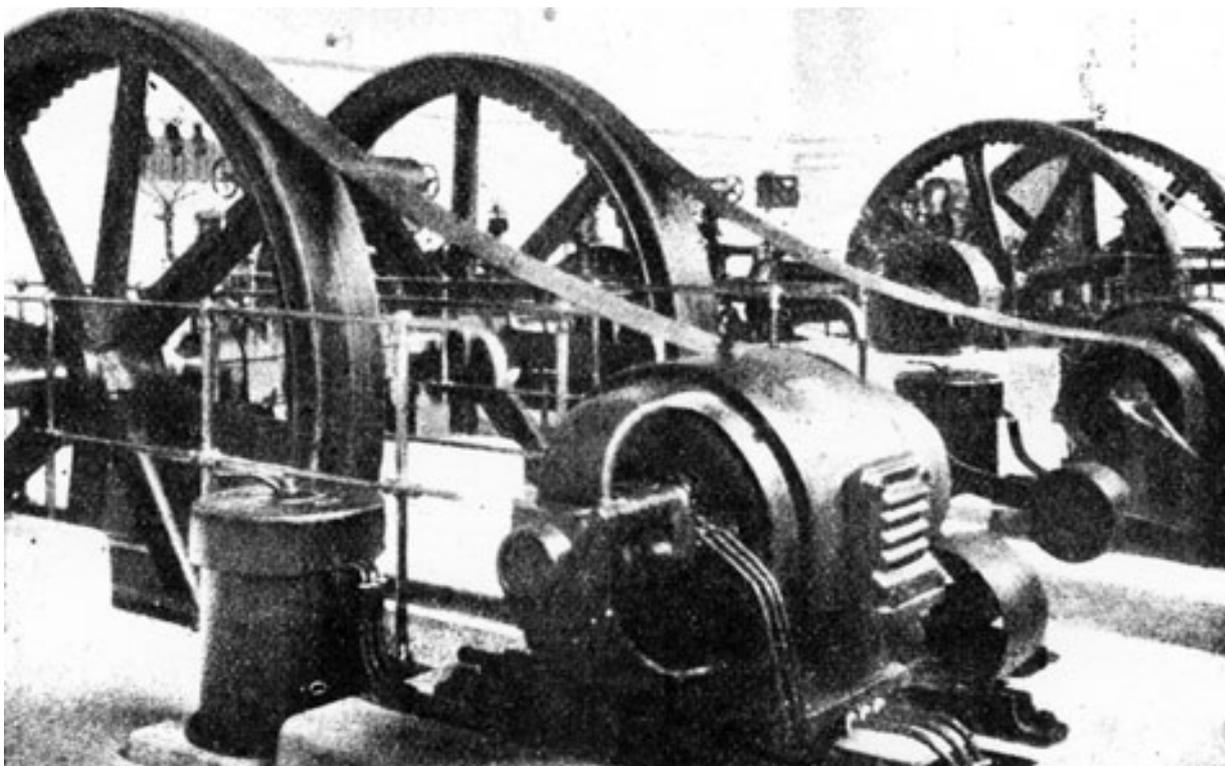
COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

ABASTO "_____ y consumo de carnes en la corte y régimen del Matadero y Mercado de Ganados.
Exposición Internacional de Industrias de la alimentación. Madrid, Imprenta Municipal, 1925.

Naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios (nº 17).



Vista interior de la nave de oreo



Vista interior de la sección frigorífica

ARCHIVO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

FONDO FOTOGRÁFICO SANTOS YUBERO

Naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios (nº 17).



Matadero municipal [Paso de canales de vacuno a los colgaderos].
Fecha: 1972. Sig. 28558.29



Matadero municipal [Colgaderos de vacuno].
Fecha: 1972. Sig. 28558.31

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

**Las naves de taller de vaciado,
mondonguerías y secadero de pieles**



6. MONDONGUERÍAS, SECADEROS DE PIELS Y TALLER DE VACIADO

La nave 8, destinada a mondonguerías, secaderos de pieles y taller de vaciado, se encuentra incluida en el lote nº 1 del grupo específico del Matadero, en la zona sur del antiguo establecimiento municipal denominado Matadero y Mercado de Ganados. En realidad, esta nave, denominada también las triperías, está compuesta por dos edificios independientes pero yuxtapuestos: el destinado a mondonguerías y secaderos de pieles y el de taller de vaciado.

La situación de esta construcción, en la parte extrema meridional, es debido al procedimiento industrial del propio establecimiento: la obtención del mondongo - intestinos y panza de las reses de ganado vacuno-, tras el vaciado de estómagos y vientres de las reses, y su secado posterior, una de las últimas operaciones de aprovechamiento del animal en el proceso de la matanza.

Los despojos de cerdo no se trabajaban en este edificio, pues tenían su propia mondonguería en la nave de degüello de ganado porcino.

En las naves de degüello de vacuno se recogían los despojos mediante un sistema organizado de carrillos, que eran llevados a los tres locales dedicados a su aprovechamiento, todos ellos albergados en la nave 8: el taller de vaciado, las triperías y los depósitos de pieles.

6.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS ORIGINALES

Planteamiento general

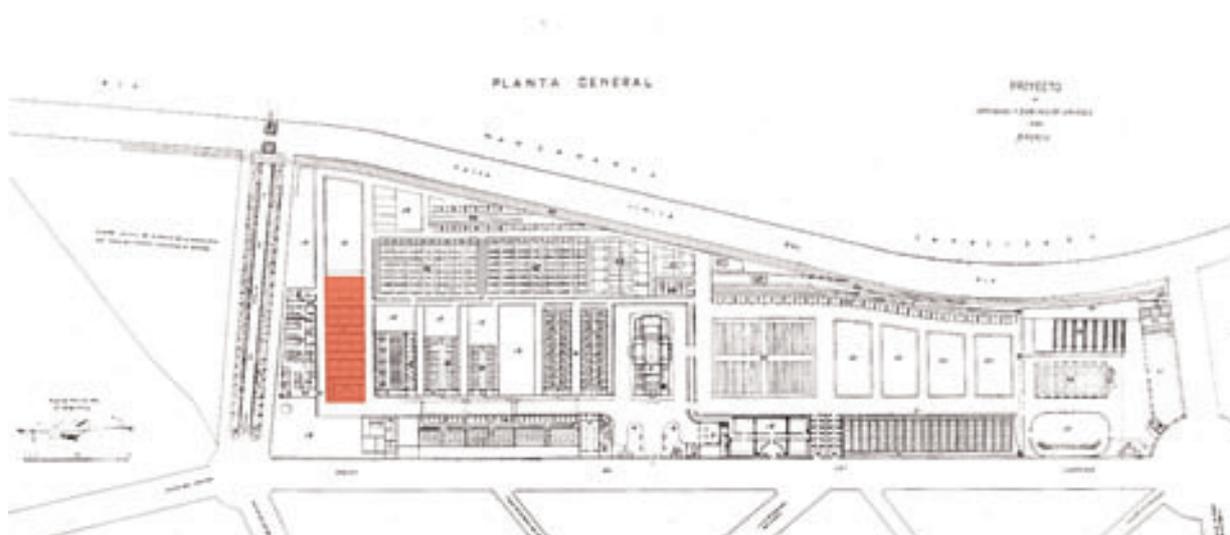
El taller de vaciado, donde se hacía la primera limpieza de los estómagos, se encontraba a un nivel más alto que el terreno para facilitar el vertido del contenido de estómagos y tripas en vagones de ferrocarril especiales para

este servicio, situados debajo de los vertederos; en el local superior se hacía un primer lavado de los despojos en pilas de agua corriente para después pasarlos a las triperías o mondonguerías, que se encontraban en el edificio anejo. La planta baja, además de para alojar el vagón que transportaba los materiales sobrantes, se utilizó para alojar la carbonera y los generadores de vapor y agua caliente, que, además de atender las necesidades de las anejas mondonguerías, también servía a la Sección Sanitaria y a la nave de ganado porcino.

El taller de vaciado tiene una superficie construida de 847 m² y las mondonguerías y secaderos 9.403 m², con unas dimensiones aproximadas en planta de 90x33,6 m (3.024 m²). La parcela, en principio, podía ser ampliada por su lado mayor, según las necesidades del establecimiento, pero la construcción posterior del mercado y matadero de aves en este espacio impidió esta posibilidad.

El edificio principal, destinado a mondonguerías y secaderos y con cuatro plantas, constituía la construcción de más altura del Matadero propiamente dicho -a excepción de la chimenea y el depósito de agua-. En el piso primero se encontraban la administración, los servicios y las mondonguerías, que eran los talleres donde se realizaba la limpieza final de las tripas y estómagos, con calderas de escaldado y espacio para el resto de la limpieza; en el superior inmediato, los secaderos y, en el último, una terraza cubierta, se disponía el secadero y fundición de sebos. En la planta semisótano se colocó un almacén de despojos elaborados.

En el proceso industrial de matanza de reses el taller de vaciado antecede a las mondonguerías y secaderos de pieles. Es un pequeño edificio de dos plantas en el cual el acceso principal se realiza por la primera, a la que se llega por una rampa en forma de L que nace de la calle que vertebraba el matadero, en la esquina nordeste, protegida por un pretil de obra. Desde el desembarco se puede acceder al taller de vaciado, a la primera planta de la



Localización en el plano original

mondonguería y a la pieza que los une, de una planta. Este nivel se encuentra a 2,15 m respecto a la calle.

Por este paso se subían los carrillos con los despojos y se depositaban en el taller, estrecha nave a dos aguas con hilera central de pilares donde se realizaba el primer vaciado de las tripas, para lo cual existían unas artesas o fregaderos perimetrales en los que se lavaban y eran llevadas, por los mismos carrillos, a las mondonguerías, situadas en la misma planta. Los desperdicios eran precipitados a unos vagones situados en el nivel inferior que conectaban con el servicio ferroviario; este espacio, denominado cargadero, consistía en una nave alargada y estrecha con un portalón en la fachada meridional cuya cubierta, a un agua, era la prolongación del faldón del taller superior.

En este nivel Bellido planteó en proyecto la carbonera y generadores de vapor y agua caliente, aunque en el proyecto origina se localizaban en la vecina nave 17; la primera se situó en el local adyacente al paso cubierto donde entran los vagones del ferrocarril, para facilitar la descarga, mientras que los generadores de vapor para las mondonguerías, secadero de pieles y fundición de sebos, nave de degüello de cerdos y Sección Sanitaria se situaban en el resto del local. Posteriormente esta zona se utilizó como vestuario de matarifes, para lo que se realizaron varios proyectos al respecto que requerían también los locales de las mondonguerías enfrentados a las escaleras e incluso los cargaderos del ferrocarril. A dichos vestuarios se podía acceder desde una puerta lateral entre dicho cargadero y la rampa, con varios espacios a cota inferior –se salvaban con una pequeña escalera– iluminado el principal mediante la ventana triple del hastial norte del taller de vaciado.

La nave superior del taller organiza todo el conjunto, pues centra el paso de ferrocarril con el local de conexión al edificio de las mondonguerías, como se aprecia en la fachada meridional; en este alzado se reconocen las tres componentes del taller de vaciado: el propio taller, la conexión con las mondonguerías y el paso del ferrocarril. La iluminación del taller se realiza básicamente por los tres huecos del hastial meridional, apoyada por los cuatro abiertos junto a la puerta de acceso al taller en el muro occidental, que da a la rampa y al edificio de las mondonguerías. La ventana del hastial norte, idéntica a la meridional, ilumina cenitalmente el paso ya citado hacia los vestuarios.

El edificio de las mondonguerías y secaderos de pieles se sitúa anejo al taller de vaciado, en su parte occidental, y es el principal del conjunto. Consiste en un gran paralelepípedo de unas dimensiones en planta de 70,36x33,60 m (2.364 m²) y altura de 21 m para tres niveles y un semisótano, con una superficie construida total aproximada de 9.403 m².

Se accede a esta construcción por dos puntos a diferente cota, ambos conectados por un núcleo vertical de comunicaciones compuesto de escalera de triple tramo (tipo imperial) y dos montacargas para los carrillos de despojos. El arranque de la escalera está en el semisótano y en la primera meseta se encuentra la puerta de acceso al edificio por la fachada norte, a cota inferior. La puerta superior se halla frente al taller de vaciado, una vez traspasada la rampa y coincide con la cota del primer nivel, donde se encuentran los talleres de las mondonguerías.

Tras el acceso, un vestíbulo enfrentado a las escaleras y montacargas distribuye la oficina administrativa, los aseos

para los operarios y una galería central de 4 m de ancha, la cual da paso a los talleres de las mondonguerías, que originalmente eran 14, con unas dimensiones cada una de 14x7 m, excepto dos con 14x13,71 m. Posteriormente se unificaron en dos amplias piezas longitudinales de 56,61x14 m y, más tarde, se planteó eliminar todas las divisiones y dejar un único espacio. En la actualidad se mantiene la galería central y varias divisiones transversales. La diafaneidad se conseguía mediante la utilización, como en el resto del Matadero, de una malla de soportes, en este caso de hormigón armado.

Cada taller se iluminaba con agrupaciones de tres ventanas, y en el de doble superficie, que era el central, a este grupo de tres se le añadían dos, a cada lado, de dos ventanas, de tal forma que el ritmo era simétrico y de la siguiente manera 3-3-3-2-3-2-3-3-3. Los extremos no presentaban aperturas en los hastiales, aunque sí la galería de conexión.

Dentro de estos ámbitos cerrados se disponía el utillaje para la limpieza de los mondongos o tripas, como las calderas, pilas de agua fría, cubetas de hierro esmaltado con mesas adosadas, barras con ganchos y otros elementos.

La división de los talleres se realizaba con muros de tabiquería de dos metros de altura, que permite la ventilación de la nave, posteriormente cerrados en parte con bloque de celosía. Además, las vidrieras contaban con bastidores móviles, utilizados también en el resto del conjunto del Matadero, y se disponía de un ventilador eléctrico con una chimenea de expulsión que aspiraba el aire viciado.

El piso superior se ocupaba por el secadero de pieles, compuesto de dos partes: enfrentado a las escaleras, el local destinado al raspado de pieles, y sobre los talleres de las mondonguerías, con la misma galería central, dos grandes naves de 56,61x14 m, que pueden funcionar independientemente.

El secado, que duraba unos ocho días, era forzado, razón por la cual cambió Bellido el proyecto original del edificio, consistente en un conjunto de cuerpos separados por patios que favorecían el paso del aire. Con un ventilador de turbina se aspiraba el aire fresco y se calentaba con una batería de calefacción alimentada por vapor, para ser expulsada por conductos simétricos que recorrían las fachadas de cada nave por debajo de los huecos; el retorno se hacía en los muros opuestos con canales de evacuación hasta el ventilador aspirador que servía también para las mondonguerías. Los huecos, de menor tamaño, se distribuían por pares y en la crujía central un par y una ventana a cada lado, con el hastial macizo.

En la planta última, una terraza cubierta, se situó el secadero de sebos; en este artículo, por razones económicas, no se utilizaba el secado artificial. En la misma crujía de la escalera, enfrentado a ésta, se instalaron calderas para la primera fusión del sebo. La cubierta, plana, cubría toda la superficie y volada ligeramente como protección solar. El hastial correspondiente se mantuvo cerrado y tenía un piñón ligeramente inclinado, que formaba un triángulo tendido. En la planta semisótano se dispusieron unos almacenes para despojos elaborados, que se distribuían desde el núcleo de escaleras y montacargas con el mismo criterio: una galería ancha central con cuartos laterales y enfrentado a la escalera una zona de servicios –duchas para los empleados– en comunicación con la carbonera y generadores de vapor y agua caliente localizados bajo el taller de vaciado.

La iluminación era suficiente, pues cada nave tenía huecos de regular tamaño con el mismo ritmo que en la planta inmediatamente superior, las de las mondonguerías, acrecentada en proyecto con huecos en el hastial, aunque nunca fueron abiertos a pesar de formarse.

Posteriormente se planteó en este nivel la apertura de otra puerta en la fachada norte, en el extremo opuesto de la existente, doblando la galería para alcanzar dicho nuevo acceso; asimismo se dispuso un depósito de productos de laboratorio y una nueva escalera enfrentada a la anterior, en la zona de duchas. Todo este recinto se ponía en comunicación con la parte inferior para realizar los vestuarios de matarifes, que alcanzaba a ocupar incluso el cargadero de ferrocarril.

Análisis constructivo

En el Matadero de Madrid Bellido pretendió, como indicó en su memoria, "la necesidad de tratarla [la construcción] de un modo, por decirlo así, industrial, [que] excluía todo elemento no indispensable a su objeto práctico, cualquier disposición no exigida por el destino del conjunto y los detalles", de tal forma que el carácter utilitario proviniera de unos principios de sencillez y economía de los materiales y de la tipología constructiva, rasgos que no excluirían la armonía y dignidad, que se obtendrían a través de "la proporcionalidad de sus líneas y el acuse más vigoroso posible de su estructura y destino", según palabras de Bellido.

Mantiene el arquitecto en estos edificios los tres materiales básicos que ha usado en el Matadero y Mercado de Ganados, que son el granito para zócalos, la piedra silícea en muros de mampostería y el ladrillo visto en muros de fábrica; los elementos ornamentales, muy escasos, se realizaron en azulejería y piedra artificial. De la misma manera, se están empleando dos métodos constructivos que son los comunes en los edificios anejos: uno de larga tradición artesanal, como es la tabiquería del ladrillo y el mampuesto de piedra, y otro estructural que implica unas técnicas de mayor especialización, como la estructural del hierro en el taller de vaciado y el hormigón armado, poco usada todavía en España, sistemas que proporcionan luces mayores y cubiertas de carácter más ligero e incluso planas.

Los muros de ambos edificios, taller de vaciado y mondonguerías y secaderos de pieles, se erigen con zócalos lisos de sillería de granito con trasdosado de fábrica de ladrillo, sobre los que se disponen las verdugadas de ladrillo visto y paños de mampostería careada de piedra silícea y juntas rehundidas que caracterizan los paramentos, remedo constructivo del aparejo toledano. Se ritman mediante pilastrones de fábrica de ladrillo visto, así como impostas, cornisas y formación de huecos del mismo material. Asimismo, los esquinales se realizan con fábrica de ladrillo visto –en el taller de vaciado, con arranques de granito- y los batientes de las puertas principales, asimismo, de piedra berroqueña.

Se utiliza, además, piedra artificial en repisas y albardillas, así como el dintel de la puerta principal, frontones y remates de los pináculos de las mondonguerías, y azulejos de color, sólo empleados en la imposta entre la tercera y cuarta planta de las mondonguerías.

Los pavimentos, dada la variedad de usos, se diversificaron: en el taller de vaciado, como en las naves de degüello, se emplearon en proyecto losas de granito

sobre capa de hormigón de 15 cm, con regueras y buzones o sumideros, mientras que en las mondonguerías se alternó este enlosado, con las mismas características, y en la obra se añadieron pavimentos de gres en la parte principal, de cemento portland con espesores de 20, 16 y 4 cm en mondonguerías, secadero de pieles y almacenes y baldosin catalán en la planta de sebos.

Del pavimento de gres se solaron 2.285,3 m², del realizado con portland de 20 cm, 2.849,62 m², de 16 cm, 163,5 m² y de 4 cm 4.178,58 m².

En el interior se guarnecieron y blanquearon los paramentos verticales y horizontales, tanto cielos rasos de tablero de rasilla como tabiques de panderete del cuerpo bajo, con cemento portland en los zócalos sobre el trasdosado de fábrica. Se revistieron de azulejo escocia inferior y moldura de coronación recibido con cemento los zócalos en muros del taller de vaciado y mondonguerías en una altura, generalmente, de 2 m.

De la misma manera que en los demás edificios del Matadero, los huecos se forman con ladrillo visto, excepto los batientes de las puertas principales, que son de sillería de granito, con arco rebajado superior a sardinel y vierteaguas de piedra artificial, y en el resto baldosin vidriado. La carpintería se realizó en hierro con vidrieras divididas en bastidores giratorios con cerco de hierro y vidrios dobles estriados, acompañados de unos aparatos especiales también de hierro para su manejo en las mondonguerías y secaderos de pieles, de las que restan numerosos ejemplares, persianas de hierro fijas con cercos del mismo material en ambos edificios y vidrieras de cristal estriado con marco de madera fina y otras con cerco de hierro fijas.

Las puertas se ejecutaron de hierro macizas en fachada, del sistema <<Hayward>>, exteriores de pino grueso de media alfargía y en el interior, de grueso de terciado moldada a dos haces, enrasada a dos haces y vidrieras interiores moldadas a dos haces. De todas ellas quedan varios ejemplos.

Las cubiertas son de dos tipos: en el taller de vaciado se utiliza la ligera de tipo industrial formada por teja plana sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos de 7x10 cm a 50 cm entre ejes, con partes vistas ligeramente labradas, listoncillos para la teja y alquitranada en su cara superior, como en las naves de degüello, sobre armadura metálica, con tres lucernarios en el paso del ferrocarril o cargadero, hoy desaparecidos, y en las mondonguerías y secaderos de pieles, como en el matadero de aves, una azotea de hormigón armado, hoy con un acabado asfáltico.

De la primera cubierta se ejecutaron 515,45 m² y de la segunda, 2.806,58 m².

Análisis estructural

El sistema estructural de los dos edificios es mixto, con muros de carga perimetrales y soportes internos, pero con materiales diferentes: mientras en el taller de vaciado se utiliza la estructura metálica, en las mondonguerías y secadero de pieles se vuelve a emplear, como en el matadero de aves, la estructura de hormigón armado.

La elección estructural depende de las características del edificio: al constituir una nave longitudinal de una sola planta, como gran parte de las del Matadero, el taller de vaciado se realiza con estructura metálica, con armaduras repetidas según un eje longitudinal y pilares intermedios,

asimismo metálicos; en cambio, en las mondonguerías, dado el extenso tamaño y el número de plantas existente, se opta por un entramado de pilares de hormigón armado.

Los cimientos se realizan, como en el resto del Matadero, con hormigón hidráulico y mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en perates de cimientos. Tanto en el taller de vaciado como en las mondonguerías se utilizan zanjas corridas y zapatas.

Se soportan los edificios, como hemos dicho, mediante muros de carga estructurales formados por mampostería careada de piedra silíceo y machones de ladrillo, que acusan en planta y alzado la posición de los pilares interiores. Estos, metálicos en el taller de vaciado, forman una línea de cinco piezas coincidentes con la cumbrera de la cubierta a dos aguas de dicho taller de hormigón armado en las mondonguerías; en el cargadero se soluciona la estructura con dos muros de carga longitudinales, como el cuerpo de unión entre el taller de vaciado y las mondonguerías, pero transversales a aquél. En este edificio, las mondonguerías, los pilares son de hormigón armado y forman un entramado coincidente con los talleres, es decir, seis crujías iguales, de 7 m de ancho, con diez pilares cada una, repartidos en dos grupos de cinco con la separación central de la galería, y otras tres situadas en la parte central, cuyo ancho suma 14 m, el doble del módulo, pero divididas en 4, 6 y 4 m, con el mismo número de pilares y organización. El número total de soportes de hormigón armado es de 80.

En el sector de sebos, en la última planta, se eliminan los muros norte y sur para conseguir una máxima ventilación. Se soporta la cubierta plana perimetralmente mediante la conclusión del hastial oeste, muro de carga en todas las plantas, y sustituyendo dichos muros mediante pilares de ladrillo y pilares de hormigón armado, alternados para proporcionar mayor variedad al conjunto.

En la parte que aloja el sistema de comunicación vertical y los servicios varía la malla de soportes: en la parte de las escaleras y montacargas se introducen ocho pilares reforzados con angulares empresillados en las esquinas creando tres crujías, una por tramo del tipo imperial. En la parte de los servicios, un muro de carga separa el núcleo de los talleres y otro del taller de vaciado; entre ambos muros y con la misma dirección de las crujías anteriores, se crean dos filas de cinco pilares, independientes de las organizadas en las escaleras, con tres crujías iguales de 4 m cada una con los pilares situados, desde la escalera, a 5,20-4-2,64-3,50-4,60-4 m hasta alcanzar la fachada sur.

La vigería se organiza en las dos direcciones: en los talleres, un sistema de vigas perpendiculares a fachada une las cabezas de los pilares en hilera, en un total de ocho, y otro paralelo, formado por dos tipos de vigas, unas asimismo uniendo los pilares y otras en su punto intermedio, con 21 en esta dirección; en la caja de escaleras y servicios el sistema es similar, pero más complejo, pues no coinciden las crujías perpendiculares a fachada, aunque sí las paralelas. Se dividen en dos los anchos de las tres crujías en la zona sur, la zanca central en la caja de escaleras y las dos extremas en la fachada norte.

Además de los forjados de hormigón armado en la planta principal, pisos y cubierta, se realizan tres tipos más: uno de doble tablero de yeso y cemento, con 351,56 m², otro similar con rasilla apoyados sobre tabiques distanciados

0,5 m entre ejes, con 26,80 m² y otro de tabiques y bovedilla, de 48 m².

Las cubiertas, como ya se ha comentado, presentan los dos sistemas utilizados en el Matadero: ligera metálica con teja plana, en el taller de vaciado, y azotea de hormigón armado en las mondonguerías. En aquéllas, los perfiles utilizados son, en pares, L 50 y L 65; en tirantes, L 45 y L 75; correas, I 80, I 120 y I 140; cumbreras y limas I 120 y I 160. La segunda cubierta se realiza sobre un forjado de hormigón armado con un sistema de vigas ortogonales sobre pilares también de hormigón armado de sección cuadrada.

Análisis compositivo

El edificio integrado por el taller de vaciado, las mondonguerías y los secaderos de pieles es un elemento anómalo en el conjunto del Matadero, pues, a pesar de que Bellido sitúa sucesivamente, como es lógico, todos los espacios necesarios para llevar a cabo esta fase del proceso industrial, no los compone unitariamente en un único volumen, como sucede en el resto de su entorno arquitectónico.

La razón de este hecho, sin resultar un impacto negativo, estriba en que el proyecto del edificio varió —especialmente el de las mondonguerías— antes de su construcción, por lo que la estrecha relación existente entre el taller de vaciado y su anejo desapareció al cambiar radicalmente éste de concepción.

En un principio, Bellido planteó cuatro pabellones exentos iguales y unidos por pasarelas, de cuatro niveles cada uno de ellos, separados por patios y con el taller de vaciado en el extremo oriental, pieza que ha variado menos en su formalización y que formaba parte de esta secuencia de construcciones.

Estos edificios, de gran ligereza, mantenían las tres plantas superiores abiertas para favorecer la ventilación de las pieles y sebos. Pero las continuas variaciones de las condiciones atmosféricas del clima madrileño, que no favorecían esta tarea, y la aparición de nuevas instalaciones industriales de secado por aire caliente impulsaron al arquitecto a agrupar los cuatro edificios en una sola construcción, que es la que hoy conocemos. El taller de vaciado, antes exento, se gira y se une a la nueva edificación mediante un cuerpo bajo.

Esta yuxtaposición de los dos elementos se resuelve a partir de la unificación de los materiales y técnicas constructivas de fachada, así como por su formalización común, pero tanto el volumen como el concepto del edificio son radicalmente opuestos: mientras el taller de vaciado es una nave similar a las de degüello, generada por una sección con cubierta ligera a dos aguas, estructura metálica y pequeño tamaño, las mondonguerías es uno de los edificios de mayor altura del Matadero, con potente volumen, cuatro plantas, estructura de hormigón armado y cubierta plana.

La posibilidad de crecimiento que presentaba el proyecto original, sin tener más que añadir nuevos pabellones hacia el oeste, se recoge en el nuevo y se colocan los servicios generales y el acceso en el extremo cercano al taller de vaciado, donde no hay lugar para crecer, mientras que se deja una parcela vacía en la parte occidental a efectos de poder ampliar con toda facilidad sin más que demoler el hastial y prolongar la galería y los talleres. Este

terreno fue utilizado posteriormente para albergar la nave de aves.

Como en el resto del Matadero, Bellido realiza una fusión entre forma arquitectónica y función, que se manifiesta en la diafanidad espacial, la iluminación homogénea, la claridad de recorridos, la exteriorización de las estructuras y la manifestación volumétrica de la organización interior. Además, utiliza el arquitecto componentes de la arquitectura industrial contemporánea, de la que aprovecha su potencial expresivo mediante la afirmación de sus elementos estructurales, que se muestran a fachada y en la volumetría final del conjunto.

Ambos edificios presentan diferentes formalizaciones, dada su función y su lugar en el proceso de matanza, pero el repertorio plástico es similar. Así tenemos, especialmente en el empleo de materiales y en la organización de las componentes de los alzados y su articulación, una imagen común con el resto del Matadero.

En el taller de vaciado existe una clara vinculación con los edificios de configuración basilical, pero sin el escalonamiento lateral para dar luces y a una pequeña escala, pues se plantea con una sección común de una nave a dos aguas y los hastiales se horadan con un hueco triple muy utilizado por Bellido, con dintel curvo de ladrillo visto a sardinel y dos parteluces del mismo material, que marca la simetría de los alzados. En el sur, con dos plantas, el nivel inferior muestra cuatro huecos menores, agrupados dos a dos, asimismo simétricos.

Esta simetría se rompe, aunque de forma compensada, mediante el cargadero de vagones, cubierto por un faldón ampliado de dicho taller y con un gran hueco en parte acristalado, sin muros, y el cuerpo que lo une con las mondonguerías, con una ventana triple en cada planta que ocupa todo el paño. Mientras que los dos primeras piezas, el taller y el cargadero, se componen conjuntamente y no compiten sus volúmenes y alzados, con el último elemento no consiguen una articulación completa, a pesar de la igualdad formal y de la fusión entre los dos edificios que conecta: si su volumetría responde a la del taller de vaciado, la organización de huecos sigue a los de las mondonguerías. Pero el contraste existente entre éstas y el taller de vaciado es evidente tanto en volumen como en ordenación, lo que dificulta la integración.

Como en las demás naves de degüello y exposición, los piñones se rematan con una gran cornisa de ladrillo visto y baldosín catalán en la albardilla final, así como pináculos de piedra artificial en los extremos sobre pilastras de ladrillo visto y dos simétricos en la cumbrera con aparejo cerámico elaborado, formando pilastrillas sobre ménsulas, también de piedra artificial. El cargadero se remata en sus dos esquinas de la misma manera, con pilastrones de ladrillo visto y pináculos de piedra artificial, hoy perdido el septentrional. El énfasis, sin duda, está en la verticalidad, como en dichas naves del entorno, que se enfatiza con la coaxialidad y simetría de los huecos y la delimitación mediante pilastrones.

En las fachadas interiores a la rampa de acceso, muy abiertas, se suceden en el taller de vaciado cuatro ventanas y una puerta y, en el cuerpo de conexión, otras dos ventanas y puerta, con similar formalización que las anteriores: jambas, parteluces y arcos rebajados de ladrillo visto, vierteaguas de baldosín catalán sobre imposta de granito y, de este material, los dos batientes de la puerta del taller de vaciado.

La fachada lateral del cargadero, con orientación este,

muestra una composición más neutra, pues la iluminación de dicho espacio se realiza por los lucernarios de cubierta: se disponen amplios paños de mampostería de piedra silíceo sobre zócalos de granito delimitados por las pilastras de los extremos y la cornisa de ladrillo visto, con una imposta del mismo material dividiendo el muro. Un vano se abre solamente en este muro, en su extremo septentrional, que da paso a los vestuarios de matarifes. Frente a los acentos verticales de los pequeños alzados del taller de vaciado, el edificio de las mondonguerías y secadero de pieles se identifica por su imponente volumen y la horizontalidad de las fachadas. Sólo el acceso, anejo al taller de vaciado, se organiza verticalmente al exterior, contrastando con el desarrollo del resto: de esta manera, por posición y formalización, se enfatiza la entrada a dicho edificio.

De los mismos materiales que el anterior, similar organización de vanos y proporciones análogas, este edificio muestra unas características antagónicas al anterior: si en el taller de vaciado los huecos se ordenaban con los ejes de simetría, en las mondonguerías, sótano y secadero de sebos se apoyan sobre las impostas en una sucesión de 70 m en la fachada posterior y casi 60 en la principal, sin dar lugar prácticamente a macizos; sólo en la segunda planta, que propicia un equilibrio de llenos y vacíos, encontramos huecos horadados en el interior de los paños pétreos. Estos vanos continuos se organizan con ladrillo visto -en el sótano con dintel recto- alternado en la última planta, abierta al exterior, con pilares de hormigón armado. En la fachada meridional se repiten estos elementos y se prolongan en el cuerpo de acceso y dependencias.

Los alzados, compuestos con gran oficio, muestran un fuerte elemento de sombra en la parte superior, efecto de la terraza cubierta, que se contrapone a la masa pétreo y cerámica que le sirve de base, cuyo efecto masivo se aligera mediante estos huecos continuos ya mencionados. Mientras que el bloque de escaleras remata y cierra la permeabilidad de la parte superior de la fachada, aumentada con la ligereza de la espléndida barandilla, en el hastial occidental sólo el muro cumple esta función.

Esta horizontalidad y porosidad se contrapone, como ya hemos señalado, con el bloque de acceso, cuyos alzados norte y este -el hastial del edificio- se ordenan mediante pilastrones de ladrillo verticales y los huecos no pueden apoyarse en las impostas del resto del edificio al estar las plantas contrahechas. Estas franjas de ladrillo visto organizan los arcos curvos y alfiles de los huecos. Para marcar aún más la verticalidad, los vanos superiores se unen en dos plantas sucesivas.

Este carácter vertical se introduce tímidamente en el resto del edificio por medio de dichos machones de ladrillo que coinciden con las líneas estructurales de pilares y que ritman la fachada marcando el centro, de módulo doble. En los dos hastiales, con piñones escalonados, se prolongan las impostas, piezas que separan grandes paños de mampostería de piedra, y se marca el eje central de simetría con los huecos de iluminación de la galería central, de fuerte carácter vertical, enmarcados por los clásicos pilastrones de ladrillo visto y pináculos finales de piedra artificial; asimismo, los dos huecos superiores se unen en una composición alargada vertical que se continúa en el piñón, con el aparejo de ladrillo visto muy cuidado. Este alzado neutro, como sucedía en las demás naves del Matadero, propiciaba la ampliación del edificio en esta dirección mediante su demolición. Los huecos del

semisótano permanecen cerrados con mampuesto de piedra.

El hastial de acceso a la caja de escaleras y vestíbulo desde la rampa se compone, como el de planta baja ortogonal, mediante elementos verticales de ladrillo, que nacen de ménsulas sobre el zócalo de granito, o las jambas de la puerta principal. En el eje principal, de la misma forma que en el opuesto en el hastial occidental, se unifican las triples ventanas de la segunda, tercera planta y piñón escalonado. Otros dos paños verticales, a modo de retablo, se establecen simétricos al central, con un juego de huecos similar al nivel correspondiente, menos en el secadero de sebos, resuelto como el inferior, pues no mantiene la planta abierta dominante. En el resto del alzado se emplean los grandes paños de piedra rodeados de los pilastrones e impostas de ladrillo visto bien trabajado. La neutralidad de estos paños facilita la unión de ambos edificios.

En los alzados principales Bellido introduce diversos mecanismos compositivos que proporcionan variedad a tan amplios paños de fachada: apoya, por un lado, la horizontalidad, mediante las impostas, pero ritma las excesivas longitudes mediante pilastras de ladrillo visto; asimismo, agrupa en bandas corridas de ladrillo visto los huecos en las plantas semisótanos y de mondonguerías, acusando aún más el carácter horizontal, pero en el nivel del secado, en cambio, independiza los vanos y los grupos, con un cuidado contraste compositivo.

En planta, la unidad que presenta el edificio de las mondonguerías difiere de la fragmentación y agregación del taller de vaciado. Éste, edificio tipológicamente cercano a las naves de degüello, presenta una peculiaridad estructural en el conjunto del Matadero, en referencia a la utilización de una línea de apoyos en el centro de la nave, sosteniendo la cumbre, frente a un espacio central diáfano, invariante en esta obra de Bellido. La distribución interior, que, asimismo, fue generalmente expresada al exterior, aquí presenta una clara falta de correspondencia, especialmente en el testero septentrional del propio taller, cuyo hueco no ilumina la nave, como era de esperar, sino el espacio inferior de acceso al semisótano.

Contrariamente, las mondonguerías se trazan en planta de forma muy explícita, con dos partes diferenciadas perfectamente definidas por sus funciones: una de carácter vertical, que incluye los elementos de comunicación y dependencias de servicio y otra más horizontal, con los talleres y naves. La primera presenta en planta un eje longitudinal marcado por la simetría de la escalera, igual en todos los niveles y, perpendicular, otro eje de simetría, el de dos espacios del mismo tamaño enfrentados en este cuerpo alargado: la caja de la escalera y las dependencias de servicio. Las naves ofrecen una gran diafaneidad espacial, permitida por el sistema estructural de soportes de hormigón armado, y una sencillez en la disposición basada en un pasillo central, coincidente con el eje transversal del núcleo de comunicaciones, que distribuye los talleres laterales en la planta de mondonguerías, y diáfanos en las restantes.

La homogeneidad en planta proporciona unidad en los alzados, aunque el arquitecto, para conseguir variedad, agrupa los huecos y los separa formalmente por plantas, como hemos visto.

Como en otras naves del Matadero, y a pesar de la diferencia tipológica de las mondonguerías frente al resto de

los edificios, Bellido sabe proporcionar a dicha construcción una distribución e imagen común: un cuerpo de acceso más formalizado adosado a las naves, las cuales presentan mayor tamaño, carácter horizontal y espacios diáfanos.

Las diferencias volumétricas y estructurales entre ambos edificios no se expresan en un intento de atemperación de los contrastes, sino, en todo caso, de acentuación, proponiendo una lectura de contrarios que Bellido enmascara, en cambio, con la unidad de materiales e idénticos repertorios formales.

El arquitecto, en la memoria, señaló la necesidad de construir sin lujos este tipo de arquitectura, excepto “las meramente necesarias para conseguir una instalación higiénica, dentro de la economía que debe presidir toda construcción agrícola”, hecho que proporcionaría al edificio sinceridad y sencillez espacial.

6.2. DESARROLLO HISTÓRICO

En el edificio de taller de vaciado y mondonguerías se han sucedido tres etapas, coincidentes con las del resto del Matadero y Mercado de Ganados, excepto en la de rehabilitación: la construcción, entre 1916 y 1921; el funcionamiento como matadero, entre 1924 y 1996, y la inactividad posterior, hasta nuestros días.

1ª fase: construcción

El proyecto, presentado en 1910, se modificó completamente y el mismo arquitecto presentó los planos definitivos en 1916, fecha de comienzo de la construcción. Ambos edificios se ejecutaron a la vez, como especifican las distintas certificaciones. El tamaño menor del taller de vaciado permitió un avance más rápido, y en poco más de un año, en marzo de 1917, se cubrieron aguas, mientras que en las mondonguerías no sucedió hasta octubre del mismo año. La construcción tuvo diversas etapas con paradas intermedias y pagos a cuenta. La obra gruesa se terminó en dicho mes de octubre de 1917, pero los acabados se ralentizaron más, con lo que hasta un año después no se finalizaron, como indican las certificaciones y las imágenes publicadas por Bellido en 1918, para luego colocar las carpinterías en 1920.

Las mediciones y presupuestos parciales los firmó Bellido en 1910, con un documento por edificio, localizados en el Archivo de Villa de Madrid con la signatura AVM 27-457-2 (3) [Ver Relación de documentos].

El seguimiento de las obras se puede realizar a partir de una serie de expedientes custodiados en el Archivo de Villa de Madrid [Ver Relación de documentos], que son: “Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918” (sig. AVM 27-457-3); “Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 60ª (2º trimestre de 1920)” (sig. AVM 27-459-9) y “Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el último periodo de revisión (1º de Octubre de 1923 al 31 Marzo de 1924)” (sig. AVM 27-461-1).

La liquidación general del Matadero y Mercado de

ganados se firmó el 1 de agosto de 1925 por el arquitecto Luis Bellido. El expediente del Archivo de Villa correspondiente al taller de vaciado y mondonguerías es el 27-463-14 [Ver Relación de documentos].

2ª fase: matadero

Tras la recepción de la obra en noviembre de 1924 y la posterior liquidación de agosto de 1925, en octubre de ese año estaban organizados los servicios generales, los talleres, el degüello de vacas, terneras, lanar y cerdos, mondonguería y transporte de vacas, terneras, cerdos y despojos, mercado, frigoríficos, cámaras y servicios comerciales. Entonces, desde el primer momento, ambos edificios se destinaron a su función hasta su desmantelamiento en 1996.

Ya en 1927, poco después de inaugurarse el Matadero, el teniente alcalde Augusto Barrado criticó en su Memoria de la Comisión Especial, designada para el estudio del régimen del Matadero y Mercado de Ganados, la disposición de las mondonguerías, muy alejadas de algunas naves de matanza e instaladas en un segundo piso, hecho que encarecía el transporte de despojos.

En la República se ejecutaron diversas obras destinadas a mejorar las instalaciones de los operarios que prestaban sus servicios en ambos edificios. Para ello, se plantearon varias reformas, especialmente en la planta semisótano. El vestuario de matarifes se encontraba en dicha planta y no ocupaba el cargadero, que se mantenía intacto; se organizaba desde la puerta existente tras este espacio, que daba paso a un amplio vestíbulo que comunicaba con dos grandes vestuarios, uno bajo el taller de vaciado y otro enfrente a la escalera de las mondonguerías; entre ambos, a un nivel inferior del cuerpo de conexión superior, se localizaban los lavabos y duchas con acceso directo desde dichos vestuarios.

En 1933 presentó el arquitecto municipal un proyecto de reforma de este espacio dedicado a matarifes, donde creaba una nueva escalera enfrente a la principal, pero de menor tamaño, que sólo comunicaba con la primera planta. En el nivel del semisótano se empleaba el cargadero como aseos de los matarifes, con lavabos, retretes y duchas, para lo cual se abría una batería de ventanas en el alzado opaco de mampostería, y los vestuarios se mantenían bajo el taller de vaciado y enfrente a la escalera principal, si bien este ámbito se redujo para introducir dicha nueva escalera y un pasillo de comunicación con la oficina de mondongueros, situada en las antiguas duchas, cuyos lavabos se sustituyeron por vestuarios. En croquis previos a este proyecto se introducía la nueva escalera en las antiguas duchas, de tal forma que los vestuarios permanecían intactos, solución más limpia pero con más problemas de circulación.

En la planta superior se introducía también una profunda reforma que eliminaba el taller de vaciado y reorganizaba los espacios enfrente a la escalera. Así, en dicho taller se situaban los vestuarios de los mondongueros, con lavabos, duchas y retretes en el cuerpo de unión con el edificio mayor, con una zona dedicada a las mondonguerías, cuyo vestuario se situó en las habitaciones frente a la escalera, que albergaron también un cuarto para triperos y las nuevas escaleras de comunicación con la planta inferior.

Estas transformaciones se llevaron a cabo, aunque esta zona ha sufrido diversos cambios a partir de ese

momento que afectaron básicamente a la tabiquería.

En 1960 se visó otro proyecto no realizado, redactado por el arquitecto Luis de Valderrama y Moreno para los Laboratorios Zeltia. Se trataba de ejecutar obras de instalación para la recogida de epitelios linguales de bovino en una nave del Matadero Municipal de Madrid, precisamente en el espacio del cargadero de vagones de ferrocarril. Consistía en la adaptación interior de la nave edificada, para lo cual se creaba un nuevo solado y se abrían diversos vanos en dicha fachada oriental de mampuesto; el gran hueco de acceso de las vías de ferrocarril se cerraba –sólo presentaba una pequeña ventana para el aseo- y la entrada se hacía, jugando con la simetría de la portada septentrional, mediante un hueco en el extremo sur, de formalización similar al resto de las piezas del Matadero. Cuatro ventanas análogas horadaban dicho muro de mampostería, que daban luz a otros tantos cuartos que distribuían el alargado espacio: lavado, esterilización, corte y laboratorio, con un pasillo norte.

Se extinguió la actividad de las líneas de matanza en 1996 pero se mantuvieron diversas funciones frigoríficas y de venta de carne en la nave 17.

3ª fase: inactividad

Los edificios de taller de vaciado, mondonguerías y secado de pieles no han formado parte de las campañas de rehabilitación del Matadero tras la desaparición de las líneas de matanza en 1996 y la extinción total de las actividades en el año 2000.

Apoyado por el gobierno municipal se realizó en 1996 desde el Departamento de Proyectos de Edificación del Ayuntamiento de Madrid, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa, una propuesta de Rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero, de tal forma que los edificios de taller de vaciado, mondonguerías y secado de pieles se convertían en este proyecto en salas de convenciones y congresos.

La actuación principal en dirección a asignar y distribuir los usos al antiguo Matadero se realizó en 2002 por la Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, de Gerencia Municipal de Urbanismo, al redactar un Plan Especial denominado "Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela". La superficie edificable de esta nave 8 se fijó en dicho documento en: 9.873,20 m² en las mondonguerías y 889,40 m² en el taller de vaciado, con un total de 10.762,6 m², todo sobre rasante.

6.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

ARCHIVO DE VILLA

MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

AVM

27-456-2a. (Memoria)

27-456-2b. (Planos)

Arquitecto: Luis BELLIDO Y GONZALEZ
 Fecha: 1907 y 1910 (P) 1910 (Co) 1925 (Fo)

AVM 27-456-2a. MEMORIA (Consta de 189 páginas manuscritas)

MEMORIA

1ª. Parte: Estudio previo a la construcción.

CAP. I.- Consideraciones generales.

El abastecimiento de carnes y sus derivados.
 Deficiencias de los actuales servicios en Madrid.

CAP. II.- Los Mataderos en los diferentes países de Europa y América (Alemania, Francia, Bélgica, China; Austria, Suiza, Holanda, Argentina, Rumania, etc. Estados Unidos, Inglaterra, Portugal.)

CAP. III.- Sistemas de trabajo y elementos auxiliares empleados en los modernos mataderos.

Sacrificio de las reses.
 Tornos y barras o "canales".
 Básculas.
 Escaldado de cerdos.
 Cámaras frigoríficas.
 Limpieza de despojos.
 Industrias derivadas.
 Tratamiento de carnes y restos de animales enfermos o sospechosos.

CAP. IV.- Bases para la redacción de un proyecto de Matadero y Mercado de Ganados para Madrid (II disposiciones).

2ª. Parte: Descripción del Proyecto.

CAP. 1.- Emplazamiento.
 CAP. 2.- Distribución general.
 CAP. 3.- Funcionamiento de los diferentes servicios.
 CAP. 4.- Clasificación y descripción de los diversos edificios.
 CAP. 5.- Construcción y decoración.
 CAP. 6.- Cálculos de resistencia.

Madrid, Abril 1910.
 Arquitecto: Luis Bellido.
 AVM 27-456-2b. PLANOS

13.- Taller de vaciado y primera limpieza de despojos.

- 13.1. Fachadas principal y lateral, y sección transversal.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.
- 13.2. Planta de cimientos y planta.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200.

14.- Mondonguerías y secadero de pieles (Cuatro pabellones iguales).

- 14.1. Alzados y secciones.
 Sin fecha. Arquitecto: Luis Bellido. Sin escala.
- 14.2. Planta baja
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.
- 14.3. Planta de cimientos.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.
- 14.4. Planta principal.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100.

AVM 27-457-1

Pliego de Condiciones Facultativas del Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Documento nº 3.
 Fecha: 1910. Firmado por: Luis Bellido.

AVM 27-457-2 (3)

1.- Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Presupuesto General de Contrata.
 Fecha: [Abril 1910]. Arquitecto: Luis Bellido.

Presupuestos parciales
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.

Taller de vaciado. Partidas:

- Excavación para cimiento.
- Hormigón hidráulico.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Cantería granítica en zócalos y batientes.
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero de 200 kilogramos de portland en fachadas.
- Fachadas de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico con igual mortero que el anterior.
- Piedra artificial.
- Guarnecidos y blanqueos en paramentos verticales.
- Zócalo de azulejos de 1ª del país recibido con portland incluso molduras de coronación y escocia inferior.
- Enlosado granítico de 0,10 de grueso sobre capa de hormigón de 0,15 incluso regueras y buzones.
- Cubierta de teja plana sobre entarimado de pino rojo y parecillas.
- Canalón de zinc nº 14 de 0,45 de desarrollo.
- Tubos de bajada de zinc de 0,12.
- Yd. de hierro de 0,12 rematados en delfines.
- Ventiladores "Aeolus" de 0,80 de diámetro en la cabeza.
- Hierro forjado en armaduras de cubierta.
- Kilogramos de hierro forjado en puertas.
- Persianas de hierro fijas incluso cerco de hierro.

Presupuestos parciales
 Fecha: Abril 1910. Arquitecto: Luis Bellido.

Mondonguería y secadero de pieles. Partidas:

- Excavación para cimiento.
- Hormigón hidráulico.
- Mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo santo en peralte de cimientos.
- Cantería granítica.
- Fábrica de ladrillo cerámico con mortero de 200 k. de portland.
- Fachadas de mampostería careada y fábrica de ladrillo cerámico.
- Fábrica de ladrillo cerámico en muros interiores.
- Piedra artificial.
- Tabiques de panderete con enlucido a dos caras.
- Guarnecidos y blanqueos en paramentos verticales.
- Yd. id en techos.
- Zócalo de azulejos de 1ª del país incluso coronación y escocia inferior.
- Zócalo de portland en muros interiores.
- Enlosado granítico de 0,10 de grueso sobre capa de hormigón de 0,15 incluso regueras y buzones.
- Piso de planta principal de hormigón armado incluso vigas, viguetas y pilares y enlucido de portland en su cara superior.
- Yd. id de id. id. en pisos segundo y tercero.
- Cubierta en forma de azotea de hormigón armado incluso id. id. id.
- Pasarelas de hormigón armado incluso id. id. comunicando los pabellones.
- Kilos de hierro forjado en rejas y antepechos.
- Persianas de hierro fijas incluso cerco de hierro.
- Ventiladores "Aeolus" de 1,33 de diámetro en la cabeza.
- Conducto de ventilación de tabique guarnecido interior y exteriormente de portland, de 1,00 de diámetro.
- Vidrieras de hierro divididas en bastidores giratorios incluso cerco de hierro y vidrios corrientes.
- Aparatos de hierro especiales para el manejo de las vidrieras anteriores.
- Retretes a la turca formados por placas de hierro fundido, sifón y depósito automático.
- Baterías de cuatro urinarios formados por divisiones y frentes de pizarra, canal de hierro con sifón, tuberías y depósito automático.

AVM 27-457-3 (1-6)

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918.

Fecha: 1914-1918. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Certificaciones de la nave 8: nº 29 a 37, 39 a 40, 41-51 y 53

- Certificación nº 29, feb. 1916:
Mondonguería: excavación para cimientos, hormigón para cimientos y ladrillo ordinario en cimientos, mampostería ordinaria con verdugadas de ladrillo, ladrillo ordinario en peraltes de cimientos, acero en armaduras y perfiles redondos y cuadrados de 5 a 7 mm. y 12 a 75 mm.
- Certificación nº 30, mar. 1916:
Mondonguerías: cimientos (hasta 3 m y hasta 8 m) y sillería granítica.
- Certificación nº 31, abr. 1916:

Mondonguería: cimientos, perfiles redondos y cuadrados y perfiles no sindicados.

- Certificación nº 32, may. 1916:
Mondonguería: a cuenta.
- Certificación nº 33, jun. 1916:
Mondonguería: a cuenta.
- Certificación nº 34, jul. 1916:
Mondonguería: a cuenta.
- Certificación nº 35, ag. 1916:
Mondonguería: tímpanos de vallas, hormigón en cimientos, canalones y limas de cinc.
- Certificación nº 36, sep. 1916:
Mondonguería: a cuenta.
- Certificación nº 37, oct. 1916:
Mondonguería: a cuenta.
- Certificación nº 39, dic. 1916:
Mondonguería: pisos de hormigón armado en planta principal y en armaduras.
- Certificación nº 40, en. 1917:
Mondonguerías: pisos de hormigón armado en planta principal, dintel de hormigón armado en taller de vaciado, dintel de hormigón armado en las ventanas del taller de vaciado, hierro.
- Certificación nº 41, feb. 1917:
Mondonguería: pisos de hormigón armado para planta principal, acero.
- Certificación nº 42, mar. 1917:
Mondonguería: cubierta de teja plana sobre entarimado de piso rojo, piso de hormigón armado en planta principal, acero en armaduras.
- Certificación nº 43, abr. 1917:
Mondonguería: a cuenta pisos de hormigón armado.
- Certificación nº 44, may. 1917:
Mondonguería: a cuenta.
- Certificación nº 45, jun. 1917:
Mondonguería y secadero de pieles: pavimento de hormigón 16 cm y pisos de hormigón armado
- Certificación nº 46, jul. 1917:
Mondonguería y secadero de pieles: pisos de hormigón armado 2ª planta.
- Certificación nº 47, ag. 1917:
Mondonguería: pisos de hormigón armado 2ª planta, zócalos portland.
- Certificación nº 48, sept. 1917:
Mondonguería: fábrica de ladrillo cerámico, fábrica de mampostería y pisos de hormigón armado azotea.
- Certificación nº 49, oct. 1917:
Mondonguería y secadero de pieles: pisos de hormigón armado azotea, guarnecido y blanqueo de techos.
- Certificación nº 50, nov. y dic. 1917:
Mondonguería: guarnecido y blanqueo de yeso en techos, baldosín de Nolla y piedra artificial.
- Certificación nº 51, en. a mar. 1918:
Mondonguería: baldosín catalán.
- Certificación nº 53, may. a oct. 1918:
Mondonguería: sillería granítica lisa, solado baldosín catalán, azulejos del zócalo.

AVM 27-459-9

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en la certificación 60ª (2º trimestre de 1920)

Fecha: 1925.

Arquitecto: Luis Bellido y González.

-Certificación nº 60:

Mondonguerías: ventanales y vidrieras (275 m²).

AVM 27-461-1

Obras de construcción del Matadero general y Mercado de ganados. Revisión de precios correspondiente a las obras ejecutadas desde el último periodo de revisión (1º de Octubre de 1923 al 31 Marzo de 1924). [Este documento incluye, además, un resumen de las certificaciones desde el 31 de julio de 1911 al 10 de septiembre de 1923]
Fecha: s.a.

Arquitecto: Luis Bellido y González.

-Certificación nº 37, oct. 1916:

Mondonguería: pisos de hormigón armado para la cubierta y azotea.

-Certificación nº 39, dic. 1916:

Mondonguería: pisos de hormigón armado en planta principal.

-Certificación nº 40, en. 1917:

Mondonguerías: dintel de hormigón armado en taller de vaciado.

-Certificación nº 41, feb. 1917:

Mondonguería: pisos de hormigón armado para planta principal.

-Certificación nº 43, abr. 1917:

Mondonguería: pisos de hormigón armado para pisos 2º y 3º

AVM 27-460-7

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas durante el cuarto trimestre de 1921.

Fecha: . Arquitecto: Luis Bellido y González.

-Certificación nº 65, cuarto trimestre 1921:

Mondonguería y secadero de pieles: vidrieras giratorias.

AVM 27-463-14

Obras del Nuevo Matadero y Mercado General de Ganados de Madrid. Liquidación General de la Mondonguería y secadero de pieles.

Fecha: 1 de agosto de 1925. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Partidas:

-Cimientos menor o igual de 3 m de profundidad.

-Hormigón de piedra silíceo con mortero portland.

-Mampostería piedra silíceo sin banquetes.

-Fábrica de ladrillo cerámico.

-Cantería berroqueña en zócalo con moldura recta, labra grosera con tirada fina.

-Piedra artificial.

-Baldosín vidriado.

-Guarnecido y blanqueo de yeso en paramentos verticales y techos.

-Cubierta teja plana con mortero sobre entarimado de pino rojo clavado en parecillos 7x10 cm a 50 cm entre ejes, partes vistas ligeramente labradas, listoncillos para teja. Sup.: 515,45 m².

-Forjado doble tablero hecho el primero con yeso y el segundo con cemento. Sup.: 351,56 m².

-Forjado doble tablero de rasilla apoyados sobre tabiques distanciados 0,5 m entre ejes. Sup.: 26,8 m².

-Forjado de bovedilla de rasilla y enjuntado con cascote y yeso. Sup.: 48 m².

-Solado baldosín catalán con cemento. Sup.: 2.806,58 m².

-Pavimento de gres. Sup: 2.285,30 m².

-Puerta plegable sistema <<Hayward>>

-Vidriera de cristal estriado con marco de madera fija

-Vidrieras de hierro con cerco de hierro divididas en bastidores giratorios sobre el eje horizontal incluso vidrios estriados

-Vidrieras de hierro con cerco de hierro fijas

-Vidrieras solas incluso cerco vidrio corriente

-Puerta exterior pino grueso media alfargía

-Puerta interior grueso de terciado moldada a dos haces

-Puertas vidrieras interiores moldadas a dos haces

-Puerta enrasada a dos haces

-Piso de hormigón armado planta principal mondonguería

-Piso de hormigón armado para pisos

-Piso de hormigón armado para cubierta azotea

-Hierro en retretes: pares L 65, tirante 75, correas I 120 y cumbreira I 120

-Hierro en taller de vaciado y galería: pares L 50, tirantes L 45, correas I 140 y 80 y limas I 160

-Alquitranado cara superior de la cubierta entarimada

-Barandilla 2ª planta de Mondonguería

-Reformas de locales destinados a cuartos de aseo y vestuarios

-Pavimento portland, 4 cm de mortero sobre 16 cm de hormigón. Sup: 2.849,62 m²

-Pavimento portland, 16 cm de hormigón. Sup: 163,5 m²

-Pavimento portland, 4 cm de mortero. Sup: 4.178,58 m²

-Zócalos azulejos blancos de Castellón. Sup: 1.929,53 m²

AVM 0'89-43-6

Mondonguerías, secadero de pieles y taller de vaciado (nº 8)

2.- Planta baja.
Sin fecha. Sin firma. Sin escala.

3.- [Planta primera].
Sin fecha. Sin firma. Escala: [1:100].

4.- Planta del piso 1º.
Fecha: Julio 1916. Arquitecto: Luis Bellido.
Escala: 1:100.

5.- Planta de cimientos.
Sin fecha. Sin firma. Escala: 1:100.

6.- Planta de semisótano. Estado actual.
Sin fecha. Sin firma. Escala: 1:100.

7.- Planta de entresuelo. Estado actual.
Sin fecha. Sin firma. Escala: 1:100.

8.- Reforma de la nave de Mondonguería. Planta baja.
Fecha: Mayo 1933. Arquitecto: El arquitecto municipal. Escala: 1:100.

- 9.- Reforma de la nave de Mondonguería. Planta entresuelo.
Fecha: Mayo 1933. Arquitecto: El arquitecto municipal. Escala: 1:100.
- 10.- Vestuario de Matarifes en la planta de Semisótanos del Matadero.
Fecha: Diciembre 1932. Sin firma. Escala: 1:100.

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)

Mondonguerías y secadero de pieles

1. Planta actual.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
2. Alzado actual.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
3. Planta original proyecto 1910, redibujada.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.
4. Alzado principal del proyecto original.
Fecha: 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
5. Sección longitudinal proyecto original.
Fecha: 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
6. Alzado lateral del proyecto original.
Fecha: 1910. Arquitecto: Luis Bellido.
7. Sección lateral del proyecto original.
Fecha: 1910. Arquitecto: Luis Bellido.

GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO

Plan Especial. Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela. Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Pliego de Condiciones Técnicas que han de regir en el Concurso Público para la concesión administrativa del uso de suelo público municipal para la rehabilitación, adecuación y gestión de determinados edificios situados en el ámbito del antiguo Matadero Municipal, situado en el Pº Chopera, nº 12. Distrito Arganzuela. (Naves nº 8, 9, 10, 11, 12, 17b, 17c, 17d, 17e y 17f). Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Antiguo Matadero Municipal de Madrid. Nueva Ciudad de la Cultura, el Ocio y la Tecnología. Ayuntamiento de Madrid. Concejalía de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2002.

SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO
Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

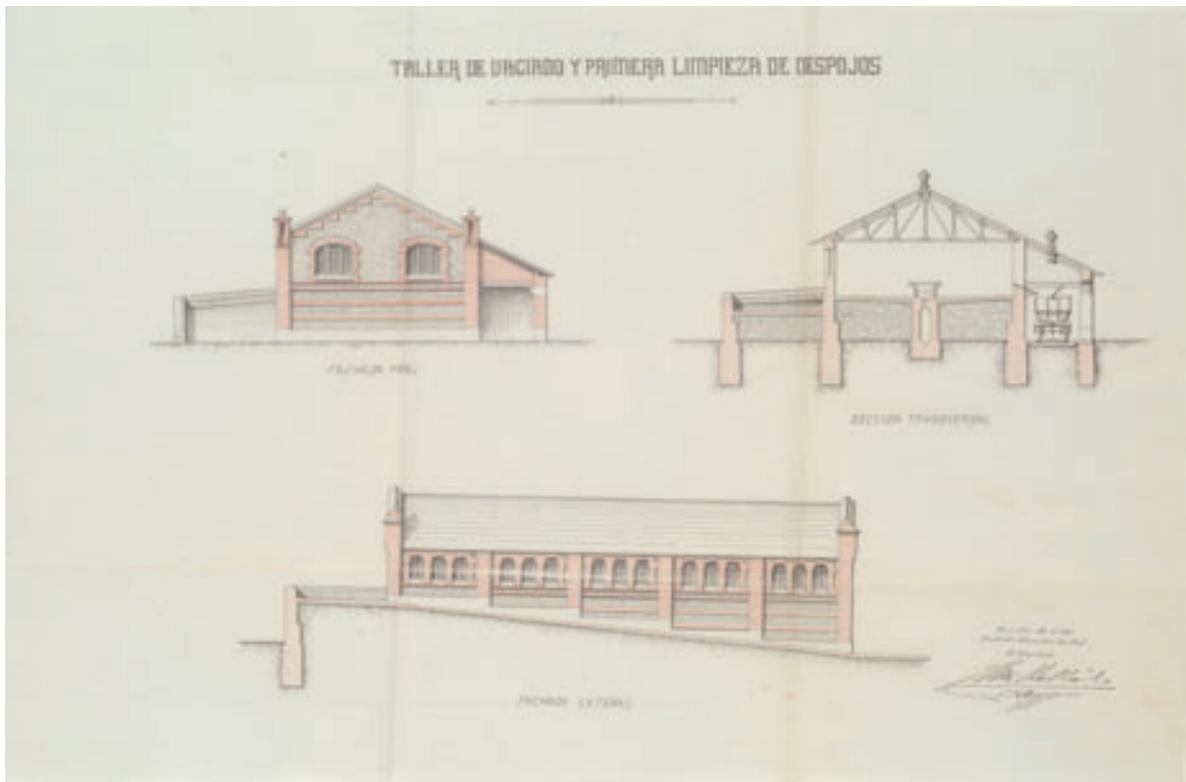
ARCHIVO DE VISADO COAM

Exp. 3.744/60 Caja AGA 3.450/56
Proyecto para las obras de instalación para la recogida de epitelios linguales de bovino en una nave del Matadero Municipal de Madrid, sito en el Paseo de la Chopera.
Fecha: 1960. Arquitecto: Luis F. de Valderrama y Moreno

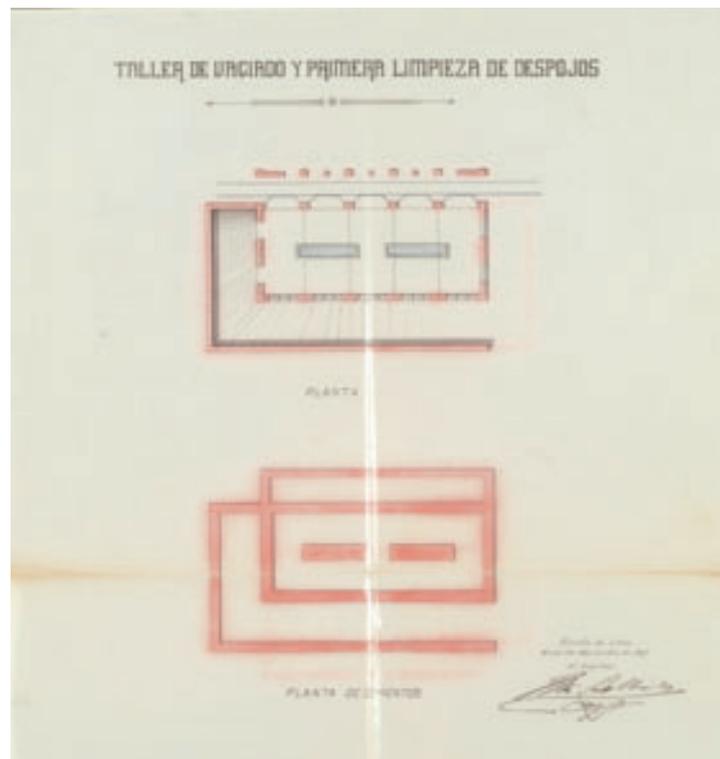
Memoria y presupuesto general. Planos: emplazamiento de la nave, fachada, secciones transversal y longitudinal y planta.

6.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

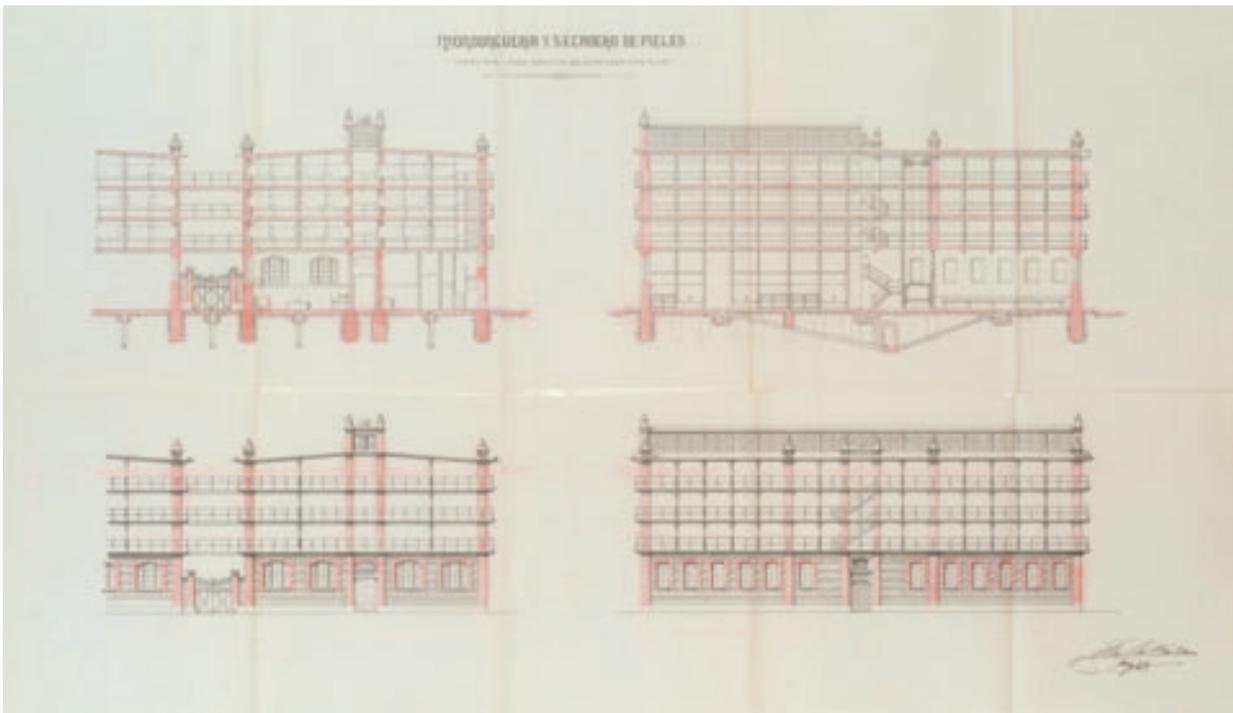
ARCHIVO DE VILLA



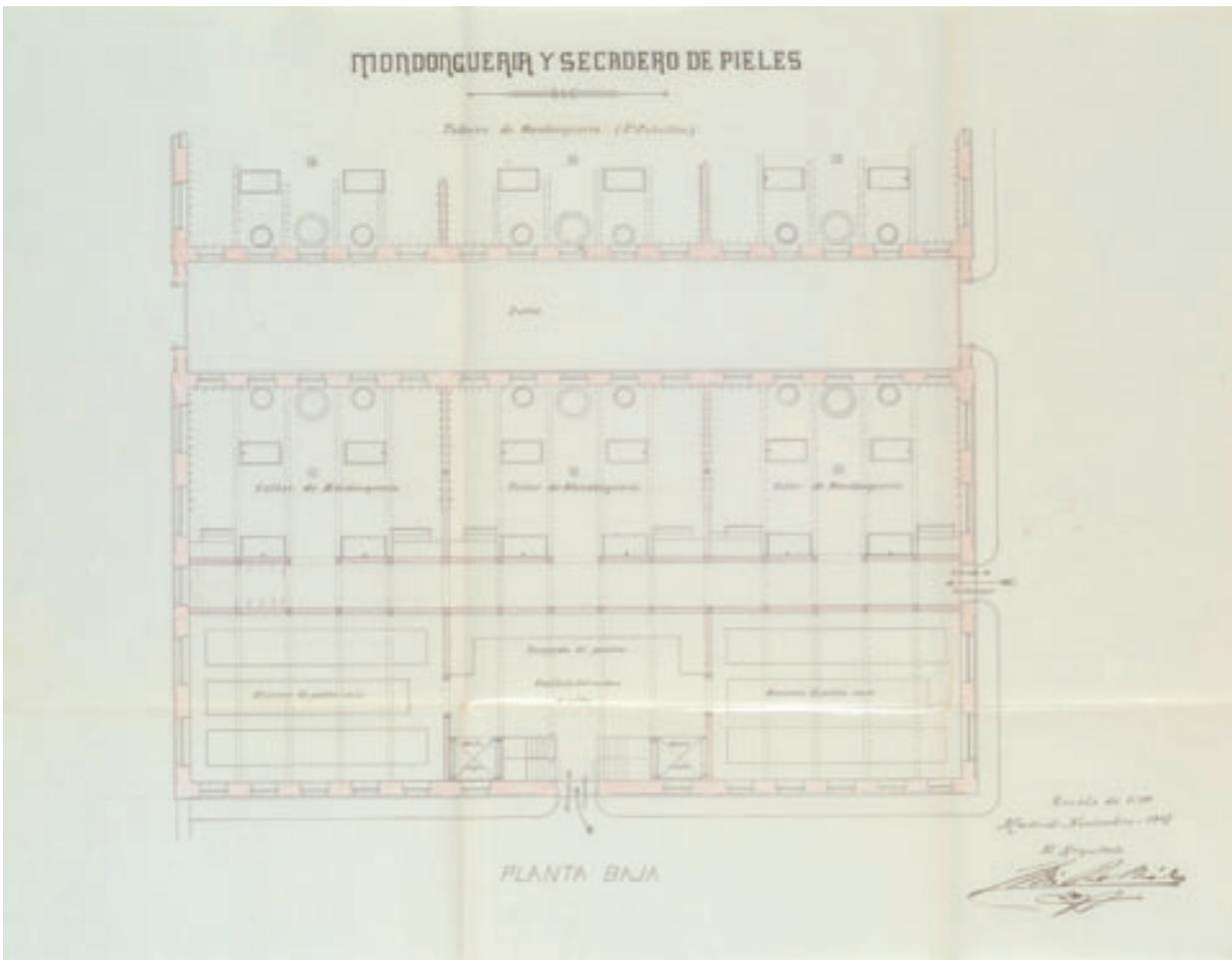
Taller de vaciado y primera limpieza de despojos.
 Fachadas principal y lateral, y sección transversal.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



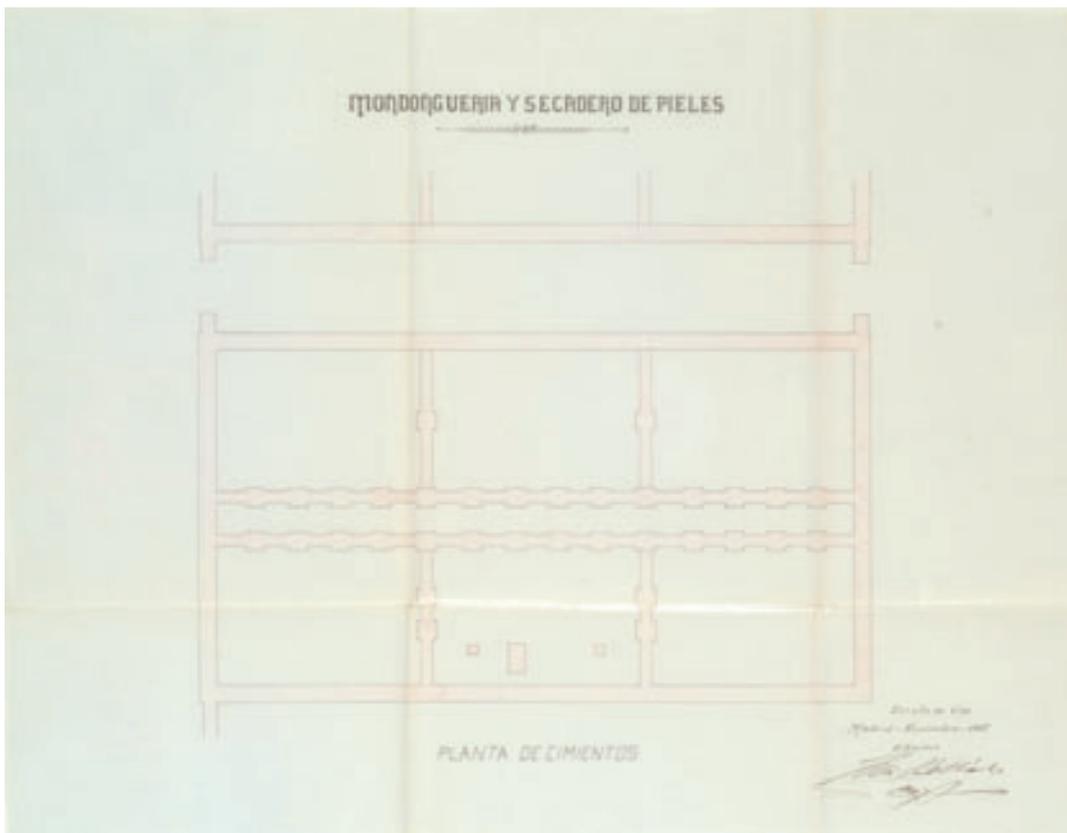
Taller de vaciado y primera limpieza de despojos.
 Planta de cimientos y planta.
 Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



Mondonguerías y secadero de pieles (Cuatro pabellones iguales).
Alzados y secciones.
Sin fecha. Arquitecto: Luis Bellido. Sin escala. AVM 27-456-2b.

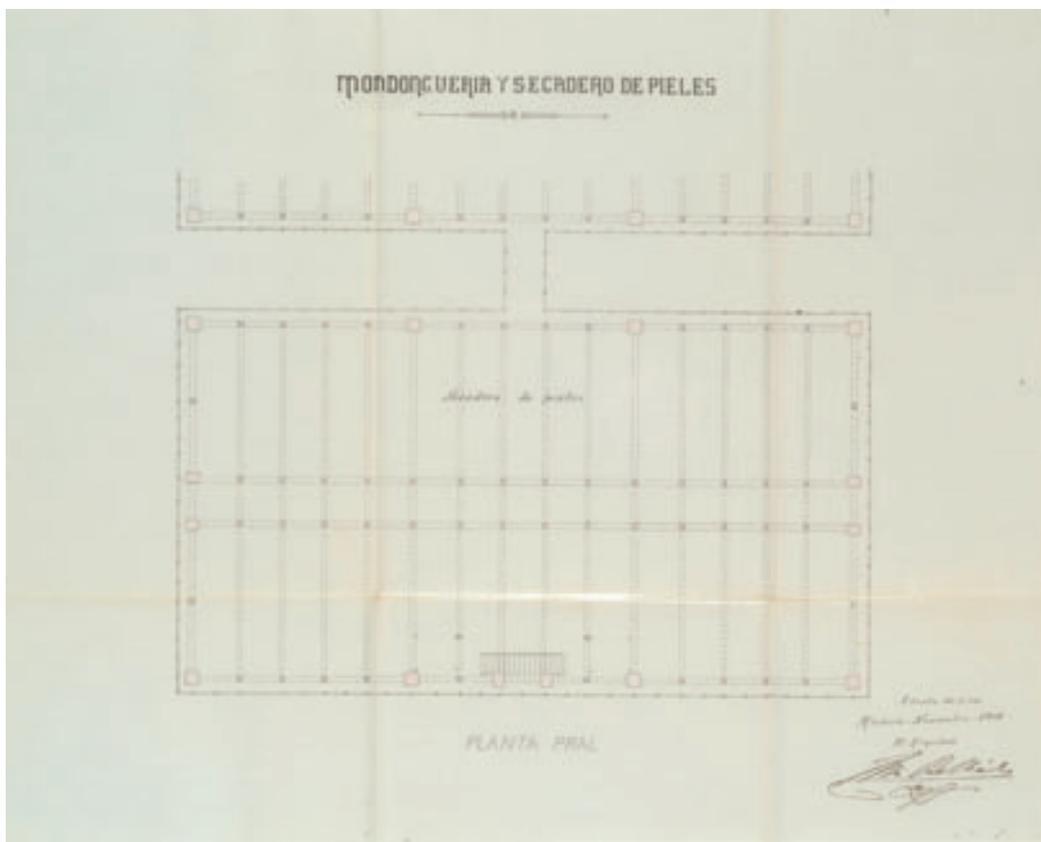


Mondonguerías y secadero de pieles (Cuatro pabellones iguales).
Planta baja.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



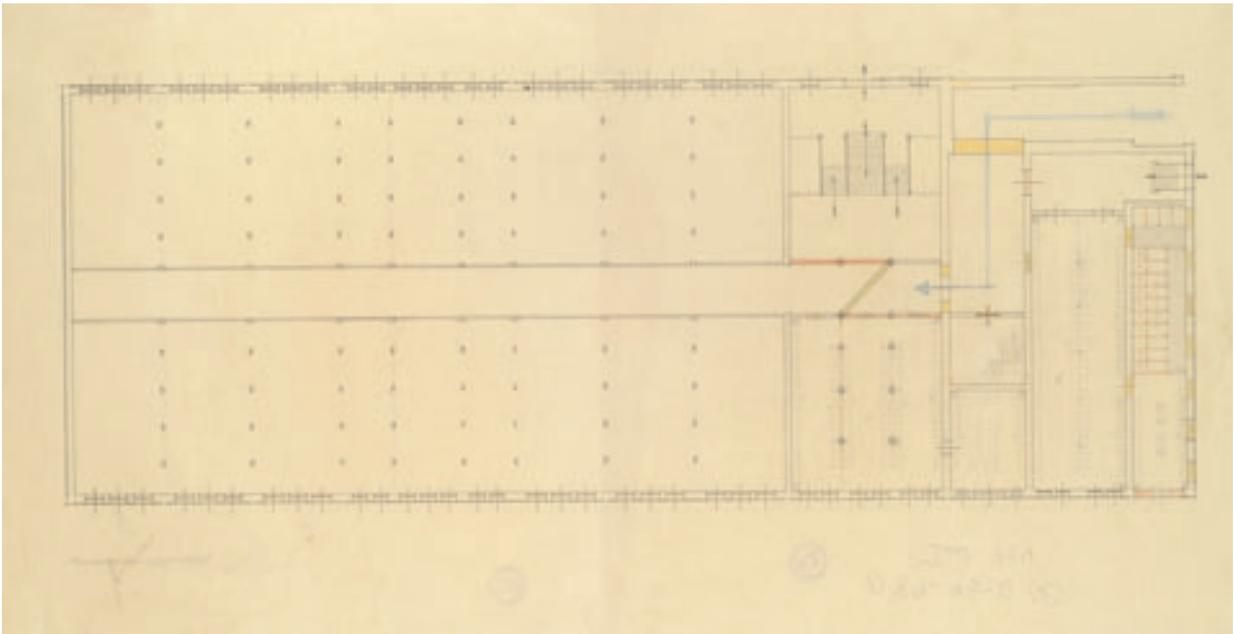
Mondonguerías y secadero de pieles (Cuatro pabellones iguales).
Planta de cimientos.

Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

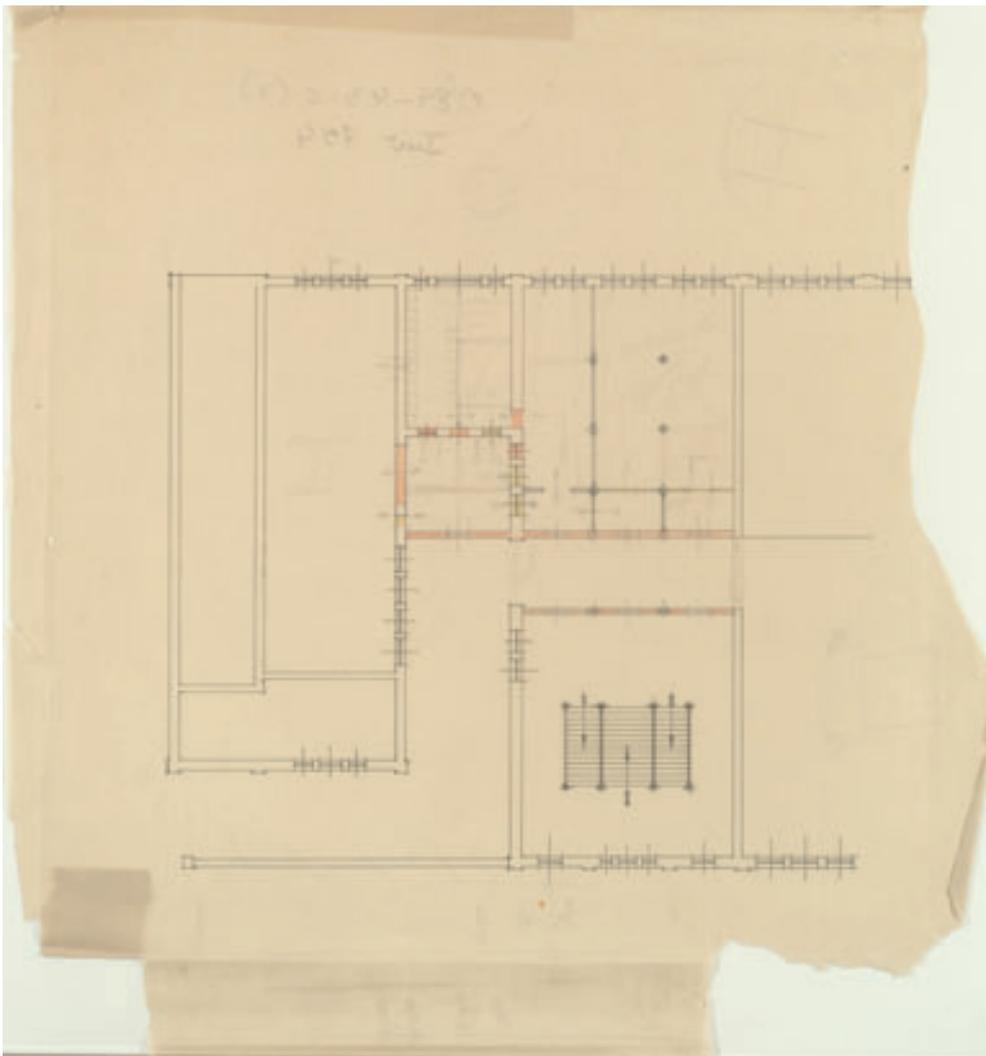


Mondonguerías y secadero de pieles (Cuatro pabellones iguales).
Planta principal.

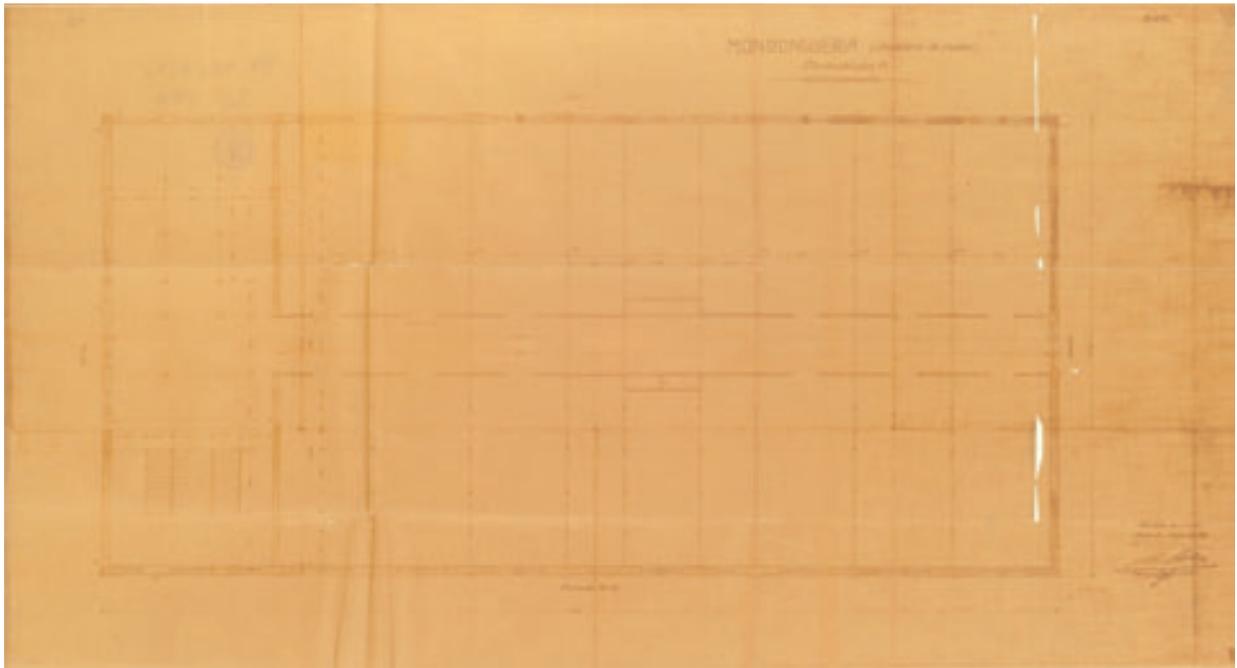
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.



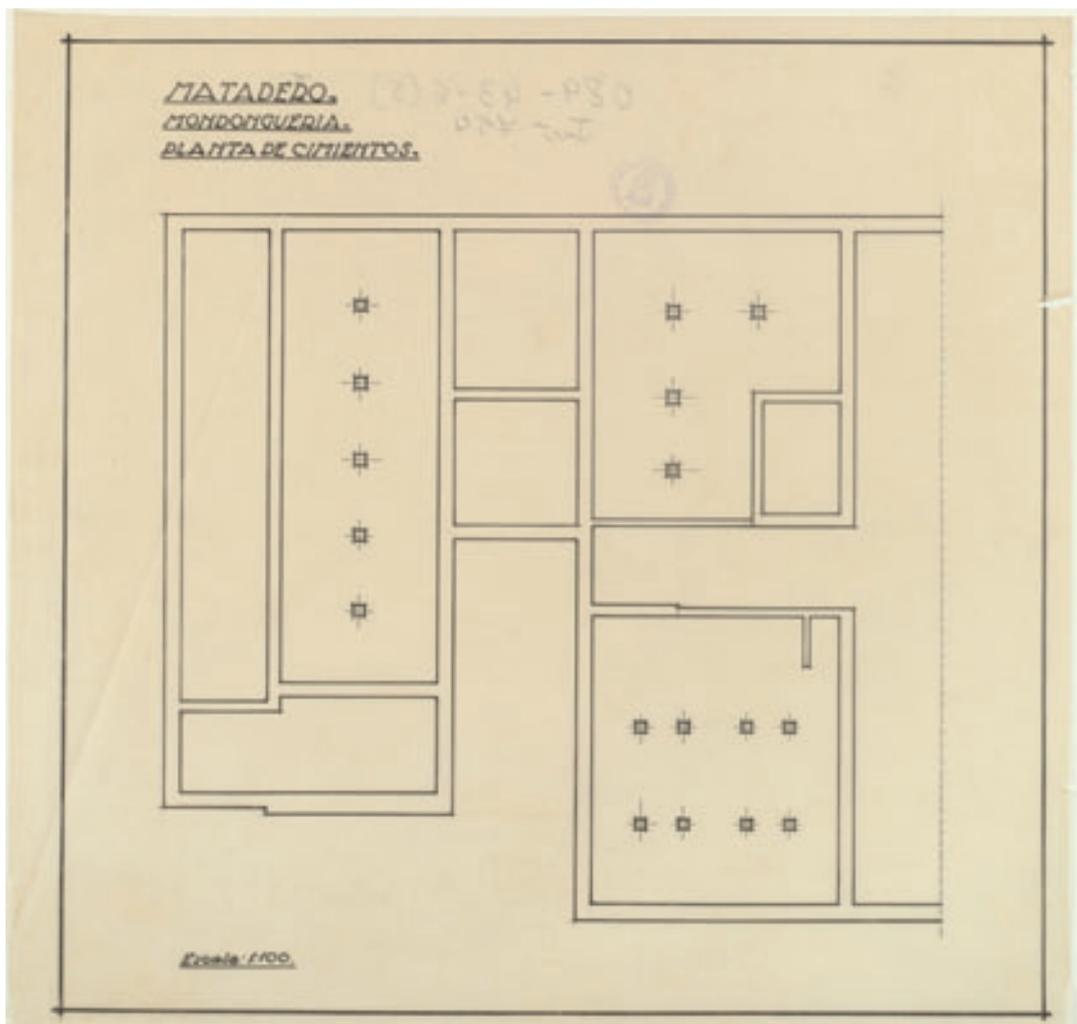
Planta baja.
Sin fecha. Sin firma. Sin escala. AVM 0'89-43-6.



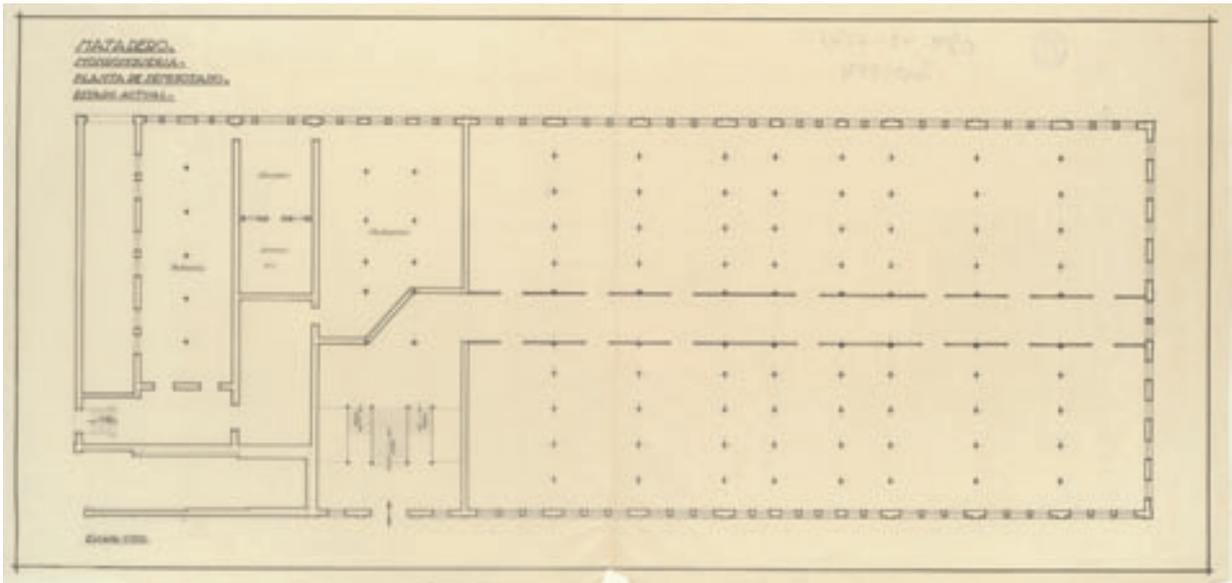
[Planta primera].
Sin fecha. Sin firma. Escala: [1:100]. AVM 0'89-43-6.



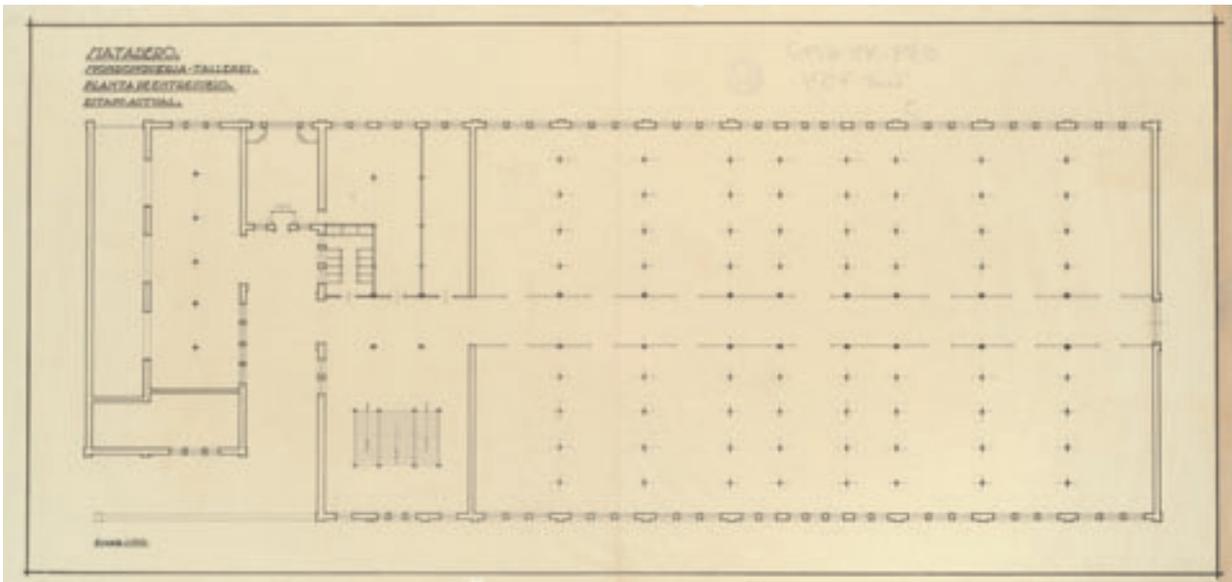
Planta del piso 1º.
Fecha: Julio 1916. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



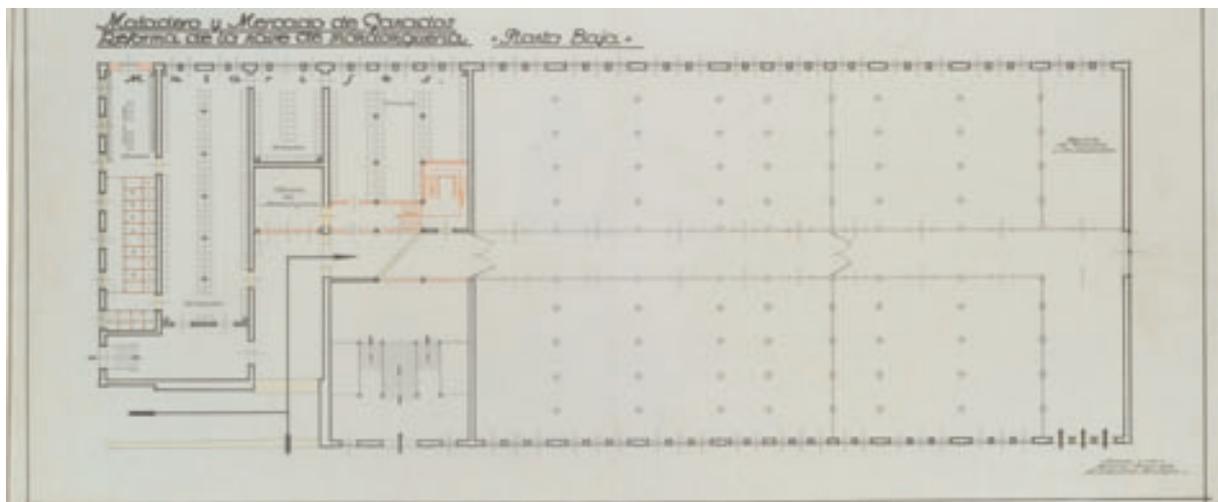
Planta de cimientos.
Sin fecha. Sin firma. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



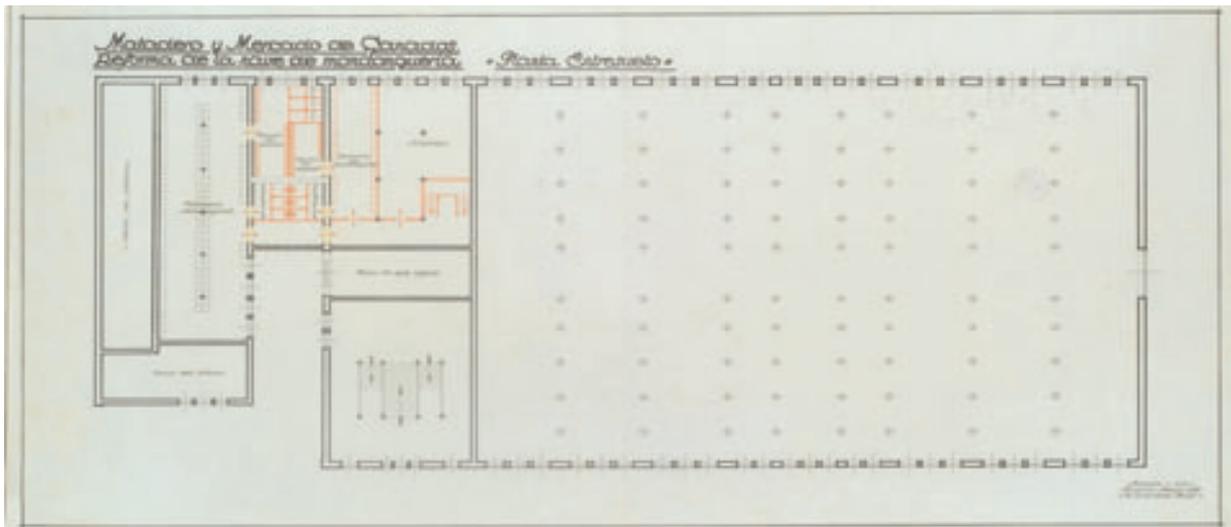
Planta de semisótano. Estado actual.
Sin fecha. Sin firma. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



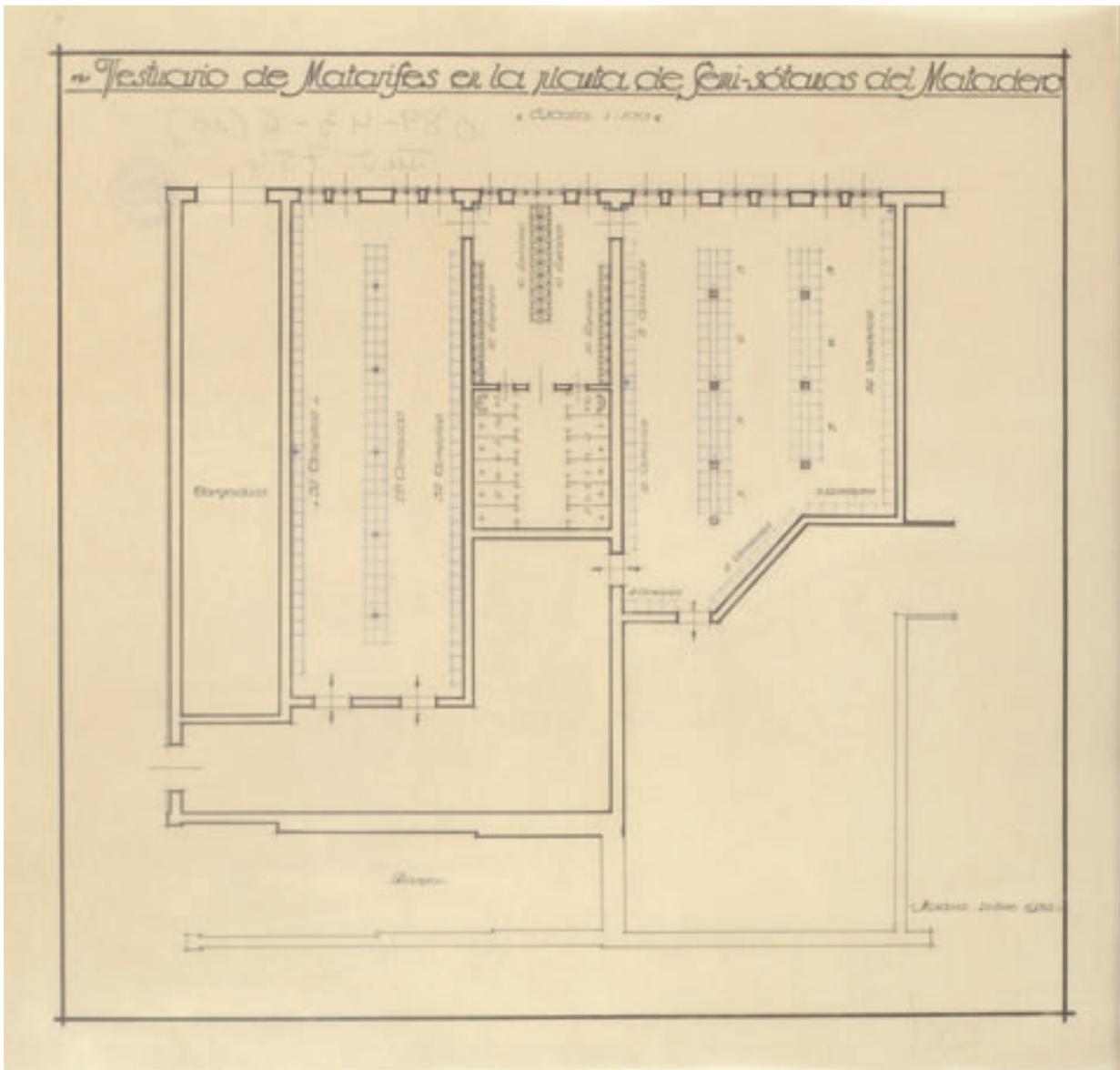
Planta de entresuelo. Estado actual.
Sin fecha. Sin firma. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



Reforma de la nave de Mondonguería. Planta baja.
Fecha: Mayo 1933. Arquitecto: El arquitecto municipal. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



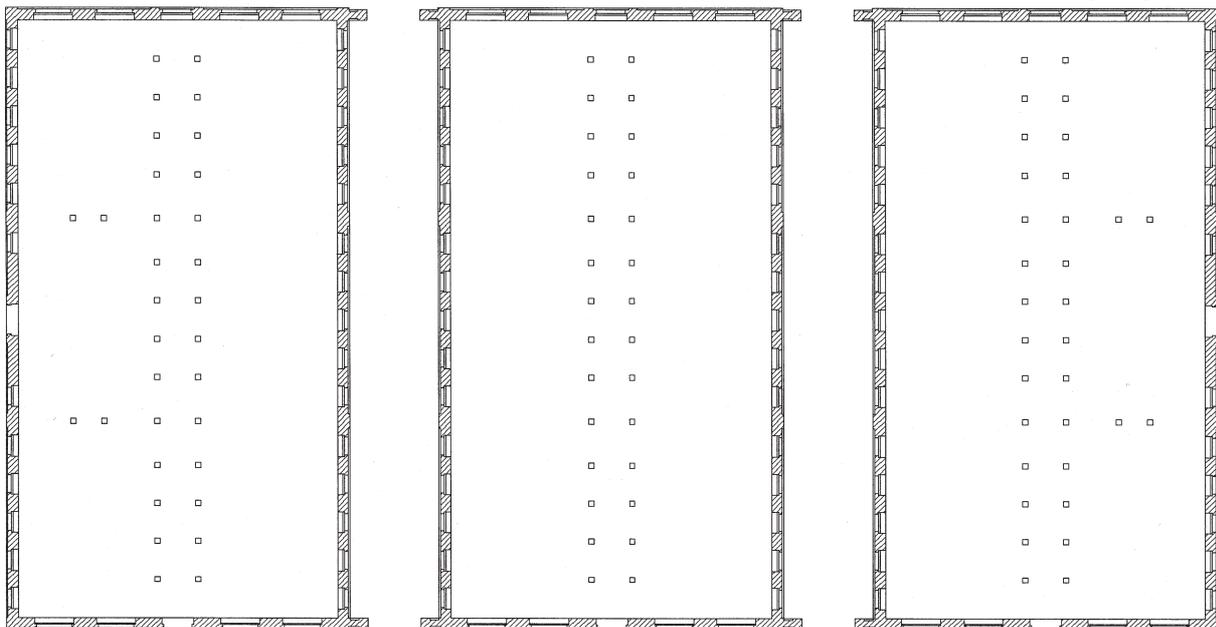
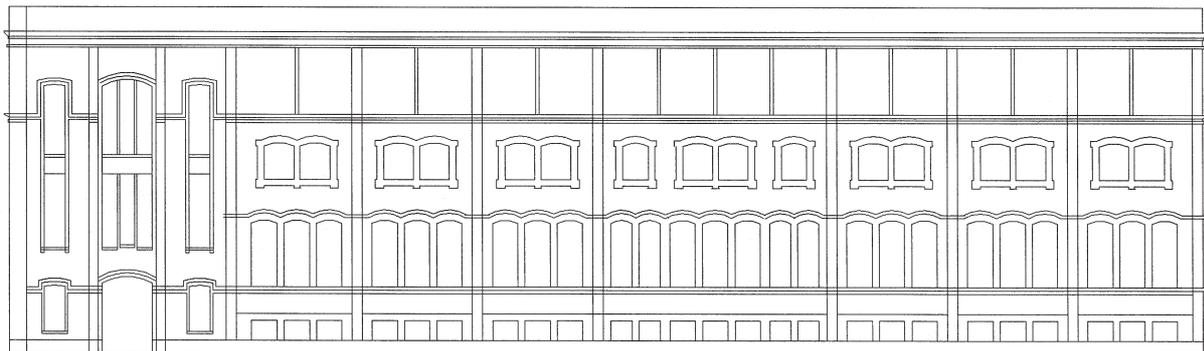
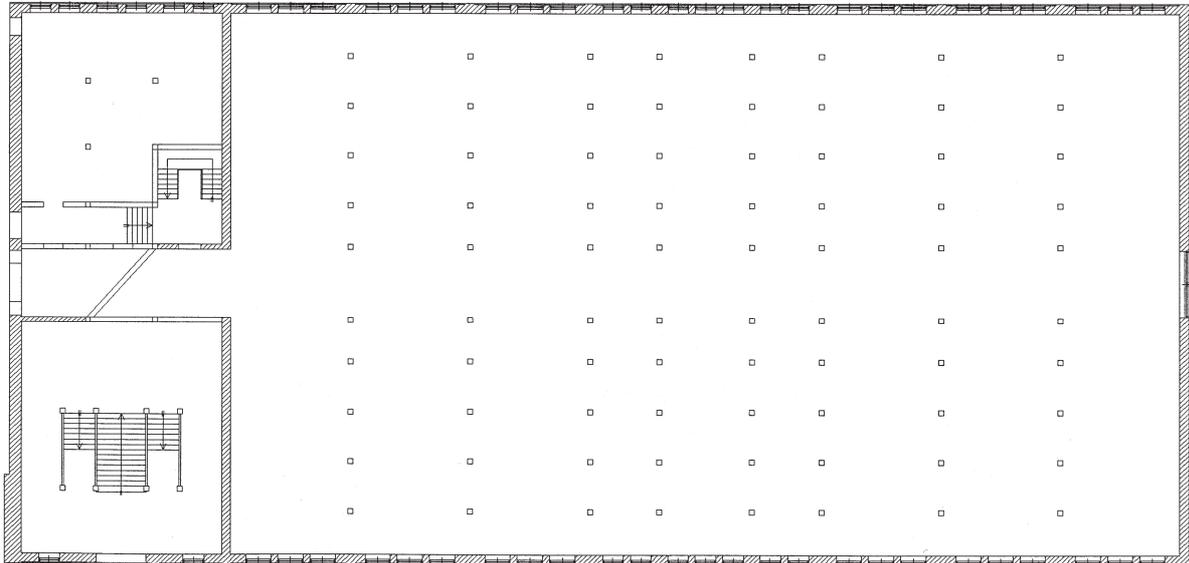
Reforma de la nave de Mondonguería. Planta entresuelo.
 Fecha: Mayo 1933. Arquitecto: El arquitecto municipal. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.



Vestuario de Matarifes en la planta de Semisótanos del Matadero.
 Fecha: Diciembre 1932. Sin firma. Escala: 1:100. AVM 0'89-43-6.

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)
Naves de taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles (n° 8).



Planta actual, Alzado actual y Planta original proyecto 1910, redibujada.
Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil.

SERVICIO HISTÓRICO**COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO**

Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

Naves de taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles (nº 8). Vistas exteriores e interiores



Vista de los alzados norte y este del taller de vaciado



Detalle exterior del secadero de sebos



Vista general del taller de vaciado



Vista del vestíbulo



Vista del alzado norte de las mondonguerías



Vista de la escalera

Vistas exteriores e interiores



Vista de los talleres de las mondonguerías



Vista del secadero de sebos



Vista sur del conjunto



Vista del acceso superior de las mondonguerías



Vista del alzado sur de las mondonguerías



Vista del alzado lateral de las mondonguerías

Vistas exteriores e interiores

Carpinterías basculantes



Vista del hueco de escalera

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

BELLIDO, Luis: El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Naves de taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles (nº 8).

Vista general desde el este



Taller de vaciado y rampa de acceso a las mondonguerías

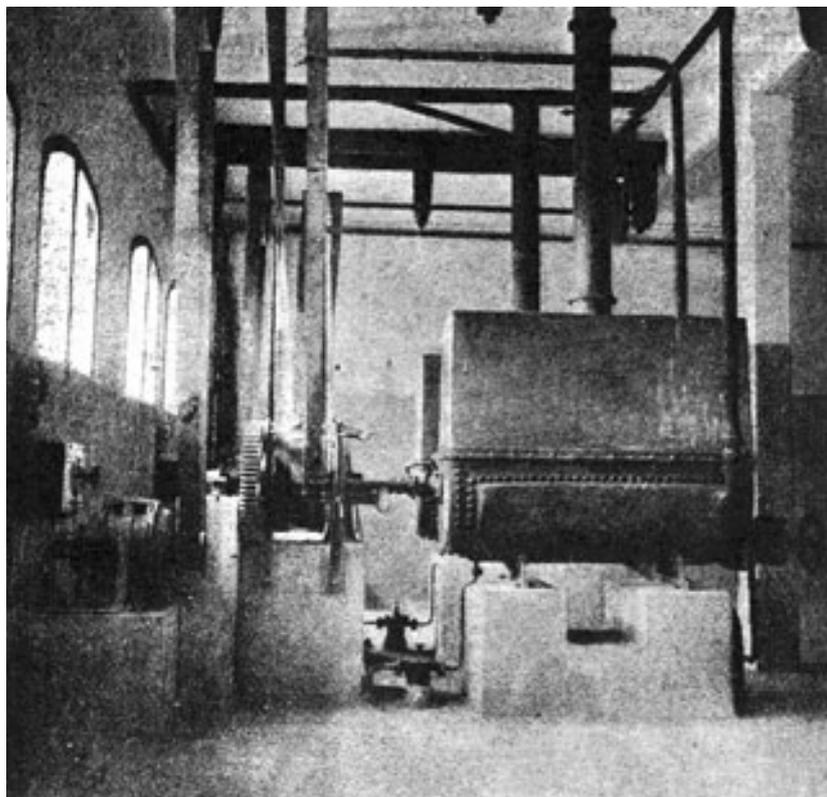


Mondonguerías tras la sección sanitaria

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

ABASTO "_____ y consumo de carnes en la corte y régimen del Matadero y Mercado de Ganados.
Exposición Internacional de Industrias de la alimentación. Madrid, Imprenta Municipal, 1925.

Naves de taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles (nº 8).

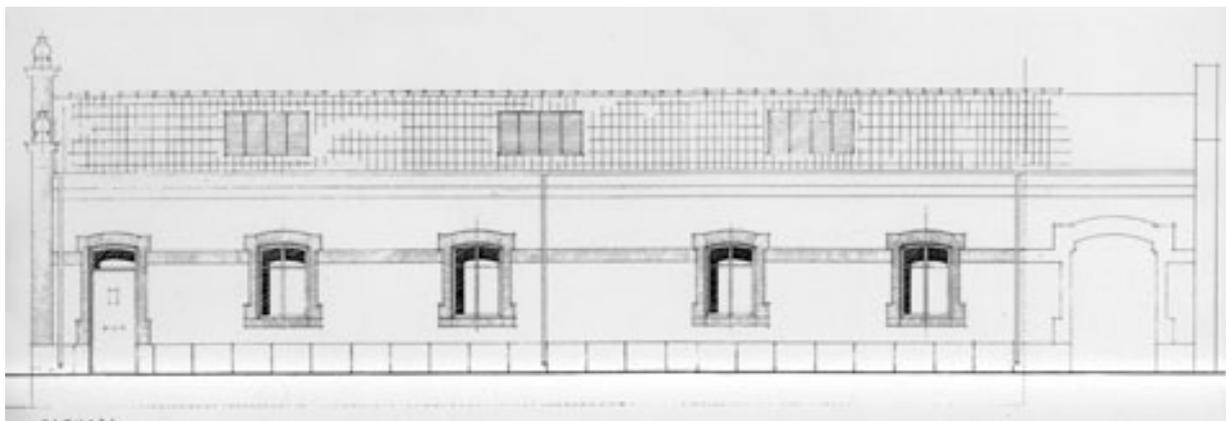


Vista interior de la fundición de sebos (calderas).

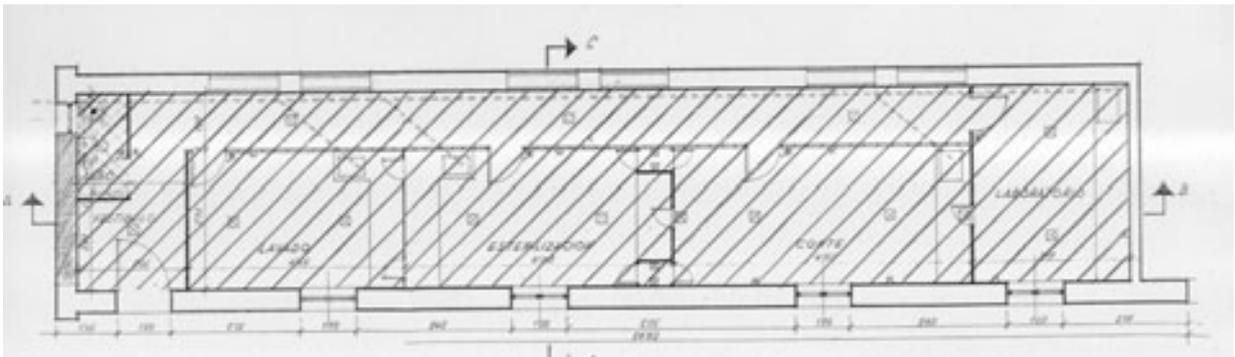
ARCHIVO COAM

Proyecto de instalación para la recogida de epitelios linguales de bovino.
Luis F. de Valderrama y Moreno, 1960. Fecha: 1960. Exp. 3.744/60

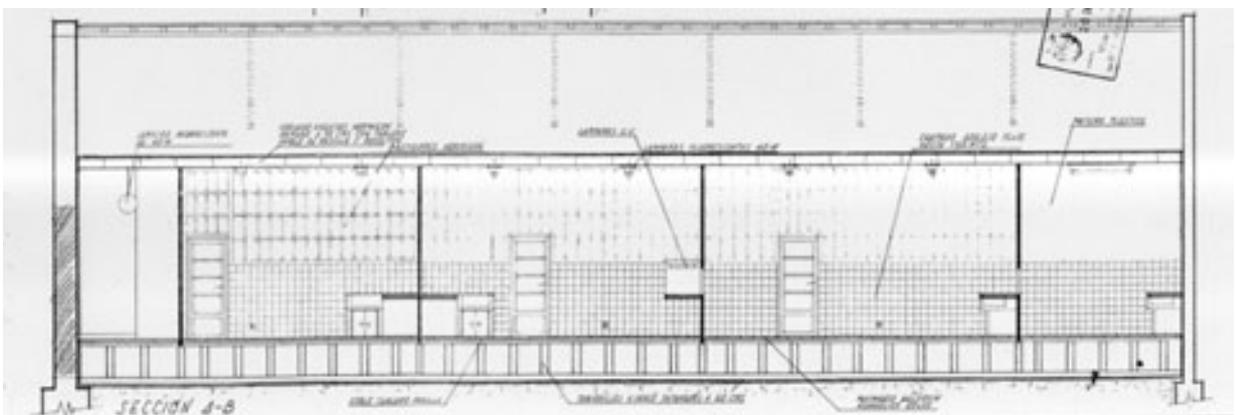
Naves de taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles (nº 8).



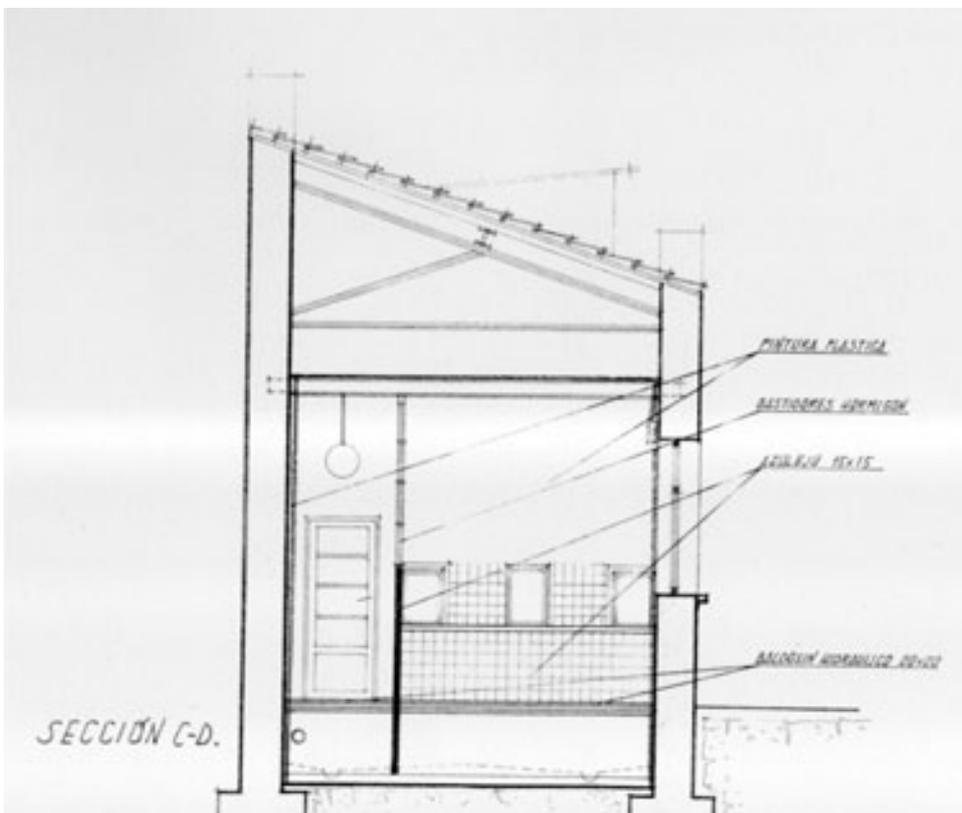
Fachada



Planta



Sección longitudinal



Sección transversal

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID

El mercado y matadero de aves



7. EL MERCADO Y MATADERO DE AVES

El mercado y matadero de aves se halla localizado en la parte sur del Matadero y Mercado de Ganados, tras la nave de exposición, estabulación y venta de ganado porcino, cerca del río Manzanares y del puente de la Princesa; constituye el edificio más meridional del conjunto.

Desde un primer momento no estuvo planteado el establecimiento de un edificio dedicado a la matanza de aves; el propio Bellido, en la memoria del proyecto de 1910 no lo menciona. Posteriormente, se decidió su construcción en uno de los terrenos que el arquitecto previó para tal efecto o para la ampliación del resto de las naves. El seleccionado, separado por una estrecha calle de la mondonguería, constituía, junto al existente entre las naves de matanza de terneras y vacuno, el espacio ideal para su erección, dada la extensa superficie del edificio, que alcanza los 6.200 m² construidos en dos plantas.

Tanto la localización excéntrica del mismo como la demora en su construcción expresan el bajo interés en establecer la matanza de aves dentro del nuevo Matadero de Madrid. A pesar de este hecho, dicha posición se favorecía de la cercanía del ferrocarril y de varias salidas secundarias del recinto.

El solar elegido, un rectángulo perfecto, se encuentra alineado en sus lados mayores con el edificio de la mondonguería, con el cual constituye en planta una unidad. Este conjunto, matadero de aves y mondonguería, organizan, con su volumen edificado, el fondo perspectivo del Matadero hacia el sur.

7.1. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO ORIGINAL

Planteamiento general

El edificio original del mercado y matadero de aves tiene

unas dimensiones aproximadas de 94 x 33,6 m (unos 3.100 m²) por planta, con dos niveles, un único sistema de comunicación vertical, unas escaleras de tres tramos con un hueco central y la cubierta plana. Volumétricamente es un paralelepípedo perfecto, sin retranqueos ni salientes –excepto los decorativos de pilastres–.

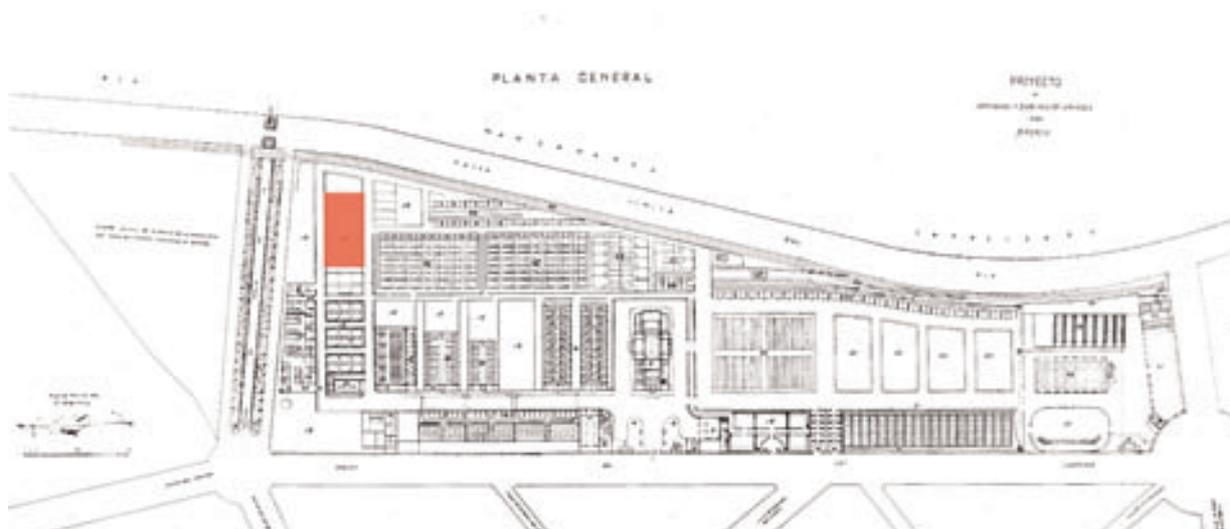
Con una sola nave diáfana por planta, organizada con una malla de pilares no completamente regular de seis hileras longitudinales y 22 transversales, se plantea con las luces entre pilares iguales en las filas mayores y, en cambio, en las transversales, varía en los tres tramos centrales, pues, aunque coincide la medida del triple módulo, se reparte de otra manera: un vano central doble y dos laterales mitad, que dan origen a las portadas de los alzados mayores.

Dado el vasto tamaño de las naves, con ventanas abiertas en las fachadas longitudinales, su escasa iluminación se ha completado mediante la apertura de cinco patios situados en la parte central y coincidentes con el módulo estructural, por lo que la malla se respeta.

Análisis constructivo

De la misma manera que en el resto del conjunto, este edificio refleja la tendencia del autor hacia una arquitectura de carácter funcional donde la estructura se manifestaba al exterior y en la cual la economía de medios y su expresión formal se aunaban en el resultado final.

El mercado y matadero de aves tiene una imagen similar a la del resto de las construcciones del Matadero, pues las técnicas constructivas y los materiales coinciden básicamente: muros de cerramiento de aparejo toledano, con paños de mampostería careada de piedra silícea y verdugadas y machones de ladrillo visto, sobre zócalos de granito con moldura recta y labra grosera. El ladrillo también se utiliza para las pilastras y encadenados de las esquinas, así como para la formación de huecos, encade-



Localización en el plano original

nados entre ellos, cornisas y pretil en cubierta.

Por lo tanto, se mantienen los tres materiales básicos del recinto del Matadero: granito, piedra silícea y ladrillo visto; en este caso, los elementos decorativos se realizan con el trabajo del ladrillo, sin utilizar la azulejería y la piedra artificial, material que alcanza, como en todo el conjunto, un alto grado de perfección en su aparejo y diseño.

Como la mayor parte de los edificios del matadero, la tipología constructiva utilizada tiene una doble faceta: la tradicional artesanal basada en las técnicas tabicadas del ladrillo y mampuesto de piedra y la industrial, especializada, en las estructuras, que en este caso son de hormigón armado, como la cubierta.

Esta cubrición se realiza sobre dicho forjado de hormigón armado actualmente con un acabado asfáltico.

Las carpinterías son de hierro, con dos tipos básicos de ventanas: una menor dividida en tres partes con bastidores giratorios y sistemas mecánicos de apertura y otra de mayor tamaño con dos hojas batientes. En planta baja, con huecos menores, hay 20 por fachada, con otros dos de menor ancho, y en la superior, mayores, 22 y, asimismo, dos menores. En los hastiales, aparecen otros dos huecos sobre una gran puerta con carpintería de hierro, que en proyecto se repetía en todos los alzados pero que en el meridional se sustituyó por dos estrechas puertas acorde con las ventanas superiores.

Las barandillas de la escalera se realizan con perfiles metálicos de sección circular, como en los patios, recibidos en pretil de obra. El interior, muy reformado, contiene una serie de subdivisiones de tabiquería y huecos de pavés que no responden a la idea original. Asimismo, el resto de los acabados se ha variado a lo largo del tiempo.

Análisis estructural

La estructura del mercado y matadero de aves acusa el mayor conocimiento y perfeccionamiento de las realizadas en hormigón armado, material que se escoge como sustentante en las últimas obras del Matadero. La colaboración al comienzo del proyecto con el ingeniero José Eugenio Ribera y en su momento final con el arquitecto Francisco Javier Ferrero posibilita la sustitución del sistema metálico industrial en las estructuras por el de hormigón armado, material utilizado repetidas veces por el último en su obra municipal posterior.

Con un muro perimetral de obra con función sustentante, el interior se soluciona, como ya se ha señalado, en hormigón armado, mediante siete crujías iguales paralelas a los lados mayores y separadas por seis filas de pilares de sección cuadrada unidos por vigas acarteladas y, éstas, por viguetas asimismo acarteladas que sostienen el forjado y la cubierta plana.

En los patios, abiertos en las plantas, cubiertos hasta hace poco tiempo con unas sencillas claraboyas, los forjados de piso y cubierta se eliminan en su tramo, por lo que ocupan un único módulo estructural marcado por los cuatro pilares en los extremos.

Por lo tanto, tenemos un sistema estructural mixto formado por muros de carga con mampuesto de piedra silícea careada con verdugadas y pilastrones de ladrillo cerámico visto sobre zócalo de granito y entramado de pilares, vigería y forjado de hormigón armado.

Análisis compositivo

El mercado y matadero de aves forma parte de una segunda tipología de edificios dentro del recinto del Matadero, que se caracteriza por estar concebido en altura, con cubierta plana y estructura de hormigón armado, pero con idénticas necesidades programáticas: grandes espacios diáfanos donde encajar las distintos procesos de trabajo y manejar las reses, pequeños ámbitos para el uso de los operarios y repetición modular que permita la posibilidad posterior de ampliación.

La cercanía al edificio de la mondonguería y la coincidencia de alineaciones y morfología de parcelas estimulan al arquitecto a reproducir similares esquemas formales en el matadero de aves, planteado una década después.

Dada la separación necesaria de mercado y matadero y el pequeño tamaño del animal, aves de corral, se plantea un espacio de dos plantas con altura de pisos moderada, de algo más de 4 m. La escalera, cerca de la puerta occidental, aglutina los servicios de las plantas. Los patios, agrupados en la parte central, permiten la iluminación y ventilación de la zona más desfavorecida.

Bellido soluciona en este edificio de una forma diferente, mediante el patio, la iluminación de los interiores: si bien utiliza repetidas veces los lucernarios dentados, de tipo fabril, en diente de sierra o sección recta, sus construcciones, incluso aquéllas de mayor superficie, siempre se han planteado continuas, sin fracturas interiores. Aún así, aquí en el mercado y matadero de aves, consigue una gran unidad en las plantas al tratar el cerramiento de los patios de una manera muy ligera, sin interrumpir la diáfaneidad de las naves.

De la misma manera, el arquitecto organiza los alzados con un planteamiento distinto que en el resto del matadero: la claridad circulatoria y la direccionalidad de los procesos en los demás edificios permite la jerarquización de las fachadas, de tal forma que Bellido proyecta, generalmente en el lado menor, un hastial representativo, donde concentra la capacidad compositiva del edificio, sin desdeñar los otros alzados, en los cuales la repetición de un motivo servía para la generación de la pieza, que podía repetirse y posibilitar el crecimiento del edificio.

En el mercado y matadero de aves esto no sucede: aunque el hastial occidental corresponde, jerárquicamente, al principal, no se trata compositivamente según esta preponderancia, sino a partir de su posibilidad de crecimiento: la fachada es, entonces, neutra, como la de los hastiales del resto del matadero, y su esquema es similar: un cuerpo central, enmarcado por dos pilastrones que unifican la puerta y los dos huecos superiores, con un alfiz central, crea el eje de simetría de la fachada. Se acompaña lateralmente de vastos paños de mampostería de piedra con verdugadas de ladrillo visto, asimismo encerrados por los pilastrones del mismo material que conforman la esquina del edificio a modo de pináculos y, como remate superior, un piñón de ladrillo visto, que por su altura es casi un pretil, que acompaña la pendiente de evacuación de aguas de la cubierta plana y organiza, entonces, un mínimo esquema triangular, como se aprecia en los demás hastiales del matadero.

Las fachadas con énfasis compositivo, en este caso del mercado y matadero de aves, son las longitudinales, que, ordenadas a partir de una fuerte simetría, invalidan dicha posibilidad de crecimiento antes nombrada. Frente a los alzados perpendiculares, el rápido y repetitivo ritmo de

huecos y encadenados de ladrillo visto, la potente cornisa y el tratamiento central, en el eje de simetría de la portada, proporcionan una gran densidad ornamental.

Este ritmo de huecos se interrumpe y descansa en la parte central mediante una variación dimensional en el esquema: frente a tres módulos iguales que corresponden a la medida de la portada Bellido lo divide en cuatro partes pero mantiene la separación tripartita, con el siguiente ritmo: A-2A-A. En el módulo doble se introduce una amplia puerta y dos menores en los pequeños.

Esta variación rítmica se manifiesta, como en los laterales, mediante similares pilastrones con remate a modo de pináculo, todo de ladrillo visto.

La densidad formal exterior se contrapone a la diafanidad y sencillez interna, hasta el punto de parecer el cerramiento de un edificio distinto, ajeno, a pesar de la respuesta formal en los encadenados y pilastrones de fachada a la solución estructural interior.

Las naves interiores, especialmente la superior, dada su luminosidad, muestran una claridad compositiva, una precisión espacial, que recordaría a las naves de estabulación, exposición y venta, salvando los diferentes sistemas constructivos. La nitidez de dicha solución estructural, la disciplinada iluminación de los patios y la continuidad espacial –un espacio con una malla homogénea, pero fluido y explícito– proporcionan un estimable valor arquitectónico en el interior frente a la rutinaria solución exterior.

7.2. DESARROLLO HISTÓRICO

Tres fases podemos analizar en la historia del mercado y matadero de aves: su construcción, entre 1932 y 1933; su funcionamiento como un servicio más del matadero, entre 1933 y 1996, y la etapa de inactividad, desde ese último año hasta la actualidad.

1ª fase: construcción

Bellido, en el proyecto original de 1910, no incluyó la matanza de aves dentro del establecimiento del nuevo Matadero de Madrid, pero reservó una serie de parcelas para posibles ampliaciones o construcciones adicionales, que posteriormente se han ido utilizando. En 1918, en su publicación-informe sobre lo construido, tampoco se hizo referencia a la posible construcción de este edificio. En el resto de informes producidos en estas fechas, hasta el de 1926 de Sanz Egaña, no se contempla esta posibilidad, pero el proyecto de Bellido es de este mismo año. Su construcción se demoró, pues hasta 1932 no se comenzó, dirigida la obra por Francisco Javier Ferrero, que la finalizó dos años después –según José Ramón Alonso Pereira, el proyecto lo realiza Bellido con Leopoldo Ulled Espadero, otro de los miembros a su cargo en el equipo técnico municipal–.

2ª fase: Matadero y mercado de ganados

Se ha mantenido el mercado y matadero de aves en funcionamiento, aunque no en su uso, hasta la desaparición de la explotación de matadero en 1996. Ya en 1973 no se utilizaba con su función original; por ello, se tabicaron las naves y se utilizaron como mercado, con locales y almacenes para arrendar, denominado Sala de Venta en

alquiler, que tuvo una remodelación en 1986. Desde esta fecha se empleó la planta alta de este edificio, que se llegó a denominar también <<las oficinas>>, para albergar una oficina bancaria, gestoría y otros tipos de servicios para los empleados y usuarios, debido al cambio de uso del edificio del Reloj. Estos elementos se encuentran desmantelados.

3ª fase: inactividad

La propuesta más sólida hasta el momento se realizó en 1996 desde el Departamento de Proyectos de Edificación del Ayuntamiento de Madrid, dirigido por el arquitecto Guillermo Costa, que planteó la rehabilitación de la zona sur del antiguo recinto del Matadero para convertirla, tras el cierre de sus líneas de matanza el 1 de febrero de ese mismo año, en Museo de Arte, Ciencia y Técnica, planteamiento no llevado a cabo. Este proyecto aprovechaba para su desarrollo los abandonados Mercado de ganados y Matadero general, compatibilizado con la actividad todavía existente en las Cámaras frigoríficas. Esta nave de mercado y matadero de aves estaba destinada a aparcamiento cubierto y usos culturales.

La actuación principal en dirección a asignar y distribuir los usos al antiguo Matadero se realizó en 2002 por la Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, de Gerencia Municipal de Urbanismo, al redactar un Plan Especial denominado “Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela”, que asigna al edificio que estamos tratando los siguientes usos: equipamiento (cultural, educativo, bienestar social, salud y religioso) y terciario (comercial –pequeño y mediano- y oficinas).

7.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)

1. Planta actual.
[Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil].
2. Alzado noroeste.
[Fecha: h.1932. Arquitecto: Luis Bellido y Francisco Javier Ferrero (col.)].
3. Alzado sudoeste.
[Fecha: h.1932. Arquitecto: Luis Bellido y Francisco Javier Ferrero (col.)]

GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO

Plan Especial. Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la

Chopera en el Distrito de la Arganzuela. Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Pliego de Condiciones Técnicas que han de regir en el Concurso Público para la concesión administrativa del uso de suelo público municipal para la rehabilitación, adecuación y gestión de determinados edificios situados en el ámbito del antiguo Matadero Municipal, situado en el Pº Chopera, nº 12. Distrito Arganzuela. (Naves nº 8, 9, 10, 11, 12, 17b, 17c, 17d, 17e y 17f). Ayuntamiento de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Dirección de Servicios para el Desarrollo Urbano, 2002.

Antiguo Matadero Municipal de Madrid. Nueva Ciudad de la Cultura, el Ocio y la Tecnología. Ayuntamiento de Madrid. Concejalía de Urbanismo, Vivienda e Infraestructuras, 2002.

SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

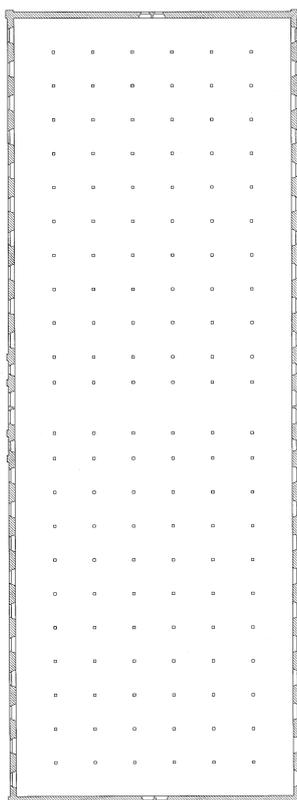
Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

CENTRO CARTOGRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL EJÉRCITO DEL AIRE

Matadero. Madrid. Abril, 1963. *Rollo 6390 Serie 1ª SCF Hoja 559*

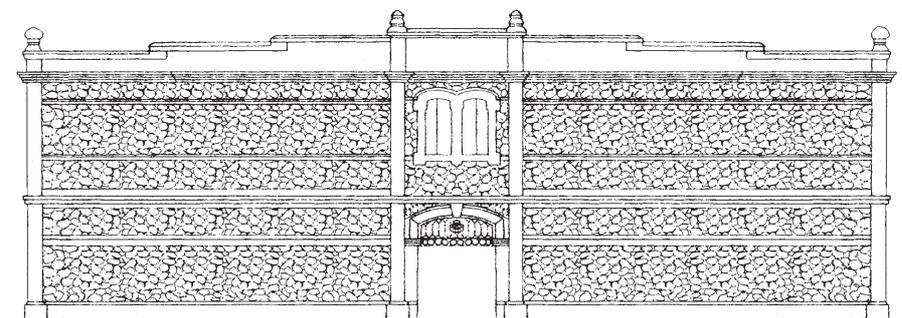
7.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

COLECCIÓN DE PLANOS DEL MATADERO (Doc. cedida por Mar Moralejo)
El mercado y matadero de aves (nº 9).

Planta actual.

[Fecha: 1996. Arquitectos: Guillermo Costa y Carmen Gil].



Alzado sudoeste.

[Fecha: h.1932. Arquitectos: Luis Bellido y Francisco Javier Ferrero (col.)].



Alzado noroeste.

[Fecha: 1996. Arquitectos: Luis Bellido y Francisco Javier Ferrero (col.)].

**SERVICIO HISTÓRICO COAM
COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO**

El mercado y matadero de aves (nº 9). Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz



Vista exterior alzado noroeste



Detalle de hueco



Vista exterior alzado sudoeste



Vista exterior alzado sudeste



Vista interior planta alta



Vista de la escalera



Vista interior patio planta baja



Vista interior patio planta alta



Detalle de estructuras

CENTRO CARTOGRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL EJÉRCITO DEL AIRE
El mercado y matadero de aves (nº 9).



Matadero. Madrid. Abril, 1963.

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID. EL SECTOR MERIDIONAL

El depósito de agua



8. EL DEPÓSITO DE AGUA

El depósito de agua se encuentra situado al sur del conjunto del Matadero y Mercado de Ganados, cerca de la Sección Sanitaria y de la actual glorieta de Legazpi.

La dotación de agua en un matadero es indispensable para mantener las condiciones higiénicas necesarias en el proceso de trabajo. Desde el primer momento, en su memoria de 1910, Bellido plantea depósitos de agua en la zona específica del Matadero. Situados en proyecto cerca de la fábrica de hielo, eran cinco depósitos que podían contener 700 m³ de agua. Su disposición se realizaba en dos niveles: cuatro en la primera planta y otro, destinado a los condensadores, en la superior. En los planos originales de 1907 encontramos el edificio destinado a depósitos, de planta cuadrada con pináculos de piedra artificial en fachada y un tratamiento decorativo de mayor densidad, espléndidamente compuesto con la sala de máquinas, fábrica de hielo y la chimenea.

En la memoria publicada en 1918, Bellido calculó que se requerían 1.200 m³ diarios en el nuevo Matadero de Madrid, por lo que, según el autor, había proyectado construir un depósito de reserva de hormigón armado de 750 m³ para solventar las contingencias del abastecimiento de agua. Lo planteó sin excesiva elevación para evitar el gasto de la envolvente de fábrica a modo de torre con elementos ornamentales, como era práctica común en la construcción de estas piezas y como él lo había planteado en el proyecto original.

Pero el Canal de Isabel II no fue capaz de asegurar dicho caudal en esta zona, dado que la red de distribución todavía no estaba terminada. Por ello, el arquitecto propuso al Ayuntamiento instalar una tubería desde Atocha (glorieta del Emperador Carlos V) que, pasando por el paseo de las Delicias, alcanzara el Matadero, como así se hizo. Dado que el servicio era intermitente y limitado se procedió a construir un depósito que sirviera de reserva de agua acumulada por la noche, de tal forma

que se completara el caudal durante las horas de trabajo. El volumen de este elemento era de 800 m³ (dos tercios del gasto total) y su altura, de 17 m, la suficiente para conseguir la presión necesaria (1,5 atmósferas).

Por su presencia física y localización, el depósito de agua se convirtió en una pieza fundamental dentro de la composición general, por lo que el arquitecto cuidó especialmente su localización, aunque en el proyecto original de 1907 se mantenía en un discreto segundo plano. Dado que su altura obligaba a un gasto importante en su parte arquitectónica, suprimió Bellido la ornamentación de fábrica y mostró con toda su desnudez y rotundidad la estructura de hormigón armado con una mínima decoración.

Se situó, por exigencias del Canal, cerca de la acometida del paseo de las Delicias, al final de la calle principal, para, según Bellido, <<contribuir a la visualidad del conjunto>> con <<su imponente mole, no exenta de esbeltez>>.

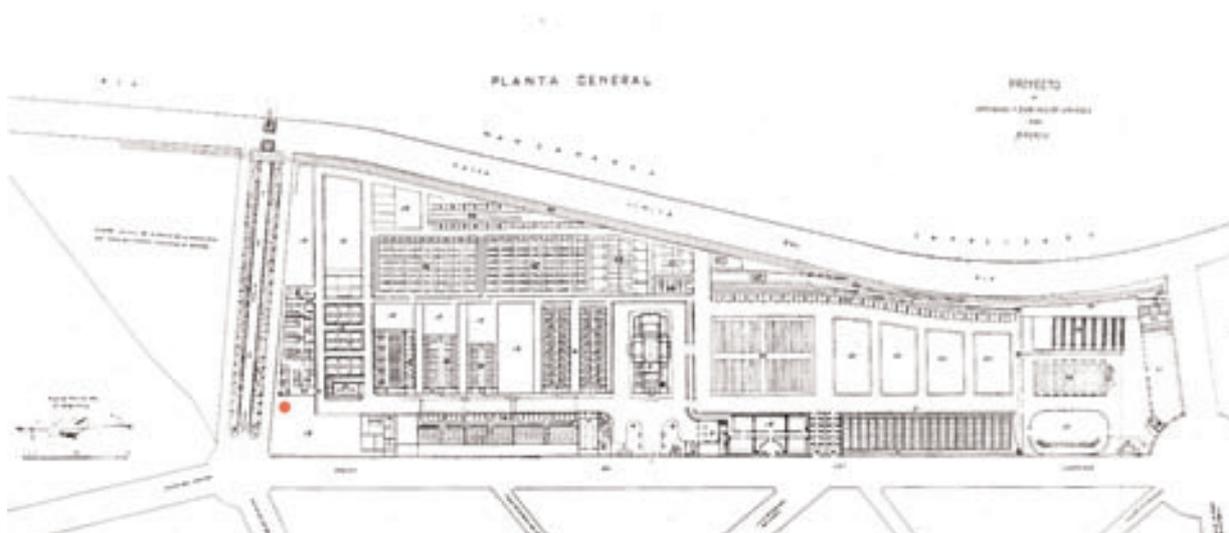
8.1. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO ORIGINAL

Planteamiento general

El depósito de agua se elevó 15 m sobre una estructura de hormigón armado con un basamento de fábrica de dos metros de altura, es decir, la base de la cuba se encuentra a 17 m sobre el nivel de la calle y a 15,20 m del punto más alto del solar. Dicha cuba tiene un diámetro de 14 m en su interior y 5,5 m de altura, a la que se accede por una escalera de hierro; se cubre con una bóveda rebajada con un linternón de ventilación y disponía de un indicador de nivel eléctrico.

Análisis constructivo

El edificio se compone de tres partes fundamentales que se diferencian tanto formal como constructivamente: la



Localización en el plano original

base de mampostería de piedra, la estructura de hormigón armado y la cuba, del mismo material.

El basamento pétreo de forma octogonal se realiza con muros inclinados de mampostería careada de piedra silíceo de dos metros de altura, rematados por una pequeña cornisa que no es más que el vuelo del forjado que cubre el espacio interior. Una pequeña puerta sirve de acceso al mismo y otros huecos con ventanas metálicas se horadan en los muros. Del interior arrancan las escaleras de hierro que llevan a una pasarela metálica bajo la cuba; desde dicho paso surgen otras escalerillas, recibidas en el muro curvo de hormigón que cierra la cuba y que llevan hasta la bóveda rebajada que le sirve de cubierta. En el centro de ésta se abre una linterna de hormigón armado, de forma troncocónica y cubierta en casquete, con varios huecos de ventilación.

La estructura se construye de hormigón armado, así como la cuba circular. Se sostiene ésta mediante una doble corona de pilares con tres niveles de vigas y jabalones superiores de hormigón armado para suplir el mayor tamaño del depósito.

Las piezas de ornamentación, muy escasas, se ejecutan con dos materiales: piedra artificial, para embellecimiento de jabalones, cartelas de vigas y molduras y modillones del piso de la cuba, y azulejos decorados de Sevilla para el canto del forjado superior.

Análisis estructural

En el depósito de agua, al estar concentradas las cargas en unos pocos puntos, hubo que utilizar una cimentación distinta a la del resto del Matadero. Además, dada la necesidad de evitar cualquier asiento diferencial que pudiera producir una grieta en la cuba de hormigón armado, se planteó, como en las cámaras frigoríficas, cimentación por pilotaje, rechazando las zapatas convencionales. En principio se pensaron pilotes de madera, pero el agua del alto nivel freático impidió esta solución, por lo que se utilizaron pilotes de hormigón en masa del tipo "simplex", más baratos que los de hormigón armado.

Se construyeron 40 pilotes de estas características con 0,40 m de diámetro capaces de soportar 40 toneladas. La profundidad media del pilote fue de cerca de 5 m. El resultado de esta solución fue excepcional pues, como comenta Bellido, no se produjeron prácticamente asientos ni grietas.

Originalmente, el forjado de planta baja de los depósitos de agua era de cemento portland sobre hormigón, con una capa de ocho centímetros de espesor y dos centímetros de mortero de cemento, y la cubierta de hormigón armado con enlucido de cemento.

La doble corona de pilares forma dos octógonos concéntricos con cuatro plantas, sin forjado hasta la última, que sostiene la cuba cilíndrica. Con una mínima inclinación interna, los ocho soportes exteriores se unen con un entramado de tres vigas acarteladas entre ellos y otras vigas con los pilares interiores, soportes de menor tamaño y perfectamente verticales. En la cuarta planta unos jabalones rectos, también de hormigón armado, reparten las fuertes cargas de la cuba hacia los pilares formando una gran viga reticulada circular.

De muy sobria decoración, sólo las cartelas y los jabalones presentan una mínima ornamentación similar a la de los aleros de las naves, así como los dos cantos de los forjados superior e inferior, con una banda cerámica el

primero y sencillas molduras el segundo con modillones donde se recogen los jabalones.

Análisis compositivo

El depósito de agua elevado del nuevo Matadero de Madrid mostró en su momento una estética completamente nueva en el paisaje urbano de la capital. Si los depósitos elevados habían tenido tradicionalmente en España una envoltura de fábrica de ladrillo visto ornamentada, como el magnífico del Canal de Isabel II, Bellido optó por eliminar este cerramiento para abaratar costes. De esta manera, la estructura del edificio surgió desnuda, sin aditamentos, mostrando toda su funcionalidad. Los tres elementos necesarios, la base, la estructura y la cuba, se manejan dentro de la escasa experiencia de este tipo de edificaciones, en la cual el propio depósito, generalmente circular, se sostenía por varios pilares agrupados en circunferencias concéntricas de menor diámetro que, mediante jabalones curvos o rectos, alcanzaban las dimensiones del depósito superior; por lo tanto, al ganar espacio en su conexión con el suelo se obtenía una forma típica de seta, que se afianzaba con la base maciza.

Frente a soluciones formales más estilizadas, aunque similares, como los depósitos de agua de Liège o Lot, donde el volumen almacenado es menor, el depósito del Matadero presenta una imagen menos ligera y esbelta, aunque más cuidada que la del contemporáneo de Salamanca, en el cual, al coincidir la corona de pilares estructural con el cerramiento de la cuba, su formalización es más compactada y pesada, menos compensada. Las proporciones en el depósito de Madrid, aún así, están muy cuidadas y es un buen ejemplo del tipo.

Respecto a su integración en el resto del conjunto, Bellido aprovechó su altura y presencia arquitectónica para erigirlo en el foco visual de la calle que estructuraba el conjunto, como contrapunto a la Torre del Reloj y sin competencia con la chimenea de las cercanas calderas.

Sin duda este depósito significó un cambio en los planteamientos formales de Bellido. En el proyecto original de 1907 los depósitos se construían con un lenguaje similar al del resto de los pabellones, en ladrillo visto y remates decorativos, que se integraba perfectamente en el conjunto. La concepción del depósito definitivo, tan austera, no contrasta más que en su contrapuesta formalización respecto al resto de los edificios, pues se encuentran ambos dentro de una búsqueda racional de la funcionalidad a través de la forma; la integración se consigue, posteriormente, mediante la construcción de las marquesinas también de hormigón armado que jalonan dicho paseo principal, que preparan al espectador para la desnudez estructural del hormigón visto del depósito frente a la insistencia de las técnicas más tradicionales de la fábrica de ladrillo.

8.2. DESARROLLO HISTÓRICO

Dos fases se han sucedido en la historia del depósito de agua: su construcción, entre 1916 y 1917 y su uso dentro del conjunto del matadero, entre 1924 y 1996.

Bellido, en el proyecto original de 1910, incluyó cinco depósitos de agua situados cerca de la fábrica de hielo que luego no se construyeron al variar las condiciones de abastecimiento del Matadero, reguladas por el Canal de

Isabel II, que obligaron al arquitecto a introducir, cerca de los anteriores, dicho depósito elevado circular y que, por tanto, no aparece reseñado en el documento primitivo. Los planos originales no han podido ser encontrados.

En 1916 se pagó la primera certificación del mismo, la nº 34, referida a la cimentación, con excavación, realización de pilotes "simplex", sobrepilotes, placas para pilotes y la mampostería con verdugadas en peraltes, así como armaduras. En las certificaciones nº 37, 38 y 39 de 1916 se realizan abonos a cuenta y ya en la nº 40 de enero de 1917 se prosiguen las obras, de nuevo con excavación y realización de mampostería con verdugadas en peraltes de cimientos, así como mampostería careada, ladrillo cerámico y sillería granítica para la base y, además, tuberías y llaves de paso. En la siguiente certificación se abona a cuenta y en marzo de dicho año 1917 se continúa cimentando con pilotes "simplex" y realizando la basa, para comenzar la estructura de hormigón armado y realizar los pavimentos de hormigón, las piezas de piedra artificial y los azulejos decorados de Sevilla, el hormigón armado de la linterna, colocar las ventanas metálicas y escaleras de hierro forjado, así como tuberías y llaves de paso. Esta certificación, la nº 42 de marzo de 1917, es la última sobre el depósito de agua, por lo que en esta fecha estaría finalizada la obra. En las fotos publicadas por Bellido en 1918 se ve el edificio terminado, hecho que corroboró el mismo arquitecto al referirse al estado de las obras en esa fecha.

Desconocemos la posible implicación del ingeniero José Eugenio Ribera en el diseño o cálculo del depósito, pues la empresa propietaria de éste fue la contratada para la ejecución de las obras y es conocida la relevancia de esta figura para la introducción del hormigón armado en España, auténtico pionero de este material en nuestro país e incluso en Europa. Tras el derrumbe en 1905, durante su construcción, del tercer depósito del Canal de Isabel II, proyecto de 1902 de este ingeniero, José Eugenio Ribera, se abandonó en este tipo de construcciones el uso del hormigón armado. De este mismo año es el depósito elevado de Fosses (Francia), de 1904 el de Newton-the-Willows (Inglaterra) y el similar de Hasselt (Bélgica) se construyó en 1910. Contemporáneo en España fue el de abastecimiento de aguas de Salamanca, proyectado en 1908 y terminado en 1917, aunque compositivamente menos interesante. De fechas cercanas y con criterios muy similares son los de Liège-Saint-Gilles y Lot, ambos en Bélgica, de 1923 y 1930, respectivamente, y el de Goole (Inglaterra), de 1926.

Por lo tanto, el depósito de aguas del Matadero de Madrid constituye un hito de la construcción en España, pues es, probablemente, el primer depósito elevado, junto al de Salamanca, construido completamente en hormigón armado. Además, forma parte de una corriente constructiva pionera en Europa, pues los más cercanos técnica y formalmente se construyeron pocos años antes. Se ha mantenido su uso hasta el cierre de las líneas de matanza del matadero en 1996 y no ha habido propuestas concretas para su recuperación, pues siempre se ha visto incluido en los planes generales, normalmente de índole cultural. No se incluyó en el ambicioso Plan Especial de 2002 denominado "Intervención, adecuación arquitectónica y control urbanístico-ambiental de usos en el ámbito del Antiguo Matadero Municipal, situado en el paseo de la Chopera en el Distrito de la Arganzuela", pero, en las bases del concurso, identificado como

"Nueva ciudad de la cultura, el ocio y la tecnología", se presentaba una imagen del depósito completamente transformada a modo de faro, dedicada a pabellón de información y venta de publicaciones.

8.3. RELACIÓN DE DOCUMENTOS

ARCHIVO DE VILLA

MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID

AVM 27-456-2a. (Memoria)

27-456-2b. (Planos)

Arquitecto: Luis BELLIDO Y GONZALEZ

Fecha: 1907 y 1910 (P) 1910 (Co) 1925 (Fo)

AVM 27-456-2a. MEMORIA (Consta de 189 páginas manuscritas)

MEMORIA

1ª. Parte: Estudio previo a la construcción.

CAP. I.- Consideraciones generales.

El abastecimiento de carnes y sus derivados.
Deficiencias de los actuales servicios en Madrid.

CAP. II.- Los Mataderos en los diferentes países de Europa y América (Alemania, Francia, Bélgica, China; Austria, Suiza, Holanda, Argentina, Rumania, etc. Estados Unidos, Inglaterra, Portugal.)

CAP. III.- Sistemas de trabajo y elementos auxiliares empleados en los modernos mataderos.

Sacrificio de las reses.

Tornos y barras o "canales".

Básculas.

Escaldado de cerdos.

Cámaras frigoríficas.

Limpieza de despojos.

Industrias derivadas.

Tratamiento de carnes y restos de animales enfermos o sospechosos.

CAP. IV.- Bases para la redacción de un proyecto de Matadero y Mercado de Ganados para Madrid (II disposiciones).

2ª. Parte: Descripción del Proyecto.

CAP. 1.- Emplazamiento.

CAP. 2.- Distribución general.

CAP. 3.- Funcionamiento de los diferentes servicios.

CAP. 4.- Clasificación y descripción de los diversos edificios.

CAP. 5.- Construcción y decoración.

CAP. 6.- Cálculos de resistencia.

Madrid, Abril 1910.

Arquitecto: Luis Bellido.

AVM 27-456-2b. PLANOS

12.- Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Depósito de agua.

- 12.1. Fachada principal.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
Luis Bellido. Escala: [1:100].
- 12.2. Fachada lateral.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
Luis Bellido. Escala: [1:100].
- 12.3. Secciones.
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
Luis Bellido. Escala: 1:100.
- 12.4. Planta de cimientos y planta. Planta principal y 2ª de la torre
Fecha: Noviembre 1907. Arquitecto:
Luis Bellido. Escala: 1:200.

AVM 27-457-1

Pliego de Condiciones Facultativas del Proyecto de Matadero General y Mercado de Ganados para Madrid. Documento nº 3.

Fecha: 1910. Firmado por: Luis Bellido.

AVM 27-457-3 (1-6)

Obras de Construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios correspondientes a las obras ejecutadas desde el 1º de Agosto de 1914 al 31 de Octubre de 1918.

Fecha: 1914-1918. Arquitecto: Luis Bellido y González.

Certificaciones del depósito de aguas (nº 22): nº 34, 37-42

-Certificación nº 34, jul. 1916:

pilotes "simplex", sobrepilotes, placas para pilotes, excavación para cimientos, mampostería con verdugadas en peraltes, perfiles redondos y cuadrados.

-Certificación nº 37, oct. 1916:

abono a cuenta.

-Certificación nº 38, nov. 1916:

abono a cuenta.

-Certificación nº 39, dic. 1916:

abono a cuenta.

-Certificación nº 40, en. 1917:

excavación para cimientos, mampostería con verdugadas en peraltes de cimientos, mampostería careada, ladrillo cerámico, sillería granítica, tuberías y llaves de paso.

-Certificación nº 41, feb. 1917:

abono a cuenta.

-Certificación nº 42, mar. 1917:

pilotes "simplex", placas, cimientos, mampostería careada, ladrillo cerámico, sillería granítica, estructura de hormigón armado, pavimento de hormigón, piedra artificial, azulejos decorados de Sevilla, hormigón armado en la linterna, ventanas metálicas, hierro forjado en escaleras, tuberías, llaves, etc.

AVM 27-458-1

Ayuntamiento de Madrid. Obras de construcción del Matadero General y Mercado de Ganados. Revisión de precios de las partidas a cuenta comprendidas en las certificaciones 16ª y 52ª. (1º Enero 1915 al 30 Abril 1918). Arquitecto director: D. Luis Bellido y González.

CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

COLECCIÓN DE VISTAS AÉREAS DEL MATADERO

27 de febrero de 1997. *Paisajes Españoles*

SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

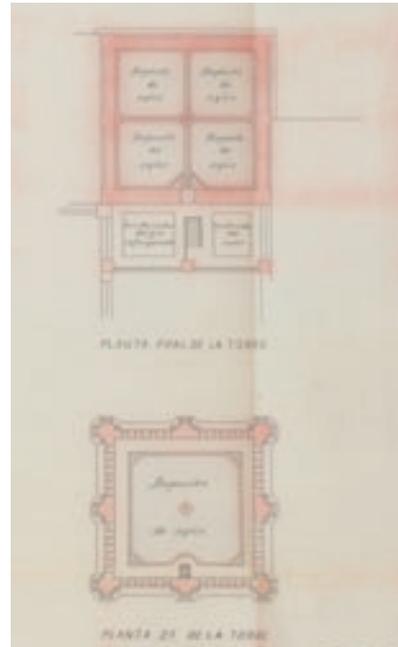
Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz

8.4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ARCHIVO DE VILLA

AVM 27-456-2b. PLANOS.

Sala de Máquinas. Fábrica de hielo. Carbonera. Taller de reparaciones y Depósito de agua.



Depósito de agua. Planta principal y 2ª de la torre
Fecha: 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:200. AVM 27-456-2b.



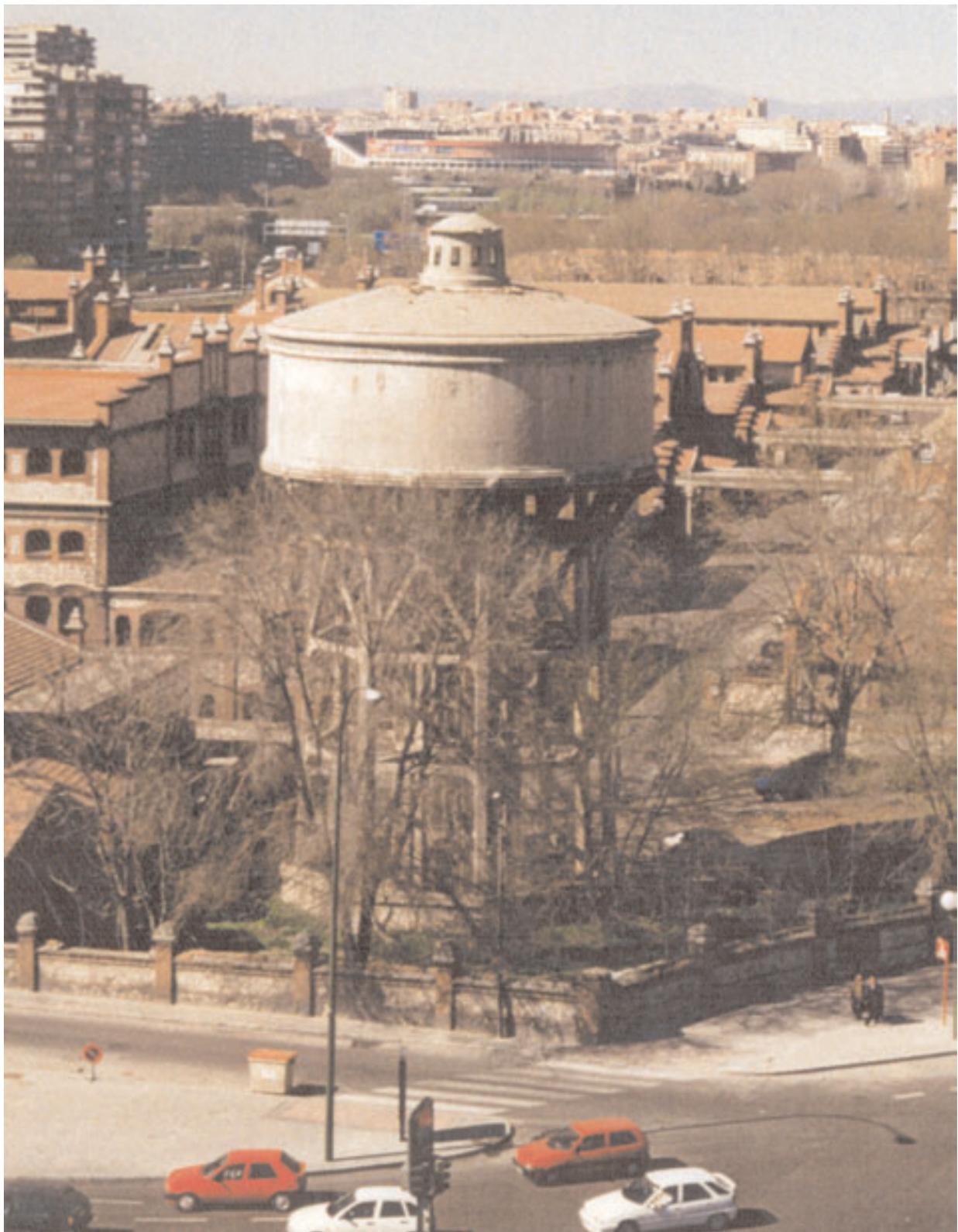
Sala Depósito de agua.
Sección

Fecha: 1907. Arquitecto: Luis Bellido. Escala: 1:100. AVM 27-456-2b.

CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA

COLECCIÓN DE VISTAS AÉREAS DEL MATADERO

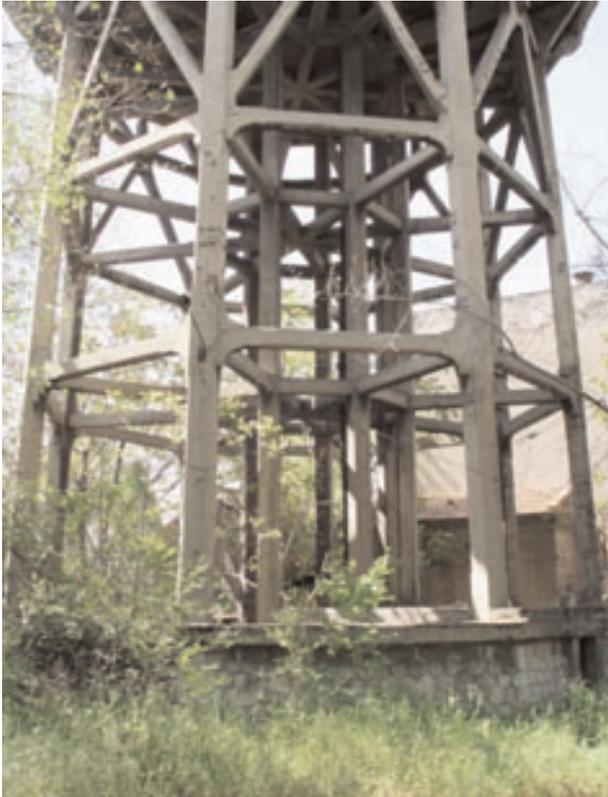
Depósito de agua (nº 22).



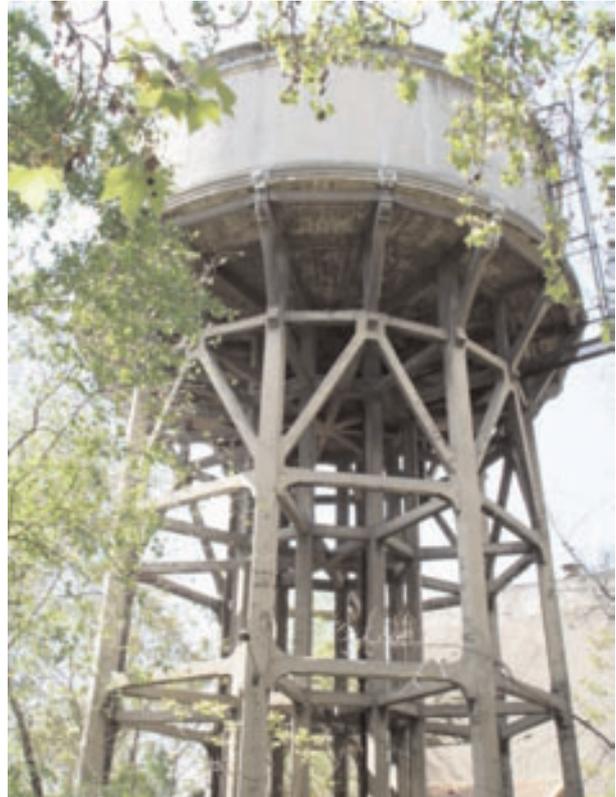
SERVICIO HISTÓRICO COAM

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES DEL MATADERO

Depósito de agua (n° 22). Fecha: marzo 2004. Fotos Pilar Rivas y Alberto Sanz



Vista exterior base y estructura



Vista exterior estructura y cuba



Vista exterior



Vista exterior desde la mondonguería

COLECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS PROVENIENTES DE BIBLIOGRAFÍA

BELLIDO, Luis: El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

Depósito de agua (nº 22).



Vista exterior (fragmento).



Depósito con la mondonguiería (fragmento).

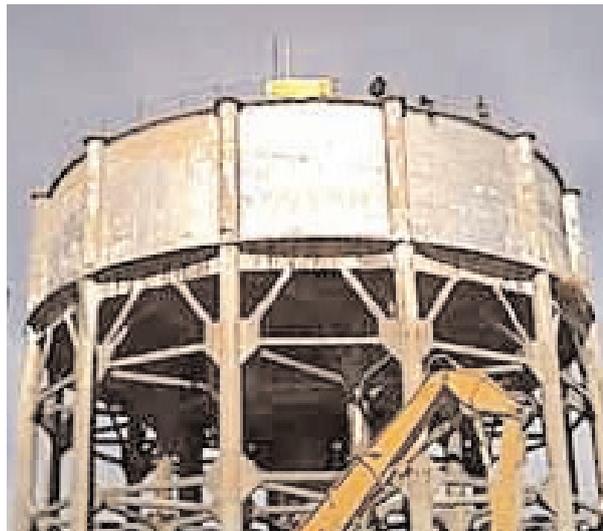


Remate superior tras la sección sanitaria (fragmento).

OTROS DEPÓSITOS



Fosses (Francia), 1902



Salamanca (España), 1908-1917



Hasselt (Bélgica), 1910



Liège-Saint-Gilles (Bélgica), 1923



Goole (Gran Bretaña), 1926



Lot (Bélgica), 1930

MEMORIA HISTÓRICA PARA EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL
ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL DE MADRID. EL SECTOR MERIDIONAL

Anexos

ÍNDICE

ANEXOS

A.1. CENTROS DOCUMENTALES CONSULTADOS

A.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

A.3. LISTADO DE PLANOS

A.1. CENTROS DOCUMENTALES CONSULTADOS

AYUNTAMIENTO DE MADRID

- Concejalía de las Artes
 - Dirección de Patrimonio Cultural
 - Archivo de la Villa
 - Biblioteca Histórica Municipal
 - Hemeroteca Municipal
- Concejalía de Urbanismo, Vivienda e Infraestructura
 - Concejalía Delegada de Vivienda
 - Gerencia de Urbanismo

COMUNIDAD DE MADRID

- Consejería de Cultura y Deportes
 - Archivo Regional de Madrid
 - Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina
- Consejería de Educación
 - Universidad Politécnica de Madrid
 - Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
 - Cartoteca

ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

- Ministerio de Defensa
 - Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire
 - Servicio Geográfico del Ejército
- Ministerio de Cultura
 - Biblioteca Nacional

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

- Departamento de Acreditaciones y Visado
 - Archivo
- Biblioteca COAM
- Servicio Histórico COAM

DIARIO EL PAÍS

AGENCIA EFE

A.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

AA. VV.

Arquitectura de Madrid. Madrid: Fundación COAM, 2003, tomo 2, pp. 126-127.

Guía de arquitectura y urbanismo de Madrid. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1983, tomo II, p. 132.

ABASTO

____ y consumo de carnes en la corte y régimen del Matadero y Mercado de Ganados. *Exposición Internacional de Industrias de la alimentación*. Madrid: Imprenta Municipal, 1925.

ACONDICIONAMIENTO

"____antigua nave de terneras para actos culturales y deportivos". *Madrid proyecto Madrid 1983-1987*. Madrid: Ayuntamiento, Área de Urbanismo e Infraestructuras, 1987, pp. 256-257.

ALONSO PEREIRA, José Ramón:

Madrid 1898-1931. De corte a Metrópoli. Madrid: Comunidad de Madrid, 1985, pp. 28-29 y 166-167.

ANASAGASTI, Teodoro:

"Memoria del Matadero de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año XVI, nº 13, 15 Julio 1918.

ARQUITECTURA

"____española contemporánea: Un nuevo Matadero y Mercado de ganados de Madrid" en: *Arquitectura* (Madrid), año II, nº. 10, febrero 1919, pp. 43-44.

ARTEAGA, Andrés:

Memoria elevada al Excmo. Ayuntamiento sobre el régimen de explotación en el Nuevo Matadero Municipal y conclusiones formuladas por el Concejal D. Andrés Arteaga, vocal de la Comisión de Reorganización de Servicios en la expresada dependencia. Madrid: Imprenta Municipal, 1927.

AZURMENDI PÉREZ, Luis:

"Río Manzanares en su zona Sur tradicional" en: *Madrid* (Madrid), nº 30 , 25 de Abril de 1979, pp. 590-591.

BARRADO, Augusto:

Memoria que eleva al Excmo. Sr. Alcalde Presidente el teniente de Alcalde, vocal de la comisión designada para el estudio del régimen del Madero y Mercado de Ganado, con propuesta de soluciones pertinentes. Madrid: Imprenta Municipal, 1927.

BELLIDO, Luis:

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 16, 30 agosto 1910, pp. 289-305.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 17, 15 septiembre 1910, pp. 324-330.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 18, 30 septiembre 1910, pp. 350-356.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 19, 15 octubre 1910, pp. 367-375.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 20, 30 octubre 1910, pp. 394-396.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 21, 15 noviembre 1910, pp. 419-425.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid); año VIII, nº 22, 30 noviembre 1910, pp. 446-451.

"Memoria del proyecto del Matadero y Mercado de Ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 23, 15 diciembre 1910, pp. 462-465.

"El nuevo matadero" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 10, 30 mayo 1910, p. 176.

El nuevo matadero y mercado de ganados. Memoria explicativa del edificio. Madrid: Imprenta Municipal, 1918.

Proyecto de matadero y mercado de ganados para Madrid. Memoria. Madrid: Imprenta Municipal, 1910.

CARMONA VICTORIO, José:

"El nuevo Matadero y Mercado de Ganados" en: *Alrededor del Mundo* (Madrid), nº 1200, 17, julio 1922.

CASTRO, CARLOS MARÍA

Plan Castro. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1987, pp. 108-109.

CONCURSO

"_____ de terrenos para la Construcción de un nuevo Matadero general. Nuevo informe de la Comisión Técnica. Madrid: Imprenta Municipal, 1909.

FERNÁNDEZ ALBA, Antonio:

"Ballet Nacional de España y Compañía Nacional de Danza (Remodelación de las Naves de Estabulación del Matadero de Madrid)" en: *De Varia Restauratione. Intervenciones en Patrimonio Arquitectónico.* Madrid: Celeste Ediciones, 1999, pp. 51-70.

FRANCO, Antonio L.:

"El hormigón armado y la edificación urbana" en: *Revista Obras Públicas* (Madrid), año LXXI, nº 2384, 1 de Julio 1923, p. 672.

GEA ORTIGAS, María Isabel:

Historia de los distritos de Madrid: Arganzuela. Madrid: La Librería, 2001, pp. 19, 47-48

GONZÁLEZ AMEZQUETA, Adolfo:

"La arquitectura madrileña del Ochocientos" en: *Hogar y Arquitectura* (Madrid), nº 75, marzo-abril 1968, pp. 102-120.

"Arquitectura neomudejar madrileña de los siglos XIX y XX" en: *Arquitectura* (Madrid), año XI, nº 125, 1969, p. 68.

HAUSER, PH:

"Establecimientos públicos de abastecimiento" en: *Madrid bajo el punto de vista medico-social, su política sanitaria....* Madrid: Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneira, 1902.

INFORMACIÓN

_____ sobre la ciudad año 1929. *Memoria.* Madrid: Ayuntamiento, 1929. pp.123-124.

INSTALACIONES

"Las_____mecánicas del nuevo Matadero" en: *Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos* (Madrid), nº 63, 15 de agosto de 1919, p. 15.

INVERNADERO

"El_____en el Parque del Matadero" en: *Trabajando por Madrid. Dos años de Gestión 1989-1991.* Madrid: Ayuntamiento, Área de Infraestructuras, 1991, pp. 224-226.

LÓPEZ GÓMEZ, Antonio:

"Notas sobre el origen del Rastro y los mataderos de Madrid" en: *Estudios Geográficos* (Madrid), año XXXVII, núm. 144, agosto 1976, pp. 267-286.

MATADERO

____ *Municipal: Memoria*. Madrid: Ayuntamiento, Área de Consumo y Abasto, 1986.

MUIÑO ARROYO, MANUEL:

Memoria sobre la labor realizada por el primer Ayuntamiento de la Segunda República Española. Madrid: Artes Gráficas Municipales, 1933.

NOTICIA

"____. Terrenos para el Matadero y Mercado de ganados" en: *Cuestiones Municipales* (Madrid), año II, nº 8, 30 abril 1910, p. 94.

"____. Vida local. La Mortalidad escolar. El nuevo Matadero" en: *Revista Cuestiones Municipales* (Madrid), año II, nº 15, 15 agosto 1910, p.175.

NUEVO

"El ____Matadero" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año VIII, nº 10, 30 mayo 1910, p.176.

"El ____Matadero y Mercado de ganados de Madrid" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año XXIV, nº 21, 15 noviembre 1926, p. 335.

"Un ____ matadero y mercado de ganados de Madrid" en: *Arquitectura* (Madrid), año II, nº 10, febrero 1919, pp. 43-44.

OBRAS

"Las ____ del nuevo Matadero " en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año XIII, nº 2, 30 enero 1915, pp. 11-12.

"Las ____ del nuevo matadero, Madrid. Informe emitido por la Comisión Técnica nombrada con dicho objeto por el Excmo. Ayuntamiento de esta Corte" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año XIV, nº 16, 30 agosto 1916, pp. 247-250.

PARQUE

"____del Matadero" en: *Trabajando por Madrid. Dos años de Gestión 1989-1991*. Madrid: Ayuntamiento, Área de Infraestructuras, 1991, pp. 220-221.

PENA BOEUF, A.

"El cemento armado en las obras municipales de Madrid" en: *Revista Obras Públicas* (Madrid), tomo II, año LII, nº 1503, 14 julio 1903, p. 423.

"Mercado general de ganados de Madrid" en: *Revista Obras Públicas* (Madrid), tomo II, nº 1422, 25 diciembre 1902, p. 982.

"Mercado general de ganados de Madrid" en: *Revista Obras Públicas* (Madrid), tomo II, año LI, nº 1466, 29 octubre 1903, p. 586.

PERLA, A.:

Cerámica Aplicada en la Arquitectura Madrileña. Madrid, Consejería de Política Territorial, 1988, pp. 126-131, 169.

PROYECTO

"____de urbanización del extrarradio de la villa de Madrid" en: *Arquitectura* (Madrid), año VI, nº 58, febrero 1924, pp. 27-28.

REGLAMENTO

____ *del Matadero Municipal aprobado por la Delegación de Abastos y Mercados del Ayuntamiento de Madrid el 31 de Enero de 1973*. Madrid: Artes Gráficas Municipales, 1973.

____ *del personal del Matadero y Mercados de Ganados aprobado por el Excmo. Ayuntamiento en 15 de Enero de 1932*. Madrid: Artes Gráficas Municipales, 1932.

"___del régimen y servicios del Matadero y Mercado de Ganados. Madrid: Imprenta Municipal, 1926.

REHABILITACIÓN

"___para Invernadero de la antigua Nave de Patatas en el Parque del Matadero de Arganzuela" en: *VII Premios Urbanismo, Arquitectura y Obra Pública*. Madrid: Gerencia Municipal de Urbanismo, 1993, pp. 107-118

"___del Matadero Municipal" en: *Hacia el Madrid del 2000. Memoria de Gestión 1995-1999*. Madrid, Ayuntamiento, Área de Obras e Infraestructuras 1999, pp.27.

RIVAS QUINZAÑOS, Pilar

"La figura de un arquitecto municipal: Luis Bellido González" en: *Arquitectos* (Madrid), nº 50, noviembre, 1981, pp. 16-33.

Luis Bellido: vida y obra de un arquitecto municipal. Madrid; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1988, pp. 19-76.

"El Matadero Municipal como equipamiento de la Junta Municipal de Arganzuela". *Boletín del COAM* (Madrid), núm. 00, marzo 1984, pp. 8-9.

"Pasado y presente de los mataderos madrileños" en: *Establecimientos tradicionales madrileños. Ensanche Sur y la Ribera del Manzanares*. Madrid: Cámara de Comercio e Industria, tomo VII, 1986, pp. 141-154.

SALA, Luis de

"La Construcción de Mataderos en España" en: *La Construcción Moderna* (Madrid), año XXII, nº 22, 30 noviembre 1924, pp. 265-266.

SALDAÑA, Joaquín

Mercado de Ganados. Proyecto elegido por el Excmo. Ayuntamiento. Madrid: Ayuntamiento, 1899.

SÁNZ EGAÑA, Cesáreo

El Matadero público: Construcción, instalación y gobierno. Barcelona: Revista Veterinaria de España, 1921.

Memoria de los trabajos realizados en el Matadero y Mercado de ganados durante el ejercicio de 1924-1925. Madrid: Imprenta Municipal, 1926.

UCHA, Rodolfo:

50 años de la Arquitectura Española I (1900-1950). Madrid: Adir, 1980, pp.15.

VELASCO ZAZO, Antonio:

"El nuevo Matadero" en: *Revista Hispano-Lusitana* (Madrid), nº 5, 9 marzo 1933.

A.3. LISTADO DE PLANOS

Cartografía de Madrid

Plano de Madrid y Pueblos Colindantes al empezar el siglo XX. F. Cañada López, 1900.

Plano de Madrid. Plano de Turismo. Luciano Delage Villegas, 1900.

Plano Guía de Madrid. Ed. Bailly Baillieri, h. 1900.

Plano de Madrid. José Méndez, 1906.

Plano de Madrid y su término municipal. P. Núñez Granés, 1910.

Plano de Madrid. Joaquín Gutiérrez Martín, 1914.

Plano de Madrid: Información de la ciudad. Ayuntamiento de Madrid, 1929.

Plano parcelario de Madrid. Ayuntamiento de Madrid, 1947.

Plano parcelario de Madrid. Ayuntamiento de Madrid, 1955.

[Plano parcelario de Madrid]. Ayuntamiento de Madrid, h. 1960.

Cartografía Digital de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, 2003.

Planos generales

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Perspectiva (proyecto previo). Luis Bellido, 1905. *Archivo de Villa de Madrid*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Planta general. Luis Bellido, 1918. *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Planta general del alcantarillado y la red de distribución de agua. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Perspectiva de conjunto. Luis Bellido, 1918. *El nuevo Matadero y Mercado de Ganados*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Proyecto inicial (redibujado). Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Estado actual. Guillermo

Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Perspectiva general. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Propuesta de usos. Planta. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Propuesta de usos. Perspectiva general. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

Planos de las naves de estabulación, exposición y venta de ganado lanar y cerda

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Las naves de estabulación, exposición y venta del ganado lanar y de cerda. Planta de cimientos. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Las naves de estabulación, exposición y venta del ganado lanar y de cerda. Planta. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Las naves de estabulación, exposición y venta del ganado lanar y de cerda. Fachadas principal y lateral y secciones longitudinal y transversal. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Las naves de estabulación, exposición y venta del ganado lanar y de cerda. Detalle de fachada. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Venta y estabulación del ganado lanar. Alzados y secciones del proyecto original y planta del proyecto original redibujada. Luis Bellido, 1910 y Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. [Proyecto de rehabilitación de las naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda] Detalle de Refuerzo de Pilares de la Nave de Matadero (zona superior) [Soportes pequeños]. [Guillermo Costa], s.f. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. [Proyecto de rehabilitación de las naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda] [Sección de la crujía mayor]. [Guillermo Costa], s.f. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Venta y estabulación del ganado lanar. Planta actual. Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. [Proyecto de rehabilitación de las naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda]. Plano 244/16. Edificio 1. Planta. Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. [Proyecto de rehabilitación de las naves de exposición, venta y estabulación de ganado lanar y de cerda]. Edificio 1. Planta. Refuerzos estructurales. Carmen Gil y Guillermo Costa, 1999. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

Planos de las naves de degüello de ganado vacuno

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Planta de cimientos. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Planta. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Fachada principal. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Fachada lateral. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Sección transversal. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Sección longitudinal. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Naves de degüello de ganado vacuno. Media planta a 1,00 m de la rasante y media planta a 3,00 m de la rasante (Copia). Luis Bellido, 1910.

AVM 0'89-43-6.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. [Planta de nave de degüello de vacuno y detalles]. *AVM 0'89-43-6.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Alzados y secciones del proyecto original y planta actual. Luis Bellido, 1910 y Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Levantamiento de la planta actual. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Nave nº 2. Planta. Plano 244/8. Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Levantamiento de la fachada principal. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Levantamiento de fachada lateral. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Perspectiva de las naves nº 2. Plano 244/13. Carmen Gil y Guillermo Costa, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de degüello de ganado vacuno. Rehabilitación de naves en el matadero. Detalle de Aleros. [Guillermo Costa], 1997. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA.*

Planos de las naves de degüello de ternera, lanar y cerdos

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nave de degüello de cerdos. Planta de cimientos. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nave de degüello de cerdos. Planta. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b.*

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nave de degüello de cerdos. Fachada principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nave de degüello de cerdos. Fachada lateral. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nave de degüello de cerdos. Sección transversal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nave de degüello de cerdos. Sección longitudinal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de matanza de cerdos y mondonguería. Alzados y secciones del proyecto original y planta actual. Luis Bellido, 1910 y Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de cerdos. Planta. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de cerdos. Alzado principal. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de cerdos. Alzado lateral. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de cerdos. Detalles de cubierta. [Guillermo Costa], 2001. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de ternera. Planta. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de ternera. Alzado principal. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de lanar. Planta. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de lanar. Alzado principal. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Nave de degüello de lanar. Alzado lateral. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Naves de matanza de ternera y lanar. Plantas y alzados actuales. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

Planos de las naves de oreo, colgaderos, sección frigorífica, garaje, retrete y urinarios

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellón de retretes y urinarios. Planta de cimientos y planta. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellón de retretes y urinarios. Fachadas principal y lateral. Luis Bellido, 1910. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cochera y cuadras para particulares. Fachada principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cochera y cuadras para particulares. Planta. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cochera y cuadras para particulares. Fachada principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cochera y cuadras para particulares. Sección. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Planta actual del garaje. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección frigorífica. Planta de cimientos. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección frigorífica. Planta baja. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección frigorífica. Planta principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección frigorífica. Fachada principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección frigorífica. Sección. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección frigorífica. Sección transversal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Planta de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas, proyecto original 1910, redibujada. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Sección frigorífica. Alzados, secciones del proyecto original y plantas originales redibujadas. Luis Bellido, 1910 y Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cámaras frigoríficas. Disposición de las cubiertas. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Disposición del testero este de la cubierta en la nave de oreo de cerdos y detalle de la escalera. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Este. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección por la antecámara de vacuno. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Oeste. Luis Bellido, 1916. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sección por la cámara frigorífica. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cámaras y antecámaras frigoríficas. Fachada Este. Luis Bellido, 1916. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de máquinas. (Planos estructuras). Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Edificios para la instalación de la maquinaria de las Cámaras principales. Pisos de hormigón armado. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Casa de máquinas. Memoria de hierros en la planta baja. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellones para la maquinaria de las instalaciones frigoríficas. Fachada Sur. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cámara, antecámaras y naves de oreo. Sección longitudinal. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Colgaderos-Naves de Oreo-Antecámaras y cámaras frigoríficas. Planta del subsuelo. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Nuevo Matadero de Madrid. Colgadero, naves de oreo, antecámaras y cámaras frigoríficas. Planta general. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Fachada Este. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Fachada Oeste. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Sección N. S. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Planta de sótano y peralte de cimientos. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Pabellones para la maquinaria de las Instalaciones Frigoríficas. Planta a nivel del segundo piso de los frigoríferos. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Cámaras frigoríficas. Detalle de la bóveda central. Luis Bellido, 1919. *AVM 27-461-5*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Planta actual de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Alzado actual de los colgaderos, naves de oreo y cámaras frigoríficas. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Sección frigorífica. Alzado y planta actual. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Planta de cimientos. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Planta. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Planta principal y 2ª de la torre. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Fachada principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Fachada lateral. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Sección. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Sala de Máquinas y anexos. Sección. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

Planos de las naves de taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado. Planta de cimientos y planta. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado. Fachadas principal y lateral, y sección transversal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Planta de cimientos. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Planta baja. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Planta principal. Luis Bellido, 1907. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Alzado principal. Luis Bellido, s.f. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Alzado lateral. Luis Bellido, s.f. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Sección longitudinal. Luis Bellido, s.f. *AVM 27-456-2b*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Secciones transversales. Luis Bellido, s.f. *AVM 27-456-2b*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Mondonguerías y secadero de pieles. Alzados y secciones del proyecto original y planta del proyecto original redibujada. Luis Bellido, 1910 y Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. Planta baja. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. [Planta primera]. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Mondonguerías y secadero de pieles. Planta del piso 1º. Luis Bellido, 1916. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. Planta de cimientos. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. Planta de semisótano. Estado actual. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondongue-

rías y secadero de pieles. Planta de entresuelo. Estado actual. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. Reforma de la nave de Mondonguería. Planta baja. Arquitecto municipal, 1933. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. Reforma de la nave de Mondonguería. Planta entresuelo. Arquitecto municipal, 1933. *AVM 0'89-43-6*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Taller de vaciado, mondonguerías y secadero de pieles. Vestuario de Matarifes en la planta de Semisótanos del Matadero. Sin firma, 1932. *AVM 0'89-43-6*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Mondonguerías y secadero de pieles. Planta original proyecto 1910, redibujada. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Mondonguerías y secadero de pieles. Planta actual. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Mondonguerías y secadero de pieles. Alzado actual. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Mondonguería y secadero de pieles. Alzado y planta actual. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA RECOGIDA DE

EPITELIOS LINGUALES DE BOVINO. Taller de vaciado. Planta. Luis F. de Valderrama y Moreno, 1960. A. *COAM Exp. 3.744/60*.

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA RECOGIDA DE EPITELIOS LINGUALES DE BOVINO. Taller de vaciado. Fachada. Luis F. de Valderrama y Moreno, 1960. A. *COAM Exp. 3.744/60*.

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA RECOGIDA DE EPITELIOS LINGUALES DE BOVINO. Taller de vaciado. Sección longitudinal. Luis F. de Valderrama y Moreno, 1960. A. *COAM Exp. 3.744/60*.

PROYECTO DE INSTALACIÓN PARA LA RECOGIDA DE EPITELIOS LINGUALES DE BOVINO. Taller de vaciado. Sección transversal. Luis F. de Valderrama y Moreno, 1960. A. *COAM Exp. 3.744/60*.

Planos del mercado y matadero de aves

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Matadero y mercado de aves. Planta actual. Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Matadero y mercado de aves. Alzado principal. Luis Bellido, h. 1932. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

PROYECTO DE MATADERO GENERAL Y MERCADO DE GANADOS DE MADRID. Matadero y mercado de aves. Alzado lateral. Luis Bellido, h. 1932. *CONCEJALÍA DE LAS ARTES, DIRECCIÓN GERENCIA DE PATRIMONIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO HISTÓRICO*.

REHABILITACIÓN DE LA ZONA SUR DEL ANTIGUO RECINTO DEL MATADERO. Matadero y mercado de aves. Alzados del proyecto original y planta actual. Luis Bellido, h. 1932 y Guillermo Costa y Carmen Gil, 1996. *CONCEJALÍA DELEGADA DE VIVIENDA, DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE VIVIENDA*.