

MADRID, 31 DE DICIEMBRE DE 1873.

TOMO XXI.

NÚM. 24.

SUMARIO.

Proyecto de Bolsa, por D. A. Camon.—Notas sobre la locomotora para carreteras.—Sobre la formacion del granizo.—Bibliografía, por D. Manuel Baranda.—Estado del número de buques mercantes.—Parte oficial.—Noticias varias.

PROYECTO DE BOLSA

EN EL SOLAR QUE OCUPARA LA ANTIGUA EN MADRID POR EL ARQUITECTO DON ENRIQUE MARÍA REPULLÉS Y VARGAS.

Por decreto del Gobierno de la nacion, fecha 18 de Abril del presente año, se concedió á los Colegios de Agentes y Corredores una autorizacion para derribar el edificio de la Bolsa, sito en la plazuela de la Aduana vieja, y construir por su cuenta en el solar resultante, y con arreglo á los planos formados por el arquitecto D. Enrique María Repullés y Vargas, y aprobados unánimemente por la Academia de San Fernando, otro destinado al mismo objeto, de cuyo coste habrán de reintegrarse por medio de un impuesto de entrada durante cierto tiempo.

Contratadas las obras y hecho el derribo, ha comenzado la edificacion bajo la direccion de dicho señor Arquitecto, y con la inspeccion de una Junta nombrada por el Ministerio de Fomento, y compuesta de los señores Síndicos de los Colegios de Agentes y Corredores, el Ingeniero Jefe de la provincia, un arquitecto y el Director de las obras.

Como se trata de un edificio público, por más que no sea costeadado con fondos del Estado, y como el proyecto merece ser conocido, aunque sólo sea por la manera con que su autor ha aprovechado la escasa área del solar, cercenada aún en más de mil piés cuadrados á causa de la nueva alineacion, hemos creido oportuno ofrecer á los lectores de esta REVISTA una copia de su fachada y plantas, para cuya inteligencia diremos algunas palabras.

Tres objetos principales se propuso llenar el arquitecto al trazar su proyecto, á saber:

- 1.º Dar al salon la mayor capacidad posible.
- 2.º Regularizar la forma del solar.

Y 3.º Disponer una ventilacion sencilla y económica.

Ha conseguido el primero, no quitando en planta baja del área total del terreno, más que una zona de la longitud de la fachada, formando una crujía para disponer en ella el ingreso al salon, escalera y otras dependencias, y un pequeño espacio en el testero para los excusados y otra escalera de servicio.

Con esto resulta un salon de operaciones de buena forma y proporciones, cuya área mide 506 metros 50 decímetros cuadrados, es decir, bastante mayor (casi dos tercios más) que el antiguo, y mayor tambien, aunque poco, que el que provisionalmente ocupan en el llamado Circo de Paul, segun puede observarse por el siguiente cuadro:

LOCALES.	ÁREAS.		DIFERENCIAS.	
	En metros cuadrados.	En piés cuadrados.	En metros cuadrados.	En piés cuadrados.
Salon antiguo.	323,30	4.164,22	183,20	2.359,68
Salon nuevo.. . . .	506,50	6.523,90		
Salon del Circo de Paul. .	488,27	6.289,10	18,23	234,80

El segundo objeto, ó sea la *regularizacion del terreno*, se consigue haciendo que la primera travesía no sea paralela á la fachada, pues de serlo formaba con las medianerías ángulos desiguales, resultando el salon con mala forma. En su consecuencia, dicha travesía está trazada de modo que los ángulos interiores sean iguales, lo que produce un ancho desigual en la crujía, que tiene por el extremo de la izquierda cinco metros de luz, y cuatro por el de la derecha; pero este desvío no se notará en obra por ir dicha crujía dividida en varios compartimientos. En el testero la forma del solar producía una irregularidad, que se ha salvado trazando por el ángulo de la izquierda, que es el más próximo á la primera travesía, una paralela á ésta, resultando de ello una pequeña crujía que se divide en tres trozos, de los cuales el mayor se agrega al salon; el de la derecha se utiliza para patio de excusados y escalera de servicio, y el de la izquierda para la chimenea de ventilacion. De este modo, ademas de regularizar el salon por esta parte, se consigue proveer á algunas necesidades del edificio, sin menoscabo del área de aquél.

Por último, la *ventilacion* se consigue por medio de la expresada chimenea de llamada, á la que concurren diversos tubos que extraen el aire viciado por bocas colocadas en el pavimento, efectuándose el tiro por medio del enrarecimiento del aire en la chimenea, que se consigue elevando su temperatura con un foco calorífico colocado en su parte inferior. El aire nuevo entra por las ventanas del lucernario. Es evidente, que esta ventilacion no es la más perfecta, pero á poco que se piense en el asunto, se ve que con los datos del terreno, su situacion y edificios que le rodean no puede hacerse otra cosa. Por lo demas, el Sr. Repullés ha calculado que aun sólo con el ancho que da el interior del salon, que es de 6.730 metros cúbicos (1), basta para que las condiciones de la atmósfera sean soportables, y es claro que estableciendo ademas un aparato de ventilacion, aquellas condiciones mejorarán notablemente. En la *Memoria* que acompaña al proyecto están calculadas las dimensiones que han

(1) La capacidad del salon antiguo era de 2.600 metros cúbicos próximamente.

de darse á los tubos de evacuacion y chimenea. En cuanto á la calefacción no se dispone aparato alguno por no ser conveniente en este edificio, como se prueba en dicha *Memoria*.

Respecto á la *distribucion* y dimensiones, poco tenemos que decir, pues la inspeccion de los planos es bastante para nuestros inteligentes lectores. Bajo el pavimento se dispone un sótano abovedado que ocupa la primera crujía, dividido en cuatro espacios; uno bajo el vestíbulo, otro bajo la imprenta, con bajada especial por esta dependencia, otro en la caja de escalera, donde se continúa ésta para bajar á los mismos, y otro pequeño que corresponde bajo el cuarto del agua. Al testero hay otro sótano que se une al anterior por un paso ó galería subterránea que atraviesa el salon.

En planta baja se sitúa en el centro de la fachada y marcado con un cuerpo saliente, el vestíbulo con tres puertas á la calle y tres al salon; á su derecha la imprenta, á la izquierda la escalera y portería, y despues un cuartito para agua ó refrescos; todo esto en la primera crujía. Sigue luego el salon de operaciones con las dimensiones ya dichas, y rodeado de una fila de columnas formando galerías de gran elevacion, para colocar sobre ellas las dependencias necesarias. Y finalmente, el testero se distribuye como hemos indicado al hablar de la regularizacion del terreno.

En planta principal se encuentra, en la crujía de fachada, sobre el vestíbulo, un salon de lectura ó conversacion, y á su derecha dos despachos para el Síndico y escribientes del Colegio de Agentes, y otro para el de Corredores en el lado de la izquierda y despues de la escalera. La galería anterior queda libre, en las laterales se disponen las salas de reunion de ambos colegios, y en el testero las oficinas de la inspeccion. Por último, en el ático que ocupa sólo la crujía primera se coloca la habitacion del conserje.

Como hemos indicado, el salon está rodeado de columnas: éstas son de fundicion de 5^m,40 de altura, incluyendo un cuerpo cuadrado que va sobre el capitel, espaciadas 3^m,30 de eje á eje, y unidas en su parte superior por un arco calado, tambien de fundicion, sobre el cual va la

carrera en que se apoyan los pisos. Sobre ellas van otras de 4^m,50 de altura, sosteniendo por medio de ménsulas las carreras superiores, y encima unas piezas que reciben los pares y formas de la armadura y dan fácil entrada á las aguas pluviales, que bajan por las mismas á las atajeas. Los espacios que quedan entre las columnas de piso principal van tabicados, dejando un hueco de ventana en su centro con armadura de hierro. La cubierta del salon se compone de una parte curva, formada por arcos circulares de 90° y 3^m,30 de radio, de hierro, y apoyados en un gran bastidor rectangular que sostiene el lucernario.

Esta parte de la construccion mide 70 metros cuadrados, superficie que comparada con la del salon da la relacion 7,23, lo cual supone una buena iluminacion, mucho mejor que la que gozaba el salon antiguo, en el que la expresada relacion era de 10,78.

Pocas palabras dirémos sobre el sistema de construccion que va á emplearse en la nueva Bolsa, por no alargar demasiado este artículo, pero debemos hacer constar que va á hacerse de una manera sólida y conveniente, empleando materiales incombustibles, como son la piedra, ladrillo y hierro. Son de esta última materia las columnas interiores de los dos pisos, las carreras, pisos y armaduras. Las escuadrías de todos los elementos que constituyen esta parte de la construccion han sido calculadas escrupulosamente por el autor del proyecto, constanding todos los cálculos en un voluminoso cuaderno que acompaña al estudio del proyecto. La fachada tiene su zócalo de cantería de granito, y el resto, en el cuerpo central, es de piedra blanca de Novelda, y los laterales de ladrillo fino, descubierto con impostas, jambas, arcos y cornisas de dicha piedra caliza, combinando sillares que atizonan todo el grueso del muro, con losas de revestimiento trasdosadas con ladrillo prensado, de manera que se asegure un buen enlace, atendiendo á la economía. Todos los muros restantes, así como las bóvedas de los sótanos, se construirán con buena fábrica de ladrillo, y la cubierta será de zinc sobre entablado de madera. El pavimento del salon se hará con losas de granito, y el de las dependencias con entarimados.

La decoracion exterior, como pueden juzgar nuestros lectores, es sencilla y elegante; con sobriedad en la ornamentacion, y fiando el efecto general más á la armónica distribucion de las masas que á los detalles, y en cuanto al interior sólo dirémos que corresponde á la fachada.

Tal es el proyecto en cuestion, cuyo estudio completo, compuesto de numerosos planos y detalles á grande escala, Memoria descriptiva, cálculos, un estudiado presupuesto, y pliego de condiciones, hemos tenido ocasion de examinar, y cuya realizacion va á dar á esta villa, con poco coste, pues su presupuesto no llega á 30.000 duros, un nuevo edificio, que si por lo exiguo del solar no llena por completo la necesidad de una Bolsa tal como debia ser la de Madrid, cumple perfectamente la aspiracion de su autor, que, como indica la *Memoria*, es *mejorar en lo posible las condiciones de aquel edificio sin variar las del solar*, y es, en nuestro concepto, digno de la capital.

A. CAMON.

Madrid, Diciembre de 1873.

NOTAS SOBRE LA LOCOMOTORA PARA CARRETERAS

CON FAJAS DE GOMA ELÁSTICA,

INVENTADA POR M. R. W. THOMSON, DE EDIMBURGO.

Hace tiempo que es objeto de gran discusion en el mundo industrial la resolucion del problema de hacer los trasportes por las carreteras ordinarias con el auxilio de máquinas de vapor. Creemos prestar un servicio exponiendo aqui el informe y juicio de Mr. G. Horeau sobre la máquina á que se refiere este escrito.

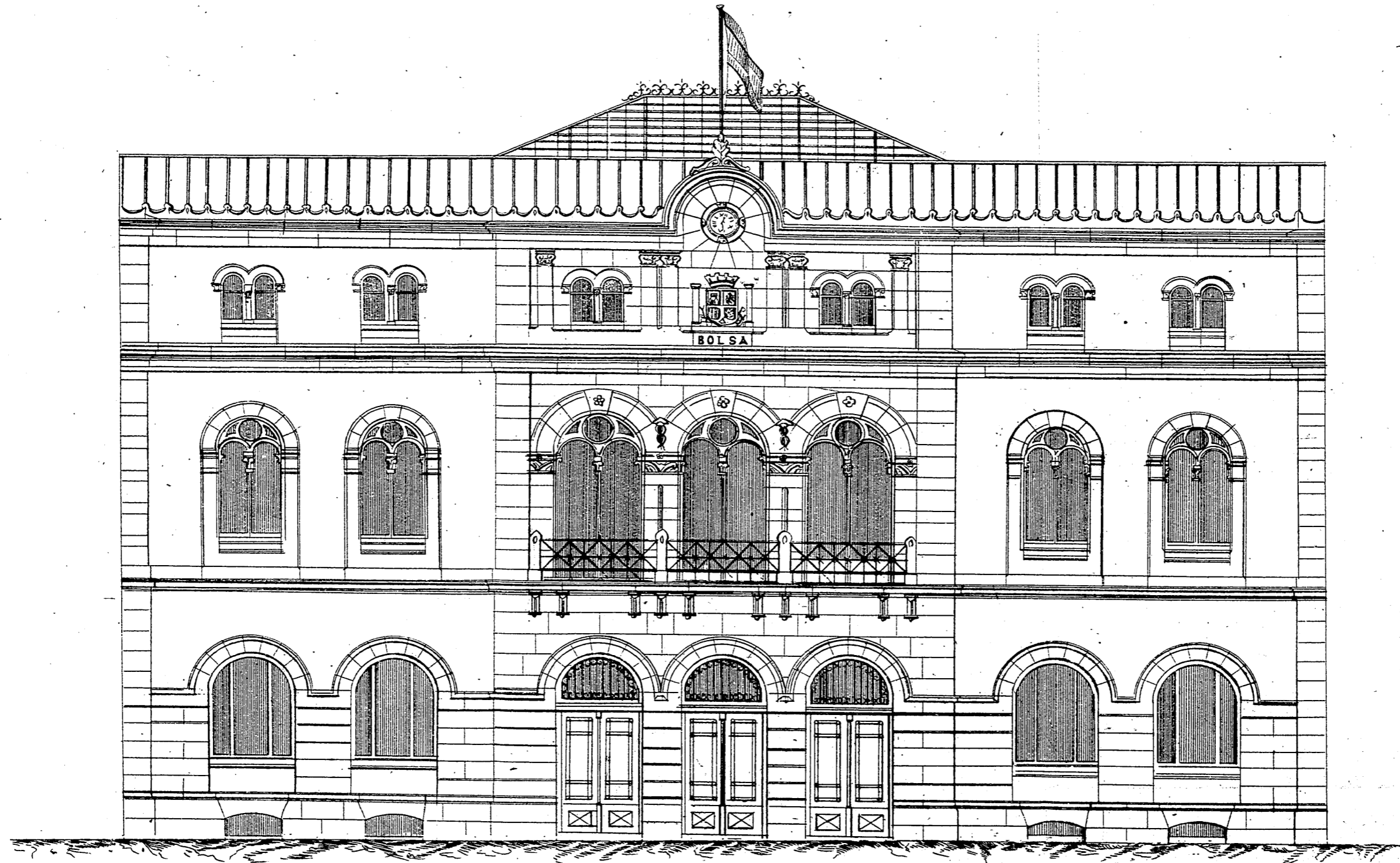
«Esta máquina, dice Mr. Horeau, ha sido inventada y construida por M. Thomson, ingeniero de Edimburgo. M. Henry Chapmann, representante en Paris de Mr. Thomson, me ha facilitado un diseño de ella, con ayuda del cual y de las indicaciones siguientes me permitirá explicar las particularidades de este sistema.

»La máquina está sostenida por tres ruedas de disposicion particular, que describiré separadamente, y que constituye la novedad de la invencion: se compone de una caldera vertical tubular, asegurada á un eje tijo que se ciñe á ella para pasar al rededor del hogar, y cuyos pezones atravie-

PROYECTO DE LA NUEVA BOLSA EN MADRID EN EL SOLAR QUE OCUPABA LA ANTIGUA.

POR EL ARQUITECTO D. ENRIQUE M.ª REPULLÉS Y VARGAS.

FACHADA.

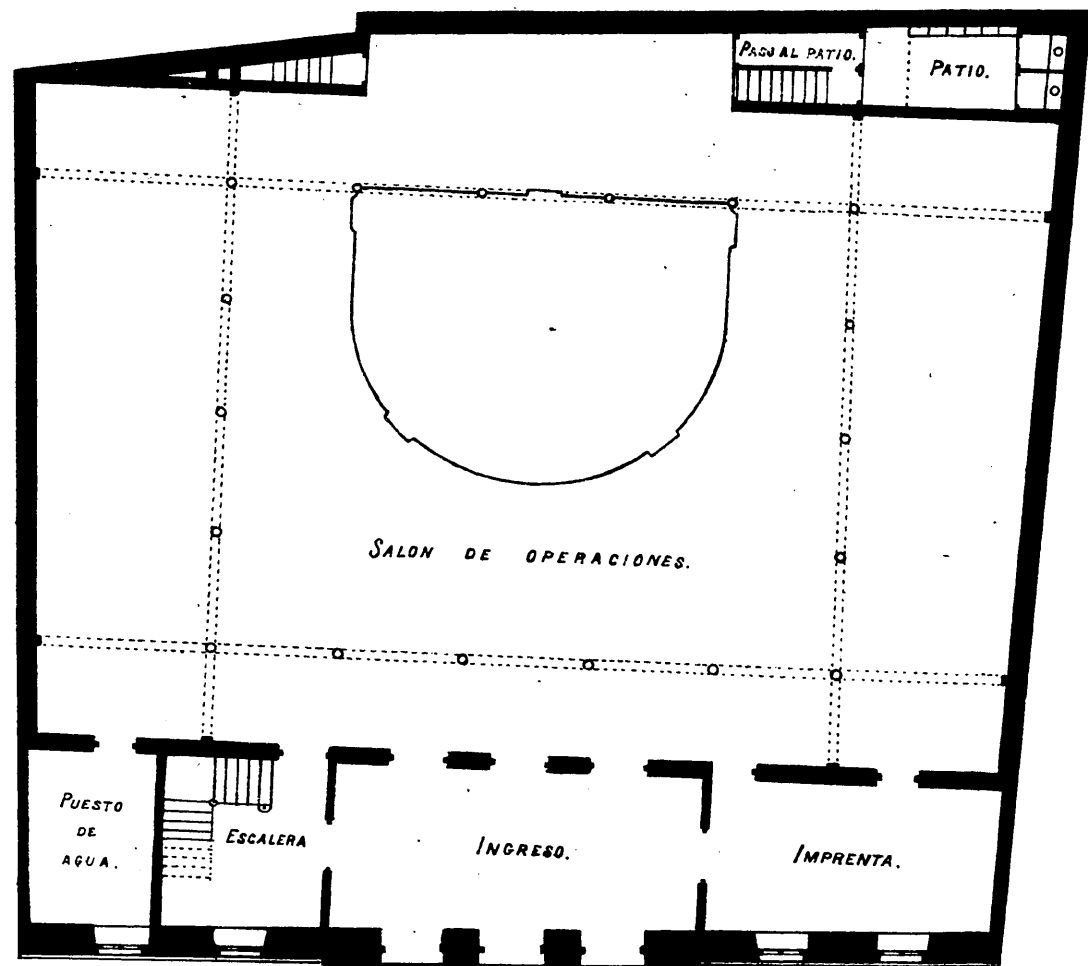


Escala de 10 5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 metros.

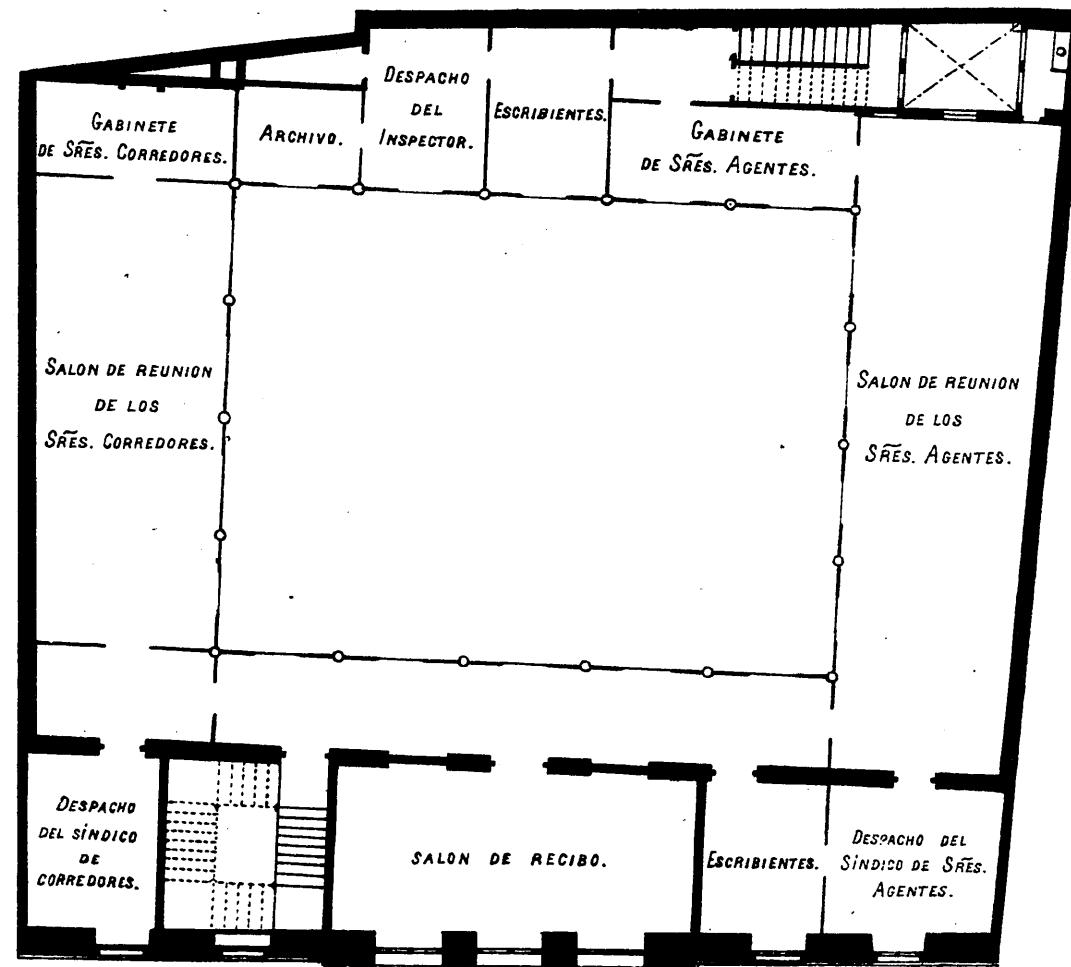
PROYECTO DE LA NUEVA BOLSA EN MADRID, EN EL SOLAR QUE OCUPABA LA ANTIGUA.

POR EL ARQUITECTO D^º ENRIQUE M^º REPULLÉS Y VARGAS.

PLANTA BAJA.



PLANTA PRINCIPAL.



Escala de 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 metros.