

La *Bolsa del Havre*, inaugurada en 1881, ocupa un terreno rectangular de 74 metros por 58, siendo su área de 4.292 metros cuadrados. El salón de contrataciones tiene 30 metros de largo por 28 de ancho, ó sean 840 metros superficiales; ocupa el centro del edificio y tiene galerías en sus costados. El alzado comprende la planta de sótanos, distribuídos en almacenes generales y otros para alquilar, dependencias del *buffet*, imprenta y caloríferos; en la planta baja los vestíbulos y el gran salón, con entradas por sus dos lados menores, el *buffet*, imprenta, *Llody*, despachos para los corredores y otras dependencias; en un primer entresuelo, las oficinas de los corredores y las de seguros; el segundo entresuelo le ocupan las Cámaras sindicales y el Director de la Bolsa, y el piso principal un salón de fiestas, la Cámara de Comercio con sus oficinas, el Círculo, la sala de ventas y un Museo de mercancías.

Sus fachadas son de piedra, y en la principal se destaca un cuerpo central con cinco huecos de entrada separados por columnas adosadas, coronado por ático y frontón y cubierto por una cúpula rectangular; dos pabellones laterales se unen al cuerpo central por medio de un pequeño trozo de fachada, en que sólo se abre un hueco. La posterior, aunque no tan rica, está mejor compuesta en cuanto se refiere á las proporciones de sus cinco partes, y en la planta baja de las tres centrales hay pórticos con arcadas.

La construcción de este edificio duró de 1877 á 1881 y fué su Arquitecto M. Louis Lemaitre.

Comenzóse la de la *Bolsa de Londres* en 1842, bajo la dirección del Arquitecto Mr. Tite, y se inauguró en 28 de Octubre de 1844.

Su planta no es simétrica, pues mientras la fachada al Este mide 53 metros, la del Oeste tiene 37; su longitud total es de 94 metros, la superficie ocupada por el edificio de unos 4.000 metros cuadrados, y de 1.200 la del salón.

Su acceso principal le constituye un pórtico de doce columnas; en el primer piso están instaladas varias oficinas de Compañías de seguros, y sobre su cubierta se eleva una torre de 54 metros de altura con un carrillón. Costó este edificio la suma de 4.500.000 francos.

Una de las más suntuosas *Bolsas* modernas es la de *Bruselas*, tanto por los materiales de que está construída, cuanto por su ornamentación rica y fastuosa, si bien no siempre del más puro gusto. En su fachada principal se destaca un pórtico de ocho columnas corintias, á que da acceso una escalinata de veinte peldaños; en la posterior hay otro pórtico de cuatro columnas, y las laterales están decoradas con una gran portada central y sendos pabellones en los extremos; todo ricamente realizado con multitud de estatuas y ornatos, y un gran frontón representando á la Bélgica entre la Navegación y la Industria.

La planta es en forma de cruz, formada por dos naves que miden 43 metros por 37. En la intersección de dichas naves se eleva una cúpula á 45 metros de altura,

sostenida por veintiocho columnas, y entre los brazos de la cruz quedan cuatro salas para contrataciones de diversos efectos.

El aspecto interior tiene algo de iglesia, y su decoración responde espléndidamente á la de las fachadas, siendo de notar la magnífica escalera de mármol. Fué su Arquitecto M. Suys el joven; inauguróse en 1873, debiendo advertir que tan grandioso monumento sirve también para ciertas fiestas.

Reedificóse la *Bolsa de Amberes* en los años 1869 á 1872, sobre el terreno antes ocupado por el magnífico edificio gótico, construído en 1531 por el Arquitecto Dom. Van Waghmakere y destruído por un incendio en 1858. La nueva, del Arquitecto M. Jos. Schade, es del mismo estilo y se eleva en el interior de una manzana de casas, ó más bien en el cruce de dos calles, teniendo acceso por los cuatro lados, si bien carece de fachadas propias. Mide el salón 51 metros de largo por 40 de ancho; tiene á su alrededor dobles galerías en planta baja, formadas por arcos trilobados sostenidos en 68 columnas; encima de estas galerías hay otra sencilla con arcos de la misma especie y 38 columnas, por la cual tienen acceso el Tribunal de Comercio y el telégrafo. El efecto del salón es hermoso, y su techo está formado por una bella armadura de hierro y cristales.

La primera *Bolsa de Amsterdam* data del año 1613, y la moderna fué terminada en 1845, estando edificada sobre 3.469 pilotes, pues sus fundaciones arrancan del fondo de los canales. Comprende una superficie total de 2.800 metros cuadrados, tiene un pórtico formado por 14 columnas jónicas y su cubierta es de cristales.

El proyecto de la *Bolsa de Berlín* fué obtenido por concurso, siendo su autor el Arquitecto Hitzig, bajo cuya inspección la construyó el Arquitecto Hennicke.

La situación del edificio está favorecida por el río Sprée, y su fachada principal formada por una columnata que da acceso á un vestíbulo, desde el cual se entra á las dependencias. El salón tiene 69 metros de largo por 26,70 de ancho y 20,40 de altura, pero está dividido normalmente á la fachada, en el centro de ésta y por medio de una doble galería, en dos partes destinadas, la de la izquierda á contratación de fondos, y la de la derecha á la de productos, de modo que cada uno de estos dos salones mide 921 metros cuadrados.

Los cerramientos de esta doble sala están formados por galerías ó arcadas, cuyas columnas son de granito de Silesia pulimentado, y su atrevida cubierta es de formas parabólicas de hierro, en cuyas correas inferiores se apoyan grandes case-tones de yeso. La luz, que es algo escasa, penetra por ventanas semicirculares situadas sobre la cornisa de los lados mayores del rectángulo y por los huecos de la arcada inferior, y la calefacción se obtiene por medio de seis aparatos de aire caliente.

Detrás de estas salas se halla un gran patio, también rodeado de arcadas, que se utiliza como Bolsa de verano.

El resto de la planta baja está ocupado por el telégrafo, Bolsa de alcoholes, guardarropa, etc.; en el piso principal, la sala de sesiones, caja y otras oficinas, Tribunal de Comercio, Biblioteca, habitaciones y oficinas alquiladas á agentes, corredores, etc.; en el sótano, finalmente, los locales para la calefacción, almacenes, restaurant y cervecería.

Empezó su construcción en 1859. Terminó en 1864, y ha costado 2.812.500 pesetas; pero no siendo suficiente en la actualidad, se proyecta su ensanche.

De reciente construcción es la *Bolsa de Viena*, hermoso edificio, cuyos planos, del Arquitecto Th. Hansen, aunque obtenidos por concurso abierto en 1863, sufrieron muchas modificaciones que cambiaron en gran manera el programa primitivo. Las obras han sido dirigidas por los Arquitectos Hansen y Tietz, y han durado hasta 1875.

Las dimensiones totales del edificio son: 91 por 99 metros, y su planta, de una grande y bella sencillez, contiene como objetivo principal la gran sala de contrataciones, de forma rectangular, con galerías laterales sólo en planta baja, y que mide 58 metros de longitud por 40 de ancho (comprendidas las galerías de 5,50 de luz cada una) y 22,80 de altura. Es accesible al exterior por sus lados menores y con el intermedio de vestíbulos y pórticos. Cuatro patios laterales dan luz y ventilación al salón, el cual, además, está iluminado por ventanas circulares sobre la cornisa. Las escaleras principales, que en esta clase de edificios sólo tienen un papel secundario, están dispuestas en dos ángulos opuestos, precedidas de vestíbulos y pórticos cubiertos para los carruajes: conducen á los *casinos* y oficinas de la banca y banqueros, situadas en los pisos superiores, y al subterráneo, donde se hallan instalados la Bolsa de las harinas y un gran *restaurant*. Debajo del salón hay depósitos y almacenes, á los que dan acceso escaleras y rampas situadas en la parte anterior del edificio. En la planta baja, además del salón, vestíbulo y las correspondientes dependencias accesorias, tales como guardarropas, porterías, etc., hay un salón para los agentes, el telégrafo, una dependencia del restaurant, sala para efectos y varias oficinas.

Calificado queda de hermoso este edificio, y lo es, no sólo por su amplia disposición y magnitudes, sino por su decoración y materiales en su construcción empleados. Su estilo es greco-romano, y no con falta de razón algunos críticos han dicho que su aspecto exterior, especialmente el de las fachadas principales, la asemeja á un teatro, pareciendo indicar más bien al Casino, que ocupa tan gran parte de su superficie, que á la Bolsa, cuyas operaciones son asuntos tan serios.

El salón, de forma y disposición semejantes á los de la Basílica, tiene sus naves ó galerías laterales formadas por dos series de arcadas sobrepuestas, con columnas dóricas y corintias; un rico entablamento recibe la bóveda esquifada, que sostiene un techo plano encasetonado. Los más bellos mármoles revisten, tanto el salón como la fachada.

Son también notables sus aparatos de ventilación, por el sistema del profesor

Böhm. Una máquina de vapor de 16 caballos de fuerza pone en movimiento dos ventiladores, uno para la introducción del aire nuevo, fresco ó calentado, y otro para expulsar el viciado; y doce caloríferos, en relación con el sistema ventilador, calientan todas las dependencias, incluso el salón, el cual, además, está provisto de tuberías bajo su pavimento, por las que circula vapor.

Por brevedad se omiten más detalles, añadiendo sólo que su coste no baja de cuatro millones de florines, ó sean 8.520.000 pesetas.

Hermoso y monumental aspecto presenta exteriormente la *Bolsa de Francfort*; su estilo es parecido al de la de Viena, realizado con mayor número de esculturas y detalles. Un gran pórtico adintelado, formado por columnas dóricas pareadas y cubierto por azotea, da ingreso al vestíbulo, y á ambos lados hay dos pabellones ricamente decorados. Sobre el pórtico, la fachada á la azotea está formada por siete grandes arcos, apoyados en columnas jónicas, con grandes claves y figuras de alto relieve en las enjutas; las pilastras que separan estos arcos llevan en sus centros columnas corintias que sostienen un entablamento coronado por balaustrada dividida con pedestales, sobre los que se yerguen grandes estatuas.

El salón mide 35 metros por 25, sin contar las galerías que le circundan formadas por dos series de arcadas sobrepuestas, divididas por columnas exentas, sobre las cuales se perfila el gran entablamento, de donde arranca un gran esquilfo con lunetos y ventanas, sosteniendo un techo con cristales pintados. Todo el salón está revestido de mármoles, y el dibujo de sus detalles no es de lo más correcto.

Se inauguró en 1879, siendo su Arquitecto M. Burnitz.

La *Bolsa de San Petersburgo* es un gran edificio, terminado en 1811, con planos del Arquitecto francés M. Tomon. Tiene la forma de un paralelogramo que mide 103 metros de largo por 85 de ancho y 28 de altura. Al rededor del edificio hay una gran galería, formada por 44 columnas, de las cuales hay 10 en cada frente y 12 en cada costado. Las dimensiones del salón son 38 metros de longitud y 20 de ancho, siendo, por tanto, su superficie de 760 metros cuadrados. Le adornan esculturas emblemáticas y recibe la luz por su parte superior, teniendo entradas por sus cuatro lados.

En el edificio de la *Bolsa de Oporto*, aún no terminado, se hallan establecidos varios Bancos. El salón es cuadrado, de unos 22 metros y medio de lado, y rodeado de galerías de tres metros de luz. En el piso principal, á que da acceso una magnífica escalera, se hallan las dependencias de los agentes y corredores, un gran salón de fiestas, decorado en estilo árabe, y otros varios salones, pues este edificio ha de servir de palacio al Rey cuando visite aquella ciudad. Su decoración es rica y exuberante, si no del mejor gusto, y la armadura de hierro que cubre el salón está apoyada sobre columnas de fundición, independientes y separadas de los pilares de las galerías, según recomienda el insigne Arquitecto Viollet-le-Duc, por más que sea sistema discutible.

De la anterior *Bolsa de Madrid* nada se dice, por ser bien conocida; pero en el siguiente cuadro comparativo de las extranjeras, brevemente descritas, va incluida para que sus dimensiones sirvan de comparación, con cuyo objeto también ponemos las del edificio, objeto de este trabajo.

CUADRO COMPARATIVO DE VARIAS BOLSAS EXTRANJERAS

BOLSAS	Superficie total.	Superficie del salón.	COSTE — Pesetas.	FECHA de la inauguración.	ARQUITECTOS
	<i>Metros cuadrados</i>	<i>Metros cuadrados</i>			
París.....	3.479	936	8.149.192	1826	} Brongniart. } Labarre.
Burdeos.....	"	"	"	1803	
Lyon.....	3.689	806	4.000.000	1860	Dardel.
Marsella <sup>1</sup> .....	3.083	1.120	5.000.000	1860	Coste.
Havre.....	4.292	840	"	1881	Lemaitre.
Londres.....	4.000	1.200	4.500.000	1814	Tite.
Bruselas <sup>2</sup> .....	"	1.591	4.000.000	1873	Suys (el joven).
Amberes.....	"	2.040	"	1872	Schade.
Amsterdam.....	2.800	"	"	1845	"
Berlín <sup>3</sup> .....	4.620	921	2 812.500	1864	Hitzig y Heunicke.
Viena.....	9.899	1.980	8.520.000	1875	Hansen.
Francfort <sup>4</sup> .....	"	875	"	1879	Burnitz.
San Petersburgo.....	8.755	760	"	1811	Tomon.
Oporto <sup>5</sup> .....	"	816	"	1884	"
Madrid (antigua).....	742	481	240.000	1874	Repullés y Vargas.
" (nueva).....	3.288	971	2.963.047	1893	Idem

De las anteriores descripciones y del cuadro que las sigue, pueden sacarse algunas deducciones importantes.

Obsérvase, desde luego, que las Bolsas descritas, que son las principales de Europa, han sido construídas en el presente siglo, y nueve de ellas, las más notables, desde el año 1860 al presente.

Las superficies de los solares que ocupan son muy variables, debido esto á los diferentes usos á que están destinadas y servicios que prestan, distintos de los verdaderamente afectos á una Bolsa; pero, sin embargo, domina la cifra de 3 á 4.000 metros cuadrados. En las de los salones hay más analogía, pudiendo notar que la más común es al rededor de 1.000 metros cuadrados, excepto en las Bolsas de Amberes, Viena y Bruselas, que pasan bastante y hasta doblan aquella cifra.

Los datos de coste, aunque no completos, demuestran que no se han escaseado

- 1 La superficie del salón es sin las galerías.
- 2 No hay seguridad en la cifra del coste, que parece baja.
- 3 La superficie del salón es la de cada uno de los dos que contiene.
- 4 La superficie del salón es sin las galerías.
- 5 No terminadas sus dependencias.

gastos en ninguna, pues la que menos no baja de cerca de 3 millones de pesetas; la mayoría han costado de 4 á 5 millones, y la de Viena pasa de 8 y medio.

Respecto á su disposición general, se observa que en todas ellas el salón es de forma rectangular, rodeado de galerías y cubierto con techos esquifados. Reciben luces cenitales, ó sea por medio de techos de cristales, las de París, Amberes, Havre, San Petersburgo y Oporto; están iluminadas por ventanas laterales las de Lyon, Viena, Berlín, Bruselas, y en la de Francfort se combinan ambos sistemas.

El salón se halla siempre precedido de un ancho vestíbulo, y en algunas hay jardines exteriores; sus escaleras varían en importancia, y las dependencias se hallan en armonía con las leyes y costumbres comerciales de cada país.

Además de los salones y oficinas de agentes y corredores, hay, en casi todas, locales para la Cámara y Tribunal de Comercio, oficinas de las compañías de Seguros y cuanto tiene relación con el tráfico marítimo en las situadas en puertos de mar; salas para reuniones mercantiles ó industriales hay en muchas; y en varias imprenta, salones para fiestas (Havre, Bruselas, Oporto, Estokolmo), círculos ó casinos (Havre, Viena, etc.) Museos industriales (Havre, Lyon, Marsella, Viena, etcétera), y cafés ó restaurants (París, Burdeos, Havre, Lyon, Viena y otras).

Finalmente, no faltan en ninguna aparatos de calefacción y ventilación, más ó menos completos, y los materiales empleados en todas son sólidos y ricos.

### III

#### Cantidades de algunos materiales y obras que han entrado en la construcción de la nueva Bolsa de Madrid.

	Metros cúbicos.
Piedra pedernal en cimientos.....	1.386
Piedra berroqueña en zócalos..... 430	} 1.760
Idem íd. en planta baja..... 1.200	
Idem íd. en columnas y pilastras. .... 130	
Idem de Novelda..... 3.008	} 3.024
Idem caliza..... 16	
TOTAL de piedra sillería.....	4.784

No se cuentan las de peldaños, enlosados y zócalos de verjas, y se ha prescindido de las fracciones de metro.

**Fábricas de ladrillo.**

	<u>Metros cúbicos.</u>
En sótanos.....	2.468
En fachadas y traviesas.....	5.639
En bóvedas y pisos.....	1.653
TOTAL.....	<u>9.760</u>

que á 470 ladrillos por metro, suponen 4.587.200 ladrillos.

**Acero Bessemer.**

	<u>Kilogramos.</u>
En pisos.....	169.833
En armaduras de cubierta.....	134.493
TOTAL.....	<u>304.326</u>

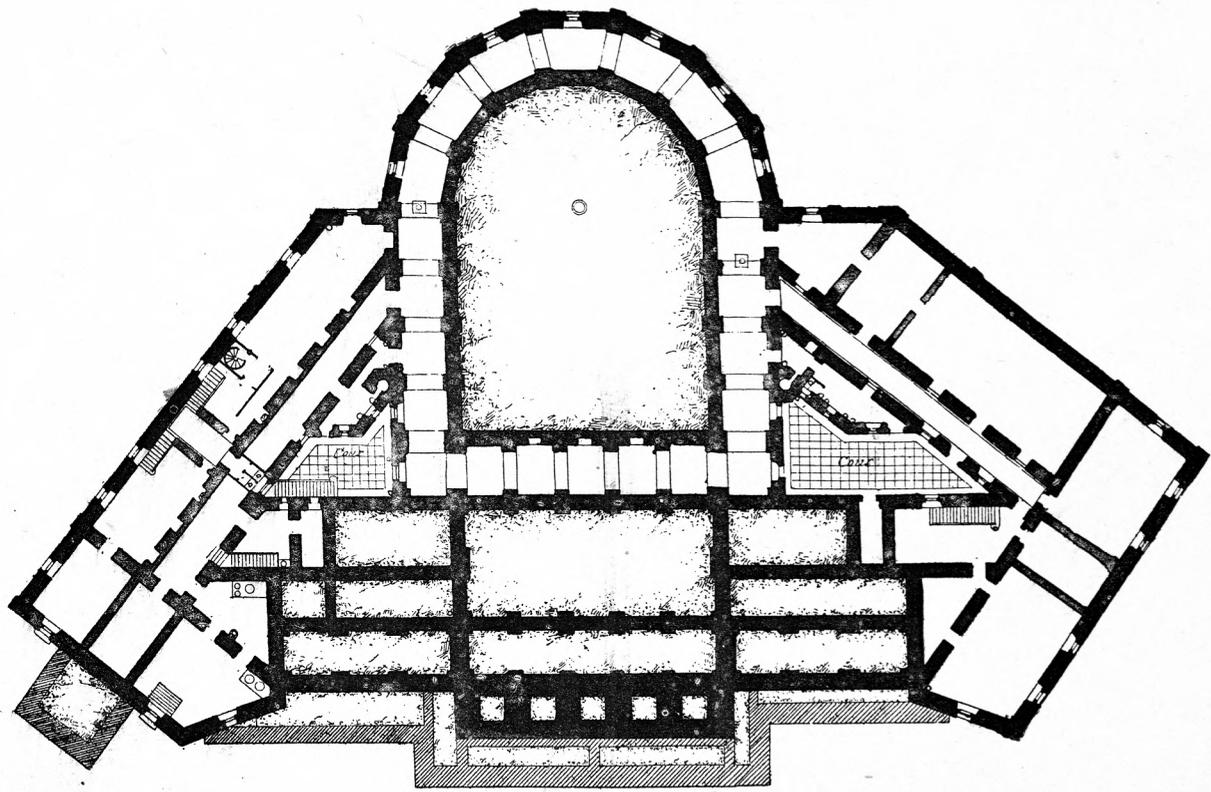
**Varias obras.**

		<u>Metros cuadrados.</u>
Cristales en tragaluces.....	484	} 2.030
Idem en vidrieras y techos.....	1.554	
Plomo en cubiertas.....		786
Zinc en ídem.....		1.905
Pizarra en ídem.....		1.944

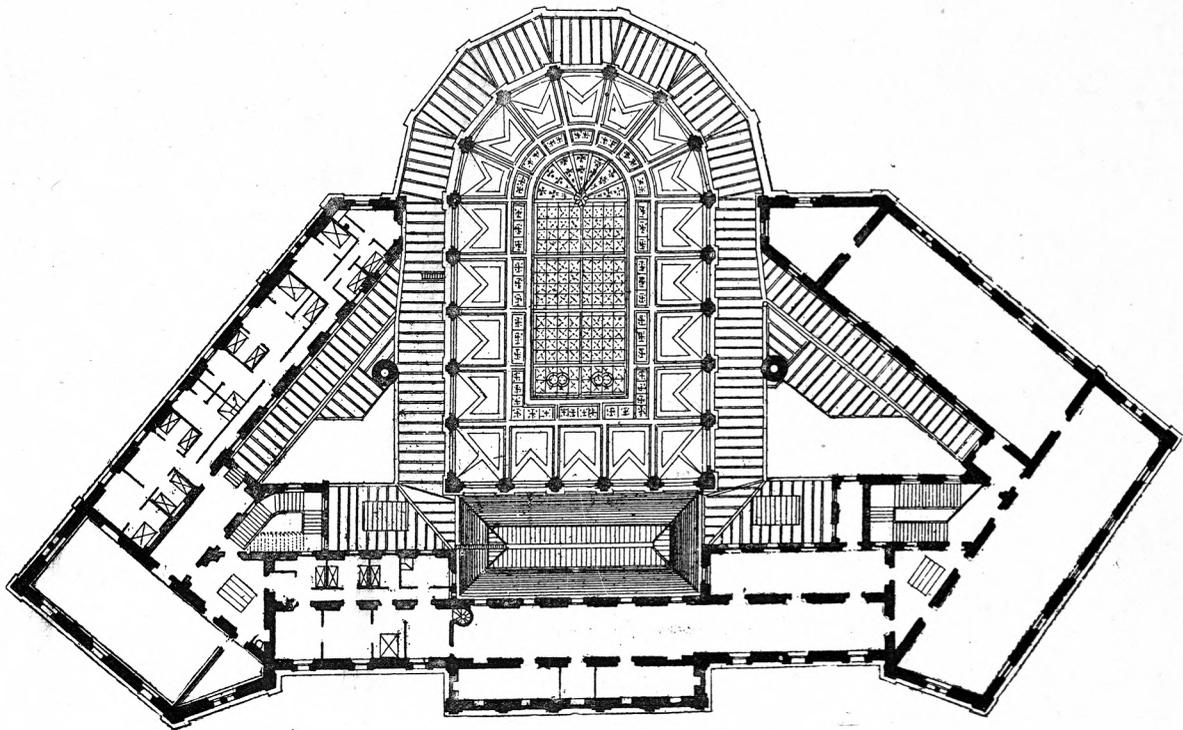


Amos





PLANTA DE SÓTANOS



PLANTA DE ÁTICO

