

Preg 639

2 años



HEMEROTECA MUNICIPAL  
MADRID

AÑO I

Madrid, Mayo 1907

NÚM. 1.º



# Trifurcas Monografías

REVISTA MENSUAL

DIRECTOR

ELADIO LAREDO Y CARRANZA, ARQUITECTO  
ALCALÁ, 73

ADMINISTRADOR

LEONCIO MIGUEL  
ECHEGARAY, 19



BUENO es que la Prensa aumente; pero un nuevo periódico ó revista no significa nada si en su programa ó en su esencia no se vislumbra una orientación distinta de las existentes. El que hoy ve la luz, nada nuevo representa, sino, por el contrario, su misión ha de ser

unir los elementos dispersos, que antaño fueron un solo organismo, que produjeron obras de arte. Es evidente que cuando la Arquitectura, la Pintura y la Escultura se han complementado, les ha sido más fácil crear las formas bellas; esta es, pues, nuestra bandera: tratar de unir y de hermanar las tres Artes. Para ello, nada mejor que una Revista que los ponga en continuo contacto, conociendo unos los nombres y las obras de otros, para que, compenetrándose, den forma á un solo conjunto armónico. Ya tenemos bandera que



defender; pero el resultado de la lucha no depende sólo de tener un ideal para la pelea, sino que además hace falta un buen plan que conduzca á feliz término á la empresa; este ha sido nuestro mayor trabajo, y creemos que, si no perfecto, por lo menos ha de ser útil y presenta alguna novedad.

Las revistas, en general, tienen el inconveniente de que, como en ellas están mezcladas todas las materias, sin más orden que el que existe dentro de cada cuaderno, cuando lleva algunos años de publicación, y uno necesita buscar cualquier elemento, es preciso revolver todos los años, hasta dar con lo que se busca, ó cargar á la memoria el índice de todos los tomos.

Tanto una como otra son molestas y hacen perder el tiempo, dificultando notablemente el pronto estudio de la cuestión más interesante; por eso nosotros hemos hecho en la Revista una gran división de cinco partes, las cuales pueden ser coleccionadas separadamente cada una de ellas, y, dentro de éstas, subdivisiones, para mayor facilidad.

**1.º Periódico.**—En esta sección, y de modo que se puedan coleccionar separadamente, establecemos las subdivisiones siguientes:

a) Artículos de novedad; teorías de las tres artes; itinerarios de expediciones artísticas, de las cuales tenemos algunas en cartera muy curiosas y útiles; noticias, concursos, etc.

b) Consultas prácticas, en las cuales también establecemos subdivisiones: de arte, estabilidad ó Ciencias exactas, cuestiones legales, cuestiones físicas, etc., etc., y todas ellas podrán coleccionarse separadamente.

c) Extranjero. En ella haremos un resumen de todo lo más importante y que llame la atención, así como también una especie de recopilación de las revistas más importantes de Inglaterra, Alemania, Francia é Italia.

**2.º Monografías de Arquitectura,** en la cual se irán publicando los edificios construídos, estudiando su construcción, resistencias y su coste, y, por último, precio del metro cúbico de edificación, que puede ser dato utilísimo para los anteproyectos, tasaciones *á priori*, etc.

Para que esta sección pueda coleccionarse convenientemente, se distribuirá por las letras iniciales de los nombres específicos del edificio. Así, en la *E* tendremos escuelas, que á su vez pueden sub-



dividirse en primarias, superiores, profesionales, de Artes é Industrias, etc., etc.

Procuraremos ser concisos en ellas, para poder ilustrarlas con el mayor número posible de grabados, que siempre han de dar más completa idea que todas las descripciones; asimismo se acompañarán todos los dibujos, croquis, etc., que podamos adquirir.

Otra de las novedades que ha de presentar esta Revista, es que cada edificio ó monografía han de ser los autores de ellos quienes nos den las dificultades que han tenido que vencer, lo que se han propuesto conseguir, etc.; con lo cual quedará hecho el retrato ó manera de pensar de cada uno, y así, sin críticas apasionadas, que tanto perjudican, el lector se puede ir formando criterio propio, sin que exista sugestión, como acontece cuando uno se encariña con la crítica ó manera de pensar de un escritor cualquiera. Como el arquitecto, para un edificio público que tenga que proyectar, ha de necesitar el estudio de **casas de vecindad**, nosotros, además de esta monografía, publicaremos otra de casas viviendas en sus distintas fases.

3.º **Monografía personal de Pintura.**—En la imposibilidad de hacer otras divisiones, éstas serán personales, y aunque en esta primera hemos mezclado un retrato con el resto de las composiciones, en el porvenir tendremos la natural de la clase de asuntos; así, los agruparemos en:

a) Paisajes, en los cuales dicho está que también se considerarán cuando las figuras que entren en él no sean más que elementos secundarios.

b) Marinas. Decimos lo mismo que en el caso anterior.

c) Figuras. Este, á su vez, se puede subdividir en los siguientes:

Históricos, aquellos que recuerden ó representen alguna escena de la Historia en general; contemporáneos, los que retraten la manera de ser de hoy día.

Se puede hacer dentro de éstos una subdivisión de asuntos religiosos y mitológicos; con lo cual ha de ser fácil, como en la Arquitectura, su coleccionamiento.

4.º **Monografías de Escultura.**—Todo lo mismo que la Pintura, con la diferencia de que en la división se tendrá bajo y alto relieve, y dentro de cada una de éstas, según el género de cada asunto.



5.º **Monografías de Artes decorativas.**—Es indudable que el complemento de todo lo que llevamos expuesto es dedicar otra sección á ellas, pues el mueblista, el cerrajero, el vidriero de colores, cerámica, etc., etc., pueden formar tomos tan interesantes como los anteriores, al mismo tiempo que útiles á todos los artistas.

Su subdivisión, la natural de cada una de sus manifestaciones.

Este es nuestro programa, vastísimo é inagotable, y en el cual pueden entrar todas las manifestaciones del Arte.

No se defiende ninguna escuela, ni, como hemos dicho anteriormente, se critica ninguna tendencia dentro de las monografías, pues para el palenque de la discusión existe la primera parte: el periódico.

Hoy empezamos modestamente, como prueba; pero nuestro propósito es que cada día sea con mejores elementos de grabados, fototipias, cromos, etc., y las dimensiones de éstos mayores, para que, cuando esté á la altura de las revistas extranjeras, pueda exportarse; y entonces, los nombres de nuestros artistas en todas las manifestaciones serán conocidos del extranjero, como hoy nosotros conocemos á muchos de ellos únicamente por verlos figurar en los mil periódicos de Arte que de todos los países vienen al nuestro.

Con esto damos por terminada nuestra misión, pero no sin antes saludar á la Prensa ya existente, y sobre todo á la profesional, á la que deseamos de todas veras su engrandecimiento, y pedimos humildemente á una y á otra su valioso y eficaz apoyo.

LA REDACCIÓN.



## Exposición de Industrias Madrileñas.

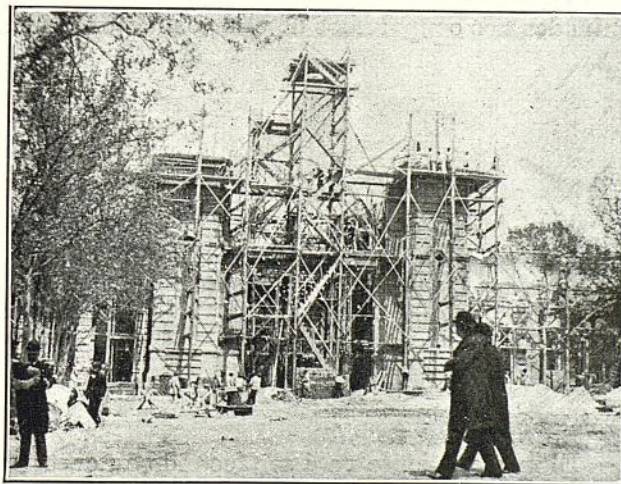


a inacabable peregrinación de equivocaciones tiene hoy que añadir el emplazamiento de este certamen.

Es una verdadera lástima que en este país todo se haga sin plan ni concierto; y si bien se mira, se verá que esta es la base de nuestra deplorable administración, la madeja de Penélope: tejer y destejer, sin que el trabajo luzca; si no, vamos á cuentas.

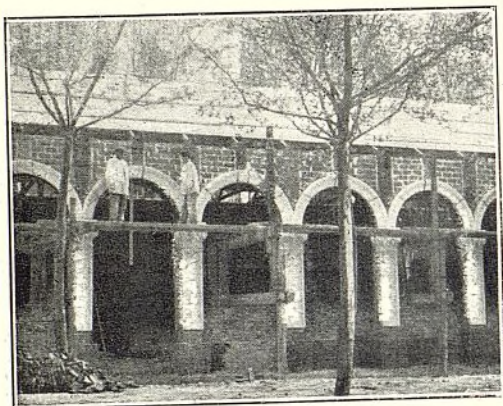
Con el que hoy se está levantando, tenemos ya cinco pabellones de exposición: 1.º, el antiguo de Minería; 2.º, el de Cristal; 3.º, el de Industrias; y 4.º, el ya referido en construcción, todos ellos convenientemente emplazados en una misma zona, y en la cual podría haberse cubierto de jardines y arbolado en el transecurso del tiempo que media entre el de Industrias y hoy día, veinte años por lo menos, y sin gran esfuerzo de imaginación se comprenderá que bien sea en el Retiro, Hipódromo, ó un lugar más yermo, estaría hoy convertido en un sitio ameno donde poder instalar dicho certamen sin necesidad de nuevos gastos. Concrete-mos la idea.

Tenemos que los errores cometidos ya no son más que para llorados; así es que el de Minería dejémosle convertido en Museo de Ultramar, y el de Cristal que poco á poco se vaya arruinando por no tener uso, y, por consiguiente, costoso su entretenimiento; tenemos, en primer lugar, un edificio grande, el cual su mitad es cuartel de la Guardia civil, en pésimas condiciones, pues lo primero para que no se nos diga que el Africa empieza en los Pirineos, es que se ejecute un cuartel en buenas condiciones. Así ya tendremos el edificio libre. Ahora, ¿qué se hace? Lo que es hoy un edificio destar-talado, con poco dinero convertirlo en una bonita obra; esto es más meritorio





para quien lo tiene que hacer que todos los pabellones que levante de nueva planta, pues todos los inconvenientes que presenta el problema serán otros tantos triunfos para quien, á fuerza de trabajo y estudio, lo consiga dar fin.



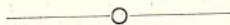
Su emplazamiento, que cuando se concluyeron las obras eran estériles, hoy día existe alguna vegetación, y hasta un poquito de juegos de agua; el resto es árido, pero tiene la ventaja de pasar por él el Canalillo; así es que, á poco que se haga, podría ser bonito. Pues bien: ¿no hubiera sido más acertado construir alrededor de éste el nuevo pabellón y sus pabelloncitos particulares? Yo, así lo creo firmemente.

A mi distinguido compañero señor Bellido le hubiera lucido mucho más en aquel emplazamiento el bonito proyecto que se está ejecutando, pues donde se edifica no tiene punto de vista, y hacer obras para que no luzcan ni las pueda ver nadie en conjunto, es una verdadera compasión.

Las obras están bastante atrasadas, á pesar de la actividad que en ellas se despliega, como se puede ver por las adjuntas fotografías; cuando estén terminadas nos ocuparemos de ellas con la extensión que merecen.

## NOTICIAS

El mes corriente va á ser fecundo en cuestiones artísticas, pues á la Exposición que anteriormente citamos se une la de Bellas Artes Universal que se celebra en Barcelona. De una y de otra daremos extensa cuenta á nuestros lectores.



Por fin, ya se ha sentenciado la causa que se seguía contra los dignos é ilustrados ingenieros Sres. Rivera y Santa María, etc., por la catástrofe del hundimiento del tercer depósito, absolviéndolos á todos, por lo cual les felicita-





mos de todas veras, por más que sea un caso de estricta justicia, en nuestro humilde entender y saber.

Como hemos seguido paso á paso todos los incidentes del proceso en la Prensa diaria, nos ha extrañado sobremanera que ninguno de los peritos llamados á dictaminar en el asunto haya sostenido la tesis de los movimientos sísmicos, y, sin embargo, yo sigo creyendo que ha podido ser una de las principales causas de la catástrofe. En efecto; para ello no hay más que recordar lo que con tal motivo escribía en el *Cosmos* Mr. N. de Tedesco el día 10 de Junio de 1905, en el cual, entre otras muchas consideraciones muy acertadas, hace constar cómo no se ha podido nunca explicar científicamente el hundimiento del puente de Muncheustein, la catástrofe de la presa Bonzei, el desplazamiento de un gran hotel en Zug hasta el lago y el hundimiento del túnel de Montmedy, y, sin embargo, existe relación entre algunos de ellos.

Bonzei y Zug, teniendo presente que la velocidad de los fenómenos sísmicos es igual á la del sonido, 320 metros al segundo, podría haber sido producida por uno mismo.

Después de estos antecedentes, entra á examinar las causas probables del hundimiento del tercer depósito, citando al ilustrado profesor de la Universidad Central D. Francisco Vidal y Gárate, en un artículo del *Heraldo de Madrid* del 15 de Mayo, en el cual examina las mismas causas, explica cómo podría tener relación dicha catástrofe con los temblores de tierra que asolaron Lahore, en las Indias inglesas, el 4 de Abril del mismo año, y después añade:

«Esta hipótesis es absolutamente admisible; sacudidas sísmicas han sido sentidas en la Pointe á Titre el 7 de Abril, es decir, la víspera de la catástrofe de Madrid.

»El espacio recorrido por la propagación podría llegar á cerca de 1.000 kilómetros en una hora; de suerte que la impresión parecería hasta lenta.

»Pero es de señalar que las sacudidas interiores se suceden á intervalos algunas veces bastante largos, y que las que ejercen una influencia á distancia no son necesariamente las mismas cuyos efectos han sido más sensibles. Así se han podido observar fenómenos extraños: el 14 de Abril, en Gandía (inmediaciones de Valencia, España), las aguas del puerto se han elevado á una gran altura; los peces, proyectados en el aire, caían muertos; en tierra, las casas sufrían movimientos alarmantes.

»Señalemos, en fin, que la erupción del volcán Krakatoa ha propagado la agitación del mar de las islas de la Sonda á las costas de América; parece, pues, sugestivo relacionar estos dos socavamientos, ocurridos ambos en un período convulsivo de la corteza terrestre, como también el hecho de que, aparte de estas dos catástrofes, la Geología dinámica ha podido indicar una probabilidad, cuando el arte del ingeniero no ha llegado á dar una explicación satisfactoria.»

¿No es verdad que la teoría es, como su mismo autor dice, sugestiva? Y por otro lado, ¿no es extraño que eminencias como D. José Echegaray, que tan brillantísimamente disertó, no lo haya citado? El mismo ilustrado ingeniero señor

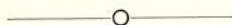


Gallego, en la revista que tan dignamente dirige, *La Construcción Moderna*, en unión del arquitecto D. Luis Sáinz de los Terreros, del día 15 de Junio de 1905, copia íntegro dicho artículo; así es que no tenemos más remedio que deplorar tamaño olvido en la defensa de tan prestigiosos procesados; pero creemos que hubiera sido de gran fuerza para contrarrestar á los que sólo buscan la *populachería*, enfermedad que invade y corroe todos los organismos de nuestra sociedad, llevándola al atonismo y ruina en que á pasos agigantados se precipita.

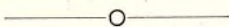
A poco que se piense en esta teoría, se comprende lo fácil que ha podido ser la catástrofe con la intervención de ella, pues la misma causa que se ha tratado de buscar en el paso de las carretillas y en la desigualdad de la sobrecarga, lo puede producir de un modo mucho mayor el efecto del movimiento sísmico; habiendo descentrado un solo pilar, es lo bastante para que hacia aquel punto hubieran convergido instantáneamente el derrumbamiento de toda la techumbre; de modo que si, como es natural, el movimiento lo experimentaron todos, la catástrofe era inevitable, pues no hay que olvidar que la obra estaba formada de pies derechos y carreras en un solo sentido, sobre las cuales se apoyaban las bovedillas, con lo cual hacía que en el momento que hubiera una gran fuerza horizontal, en el sentido transversal de éstas el equilibrio estaba roto.

Se nos dirá que esta fuerza es precisamente la que produjo la dilatación, por el calor extraordinario de aquellos días; pero en ese caso es indudable que en este país hay que descartar ese sistema de construcción, pues esas variantes son muy frecuentes.

Por esto, y por ser entusiastas de todo sistema nuevo de construcción, que al introducir sus nuevos elementos transforman paulatinamente las formas arquitectónicas, es por lo que deploramos no se haya estudiado el punto de vista por nosotros recordado y debido á tan competentes profesores.



Según leemos en *La Construcción Moderna*, 20 de Abril, las relaciones entre arquitectos é ingenieros en Italia han llegado á su período álgido de tirantez, haciéndose poco menos que imposible el ejercicio de la profesión. En gran parte, la culpa es debida á la manera irregular de adquirir los títulos.



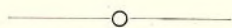
Una necesidad imperiosa es la que se deja notar en la falta de Manuales que encaucen las artes industriales; ella va á ser cubierta grandemente con los Manuales que en breve se publicarán, bajo la dirección de D. Rafael Domenech, profesor de Estética é Historia del Arte de la Escuela de Pintura de Madrid, cuyo solo nombre garantiza la bondad de la obra, pues dicho señor tiene bien ganada la fama que de su inteligencia y vastísimos conocimientos pregonan la opinión, que nunca mejor que en este caso se pudo decir: «Voz del pueblo, voz del cielo.»



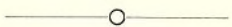
La lista de los primeros Manuales que se publicarán, es la siguiente:

- 1 y 2. *Historia general de los estilos*.—Dos tomos.
3. *Historia de los estilos en España*.—Un tomo.
4. *Cómo deben interpretarse los estilos*.—Un tomo.
5. *Estilización y composición ornamental*.—Un tomo.
6. *Tratado de composición decorativa*.—Un tomo.
7. *El movimiento reformador de las artes decorativas en el siglo XIX*.—Un tomo.
8. *Estética de las artes decorativas*.—Un tomo.
9. *Técnica y estética del arte de la stampa*.—Un tomo.
10. *El arte del mueble*.
11. *El arte del libro*.
12. *El arte de la cerámica*.
13. *El arte de los cueros*.
14. *Las artes del metal*.

Como se puede ver por el solo enunciado de los títulos de los tomos, que, según nuestras noticias, están muy adelantados, ha de prestar un gran servicio á las artes decorativas nacionales, así como ha de servir para que en el extranjero puedan ver nuestro estado de cultura.



Como la Exposición de Automóviles que se está verificando en el antiguo Palacio de la Industria ha resultado un verdadero acontecimiento, en el próximo número publicaremos algunos grabados y una ligera idea de ella.



Es verdaderamente ridículo hablar de adelantos modernos y de higiene en una población como Madrid, donde hay un gran número de barrios á los que no llega el agua, y si llega, en tan malas condiciones que sería preferible no lo hiciera, pues sólo sirve para cubrir un expediente y hacer se establezcan servicios que, al desaparecer el elemento primordial, el agua, resultan contraproducentes, convirtiéndose en verdaderos focos de infección.

Como por la Prensa diaria vemos que nuestro digno alcalde se ocupa de ello con gran actividad, y al mismo tiempo hemos oído y leído una porción de proyectos, los cuales, todos ellos, además de ser costosos, tienen inconvenientes más ó menos grandes, y existe una concesión que, á poco que se trabajara, creo que sería de grandes resultados (aun sin los datos suficientes, los cuales hemos de pedir y estudiar más detenidamente en el próximo número), hoy adelantamos y demostramos que es el proyecto que en menos tiempo y en mejores condiciones puede resolver el problema.



Esta concesión y este proyecto es el de abastecimiento de agua á Madrid, del Excmo. Sr. Marqués de Santillana, del río Manzanares, cuyo proyecto vimos hace ya tiempo, y del cual, si no nos es infiel nuestra memoria, llega á lo alto de Madrid con una cota de 40 metros sobre los del antiguo canal de Lozoya, un caudal abundantísimo y un agua pura, al mismo tiempo que casi nunca se enturbia, según se ha podido observar en el transcurso de tiempo que dicho señor lleva explotando el salto de agua que sobre dicho río tiene en explotación; por consiguiente, teniendo construída la presa, un túnel que lo pone á 23 kilómetros de Madrid, creo fuera de toda duda que es el proyecto más ventajoso, y, sobre todo, que antes puede dar el servicio, quitando de Madrid el padrón de ignominia que sobre él pesa.

Como decimos anteriormente, en el número próximo nos extenderemos más sobre asunto de tan capital interés, restándonos solamente que decir, por hoy, que estudie nuestra dignísima primera autoridad tan importante asunto.

### **El premio Martorell en 1907.**

Recientemente ha sido adjudicado el que corresponde á los años 1902 á 1906. Saben nuestros lectores que esta importantísima fundación consiste en otorgar, cada cuatro años, un premio de 20.000 pesetas á la obra de asunto libre de Arqueología, y escrita en cualquiera de los idiomas de lengua neolatina, que concurre á conseguir dicha recompensa. El autor premiado tiene la obligación de publicar su obra en el espacio de dos años.

Al pasado concurso presentáronse seis trabajos, decidiendo el Jurado internacional dividir el premio entre tres de ellos, cuyos autores y títulos de las obras son los siguientes:

*Contribución á la historia de la arquitectura cristiana española, de la Edad Media, por el estudio de los elementos y de los monumentos*, por D. Vicente Lampérez.

*La arquitectura románica en Cataluña*, por el Sr. Puig y Cadafalch.

*Estudio y descripción de las monedas carolingias condales, señoriales, reales y sociales, propias de Cataluña*, por el Sr. Botet y Sisó.

Hasta que las referidas obras se publiquen, no podremos tener conocimiento de ellas, pero podemos adelantar que la del Sr. Botet es producto de una labor concienzuda é inteligente de muchos años; que la del Sr. Puig y Cadafalch ha de corresponder al nombre de su autor y á los excelentes trabajos de Arqueología monumental catalana que vienen haciéndose de algunos años á esta parte en la referida región. De la obra del Sr. Lampérez tenemos muchos más datos, y son éstos: sus monografías sobre la materia tratada en su trabajo premiado, y sus admirables y originales lecciones del Ateneo de Madrid. Recopilación y ampliación, ricamente documentada con trabajos gráficos, de todo esto, es la obra presentada al concurso internacional del premio Martorell.





Los estudios del Sr. Lampérez sobre nuestra arquitectura nacional son de un valor inestimable por su carácter y por su orientación. En Arquitectura, como en las demás artes, hay tres modos de crítica histórica: dos propiamente tal; el tercero, apenas si se le puede dar tal calificativo. Son los primeros, ó el estudio de la documentación escrita, ó el estudio del monumento en sí y en comparación con otros afines. Mucha importancia se ha dado al primero, y hay que confesar que su valor es de un orden secundario, expuesto con sobrada frecuencia á errores, y, lo que es más, sin darnos á conocer lo que realmente es la obra estudiada. El otro procedimiento se basa en la técnica artística: en Arquitectura, es el investigar los métodos de construcción, los componentes del monumento, y, por relación comparativa, unirlo á otros de la misma familia ó señalarlo como tipo ó germen de otra nueva.

Si en artes cuyo procedimiento es muy libre, como acontece con la Pintura, el estudio histórico por la técnica es de gran valor, ¿qué no ha de suceder en la Arquitectura, cuya técnica es de una elocuencia histórica grandísima y de una claridad no mayor, para seguir la evolución de ese arte? Recuérdese la revolución producida en la crítica histórica de la Pintura por Giovanni Morelli y por Berenson, y se verá la verdad de lo dicho. Pero compárese el procedimiento de historiar la Arquitectura por Choisy, pongo por caso, ó la de aquellos rebuscadores de documentos en los archivos, y entonces se comprenderá el inmenso alcance que tiene el primero de dichos procedimientos para conocer bien y en verdad la historia del arte arquitectónico.

¿Y qué podemos decir del otro sistema, que consiste (ó consistió) en hacer un puro trabajo de lirismo, á veces cursilón y empalagoso, ante unas ruinas, ó un templo ó palacio bien conservado? Como valor histórico, esa labor es completamente nula; la documental, de orden secundario. Y sólo de ambas, con escasas excepciones, se ha nutrido hasta el presente la historiografía de la Arquitectura española.

Por lo mismo, el trabajo que el Sr. Lampérez viene realizando desde bastantes años, y tiene ahora la recompensa del premio Martorell, como antes tuvo el aplauso, la admiración y el engrandecimiento del público que por tales estudios se interesa, es de un valor inapreciable para la historia de la Arquitectura patria.—RAFAEL DOMENECH.

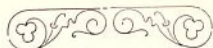


Para que este periódico tenga todo el interés que es necesario á los artistas, propietarios y público en general, en esta sección abriremos una información que podíamos llamar de conducta, pues hoy día el contratista suele ser un elemento perturbador en las obras si su conducta y antecedentes no son buenos; y como dice nuestro buen amigo el distinguido ingeniero D. Urbano P. Chavarri, su misma palabra lo indica: *contra ti está*, es decir, contra el director, contra el propietario y contra el mismo trabajador, pues sus intereses están reñidos con todos los otros.



Para poder figurar en esta lista, es indispensable presentar en esta Dirección un certificado del arquitecto de la última obra ejecutada, así como otro del propietario, y esta Dirección, después de tomar informes de dichos señores verbalmente, se decidirá á publicarlos ó no. Con lo cual se evitará lo que hoy día ocurre: que cuatro *pelagatos estropeen las obras*, por su ignorancia ó por su mala fe; y como Madrid es ya una población grande y no existe ningún centro informativo de esta clase, tengan más vida moral que la que debían tener.

Los señores arquitectos, propietarios, etc., tendrán en estas oficinas de manifiesto todos los antecedentes que sobre cada uno de los anunciantes existan. No sólo figurarán en ella contratistas, sino también todos los maestros de los oficios que tienen relación con la construcción ó con las otras artes.







## Resistencia y estabilidad.



esta sección dedicaremos el contestar gratuitamente, y con toda reserva, á nuestros suscriptores, en todas las consultas y problemas que se nos hagan, para lo cual contamos con los arquitectos que más se han distinguido en los diversos órdenes de materias que la profesión tiene que abarcar.

Hoy, como ejemplo, resolveremos el siguiente: Un propietario nos ha encargado, en una casa que tiene dos pisos y planta baja, abrir un solo hueco ABCD (figura 1.<sup>a</sup>), de 5,00 metros de luz, sin ningún apoyo en el medio. ¿Qué construcción debo emplear para que me resulte el problema más económico y en buenas condiciones de estabilidad?

Lo primero á resolver es las cargas y la manera de obrar de ellas, para lo cual trazamos su planta y su alzado, los datos del problema (figura 1.<sup>a</sup>), y de ella sacamos lo siguiente:

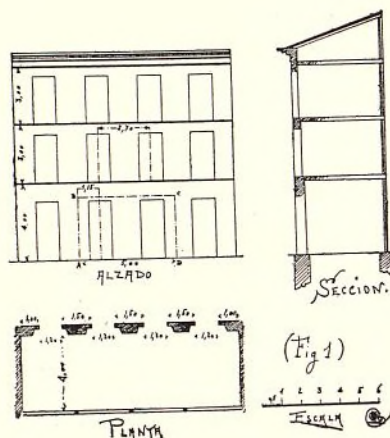
Sobre los cinco metros cargan, desde luego, de un modo uniforme, la mitad del piso principal, que á 300 kgs. $\times$ 5,00 $\times$ 2,00 .....	3.000 kgs.
El macizo de fábrica hasta este piso, que tiene 5,00 $\times$ 0,80 $\times$ 0,50 $\times$ 1.800 kilogramos.....	3.600 —
<i>Carga uniformemente repartida.....</i>	<u>6.600 kgs.</u>

Llamando  $p$  la carga por metro lineal,

$$p = \frac{6.600}{5} = 1.320 \text{ kgs.}$$

Sobre este piso tenemos los huecos que hacen de arcos de descarga; por consiguiente, las cargas que se originan por encima de esta línea, se reparten simétricamente, pero en tres puntos ó zonas.





Si se desea una exactitud grande, este problema se complica notablemente, considerando que las cargas de los pisos dan sus reacciones en puntos determinados de los macizos al ser recogidos en viguetas ó arcos sobre los huecos de fachada; cantidades que habrá de considerar combinadas á su vez con otras uniformemente repartidas en extensiones determinadas, y, en este caso, las fórmulas se complicarían grandemente. Por todo lo expuesto, y como caso más práctico, consideramos que todas estas fuerzas ejercen su aplicación en la línea de sus centros de gravedad, en cuya hipótesis

no se comete más error que exagerar un poco el momento máximo de flexión; así es que nosotros lo consideraremos así, y de este modo determinamos que el del centro de la viga está dado por

Piso primero: tomando de centro á centro del hueco, tenemos: $2,70 \times 2,00 \times 3,00$ kgs. para el piso.....	1.620 kgs.
Fábrica de este piso: $1,50 \times 3,00 \times 0,40 \times 1,800$ kgs. + $2 \times 0,60 \times 0,40 \times 0,50 \times 1,800$ kgs .....	3.672 —
Piso segundo: el piso puede considerarse que los desvanes no tienen más carga de 250 kgs. al metro.....	1.350 —
Fábrica: las mismas condiciones, con la diferencia del espesor: $1,50 \times 3,00 \times 0,30 \times 1,800$ + $2 \times 0,60 \times 0,30 \times 0,50 \times 1,800$ kgs .....	2.754 —
Fábrica de los desvanes: $2,70 \times 0,30 \times 0,80 \times 1,800$ .....	1.153 —
Tejado, todo comprendido: $2,50 \times 2,70 \times 2,00$ .....	1.350 —
<b>Peso total P.....</b>	<b>11.899 kgs.</b>

#### DETERMINACIÓN DEL PESO P'P''

Tomando del centro del hueco hasta el punto de arranque de la viga, tendremos:

Piso: $1,15 \times 2,00 \times 3,00$ kgs.....	699 kgs.
Muros: $0,55 \times 0,40 \times 3,00 \times 1,800$ + $0,60 \times 0,40 \times 0,50 \times 1,800$ .....	1.404 —
Piso segundo: $1,15 \times 2,00 \times 2,50$ kgs.....	575 —
Muros: $0,55 \times 0,30 \times 3,00 \times 1,800$ + $0,60 \times 0,30 \times 0,50 \times 1,800$ .....	1.053 —
Desván: $1,15 \times 0,30 \times 0,80 \times 1,800$ .....	496 —
Tejado: $1,15 \times 2,50 \times 2,00$ .....	575 —
<b>Peso total P'P''.....</b>	<b>4.802 kgs.</b>





Determinemos ahora el máximo momento flector, y tendremos:

$$M = \frac{1}{8} p l^2 + \frac{1}{4} P l + P' \times m.$$

Sustituyendo valores, tendremos:

$$M = \frac{1}{8} 1.350 \times 25 + \frac{1}{4} 11.899 \times 5 + 4.802 \times 0,275 = 20.411 \text{ kilogramos metro.}$$

Como una equivocación material es tan fácil, es conveniente comprobar este resultado, para lo cual nada mejor que efectuar este cálculo por gráfica, y después comparar los resultados.

Para no complicar el problema, supondremos que la fuerza, uniformemente repartida, carga sobre dos puntos intermedios entre las fuerzas anteriores.

En la figura 2.<sup>a</sup> se resuelve el problema, y nos da:

$$y = 2,04;$$

así, tendremos:

$$M = H y = 10.000 \times 2,04 = 20.400 \text{ kgs.}$$

Conforme con lo que habíamos obtenido por el cálculo. Ahora tendremos, si se emplean tres vigas de doble T, ala ancha, de las que construyen las fábricas de Vizcaya ó Altos Hornos, de 0,32 metros de altura, tendremos el momento de inercia de una de ellas:

$$I = 0,000128;$$

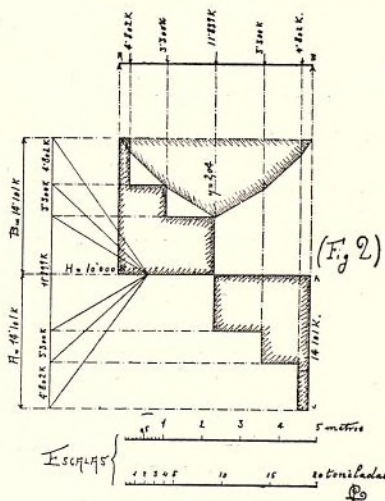
y, por consiguiente, el trabajo del metal será:

$$R = \frac{M v}{I} = \frac{20.411 \times 0,16}{3 \times 0,000128} = 8,5 \text{ kgs. al milímetro cuadrado.}$$

El empleo de otras clases de vigas en mayor número no cabrían en el espesor del muro. Estas tres vigas, suponiéndolas empotradas 0,50 metros por cada lado, nos dan:

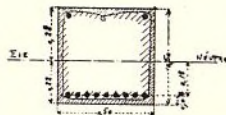
$$18 \text{ m.} \times 68 \text{ kgs.} \times 0,50 \text{ pts.} = 612,00 \text{ pts.}$$

Una viga de cemento armado de todo el espesor y de toda su altura.





Llamando  $A$  á la suma de las secciones,  $A'$  la del cemento,  $A''$  la del hierro multiplicada por 10, que es la relación de los módulos de elasticidad, y suponiendo nueve barras de 0,02 de diámetro, tendremos:



$$A = A' + A'' = 0,27826.$$

El momento estático de la sección completa, considerada homogénea, con respecto á la base:

$$S = 0,25 \times 0,25 + 0,02826 \times 0,04 = 0,6261.$$

La fibra neutra

$$d = \frac{0,6261}{0,27826} = 0,22.$$

El momento de inercia con respecto al eje así determinada:

$$I = \frac{1}{3} 0,50 \overline{(0,22 + 0,28)^3} + 0,02826 \times \overline{0,18^2} = 0,006348.$$

Llamando  $r$  al trabajo del hormigón en la parte superior,  $r'$  el del mismo material á la extensión en la arista inferior, y  $r''$  el del metal, tendremos:

$$r = \frac{20411 \times 0,28}{0,006348} = 900.296 \text{ kgs., ó sean 90 al centímetro cuadrado;}$$

$$r' = \frac{20411 \times 0,22}{0,006348} = 707.375 \text{ kgs., ó sean 70 al centímetro cuadrado;}$$

$$r'' = \frac{20411 \times 0,18}{0,006348} \times 10 = 5.787.610, \text{ ó sean 5 al milímetro cuadrado.}$$

Lo cual nos indica que su estabilidad es imposible.

Nos queda que examinar el caso de una viga armada; lo estudiaremos en el siguiente número, en sus dos formas de viga de celosía y llena, al mismo tiempo que la tubular.





# EXTRANJERO



PARA seguir el movimiento extranjero dedicamos este capítulo, en el cual estudiaremos detenidamente, tanto las publicaciones que en Inglaterra, Alemania, Francia é Italia se publican, como las obras ejecutadas en dichos países, y que por su importancia merezcan nuestra atención.

## Proyecto de una casa de baños popular.

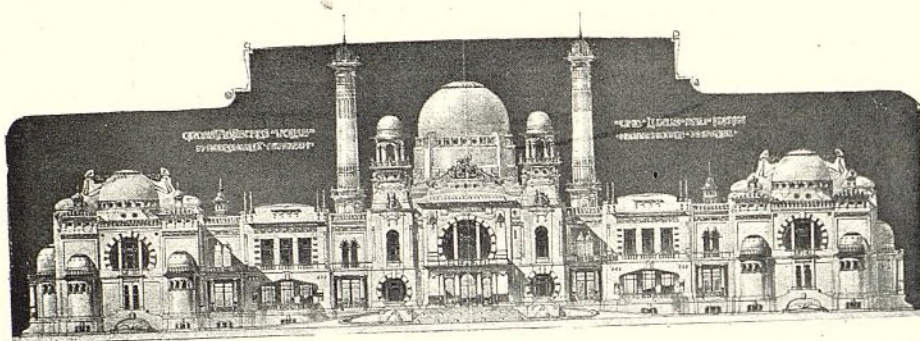
Hoy daremos algunos antecedentes sobre la magnífica monografía que de una casa de baños de estilo árabe normando publica el célebre arquitecto vienes Mr. Friedr-Kiek, cuyo título en alemán, impresor, etc., es como sigue: *Der Entwurf eines. Grosstadtische Volks und Luxusbades in modernisirt arabisch-normannischer Bauweise.* Editor, Mr. Anton Schsoll & C.º, Viena.

Después de examinar el autor detenidamente todos los estilos, de los cuales se puede formar una historia completa del baño en las distintas épocas, viene á fijar su atención en el estilo ya mencionado árabe normando modernizado, cuyos orígenes toma de esta arquitectura, desarrollados en Sicilia.

No es nuestro objeto seguir paso á paso dicho estudio, sino que, por el contrario, nos basta llamar la atención de nuestros lectores sobre el particular; y para ver el resultado que dicho estudio produce, acompañamos reducciones del conjunto y de una planta del edificio por dicho arquitecto proyectado; pero, por nuestra parte, añadiremos algunas consideraciones que creemos son pertinentes para nuestro fin.

En efecto: nosotros, que tenemos una riqueza inmensa en influencias árabes, de las cuales las más importantes son el árabe sevillano, el granadino y el cordobés, y donde poseemos una gran variedad de estas artes influídas por las cristianas, y que son conocidas por nosotros con la denominación de mudéjares,

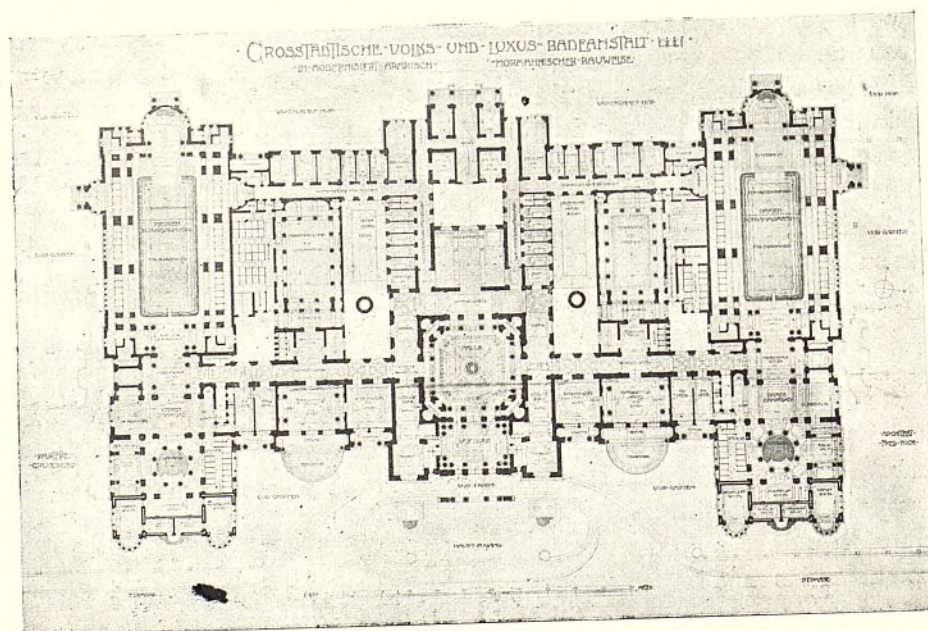




Casa de baños públicos.

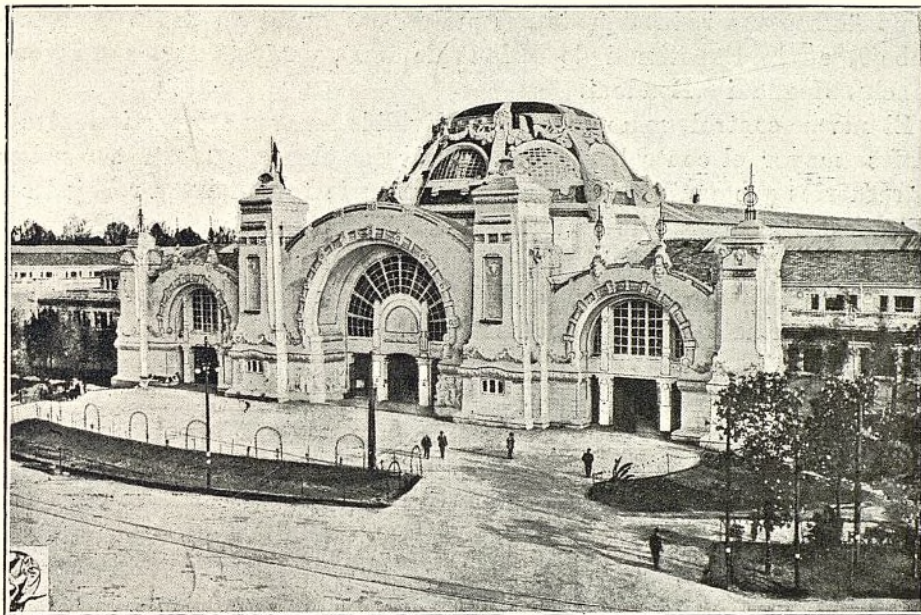
es un verdadero dolor el que todos nuestros artistas se inspiren únicamente, y en general, en las obras francesas, despreciando estos ricos elementos, que, combinados con otros estilos y modernizados con arreglo á las exigencias del día, podrían producir un arte nacional, rico en detalles, y cuyas masas bien compensadas produjeran el efecto apetecido.

Como decimos en la monografía de la Escuela de Minas al tratar de las obras del arquitecto Sr. Velázquez, la arquitectura de ladrillo y de los esmaltes es peculiar precisamente de los estilos que nos estamos ocupando; y si se les combina acertadamente con otros materiales modernos, como son bloques de cristal imitando toda clase de piedras, jaspes y mármoles, los hierros artísticos con sus variedades en los distintos metales, las piedras artificiales, los



Casa de baños públicos (planta).





Exposición de Milano de 1906.

cines y metales estampados, puede llegarse sin un gran esfuerzo, con todo ello, á producir obras armónicas y de gran novedad.

No nos cansaremos nunca de aconsejar á nuestros queridos y distinguidos compañeros el estudio detenido de cuestión tan importante, que puede hacer que, rompiendo la tradición de inspirarse en las obras extranjeras, nos haga formar una escuela propia é independiente, como ellos se ve que tratan de hacer en casos como el presente, y otros muchos que podríamos citar.

## Exposición de Milano de 1906.

La arquitectura italiana ha sido siempre digna de estudio, pues en las distintas manifestaciones de la historia del arte la vemos siempre dar á sus múltiples manifestaciones un carácter peculiar que recuerda siempre las buenas tradiciones del arte clásico.

La arquitectura llamada moderna tiene tres aspectos bien distintos, que son: una, Inglaterra, Norte de Europa y Alemania; otra, Francia; y, por último, la de Italia, en la cual, como hemos dicho anteriormente, se manifiesta de una manera ostensible la influencia clásica.

La Exposición de Turín del año 1902 es la primera manifestación que en Italia se hace del arte moderno, y en ella se ve palpablemente esta influencia clásica; pero donde mejor se exterioriza esta tendencia es en la revista *Architettura Italiana*, de Torino, editada por C. Crudo y Compañía, de la cual



acompañamos una reducción de sus magníficos grabados de la Galería del Trabajo, en la Exposición de Milano de 1906, y cuyo autor es el ingeniero Bianchi, Magnani é Rondoni.

El cuerpo central, como se ve, está dividido en tres compartimientos desiguales, mayor el central, entre los cuales se elevan majestuosos robustos contrafuertes que equilibran los grandes arcos de herradura y rebajados que limitan estos espacios, que á su vez se subdividen cada uno de ellos en tres puertas de ingreso al edificio.

Una cúpula sumamente original, y que en su interior decora admirablemente, es el remate de toda la composición.

La decoración de toda ella es sobria; pero en los puntos en que ella existe, es rica en detalles y en conjuntos.

Como esto no sirve más que como recomendación á nuestros lectores de tan útil revista, no damos más detalles.







Arquitecto director: Sr. D. Ricardo Velázquez.



D. Antonio Ruiz de Salces.

Aunque el Estado adquirió en la zona de ensanche un gran solar, no se llevó á efecto la construcción, sino que la Escuela de Caminos se instaló definitivamente, por entonces, en la calle del



Turco, para pasar luego al magnífico edificio construído al efecto en el Retiro, y la de Minas se trasladó á la casa núm. 17 del Paseo de Atocha, propiedad del Sr. Marqués de Villamejor.

En 23 de Diciembre de 1883 se acordó la construcción del nuevo edificio, y en 31 de Agosto se presentó por el Sr. Velázquez el correspondiente proyecto, que fué aprobado en 11 de Enero de 1886, y cuya construcción, adjudicada, previa subasta, en 20 de Mayo del mismo año, á D. Juan Carmena, fué comenzada en 20 de Junio siguiente, y terminada en Agosto de 1893.

Tal es la historia sucinta del edificio de la Escuela de Minas en España, y la del proyecto que vamos á describir.

### **Distribución.**

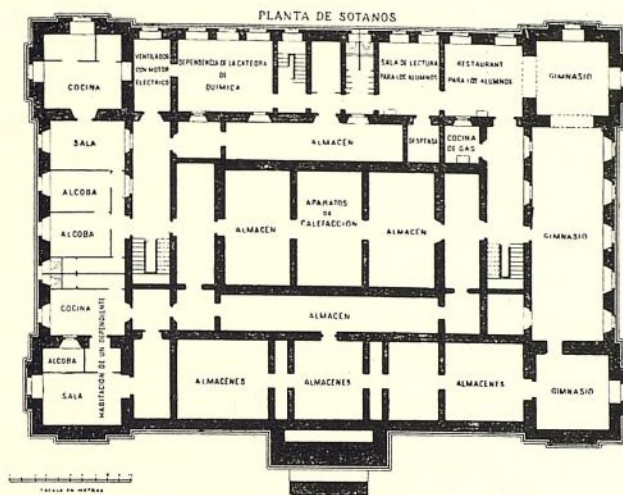
Levántase la Escuela de Ingenieros de Minas en la calle de Ríos Rosas, adonde tiene su fachada principal, constituyendo un edificio aislado, con planta rectangular, de 48 metros por 33.

Su disposición general está constituida por un patio central cubierto, con galerías abiertas, rodeado de una ancha crujía por sus cuatro lados, con otras más estrechas en los costados; en los cuatro ángulos, pabellones formados por los cruces de las crujías de cada lado; y en el centro de la fachada principal, un cuerpo avanzado para la entrada y vestíbulo. Es, pues, una disposición sencilla, franca y que satisface plenamente á las condiciones de buena ventilación, luces abundantes é independencia completa para los servicios.

### **Planta de sótanos.**

Está vaciado todo el solar; y como la planta baja se ha elevado bastante sobre el nivel del suelo exterior, resultan unos sótanos con condiciones de saneamiento y buenas luces; como por la adjunta planta se puede uno formar completa idea, no la describimos.





**Planta baja.**

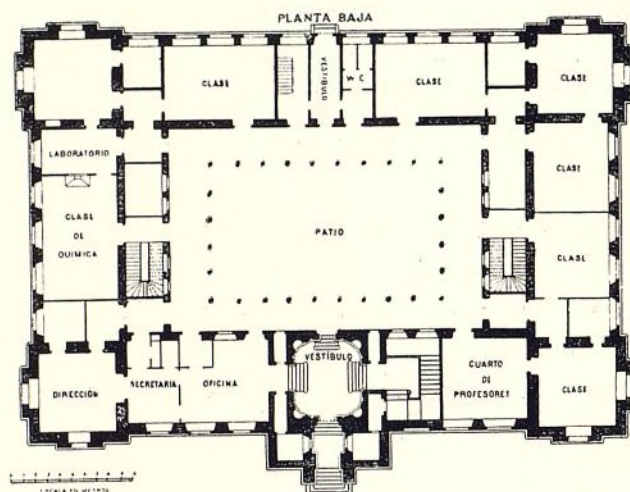
Después de subir una gradería de siete escalones que nos pone en comunicación con el portal, otra, por medio de cinco escalones, nos hace que entremos en el vestíbulo, el cual, por su frente, comunica con el gran patio cubierto; por la derecha, con la oficina; y por la izquierda, con la escalera de servicio á los pisos superiores.

El gran patio cubierto sirve de gran salón, de exposición de los modelos de la profesión, y al mismo tiempo es centro para poner en comunicación las siete clases, así como también la Dirección, Secretaría, Laboratorio, etc., y los otros pisos.

**Planta principal.**

En la crujía anterior, un vestíbulo, el Salón de Actos, Sala de Juntas de Profesores y dependencias del Museo, que ocupa además toda la crujía á Oriente. En la de Poniente, la Biblioteca, con dos salas correspondientes á los pabellones angulares; y en el testero, al Norte, una gran clase para Dibujo, perfectamente ilu-

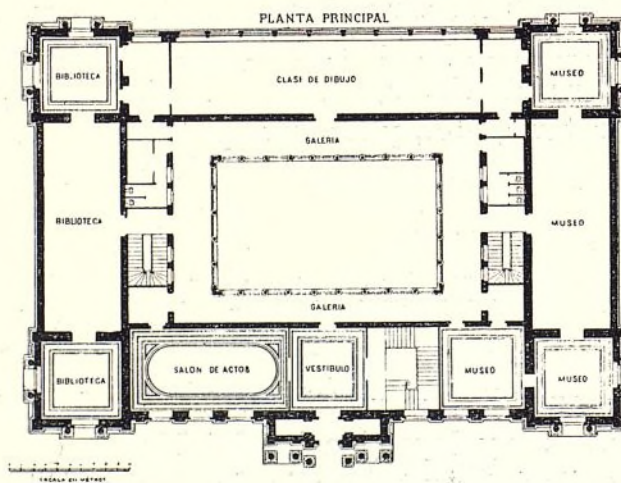




minada por grandes ventanales formando galería. En las crujiás centrales, las escaleras y retretes, y todo servido por la galería que rodea al patio.

En las cubiertas, los depósitos de agua y azoteas.

Tal es la distribución del edificio, que no detallamos, porque las plantas dan completa idea de ella, y sólo se ha indicado algunas particularidades.





## Fachadas.



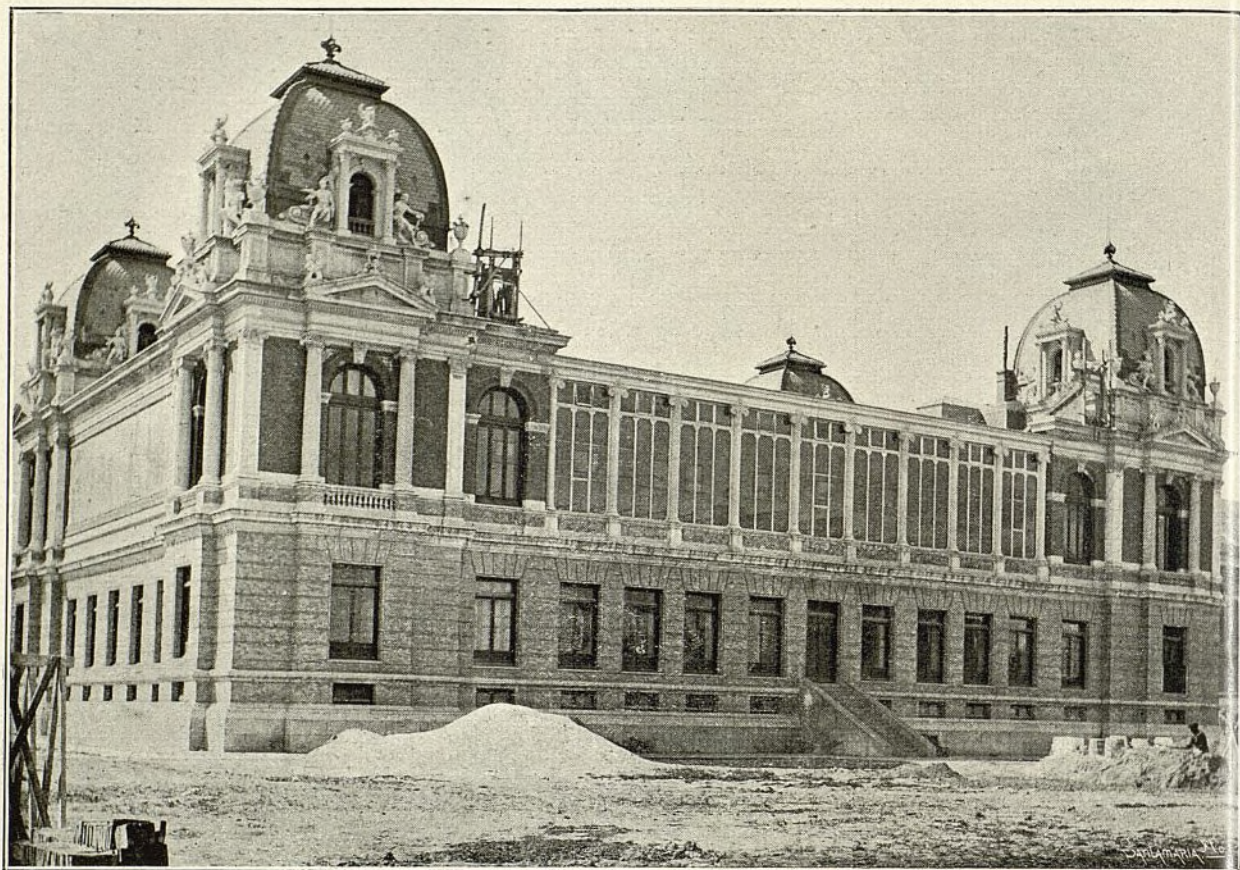
MANIFESTAR en el exterior la construcción del edificio ha sido la primera ley á que se ha sujetado la composición de la fachada principal; por esta razón, vemos destacarse en sus dos extremos los pabellones, que rematan en artísticas torres. En su centro, sobre columnas que soportan un robusto basamento, se marca perfectamente, por medio de un retallo, la entrada principal, que remata por medio de una sobria composición decorativa.



5. — Arquitectura.

Ayuntamiento de Madrid





Las dos fachadas laterales, que en el piso principal son la Biblioteca y el Museo, se manifiestan por medio de grandes panos de azulejos, y en sus extremos, los pabellones de la fachada principal y posterior.

En toda la planta baja, que, como se dijo al tratar de las plantas, son cátedras y otras dependencias, se manifiestan por medio de sencillos huecos, que proporcionan luz y ventilación.

La fachada posterior es de una sencillez de composición agradabilísima, manifestándose en sus dos extremos los pabellones que indican las crujías laterales, y en su medio y parte principal, una gran galería de cristales, entre columnas que demuestran bien á las claras la existencia de una cátedra de Dibujo.

Tales son los elementos principales de la descomposición de sus cuatro fachadas.



## Decoración exterior.

Si la combinación de líneas y masas de sus fachadas es acertada, como ya hemos dicho, en la decoración de todos estos elementos preside el mejor gusto y una combinación acertada de la clase de materiales y sus distintos tonos y colores.

Corresponden todas al estilo de Renacimiento.

Sobre un robusto basamento de piedra granítica se eleva una moldura de piedra calcárea, y el resto de la planta baja es de ladrillo blanco, formando almohadillados, y una gran imposta con bastante vuelo corona esta parte, de piedra caliza de Colmenar.

La planta principal está constituida por piedra arenisca de Romana (Alicante), en columnas, cornisas y balaustradas, que se combinan armónicamente con ladrillos y azulejos ejecutados por el reputado artista D. Daniel Zuloaga.

La tradición de los azulejos y piezas de mayólica en la cons-



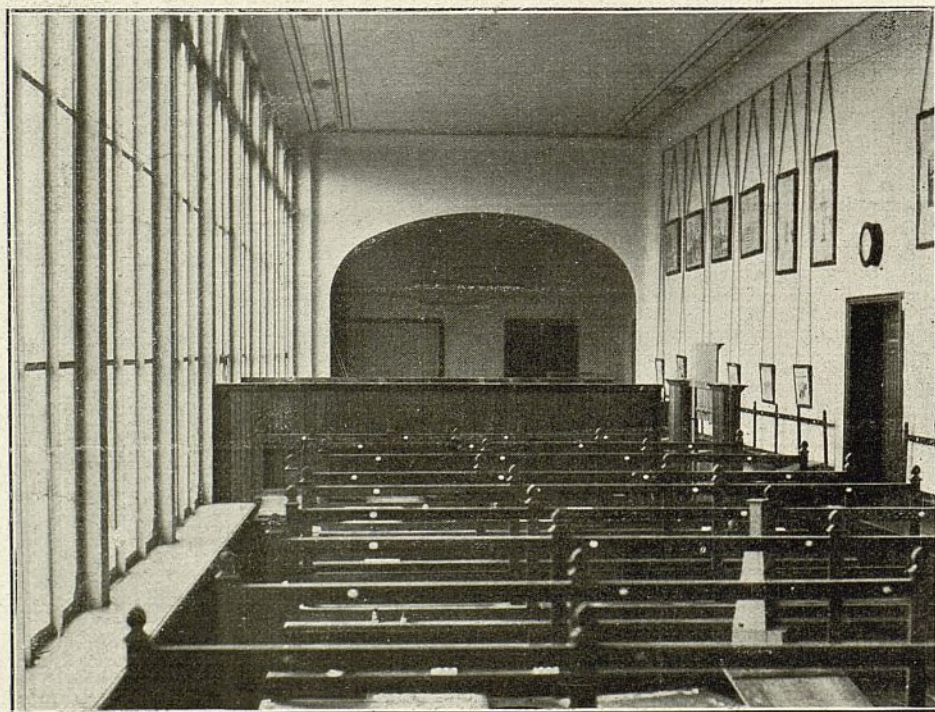
- 7.- Arquitectura.



trucción y decoración de los edificios es genuinamente española, y es una lástima que hoy veamos que nuestros arquitectos abandonen tan ricos materiales, mientras que los extranjeros empiezan á fijarse y á emplearlos en sus construcciones. Si nosotros hubiéramos seguido las tradiciones que tan gallarda muestra ha dado el Sr. Velázquez en este edificio, y en el pabellón de Exposición Minera del Retiro, y el Palacio de Cristal, tendríamos una orientación, que, al ser traducida por las distintas maneras que de apreciar el arte tiene cada uno de los autores, iría coadyuvando á formar la Arquitectura patria, que, además de su originalidad, sería peculiar nuestra, que es á lo que tienden y por lo que vemos que ejecutan innumerables evoluciones los distintos arquitectos de las demás naciones.

### Interiores.

En este edificio no es sólo digno de estudiarse su exterior, sino que en su interior también nos encontramos con elementos dignos de fijar nuestra atención.

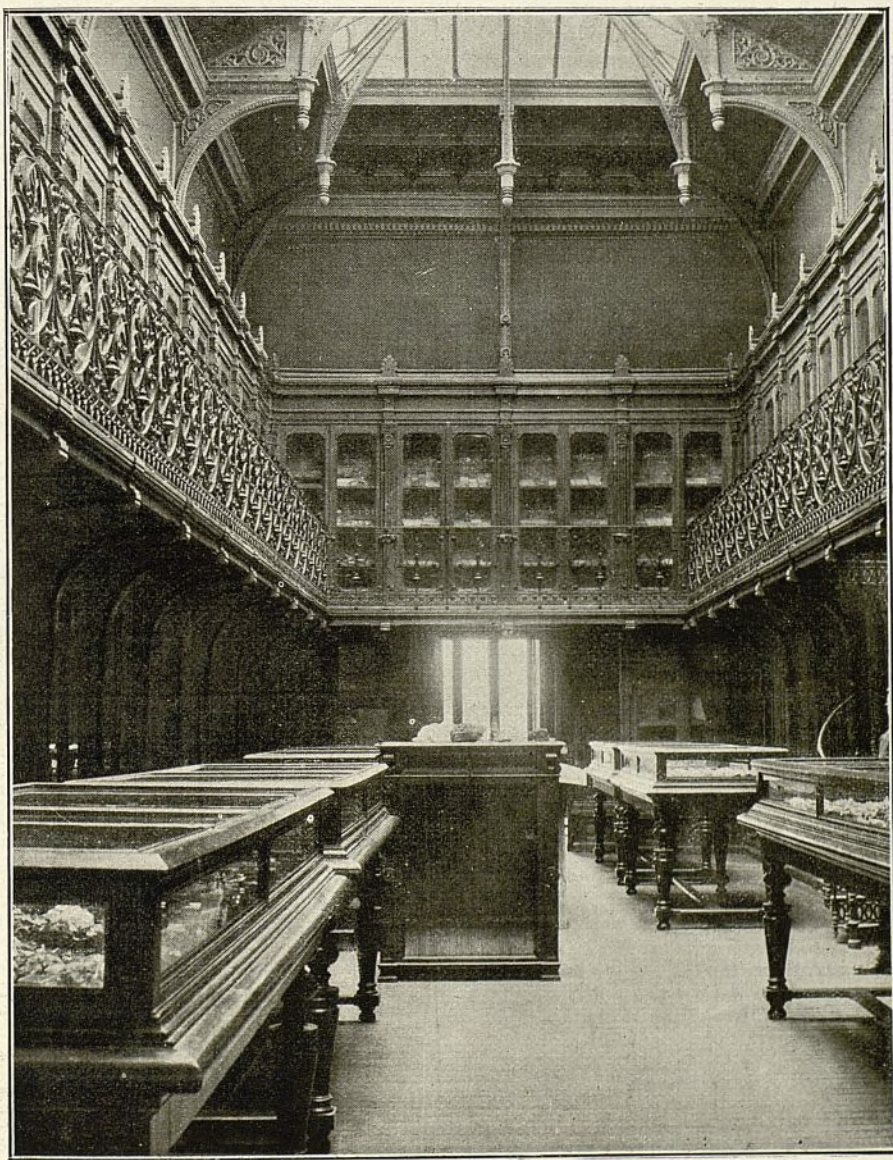


S. — Arquitectura.



La clase de Dibujo, por su sencillez y por lo divinamente iluminada que está, responde perfectamente á su empleo, así como el material que en ella existe.

El patio cubierto es de un aspecto y de una decoración sencilla y elegante; al mismo tiempo que sirve de Museo de los distintos modelos, da una idea de amplitud digna de imitarse. Sus columnas son de fundición, y sobre ellas se voltean arcos. Las barandillas de la galería del principal son de hierro, simulando entrelazos



9.—Arquitectura.



de cuerda que sostienen los atributos de los ingenieros de Minas.

Sobre la arquería del piso superior corre una cornisa bien decorada, que soporta el cuerpo de luces en arquillos de hierro, que, á su vez, sostienen el techo artesonado.

Para disminuir el vano de este techo, existen grandes ménsulas de hierro fundido, artísticamente decoradas.

El Museo consta, como se puede ver en la planta principal, de dos habitaciones cuadradas en los extremos, y que corresponden á los pabellones de las fachadas, y de un gran salón central, que está



10.—Arquitectura.

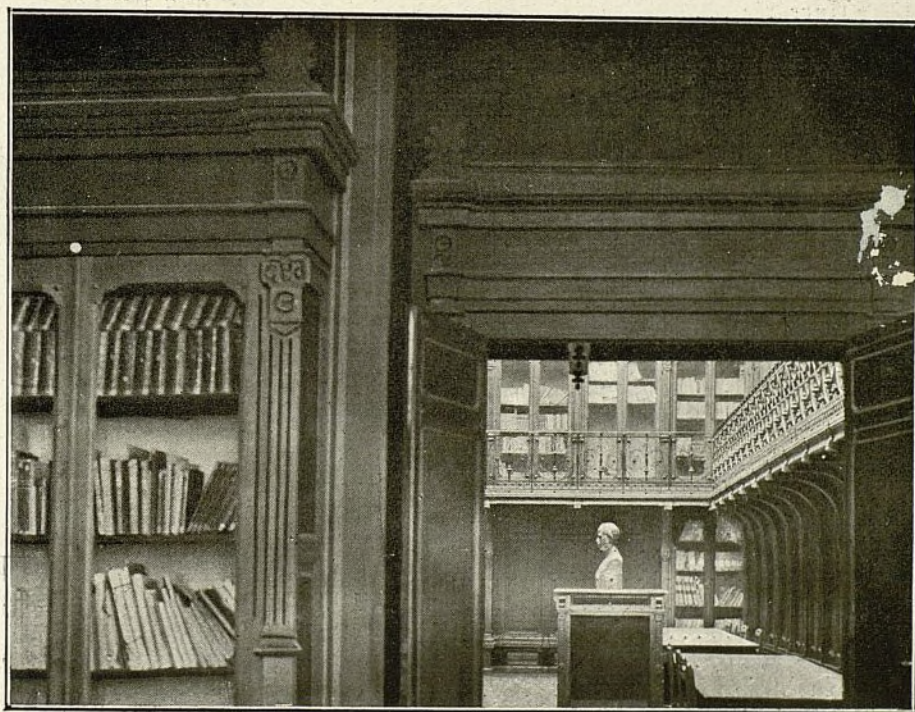


dividido en dos pisos ó alturas; su anaquelería es de nogal, teniendo su armazón y barandillas de hierro laminado, y adornos de fundido combinados acertadamente.

La luz que ilumina esta habitación es cenital, y sus armaduras son de hierro laminado, con grandes ménsulas de hierro fundido que sostienen el tragaluz ó galería de iluminación.

La misma decoración y los mismos elementos constituyen lo que en la parte simétrica de la planta está dedicado á Museo.

Otros muchísimos detalles podrían ser objeto del estudio de esta pequeña monografía, pero con lo dicho se puede uno formar idea bastante exacta de ello.



### Construcción.

Al describir las distintas partes, ya hemos indicado la generalidad de los materiales empleados; así es que sólo nos resta que decir cuatro palabras de algunos otros.

De fábrica de ladrillo son las traviesas y tabicones; los pisos, de viguetas de hierro; y las armaduras, de cubierta también de hierro



laminado y fundido de Bilbao y Bélgica, siendo igualmente de fundición las columnas del patio y barandillas.

Los pavimentos son entarimados, en general, excepto en el sótano, que son de baldosines hidráulicos y de cemento comprimido.

Las obras se han hecho por contrata, siendo éste D. Juan Car-  
mena, y su presupuesto el siguiente:

Obras de tierra.....	11.321,05
Albañilería y cantería.....	310.691,10
Carpintería.....	55.193,85
Solados.....	11.666,85
Empapelado.....	6.941,62
Cristalería.....	12.750,15
Pintura.....	8.503,55
Herrería.....	177.184,26
Varias obras.....	28.727,56
<b>TOTAL.....</b>	<b>622.979,99</b>

La suma de todos los presupuestos asciende á 1.107.762,13 pe-  
setas; pero el coste efectivo ha sido de 831.732,80, según la si-  
guiente

### Liquidación de obras.

Importe de las obras de la primera contrata y adicionales, con la rebaja de subasta.....	624.662,77
Idem de la segunda (estanterías).....	43.285,36

#### OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Distribución de aguas.....	9.236,06	} 163.784,67
Decoración.....	44.802,01	
Idem.....	20.000,00	
Idem.....	16.800,00	
Puerta.....	2.431,62	
Calefacción.....	42.410,44	
Mueblaje fijo.....	28.104,54	

<i>Coste total, pesetas</i>	831.732,80
Las obras que hoy se están ejecutando las eva- luamos en.....	49.409,40
<b>TOTAL.....</b>	<b>881.142,20</b>

Superficie del edificio: 1.584 metros cuadrados; lo cual resulta  
el metro cuadrado á **556,21 pesetas**.

Contando la altura total del edificio, da 33.264 metros cúbicos,  
ó sean **26,48 pesetas** el metro cúbico.





**Casa núm. 24 del Paseo de la Castellana, propiedad de D.<sup>a</sup> Catalina Arzuaga.—Arquitecto: D. Luis López y López.**



ODA la finca ocupa una superficie de 650 metros cuadrados, de los cuales los patios ocupan 150, con lo cual resulta una superficie cubierta de 500 metros cuadrados.

Las alturas de los distintos pisos es la siguiente: Planta de sótanos, 3 metros, de los cuales 2 están bajo la rasante de tierra, y 1 por encima de ésta. Planta baja, 3,50 metros. Planta principal, 4 metros. Piso primero, 3,80 metros; y 3,50 en los pisos segundo y tercero. Además, tiene boardillas y azoteas; por consiguiente, la altura total del edificio, hasta la cumbre del tejado, es de 25 metros, cantidad que después tendremos en cuenta para su volumen.

1.ª casa.

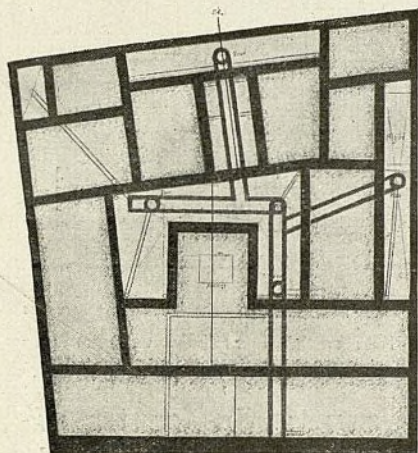




2.—La casa.

Ayuntamiento de Madrid





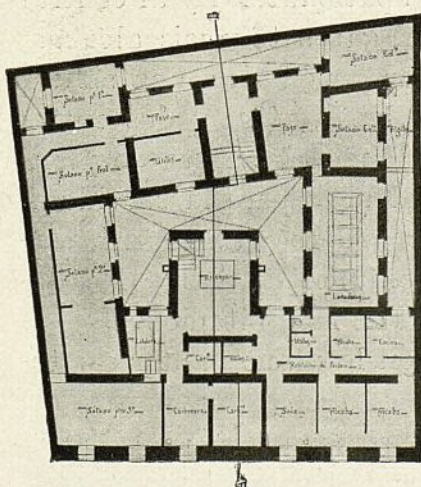
Planta de cimientos.

### Planta de cimientos.

En España se ha empezado ya á preocuparse de las condiciones higiénicas, que son indudablemente la base de la salud de los pueblos.

Teniendo esto presente, hemos procurado colocar en la planta de subsuelo todos aquellos elementos necesarios para garantizar el aislamiento con el colector general, al mismo tiempo que proporcionar á éste una potente ventilación; del examen de la adjunta planta se puede comprender cómo están agrupados todos los servicios.

### Planta de sótanos.



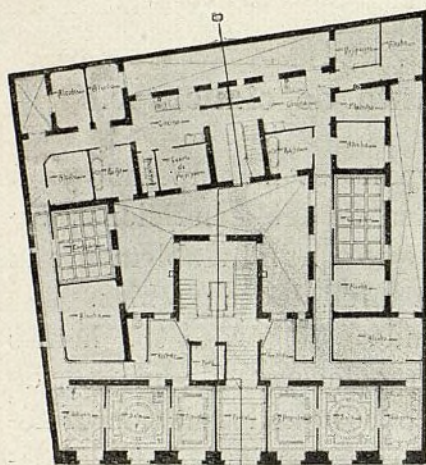
Planta de sótanos.

Para dar las mejores condiciones de habitabilidad, hemos vaciado toda la parte del edificio, pues este sitio, además de ser de los más bajos de Madrid, sabido es que por su subsuelo corren abundantes aguas.

Se dedica todo él á servicios de sótanos y generales, como calefacción, ascensor, y un gran lavadero que sirve para los distintos pisos.

En la parte más saneada, las habitaciones del portero, las cuales quedan en muy buenas condiciones de ventilación é iluminación, así como de vigilancia de la calefacción, ascensor, etc.





Planta baja.

### Planta baja.

Por ser dividida por las dos escaleras y el patio central en dos partes completamente iguales, se ha distribuido en dos habitaciones, en las cuales todas ellas están perfectamente iluminadas y ventiladas.

Consta cada casa de comedor, despacho, sala, gabinete, cinco alcobas, cuarto de baño, dos retretes, cocina y despensa. Sus cuatro patios, con la escalera principal y la de servicio, completan todo el espacio.

### Planta principal.

Se dedica toda ella á una sola vivienda.

Un gran vestibulo ocupa el lugar de la entrada, y pone en co-

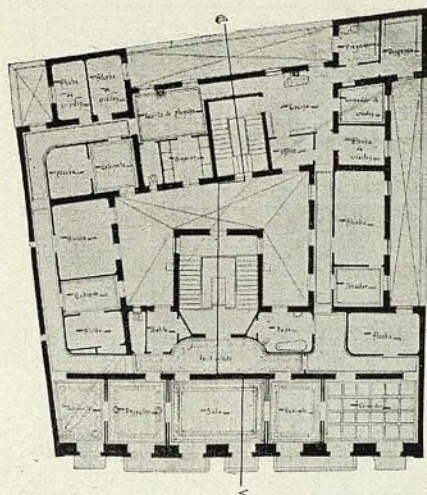


Planta principal.

municación con el salón, el gabinete y el despacho, cuyas habitaciones, con el comedor y otro gabinete, ocupan toda la primera crujía que da á la calle; al patio lateral y al central tenemos un gabinete y seis alcobas, un comedor de criados, una salita, cuarto de baño, *office* y dos retretes. La cocina, el cuarto de plancha, dos alcobas para la servidumbre, un fregadero y un ropero, forman el conjunto de todas las dependencias de la habitación.

Como en la planta anterior, todas las habitaciones, excepto una, tienen luz y ventilación directa de los patios ó de la calle, así como sus galerías ó pasillos. La agrupación de los servicios, alrededor de las escaleras respectivas.



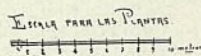


Planta del primero, segundo y tercero.

## Planta del primero, segundo y tercero.

La distribución general puede decirse que es exactamente igual á la anteriormente descrita, y sólo varía en algunos detalles de tan escasa importancia, que la sola inspección de la adjunta planta es suficiente para formarse idea exacta de ellas.

La planta superior se dedica toda ella, como ya se ha dicho, á desvanes y azoteas, que son el complemento de todo lo que llevamos dicho.



## Construcción.

Los materiales empleados han sido: el ladrillo fino prensado, al descubierto, en fachada; ladrillo recocho en medianerías y traviezas; zócalo de piedra granítica en la fachada; cemento en la ornamentación de la misma; hierro laminado en la estructura de los pisos, y tablón de pino del Norte en las armaduras. Las escaleras son de doble bovedilla de rasilla tabicada, con pavimento de mármol la principal, y con baldosín la de servicio. Los pavimentos son de pino mélix con incrustaciones en las habitaciones principales, formando dibujos, y de pino mélix á corte de pluma en habitaciones secundarias; baldosín hidráulico en cuartos de baño, cocinas y habitaciones de servicio. Los materiales secundarios son los generalmente empleado en la construcción ordinaria de Madrid.

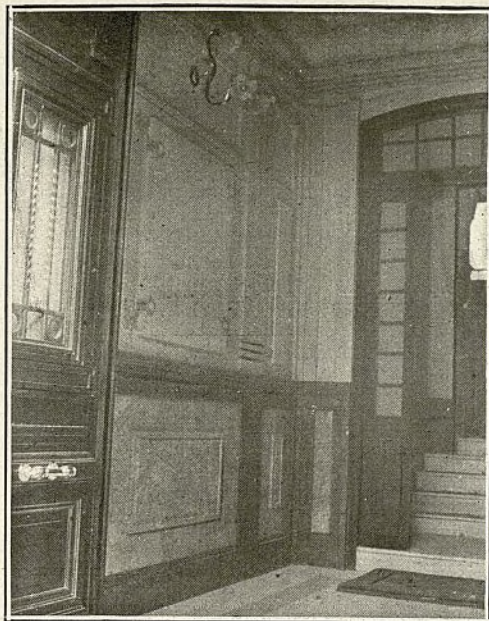




### Decoración.

La fachada principal ya hemos dicho que su decoración es de cemento en jambas, impostas, esquinales, etc.; los paramentos, de ladrillo fino; los miradores, de hierro con sencillos adornos; así como todos los balcones, excepto el principal, que para darle mayor importancia son de balaustres de cemento. Como se ve, hemos tratado de buscar con los mismos elementos constructivos la decoración de toda ella, siendo sencillas su composición y su ornamentación, marcando únicamente los puntos importantes de la construcción, y procurando que toda la decoración sea más fuerte á medida que se descende en el paramento de ella, con lo cual se consigue que las partes sustentadas resulten siempre ligeras, y las sustentantes parezca tienen una robustez que no tienen en realidad, sino que es producida por la buena aplicación de tan sabio principio constructivo decorativo, debidos sus principios, indudablemente, al arte gótico en su época floreciente.





El decorado interior hemos procurado también que responda á este mismo principio, y el material empleado en él ha sido el yeso fino en el corrido de molduras, y el estaf en las aplicaciones de ornamentación.

El estilo adoptado en la fachada es el moderno, que podríamos llamar clásico, y en el interior el mismo, pero tratado de una manera más libre.

La casa, como se ha dicho anteriormente, tiene calefacción por vapor á baja presión, teniendo su caldera generadora en los sótanos, de modo que pueda ser constantemente vigilada por el portero.

El ascensor es eléctrico, sistema Stigber, y se ha ejecutado con arreglo á todos los últimos adelantos modernos, con paracaídas, timbre de alarma, cerrado de puertas, etc., etc.

Lo mismo que dijimos al empezar y tratar del sistema de alcantarillado, sifones, etc., al ejecutar los baños, fregaderos y retretes, se han tenido presente los más rigurosos preceptos higiénicos.

Las cocinas son también de los últimos modelos, y con todos los accesorios que requiere hoy día el arte culinario.

Las obras se han ejecutado por ajustes parciales, habiendo sido el coste de los trabajos de los distintos oficios, el siguiente:

	PESETAS.
Albañilería.....	213.000
Cantería.....	11.000
Herrería .....	9.000
Cerrajería.....	16.000
Carpintería de armar.....	4.000
Idem de taller.....	46.500
<i>Suma y sigue.....</i>	<i>299.500</i>



<i>Suma anterior</i> .....	299.500
Pavimentos y pisos .....	20.000
Decorados .....	5.000
Obras de mármol .....	12.000
Pintura .....	42.300
Calefacción y ascensor .....	24.500
Pararrayos, timbres y luz .....	5.000
Fontanería .....	12.000
Fumistería .....	4.000
IMPORTE TOTAL .....	<u>424.300</u>

Estas cifras dicen mejor que nada la clase de construcción de que se trata.

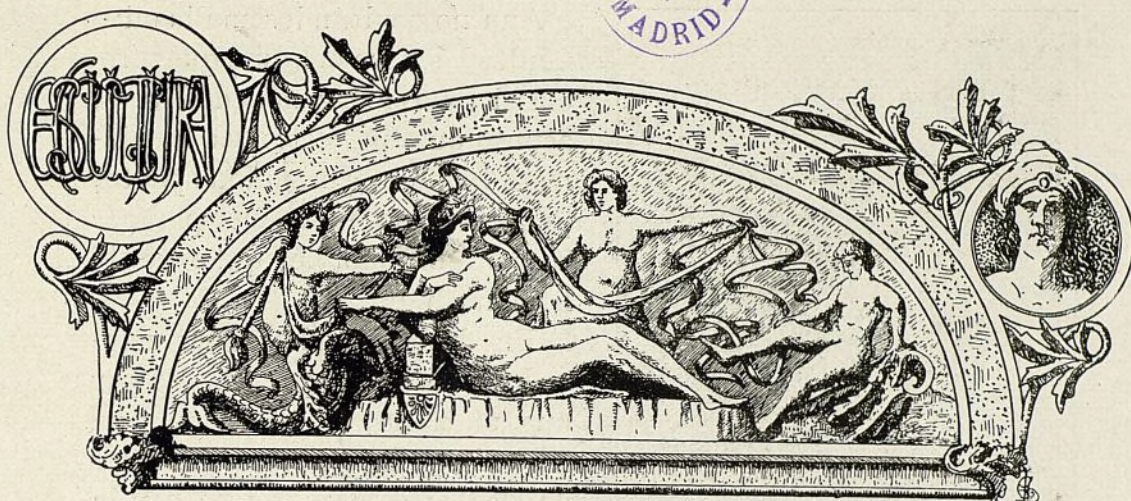
Superficie edificada, 500 metros cuadrados; por consiguiente, el precio del metro cuadrado es de **843 pesetas**, y el del pie cuadrado de **64,80 pesetas**.

Teniendo presente la altura total hasta la cumbre del tejado, 25 metros, nos da 12.500 metros cúbicos; por tanto, corresponde al metro cúbico de edificación **33,92 pesetas**, y al pie cúbico **0,20 pesetas**.

La equivalencia del metro al pie superficial, 12,88; se ha tomado, en vez de ella, 13, por la brevedad que introduce en el cálculo; y el cúbico, por consiguiente, 169.







## ANICETO MARINAS



la demanda hecha, diré que las esculturas que desean publicar podemos clasificarlas del siguiente modo: Monumental, decorativa y de caballete. Al género primero corresponde el grupo *La Libertad*, que ha sido ejecutado con destino al monumento de Alfonso XII.

### La Libertad.

Siendo la Libertad el mayor bien concedido al hombre, y por el que todos suspiramos, natural es que sea y haya sido siempre un motivo de inspiración por el Arte y que se le haya representado infinidad de veces.

Esto es causa de que el asunto esté gastado, siendo punto menos que imposible tratarlo con alguna originalidad.

Teniendo esto en cuenta, me propuse ante todo apartarme de los procedimientos rutinariamente empleados hasta ahora, como son los consabidos eslabones y demás atributos consagrados por el uso y aun el abuso.





arrollando bajo sus pies á la Tiranía, que cae entre las cadenas, el látigo y la serpiente.

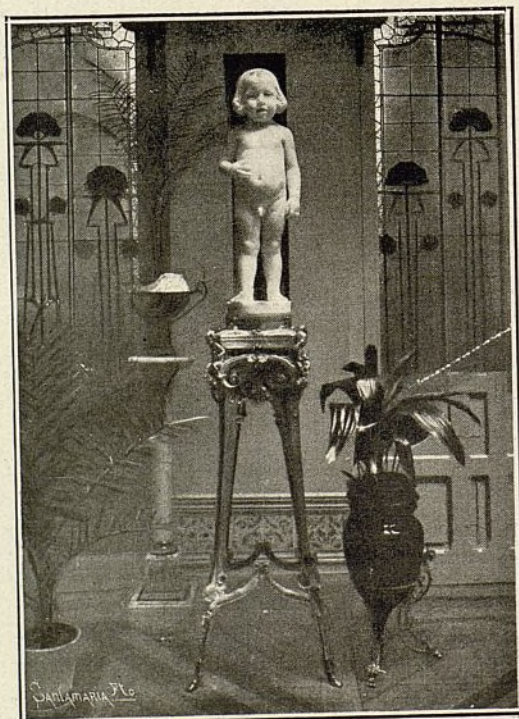
A ambos lados, al amparo de la Libertad están, la Ciencia y el Trabajo, con sus respectivos atributos.

En el conjunto y composición, dado el carácter de este género de escultura (tan poco cultivado y acaso mal entendido en España), no he perdonado medio ni sacrificio para lograr la mayor armonía y sobriedad posible, haciendo repetidos estudios de siluetas y contrastes de relieves, á fin de no incurrir en defectos de capital importancia, y poniendo especial cuidado en no subordinarlo todo al detalle.

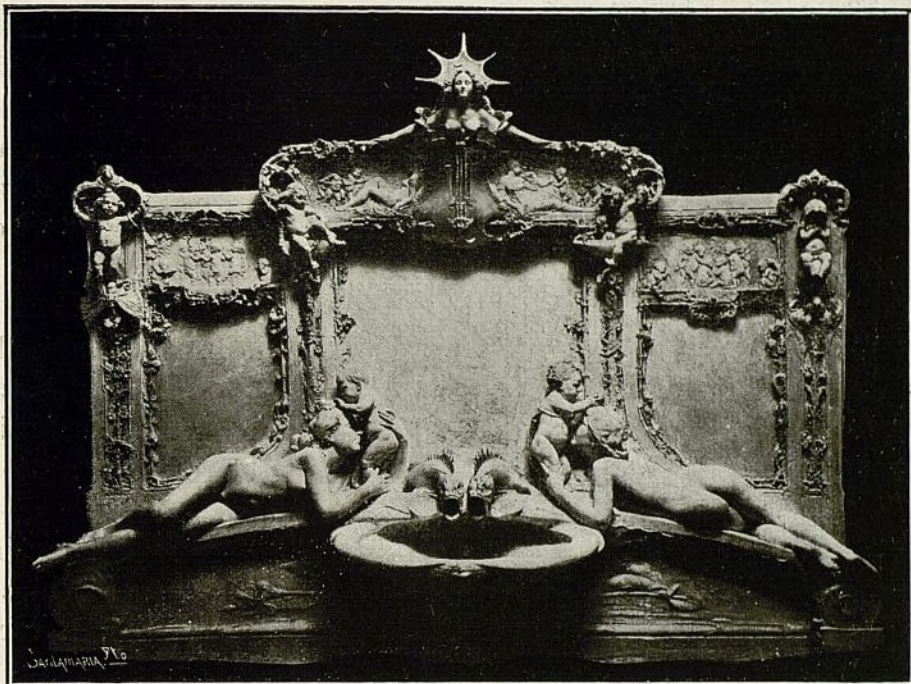
Aun no ocultándoseme las dificultades y los peligros que ofrecía el querer dar novedad á un asunto que, por estar ya sancionado bajo determinado aspecto, pudiera en su nueva fase parecer raro ó impropio, he aquí como lo he concebido:

En el punto culminante colocho la Libertad, representada por una matrona, la cual con una mano le quita al Progreso la venda de los ojos, mientras con la otra sostiene una antorcha, con la que le alumbra el camino que debe seguir.

El Progreso, representado por un joven, avanza triunfalmente,







### **Lavabo.**

A otro género completamente distinto corresponde esta obra; es la antítesis de la anteriormente descrita.

La escasa importancia que se da en España á esta clase de detalles de obras, es causa de que no se produzcan obras de mérito artístico en esta especialidad y de que los escultores permanezcan estacionados, dejando de cultivar un género de transcendental importancia, tal vez porque parten de la falsa creencia de que este género de obras está reservado á los artífices de más modestas aspiraciones, cuando, por el contrario, lejos de denigrarse, se enaltecen cultivando un arte que ofrece ancho campo á la fantasía, pudiendo lucir en él sus facultades como en otra cualquiera de sus manifestaciones, á la vez que ejercen una misión útil dignificando un arte que de día en día adquiere mayor importancia, y llegaría á tener verdadera transcendencia.

### **Niño de mármol.**

Retrato de un niño, hijo del distinguido arquitecto D. Félix de la Torre.





Esta obra corresponde también al mismo género de la anterior, ó sea de salón ó caballete. Representa un niño completamente desnudo. Puse verdadero empeño en armonizar las líneas del conjunto.

Sobre un caballete de bronce compuesto de niños y flores, se asienta el referido niño, de mármol.

Por no ser demasiado extenso dejo de describir esta obra, de verdadero empeño, una de las que con más entusiasmo ha ejecutado.

### **Dos de Mayo.**

*Dos de Mayo*, premiado en la Exposición Internacional de Madrid con medalla de oro el 1892.

Esta obra, ejecutada en Roma el último año de pensión, y que constituye el último envío al Estado, corresponde al género monumental.

Por carecer de fondos (ó por no tener el artista influencia suficiente) no ha sido colocada esta obra en una plaza pública, á lo cual tenía derecho, según rezaba el reglamento de pensionados á Roma de aquella época.

La gran epopeya de la Independencia ha sido muy tratada, tanto en España como en el extranjero; pero como la que hizo el pueblo español para librarse de la dominación napoleónica, son de las que se gravan en letras de oro, para que los pueblos sepan tener las virtudes cívicas que dan derecho á la Independencia.





5.—Escultura.

Ayuntamiento de Madrid



En el grupo que hemos compuesto hemos procurado armonizar la idea del desastre con la de su glorificación, para lo cual corona toda la composición una figura alada que como precioso ensueño guarda y eleva á mejores regiones el símbolo de la Patria herida: la bandera. Los tipos genuinos y clásicos de aquella época, el chispero y la maja, yacen sin vida tendidos al lado del cañón, emblema de desolación y muerte, mientras que un militar, en cuyo semblante se retrata la fatiga y el dolor mezclado con estertores de la muerte, contrasta con el chiquillo, que por su poca edad todo entusiasma, y desconociendo la verdadera extensión de la epopeya, en su rostro se dibuja la ira y el jugueteo entretenimiento de la infancia.

### Velázquez.

Velázquez, premiado con medalla de oro en la Exposición de Madrid en el 1899.

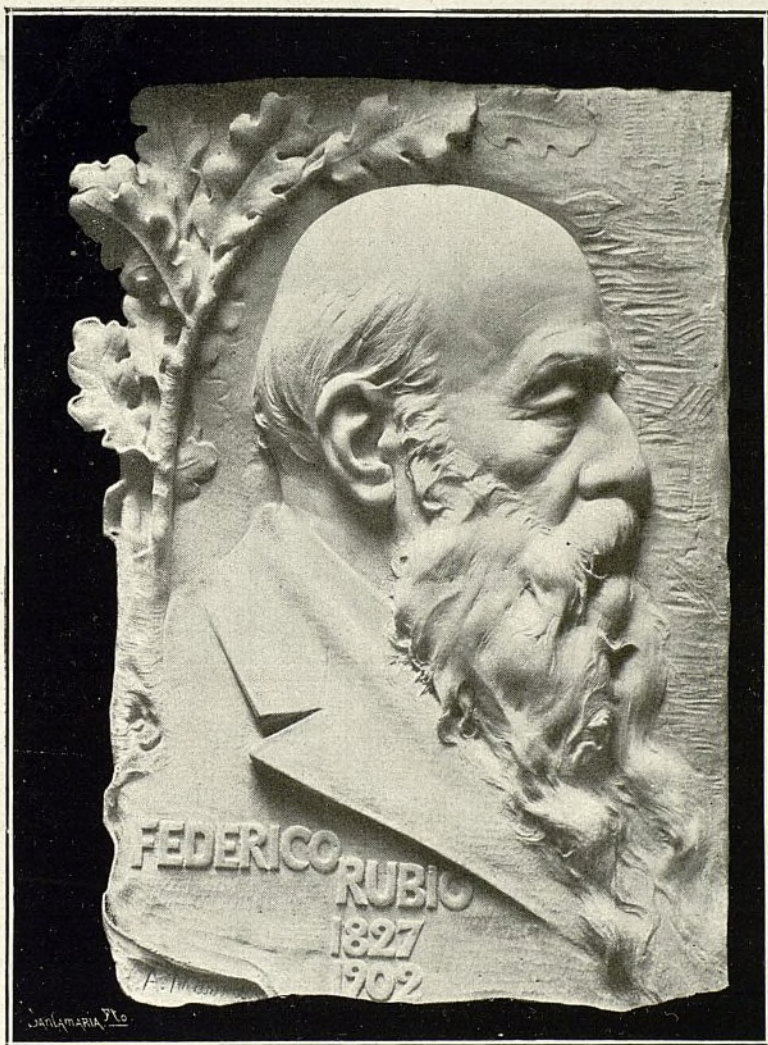
Esta estatua corresponde al género monumental, y está emplazada frente á la fachada principal del Museo de Pintura y Escultura de esta corte.

El gran pintor español necesitaba tener una estatua que perpetuara su memoria, y fui yo el encargado de ejecutarla. ¿Cómo la colocaría? Esta fué mi primera preocupación. Creí que lo más racional era elegir el momento en que pintaba uno de sus cuadros que immortalizaron su nombre, y dentro de este momento, el estado de inspiración que creó aquellas nunca bien ponderadas obras de arte; por esta razón se le representa sentado, como si estuviera delante del lienzo pensando la pincelada que contornea ó la que modela ó envuelve aquellas figuras que se escapan de sus cuadros.

El trabajo más importante en esta clase de esculturas es el parecido con el sujeto, para lo cual nuestras investigaciones han sido improbas, buscando datos, antecedentes y retratos más ó menos parecidos y auténticos que nos dieran idea exacta del gran pintor, compenetrándonos de su manera de ser para poder convivir con el referido personaje.

Por último, la indumentaria y todos los accesorios han sido escrupulosamente determinados por nosotros para poder dar una idea exacta de tan esclarecido ingenio.





Bajo relieve del célebre médico D. Federico Rubio, colocado en su cuarto en el Instituto de su nombre.

La dificultad con que se tropieza en la Escultura es la falta de color, y es una de las concausas que contribuyen á dar el parecido de la persona objeto del retrato; esta dificultad se aumenta cuando, como en el caso presente, el encargado de su ejecución no ha co-



nocido en vida á la persona objeto en cuestión; y á mí me ha tocado la honra, en este bajo relieve, de oír de boca de su hija doña Sol el decir «que le parecía imposible que se pudiera dar un parecido tan exacto sin conocer al interesado»; fué una obra que la trabajé con verdadero empeño, y esto es todo lo que de ello puedo decir.

Con esta nueva forma de escultura en bajo relieve creo podrán ustedes completar el cuadro de algunas de mis obras, si no las más salientes, pues la estatua del héroe de Cascorro, Eloy Gonzalo, y otras, no se las puedo ofrecer, por carecer de buenas fotografías; si las necesarias para poder dar una idea del trabajo por mí desarrollado en esta última época.







## Exposición Benedito.



N el hermoso Salón de Exposiciones que los hermanos Amaré tienen en la calle de Alcalá, reunió Benedito una colección de cuadros y apuntes de Castilla, Brujas, Venecia y Bretaña, y tres soberbios retratos.

Sin que creamos que el joven artista haya llegado á la plenitud de desarrollo de su temperamento, podemos afirmar clara y concretamente las cualidades de él. Si alguna duda hubiéramos abrigado sobre el particular, un detalle interesantísimo de su pasada exposición nos la hubiera desvanecido inmediatamente.

Recordarán nuestros lectores el triunfo que obtuvo Benedito en el Certamen Artístico Nacional de 1904 con su gran cuadro de un episodio del *Infierno*, del Dante. No hay para qué repetir ahora lo que entonces dije en *El Liberal*, pero sí añadir que aquel terreno pisado por Benedito no era el suyo propio; entró en él por el pie





forzado de los requisitos que el reglamento de pensionados á Roma impone á los que disfrutan la pensión.

El talento grande del pintor y su maestría técnica salvaronle. La producción artística suya fué desenvolviéndose siguiendo un rumbo distinto: la vida contemporánea y el natural sustituyendo á la leyenda; y en aquel terreno, Benedito encontróse en el medio más apropiado á su condición pictórica.

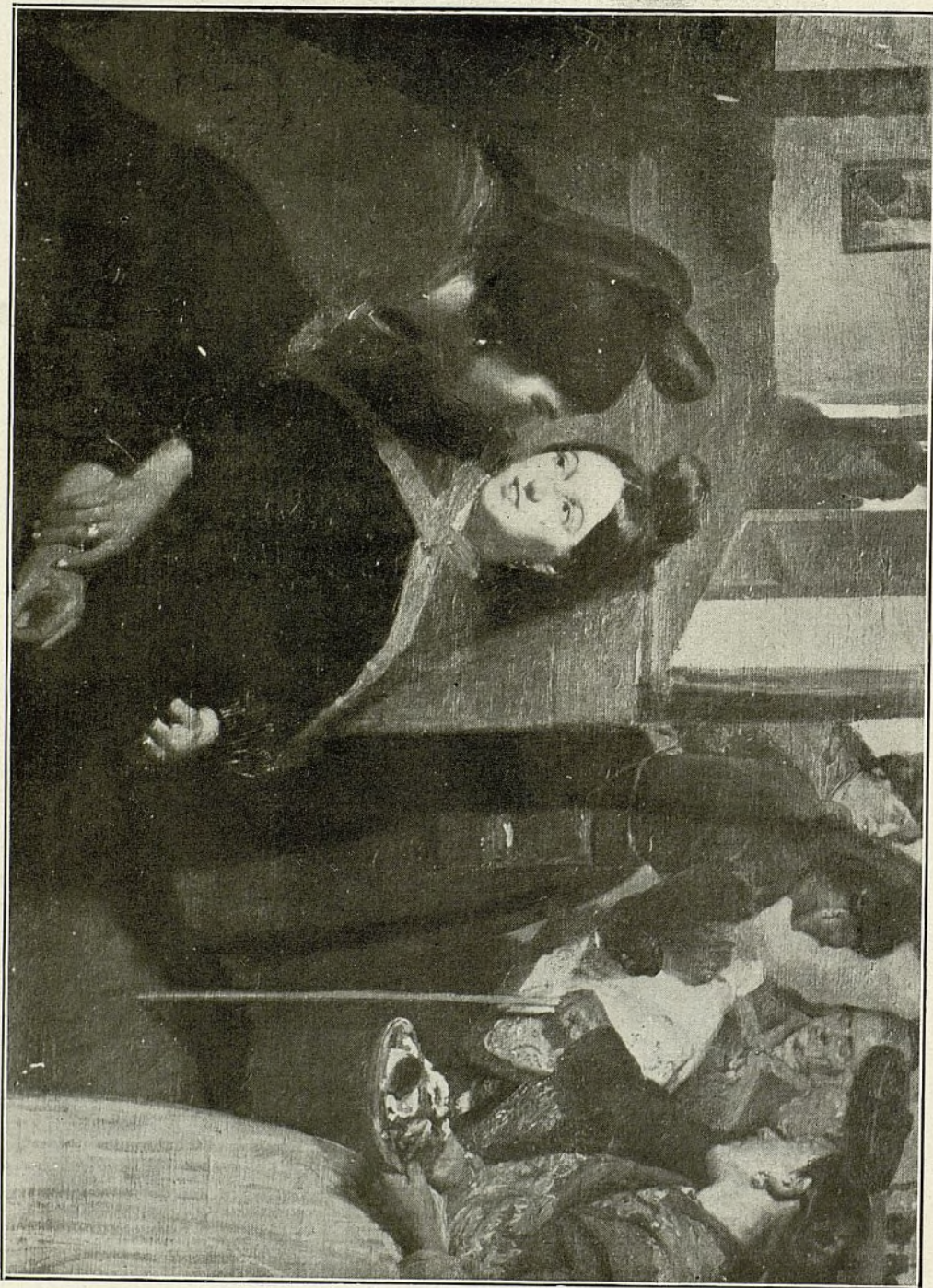
En la Exposición celebrada recientemente en casa de Amaré, figuraba la parte superior del cuadro dantesco; y bien podía advertirse que, á pesar de sus felices condiciones técnicas, el artista no había penetrado en lo íntimo de las figuras de Dante y Virgilio, y era, por tanto, menor la vida de éstos á la de todos aquellos otros que el joven pintor había arrancado directamente del natu-





3.—Pintura.

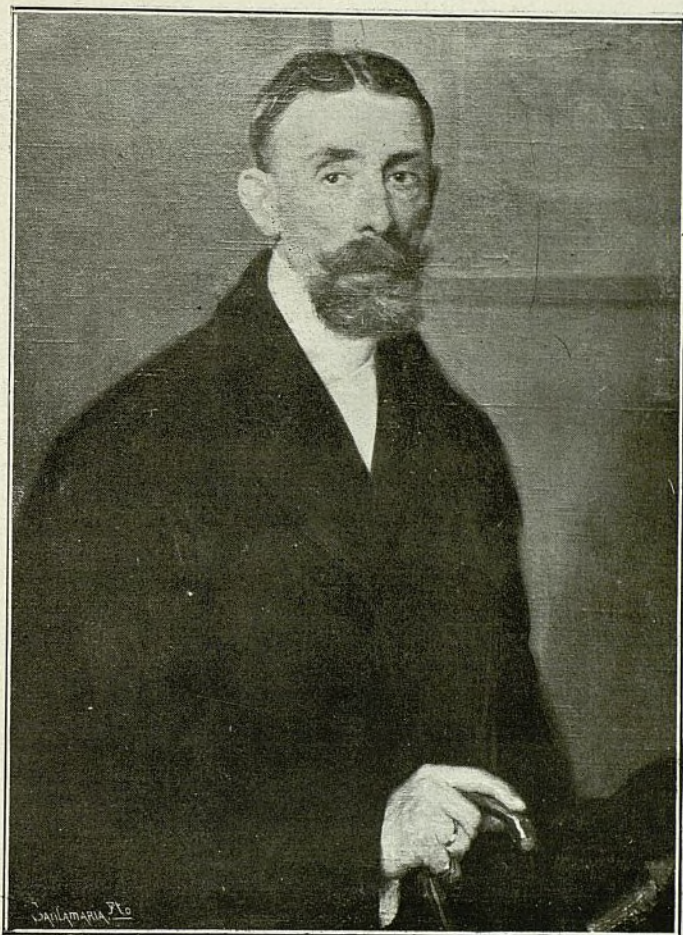




4.—Pintura.

Ayuntamiento de Madrid





ral; el encanto con que éstos nos atraían, el hechizo que obraban sobre nosotros, cautivando nuestra atención con su vida claramente vista é intensamente expresada, no lo poseían aquellas dos grandes figuras de Dante y Virgilio.

Y aquí está lo característico del temperamento de Benedito: un fiel observador del natural, dotado de una mirada inteligente en grado sumo, para penetrar hasta lo más esencial de las cosas y los seres; una retina admirable para recoger las características esenciales de formas y colores; más aún, para ver en el natural una luz ricamente desdoblada en color, que determina la forma, la calidad y el ambiente; una técnica muy sobria, que dimana de ese especial modo de sentir y ver el arte pictórico, y de un trabajo largo y continuo.





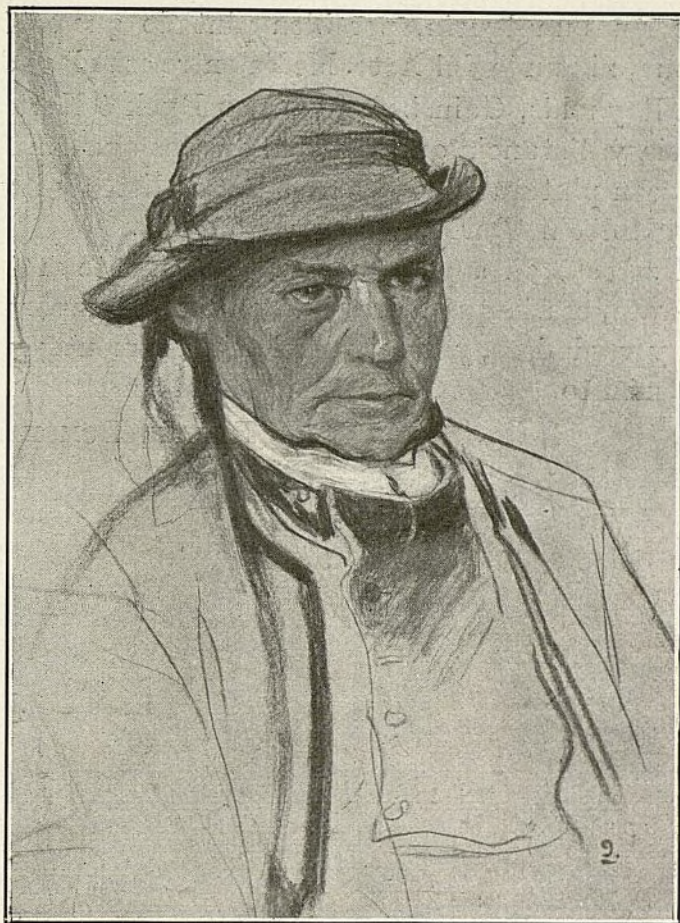
Así, Benedito sorprende y traduce pictóricamente la verdad, aquella verdad descubierta y analizada por una retina potente en la Naturaleza y en los hombres.

Por eso, sus retratos y sus cuadros son un modelo de sencillez, de ingenuidad (real, y no preconcebida y falsa) y de vida intensa.

Esas cualidades de temperamento harán de Benedito, ó mucho nos equivocamos, un retratista de primer orden (bien lo acredita ya el expuesto de D. José Herrero), de la naturaleza de los Velázquez, Holbein ó Moro, pero no de aquella otra del Greco ó Vinci, ni tampoco de la de Gainsborough, Reynolds, Van Dyck ó Fragonard.

Al cabo y al fin, si á la tradición patria vamos y pretendemos





tener un retoño de buena cepa española en el arte del retrato, esa modalidad de Benedito nos la dará en el siglo presente.

Pero entiéndase que esa modalidad de retrato no es la única que cabe en nuestra pintura nacional; es, sí, la más cultivada en los maestros pasados; pero al lado de ella cabe la intensamente psicológica, como la finamente mundana. Todo es cuestión de ver bien el temperamento del retratado, y verlo de un modo individual por parte del artista; y como tenemos el ejemplo del Greco, cuyos retratos son completamente españoles, podemos tener la otra modalidad.

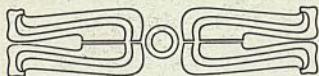
Podrá decirse que esto se ha cultivado y cultiva en España; pero ¿podemos darle carta de naturaleza á lo que sólo es una manifestación externa de ese aspecto ó fase del arte del retrato? Yo



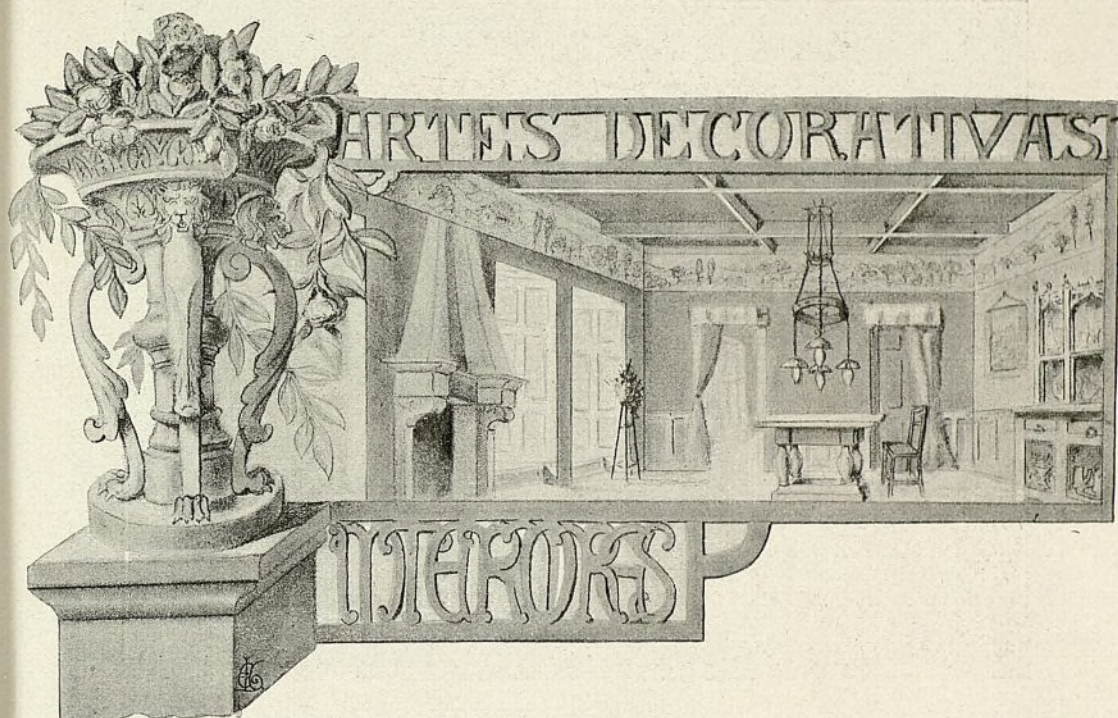
creo que no, pues un figurín, por bien pintado que esté, no tiene patria alguna, ni aun la del Arte. Media entre esa clase de retratos y los de un Reynolds, Gainsborough, Van Dyck ó Nattier, la misma diferencia y distancia que hay de aquellos que son fotografías iluminadas con pintura al óleo, á los naturalistas y llenos de verismo de un Holbein, Durer, Velázquez ó Goya.

El gran secreto en seguir una senda realmente artistica en el arte del retrato, sea la que fuere, está en tener temperamento artistico real y verdadero, y desarrollarlo sinceramente; y todo esto vemos en Benedito.

RAFAEL DOMENECH.

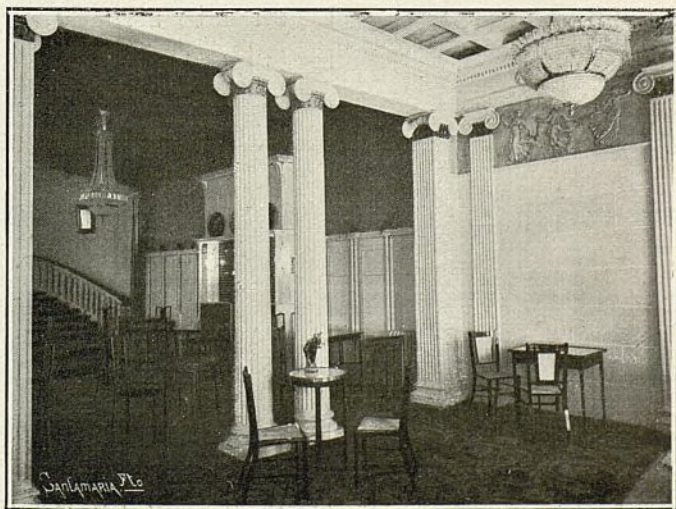






## LISSARRAGA Y SOBRINOS

Bar y Patisserie Novelty.

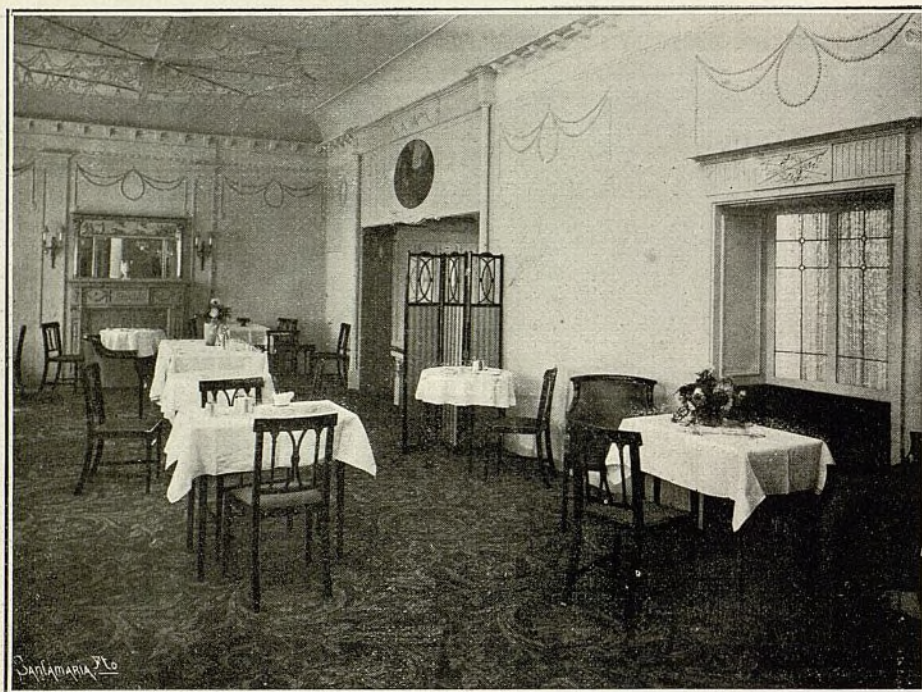


Todo el establecimiento, decorado en tonos claros y finos, tiene un sello de originalidad que no obedece á ninguno de los estilos conocidos y consagrados; es un estilo que podríamos llamar moderno europeo.

1.—Artes decorativas.

Ayuntamiento de Madrid



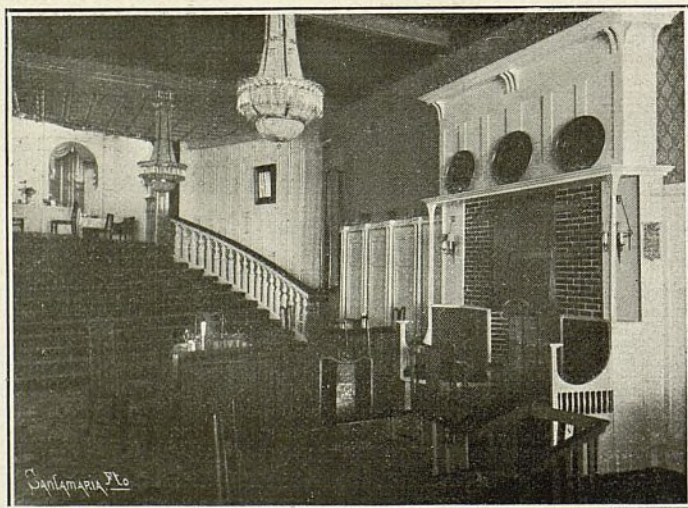


Es un sistema libre, pero erudito, lleno de reminiscencias exquisitas de lo más puro de los estilos clásicos. Es precisamente con esta adaptación de los elementos decorativos de la antigüedad á las necesidades y gustos modernos, como hoy se consiguen los efectos decorativos más nuevos y originales.

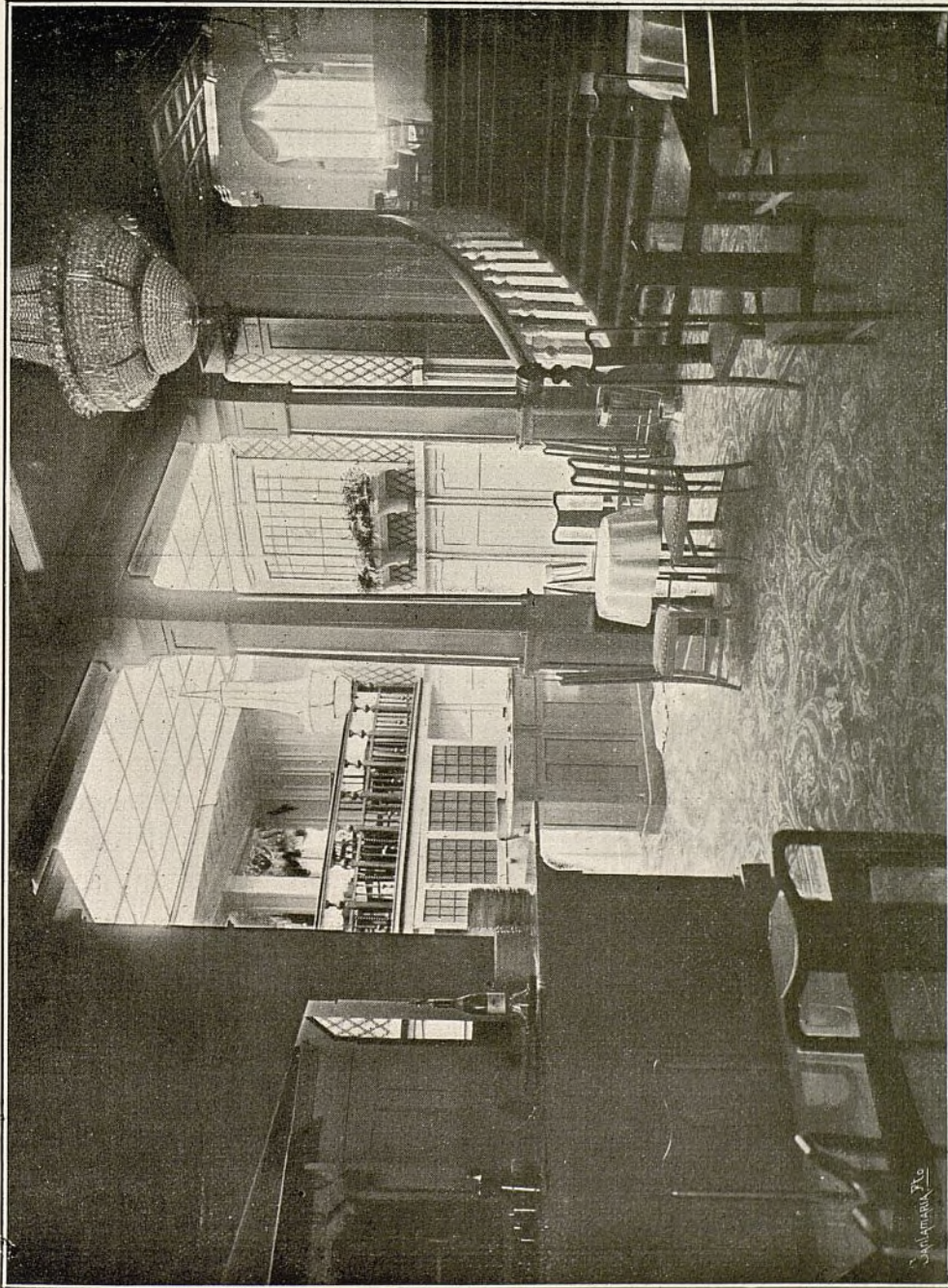
Todos los arquitectos de Francia y de Inglaterra, principal-

mente, marchan en este sentido, y así han conseguido los efectos del Pré Catelan, en París; del Hotel Ritz y del Carlton, en Londres, etc., etc.

El primer salón, especie de pórtico de entrada, figura una columna del orden jónico, con un friso







3.—Artes decorativas.

Ayuntamiento de Madrid





clásico inspirado en las figuras de Flaxman, y todo está imitando á piedra gris y mármol. Sólo los collarines de los capiteles son de bronce, para romper muy discretamente la monotonía del conjunto.

El segundo salón, destinado á *bar*, tiene el carácter propio de esta clase de establecimientos, tratando, sin embargo, de quitarle todo aire sombrío y pesado, y buscando, en cambio, algo ligero y simpático, propio para señoras. Hay gran mostrador y alta chimenea de tipo antiguo, disposición general más compuesta, sacando partido de irregularidades del local. Una balconada, un mirador y la amplia escalera, de 5 metros, dan grandiosidad á este salón y le comunican con el tercero, salón que se encuentra 2 metros más alto.

Este salón, todo blanco, está inspirado en las finuras del estilo Adams, y es muy sobrio de líneas y de adorno, como hecho sólo para servir de fondo y de realce á las figuras y *toilettes* de las señoras.

La luz que le ilumina, estudiada en armonía con todo el decorado, es una nueva aplicación de la electricidad; ésta pasa por hilos imperceptibles cubiertos de cristal tallado.

El conjunto de la casa y la unidad del decorado está buscada por medio de una alfombra, en un color de amarillo de oro viejo.