

Mercados cubiertos en Alemania: de los mercados de hierro a los mercados centrales de hormigón

Hannelore Paflik-Huber

La situación de partida en el siglo XIX

No deja de ser un fenómeno curioso que hablemos de mercados cubiertos que, en su mayoría, ya no existen. Casi todos los mercados de este tipo que se fueron construyendo en Alemania a lo largo del siglo XIX acabaron destruidos durante la segunda guerra mundial o fueron demolidos en los años inmediatamente posteriores al conflicto bélico por motivos urbanísticos. Algunos ya se habían quedado pequeños pocos años después de su construcción debido a una demanda siempre en alza y al crecimiento demográfico. Como no se había contado con una población y una demanda mayores (la población europea pasó de los 187 millones del año 1800 a los casi 400 millones del año 1900), se habían construido en el centro de las ciudades, lo que dificultaba su ampliación.

La gente emigraba a las ciudades buscando trabajo en las fábricas. Pero los interminables horarios de trabajo en la industria y el sector servicios dejaban poco tiempo libre para comprar los víveres y demás artículos de primera necesidad. Se incrementó tanto la demanda de alimentos que el número de mercados semanales aumentaba sin cesar, para alegría de los intermediarios. Los comerciantes intrusos se movían en la sombra, al margen de los responsables de las plazas de mercado, lo que encareció los víveres y repercutió negativamente sobre la calidad de los productos. Acaparaban las mercancías y no les preocupaba la calidad de unos productos que no habían producido; sólo buscaban beneficios. Compraban los alimentos a campesinos de lugares remotos para venderlos en los mercados. Tanto la población general como las autoridades consideraban que los comerciantes ambulantes eran unos intrusos que se interponían, sin ningún derecho, entre el productor y el consumidor «encareciendo los alimentos y ejerciendo la usura».¹

Como su propio nombre indica, los mercados semanales no se celebraban todos los días y, por lo general, las ventas se realizaban sólo en horario de mañana. Como ya señalara Krüer en 1914, los mercados semanales y las plazas de mercado al aire libre no protegían «del sol y el polvo [...] ni de la porquería de los perros que deambulan entre los puestos. Éstos tampoco sue-

1. August LINDEMANN, *Die Markthallen Berlins*, Berlín, J. Spriger, 1988, pág. 1.

len brillar por su limpieza y, en el caso de los puntos de venta de carne, por ejemplo, la suciedad raya en lo repelente. Vendedores y compradores también están expuestos a las inclemencias del tiempo. A menudo pasan horas entre la porquería ya que las plazas no suelen estar adoquinadas y, cuando llueve, se acaba acumulando el agua. Los compradores avanzan de puesto en puesto entre el barro y la suciedad de manera que, cuando hace mal tiempo, se limitan a comprar rápidamente lo que necesitan».²

Cuando los vendedores desmontaban los puestos solía quedar por el suelo mercancía en mal estado lo que, a su vez, generaba problemas de salud pública cuando gatos, pájaros, ratas y ratones se peleaban por los restos. La construcción de mercados cubiertos contribuyó enormemente a mejorar la salubridad, uno de los temas sociopolíticos que más interesaba a los ciudadanos. Ya en 1883, Eduard Eberty afirmaba que: «[...] Lo que late tras los intentos de mejorar los mercados en los que los ciudadanos compran diariamente sus alimentos es la puesta en práctica de toda una política social».³

Hasta aquí la situación en las grandes ciudades de mediados del siglo XIX.

Concepto y modelo de mercado cubierto

Cuando hablamos de mercados cubiertos nos referimos a edificios destinados a la venta de productos perecederos como carne, pescado, volatería, verduras, fruta, huevos, productos lácteos y flores. Según el artículo 66 del Código de Comercio alemán (Ge Wo) aprobado el 1 de enero de 1978, un mercado cubierto es una institución en la que cierto número de vendedores ofrecen determinados artículos.⁴ Hasta el siglo XIX se ofrecían las mercancías en almacenes o en los pórticos y soportales que rodeaban los ayuntamientos. En Münster había una plaza de mercado con un perímetro de columnatas que, ya desde la Edad Media, se usaba para proteger los alimentos del polvo y las inclemencias del tiempo en los días de mercado.

¿A qué se debió el auge de los mercados cubiertos en el siglo XIX?

La arquitectura decimonónica experimentó un vuelco cuando se generalizó el uso del hierro. En las exposiciones universales celebradas en Londres en 1851 y en París en 1855 se demostró que con estructuras de metal se

2. Hermann KRÜER, «Markthallen und ihre Hilfskräfte als Faktoren der Lebensmittelversorgung in unseren Grossstädten», *Kölner Studien zum Staats- und Wirtschaftsleben*, Bonn, ed. P. Aberer, e.a., 1914, pág. 32 y sig.

3. Eduard EBERTY, *Über Lebensmittelversorgung von Grossstädten in Markthallen. Bemerkungen nach einem in der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft zu Berlin am 18. Dezember 1883 gehaltenen Vortrag auf Grund eigener Betrachtungen und neuerer Quellen*, Berlín, Simion, 1884, pág. 5.

4. El Código de Comercio aprobado el 21 de junio de 1886 aún no recoge el concepto de mercado mayorista.

podían construir grandes superficies a un coste de materiales relativamente bajo. Al ser más ligeros, los edificios precisaban poca cimentación y se podían construir en un tiempo récord. Hoy nos cuesta entender la increíble fascinación que suscitaron, pero se podría decir que estos mercados fueron el primer ejemplo de la puesta en práctica de una política de control de calidad de los alimentos. Además, su arquitectura se podía situar a grandes rasgos entre la de las estaciones de ferrocarril y la de las catedrales. Sin embargo, también deben su encanto precisamente al uso al que estaban destinados. Todo el mundo compraba alimentos, pero ya no bastaba con poder comprar cómodamente, a lo largo de todo el día, los alimentos producidos en las tierras de los alrededores. Estaba surgiendo lo que Paul Válery denominara la «necesidad de lo superfluo» que afectó a los consumidores en cuanto aumentó el comercio exterior. Ahora los compradores querían productos que, como las especias o las frutas exóticas, no eran artículos de primera necesidad.

¿Por qué se empezaron a construir edificios para albergar mercados en el siglo XIX (en Alemania, finales de siglo)?

En primer lugar porque los mercados cubiertos evitaban la podredumbre y el mal olor de los productos a la par que protegían de la meteorología adversa. Ya no importaba tanto que estuviera nevando o que hiciera mucho calor; se ofrecían mercancías durante todo el año. Además, estos edificios atajaban las causas de muchas epidemias y permitían cumplir con una reglamentación sanitaria que los concejos de las ciudades endurecían cada vez más. Como ya hemos señalado, la población de las ciudades se había incrementado espectacularmente debido a los procesos de industrialización, lo que generaba todo tipo de problemas de tráfico y abastecimiento. Había que encontrar la forma de almacenar los productos en lugares frescos, limpios y protegidos del exceso de luz. Los mercados, con sus cubiertas en forma de dientes de sierra por las que se filtraba la luz perpendicularmente, eran ideales para este fin. Como los acristalamientos se alternaban con cerramientos de metal, la luminosidad nunca era directa. Los urbanistas de las grandes ciudades dudaban entre construir un único gran mercado central de abastos, o uno para el comercio al por mayor más una red de pequeños mercados distribuidos por toda la ciudad para el comercio minorista. En Berlín se optó por ésta última solución.

En realidad, hasta el siglo XX no se planifica a gran escala de forma realista. Había que decidir si se construía un mercado tan grande que admitiera sucesivas ampliaciones para acoger más puntos de venta o se compraban más terrenos para construir nuevos mercados más adelante. Los defectos de la planificación realizada en el siglo XIX se debieron, sobre todo, a una gran falta de previsión en las cifras de crecimiento y son la causa de que hoy queden en pie tan pocos de aquellos mercados. Los que se construyeron no pudieron abastecer a la población.

Podemos hacer fácilmente una lista de todos los elementos que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar un gran mercado cubierto. Debía poder albergar en su interior un trazado de pasillos, puntos de venta, escaleras, ascensores para acceder a los sótanos, oficinas para los empleados de aduanas y administradores, una estafeta de correos, un banco, una central de energía, viviendas para los empleados, una taberna, garajes, excusados, explanadas para poner tenderetes al aire libre, cámaras frigoríficas, raíles, puntos de carga y descarga bajo techado y cuartos de basura. Había que procurar que el sol entrara de tal manera que nunca diera de forma directa a las mercancías perecederas. La regla era sencilla: en las naves estrechas había que situar ventanas laterales a cierta altura, las largas requerían puntos de entrada de luz en lo alto de los muros laterales y en el techo. Si se optaba por la segunda posibilidad había que elegir determinados tipos de vidrio, capaces de refractar la luz del sol. La ventilación debía ser lo más natural posible sin crear corrientes en la zona de venta. Los techos abovedados se consideraron ideales porque se preveía que el aire viciado se estancaría en la parte superior del espacio.⁵

La calefacción debía ser central para evitar que los alimentos se ensuciaran de ceniza, hollín, etc. El suministro eléctrico también era un problema a tener en cuenta. Los puntos de luz no debían deslumbrar ni generar calor innecesario. Debían, sobre todo, contribuir a que los alimentos presentaran buen aspecto. Las ventanas de sótanos y galerías tenían que estar enrejadas para impedir el acceso de todo tipo de animales. De todo lo anterior se deduce que, más que arquitectos, se precisaban ingenieros, al menos para empezar.

El emplazamiento y la forma arquitectónica

Toda la historia de la evolución de los mercados cubiertos está relacionada con un aspecto urbanístico fundamental: su ubicación. Cuanto mejores fueran las vías de acceso, más fácil y rápida sería la descarga y la retirada de desperdicios. En un mercado bien ubicado, productores y comerciantes podrían ofrecer mejores precios. La elección del emplazamiento dependía de factores como el acceso al agua, a las vías de comunicación y a las calles circundantes. En lugares como Fráncfort, donde las autoridades habían llegado a acuerdos con ciudades italianas como Nápoles, era importante que las aduanas no estuvieran demasiado lejos para que los trámites se hicieran con agilidad.

En las reseñas de los diferentes mercados veremos que no sólo eran fundamentales las vías de acceso sino también el transporte dentro de los mismos

5. Hans POELZIG, «Markthalle auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen», *Der Industriebau*, 1911, pág. 22.

mercados. En este último caso se aplicaba una regla muy sencilla pero básica: había que evitar los cruces y la circulación en dirección contraria.

Los principales edificios estaban en los núcleos de las ciudades que se habían ido gestando a lo largo de la Edad Media y Moderna. El centro exacto solía ocuparlo una iglesia, el ayuntamiento o un castillo. Era lógico que se buscaran solares en el centro para construir unos mercados que querían convertirse en las catedrales del comercio. Lo malo era que las calles del centro solían ser estrechas y no admitían un gran aumento del tráfico. Así que en Fráncfort, por ejemplo, el gran mercado central de Martin Elsaesser se construyó en la zona oeste, fuera del recinto amurallado de la ciudad. En la actualidad, los grandes mercados suelen estar en los barrios industriales y periféricos. En el centro sólo quedan aquellos que, como el de Stuttgart, ofrecen a los clientes artículos de lujo.

Como veremos a través de algunos ejemplos, la forma variaba según se tratara de un mercado mayorista para distribuir mercancías, de un mercado minorista de venta directa al consumidor o de un edificio que incluyera a ambas cosas. Siempre era importante que las grandes superficies donde se iban a ubicar los puntos de venta fueran diáfanas y, a ser posible, libres de pilares. Era la única forma de garantizar una circulación tranquila y una buena panorámica de todos los puestos. A falta de una tradición arquitectónica, los primeros constructores e ingenieros se basaron en los diseños de las estaciones de ferrocarril y los palacios de vidrio de las exposiciones universales, es decir, en construcciones que albergaban grandes superficies diáfanas. Los mercados más antiguos parecen iglesias de planta basilical. No se diferencian mucho unos de otros y su diseño arquitectónico tiene pocos rasgos característicos propios. Están inspirados en sus ilustres antecesores de París y Berlín, de cuya influencia técnica y estética no se libran ni los más modernos. Cabe comparar este proceso con el de la construcción de las catedrales góticas. En ambos casos eran edificios excepcionales construidos con la más moderna tecnología que, a menudo, copiaban de construcciones anteriores.

Los primeros mercados cubiertos son auténticas «obras de ingeniería». Primero porque fundamentalmente los construyeron ingenieros pero, después, porque las innovaciones en materiales y técnicas de construcción no parecían reflejarse en la forma arquitectónica. El arquitecto Hermann Muthesius (1861-1927) lo describió de forma clara y concisa: «Las obras de ingeniería se crean con el deseo de cubrir las necesidades», lo que podemos aplicar sin reservas al caso de los mercados cubiertos.⁶ En Stuttgart, ese mismo año (1913), Martin Elsaesser intentó ir más allá y acabar con estas diferencias entre la arquitectura y

6. Herman MUTHESIUS, «Das Formproblem im Ingenieurbau», *Jahrbuch DWB*, Jena, 1913, pág. 31.

la ingeniería. Utilizó todas las innovaciones técnicas de su época para construir un edificio que resultara estético desde el punto de vista arquitectónico.⁷

Schmitt nos da una razón práctica que explica la contención en los ornamentos y la escasa preocupación por la estética. En su opinión: «Resulta totalmente superfluo diseñar arquitectónicamente el interior y el exterior de los mercados porque encarece notablemente los costes [...] lo recomendable es la sencillez y la solidez de las construcciones».⁸ Hoy vemos que, desgraciadamente, estas recomendaciones impidieron la conservación de los edificios con la consiguiente pérdida para el patrimonio cultural de las ciudades.

Por lo general, los mercados cubiertos suelen ser de planta rectangular. Conforman el espacio naves con cerchas, sin duda lo más llamativo desde el punto de vista arquitectónico. En la mayoría de los casos, en vez de una segunda planta, se construía una galería abalconada en la que también se vendían mercancías como artículos para el hogar, cerámica y otros artículos de primera necesidad. Al principio, al visitante no le resultaba fácil adivinar desde fuera lo que iba encontrar dentro, pero los mercados más tardíos no podían ocultar el uso al que estaban destinados, aunque sólo fuera por el imponente tamaño de sus fachadas.

Nuevas estructuras y materiales

Los mercados cubiertos pudieron responder a las demandas de su época, e incluso superarlas con creces, gracias a las múltiples novedades registradas en el ámbito de los materiales y técnicas de construcción. En primer lugar está el descubrimiento del hormigón armado, inventado por el francés Joseph Monier (1823-1906), que lo patentó en 1867. En 1886, el ingeniero alemán Gustav Adolf Wayss (1851-1917) compró la patente de Monier y mejoró la fórmula. Sus investigaciones y la creación de su empresa Wayss & Freytag difundieron el nuevo sistema de construcción. Monier se dedicaba a los viveros y quería fabricar jardineras resistentes para las flores. Pero, cuanto más grandes hacía los tiestos de barro, más se resquebrajaban. Probó con cemento pero no logró lo que buscaba. Así que añadió a la mezcla una base de varillas de acero y la resistencia aumentó enormemente.

Muchas obras arquitectónicas modernas (puentes, rascacielos, etc.) sólo han sido posibles gracias a la invención del hormigón armado. Los ingenieros mejoraron tanto su fórmula que, con un mínimo de materiales, se obtuvo un máximo de resistencia. El aligeramiento de un muro se percibía también visualmente. Sin embargo, esta innovación técnica no tuvo al principio una traducción

7. Antes se dedicaba a construir puentes ferroviarios.

8. Eduard SCHMITT, «Markthallen und Marktplätze», *Handbuch der Architektur. Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude*, part IV, III, quad. 2 (ed. revisada), 1909, pág. 310.

estética. En los primeros edificios construidos con estos materiales se da un curioso contraste entre el interior y el exterior. El exterior es de estilo historicista, mientras que los espacios interiores hablan el lenguaje de la industrialización.

La primera cúpula de estructura laminar que se construyó cubre el planetario Zeiss de Jena: una cúpula central precisa y ligera. En 1923, Walter Bauersfeld y Franz Dischinger inventaron el procedimiento para hacerlo (patente DRP.415395) y, en 1924, construyeron la primera en los terrenos de la fábrica Zeiss de Jena. Allí formaron una cúpula con una malla de varas de hierro.⁹ Este esqueleto de metal se reforzaba con un alambre una vez colocado antes de cubrir todo con un revestimiento de cemento. Hablaremos más adelante del primer mercado cubierto de Alemania que cuenta con una bóveda geodésica cilíndrica doblemente reforzada: el mercado central de Fráncfort. El hormigón pretensado fue fundamental para la creación de grandes espacios diáfanos, pues permitía techar espacios amplios con paredes finas y sin necesidad de pilares.

¿Qué otras ventajas aportó el hormigón armado a la construcción? En primer lugar reduce el peso, lo que facilita un montaje más rápido. Además, permite preparar la construcción por piezas en fábricas habilitadas para ello sin tener en cuenta las condiciones meteorológicas, lo que acorta considerablemente la duración de la obra. Hay que tener en cuenta, asimismo, que permite hacer modificaciones en el diseño original con relativa facilidad.

Existe el problema de que se oxide el hierro. Los procesos de descomposición de los alimentos y, sobre todo, de los desperdicios generan vapores ácidos que pueden producir una rápida oxidación del hierro. En su novela histórica y de crítica social *El vientre de París*, Émile Zola describe la vida en los mercados cubiertos parisinos evocando con gran acierto los olores y el ruido. Habla por ejemplo, del «mal aliento de los mercados que despiertan [...] la apesosa aspereza del queso».¹⁰ Los efluvios incesantes obligaban a pintar las vigas de hierro con cierta frecuencia.

Los problemas de ventilación se solucionaron asimismo gracias a una novedad. Un tipo de cubierta donde la pendiente se cortaba por debajo de la cumbrera y continuaba desplazada más abajo garantizaba una ventilación óptima, no a nivel de la zona de venta sino sólo arriba, debajo del tejado.

Se hizo otro descubrimiento de gran importancia para los mercados: el ascensor. Su instalación permitía subir y bajar las mercancías desde el sótano. Elisha Graves Otis (1811-1861) inventó el ascensor en Nueva York en 1853. En

9. El pabellón de cristal, construido por Bruno Taut para la Exposición de la Werkbund celebrada en Colonia en 1914, tenía un sistema de cúpula similar.

10. Émile ZOLA, *Der Bauch von Paris*, Bergisch Gladbach, (5ª ed.), 2007, pág. 227. [*El vientre de París*, Alianza Editorial, Madrid, 1982]

1855 se presentó un ascensor accionado por vapor y, más tarde, se fabricaron ascensores hidráulicos. El primer ascensor para el transporte de personas se instaló, en 1857, en el entonces modernísimo edificio de acero que albergaría la tienda de muebles de E.V. Haughwout & Company en el Soho de Nueva York. Desde que Otis patentara su invento, en 1861, no dejaron de fabricarse ascensores en todo el mundo.

Por otra parte, la posibilidad de conservar los alimentos mucho más tiempo en cámaras frigoríficas también supuso una evolución. El suministro de agua tenía una gran importancia. En Hamburgo se llegó a considerar un progreso que Forsmann colocara una de sus fuentes ante sus mercados. En la segunda mitad del siglo XIX el agua de los mercados se sacaba de pozos subterráneos excavados en los sótanos. Hubo de pasar tiempo antes de que se instalaran sistemas de conducción dotados de una cisterna desde la que se suministraba el agua directamente a los puestos de venta con la consiguiente mejora de las condiciones higiénicas. Los puestos se construían a unos cinco o diez centímetros del suelo para que no los alcanzara la suciedad acumulada en los pasillos.

Aspectos económicos

Aparte de permitir la introducción de nuevas mercancías, los mercados cubiertos condujeron a la creación de organizaciones de tipo gremial que contribuyeron a mejorar los aspectos económicos. Las mercancías se inspeccionaban continuamente con la ayuda de reglamentos elaborados por el Ayuntamiento que no determinaban sólo las condiciones higiénicas sino también los precios. Cuanto mayores eran los márgenes exigidos por los vendedores, mayor era la competencia lo que, de hecho, daba lugar a una igualación espontánea de los precios. Al contrario de lo que ocurría con otro tipo de grandes edificios de la época como las salas de conciertos, las estaciones, etc., los costes de mantenimiento de los mercados eran muy bajos, porque todos los proyectos habían previsto la necesidad de ahorrar al máximo. Se diseñaban para que el gasto en electricidad no fuera excesivo y las vías de acceso fueran buenas. Convenía asimismo deshacerse de los desperdicios (por razones de higiene, evidentemente) lo más rápida y cómodamente posible. Había que recubrir pasillos y puestos de venta con pavimentos y planchas resistentes y fáciles de limpiar.

Durante muchos años los ayuntamientos administraron los mercados cubiertos sin ánimo de lucro. El alquiler de los puestos (que siempre era más alto que el que se pagaba por los puestos de los mercados al aire libre) se calculaba de modo que los mercados fueran autosuficientes. En Berlín, al igual que en otras ciudades, los mercados tenían unos balances tan saneados que podían bajar el precio de los alquileres con cierta frecuencia.

Como ya hemos señalado, los comerciantes solían comprar sus productos a los campesinos de los alrededores. Era muy raro encontrar al productor

vendiendo en los mercados, sobre todo en las grandes ciudades. En un principio, tanto compradores como vendedores eran gentes de las capas sociales más bajas. En cambio, el negocio del textil siempre estuvo, desde la Edad Media, en manos de los burgueses. De ahí que estas mercancías se vendieran en espacios suntuosos como, por ejemplo, el mercado de telas de Cracovia. Como hoy, en el siglo XIX se procuraba que las mercancías procedieran de aquellas zonas donde eran más baratas.¹¹

Los mercados cubiertos solían ser edificios públicos. Los promovían los ayuntamientos, lo que explica que se ocuparan de su gestión los encargados de obra pública que trabajaban para el Consistorio. De ahí que rara vez se dejaran llevar por arquitecturas pretenciosas dado que, además, las medidas de ahorro no permitían jugar con nuevas formas estéticas. Se quería dejar claro que el Ayuntamiento gestionaba los mercados sin ánimo de lucro.¹²

Los alimentos como cereales, frutas, patatas, carne, pescado, productos lácteos y alimentos exóticos llegaban hasta los mercados centrales en vagones de ferrocarril o en barcas que transitaban por canales. Ahí, los mayoristas los subastaban entre los vendedores de puestos. Las ventas se hacían a primera hora de la mañana porque las mercancías debían estar en los puntos de venta lo antes posible para que el consumidor dispusiera de más tiempo para comprar. A finales del siglo XIX se hacía una pausa para comer de una hora. En los primeros mercados los puestos se distribuían sin orden ni concierto. Pero, a medida que se fueron haciendo más grandes, se empezó a buscar cierto orden que permitiera sacar mayor rentabilidad al negocio. Se buscaban las mejores soluciones y se asignaban los puestos según el producto que se vendiera. Debido al olor que despedían los puestos de los pescaderos siempre se les situaba lo más alejados posible. Carniceros y polleros sólo vendían sus mercancías en los pasillos exteriores. Cuanto más se acercaba uno al «vientre» del mercado más verduleros, fruteros y vendedores de flores encontraba.

Cuando coincidieron en los mercados mayoristas y minoristas hubo que ubicarles en lugares diferentes. Todos debían vender desde un lugar fijo que se les adjudicaba atendiendo al volumen de sus negocios. En 1884, Georg Osthoff enumeraba los criterios que había que tener en cuenta a la hora de construir un mercado cubierto: «1) A ser posible debe tener mucha luz; 2) debe tener muy buena ventilación por la parte superior sin corrientes por la inferior; 3) los muros exteriores deben ser lo suficientemente gruesos como

11. Fritz von Emperger, (ed), *Handbuch für Eisenbeton, Gebäude für besondere Zwecke I*, Berlín, 1924, (3ª ed. rev.), pág. 148.

12. La orden de 26/7/1900 para regular las actividades comerciales, mercantiles e industriales se halla en Erich Rindt *Die Markthallen als Faktor des Berliner Wirtschaftslebens* (tesis doctoral), Berlín, 1928, pág. 44-72.

para que no haga calor en verano ni frío en invierno; 4) debe tener un tamaño adecuado para cubrir la demanda existente; 5) ha de contar con vías de acceso cómodas y suficientes; 6) el presupuesto de construcción debe ser bajo».¹³

Estado actual de la investigación

El nivel de los estudios en torno a este tipo de edificios podría calificarse de rudimentario. A principios del siglo xx algunos responsables de arquitectura y urbanismo municipales (como por ejemplo Richard Schnacher en 1914) publicaron muchos datos relativos a planos, dimensiones de los edificios, número de puntos de venta, volumen de ventas, etc. No tenemos argumentos científicos ni críticas de la época. Puede que se deba a que se trataba de un tipo de edificio nuevo y se carecía de un vocabulario adecuado para describirlo. También hay que tener en cuenta la formación de los autores, en su mayoría arquitectos, asesores y administradores cuyo interés se centraba en los aspectos prácticos y económicos. En 1928, Erich Rindt leyó una tesis doctoral sobre el papel desempeñado por los mercados cubiertos en la vida económica de Berlín en la que recopilaba un buen número de datos interesantes sin analizarlos. Como lamentablemente nunca se ha publicado la tesis leída por Thorsten Knoll en 1998, en la que sí que analiza los mercados de Francia, Gran Bretaña y Alemania, el lector interesado no tiene acceso a la valiosa información que da. Resulta especialmente llamativo que en los estudios sobre grandes mercados cubiertos se diga muy poco de los mercados alemanes. A todo lo anterior hay que añadir que nunca se consideró necesario guardar la documentación sobre estos edificios. Pero, sin duda, el mayor problema que tenemos a la hora de hacer una historia de su evolución es que ya no existe casi ninguno. Incluso las publicaciones más recientes, como el último libro de Michael Mende, giran en torno a los edificios construidos en Gran Bretaña, Francia y España; a los mercados alemanes sólo se les menciona de pasada.¹⁴ A continuación hablaremos de algunos mercados cubiertos por orden cronológico de construcción. Los hemos elegido por lo que significan para la historia de los mercados, tanto desde el punto de vista arquitectónico como del estético y el económico. Los testigos de la época expresan su euforia siempre que se acaba de edificar un mercado con manifestaciones como estas: «Es el mayor mercado cubierto de su tiempo»; «cuenta con las últimas innovaciones»; «es el mercado cubierto más impresionante de todos, el que tiene la cúpula más grande», etc.

13. Georg OSTHOFF, «Anlagen für die Versorgung der Städte mit Lebensmitteln. Markthallen, Schlachthöfe und Viehmärkte», *Handbuch der Hygiene*, (Jena), VI, quad. I, (1884), pág. 354.

14. Manfred HAMM; Michael MENDE, *Markthallen*, Berlín, Nicolai, 2008.

Los mercados

Hamburgo

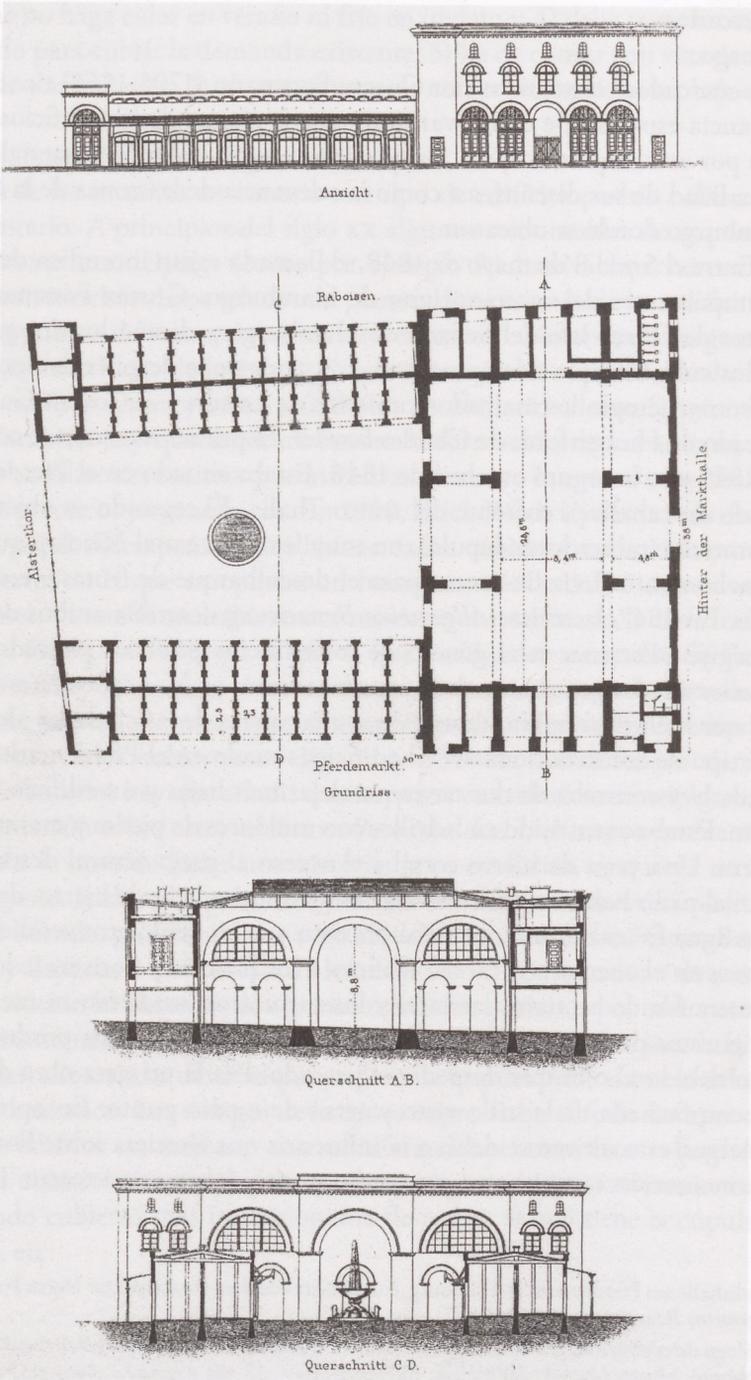
Los dos mercados construidos por Gustav Forsmann (1795-1868) tienen una importancia especial. Se conservan muy pocos planos de los edificios construidos por este arquitecto pero los que tenemos muestran la personalidad y funcionalidad de sus diseños, así como la relevancia de las zonas de la ciudad de Hamburgo donde se ubicaron.

Entre el 5 y el 8 de mayo de 1842, el llamado «gran incendio» destruyó zonas importantes del casco antiguo de Hamburgo. Gustav Forsmann era Inspector de Obras Jefe del Senado de Hamburgo y diseñó los dos grandes mercados cubiertos que se empezaron a construir poco después del incendio. Tomó como ejemplo los mercados cubiertos de Londres: el Covent Garden y el mercado de Hungerford, de Charles Fowler. El primer mercado se construyó en 1845 y se inauguró en abril de 1846. Estaba situado en el Pferdemarkt (mercado de caballos), enfrente del teatro Thalia. El segundo se ubicó en el Hopfenmarkt (mercado de lúpulo), no muy lejos del canal Nicolai, que proporcionaba una útil vía de acceso para el desembarque de frutas, verduras y pescado. En 1847, la revista *Allgemeine Bauzeitung* describía ambos edificios como sigue: «Pertencen al género de los edificios públicos pensados para cubrir necesidades generales y de los que hay tantos en los barrios nuevos de la ciudad que bien merece Hamburgo estar a la cabeza de las ciudades alemanas en este tipo de construcciones».¹⁵ El edificio, situado en el Pferdemarkt, tenía forma de U y constaba de dos naves paralelas más bajas y un edificio central más alto. Estaba construido en ladrillo, con molduras de piedra y marquesinas de hierro. Una verja de hierro cerraba el acceso al patio central desde la calle.¹⁶ En el patio había una fuente con un delfín, también de hierro, de la que brotaba agua fresca corriente. Estaba previsto que los verduleros vendieran sus productos en el cuerpo central del edificio, a los fruteros y floristas se los situó en primera fila de las naves laterales y los carniceros venderían su mercancía en los puestos de la segunda fila. Los pescaderos exhibían sus productos en el patio debido al olor que despedía el pescado. Era la primera obra de Forsmann con fachada de ladrillo visto y arcos de medio punto. En opinión de Julia Berger, esto último se debía a la influencia que ejerciera sobre Forsmann la ornamentación con un arco de medio punto del cercano teatro Thalia.¹⁷

15. «Markthalle am Pferdemarkt in Hamburg, Ausgeführt von dem Bauinspektor Herrn Forsmann», *Die Allgemeine Bauzeitung*, año 12, (1847), pág. 215.

16. Catálogo de exposición, *Franz Gustav Forsmann (1795-1878). Eine Hamburger Architektenkarriere*, Hamburgo, Museo Altonaer 2006, pág. 134.

17. *Franz Gustav Forsmann...* En 1869 se quiso utilizar este edificio para situar en él el recién inaugurado Museo de Artes y Oficios. Al final se desechó la idea, pero lo que está claro es que las



Alzado, planta y secciones del mercado de Hamburgo

El mercado ya no existe, como tampoco el segundo que construyera Forsmann, proyectado asimismo en 1845. Se edificó en el Hopfenmarkt donde, desde 1821, había soportales de madera en los que vendían sus productos carniceros, polleros y verduleros. Tras el «gran incendio», que también había deteriorado la Iglesia de San Nicolás, se empezó a pensar en dar un nuevo diseño a esta importante plaza de la ciudad. George Gilbert Scott fue el encargado de reconstruir la iglesia (1846-1863) y mandó erigir a derecha e izquierda del templo unas naves rectangulares donde se pudieran vender alimentos. En las caras frontales, provistas de pilares y marquesinas de hierro fundido, se situaron los puestos de los carniceros. De nuevo se colocó una fuente en el centro, justo delante de la iglesia. En el extremo opuesto se situaron el despacho del administrador del mercado, la sala de balanzas para controlar los pesos, los urinarios y un retrete público. Éste último fue muy alabado por la revista *Allgemeine Bauzeitung* que, en 1847, publicaba un artículo en el que se especificaba: «Algunos [...] están al cuidado de una mujer que permite el acceso, a cambio de una pequeña propina, también fuera de horas de mercado. Lo que significa el triunfo, por fin, de los *cabinets d'aissance* en Alemania que ojalá reemplacen lo que había hasta ahora, incluso en las grandes ciudades: tablas ennegrecidas cuajadas de aburridas inscripciones en cada esquina tentadora».¹⁸

Iglesia y mercado forman un único conjunto arquitectónico, lo que implica una revalorización de los espacios dedicados a la actividad económica muy acorde con los nuevos tiempos. En el corazón de las ciudades siempre había habido una iglesia junto al ayuntamiento. De repente hubo que hacerle un hueco a edificios destinados a la venta de artículos de primera necesidad.

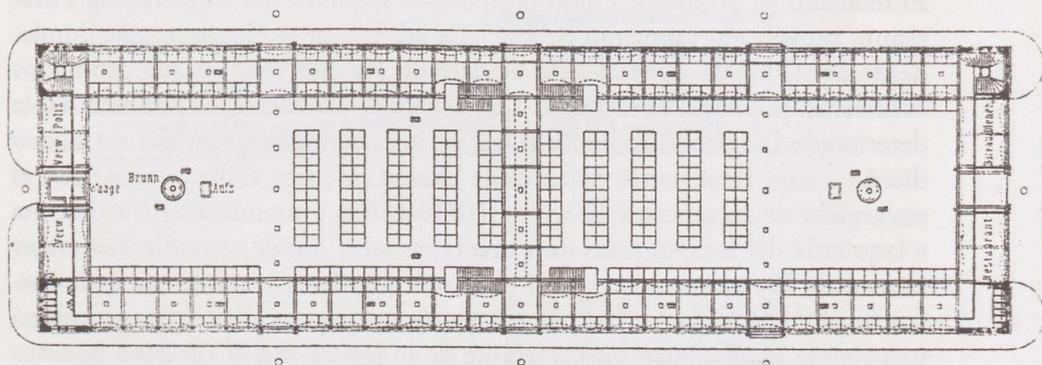
Fráncfort 1879

El denominado *Crystal Palace de la Hasengasse*¹⁹ se construyó a toda velocidad y salió muy barato. Este edificio de hierro y vidrio se construyó siguiendo el plan del concejal Behnke. En 1871, el alcalde aprobó la construcción de un mercado cubierto en un solar sito entre la Fahrgasse y la Hasengasse que empezó a funcionar en 1879. El ayuntamiento había aprobado nuevas ordenanzas de higiene que dispararon los costes de mantenimiento presupuestados. Por aquel entonces había diez mercados en el centro de Fráncfort, incluido un

galerías ya no se utilizaban como mercado. En 1882 la fábrica de cerveza Marienthaler instaló en ellas su sede.

18. Franz Gustav Forsmann... Véase nota 7, pág. 215-216.

19. Rainer MEYER, «Martin Elsaesser von 1925-1932. Zum Werk eines avantgardischen Baukünstlers», (tesis doctoral), Bremen, 1988, pág. 311.



Planta del mercado de Fráncfort, 1879

mercado judío, con un total de 1.224 vendedores.²⁰ El mercado cubierto inaugurado en 1879 fue un ejemplo para muchos otros, de ahí que se lo denomine la *madre de los mercados alemanes*.

Era un mercado céntrico y constaba de una nave central de 118 metros de largo y 34 metros de alto. Sin embargo, al igual que ocurrió en otras ciudades, se quedó pequeño en seguida debido al crecimiento demográfico.²¹ En 1911, el Ayuntamiento, en pleno municipal, decidió dar luz verde a la construcción de un gran mercado de mayoristas en un solar vacío de la zona oeste, en la Sonnemannstrasse.

El gran proyecto de Berlín

A finales del siglo XIX había quince mercados cubiertos en Berlín de los que hoy sólo quedan cuatro: el Armeniushalle, el Marheinekehalle, el Eisenbahnhalle y el Ackerhalle. Podemos fechar con exactitud el primer intento de dotar a Berlín de un mercado cubierto: fue el 6 de abril de 1848. En esa fecha el Ayuntamiento empezó a estudiar los proyectos para la construcción de mercados. Acababa de terminar la *Revolución de las patatas*, que ocasionara tumultos en los mercados entre 1848 y 1849 debido a la hambruna y al alza en los precios de los artículos de primera necesidad. Ya en el otoño de 1846 se sabía que las plagas no sólo habían echado a perder las cosechas de cereal, sino que también habían reducido la cosecha de patatas en un 50% (a causa, sobre todo, del mildiu y el hongo negrón). En octubre de 1846, las autoridades de Berlín habían solicitado a la

20. Walter BACHMANN, *Franfurter Grossmarkthalle*, Fráncfort, JV, 2001, pág. 7.

21. En marzo de 1944 los intensos bombardeos destruyeron el mercado de Fráncfort.

Corona que se prohibiera la exportación de patatas y su utilización para fabricar aguardiente. Por toda respuesta recibieron la indicación de que el Ayuntamiento no era quien para presentar esta solicitud. El gobierno central prusiano no eliminó los aranceles que gravaban la importación de cereales y harina hasta 1847. Lo hizo señalando que se trataba de una medida «excepcional» que no eximía del pago de los impuestos que abonaban los comerciantes a los ayuntamientos a las puertas de la ciudades. Para entonces, el precio de la patata ya se había triplicado y los responsables del Ayuntamiento distribuían sucedáneos de harina y carne de caballo. Aristócratas y burgueses organizaban bailes «de caridad» pero no se adoptaron medidas reales y, en abril de 1847, el precio de la patata se había quintuplicado, lo que significaba que una familia media que no probaba la carne y vivía básicamente de patatas se gastaba la mitad de sus ingresos diarios en llevar un par de estos tubérculos a la mesa. En la primera semana de febrero un grupo de mujeres berlinesas furiosas había volcado un camión cargado de patatas y, en abril, un grupo de mujeres trabajadoras dio rienda suelta a su enojo robando las patatas de los puestos cuando volvieron a subir los precios. Se destrozaron mercados y se amenazó a los comerciantes usureros. Cuando ya no quedaban vendedores de patatas les tocó el turno a panaderos y carniceros. Entonces los militares, que no habían tenido nada que ver con la gestión de los mercados, acabaron por intervenir y se detuvo a mucha gente.²² Hasta 1862 no se volvieron a poner sobre la mesa los planos de un mercado. La ciudad encargó al constructor Julius Hennieke (1832-1892) que se informara sobre el diseño de otros mercados cubiertos. Se buscó un inversor privado y, en 1864, la obra se adjudicó a la empresa Berliner Immobilien.²³

Se empezó a edificar en un solar que había servido para almacenar madera situado entre el Schiffbauerdamm, la Karlsstrasse y la Friedrichstrasse. Allí se inauguró el primer mercado cubierto de Berlín el 1 de octubre de 1867. Medía 84 metros de largo por 62 de ancho y tenía una altura máxima de 15 metros y medio. Contaba con un nave especial para la venta de pescado.

Por dentro, la estructura era muy parecida a la de los mercados cubiertos parisinos. Sin embargo, hubo de cerrar sólo un año después. No era fácil el acceso y el alquiler que se cobraba por los puestos era demasiado elevado, lo que encarecía los productos. El primer proyecto había sido un fracaso. En 1871, Berlín se convirtió en la capital del nuevo Reich y, en ese mismo año, la Deutsche Baugesellschaft decidió que había que construir mercados cubiertos (en plural) en Berlín. Era una ciudad tan grande que construir un único mercado,

22. Christoph KLESSMANN, «Die Berliner 'Kartoffelrevolution': Hungersnöte im 19. Jahrhundert», *DAMALS Magazin für Geschichte und Kultur*, Leinfelden-Echterdingen, XX, 1, (1988), pág. 81-87.

23. Thorsten KNOLL, *Berliner Markthallen*, Berlín, Haude & Spener, 1994, pág. 17.

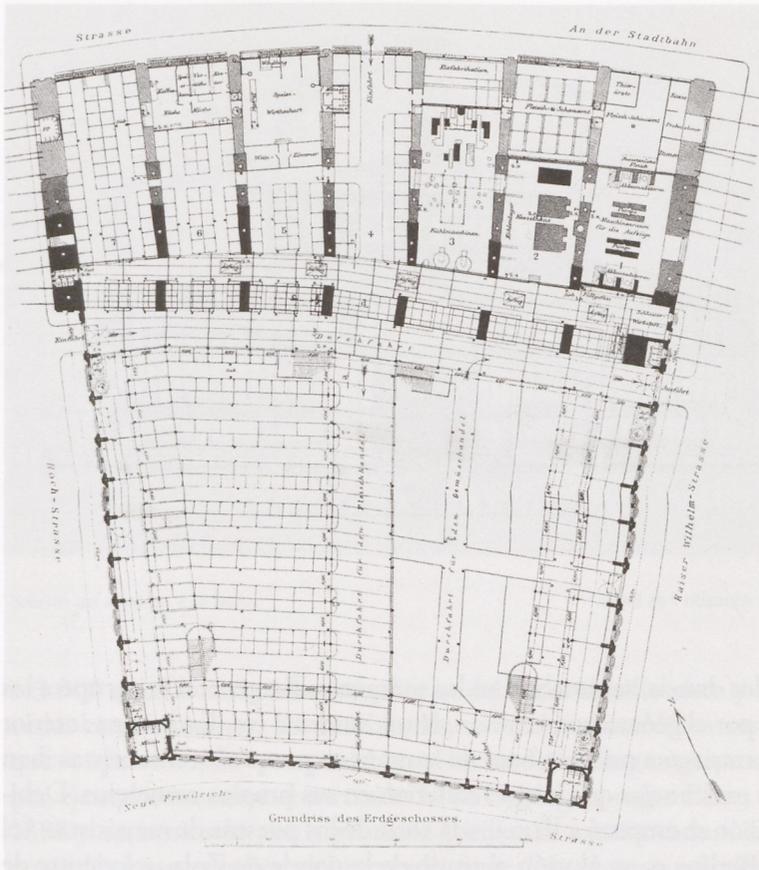
como se había hecho en 1867, no era viable. Así que el 21 de diciembre de 1872 el alcalde firmó un acuerdo para la construcción de once mercados cubiertos. Para que el proyecto fuera rentable había que acabar con los mercados que seguían celebrándose semanalmente al aire libre a medida que se inauguraban los mercados cubiertos. Günther Karl Lothar von Wurmb (1824-1890), el nuevo Jefe Superior de Policía, exigió que el Ayuntamiento financiara la construcción de los mercados porque, desde que Berlín se había convertido en capital del Reich, había muchos grandes proyectos que sacar adelante y le parecía imposible financiar también los mercados. Tras cuatro años de negociaciones con inversores privados no se había conseguido financiar el proyecto. En 1875 se creó una nueva comisión que se encargó del tema. Mientras, los intermediarios habían disparado los precios. En los días de mercado reinaba el caos circulatorio en las vías públicas. La población lamentaba no poder comprar a diario y se quejaba de una situación que resultaba insostenible desde el punto de vista de la higiene. Pero aún hubieron de pasar trece años hasta que, el 29 de junio de 1883, se concedió la autorización para construir un mercado central en la Alexanderplatz. Se decidió aprobar, a la vez, una extensión de las vías del ferrocarril que permitiera transportar rápidamente las mercancías. Hasta 1882, la vía férrea terminaba extramuros y había que transportar las mercancías a la ciudad propiamente dicha en carretas. El primer tren circuló por la ciudad en 1882. En 1889, Lindemann publicó un libro sobre los mercados de Berlín en el que afirmaba: «El abastecimiento de alimentos en las grandes ciudades ha adquirido una importancia económica tal que no es de extrañar que se haya convertido en un asunto prioritario para los gobiernos locales». ²⁴ Como todos los mercados cubiertos fueron diseñados por la misma mano, no era de extrañar que se parecieran mucho. Bajo la dirección del Jefe de Obras Públicas de la ciudad, Hermann Blankenstein (1829-1910), se construyeron quince mercados y se encargó la supervisión a diversos directores de obra. ²⁵

Se quería construir un mercado central de abastos en la Alexanderplatz para la venta al por mayor y diversos mercados minoristas repartidos por toda la ciudad. La gente acabó poniendo nombres a estos mercados a los que, oficialmente, sólo se asignó un número romano. De la primera tanda de construcciones surgieron, entre 1883 y 1886, los mercados I al IV.

Era evidente, desde el principio, que el primer mercado construido en la Friedrichstrasse iba a ser demasiado pequeño. Sin embargo se siguió adelante

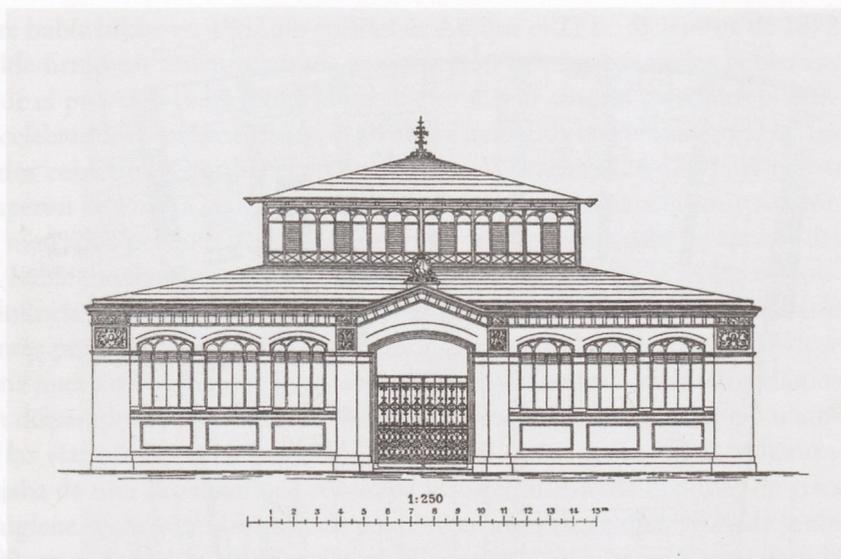
24. LINDEMANN, *Die Markthallen Berlins...*, pág. 1.

25. Blankenstein fue Jefe de Obras Públicas de Berlín entre 1872 y 1896. No voy a hablar de las características generales de estos mercados sino de las particularidades de cada uno de ellos. Véase RINDT, *Die Markthallen als Faktor...*, pág. 22 y sig.



Planta del mercado central de Berlín

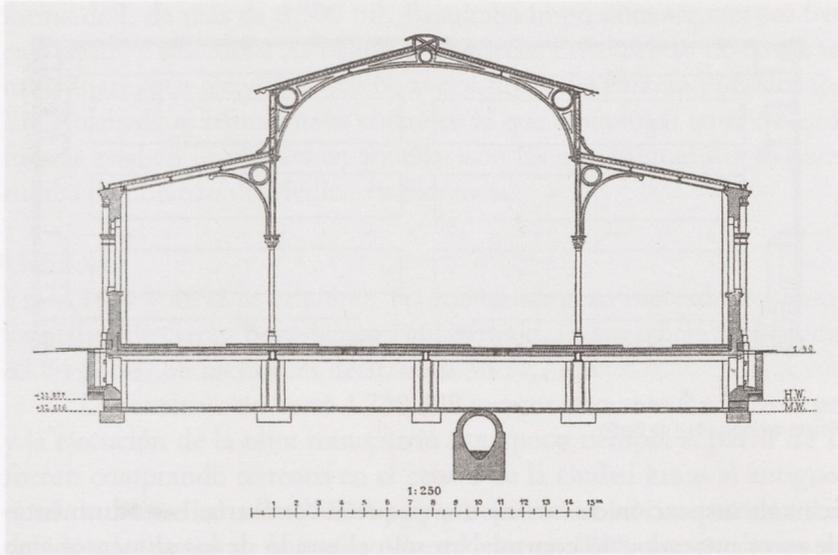
con el proyecto por lo cerca que estaba su emplazamiento de la estación de ferrocarril, en teoría una gran ventaja. La fachada estaba muy ornamentada. Se utilizaron piedras de colores y se dibujaron flores en vasijas sobre pilastras, lo que daba al conjunto un aspecto impresionante. En las esquinas se construyeron pequeñas torres flanqueadas por figuras sedentes de arenisca que representaban el comercio de carne, pescado, volatería y verdulería respectivamente. La superficie total, dividida en dos naves, era de 11.600 m². El mercado estaba bien abastecido gracias a la cercanía del ferrocarril y fue inaugurado el 3 de mayo de 1886. Se instalaron seis ascensores hidráulicos y se calculaba que se podrían descargar 15.000 kilos de productos en una hora. Las tres puertas principales eran tan grandes que permitían al transporte entrar y salir a la vez. En el centro se realizaba la venta al por mayor. La distribución interior era un calco de la de los mercados franceses. Los puntos de venta de carne, mucho más



Alzado del mercado V de Berlín

cerrados que los demás, se situaban en los márgenes. En general se agrupó a los comerciantes por el género que vendían, fruta, verdura, etc. En la zona interior había mucho trasiego a primera hora de la mañana porque los minoristas iban a comprar las mercancías que luego venderían en sus propios comercios. Debido a su ubicación se empezó a llamar a la zona de los puestos de mayoristas: «el estómago de Berlín» o, en alusión al título de la novela de Zola, «el vientre de Berlín». La inauguración de los mercados (se inauguraron simultáneamente los mercados II, III y IV) fue toda una atracción. El día antes, el periódico *Berliner Sonntagszeitung* publicó un número especial. El resto de los mercados fueron abriendo sus puertas como sigue: los mercados V, VI, VII y VIII en 1888, los mercados IX y X, en 1891 y los XI, XII, XIII y XIV, en 1892.

Los solares donde se construyeron fueron elegidos ateniéndose a los siguientes criterios: buenas vías de comunicación con acceso desde, al menos, dos calles diferentes, buen precio del terreno y cercanía a los mercados semanales al aire libre a los que iban a reemplazar. Casi ninguno de los mercados daba directamente a una calle, lo que significaba que no había que ornamentarlos como los edificios de viviendas o grandes almacenes que estaban más a la vista. Todos tenían cubiertas *shed* en forma de diente de sierra; la optimización de la luz con ayuda del diseño de la cubierta era importante porque la luz natural era escasa. Los comerciantes abrían y cerraban las claraboyas con ayuda de polispastos de cadena, lo que permitía una filtración de luz suficiente y equilibradamente distribuida por todo el interior. La superficie rondaba los 2.000



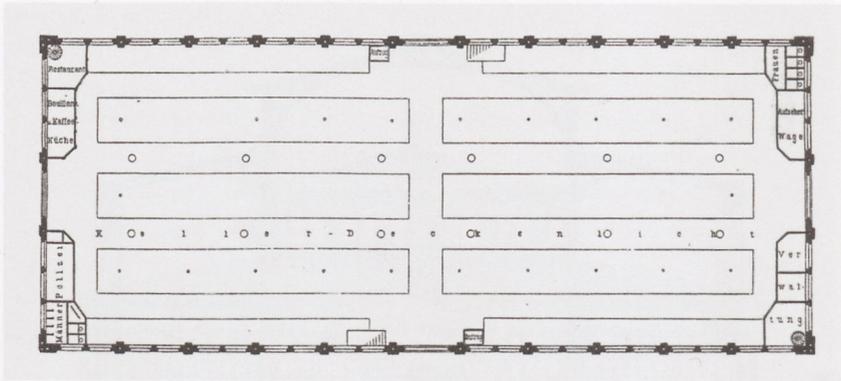
Sección del mercado V de Berlín

o 3.000 m². En casi todos los casos se dejaba el ladrillo visto y todos los mercados tenían sótanos. En cambio, los mercados situados en zonas despejadas que se apartaban de estos parámetros lucían fachadas muy representativas. Así, por ejemplo, tenemos el mercado V de la Magdeburger Platz, terminado en 1888 y denominado por la gente «la basílica de los mercados». En este caso se copió la ornamentación del mercado central de abastos y se decoró con losas de terracota.²⁶

A los mercados de la Arminius y la Marheinekeplatz, terminados en 1890, se adosaron edificios de acceso de dos pisos en los extremos para instalar bares, urinarios y pequeñas viviendas. En el caso del Arminius se siguió el ejemplo de los arcos de mediopunto de la *loggia dell'Ospedale degli Innocenti* de Florencia. Todas las fachadas despliegan el gusto por el neoclasicismo del que hiciera gala Blankenstein, si bien la ornamentación variaba de una a otra. Sólo muy rara vez hizo concesiones al lenguaje formal de la época.

Evidentemente, era más caro alquilar un puesto en los mercados cubiertos que en los mercados al aire libre. Después de todo, en un mercado cubierto no se dependía de las condiciones meteorológicas. Además, los restaurantes existentes dentro de los mercados daban de comer a los comerciantes sus propios productos (por ejemplo la carne). Todo mercado cubierto contaba con

26. KNOLL, *Berliner Markthallen...*, pág. 251.



Planta del mercado V de Berlín

una oficina de inspección de carne y una pequeña comisaría. Los administradores de estos mercados no controlaban sólo el estado de los alimentos sino también los precios. Como los mercados debían autofinanciarse, el alquiler de los puestos oscilaba. Aunque los mercados no se administraban con ánimo de lucro, ya en los primeros años el volumen de ventas era tan enorme que el alquiler de los puestos no hacía más que bajar. Los gastos de administración eran relativamente bajos. En los 15 mercados de Berlín trabajaban unos 129 empleados y trabajadores: 1 inspector jefe, 10 inspectores adjuntos, 3 asistentes, 1 contable y 1 encargado del mantenimiento general, 13 capataces, 33 vigilantes, 1 telefonista, 26 porteros, 17 guardias, 2 encargados de los sótanos, 5 encargados de la maquinaria, 2 electricistas, 5 fontaneros, 1 encargado del mantenimiento de la calefacción, 1 director, 6 secretarías y 1 oficinista.²⁷

Sin embargo, aún antes de la primera guerra mundial, algunos de estos mercados se llegaron a cerrar por motivos económicos. La mayoría de ellos resultaron dañados o fueron destruidos durante los bombardeos de la segunda guerra mundial. Hoy sólo quedan cuatro de los quince originales y eso contando con el de Marheineke, reconstruido en 1952. Los mercados cubiertos de Berlín eran únicos y constituyeron un estímulo para muchas otras ciudades de Alemania. Aparte de Berlín, la única ciudad que contaba con un mercado central y una red de mercados minoristas era Dresde.

El primer mercado central de abastos construido tras el de Berlín fue el de la ciudad ferial de Leipzig. Se edificó en la Rossplatz, en un solar con

27. *Bericht über die Gemeindeverwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1889-1895*, [Informe sobre la administración de la ciudad de Berlín durante los años 1889-1895], primera parte, Berlín, 1898, pág. 252.

forma de L de más de 8.500 m². Resultaba impresionante con sus frontones en fachada y sus cubiertas vidriadas paralelas. En el centro exacto se situó un campanario que recordaba mucho al *campanile* del Palazzo Pubblico de Siena. En la fachada se representaba el comercio que tenía lugar en el mercado y las figuras estaban inspiradas en aquellas con las que Miguel Ángel decorara la tumba de Lorenzo de Medici, en Florencia.

Hannover

Entre 1891 y 1892 se erigió en Hannover un gran mercado cubierto según los planos de Georg Bokelberg y Paul Rowald. La superficie construida era de 83,84 por 47,86 metros, es decir, unos 3.971,74 m².²⁸

La construcción costó 1.730.398 marcos alemanes,²⁹ y entre el proyecto y la ejecución de la obra transcurrió muy poco tiempo. A partir de 1887 se fueron comprando terrenos en el centro de la ciudad junto al antiguo ayuntamiento, entre las calles Köbelinger y Leinstrasse. La construcción se aceleró debido a las quejas de la prefectura real que, en 1888, presentaba un escrito a la administración local en el que denunciaba que los problemas de tráfico que se registraban en la ciudad vieja los días de mercado eran insostenibles.³⁰ El 6 de noviembre de 1888, el Ayuntamiento se apresuró a aprobar la construcción de un mercado cubierto en el casco antiguo e instó a la Oficina Municipal de Obras a presentar un plan de ejecución.³¹ Tan sólo cinco días después se satisfizo su petición. Los jefes de obras públicas Bokelberg y Rowald no sólo presentaron un plan de ejecución sino asimismo un presupuesto que se aprobó, casi por unanimidad, el 18 de diciembre de 1888.

Habían bastado seis semanas para dar luz verde a una obra de gran calibre. En los primeros planos aún se proponía que el edificio constase de tres naves transversales, pero pronto se abandonó este proyecto y se elaboraron nuevos planos que contemplaban una nave principal rodeada de galerías. Se aprovechó el tiempo que había de transcurrir hasta el inicio de las obras (no se empezó a construir hasta el verano de 1889) para visitar otras ciudades, analizar cómo habían construido sus mercados cubiertos y copiar ideas sobre la distribución del espacio interior. Hannover optó por tomar como modelo la

28. Bokelberg nació en 1842 y murió en 1902. No tenemos datos de Rowald. Eduard SCHMITT, «Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgung, Schlachthöfe und Viehmärkte, Markthallen, Märkte für Pferde und Hornvieh», *Handbuch der Architektur*, cuarta parte, 3, vol. II, Leipzig, (1909), pág. 397.

29. SCHMITT, «Gebäude für die Zwecke...», pág. 340.

30. Georg BOKELBERG, Paul ROWALD, «Die städtische Markthalle zu Hannover», *Zeitschrift des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover*, Hannover, quad. 2, (1984), pág. 7.

31. BOKELBERG, ROWALD, «Die städtische Markthalle...»



Mercado de Hannover, 1891-1892

Galería de las Máquinas construida por los parisinos para la Exposición Universal de 1889, una obra realizada por el arquitecto Charles Louis Ferdinand Dutert (1845-1906) y el ingeniero Victor Contamin (1840-1893). El nuevo proyecto no requería ningún tipo de soporte para la cubierta y tenía una altura máxima de 21,40 metros. Como a la comisión del Ayuntamiento no le acababa de gustar, se consultó al profesor Müller-Breslau de la Universidad Politécnica de Berlín, quien, no sólo valoró muy positivamente el proyecto, sino que incluso realizó los cálculos necesarios para fabricar la estructura de hierro. El 18 de octubre de 1892 se inauguró el mercado, que contaba con 243 puntos de venta. En aquellos años la mayor construcción en hierro y vidrio del Reich. Bokelberg quería guiarse en la decoración interior por criterios estéticos. Eligió madera de roble que ofrecía un buen contraste con las balaustradas de hierro forjado. Las barandillas eran de madera de haya. Quería hacer juegos de color con los tonos que le ofrecían la profusión de materiales utilizados.

El mercado tenía seis escaleras y varios ascensores que comunicaban el sótano (que ocupaba toda la planta) con las plantas superiores. «Por motivos estéticos el ascensor no se ha instalado en una caja cerrada sino en un revestimiento enrejado», escribía Blokenberg en el informe elaborado durante la construcción del mercado.³²

La ciudad había logrado, por fin, su objetivo de emular a otras grandes ciudades y tener su propio mercado central. Hannover fue bombardeada el 26 de julio de 1943. El bombardeo destruyó completamente el mercado y dejó

32. BOKELBERG, ROWALD, « Die städtische Markthalle...», pág. 11.



Vista interior del mercado de Hannover

sólo los sótanos. En 1955 se construyó un nuevo mercado cubierto encima de esos sótanos sobre los planos del arquitecto Erwin Tölnner. No tiene punto de comparación con el de 1892 en cuanto a refinamiento, pues fue diseñado exclusivamente para fines utilitaristas.

Múnich

En 1912, tras tres años de construcción se inauguró en Múnich un mercado cubierto edificado bajo la dirección del Jefe de Obras Públicas Richard Schachner (1872-1936) junto a la estación del Sur. Hasta entonces la venta de víveres había tenido lugar en el denominado Viktualienmarkt, que hubo de ser ampliado varias veces. Con el grano se comerciaba en un mercado aparte Schrankenhalle situado muy cerca.

El solar tenía una superficie total de 46.500 m². Schachner unió cuatro naves con ayuda de pilares de sujeción para convertirlas en una única nave. El exterior es sencillo: superficies blancas, ventanas de celosía y una decoración geométrica simple. Se suele comparar este edificio con la fábrica de turbinas de la AEG de Peter Behrens y la fábrica de productos químicos diseñada por Hans Poelzig en Luban. Los tres edificios han sido descritos como: «Los

edificios de la arquitectura moderna más claramente funcionales». ³³ Se eligió un lugar alejado del centro en el que había instaladas, en la década de 1910, grandes naves para los empleados de aduanas. El transporte de las mercancías desde las tierras del sur debía ser impecable. No se quería ornamentación superflua, no había ningún afán de dotar al edificio de personalidad propia. Lo que se buscaba era una construcción sencilla realizada con las técnicas de edificación más modernas. Lo determinante en el interior eran los nuevos materiales y no se aprecia ningún interés por los detalles o la decoración innecesaria.

Stuttgart

Según Fritz von Emperger, el arquitecto Martin Elsaesser (1884-1957) intentó construir un mercado cubierto en Stuttgart: «que fuera algo nuevo; un híbrido entre los grandes almacenes y los mercados cubiertos tradicionales». ³⁴ El mercado estaba situado entre los castillos Altes y Neues Schloss, la estación central de Paul Bonatz (entonces todavía en construcción) y la ampliación de los grandes almacenes Breuninger (también inacabada). Lo fundamental era que cumpliera la función desempeñada hasta entonces por el viejo y cercano mercado de 1865. El exterior y la fachada se parecen a los de los edificios históricos de los alrededores. En otras palabras, se trata de una arquitectura de compromiso que, por lo tanto, difícilmente podía ser innovadora. Pero es muy diferente la impresión de las naves interiores, amplias e inundadas de luz, una impresión posible gracias a las modernas técnicas de construcción. El arquitecto Ludwig Hilberseimer (1885-1967) fue muy crítico con su colega. En 1928 escribía: «El constructor del castillo de Stuttgart colocó impertérrito su estilo barroco entre el gótico y el renacentista. Pero nuestra época se ha vuelto tan escéptica que cree tener que ocultar sus marcas de identidad tras imitaciones históricas de pega». ³⁵ Esta crítica fue expresada el mismo año en que Elsaesser construía el grandioso mercado central de Fráncfort. Es decir, el mismo arquitecto que inventaba en Fráncfort un nuevo idioma para la arquitectura y la construcción se mostraba comedido en Stuttgart, pero sólo en lo tocante al exterior. Elsaesser buscaba una solución de compromiso entre la Escuela de Stuttgart y la arquitectura de la nueva objetividad. ³⁶ Quería

33. *Vom Glaspalast zum Glaskessel: Münchens Weg ins technische Zeitalter*, Múnich, Ed. Bayrisches Amt für Denkmalpflege, 1978, pág. 30.

34. FRITZ VON EMPERGER, *Handbuch für Eisenbetonbau*, 11, «Gebäude Für besondere Zwecke: Markthallen, Schlacht- und Viehhöfe», Berlín, 1915, pág. 23.

35. LUDWIG HILBERSEIMER, JULIUS VISCHER, *Beton als Gestalter*, Stuttgart, 1928, pág. 14.

36. Con el nombre de Escuela de Stuttgart se conoce un estilo arquitectónico desarrollado y enseñado en la Politécnica de Stuttgart en el período de entreguerras del siglo xx. Sus principales represen-

encajar entre los dos castillos un edificio que, pareciendo unos grandes almacenes, se integrara armónicamente en el entorno. La impresión suscitada por el tradicionalismo exterior se trueca en su contrario cuando se entra en el edificio. Elsaesser trabajaba en Fráncfort con el arquitecto Ernst May (1886-1970) gracias a cuya influencia se liberó de las constricciones impuestas por la Escuela de Stuttgart para desarrollar una nueva forma de expresión arquitectónica. El primer mercado cubierto de Stuttgart se edificó en 1864, en el flanco sur del castillo Altes Schloss y por encargo del emperador Guillermo I. Pensado exclusivamente para la venta de verduras y flores, guardaba cierto parecido con los mercados cubiertos de París y parece un intermedio entre un pabellón de vidrio y una estación de ferrocarril. El arquitecto y director de la obra, Georg Morlok (1815-1896) acababa de terminar la monumental ampliación de la antigua estación de Stuttgart. El edificio de 40 x 41 metros de planta pronto resultó pequeño debido al aumento demográfico que disparaba la demanda. Ya en 1898 se pidió información a unas veinte ciudades sobre sus mercados (Leipzig mandó una relación de las cantidades mínimas de venta por puesto: dos kilos y medio de espárragos).³⁷

En 1906 el Ayuntamiento decidió aprobar la construcción de un nuevo gran mercado cubierto. La comisión creada específicamente para supervisar la construcción viajó a Dresden, Breslavia, Múnich, Viena y Budapest para visitar los mercados de estas ciudades. Los lugares elegidos dicen mucho: Stuttgart quería un edificio capaz de albergar todo el comercio de alimentos al por menor, pero no se pensaba sólo en la funcionalidad. En junio de 1910 se convocó un concurso en el que se señalaba como emplazamiento del edificio la Karlsplatz y al que podían presentarse todos los arquitectos residentes en Stuttgart.

En octubre se habían recibido 77 proyectos.³⁸ El profesor Dr. Theodor Fischer (1811-1861) era uno de los miembros del jurado y el principal representante de la Escuela de Stuttgart.³⁹ El ganador fue Martin Elsaesser y en segundo lugar quedó nada menos que Paul Bonatz. La construcción comenzó el 13 de mayo de 1912 y el mercado se inauguró el 30 de enero de

tantes fueron Paul Schmitthenner, Paul Bonatz y Hugo Keuerleber, entre otros. Esta escuela rechazaba el historicismo sin renunciar a un estilo clásico y conservador. En su opinión lo fundamental era que el edificio estuviera correctamente construido desde el punto de vista de los materiales y técnicas utilizadas, respetando la tradición artesanal y utilizando materiales naturales.

37. Los primeros espárragos de Alemania se cultivaron cerca de Leipzig, en la región de Altmark.

38. Rainer REDIES, Karlheinz FUCHS, *Markthalle Stuttgart*, Leidenfeld-Echterdingen, 2003, pág. 35.

39. Entre sus discípulos se cuentan: Richard Riemerschmid, Domenikus Böhm, Paul Bonatz, Ella Broggs, Hugo Häring, Ernst May, Erich Mendelsohn, J. J. P. Oud, Bruno Taut, Heinz Wetzel, Lois Welzenbacher, Oskar Pfennig, Martin Elsaesser y Paul Schmitthenner.



Vista exterior del mercado de Stuttgart, 1914

1914. El coste total ascendió a 1,85 millones de marcos alemanes. El mercado contaba con 430 puntos de venta, de los cuales al menos 300 estaban siempre alquilados. En el décimo aniversario del mercado, Hans Baum describía metafóricamente su atmósfera cotidiana. En su opinión: «El mercado se parece mucho a un panal repleto de abejas que gruñen y zumban mientras entran y salen. Si un pintor quisiera expresar esta actividad en colores debería poner en la paleta mucho naranja, blanco, verde y amarillo.⁴⁰ El mercado medía 60 metros por 25 y la cubierta era de vidrio reforzada con pilares de hormigón armado. Dos naves laterales de tres plantas, separadas del resto por arcadas, flanqueaban la nave central. La segunda planta tenía celosías que permitían ver directamente la nave central. En principio, las oficinas estaban en la planta superior de las naves laterales. Como ya hemos señalado, nada hace sospechar desde el exterior la existencia de una distribución del espacio tan innovadora en el interior. La fachada está decorada con pinturas, divertidos torreones y miradores, sin duda precursores de ciertos elementos del modernismo. Las instalaciones técnicas eran adecuadas para la época, pero pronto hubieron de

40. Hans BAUM, en Claus ENDMANN, Herbert MEDEK, *Die Stuttgarter Markthalle*, Stuttgart, 1989, pág. 14.



Vista interior del mercado de Stuttgart, 1914

ser reemplazadas debido al rápido avance de la tecnología y el aumento de la demanda. Así, por ejemplo, al principio se acumulaba la basura en carros especiales. Pero los vecinos se quejaban del mal olor y hubo que incorporar una máquina eliminadora de residuos que trituraba los desperdicios y los vertía en la alcantarilla de desagüe.

Cuando en 1939 se celebró el vigésimo quinto aniversario del mercado había cuarenta puestos que habían ido pasando de padres a hijos, lo que habla a favor de los administradores del mercado. Como en muchos otros, había un restaurante al que en Stuttgart se llamaba irónicamente «Bolsa de novedades». Unos raíles de tranvía, que aun hoy se pueden ver, conducían directamente de la cercana estación de tren al mercado. Tres días a la semana, el tranvía llevaba a los pasajeros hasta el complejo atravesando la Dorotheenstrasse. Los ataques aéreos del 26 de julio, el 12 de septiembre y el 19 de octubre de 1944 destrozaron la mayor parte del edificio que, ya en 1946, fue reconstruido parcialmente. En 1953 volvía a estar completamente restaurado. Las labores de reconstrucción costaron un millón y medio de marcos alemanes. La venta de alimentos en el mercado continuó hasta 1957 pero, en ese año, se construyó el nuevo mercado central de Stuttgart-Wangen, uno de los más modernos de la República Federal Alemana de aquellos días que, sin embargo, carecía de elementos arquitectónicos dignos de mención. En 1971 se quiso demoler el

viejo mercado alegando que su mantenimiento no era rentable. Con la mayoría obtenida gracias a un único voto, el Ayuntamiento optó por su conservación y un año después el edificio fue declarado monumento nacional. En 1974 se renovó la cubierta de vidrio de 60 metros y hoy se pueden adquirir allí de nuevo víveres a precios asequibles.

Fráncfort 1928

En 1911 se creó en Fráncfort un fondo especial y la Dirección de Obras Municipales presentó un presupuesto de 4.322.000 de marcos alemanes para la construcción de un mercado central. La primera guerra mundial impidió que se pudiera ejecutar la obra. El Ayuntamiento no volvió a tomar cartas en el asunto hasta 1926, por iniciativa del alcalde Dr. Ludwig Landmann. El 14 de septiembre de 1926 se aprobaba el proyecto. Martin Elsaesser dirigía por aquel entonces las obras municipales y los planos son suyos. En aquellos años era Jefe de Servicio el famoso arquitecto y urbanista Ernst May (1886-1970). Se tomó como ejemplo el mercado central de Múnich diseñado por Schachner en 1912; en aquella época considerado un ejemplo de transparencia de oferta y demanda. Se tardó aproximadamente un año y medio en construir el edificio. El primer día de mercado fue el 4 de mayo de 1928, aunque el edificio no se inauguró oficialmente hasta el 26 de octubre. Fue una inauguración festiva en la que no sólo se pronunciaron discursos, sino que se llegó incluso a proyectar, a las 12:30, la película *Die Halle im Bau* (La construcción del mercado). A las 13:00 se sirvió un almuerzo con productos del mercado:

Sopa jardinera

Redondo de buey estilo Fráncfort con guarnición «mercado central»

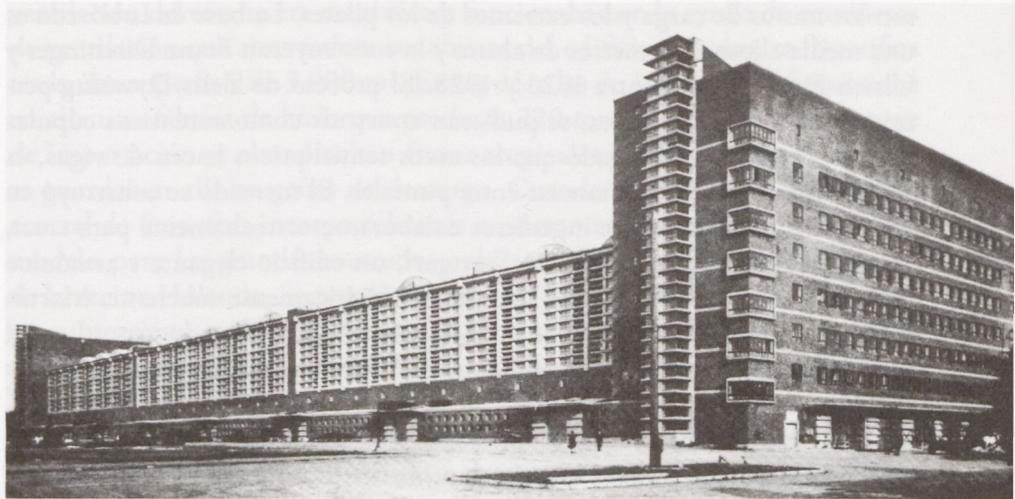
Selección de quesos centroeuropeos

Fruta internacional⁴¹

Era un menú que definía muy bien el carácter de un mercado en el que se ofrecían productos de la tierra con fuerte colorido local sin olvidar las mercancías importadas de otros países.

En el discurso inaugural, el alcalde Landmann afirmaba haber tenido en cuenta la evolución futura a la hora de elegir el emplazamiento y determinar el tamaño: «[...] Cuando edificamos algo como esto, toda planificación y previsión es poca. Si no dinamizamos el comercio en Fráncfort del Meno,

41. *Die Grossmarkthalle in Frankfurt am Main*, Fráncfort, Ernährungs und Hochbauamt Frankfurt A.M., 1928, pág. 12.



Vista exterior del mercado de Fráncfort, 1928

no seremos competitivos».⁴² Según Landmann, se esperaba que el mercado estuviera a la altura de la evolución económica de los siguientes cincuenta a cien años. El edificio sigue existiendo y fue declarado monumento nacional en 1984. Cumplió su función de mercado hasta 2004. El 1 de enero de 2005 la ciudad cedió los terrenos ocupados por el mercado al Banco Central Europeo, que prevé instalar allí su sede principal. El edificio del mercado se conservará. El estudio de arquitectura vienés Coop Himmelblau ha diseñado un proyecto para restaurar el exterior y el interior del edificio antes de finales de 2011.⁴³

El arquitecto Martin Elsaesser también pronunció un discurso en la fiesta de inauguración. En él hacía hincapié en la importancia de este edificio público cuya construcción se le había encomendado. «Ya sólo sus enormes dimensiones justifican que el edificio siga sus propias reglas».⁴⁴ Gracias al procedimiento de Zeiss-Dywidag, descubierto en Jena, Elsaesser pudo construir una bóveda de cañón de enorme envergadura. Quince bóvedas de cañón de una dimensión de 14 x 37,5 metros descansan sobre pilares ligeros y oblicuos de sólo 7,5 centímetros, sin vigas de carga. Lo que sujeta las bóvedas de cañón

42. *Die Grossmarkthalle in Frankfurt...*

43. En la primavera de 2008 por fin se pusieron de acuerdo los herederos de Elsaesser, la ciudad de Fráncfort y el Banco Central y dieron luz verde al proyecto. Se retiró a los edificios anexas la calificación de monumento histórico antes de proceder a su demolición en el verano de 2008.

44. Martin ELSAESSER, «Die Bauaufgabe der Grossmarkthalle», en *Die Grossmarkthalle in Frankfurt am Main*, Fráncfort, Ernährungsamt und Hochbauamt Frankfurt A.M., 1928, pág. 13.

son los muros de carga y los extremos de los pilares. La base de la bóveda es una media elipse de 6 metros de altura y la construyeron Franz Dischinger y Ulrich Finsterwalder entre 1926 y 1928. El proceso de Zeiss-Dywidag permitió que, por primera vez, se pudieran construir como auténticas cúpulas de estructura laminar. Dado que los arcos semielípticos hacen de vigas, es posible cubrir grandes distancias entre puntales. El mercado se construyó en 24 semanas. Arquitectos e ingenieros colaboraron estrechamente para crear, al contrario de lo que ocurrió en Stuttgart, un edificio elegante y armónico cuyo interior y exterior forman una unidad estéticamente coherente. Martin Elsaesser termina su discurso afirmando que: el gran mercado central es «el resultado del trabajo de muchas manos y el fruto de la labor de ingenieros y arquitectos».⁴⁵

El mercado, con sus 220 metros de largo, sus 50 metros de ancho y una altura que oscila entre los 17 y los 23 metros, está ubicado junto al río Meno. En los extremos se adosaron dos edificios menores de gran solidez, uno para las oficinas y el otro para instalar una gran cámara frigorífica. Los huecos de las escaleras de los edificios anexos están revestidos de ladrillos colocados en vertical. A los lados se situaron, haciendo un ángulo, dos alas de viviendas bajas en torno a una estación de descarga. En el lado más largo se añadió una nave para importaciones que no desentonaba con el conjunto y utilizaba el antiguo ferrocarril del puerto cuyas vías llegaban hasta el mismo mercado. Había conexión con la *Hafenbahn* (línea de tren urbano) municipal de la época. El tráfico rodado llegaba hasta la Sonnemannstrasse donde había una parada de vehículos que rodeaba el mercado por el oeste, el norte y el este. La entrada de coches principal estaba al oeste justo debajo de las oficinas; la salida, frente a la cámara frigorífica del ala este. Los peatones tenían ocho puertas de acceso repartidas por los muros más largos de la edificación. Cuatro ascensores y rampas conducían al sótano. Las vías del tren se cubrieron justo delante del mercado para permitir la descarga de mercancías sin preocuparse de la meteorología. Dos puentes conectaban estas vías con la nave de importaciones. Un túnel comunicaba los sótanos de ambas edificaciones. Los edificios adosados a los extremos medían 30 metros de largo, 50 de ancho y tenían una altura máxima de 23 metros. La superficie total del mercado era de 11.000 m². La nave central contaba con tres pasillos, los sótanos con dos de una anchura suficiente como para que pudieran circular camiones por ellos. El complejo sólo podía recorrerse en automóvil de este a oeste. La ventilación dependía de ventanales provistos de batientes mecánicos. Los sótanos tenían una superficie de almacenaje de 8.500 m². La

45. ELSAESSER, «Die Bauaufgabe der...»

ventilación del sótano era mecánica y funcionaba con la ayuda de conductos de ventilación que atravesaban la cubierta del edificio. La cámara frigorífica tenía una superficie de 3.000 m². En las décadas de 1920 y 1930 funcionaba en ella una fábrica de hielo que producía 220 toneladas diarias. En la nave de importación se almacenaban frutas tropicales y vinos del sur y también se guardaban allí las grúas de descarga. Cuando se construyó, el mercado central de Fráncfort incorporó lo más moderno en construcción y sirvió de modelo para los grandes mercados cubiertos de Leipzig, Breslavia y otros de la vecina Holanda. Se reguló el cauce del Meno para permitir una rápida comunicación con Rotterdam. También se construyó un túnel subterráneo que llevaba directamente de los muelles a los sótanos del mercado, túnel que, finalmente, nunca se usó.

De acuerdo con el espíritu del momento, los empleados tenían alojamiento lo más cerca posible. El gasto por esta partida que incluía viviendas y guarderías ascendió a 14.560.000 marcos alemanes. En diez años se había registrado una subida en las ventas del 52%. Las importaciones habían aumentado en torno a un 29%. En 1939 se producía un 84% más en Alemania debido, básicamente, a las disposiciones de la llamada Ley de la Corporación de Agricultura del Reich (Reichsnährstandgesetz) de 1933 que regulaba la producción y los precios de los productos agrarios.⁴⁶ Fráncfort del Meno era un lugar estratégico para el comercio porque, desde allí, se distribuían las mercancías procedentes del sur a otras grandes ciudades de Alemania. Es lo que en economía denominaríamos reexpedición de mercancías. Se habían firmado acuerdos con Italia y España en los que se estipulaba que las mercancías habrían de entregarse en el mercado central de Fráncfort para ser reenviadas, desde allí a Hamburgo, Dresden o Leipzig. Se pretendía que Fráncfort fuera, junto a Múnich, la sede de la distribución de mercancías del oeste y el norte de Alemania. El alcalde Landmann, antiguo Jefe de Servicio de la Oficina Económica, acordó directamente con los responsables de Nápoles el envío a Fráncfort de frutas típicas del sur en un plazo de 68 horas para su posterior distribución.⁴⁷ Todo lo anterior convertiría a la nave de importación en un símbolo de los negocios de importación/exportación. La ciudad de Fráncfort no sólo quería explotar la funcionalidad de los edificios sino también convertirlos en un emblema político y económico acorde con la voluntad de modernización de la República de Weimar. El proyecto puso

46. Fue producto de la fusión obligatoria (decretada en 1933/34) entre las asociaciones voluntarias de agricultores, con la Liga Agraria a la cabeza, y las Cámaras de Comercio. Se quería mejorar la imagen social de los campesinos, en parte debido a la importancia de la tierra en la ideología nacionalsocialista y, en parte, porque se buscaba la mayor autarquía posible.

47. Rainer MEYER, *Martin Elsaesser von...* pág. 314.

en marcha todo un programa de empleo, pues se trataba de la mayor obra de Europa. Parecían haberse superado tanto los problemas políticos como los financieros suscitados por la primera guerra mundial. A pesar de que la utilización del hormigón armado requería nuevos métodos de construcción, no se registró ningún accidente grave. El hecho de que fuera el único edificio que contaba con un sistema de iluminación de focos demuestra la gran importancia que revistió este proyecto para la ciudad. Se consideraba que era un símbolo de futuro.

El mercado central sufrió muchos daños el 4 de octubre de 1943, el 29 de enero, y el 18 y 22 de marzo de 1944. En octubre de 1941 se utilizaron los sótanos para reunir a los hombres, mujeres y niños judíos que iban a ser deportados desde Fráncfort y sus alrededores. Por las noches se fue hacinando a unas 9.500 personas en vagones de carga para transportarlas a los campos de exterminio. En 1997 se colocó una placa que recuerda estos sucesos. Las tropas estadounidenses ocuparon gran parte de las naves el 4 de abril de 1945 para reparar tanques en ellas. En 1958 se devolvió el gran mercado central a la República Federal Alemana, a excepción de la nave de importaciones que no volvió a manos alemanas hasta 1960.

Martin Elsaesser se quedaba corto cuando hablaba de una «plaza de mercado cubierta». La sabiduría popular lo bautizó con el nombre de *Kappes-kathedral* o *Gemiskerch* (iglesia de las hortalizas). Rainer Meyer compara el complejo con la arquitectura futurista de Antonio Sant'Elia, pero la comparación sólo es pertinente en lo referente a las torres y no tiene en cuenta que se trata de una edificación única.⁴⁸ Se ha llegado a comparar a este complejo incluso con los decorados creados para la famosa película *Metrópolis* de Fritz Lang rodada el mismo año de su construcción. El gran mercado central de Elsaesser es el primer mercado de hormigón pretensado lo que, junto a la elección de una ubicación ideal, permitió un amplio despliegue. Todos los edificios están cubiertos de un ladrillo rojo que dota al complejo de una tonalidad uniforme.

Fritz Wichert, director de la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios de Fráncfort, afirma con exaltación en su homenaje al gran mercado central: «¡Obsérvese cómo se hunden en el suelo los gigantescos pilares que sostienen este gran mercado! El complejo entero ocupa el espacio expandiéndose en él, dando a todo un aire de primitivismo animal...».⁴⁹

48. Rainer Meyer va incluso más allá y compara las torres con las mesopotámicas que flanqueaban las puertas de entrada a las ciudades y con las de los graneros egipcios. Véase MEYER, *Martin Elsaesser von...* pág. 309.

49. Fritz WICHERT, «Betrachtungen», en *Die neue Grossmarkthalle*, pág. 6.

El gran mercado central de Fráncfort influyó mucho sobre el diseño del mercado central de Budapest. Los japoneses también quedaron impresionados tras las visitas de los representantes de la Oficina de Reconstrucción de Tokio y de una delegación de la Universidad Imperial de Kyoto en 1929 y 1930.

Leipzig

El mercado central erigido en esta ciudad entre 1928 y 1929 fue durante mucho tiempo el mayor del mundo. Constaba de dos naves de 76 metros de lado cada una y se emplearon 2.160 toneladas de materiales. La superficie total era de 5.700 m². Se aprecian mejor estos volúmenes cuando se los compara con los de la catedral de San Pedro en Roma, cuya cúpula se consideraba la técnicamente mejor construida de la época.⁵⁰ Ésta tiene un diámetro de 40 metros y una superficie de 1.600 m². Se precisaron 10.000 toneladas de material para lograr que cubriera la iglesia entera. La del mercado central de Leipzig cubre una superficie tres veces y media mayor que la de la basílica de San Pedro y sólo se empleó en ella la quinta parte de los materiales utilizados en Roma.⁵¹ Hasta la construcción del mercado de Leipzig, la cúpula del Pabellón del Centenario (Jahrhunderthalle) de Breslavia, diseñada por Max Berg, fue la mayor del mundo. Costó unos 200 marcos alemanes por metro cuadrado de superficie cubierta, mientras que en Leipzig el coste no superó los 88 marcos por metro cuadrado de superficie cubierta. La superficie total del mercado central de Leipzig era de 12.000 m² y fue diseñado por el arquitecto Hubert Ritter, por entonces asesor inspector de obras municipales del Ayuntamiento. La gente lo bautizó *circo del colinabo*. En 1995 se trasladó el mercado central a la zona noroeste de Leipzig. Convertido el anterior en monumento histórico, aún no se ha decidido qué utilidad darle. Dirigió las obras el mismo Hubert Hans Ritter (1886-1967) en calidad de arquitecto. El ingeniero jefe fue Franz Dischinger, al que ya conocemos de Fráncfort y que también en Leipzig realizó un trabajo digno de mención. En un principio, el edificio iba a tener tres cúpulas. Las dos que finalmente se construyeron descansaban sobre ocho pilares angulares cada una, entrelazadas por arcos de hormigón pretensado. En el vértice de la cúpula confluían nervaduras radiales de hormigón pretensado. Las capas de hormigón de sólo 9 centímetros que se encuentran entre las nervaduras

50. Erróneamente a menudo se confunde con la catedral. La catedral de Roma es San Juan de Letrán, sede episcopal del Papa.

51. En la esquina entre la Brüderstrasse y la Markthallenstrasse se construyó entre 1889 y 1891 el mercado «viejo» sobre los planos del asesor de urbanismo del Ayuntamiento.



Vista exterior del mercado de Leipzig, 1929

llevan cuatro armaduras de acero.⁵² La idea de Dischinger de construir una bóveda con hormigón pretensado permitió abaratar mucho los costes. Antes de presentar su proyecto, Dischinger había estudiado a fondo los mercados centrales de Múnich y Fráncfort. Con sólo ocho puntos de apoyo, el espacio interior es tremendamente atrevido. Según el teórico de la arquitectura, Winfried Nerdinger: «[...] la cúpula de Leipzig (en comparación con las de Berg en Breslavia y la que construyera Thiersch en Fráncfort sobre el pabellón de conciertos de la feria) es la envidia de todos los arquitectos partidarios de las nuevas técnicas de construcción, una arquitectura ligera y nada ostentosa que, ya sólo por eso, merece ocupar un lugar de honor en la arquitectura moderna».⁵³ En tiempos de la República Democrática de Alemania (1982) se recubrió la cúpula, originalmente de cobre, con chapa de aluminio, sin tener

52. Wolfgang HOCQUÉL, «Die Leipziger Grossmarkthalle», *Bauwelt*, 27, 1993, pág. 1459 y sig.

53. HOCQUÉL, «Die Leipziger Grossmarkthalle...».

en cuenta que se afeaba enormemente el edificio. En el interior se conservan todos los elementos originales. Las cúpulas no destacan tanto como cabía esperar porque son bastante planas; guardan una proporción de 2,5:1 entre altura y anchura.

Los mercados cubiertos después de la segunda guerra mundial

Después de la segunda guerra mundial los grandes mercados centrales de abastos se ubican junto a una estación de término o en las afueras de las grandes ciudades. Se construyeron edificios industriales anónimos pensados únicamente para facilitar a los mayoristas la distribución de sus mercancías. Cualquier toque de distinción en la ornamentación o el diseño arquitectónico se consideró superfluo. En otras palabras: carecían de cualquier pretensión estética.

El mercado central de Hamburgo, construido entre 1956 y 1962, es la excepción y es obra de Bernhard Hermkes (1903-1995), un discípulo de Martin Elsaesser. La cubierta es de láminas ondulantes de hormigón armado de doble curvatura que semejan olas. El resultado es una fachada dinámica y expresiva que recuerda a un hangar para aviones. El complicado sistema de cubiertas curvas descansa sobre cerchas casi parabólicas y forma claraboyas en el extremo norte lo que, en una ciudad portuaria, se asocia inmediatamente al mar. El interior produce la impresión de ser unitario. Aún hoy se pueden ver en su formato original los pabellones situados en el barrio de Hammerbrook, en los que se organizan distintos actos y donde el mismo Hermkes construyó, en 1984, una nave transversal que amplió el complejo hacia la calle. Desafortunadamente, el resto de los grandes mercados de las ciudades importantes no merecen formar parte de una antología.

Observaciones finales

Muchos de los mercados cubiertos que hemos mencionado ya no existen, lo que supone una gran pérdida para el paisaje arquitectónico de Alemania. Aunque la mayoría de estos edificios que aún se conservan se destinan a otros usos (como el de Fráncfort, a punto de convertirse en la sede del Banco Central Europeo), aún se puede leer en sus fachadas el propósito para el que fueron construidos. Son, por lo tanto, testimonios culturales de una época de crecimiento económico que dio lugar a una forma diferente de pensar una arquitectura que siempre intentó incorporar las últimas novedades.

Los primeros grandes mercados cubiertos eran muy modernos para su época pero, ya a finales del siglo XIX no podían satisfacer la demanda, siempre creciente, de los habitantes de las ciudades. Surgieron los grandes almacenes que tenían una oferta mucho más variada y un nivel de presentación mucho mejor, pues exponían las mercancías cuidadosamente, vigilando la higiene y la iluminación. Los mercados cubiertos nunca se modernizaron. Además, los

comerciantes que hacían sus negocios en ellos carecían de formación específica, al menos en gestión de empresas. En los pequeños comercios y los grandes almacenes sí que se valoraba positivamente una buena formación. El comercio tradicional de los mercados cubiertos ya no satisfacía a unos consumidores con mayor capacidad adquisitiva. De modo que, a principios del siglo xx, se cerraron muchos de ellos. Los mercados de los que hemos hablado, construidos en el período de entreguerras, intentaron hacer frente a estos defectos y aún hoy se los considera edificios excepcionales.

Mercados cubiertos en Alemania: de los mercados de hierro a los mercados centrales de hormigón

- 340 Alzado, planta y secciones del mercado de Hamburgo
Georg OSTHOFF, Eduard SCHMITT, «Markthallen und Marktplätze», *Handbuch der Architektur. Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgung*, Leipzig, Alfred Kröner, IV, 1909 (3a)
- 342 Planta del mercado de Fráncfort, 1879
Georg OSTHOFF, Eduard SCHMITT, «Markthallen und Marktplätze», *Handbuch der Architektur. Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgung*, Leipzig, Alfred Kröner, IV, 1909 (3a), pág. 412.

- 345 Planta del mercado central de Berlín
Georg OSTHOFF, Eduard SCHMITT, «Markthallen und Marktplätze», *Handbuch der Architektur. Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgung*, Leipzig, Alfred Kröner, IV, 1909 (3a)
- 346-348 Alzado, sección y planta del mercado V de Berlín
Georg OSTHOFF, Eduard SCHMITT, «Markthallen und Marktplätze», *Handbuch der Architektur. Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgung*, Leipzig, Alfred Kröner, IV, 1909 (3a), pág. 385.
- 350-351 Vista exterior e interior del mercado de Hannover, 1891-1892
Georg OSTHOFF, Eduard SCHMITT, «Markthallen und Marktplätze», *Handbuch der Architektur. Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgung*, Leipzig, Alfred Kröner, IV, 1909 (3a), pág. 396.
- 355 Vista interior del mercado de Stuttgart, 1914
Creative commons (maha-online)