Revista Nacional de Arquitectura

Organo del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos

Editada por el C.O.A.M.

LLORGIL

OFICINA TECNICA

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

Conde de Aranda, 1
Teléfono 25 16 03
M A D R I D

Pl. de Cataluña, 21, 5.°
Teléfono 13909
B A R C E L O N A

Ribas y Pradell

(S. A.)

CASA FUNDADA EN 1845

●

CONSTRUCCIONES
MAMPOSTERIA

CARPINTERIA DE
ARMAR Y DE TALLER

ALMACEN
DE MADERAS

Sicilia, 93 BARCELONA Tel. 53181

INDUSTRIAS CANIVELL

SOCIEDAD LIMITADA

TALLERES METALISTICOS - CIERRES METALICOS

CARPINTERIA PARQUET PERSIANAS

López de Hoyos, 39. - Teléf. 25 67 47

M A D R I D

Román Escribano Sancha

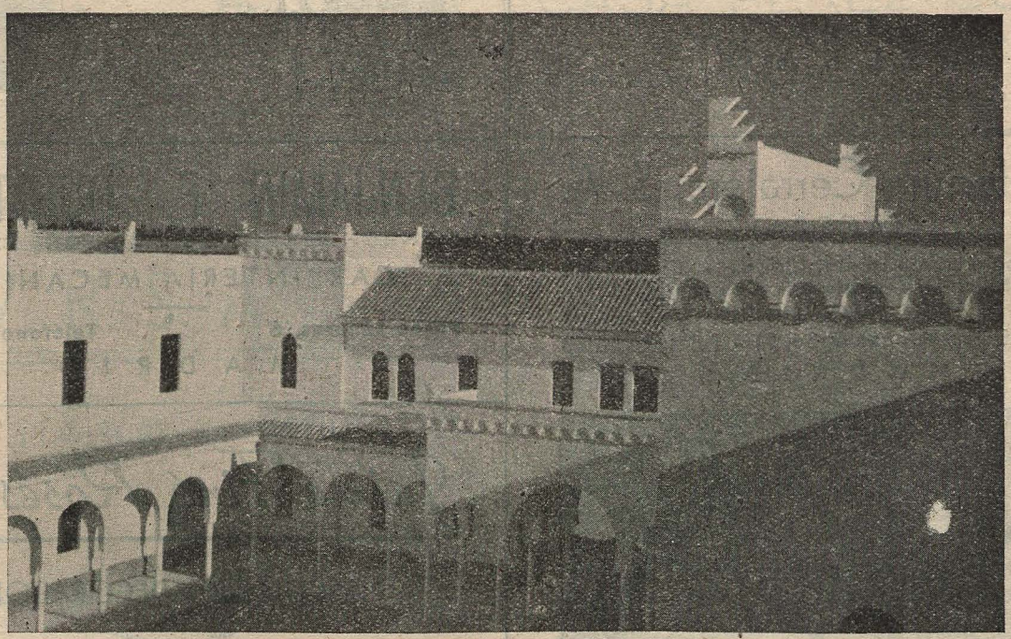
APAREJADOR CONTRATISTA

Varflora, 29 - Teléf. 28789

S E V I L L A

Carretas, 12, C. núm. 4

M A D R I D



EMPRESA CONSTRUCTORA

SACONIA

S.A. CONSTRUCCION E INDUSTRIAS AUXILIARES

Proyectos y Construcciones de todas clases

OFICINAS CENTRALES:
General Goded, 21
Teléf. 24 86 05
MADRID

DELEGACION EN GALICIA:
Augusto Figueroa, 11
Teléf. 2112
SANTIAGO DE COMPOSTELA

E. PANERA HERMANOS

CONSTRUCCIONES
DE OBRAS
EN GENERAL

ERCILLA, 9
Teléfonos 16842 y 19834

BILBAO

TICA

MATERIAL DE DIBUJO E INGENIERIA
PAPELERIA Y ESTILOGRAFICAS

Hortaleza, 71 - Teléfono 23 06 62
MADRID

Manufactura Cerrajera, S. A.
(MACESA)
Construcciones metálicas soldadas - Carpintería metálica - Cerrajería - Calderería Mecánica en general
Talleres y Oficinas: Alonso Cano, 91 - Teléf. 24 56 73
MADRID

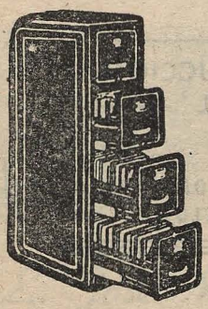
J. Gonzalez Serrano
SANEAMIENTO
CALEFACCION
VENTILACION
BARQUILLO 10 · MADRID · TELEF 11817

BENJAMIN F. QUINTEIRO
CARPINTERIA MECANICA
Paseo Leñeros, 6 Teléfono 24 59 53
MADRID

Jaime Finó Rosés
ESCULTOR - DECORADOR
Los Vascos, 8
(Av. Reina Victoria)
Teléf. 231504
MADRID

INMOBILIARIA URBIS, S. A.
Capital desembolsado: 60.000.000 de pesetas
Propietaria de 8.000 000 de pies de solares en la Avenida de Menéndez Pelayo, en Madrid
Urbanizaciones y construcciones generales en dicha zona
Domicilio social: Marqués del Riscal, 11 MADRID (edificio de su propiedad)

Rudy Meyer

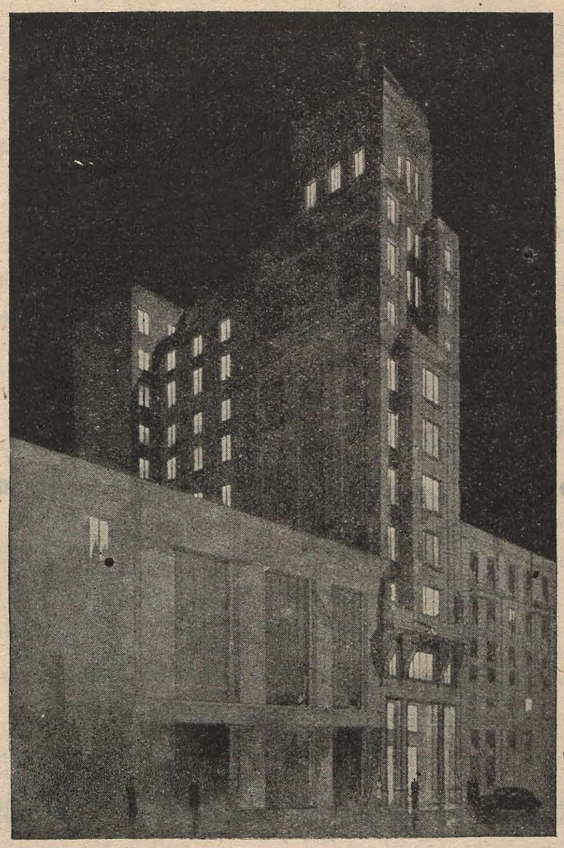


MAQUINAS PARA ORGANIZACION MODERNA DE OFICINAS
CAJAS DE CAUDALES PARA EMPOTRAR

ARCHIVADORES DE ACERO
FICHEROS » »
ARMARIOS » »

MADRID — **Montera, 28** — Teléfono 22 10 04 5-6

BARCELONA — **Plaza Cataluña, 21** — Teléfono 13501



CASA PEREZ CONDE
CONSTRUCCION DE OBRAS
Oficinas y talleres: Vázquez Varela, 50 - : - Teléfono 1824
VIGO (Pontevedra)

CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES
C. Y. R. S. A.
OBRAS PUBLICAS Y PARTICULARES
HORMIGON ARMADO
Av. de José Antonio, 662, 7.°
y ático - Teléfono 14730
BARCELONA
OFICINAS EN
MADRID - VALLADOLID - TARRAGONA

MADRID
Infantas, 42
Teléfono 212026

BARCELONA
Rambla de Cataluña, 35
Teléfono 16442

VALENCIA
Nicolás Factor, 24
Teléfono 14332

ESTEBAN PINILLA ARANDA

• Contratista de Obras •

Barco, 24 Teléf. 21 55 42

M A D R I D

CIMENTACIONES y OBRAS, S. L.

ESTUDIOS Y CONSTRUCCIONES EN GENERAL

•

CIMENTACIONES POR AIRE COMPRIMIDO
-:- PILOTAJE E INYECCIONES :-:

CASA CENTRAL:

Avenida del Generalísimo, 51 dp.º - Teléf. 24 44 50

ALMACENES Y TALLERES:

Carretera Chamartín (esquina a Romero Girón - Teléf 24 21 43

MADRID

DELEGACIONES:

BARCELONA: Ronda de San Pedro, 22 - Teléf. 17447

VALENCIA: Conv. de San Francisco, 3 - Teléf. 18899

FUNDICION DE HIERRO

•

Barriada Bella Vista
Teléfono 35. (Llámese al número 32260)

•

Domingo de la Prida

AJUSTE Y MAQUINARIA
TALLER DE CERRAJERIA

●

Resolana, 44 - Tel. 22037

S E V I L L A

CEMENTOS VILLAFRANCA S. A.

Fábrica en Villafranca del Bierzo

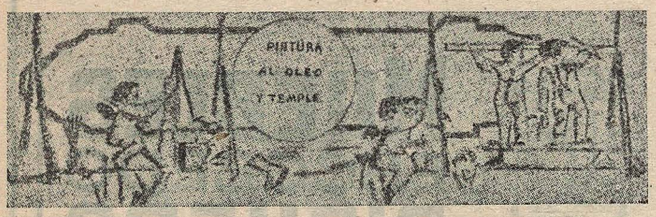
Oficinas en

L U G O

Instalaciones eléctricas de Luz y Fuerza

PROYECTOS Y MONTAJES COMPLETOS
PARA SUMINISTROS EN ALTA O EN
BAJA TENSION

Oficinas y almacenes:
General Primo de Rivera, 35
(antes Ronda de Atocha) - Teléfono 27 65 91
MADRID



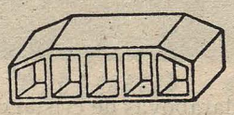
E. José Mª Gutiérrez
PINTOR REVOCADOR

TALLERES. General Vara del Rey, 10. Antes Peñón, 10 y 12
TOLEDO, 83 Teléfono, 27-32-48 MADRID

ARQUITECTOS - APAREJADORES - CONTRATISTAS
BLOQUES SUPERHUECOS DE HORMIGON VIBRADO
(PATENTADOS)

OMEGA

RESISTENCIA
ECONOMÍA
AISLAMIENTO



RAPIDEZ
DE
CONSTRUCCIÓN

Para Muros y Pisos - Venta Madrid y su provincia. Informes y pedidos: Fernando el Santo, 25; Tel. 24 - 23 - 32

UNION DE ARTISTAS VIORIEROS

VIDRIERAS ARTISTICAS RELIGIOSAS
Y PROFANAS - DECORACION MURAL
CERRAJERIA ARTISTICA
BASTIDORES METALICOS

IRUN **(Guipúzcoa)**

Ferretería - Almacén de materiales de contrucción - Explosivos

ESTOMBA

Uranzu, 13 - Teléfono 142
IRUN (Guipúzcoa)

Aplicaciones modernas del vidrio en la construcción

CUBIERTAS DE CRISTAL con barra emplomada patentada
PISOS DE CRISTAL y hormigón armado, con toda clase de baldosas y pavés
TABIQUES DE CRISTAL y hormigón armado
BOVEDAS Y CUPULAS DE CRISTAL y hormigón armado

INDUSTRIAS IBERIA

Canarias, 27 **Tel. 27 75 46**
MADRID

Cristalerías Tejeiro, S. L.

OJEMBARRENA, VILASECA y ECHEVARRIA

Vidrios planos, impresos, lunas, cristalinas, espejos, baldosas, tejas, estriados. vidrieras artísticas, etc.

INSTALACIONES COMERCIALES
PRESUPUESTOS PARA OBRAS

Almacenes generales y oficinas:
Sebastian Elcano, 10 -:- Tels. 27 34 40 y 27 04 09
Exposición: Montera, 10, 1.º dcha.
MADRID

Viuda de Pedro Aramburu

ALBAÑILERIA
PINTURA

Talleres: Aldamar, 32 -:- Teléfono 11197
SAN SEBASTIAN

LUCIANO CASTRO

SANEAMIENTO - ELECTRICIDAD - GAS
EN TODAS SUS APLICACIONES

Oficinas y talleres: Urbieta, 46 Teléfono 11314
SAN SEBASTIAN

Vicente Sánchez

MADERAS

Teléfonos 463 y 490
IRUN **(Guipúzcoa)**

Rafael Alcaraz Martínez

CONTRATISTA DE OBRAS
- Presupuestos gratuitos -

Despacho: Poeta Zorrilla, 5 Particular: General Goded, 21. 1.º
ALICANTE

"VAREA" MODELOS TECNICOS PARA ARQUITECTURA E INGENIERIA

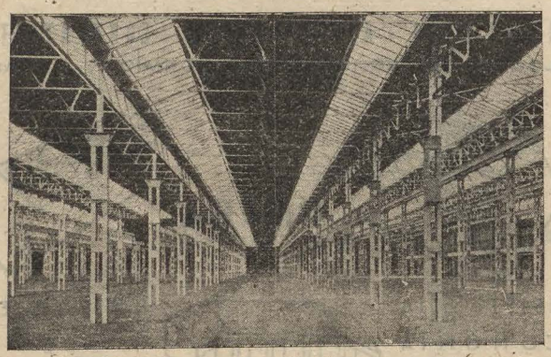
CASA FUNDADA EN 1928

Unicas Maquetas sin posible competencia por su alta calidad artística, colorido y exacta ejecución

Proveedor de los principales Centros oficiales

Enviamos presupuestos y detalles de los proyectos a realizar, sin compromiso alguno

Marqués del Riscal, 7 MADRID Téléfono 247298



Cubiertas y claraboyas de cristal con barras de acero de perfil especial enfundadas en plomo

TALLERES SATURNO (SAN SEBASTIAN)

Dirección: MALASAÑA, 7 MADRID Tel. 226758

Consúltenos estudios y presupuestos

MUEBLES ESCOBEDO PIQUERO WARING

BOLA. 7 TEL. 17680

ENTRADA: GUILLERMO ROLLAND. 2

A.R.G.V.I., S. L.

(ARGUI)

Acondicionamientos de aire :-: Instalaciones de calefacción, ventilación y refrigeración :-: Instalaciones y montajes eléctricos

Oficinas y talleres: VENTURA RODRIGUEZ, 8 :-: Teléfono 237473

MADRID

DOROTEO DIAZ DIAZ

SERRERIA MECANICA - MATERIALES DE CONSTRUCCION

Pérez de Lema, 6 VILLA SANJURJO (Marruecos)

"LOS LEONES" Ignacio García Vega

FERRETERIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION

Alhucemas, 31 VILLA SANJURJO (Marruecos)

CONSTRUCCIONES LANZEAL, S. L.

PROYECTOS Y OBRAS

TETUAN: General Aranda, 11
MELILLA: Prim, 15
VILLA SANJURJO: Pérez Galdós, 14

GUILLERMO GOMIS MARTINEZ

CONSTRUCTOR DE OBRAS

General Espartero, 39 ALICANTE

Rafaél García MAESTRO CONTRATISTA DE OBRAS DE LA CAMARA DE LA PROPIEDAD

Capitán Rueda, 15 ALICANTE

Cerámica de Getafe

LADRILLOS MACIZOS • HUECOS • RASILLAS • TEJAS

FABRICA EN GETAFE - Teléfono 85
OFICINAS: Alberto Aguilera, 12 - Teléfono 249211

MADRID

Cuadrado Hnos

Carpintería Mecanica y Metálica

:-: Cerrajería en general :-:

Zabaleta, 41 y 43 Teléfono 254843

MADRID

Cerámica Nájera, S. A.

LADRILLOS MACIZOS • HUECOS • RASILLAS • TEJAS

FABRICA: Puente de Vallecas - Teléfono 274672
OFICINAS: Victor Pradera, 13 - Teléfono 243416

MADRID

J. Pablo Ramírez

PINTURA DECORATIVA • REVOCOS

Marqués de Urquijo, 15
Teléfono 249294

MADRID

Goicoechea, S. L.

Construcciones de obras en general

HORMIGON ARMADO

◆

Alcalá, 45 - Teléfono 21 35 60

M A D R I D

Pablo Canto

Construcciones en general

Central: Paseo del Prado, 26 - Teléfono 21 14 93

MADRID

Sucursal: MALAGA - Calle Santa Cristina

C. Aldazábal e Hijos

Fabricación de biselados y espejos
Almacén de cristales, lunas en blanco
Instalaciones sanitarias

◆

URBIETA, 68 - TELEFONO 10416

SAN SEBASTIAN

Tomás Altuna e Hijos

MARMOLES

Explotación de canteras
Elaboración de mármoles y piedra
en trabajos de todas clases

SAN SEBASTIAN

Eustaquio Romero

INSTALACIONES ELECTRICAS

Talleres y Almacenes: Gloria, 1 - Tel. 11154
Oficinas y Despacho: Plaza Bilbao, 1 y Guetaria, 23 - Tels. 10296 y 12071

San Sebastián

Marcial Aguirre

◆

Mármoles-Panteones
Sepulturas - Lápidas

Barrio de Eguía - Teléf. 10917

SAN SEBASTIAN

OTAEGUI Y GIL

Construcciones :-: Saneamiento

General Jáuregui, 12 - Teléf. 16456

SAN SEBASTIAN

Hilario Valencia

PAVIMENTOS DE MADERA

●

Don Felipe, 11 MADRID Tel. 21 12 86

Construcciones Luis Olasagasti

(S. A.)

San Marcial, 50 - Teléfono 10044

San Sebastián

Policarpo Díez

Instalaciones sanitarias - Fumistería - Calefacción
Azulejos y mosaicos

MIRACRUZ, 6 y 8 e IZTUETA, 1 - TELEF. 11792

SAN SEBASTIAN

BARTOLOME LASARTE

CONTRATISTA DE OBRAS

◆

Prim, 10 San Sebastián

Munar y Guitart, S. en C.

CASA FUNDADA EN 1878

Ascensores, Montacargas, Calefacciones, Refrigeración, Acondicionamiento de aire, Conservación de ascensores de todos los sistemas

Casa Central: MADRID, Diego de León, 4 - Tel. 25 01 04

Sucursales: VALENCIA, Luis Santangel, 8 - BARCELONA, Diputación, 353 - VALLADOLID, Duque de la Victoria, 19 - CARTAGENA, Mayor. 19, 3.º

DANIEL BARREIRO MARQUEZ.—Constructor de obras.—Provenza, 73, entl.º 4.º. BARCELONA

La solución de un problema

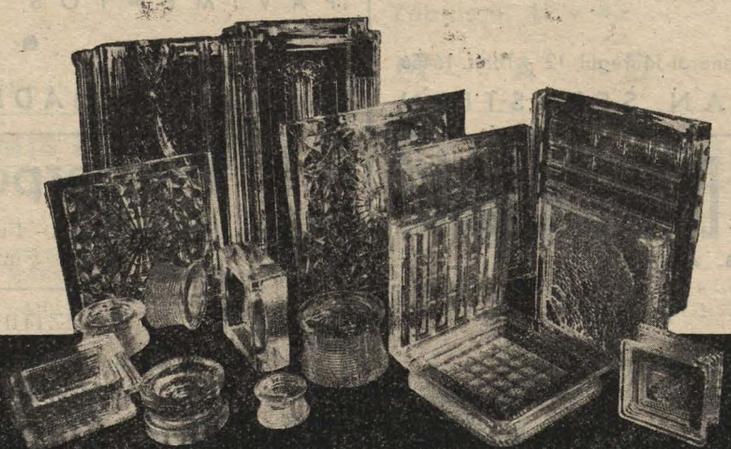
Claridad diá-fana en todas las partes de los edificios empleando..

Garage de un edificio destinado a hotel y garage objeto del artículo publicado en el n.º 72 de esta revista (pag. 362). Tres grandes lucernarios iluminan el garage y otros tres en el piso de éste dan luz a los sótanos
Constructor de los lucernarios:
D. JULIAN LOBO, Madrid

PRODUCTOS VITREOS MOLDEADOS

ESPERANZA

INALTERABLES RESISTENTES DECORATIVOS



EXPLOTACION DE INDUSTRIAS, COMERCIO Y PATENTES, S.A.

MADRID	BARCELONA	BILBAO
GOYA, 12.	PROVENZA, 206-208	RODRIGUEZ ARIAS, 8.

REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA

ORGANO DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA
EDITADA POR EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

AÑO VIII
Núm. 74
Febrero
1 9 4 8
MADRID

Sumario

MANUEL Y GONZALO DE CARDENAS

Colegio del Sagrado Corazón de Jesús en la calle de Ferraz (Madrid).

ANTONIO VALLEJO ALVAREZ
FERNANDO R. DE DAMPIERRE

Hotel - residencia en la calle de Valverde (Madrid).

MIGUEL DE LOS SANTOS

Casa de pisos en la calle de Ruiz de Alarcón (Madrid).

FERNANDO MORENO BARBERA

Tienda en la plaza de Alonso Martínez (Madrid).

GABRIEL ALOMAR

Un trabajo escolar de urbanismo en los Estados Unidos.

ARQUITECTURA EXTRANJERA

Concurso de Arquitectura para la formación de proyectos-tipos de casas para siniestrados, en Bélgica.

ELEMENTOS DE ARQUITECTURA

Plaza Mayor de Madrid.

Para la colaboración publicitaria en esta Revista soliciten informes directamente de nuestras Oficinas.

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Cuesta de Santo Domingo, 3 (Colegio de Arquitectos). - Teléf. 22 03 04

Colegio del Sagrado Corazón de Jesús, en la calle de Ferraz (Madrid)

Arquitectos: MANUEL y GONZALO DE CARDENAS

El Colegio del Sagrado Corazón estaba establecido en Madrid en la calle de Leganitos, en un viejo palacio de los duques de Pastrana, quienes cedieron a las Religiosas el edificio con todo su mobiliario y obras de arte. A través de los años se fueron haciendo en él importantes obras de mejora, ampliación y adaptación, con objeto de poder acomodarlo a las condiciones especiales requeridas por el fin pedagógico a que estaba destinado. Gracias a ellas reunía el colegio las particularidades precisas a su función, sin haber perdido nunca su carácter señorial y severo, que encajaba perfectamente bien en el ambiente arquitectónico madrileño.

Amenazado el edificio de un futuro derribo, por afectarlo en su totalidad la prolongación de la Gran Vía, cuyo tercer trozo por entonces se iniciaba, y la reforma de la Plaza de España, se adquirió una manzana completa en el Paseo de Rosales, en el año 1929, para levantar en ella el nuevo colegio, que había de sustituir al que un día tenía que ser derribado.

La manzana adquirida era la comprendida entre las calles de Ferraz, Benito Gutiérrez, Romero Robledo y Paseo de Rosales, un poco alejada entonces del centro de Madrid, en un barrio de escasa densidad, pero que por sus condiciones especiales indicaba ciertamente que habría de ser, al correr de los años, una de las mejores zonas residenciales de la capital.

El programa de necesidades comprendía:

Un colegio propiamente dicho para cuatrocientas alumnas, de las cuales más de la mitad habían de ser mediopensionistas.

Unas escuelas de enseñanza gratuita para doscientas niñas.

Un Colegio Mayor, residencia de cuarenta estudiantes universitarias.

Una Residencia de las Religiosas, con un departamento de enfermería.

Las viviendas del capellán y demandadero.

La capilla, que tenía que situarse necesariamente en la planta principal.

El salón de actos, con escenario y sus dependencias.

Un gran patio-jardín, con el máximo soleamiento; y

Los locales de servicios anejos necesarios.

Eran condiciones esenciales:

Una sola entrada para Colegio, Residencia de Religiosas, Colegio Mayor, capilla y salón de actos.

Una entrada totalmente independiente para las escuelas; y

La mayor independencia en las viviendas del capellán y demandadero.

El edificio había de responder además a las condiciones de sencillez y economía, no sólo en lo que se refería a la construcción, sino también al entretenimiento tanto exterior como interior.

Todas estas normas del programa pudieron resolverse, no obstante lo diversas y aun dispares que parecían, adoptando una planta en U, abierta precisamente hacia el Paseo de Rosales. Ello permitía ya disponer de un magnífico patio abierto, elevado tres metros sobre la rasante del paseo, diferencia de nivel que favorecía en extremo, pues permitía la perfecta contemplación del paisaje desde el patio-jardín, sin una pared de cerramiento que impidiese su visión.

El edificio, monobloque, consta, por tanto, de tres cuerpos, adosados a las líneas de fachada de las calles de Benito Gutiérrez, Ferraz y Romero Robledo, dándose mayor altura a este último por ser el lado Norte de la U, no sólo para evitar la acción de los vientos fríos, sino para permitir así el máximo soleamiento del jardín, ya que, puesto que siendo el cuerpo del lado Sur el más bajo, en el día más desfavorable del año llegan los rayos solares hasta más de la mitad del patio.

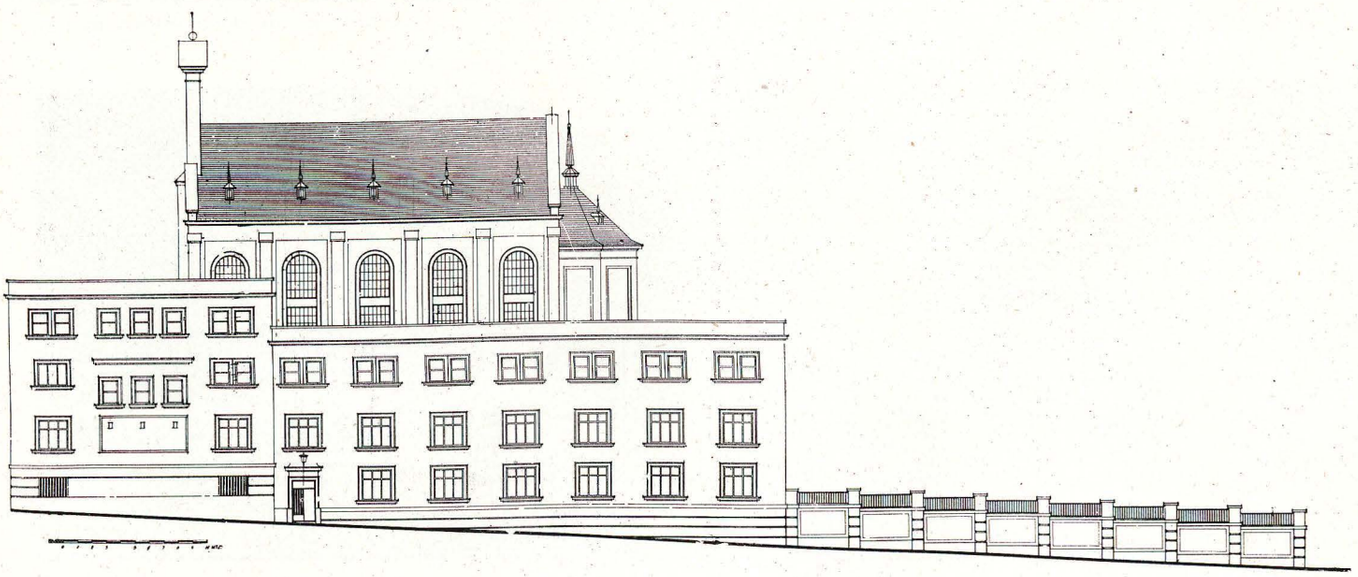
La entrada principal se ha dado por la fachada a la calle de Ferraz, y por la de Romero Robledo la entrada a las escuelas.

La distribución se ha hecho por plantas, y dentro de ellas por cuerpos de edificios, con lo cual se ha logrado cumplir con los requisitos del programa de necesidades.

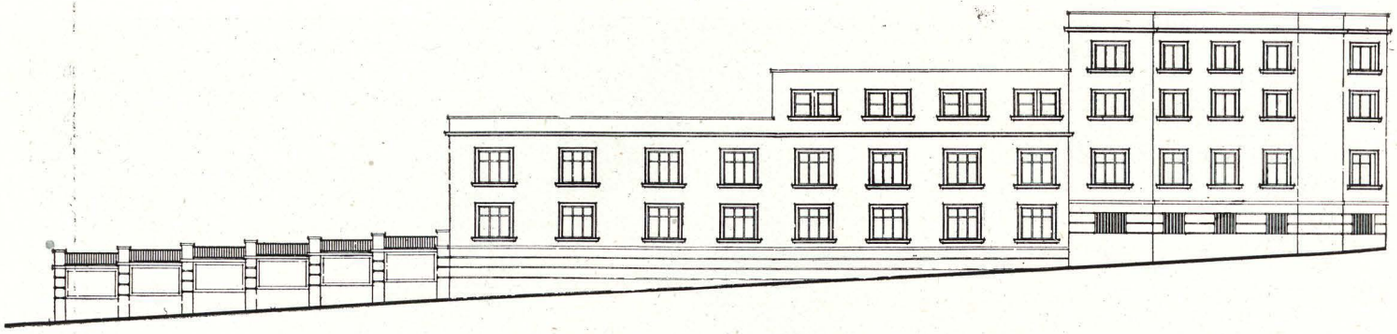
En la planta de semisótanos, que por la diferencia de nivel de las calles de Ferraz y Paseo de Rosales, es planta de semisótanos en la parte de Ferraz, pero planta libre en toda su altura en el patio, se disponen las escuelas de enseñanza gratuita en el cuerpo de la calle de Romero Robledo, con entrada por ella, como ya se indica. En el cuerpo central, los comedores de mediopensionistas, y en el brazo Sur de la U, las clases y laboratorios.

En esta misma planta, en la parte que corresponde a la fachada a Ferraz (que es semisótano), se han esta-

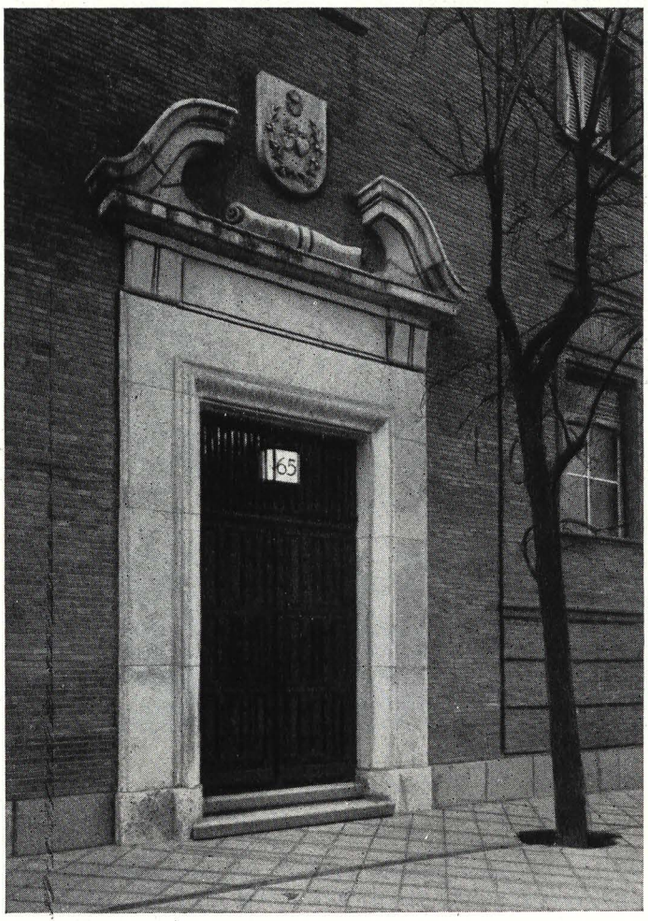
Exterior de la capilla.



Fachada a la calle de Romero Robledo.



Fachada a la calle de Benito Gutiérrez.



Puerta principal a la calle de Ferraz.

blecido los almacenes, despensas y servicios de calefacción, con una entrada independiente.

En esta planta están hoy día establecidas las cocinas, y conviene destacar que en proyecto primitivo se situaron éstas en la última planta, por entender los Arquitectos que era el sitio más indicado para ello, ya que daba a estos locales una gran independencia y evitaba las molestias y olores propios, difíciles a veces de evitar por muchas que sean las precauciones que se tomen. Necesidades de orden interno impidieron llevar a la práctica esta idea primera, y tuvieron que establecerse en la planta de semisótanos.

La planta entresuelo se dedica a salón de actos, bajo la capilla, a salas de visitas y a las clases y salones de estudio, con una distribución en doble crujía y un pasillo central.

Las crujías tienen seis metros, dimensión apropiada para las clases, cuya longitud es variable según el número de alumnas y disciplina a que se destinan.

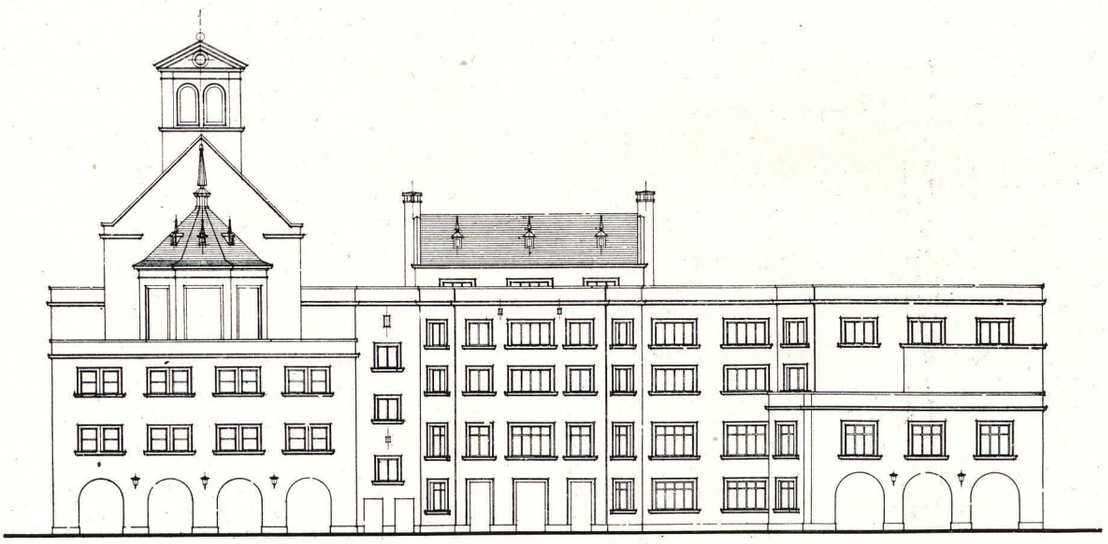
Desde el gran vestíbulo de entrada, con luz cenital, se accede al salón de actos, a la escalera que conduce a la capilla, a las clases y a las dependencias del Colegio Mayor, agrupadas en torno al salón de actos.

La planta principal se dispone para la capilla, con acceso de público, y para las dependencias de la Residencia de Religiosas, ya en régimen de clausura. La última planta está destinada a dormitorios de las Hermanas, lavaderos, tendederos y dependencias auxiliares.

La zona destinada a Colegio Mayor consta de salas de estar, clases y celdas de las universitarias, teniendo un comedor independiente del de las alumnas. Los servicios sanitarios se han situado convenientemente y en proporción superior a lo que prescriben los reglamentos sobre la materia.

La claridad de las plantas evita toda descripción superflua.

El edificio se construyó con una estructura completa de hormigón armado. La cimentación fué por pozos,



Fachada al jardín.

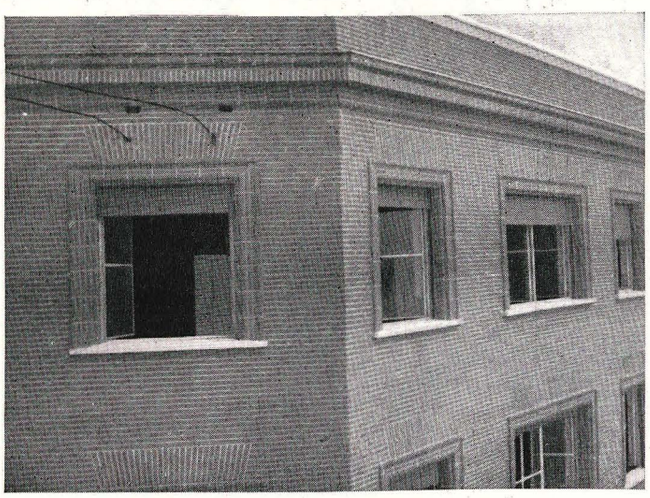
Fachadas a las calles de Ferraz y Romero Robledo.

zapatas y vigas de cimentación de hormigón armado. Soportes, carreras y pisos de hormigón, aligerados éstos con bloques de yeso. La cubierta de la capilla se hizo de faldones de hormigón armado, inclinados 45 grados, con tirantes de hierro, y asimismo se construyó la cubierta de lo que iba a ser cocina, y que, como anteriormente se dice, luego no lo fué.

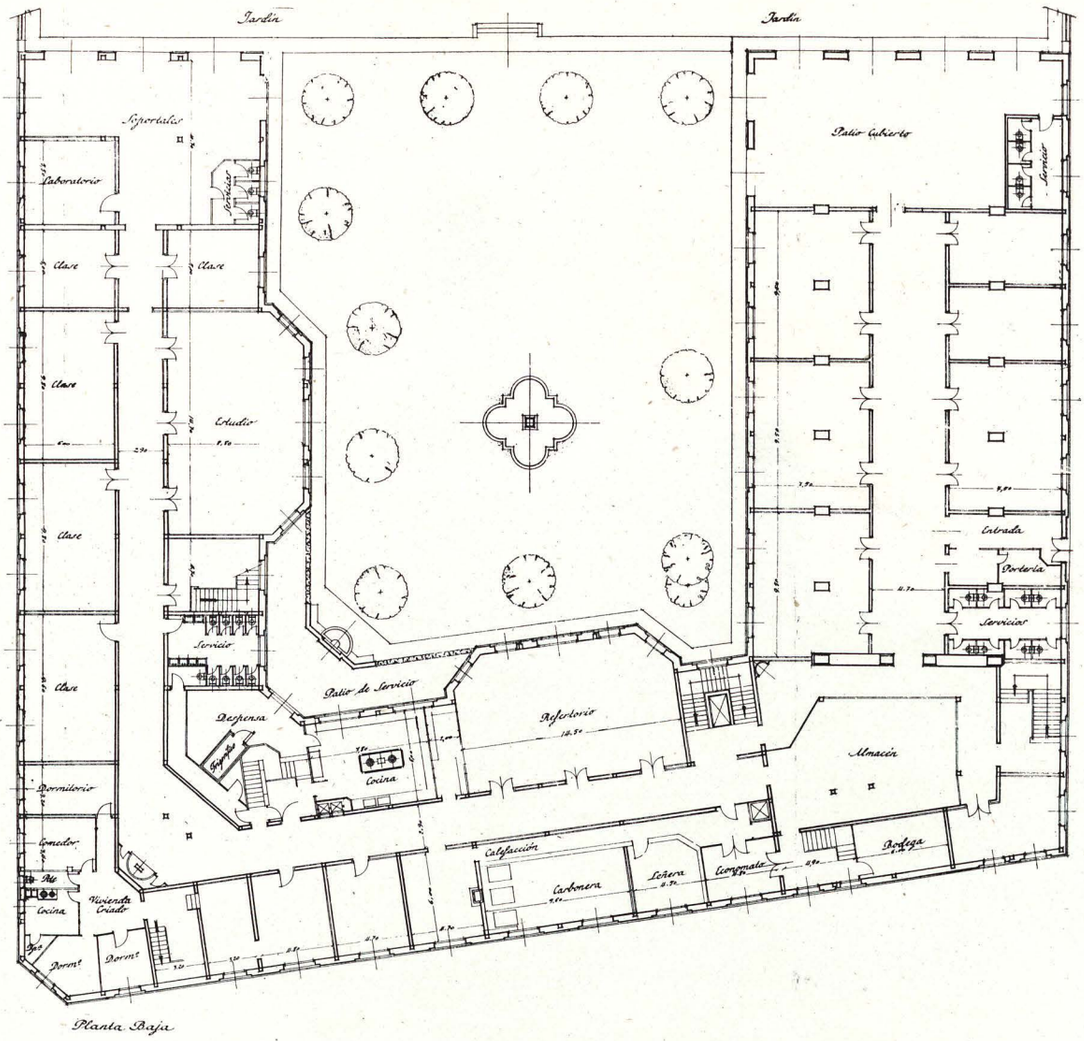
Terminada la estructura, primera fase de construcción, llegó la proclamación de la República, y la legislación sectaria que a partir de entonces imperó impidió la consecución de las obras.

Quedó así, durante más de diez años, un esqueleto de hormigón, que llamaba la atención de las gentes. Un abigarrado conjunto de postes, de vigas y de pisos, que, contemplados desde la calle de Ferraz o desde Rosales, destacaban su rara e impresionante silueta sobre el fondo velazqueño del paisaje.

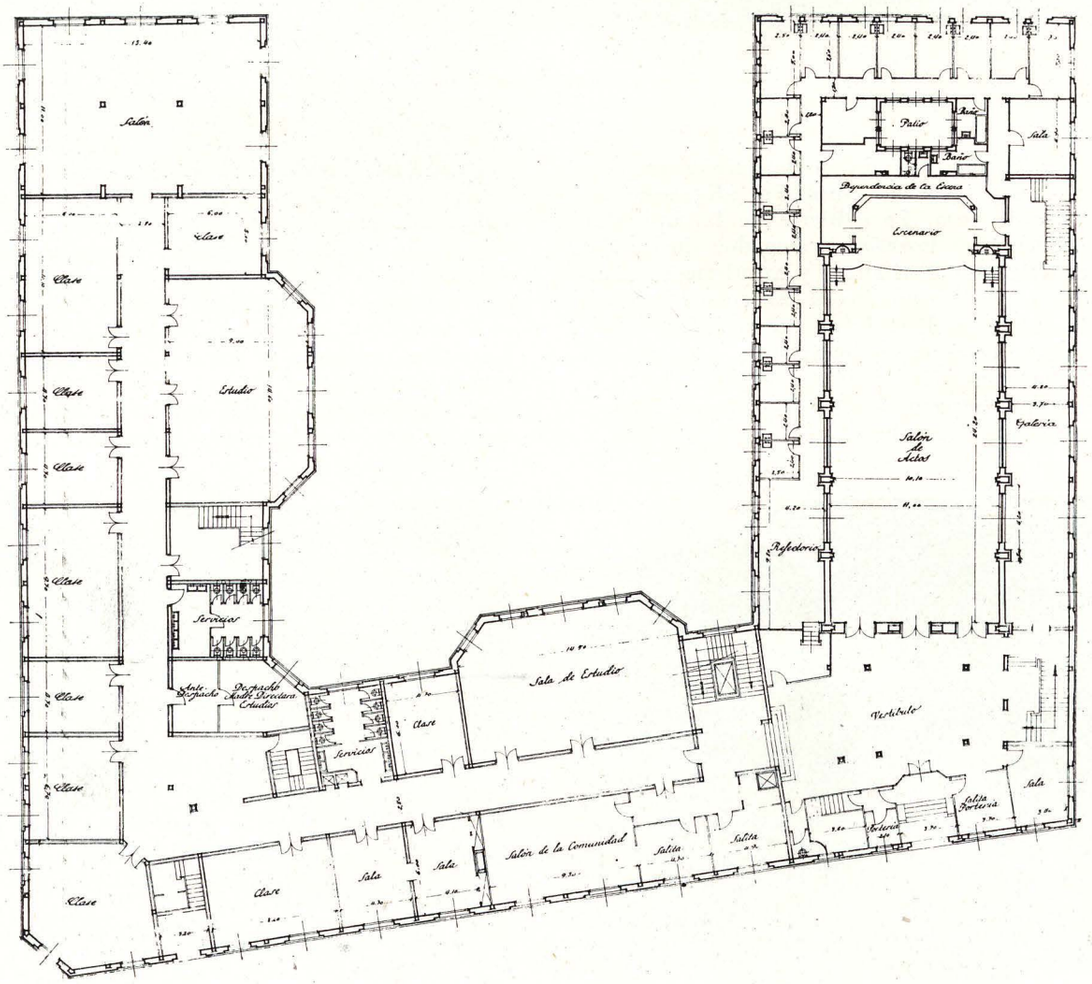
A la feliz liberación de Madrid, el viejo edificio de Leganitos, asaltado y saqueado por las turbas, había quedado totalmente destruído, y los planes futuros sobre la reconstrucción del barrio de Argüelles impidieron dar comienzo las obras de continuación y termina-



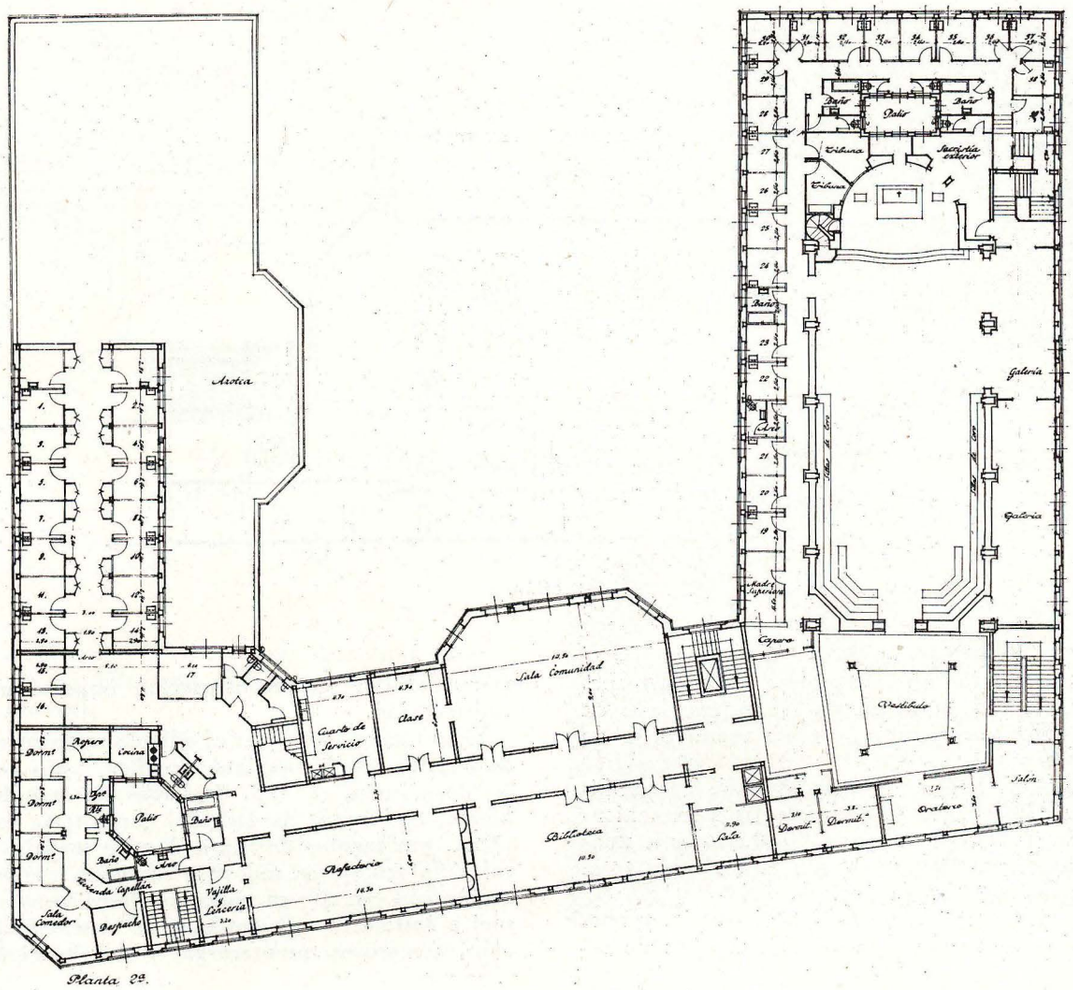
Detalle de fachada.



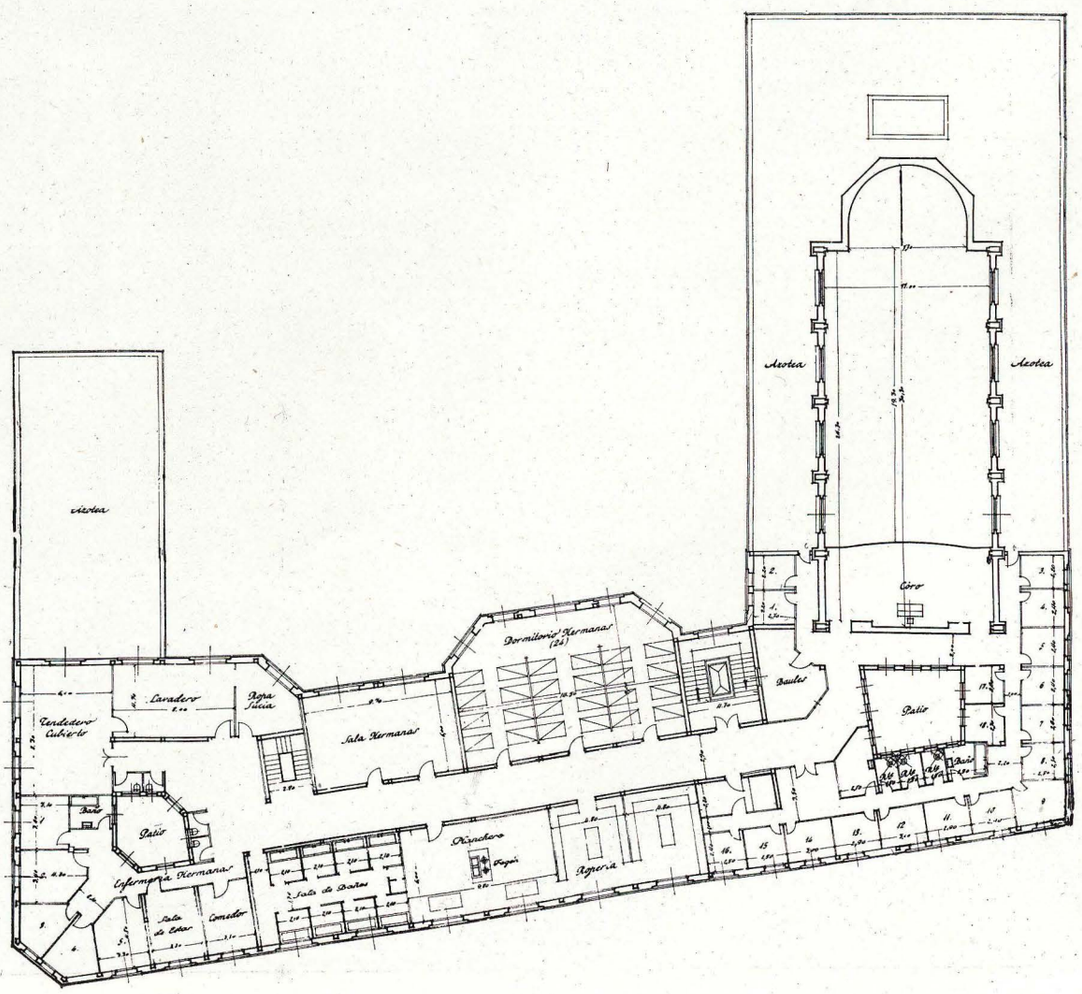
Planta baja.



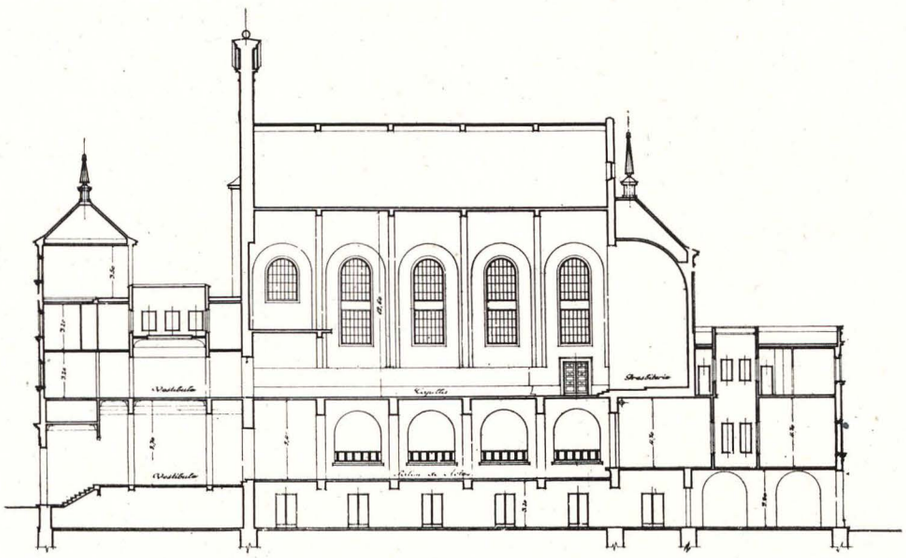
Planta primera.



Planta segunda.



Planta tercera.



Sección.

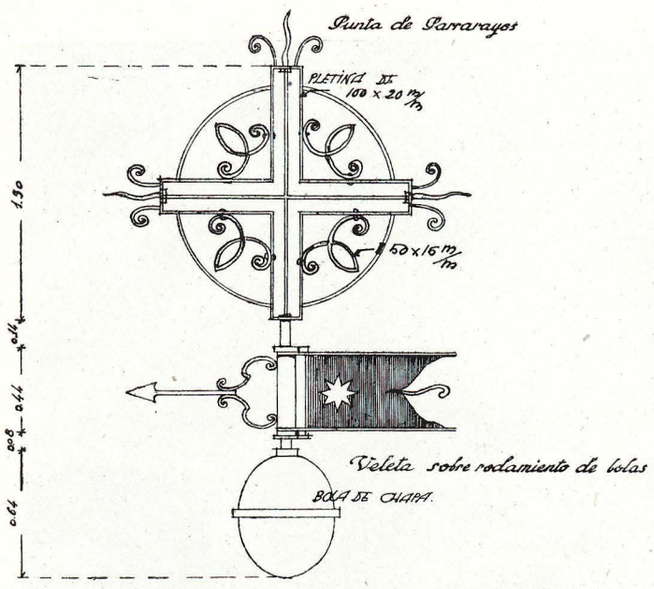
ción del nuevo colegio con la rapidez que se deseaba. Las Religiosas se instalaron en un local arrendado en el Paseo de Martínez Campos, donde reanudaron de nuevo sus enseñanzas.

Hacia el final de 1941, diez años después de paralizadas, llegó la autorización de continuarlas, pero teniendo que sujetar la composición de las fachadas a unas normas que se dieron, y que supuso la variación total y absoluta de las fachadas primitivas.

Durante la guerra, la estructura quedó en pie, y apenas si los daños se notaban; pero fueron éstos de tal magnitud que su reconstrucción importó más que su construcción.

Reanudadas las obras, el edificio se construyó a ritmo acelerado, con la máxima sencillez, pero con materiales de primera calidad. Fachadas de ladrillo al descubierto, tabiquería de ladrillo, carpintería exterior metálica, pavimentos de mármol y de mosaico Nolla, zócalos de azulejo en todos los servicios, zócalos de pasta rugosa con esmalte en todas las clases, escaleras de mármol e instalaciones completas de saneamiento, calefacción, ascensores, montacargas y de electricidad.

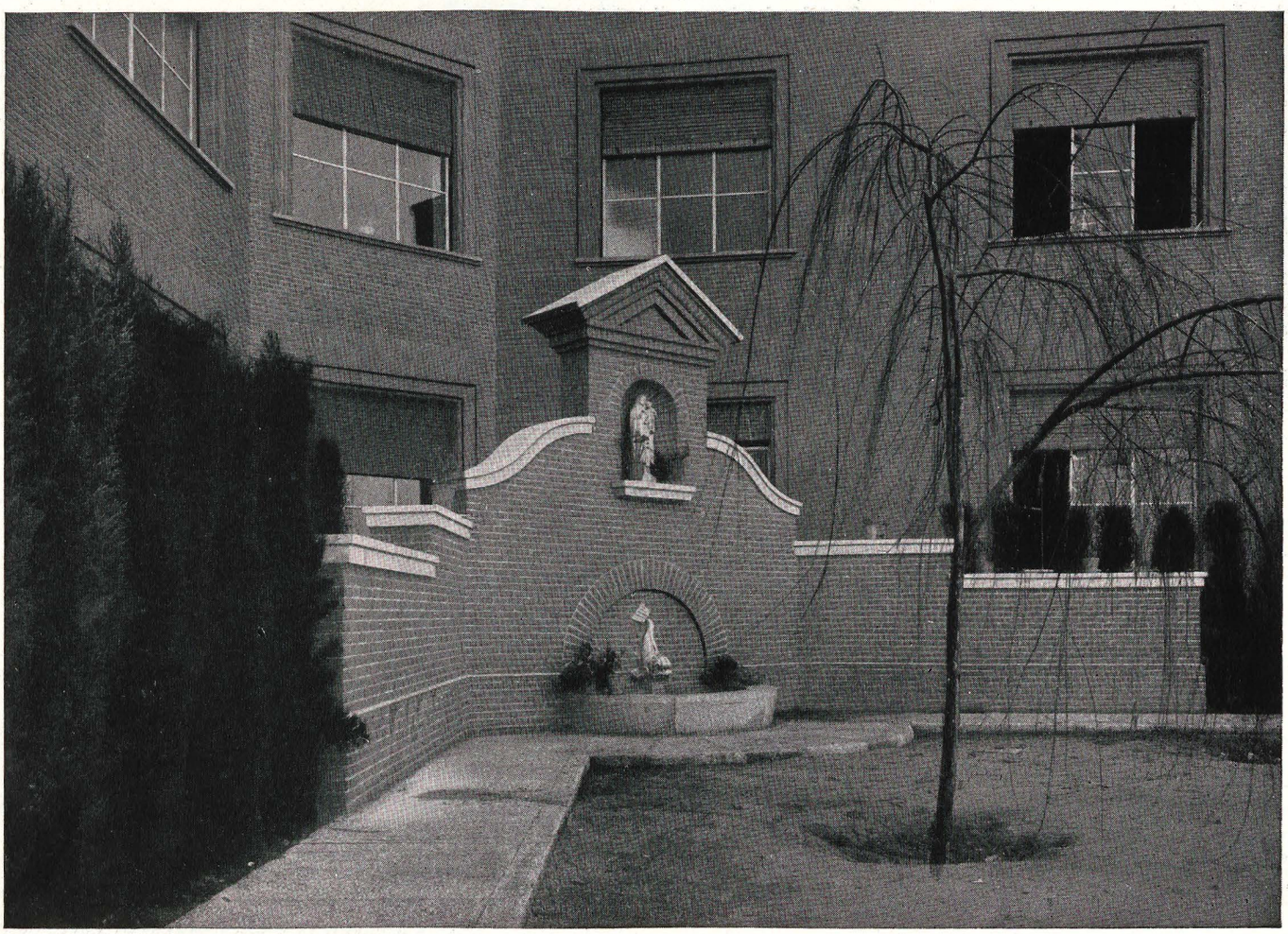
Interior de la Capilla.



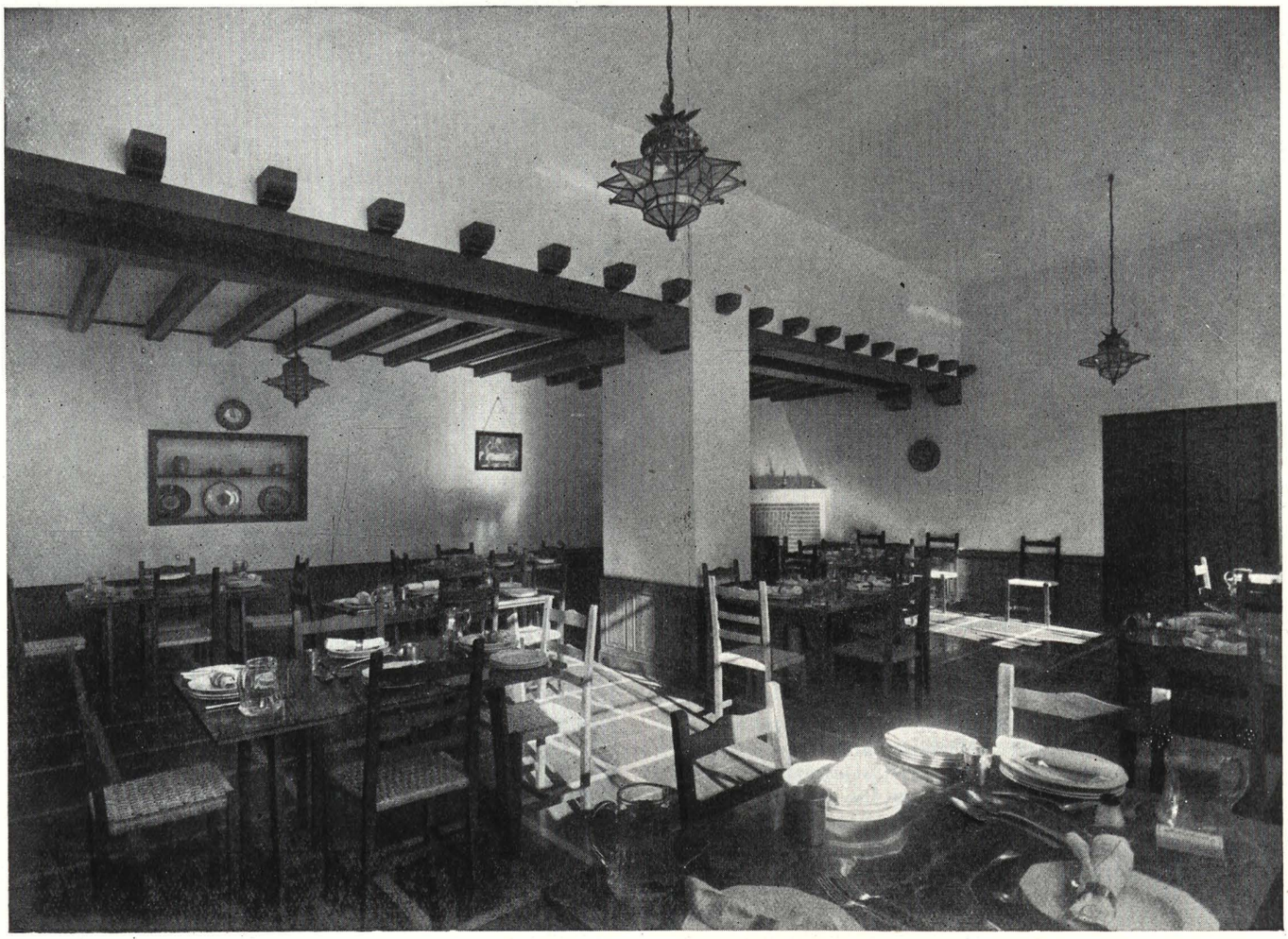
La máxima riqueza y decoración se dejó para la capilla, y dentro de ella para el altar, construído con mármoles y bronces.

El edificio está cubierto con terrazas, salvo la parte de la capilla, que se cubre con pizarra de Bernardos sobre tablero de hormigón.

Las fachadas se han compuesto totalmente de ladrillo, salvo un zócalo sencillo de granito apiconado. Ladrillo en todos los paramentos, en las jambas de los huecos, en los dinteles y en las cornisas e impostas, así como en la espadaña de la capilla. El ladrillo empleado es el corriente, de mesa, escogido de color, y



Fuente en el jardín.



Comedor de alumnas del Colegio Mayor.

con una colocación esmerada, habiéndose empleado en algunos casos ladrillo aplantillado.

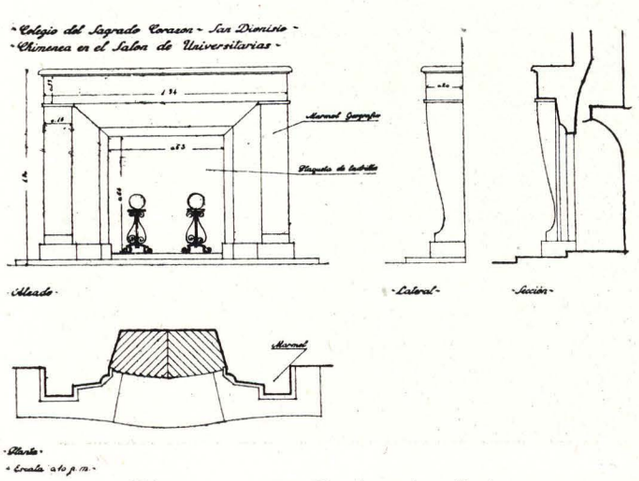
Remata la fachada la albardilla de piedra del antepecho de la terraza, y es también de piedra de caliza de Colmenar la portada principal y los batientes de los huecos.

La composición de fachadas es reflejo fiel de la distribución interior. La proporción de los huecos responde por completo a un módulo adoptado, al que se ajusta matemáticamente.

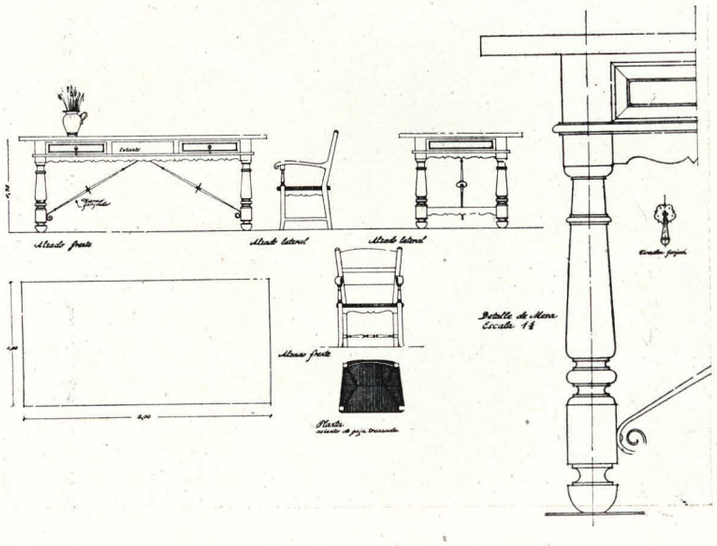
La carpintería va pintada de blanco esmalte, y sus líneas, finas, contrastan con los paramentos de ladrillo al descubierto, cuyas juntas, siguiendo una tradición ininterrumpida, se han pintado con lechada de cal teñida ligeramente con ocre.

El edificio es en su interior claro y luminoso, sencillo y alegre, contemplándose a través de los amplios ventanales, desde la mayor parte de las clases y salas de estudio, el paisaje maravilloso de la Casa de Campo.

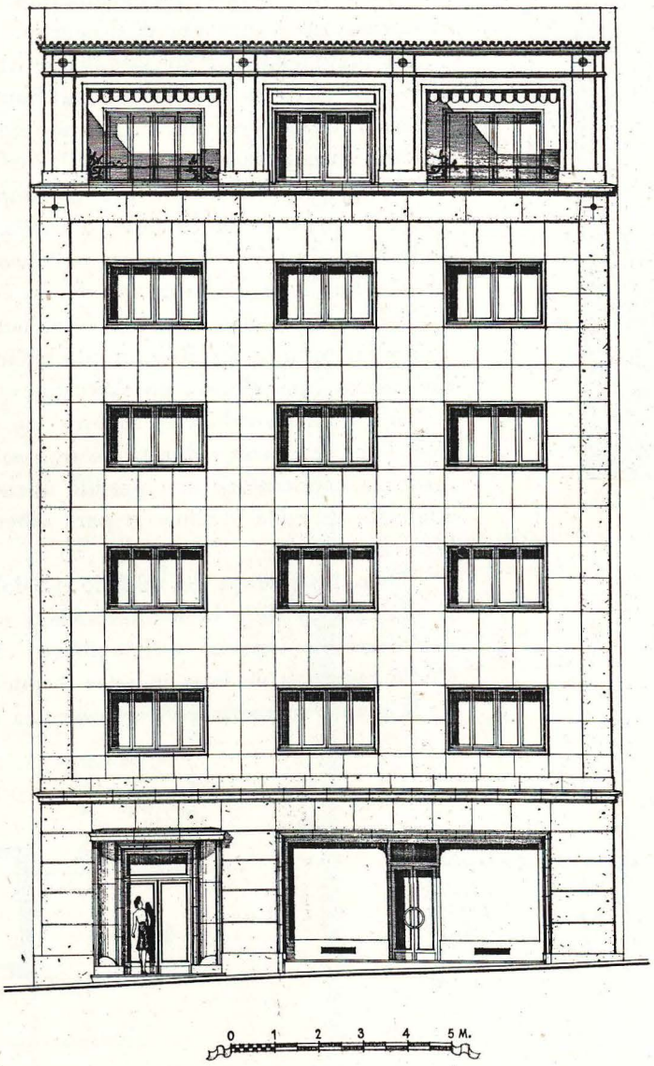
La rápida reconstrucción del barrio de Argüelles, unida a otras circunstancias esenciales, ha hecho que el colegio sea hoy día ya insuficiente de capacidad para la magnífica labor educadora que las Religiosas del Sagrado Corazón realizan con el fruto espléndido que siempre supieron cosechar en sus colegios de Leganitos, de Caballero de Gracia y de Chamartín.



Chimenea en el salón de universitarias.



Mesa y sillón para la biblioteca.



Hotel Residencia en la calle de Valverde (Madrid)

Arquitectos: ANTONIO VALLEJO ALVAREZ
FERNANDO R. DE DAMPIERRE

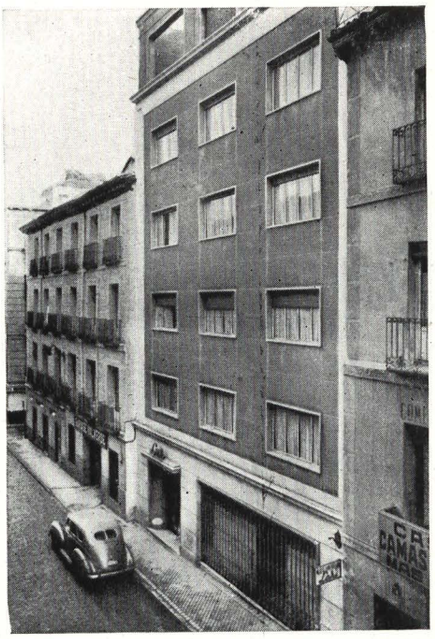
El proyecto de este edificio se hizo en el año 1943 para un cliente diferente del que le ha llevado a término.

Este último lo adquirió del primero cuando la obra estaba en los cimientos, y como quiera que el criterio de uno y otro fué diferente en cuanto a forma de utilización del edificio, éste se ha terminado con algunas modificaciones respecto a como se proyectó.

Al encomendarnos el estudio de esta obra, se nos encargó «una casa de renta».

Después de varios tanteos se llegó a la conclusión de que lo más interesante, por lo céntrico del emplazamiento y por la carencia de viviendas de este tipo, era construir una casa con viviendas especiales, reducidas y completas, para familia no numerosa de clase media acomodada, que para distinguirlas con un nombre que no sea el afrancesado de «apartamentos», las llamaríamos «estancias», designación genérica que propusimos dar a la finca entera.

Cada una de estas estancias se componía de vestíbulo, de una o dos habitaciones amplias, servicios higiénicos y armarios empotrados. En las que constan de dos habitaciones se destina una a sala de estar y la otra a dormitorio, disponiendo además estas células de un pequeño oficio, con instalación para cocina eléctrica y pila fregadero. En las estancias de una sola habitación, ésta ha de hacer de sala de estar, transformable en dormito-



Fachada.

rio mediante el empleo de un mueble-cama, que durante el día aparece como un armario o hace las veces de un diván.

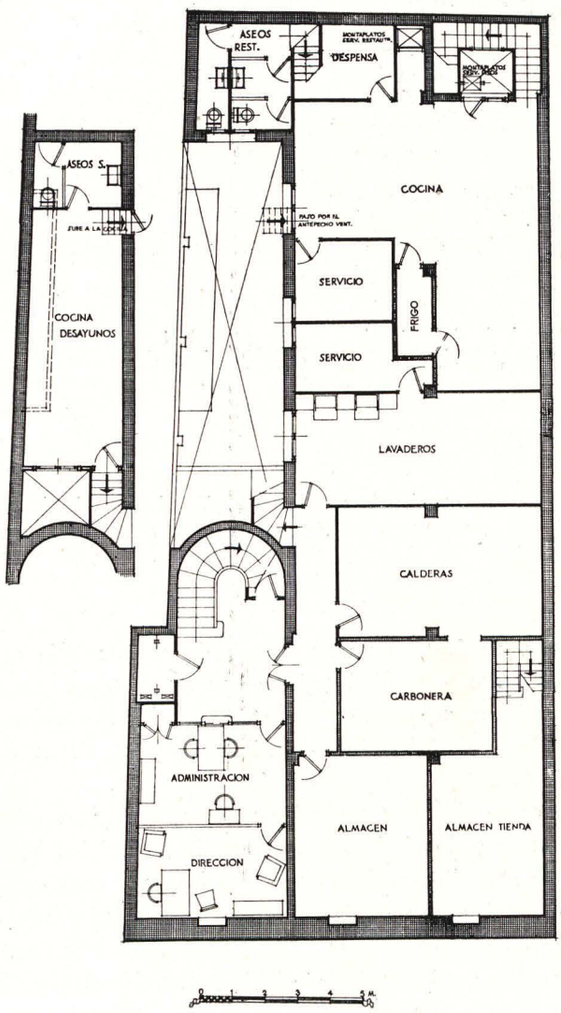
En el ático, en la zona de fachada, se proyectó hacer una sola estancia con tres habitaciones—despacho, cuarto de estar y dormitorio—, con dos terrazas independientes, con acceso una de ellas desde el dormitorio y otra por el despacho.

La planta baja se proyectaba destinada a ingreso general, local para conserjería del edificio y zona comercial específica para Bar Americano y Comedores de un Restaurante, cuya zona de servicios se suponía en la planta de sótano. El Bar tenía su acceso desde la calle, con la que se relacionaba por un amplio hueco; al Restaurante se podía llegar, o desde la calle, a través del Bar, o desde el vestíbulo de la finca sin salir al exterior, para mayor comodidad de sus vecinos cuando hubiesen de hacer uso de ese servicio de comedor.

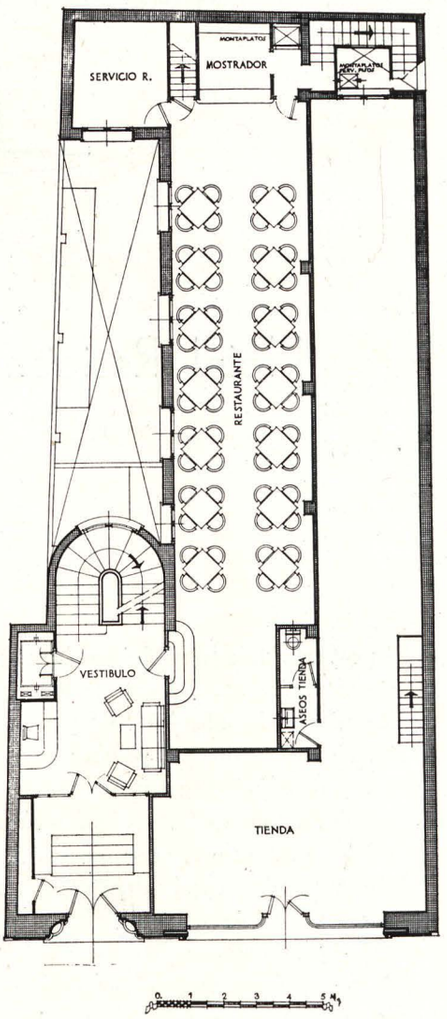
En la planta de sótanos se situaban los servicios generales de la casa y los propios del Restaurante, cuarto de calderas de calefacción, carboneras, maquinaria de ascensor, etc.

La planta de cubiertas se proyectó con terraza en la parte anterior, y el resto con cubierta de teja sobre una amplia cámara, para mayor aislamiento, y con posible aprovechamiento como tendedero cubierto, de ropa y almacén para albergar los depósitos de agua de reserva.

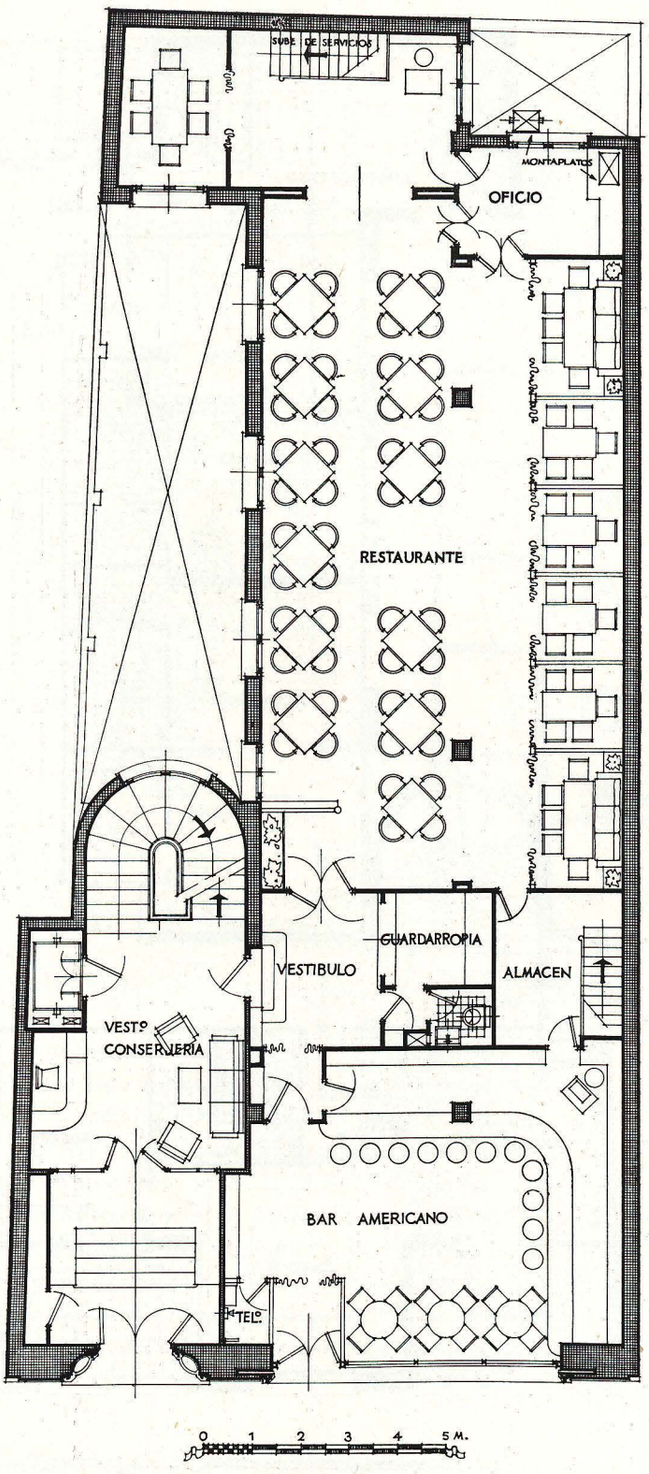
Todas las plantas del edificio quedaban relacionadas verticalmente por una escalera bien iluminada y con un ascensor con recorrido por conducto especial y desembarco en las mesetas de la escalera. Desde cada una de estas mesetas se puede llegar a todas las estancias de la planta respectiva a través de una amplia galería que, partiendo



Planta de sótanos.



Planta baja (solución adoptada).



Planta baja (solución proyectada).

de aquélla, va hasta el muro del patio de fondo del inmueble, al cual se le ha abierto una amplia ventana para su debida iluminación y ventilación.

Al cambiar la propiedad, el nuevo dueño estimó dar otra orientación comercial al edificio, explotándole no como casa con viviendas de renta, sino como Hotel-Residencia, reduciendo al mínimo los servicios de restaurante para uso exclusivo del Hotel, suprimiendo el Bar y destinando la primera crujía a la calle, y la paralela e inmediata a la medianería de la derecha entrando, de la planta baja, a un local comercial de renta, totalmente independiente del resto del edificio, lo que si, a nuestro entender, hace desmerecer el conjunto y ha dado lugar a una tienda con unas proporciones poco gratas, se hizo desestimando, como tantas veces, el criterio de los facultativos, para llegar a soluciones de mejor resultado rentable que el que habíamos nosotros concebido.

Las plantas de habitaciones quedan como en el primitivo proyecto, con la única variante de haber establecido un montaplatos con recorrido por el patio posterior, que, partiendo de la zona de cocinas en planta de sótanos, tiene parada y desembarco en cada una de las restantes plantas, y servirá para hacer llegar a ellas los servicios de comedor y cualquier otro propio de una explotación en régimen de Hotel.

La planta de sótano, que ha tenido también algunas variaciones para adaptarla a la función del edificio, ha sido ampliada cubriendo en ella el patio lateral para lograr encajar los servicios de cocinas y anejos, lavaderos, almacenes, cuarto de calderas y calefacción, aseos y unos locales para Oficinas de dirección y administración, indispensables para una explotación centralizada, a más de almacén y servicios higiénicos para el local comercial independiente.

Por circunstancias ajenas a nuestra intervención, y que nunca supimos comprender, las obras se hicieron a un ritmo lentísimo; comenzada la obra en 1943, y no siendo la superficie edificada más que de unos 2.000 metros cuadrados, no se ha terminado hasta 1947. Ello quizá ha sido la causa de algunas faltas de armonía que advertimos en los detalles de acabado de este edificio, pues es difícil no «arrepentirse» al cabo de dos o tres años de lo que uno ha proyectado, y modificarlo, si es posible, aún a costa de perder algo la armonía con lo que, proyectado al mismo tiempo, se realizó algún año antes.

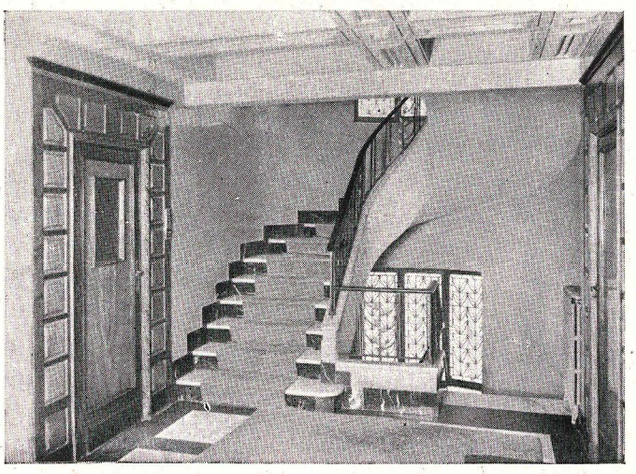
El sistema constructivo fué el corriente en esta época en Madrid para edificios de este tipo.

Cimentación de hormigón en masa en pozos aislados y zanjas corridas, que fué necesario hacer por puntos, apeando y recalzando en parte las fincas circundantes, de antigua y deficiente construcción.

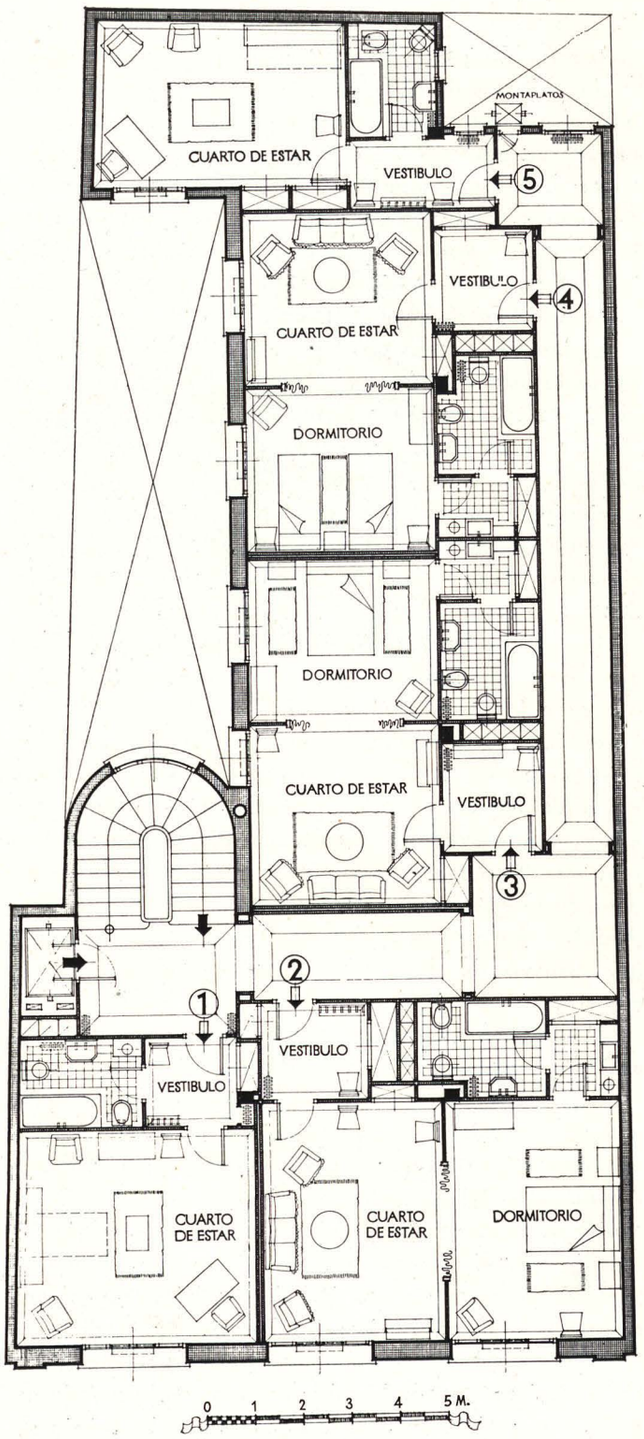
Muros perimetrales y caja de escalera de fábrica de ladrillo cerámico, con mortero de cemento, formando parte de la estructura vertical del edificio, que se completó con soportes interiores de hormigón armado.

Estructura horizontal de hormigón aligerado con piezas cerámicas, apoyando sobre carreras de hormigón armado y muros de fábrica, con cadenas de hormigón armado en éstos.

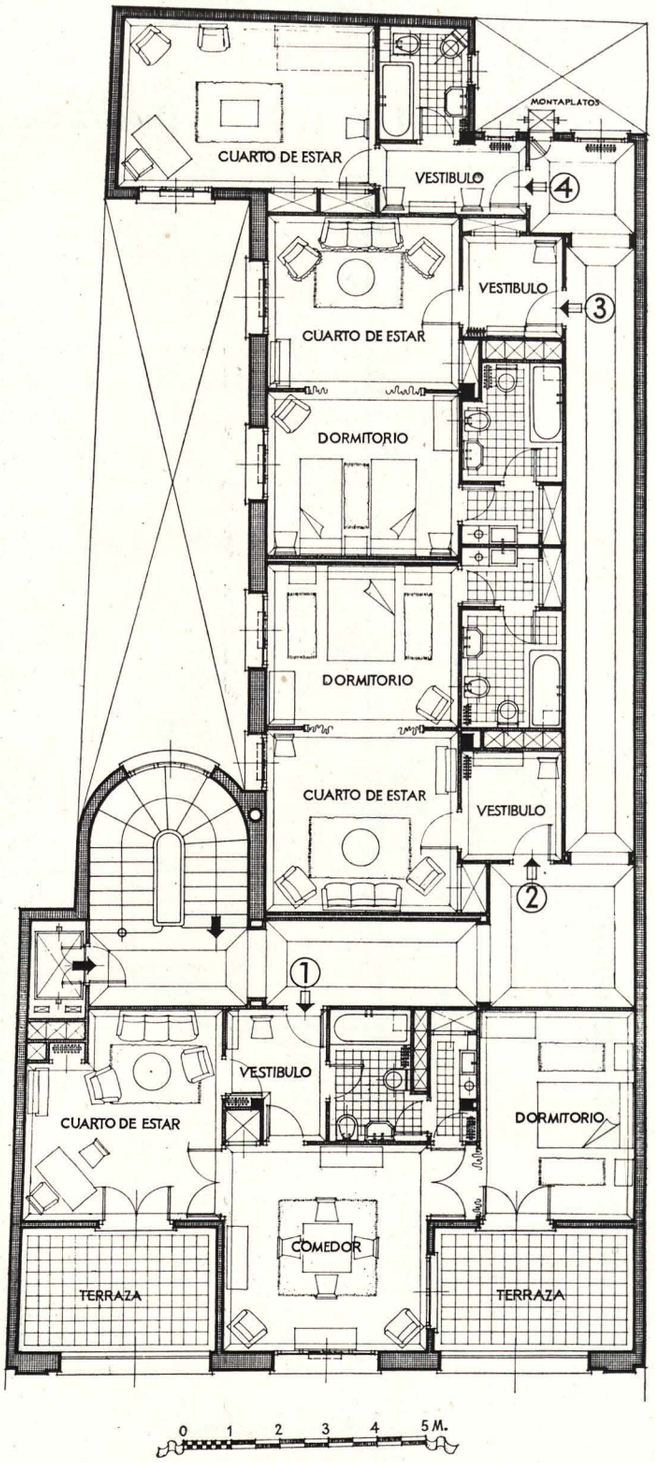
Cargaderos de huecos de hormigón armado, mere-



Vestíbulo de planta baja.



Planta de pisos.



Planta de ático.

ciendo especial atención el de la puerta de tienda en fachada por dejar ésta con una luz de unos seis metros.

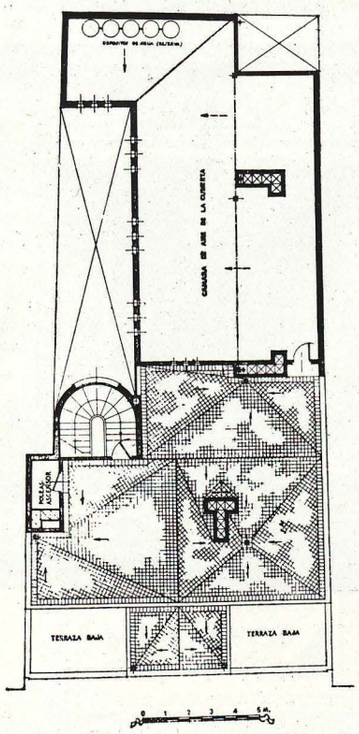
Escalera sobre bóveda a la catalana, de tres roscas peldañeada de ladrillo y con huellas de mármol blanco y tabica y rodapié negro.

Tabiquería de ladrillo hueco sencillo, con doble tabique en separación de estancias.

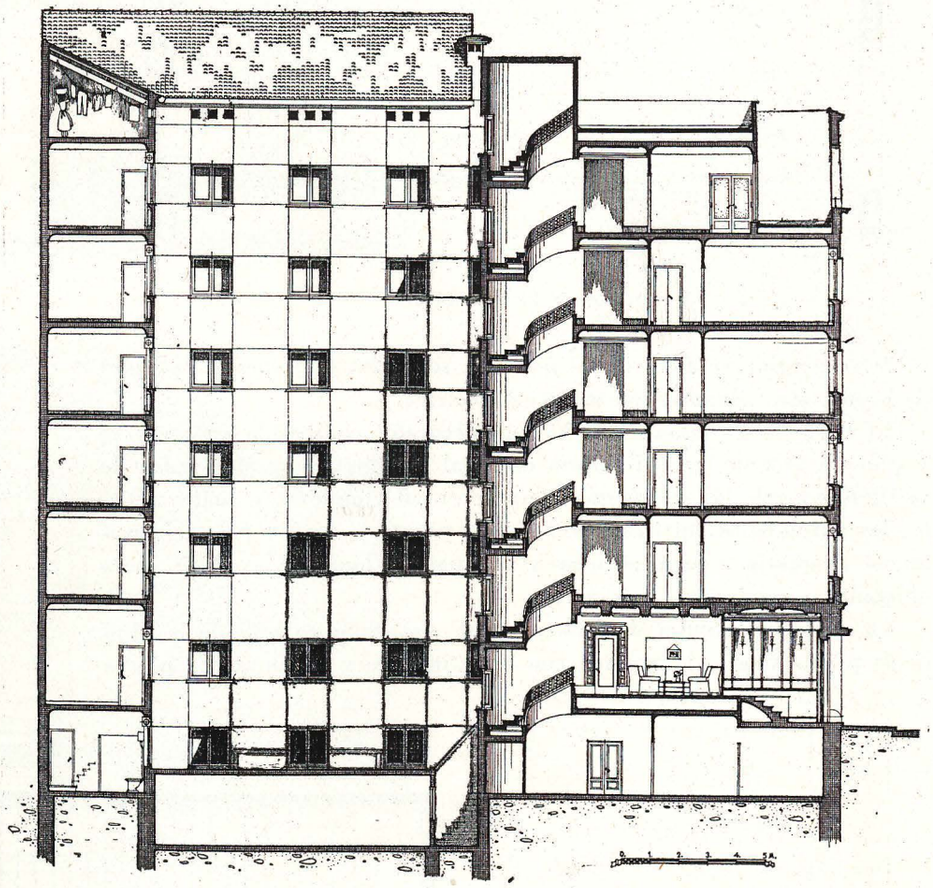
Pavimento, en habitaciones principales y galerías, de madera fina en tacos tratados por procedimiento patentado y unidas directamente al forjado con un pegamento también especial (Takelita); de mármol, en mesetas de escalera, portal y vestíbulo de planta baja; en oficios y aseos, de gres; de cemento, en servicios de sótanos, y de baldosín catalán, en terrazas. Los rodapiés de madera, de mármol, de gres, etc., a tono con los pavimentos correspondientes.

Carpintería de madera de primera calidad en puertas y en ventanas a patios; la de fachada, de perfiles especiales de acero. Todas las ventanas de estancias están provistas de persianas enrollables de madera. Los huecos de escalera llevan vidriera emplomada, con unos motivos que recuerdan los de la cerrajería del antepecho de escalera, que es de hierro, con aplicaciones de metal dorado, sobre un zanquín de fábrica de ladrillo revestido como los paramentos de la caja de escalera.

La puerta y la cancela del portal son de perfiles de



Planta de azoteas y tendedero cubierto.



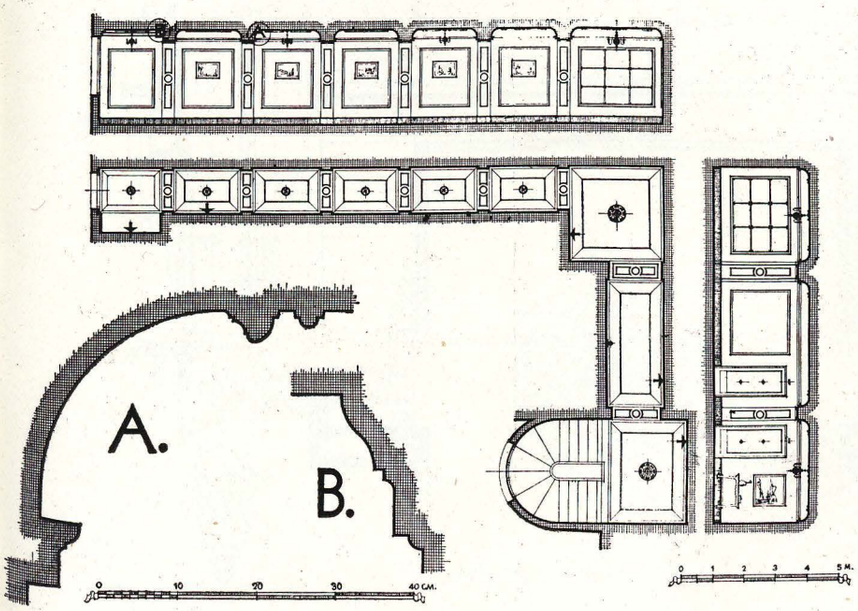
Sección.

acero con junquillos dorados, para sujeción de las lunas de vidrio.

La terminación interior de las habitaciones, con paramentos guarnecidos y blanqueados con yeso, se ha reducido a rematar los paramentos verticales con una escocia corrida de yeso, con un pequeño resalto sobre el del techo, y a destacar unos de otros pintando los paramentos verticales al temple picado en tonos ocres, y los de techo al temple liso en blanco. Los aseos y oficios van revestidos de azulejo de color y blanco, de 7 1/2 × 15 y de 15 × 15 centímetros. Las pilas son de zinc, y los escurreplatos, de mármol, tallados en el tablero general que cubre el armario bajo del oficio, sobre el que podrá apoyar la cocina eléctrica.

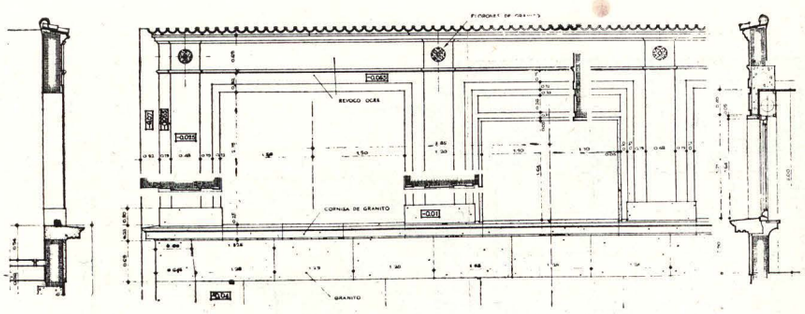
Los lienzos verticales de la escalera, mesetas de desembarco y vestíbulo-conserjería, van estucados a fuego en color corcho claro.

Los paramentos vesticales del portal, visible desde la calle a través de las lunas claras de la puerta del edificio, están revestidos con mármoles crema buscarrot y



Decoración de galería.

Aspecto de una galería.



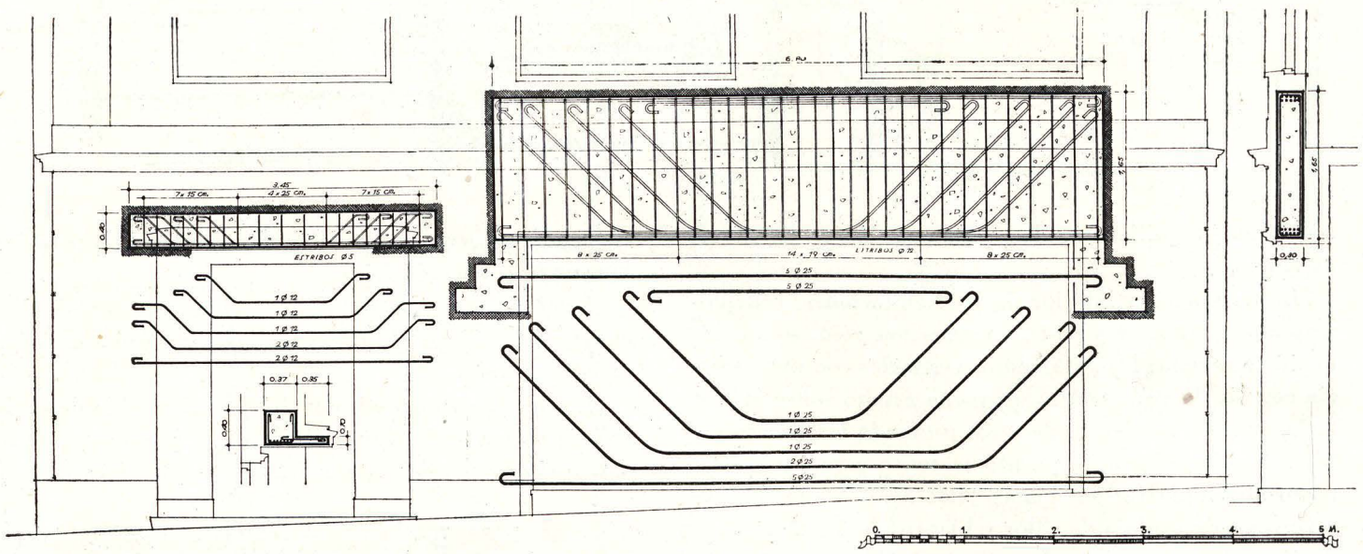
Detalle de fachada (ático).

Puerta de ingreso.

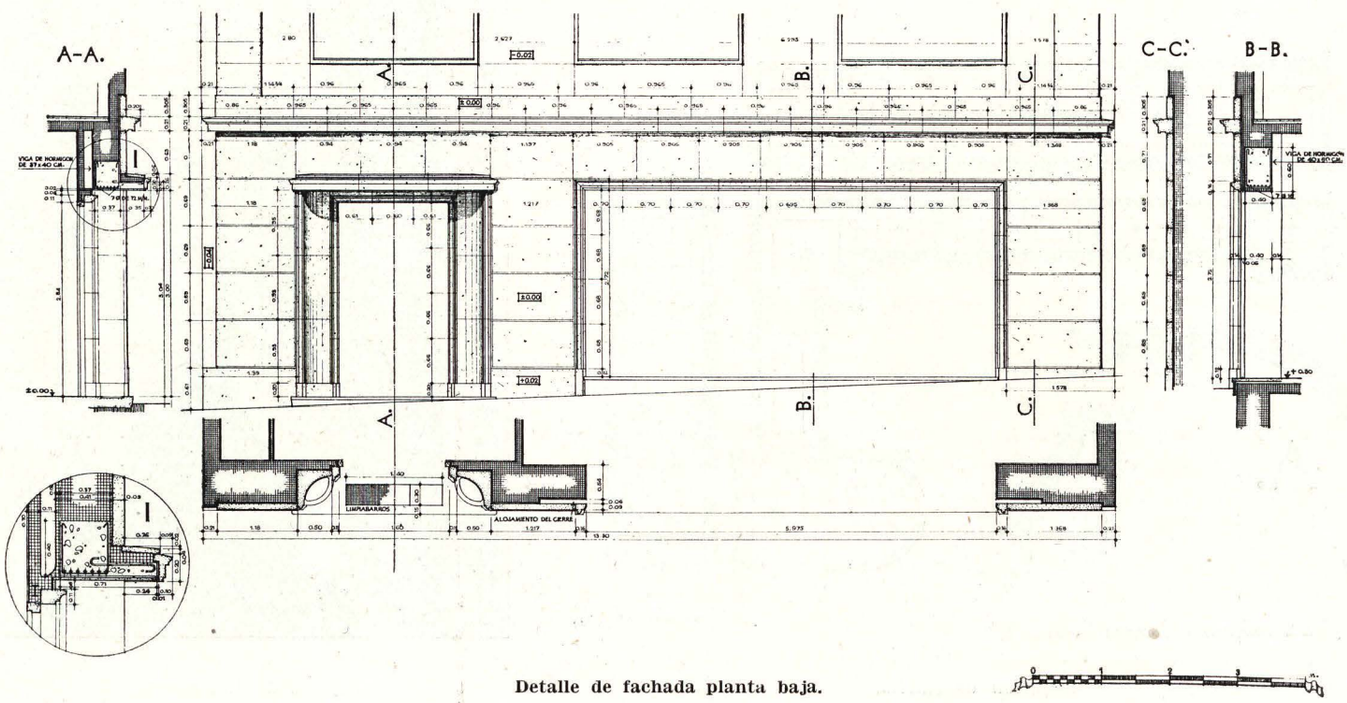
verde serpentina, y con espejos dorados, sobre los que apoyan apliques de bronce para iluminación artificial eléctrica.

El techo se ha tratado en bóveda decorada construída en escayola y pintada al temple. Del mismo material son los techos decorados de vestíbulos y galerías, y en éstas se han decorado también, y análogamente, los paramentos verticales, simulando pilastras con un fin exclusivamente decorativo, para recortar y ordenar su longitud excesiva, pero obligada.

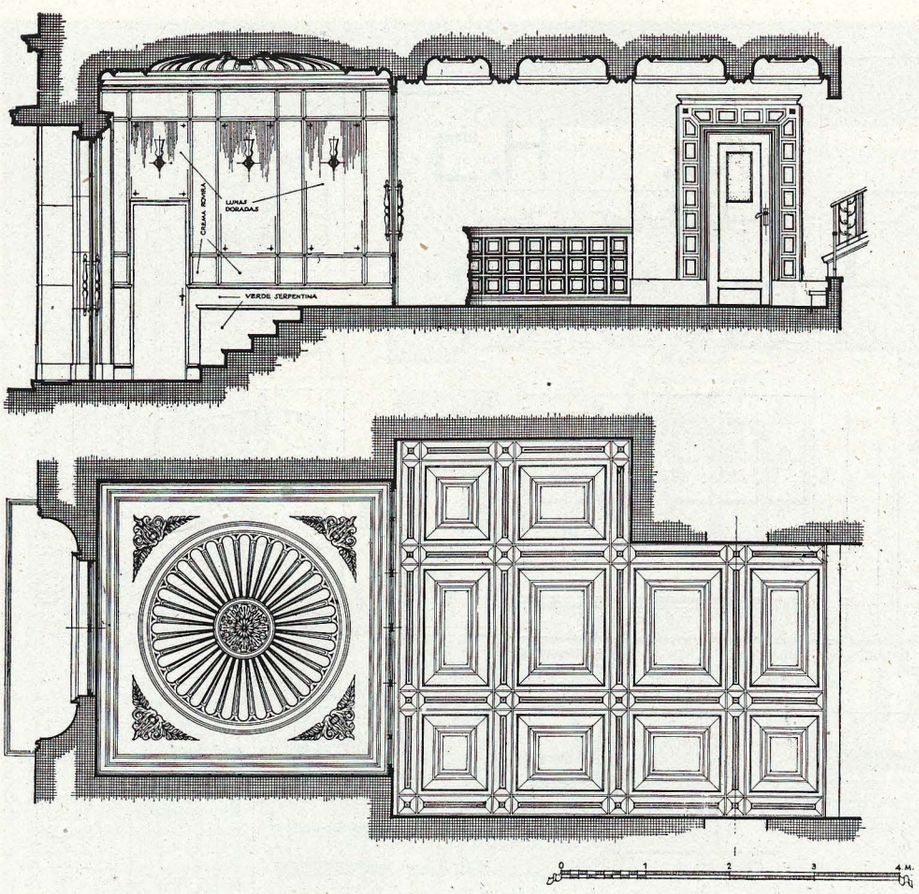
La parte basamental de fachada, que alcanza poco más de la altura de planta baja, está tratada con revestimiento y molduras de piedra



Detalle de cargaderos de hormigón armado en huecos planta baja.



Detalle de fachada planta baja.

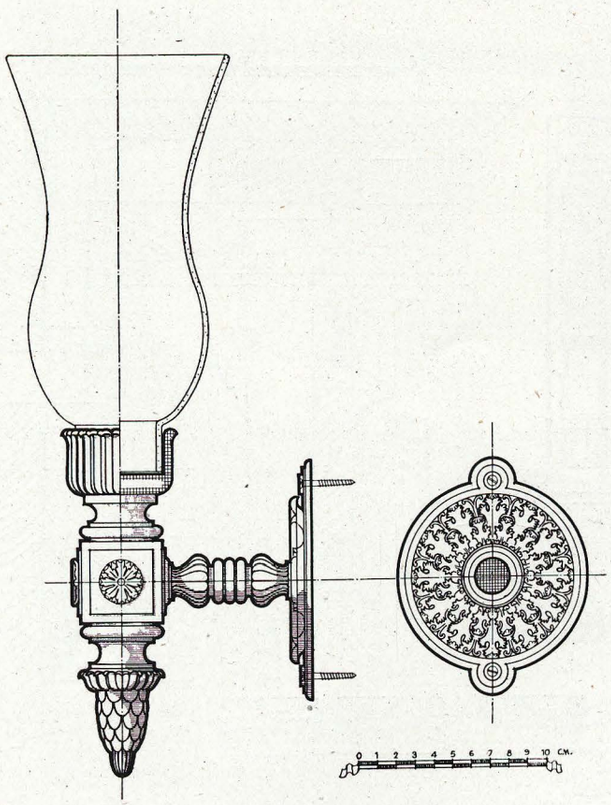


Sección longitudinal y proyección del techo de portal.

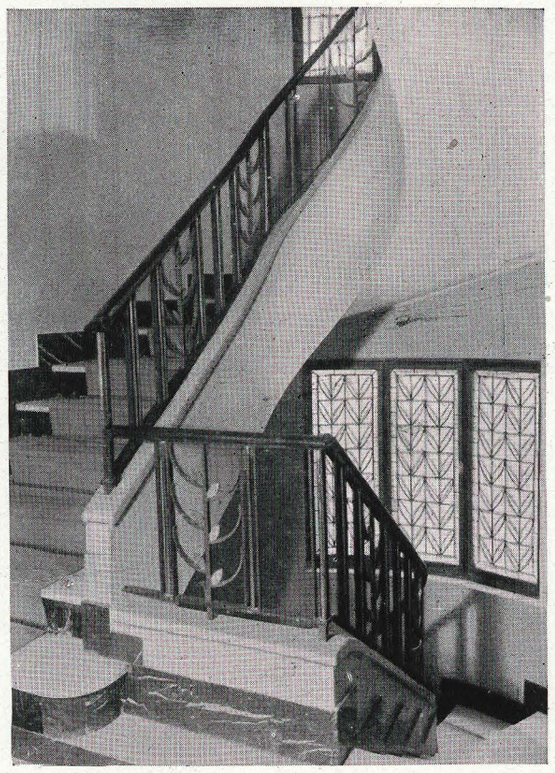
granítica de la sierra del Guadarrama, con acabado general a martillina fina, a excepción de las embocaduras de puertas de tienda y del edificio, que se han acabado con pulimento.

Las ventanas van recercadas con placas de granito también pulido. Estas planchas son de granito de Castrelos (Galicia), y del mismo material, sin pulir, son la sobreimposta y recuadro general de la fachada, también de planchas, y la cornisa situada a la altura de las repisas de ventana del ático, labrada en sillares. Todos estos elementos de granito gallego fueron completamente labrados en el lugar de procedencia, con lo cual se obtuvo una gran economía en relación con lo que hubiese costado hacerlos de piedra granítica en Madrid. El resto de la fachada está enfoscado con mortero de cemento y arena de río y revocado a la cal en tonos ocres, al igual que los paramentos de la terraza del ático. Cuatro florones labrados en piedra caliza de colmenar y un vierteaguas de tejas árabes ayudan a destacar y rematar los elementos del cuerpo ático del edificio, tendiendo a evitar la intranquilidad que imponen los torreones de ático si se resuelven siguiendo lo que autorizan y señalan las Ordenanzas Municipales vigentes, que en esto poco han variado, a nuestro juicio equivocadamente, respecto a las antiguas derogadas.

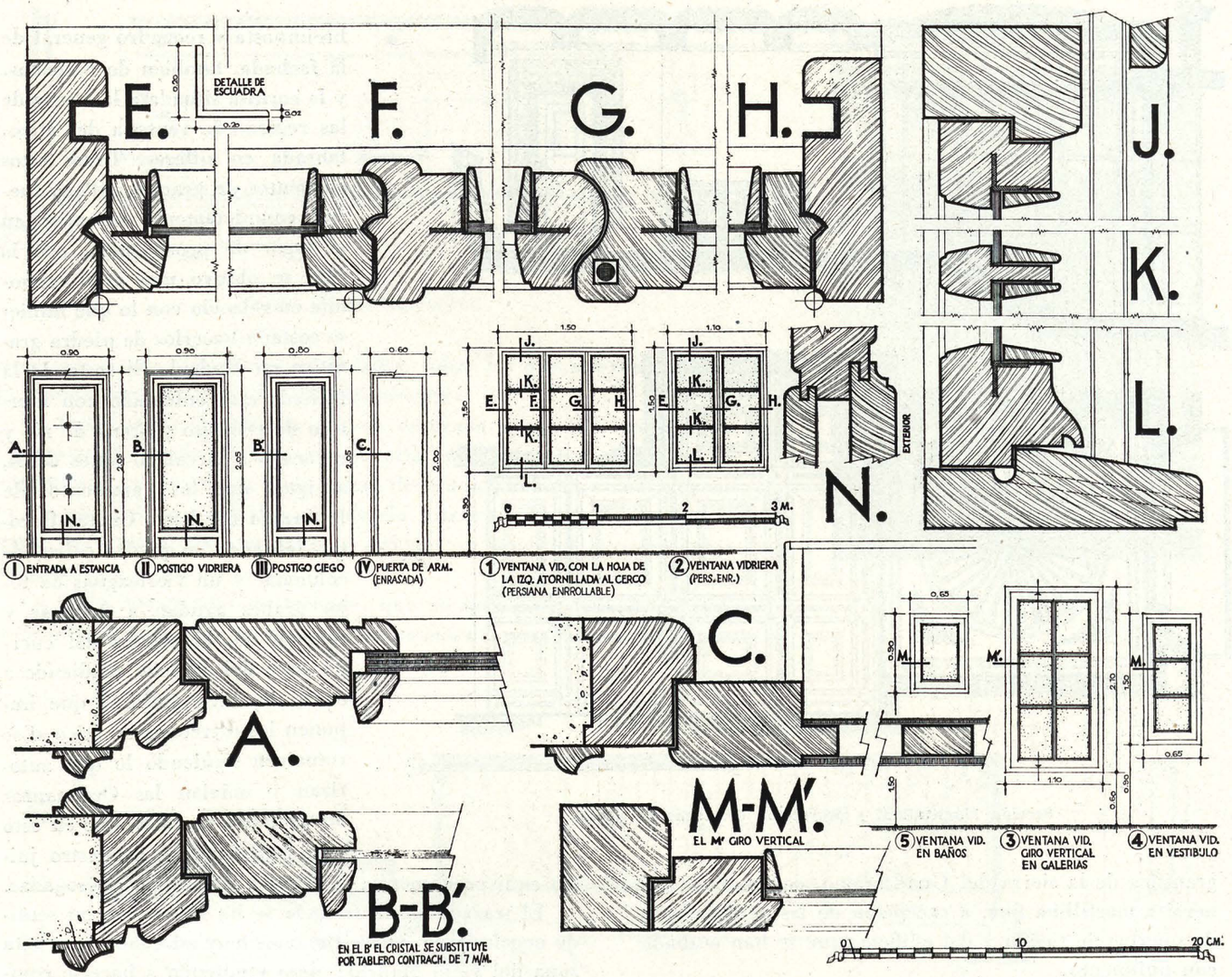
El trazado de la fachada se ha hecho con un sentido neoclasicista, que estimamos muy adecuado para esta zona del viejo Madrid; pero tendiendo a hacerle compatible con unas proporciones de huecos y una simplicidad a tono con las posibilidades constructivas y necesidades funcionales de nuestro tiempo.



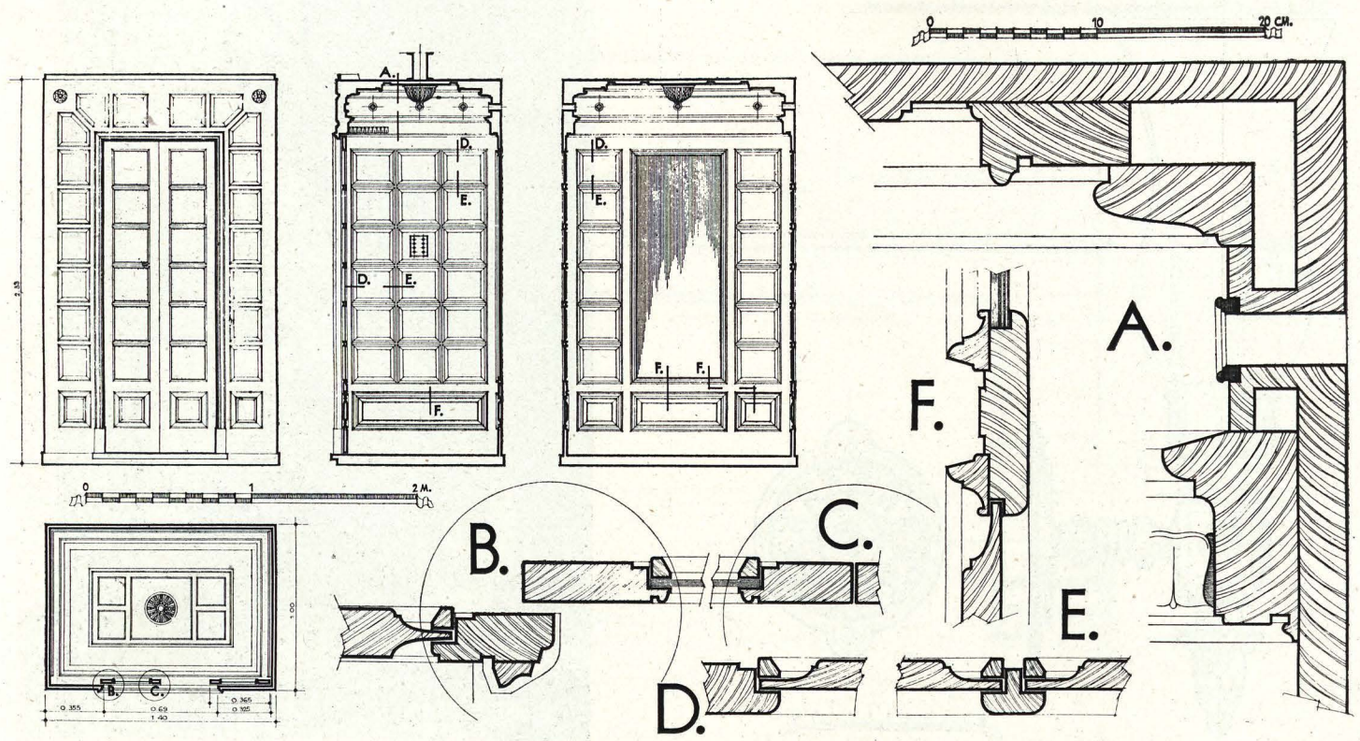
Aplique de luz del portal.



Escalera.



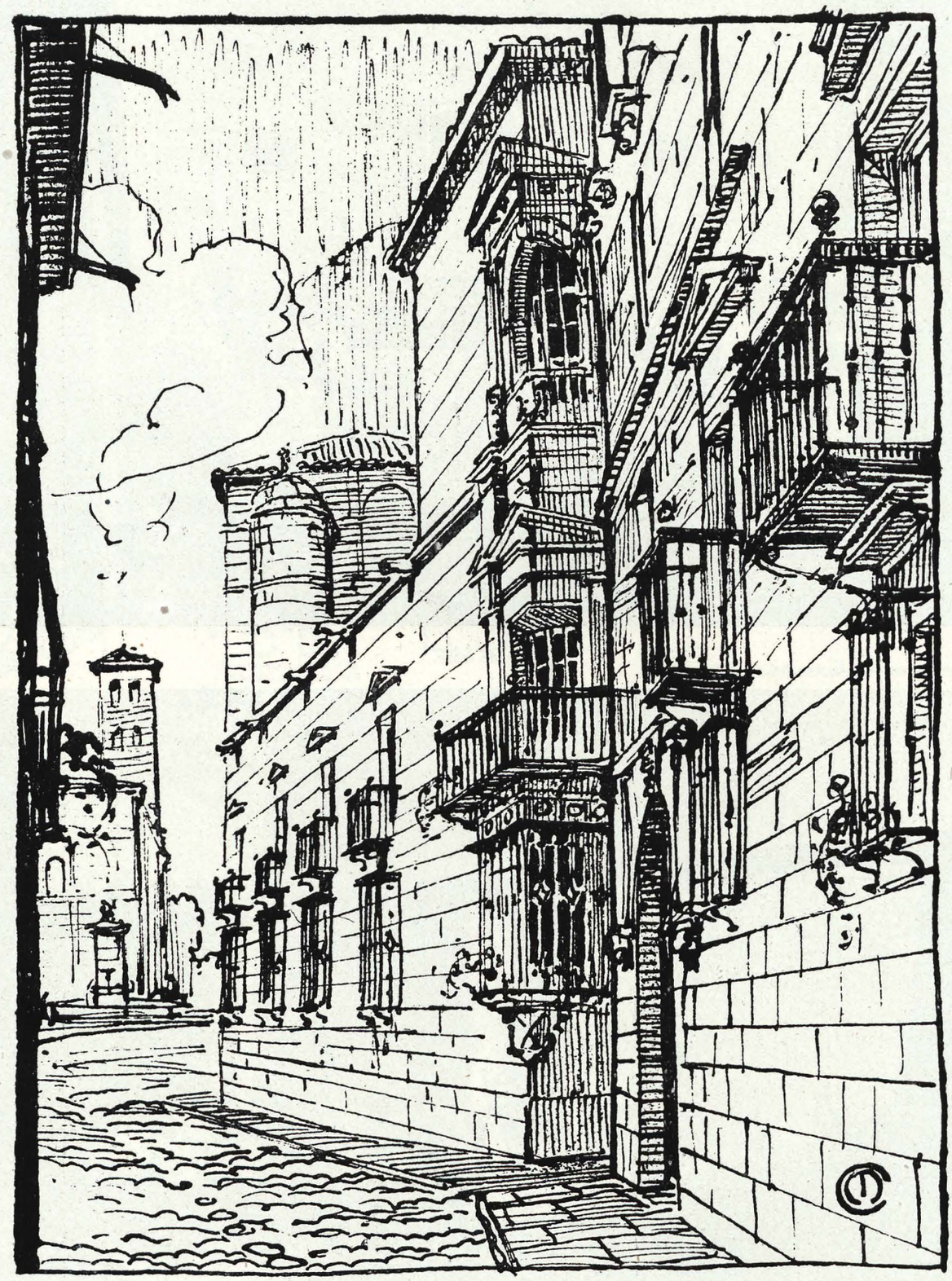
Detalles de carpintería exterior e interior.



Detalles de camarín de ascensor.

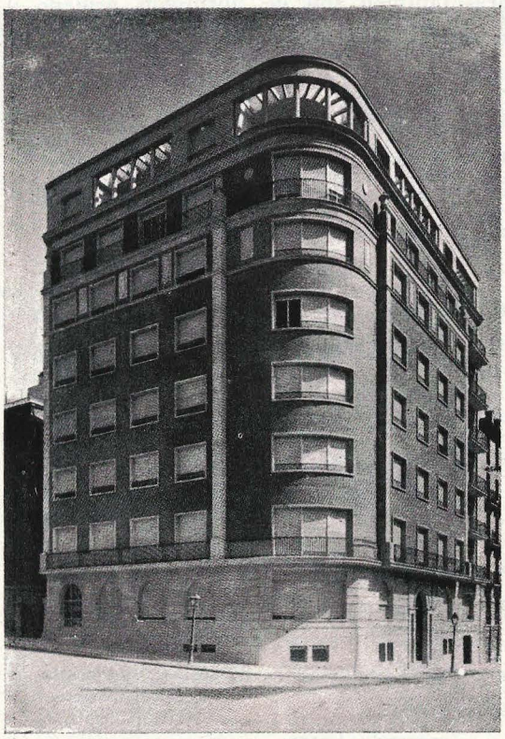
Sala de estar.

Sala de estar y dormitorio.



Palacio de los Guzmanes (León).

(Dibujo del arquitecto D. Manuel de Cárdenas)



Casa de Pisos en la calle de Ruiz de Alarcón (Madrid)

Arquitecto: MIGUEL DE LOS SANTOS

Este edificio, destinado a viviendas de alquiler de lujo, consta de nueve plantas, incluída la de semi-sótanos y la de áticos.

La superficie total del solar es de 454 metros cuadrados, equivalente a 5,902 pies cuadrados; la superficie de patios es de 72,70 metros cuadrados, y la superficie edificada de 381,30 metros cuadrados, que representa un 84 por 100 de la superficie total del solar.

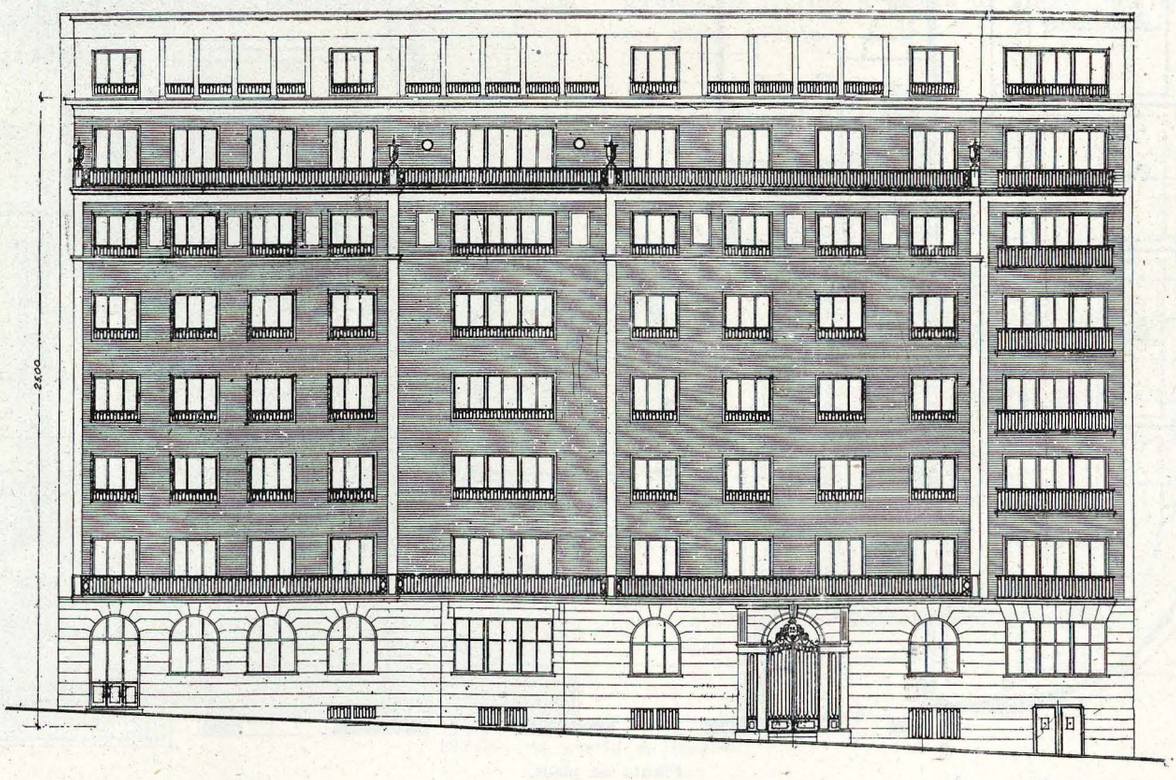
Las alturas libres son de 3 metros en semi-sótanos, 3,60 m. en planta baja y 3 m. en las plantas restantes.

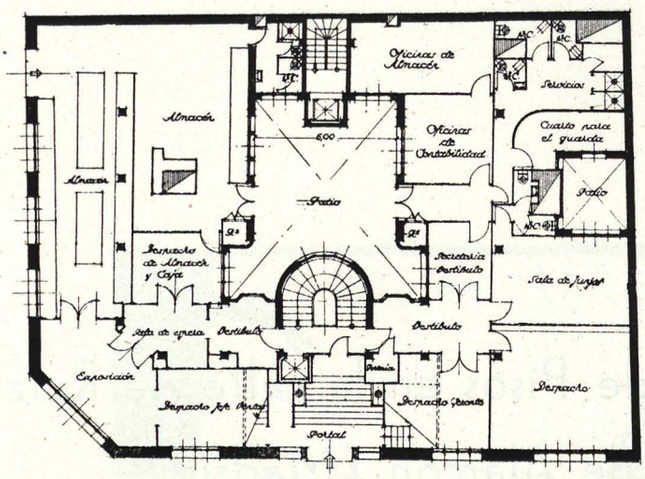
Distribución.—En la planta de semi-sótanos se han instalado los servicios de calefacción y ventilación, carboneras y depósito de leña, garaje para los coches de los inquilinos, maquinaria de ascensor y montacargas, acceso a la escalera de servicio y vivienda del portero.

Planta baja.—En esta planta están los servicios de portería, accesos a la escalera principal y dos cuartos destinados a oficinas, uno de ellos con otra entrada independiente por la calle de Alberto Bosch.

Plantas 1, 2, 3, 4, 5 y 6.—Se han distribuído en dos cuartos por planta y constan de vestíbulo, *hall*, despacho, sala, comedor, cuatro dormitorios de señores con dos cuartos de baño y el servicio correspondiente de *office*, cocina, despensa, dormitorios de servicio con su cuarto de aseo, un pequeño cuarto trastero y terraza tendedero.

Planta de áticos.—También se ha distribuído en dos





Planta baja.

viviendas por planta, con distribución análoga a las de las otras plantas.

Construcción.—El edificio está construído de estructura de hormigón armado y muros de medio pie de ladrillo fino de Alcalá, cámara de aire y tabique de ladrillo hueco, enlazado al muro anterior con sus llaves correspondientes; en patios y medianerías, los muros son de medio pie de ladrillo hueco doble, cámara de aire y tabique; estos muros van enfoscados con cemento y revocados a la catalana.

En la cimentación y muros de contorno del semi-sótano se ha empleado hormigón de grava y mortero de cemento de 250 kilos por metro cúbico de arena; el hormigón de la estructura es de 350 kilos de cemento por metro cúbico de arena.

Las escaleras también son de hormigón armado y muros de ladrillo macizo de medio pie.

En el forjado de pisos se han empleado las piezas especiales de «Río Cerámico» y «Omega».

En la separación de las viviendas, ascensores y montacargas se ha empleado tabicón de ladrillo hueco doble.

Toda la casa lleva un zócalo de chapado de granito de 1,20 metros de altura media.

Las jambas, cornisas, impostas y elementos decorativos, así como el chapado de planta baja, son de piedra artificial.

Terrazas.—Están construídas a la catalana, con tabiquillos, cámara de aire, con Vitrofib como aislante del calor y frío, junta de dilatación y soladas con baldosín catalán.

La escalera principal lleva peldaños de mármol blando, tabica de mármol crema y zanquín. En la escalera de servicio, los peldaños son de piedra artificial.

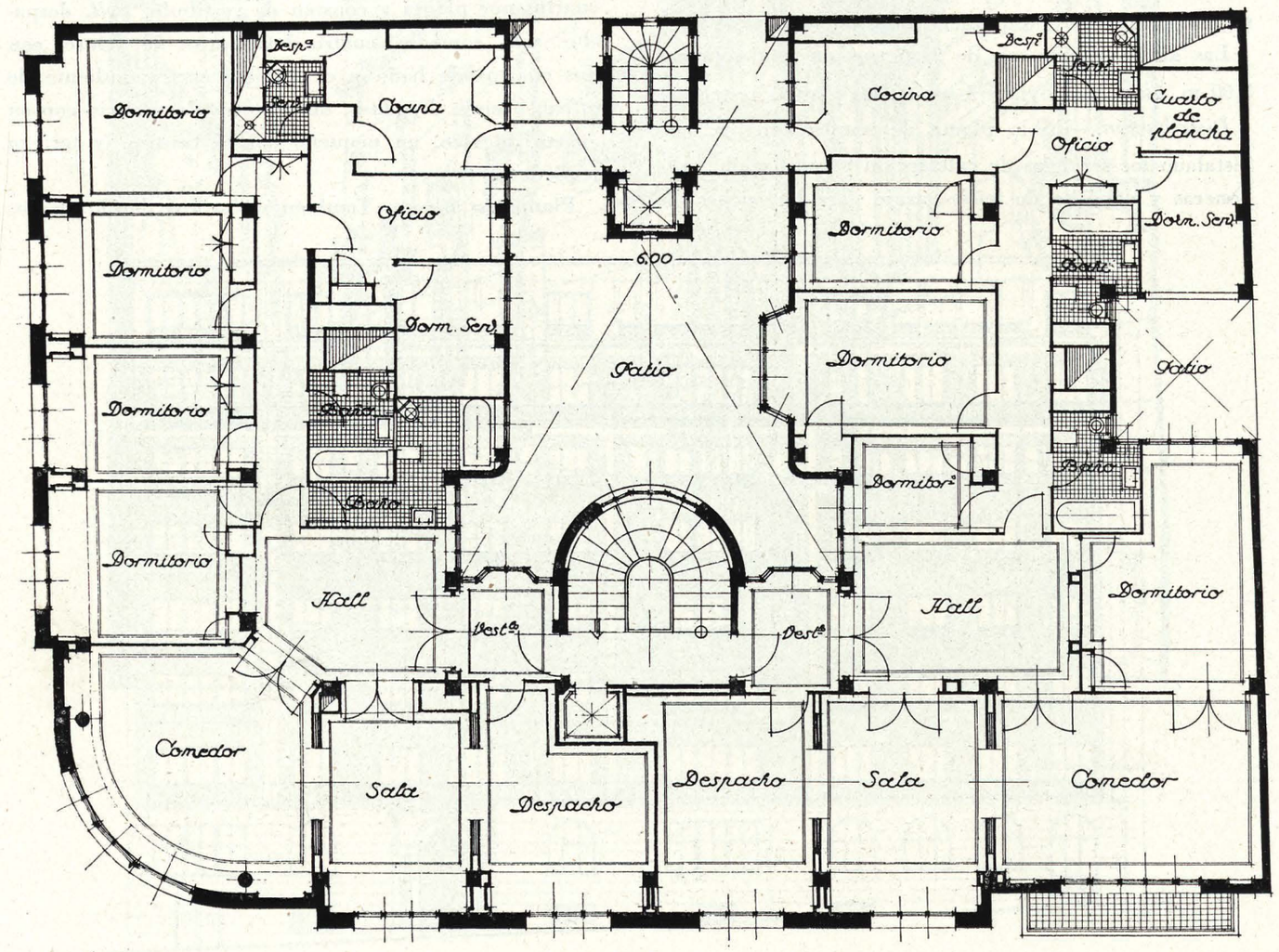
Toda la carpintería exterior es metálica, así como la de ventanales de patio.

La carpintería interior es de madera.

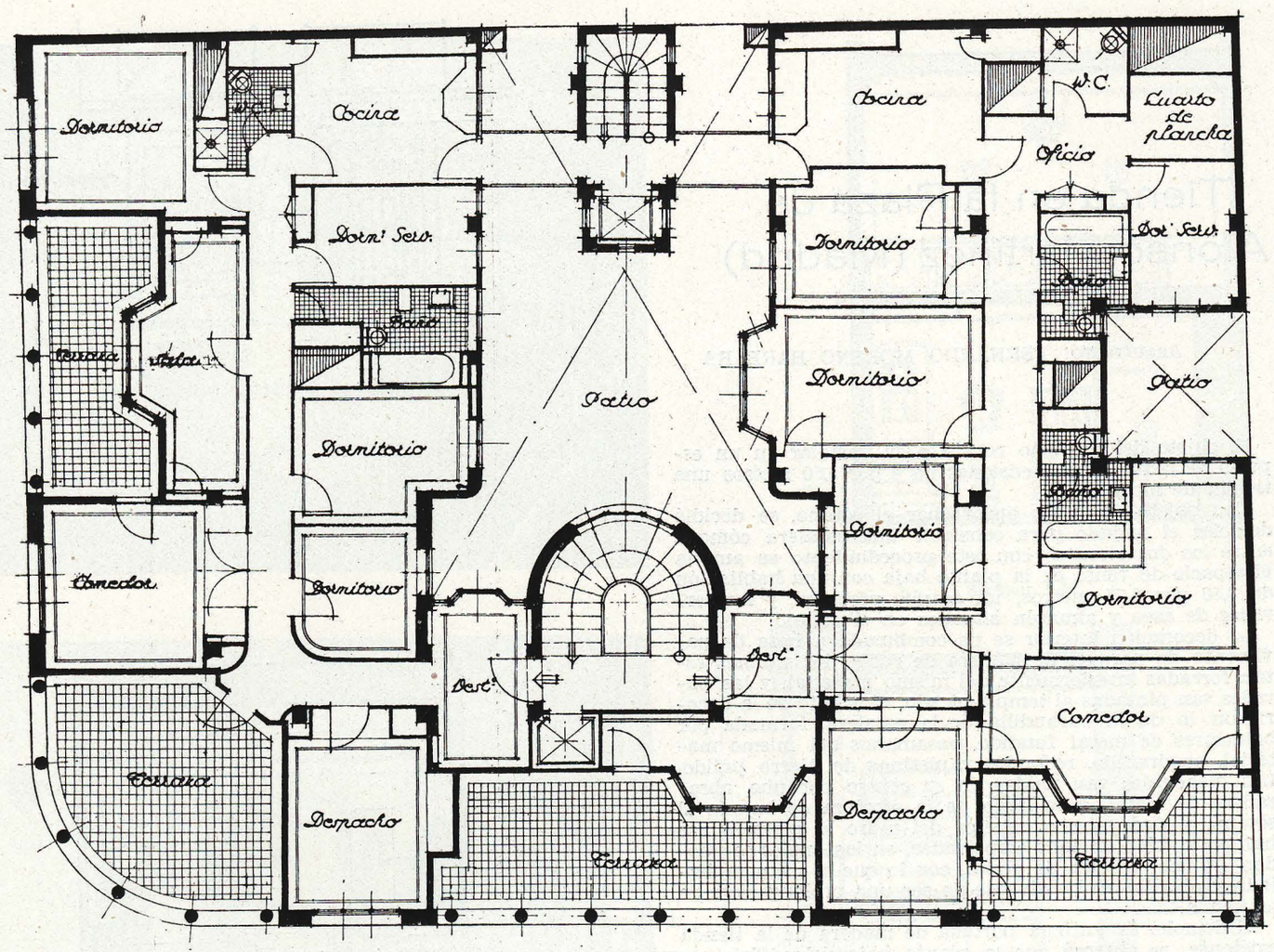
Las cocinas son para carbón y gas y llevan dos hornillos eléctricos.

La calefacción es por aire caliente, utilizándose los canales en verano para ventilación y humidificación del aire. Las calderas llevan parrillas Cenit para quemar menudos de carbón.

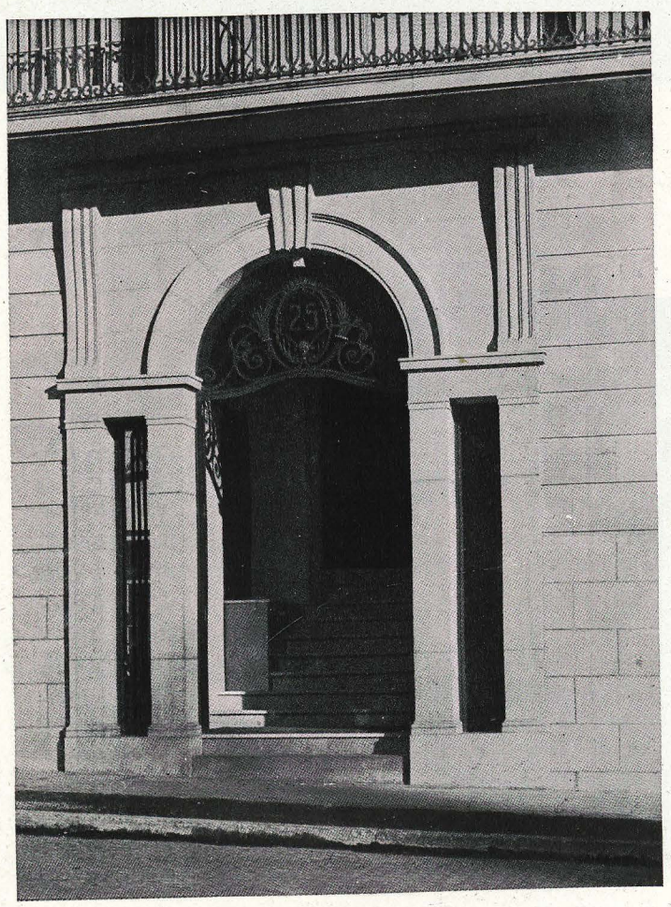
Las barandillas de escalera, antepechos de ventanas



Planta de pisos.

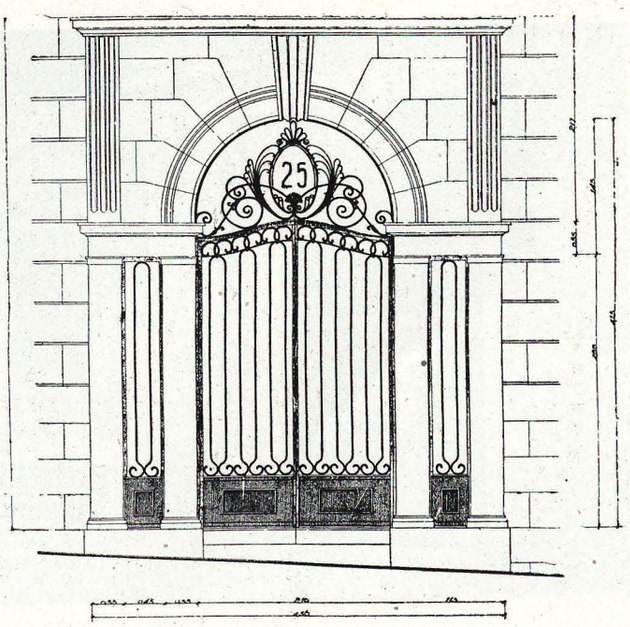


Planta de ático.



de fachada, así como los balcones y puerta de entrada, son de hierro forjado.

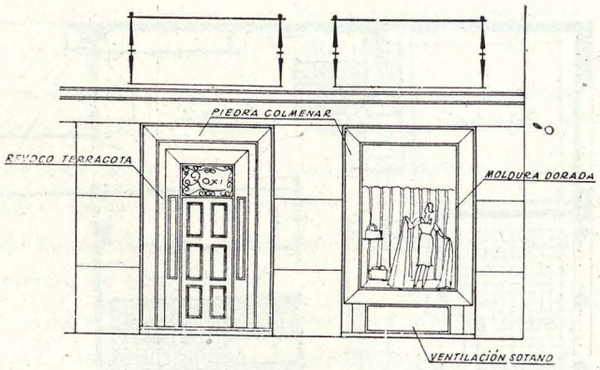
Teniendo en cuenta su emplazamiento frente a la fachada posterior del Museo del Prado, he trazado una fachada de ladrillo y piedra de granito que armonice con dicho edificio.



Detalles de puerta de ingreso.

Tienda en la Plaza de Alonso Martínez (Madrid)

ARQUITECTO: FERNANDO MORENO BARBERA



Fachada.

El objeto del proyecto consistió en instalar en un espacio de reducidas dimensiones de 4 por 5,50 metros una tienda de modas.

Con objeto de poder aprovechar el sótano, se decidió demoler el forjado para construir una escalera cómoda entre las dos plantas; con este procedimiento se amplía el espacio de venta de la planta baja con una habitación de 3,50 por 2,75 metros, un amplio probador y los servicios de aseo y almacén situados en el sótano.

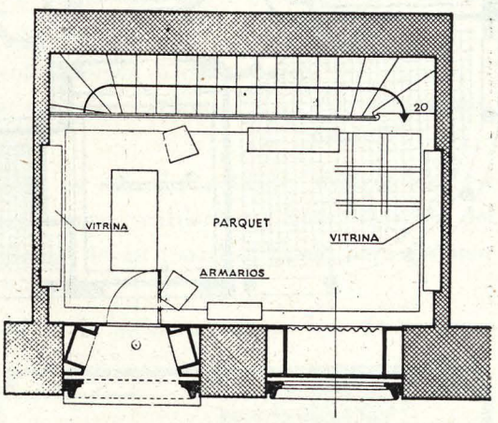
La decoración interior se ha combinado a base de pavimento de parquet de madera de roble; las vitrinas están forradas interiormente del mismo material, y las paredes van pintadas al temple picado. El acento de la decoración lo da la barandilla de la escalera, formada por balaustres de metal fundido, pasamanos del mismo material, cuadradillo, redondos y pletinas de hierro pulido. Las diagonales van unidas en su centro por una abrazadera de metal. A lo largo de la escalera de bajada al sótano, y dado que el espesor del muro lo permitía, se han construído vitrinas empotradas, en las cuales se pueden exponer objetos de venta, con lo que se da a la bajada y al sótano el ambiente de ser una prolongación de la tienda.

Al demoler la antigua portada de madera de la tienda existente, se observó que la planta baja del edificio estaba construída con sillares de granito y, en consecuencia, se procedió a limitar la decoración a los huecos entre pilares, recercándolos de una robusta jamba de piedra de Colmenar, cuyo espesor sirve para alojamiento de los cierres de tijerilla con el cerco de las lunas en madera de roble y junquillo de metal.

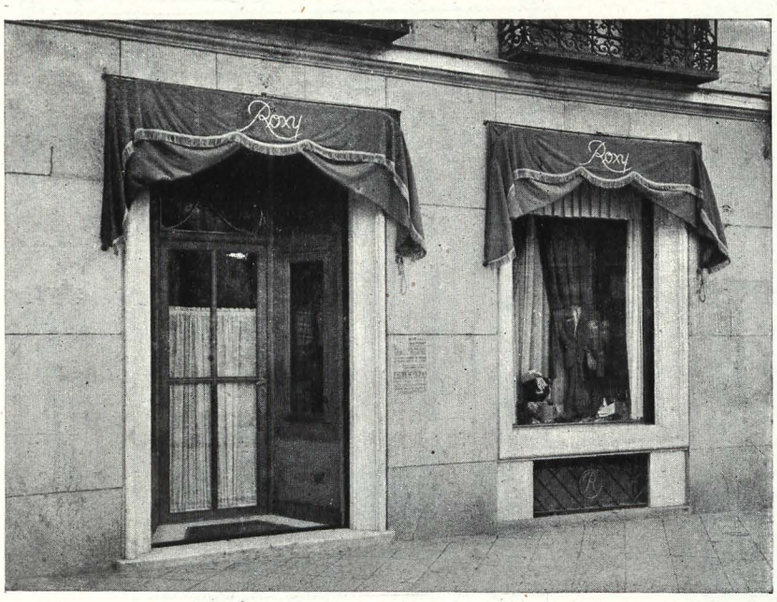
La entrada se ha construído abocinada con dos vitrinas laterales que sirven para atraer al comprador, induciéndole a entrar en la tienda.

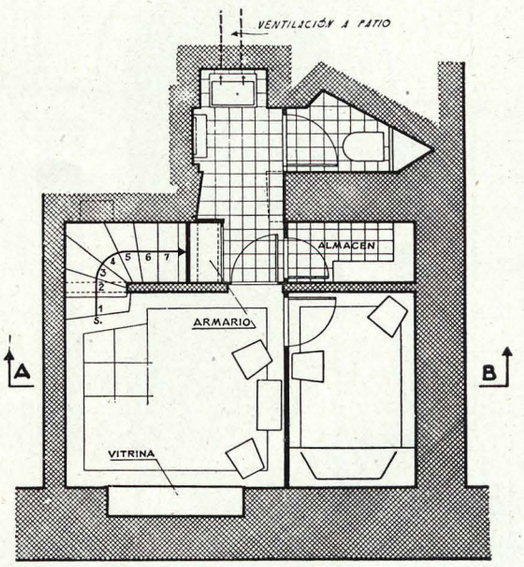
La reja de ventilación del sótano se ha construído a base de cuadrados de hierro, realizados con la técnica de forja, con un motivo central de metal. Asimismo es de metal el rótulo del montante de la puerta.

En el interior se han proyectado vitrinas mostradores sobre pies de hierro pintado de blanco, conforme se observa en los planos.

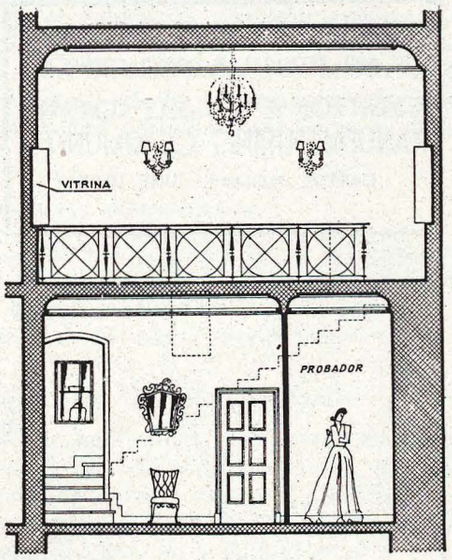


Planta baja.

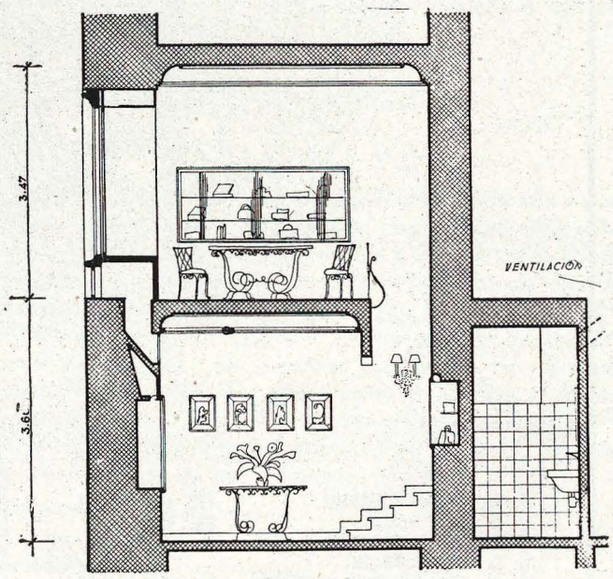




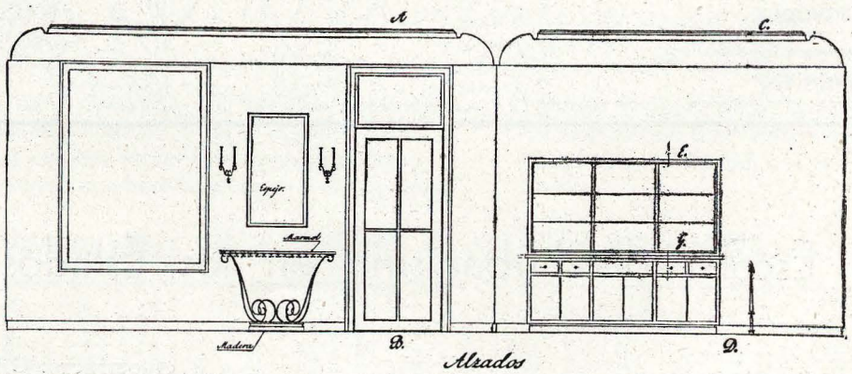
Sótano.



Sección A-B.

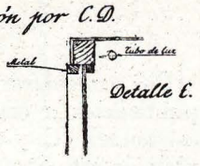


Sección C-D.

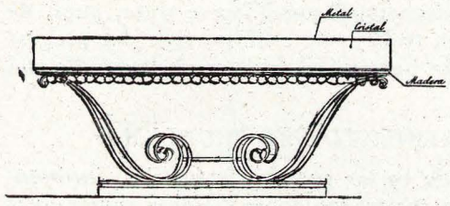


Alzados

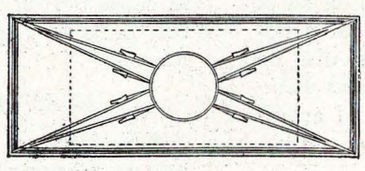
Sección por C.D.



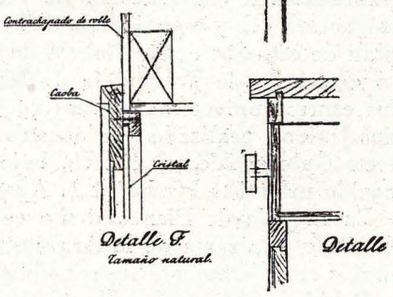
Detalle C.



Alzado



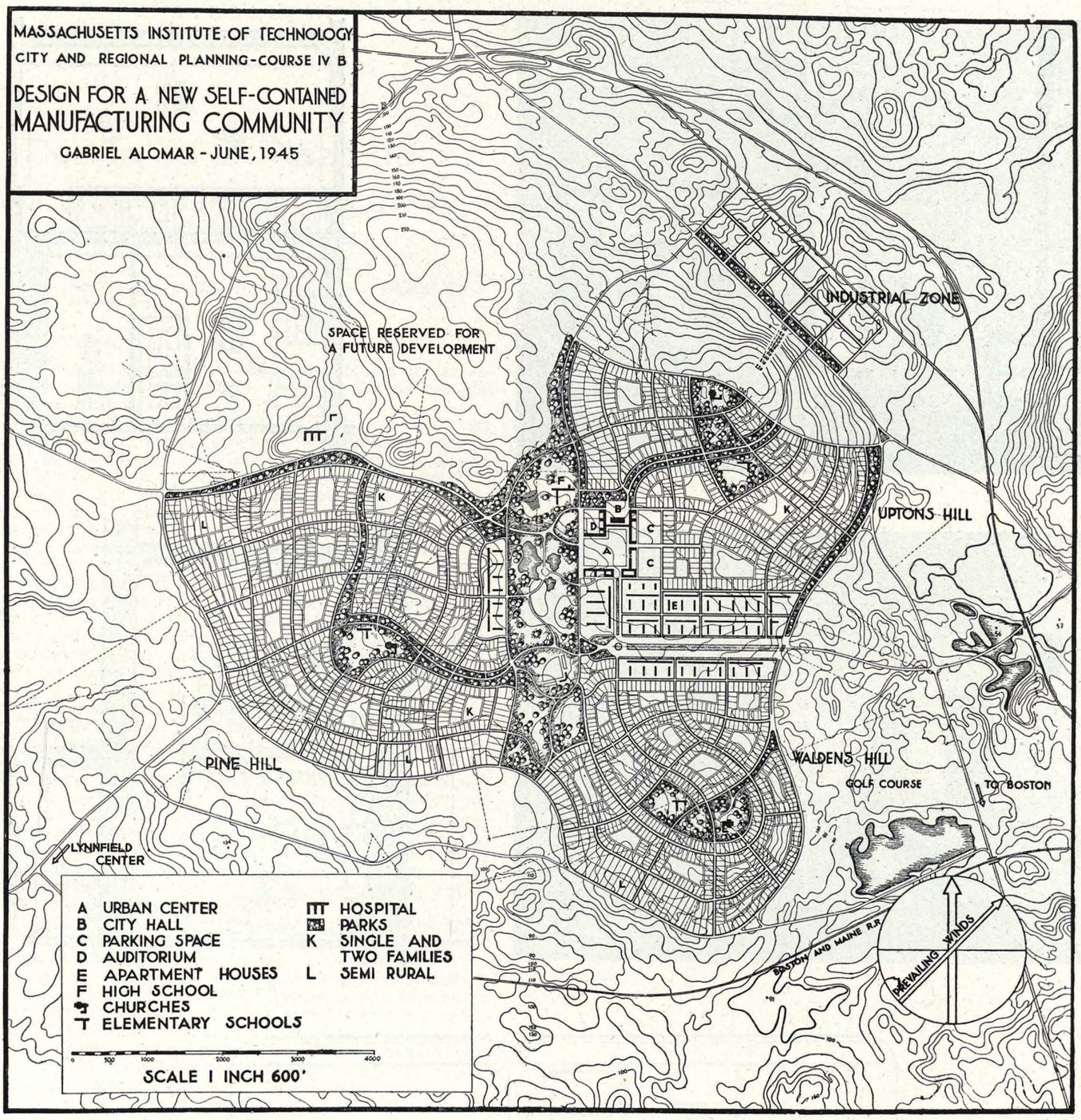
Planta



Detalle F.
Tamaño natural.

Detalle

Detalles.



Un Trabajo Escolar de Urbanismo en los Estados Unidos

ARQUITECTO: GABRIEL ALOMAR

Por considerarlo de interés para nuestros lectores, publicamos a continuación un trabajo de curso en la asignatura «City and Regional Planning» incluída en el plan de estudios de la Escuela de Urbanismo del famoso «Instituto de Tecnología de Massachusetts», uno de los centros universitarios más acreditados de los Estados Unidos, realizado por nuestro compañero el arquitecto Gabriel Alomar Esteve, bajo la dirección del conocido urbanista Frederick J. Adams.

La Escuela de Planeamiento constituye en el citado Instituto una rama de la Arquitectura, con plan de estudios completamente independiente.

Debido a la considerable extensión del estudio original, transcribimos únicamente una traducción condensada y, para mayor claridad, adaptada en parte a nuestras normas y convencionalismos. No se trata, pues, de la copia fiel de un trabajo de estudio, sino del programa, de la guía que ha servido de base al desarrollo del mismo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los directivos de varias grandes industrias, interesados en asegurar a sus trabajadores mejores condiciones de vida, han constituído una Sociedad con el fin de fundar una nueva comunidad urbana, autosuficiente, de unos 15.000 habitantes.

Se ha decidido que esta población esté situada a unas 25 millas al NO. de Boston, en un lugar que deberá

escogerse según las conveniencias, dentro de una cierta zona cuyo plano topográfico se proporciona a los alumnos.

Se ha procurado que en las industrias del grupo concurran las siguientes circunstancias:

a) Salarios relativamente altos.

b) Características físicas deseables.

c) Poca variación en la demanda de trabajo, según las estaciones.

Se trata de redactar el proyecto para dicha población, proyecto que deberá constar de un estudio previo y de los correspondientes planos de estudio y de detalle.

El estudio previo se desarrollará según el programa siguiente:

CAPÍTULO I.—COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN.

a) Composición de la población según el sexo y edad de las personas y según los grupos familiares.

b) Porcentajes de grupos según la ocupación; números de personas empleadas en las industrias básicas y actividades secundarias (administración pública, comercio local, transportes, servicios urbanos, servicio doméstico, etc.).

c) Tipos de familias, según su composición, y número de familias de cada tipo.

d) Tipos de familias, según sus ingresos económicos, y número de familias de cada uno de los tipos.

CAPÍTULO II.—INDUSTRIAS.

a) Selección del emplazamiento más conveniente para la Zona Industrial, teniendo en cuenta la topografía, los transportes de personas y mercancías, el abastecimiento de agua, el saneamiento, etc.

b) Area necesaria para la Zona Industrial.

c) Ideas generales para el trazado de las calles dentro de la misma y para el establecimiento de accesos y servicios.

d) Ideas generales referentes a los edificios industriales.

Se estudiarán las tendencias generales existentes en la región, en los que se refiere a industrias, determinando aquellas para las cuales más conveniente resulta la descentralización (es decir, el sacarlas de las grandes poblaciones) y más deseables para la nueva comunidad urbana.

CAPÍTULO III.—ZONAS RESIDENCIALES.

De acuerdo con el análisis realizado en el capítulo I, determinar los tipos generales de viviendas y el número a construir de cada una de ellas.

Trazado general de las zonas residenciales.

CAPÍTULO IV.—CENTROS CÍVICO Y COMERCIALES.

Sobre la base de los estudios anteriores, determinar el área necesaria para edificios comerciales, así como los metros lineales de fachada comercial; subdividir estos datos totales entre una Zona Comercial central y las zonas comerciales secundarias o de barrio.

Determinar los números aproximados de los diferentes tipos de establecimientos comerciales al por menor que se necesitan, tanto en la Zona Comercial central como en las secundarias.

SOLUCION DEL PROBLEMA

CAPÍTULO I.

Para realizar el estudio demográfico planteado en el mismo se escogen ocho determinadas poblaciones existentes, de características parecidas a la que se trata de proyectar, y partiendo de los datos estadísticos que se tienen de las mismas se empieza por formar el *Cuadro número 1*, en el que figuran los promedios de los números de varones y de hembras por grupos de edad, de cinco en cinco años. De este cuadro se deduce el número de personas en edad de trabajar que vivirán en la proyectada población, así como el de las que se hallan en edad escolar en sus diferentes grados.

Familia Tipo	A.—1 ó 2	personas	mayores	
Familia »	B.—1 ó 2	»	»	mas un niño en edad escolar.
Familia »	C.—1 ó 2	»	»	mas dos niños en edad escolar.
Familia »	D.—3	»	»	
Familia »	E.—3	»	»	mas un niño en edad escolar.
Familia »	F.—3	»	»	mas dos niños en edad escolar.

En el *Cuadro núm. 3* figuran las familias agrupadas según sus ingresos económicos, y en el *Cuadro núm. 4*, que consideramos curioso reproducir parcialmente para poder comparar nuestros «Standards» con los norteamericanos, y que se forma para cada uno de los citados tipos de familia, los porcentajes que, dentro de cada grupo económico, corresponden a las diferentes atenciones familiares:

FAMILIAS TIPO 1 PORCENTAJES DE GASTOS FAMILIARES

Ingresos en dólares	Núm. de familias en la ciudad	N.º de personas por familia media	VIVIENDA	COMIDA	LUZ COMBUSTIBLE	MOBILIARIO	VESTIDO	AUTOMOVIL	OTROS TRANSPORTES	CUIDADO PERSONAL	MEDICOS Y MEDICINAS	RECREOS	TABACO	LIBROS	IMPUESTOS	OTROS	TOTAL
250 a 500	12	2,0	25,7	36,5	12,2	0,4	3,7	—	2,7	1,5	7,0	1,3	1,2	1,2	1,8	5,00	100%
. . . . .																	
1.000 a 1.250	175	2,0	19,1	34,1	11,1	3,9	6,5	6,0	0,6	1,7	4,2	2,9	2,8	1,5	2,9	6,2	100%
. . . . .																	
más de 3.000	63	2,0	15,9	18,4	6,0	4,3	9,3	14,9	0,9	2,1	4,9	6,9	1,9	1,4	8,1	7,2	100%

El *Cuadro núm. 5*, establecido con una base más empírica que los anteriores, se refiere a la distribución de los trabajadores en las distintas actividades e industrias. Reproducimos el encasillado del mismo:

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES EN LAS DISTINTAS INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES

INDUSTRIAS BASICAS

INDUSTRIA	VARONES		HEMBRAS		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Ebanistería						
Fundición.....						
Vidrio.....						
etc...						

Del estudio anterior se extraen, pues, los datos siguientes:

1) Número de familias, total y por grupos, según su composición y según sus ingresos económicos.

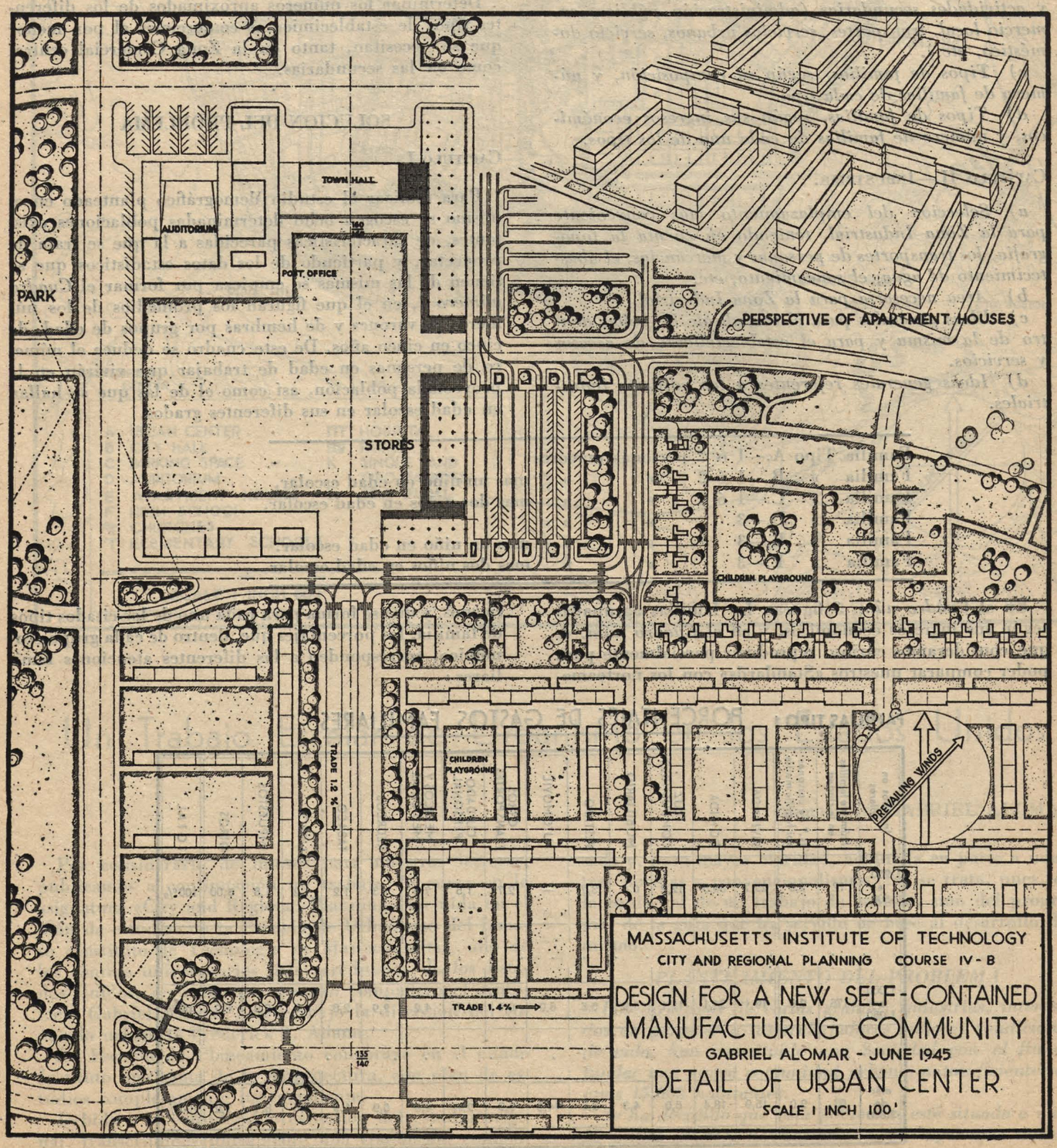
2) Cantidad mensual de que dispone cada familia para su vivienda.

3) Número de personas que trabajan en cada una de las industrias o actividades, tanto en las esenciales como en las secundarias.

2) Número de personas en edad escolar, distrubuídas según su edad en grupos para poder organizar los diferentes grados.

Capítulo II.

La Zona Industrial se situará, a sotavento, en un lugar algo apartado de la población, pero de fácil acceso



desde la misma para los vehículos de transporte en común. Si la topografía del lugar lo permite, la Zona Industrial debe quedar oculta desde el lugar de residencia. Se tendrá en cuenta la posibilidad de saneamiento y el abastecimiento de agua potable. También se tendrá en cuenta la facilidad de acceso desde las grandes vías de transporte (ferocarril o carretera) para las mercancías y las materias primas.

El área necesaria para cada una de dichas industrias se determinará según sus características y según el número de obreros que deban trabajar en las mismas.

En cuanto a los edificios industriales se propone que sean principalmente de una planta, y el altillo con el máximo de luz y ventilación. Será más conveniente el sistema de pocos edificios grandes que el de un gran número de pequeñas unidades.

CAPÍTULO III.

Se supone que la Sociedad que funda la población construye por su cuenta todas las viviendas necesarias. La mayoría de dichas viviendas serán adquiridas por sus usuarios en 31 plazos (que como se deduce del estudio económico es el período requerido para la amortización del principal al 2 por 100).

Nos interesa, en primer lugar, conocer los ingresos totales de la Comunidad y la parte que de los mismos corresponde al concepto «vivienda» en el cuadro núm. 4. Con esto formaremos el *Cuadro núm. 6.*

La cantidad total de la parte de los ingresos anuales que corresponde a la vivienda en toda la población asciende a la cantidad N.

Capitalizamos dicha cantidad al 10 por 100 y se obtiene el valor Nx 10, que corresponde al valor total que tendrán los edificios destinados a la vivienda privada en la nueva comunidad urbana. El citado 10 por 100 se descompone en la forma siguiente:

Interés	3,0 %
Impuestos	3,0 %
Conservación	1,0 %
Amortización, depreciación y anualidad	2,0 %
Administración y huecos	0,8 %
Seguro contra incendios	0,2 %
	10,0 %

Pasemos a la determinación de los tipos de vivienda que se necesitan.

TIPO I.

Unifamiliar-Semirural.

Densidad: 2 familias por acre bruto (incluída la superficie de las calles).

Presupuesto: 3,15 por pie cuadrado.

TIPO II.

Unifamiliar.

Densidad: 5 familias por acre bruto.

Presupuesto: 4,45 dólares pie cuadrado.

TIPO III.

«*Duplex*» (edificios para dos familias).

Densidad: 8 familias por acre bruto.

Presupuesto: 3,87 dólares.

TIPO IV.

Casas en hilera («Row-houses»). Cuatro como mínimo.

Dos plantas.

Densidad: 10 familias por acre bruto.

Presupuesto: 3,65 dólares pie cuadrado.

TIPO V.

Bloques con jardín («Garden Apartments»). Dos plantas.

Densidad: 15 familias por acre bruto.

Presupuesto: 3,44 dólares pie cuadrado.

TIPO VI.

Bloques de casas múltiples. Tres plantas.

Densidad: 20 familias por acre bruto.

Presupuesto: 4,00 dólares por pie cuadrado.

Con el fin de calcular el coste total de la edificación de viviendas y el área que se requiere para zona residencial, hacemos una distribución, más o menos arbitraria, de las familias en estos tipos de viviendas, suponiendo que las familias con niños preferirán las viviendas unifamiliares y de planta baja y las zonas de menor densidad, y las personas solas o matrimonios sin hijos las viviendas múltiples.

En cuanto a la superficie de las viviendas, partimos de la base de 200 pies cuadrados (unos 18 metros cuadrados) por persona.

El *Cuadro núm. 7* expone el resumen del estudio de las viviendas en la forma siguiente:

RESUMEN DEL ESTUDIO DE VIVIENDAS

TIPO DE VIVIENDA	N.º de unidades	Superficie unitaria en pies cuadrados	Superficie en total, pies cuadrados	Coste por pie cuadrado	Coste TOTAL	Densidad máxima por acre	TOTAL acres

CAPÍTULO IV.

El problema particular a resolver es el de determinar para la nueva población los siguientes datos:

Número de tiendas.

Dimensiones de las mismas.

Situación de las mismas.

El poder adquisitivo se deduce del cuadro núm. 6.

De promedios sacados de estadísticas en ciudades de tipo similar existentes se deduce que debe haber unos 65 pies lineales de fachada comercial para cada 100 habitantes, y en cuanto al número de tiendas, aproximadamente 1,6.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

En la zona de terreno propuesta existe un grupo de varias colinas en medio de una extensión plana y baja, con manchas pantanosas («swamps»). Escogemos dicho grupo de colinas para el emplazamiento de la nueva población por razones de salubridad, de fácil saneamiento y de estética.

Las viviendas se emplazarán en las partes altas y el Centro Cívico y Comercial en la baja central. En una pequeña zona pantanosa entre las colinas, convenientemente saneadas, situamos el parque público y zona de deportes.

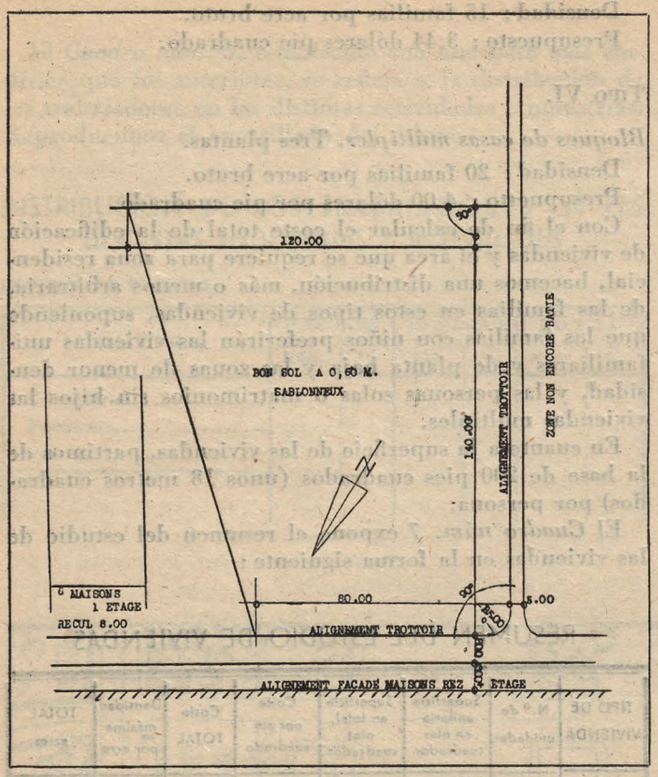
Consideramos conveniente desintegrar la futura ciudad en tres Comunidades. Barrios o Parroquias, cada una de las cuales ocupará una de las colinas, de la cual puede conservar incluso el nombre («Waldens Hill», «Pine Hill» y «Upton Hill»). En el punto más alto de la colina se emplaza la iglesia parroquial, junto a la escuala primaria y al centro comercial secundario.

Las zonas de vivienda que forman los tres barrios quedan separadas por espacios verdes, a través de los cuales pasan las líneas de tráfico intensivo.

La Zona Industrial se sitúa en una parte no visible desde apenas ningún lugar de la población, teniéndose en cuenta la facilidad de acceso desde la misma (que podría realizarse con líneas de autobuses desde los tres barrios) y la facilidad de desagüe, que tiene lugar en el punto del plano señalado con la letra A, en el río cercano, a través de una estación depuradora.

Concurso de Arquitectura para la formación de proyectos-tipos de casas para siniestrados, en Bélgica

(Extracto del artículo publicado en la Revista ARCHITECTURE URBANISME HABITATION, de Bruselas. Núm. 12-1947-Diciembre)



En el interés mismo de los estudios arquitectónicos relativos a la habitación, era de desear que el concurso organizado por el Ministerio de la Reconstrucción fuese lo más amplio posible, para elegir y buscar soluciones de tan arduo problema.

El concurso tenía por objeto la busca de un plan-tipo de casa-habitación para siniestrados, a construir en grupos de viviendas en las distintas regiones: Litoral, aglomeraciones urbanas (Amberes, Bruselas, Lieja), cuencas carboníferas, Ardenes, etc.

Los autores de los proyectos premiados serían llamados a dirigir los trabajos de construcción de casas para siniestrados, por cuenta del Ministerio de la Reconstrucción.

El programa, concebido con amplitud, deja a los concursantes libertad para la adopción de tipos de viviendas.

La cantidad de proyectos presentados se eleva a 455, y da testimonio del interés suscitado por el concurso entre los arquitectos, especialmente en los jóvenes.

Se han elegido 28 proyectos, y el conjunto de los presentados constituye un documento del más alto interés.

A continuación se reproducen algunos de los proyectos premiados y el programa del concurso.

PROGRAMA

El concurso tiene por objeto encontrar la mejor solución de habitación definitiva para siniestrados.

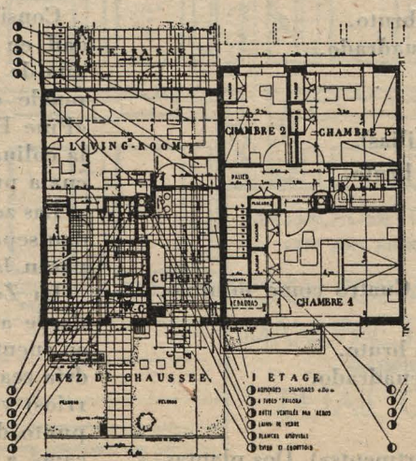
Han de tenerse presentes los siguientes puntos:

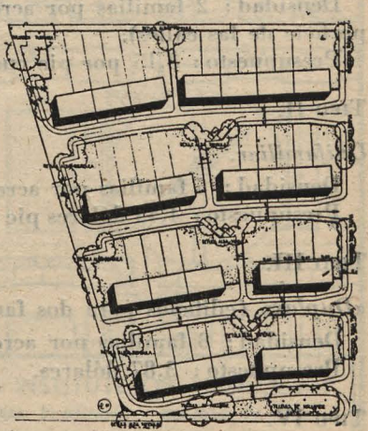
1) Cubo construído, sin comprender sótanos y graneros eventuales, 250 a 300 metros cúbicos.

2) La densidad admitida es de 32 a 37 habitantes por hectárea. Las viviendas han de alojar el matrimonio y tres hijos de ambos sexos.

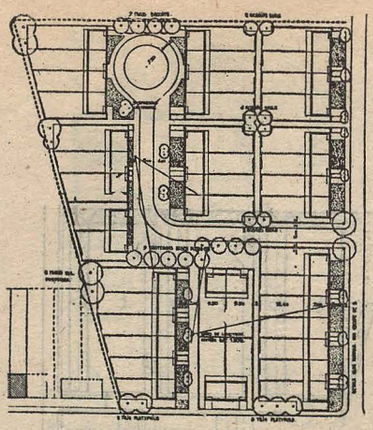
3) El terreno estará bordeado por dos de sus lados por vías de desigual importancia: una de circulación más o menos densa, de ocho metros de anchura. Otra esencialmente residencial, de cinco metros. Es preciso considerar el terreno regularmente plano.

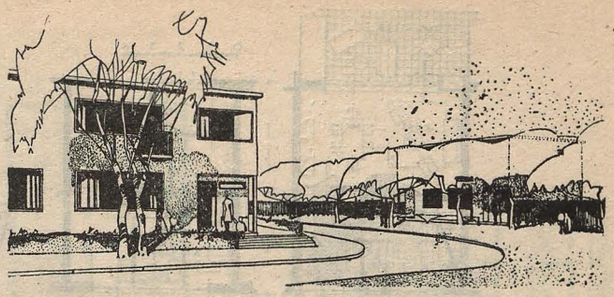
4) El mobiliario que podrá eventualmente ser incorporado a la construcción debe ser estudiado sobre la anchura *standard* de cincuenta centímetros; la profundidad será determinada por su función.

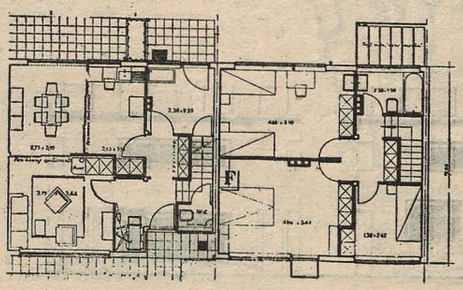




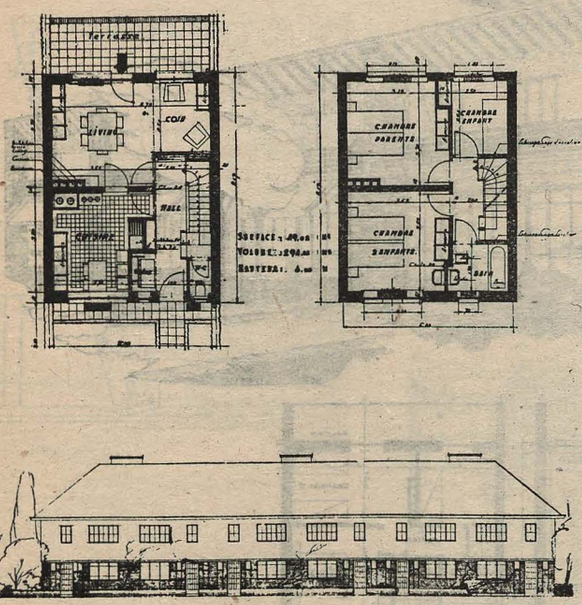
Proyecto de los arquitectos R. BUSCH y G. MARCHOT.

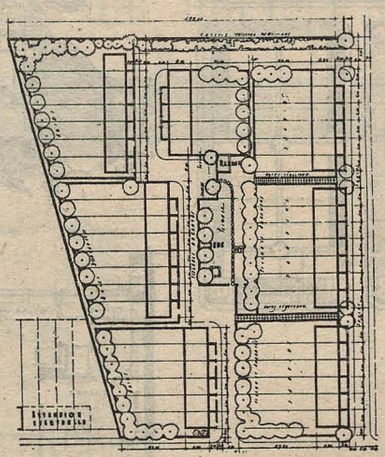




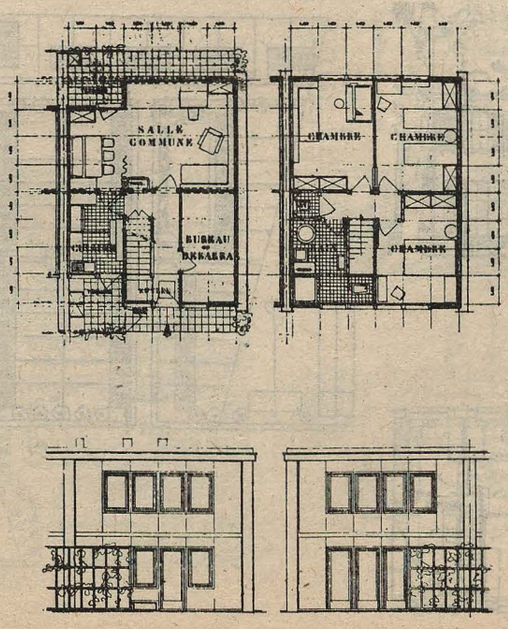


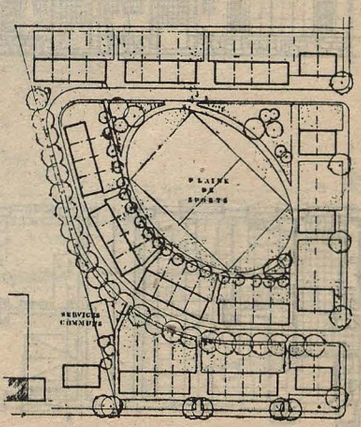
Proyecto de los arquitectos C. DARLIER, V. LHOEST y J. MOZIN.



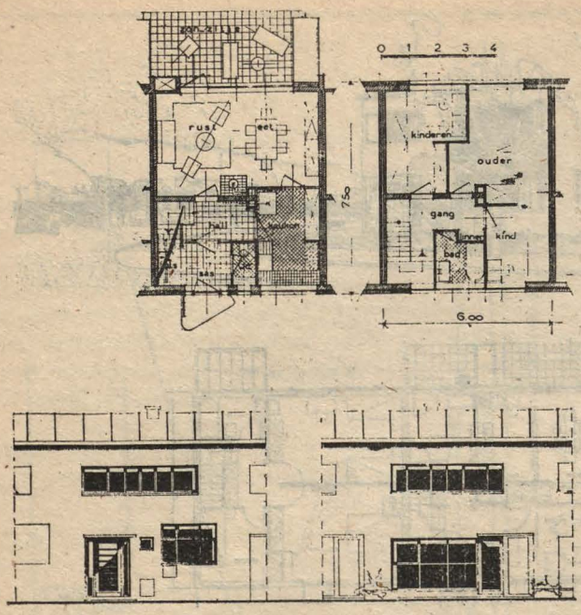


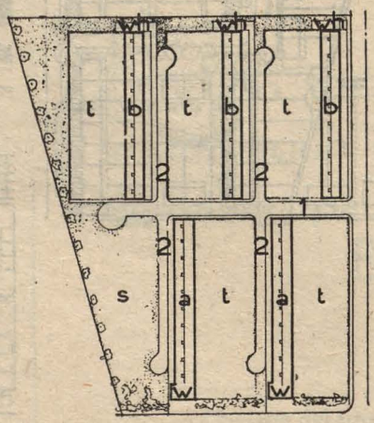
Proyecto del arquitecto F. MERTENS.



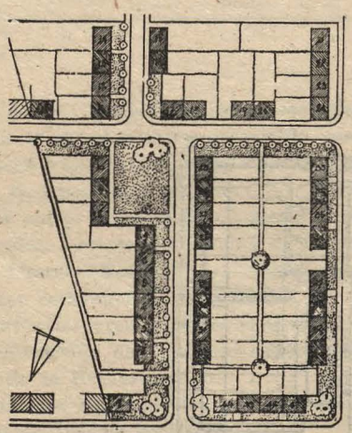


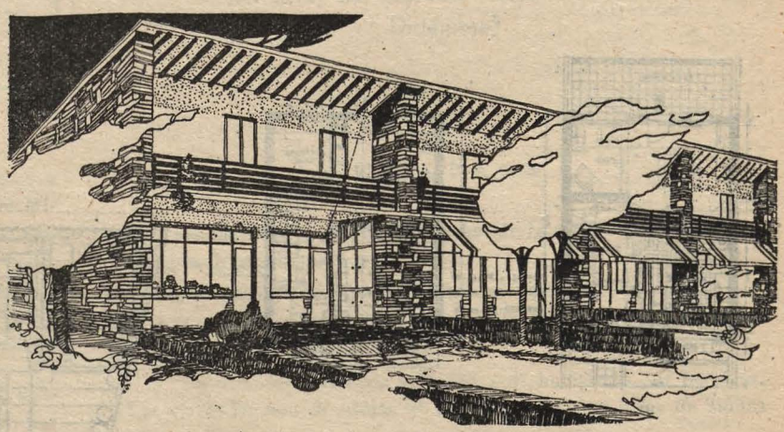
Proyecto del arquitecto A. CAMBIER.

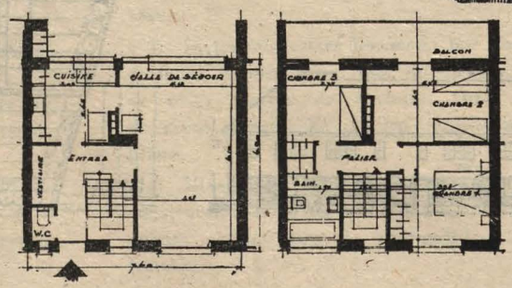




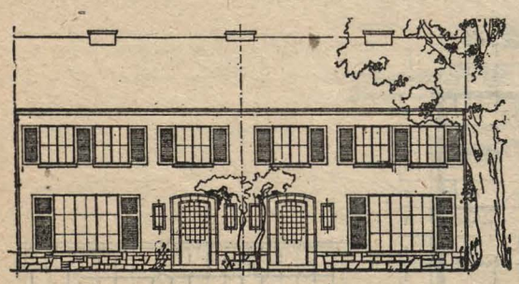
Proyecto del arquitecto G. EYSSELINCK

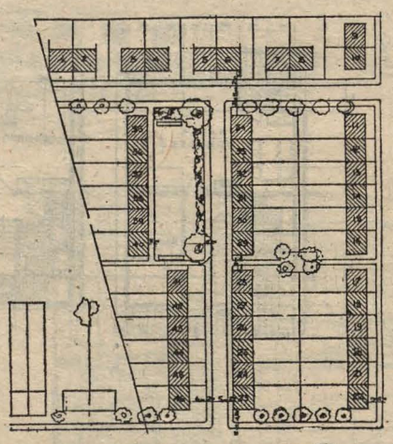


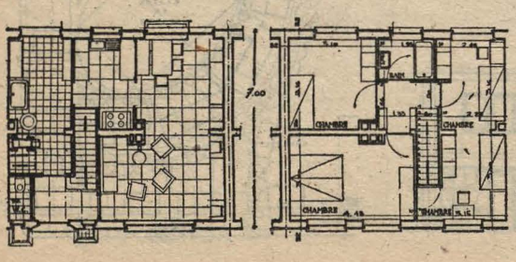




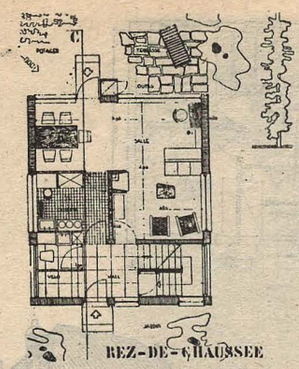
Proyecto del arquitecto
H. SAINT-JEAN

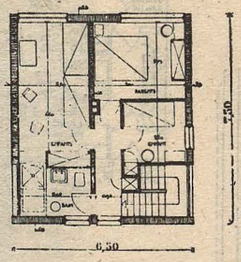


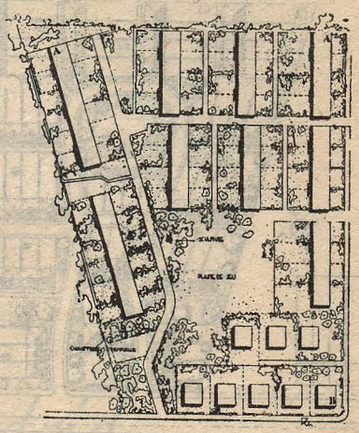


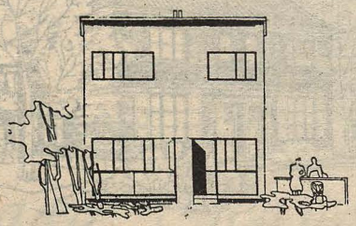


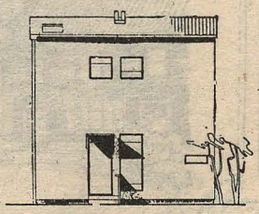
Proyecto del arquitecto R. SCHUITEN



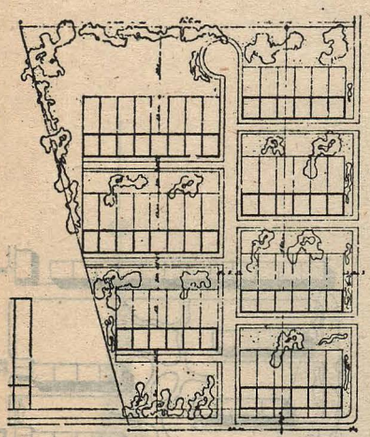


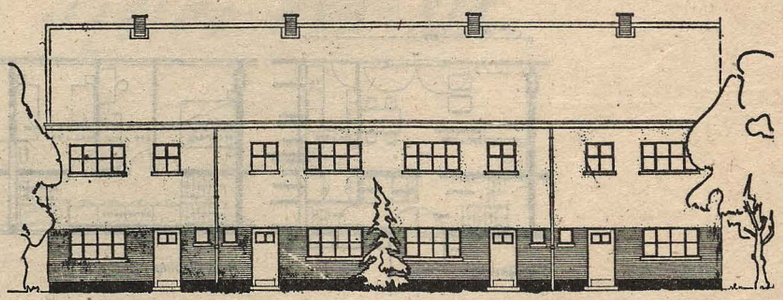


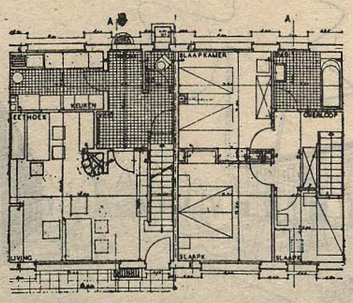




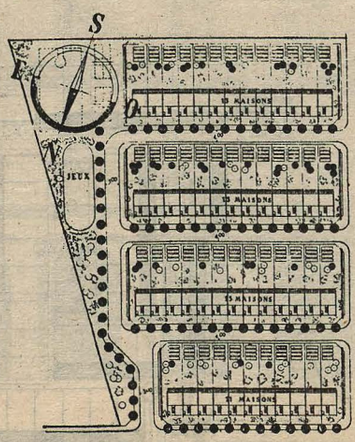
Proyecto de los arquitectos
P. TOMBEUR y J. CLESE

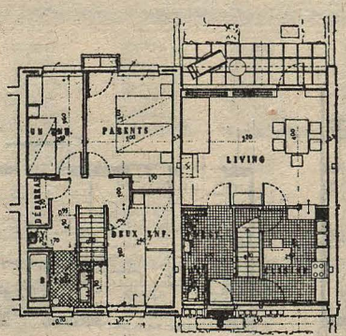


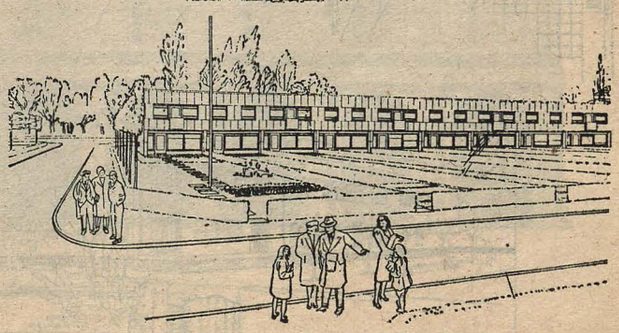




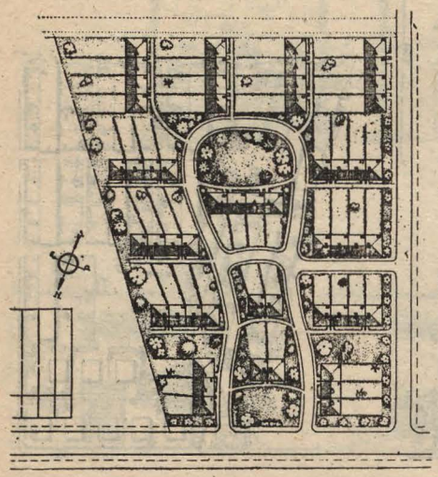
Proyecto de los arquitectos
P. VANDENBERGHE y L. DE RO

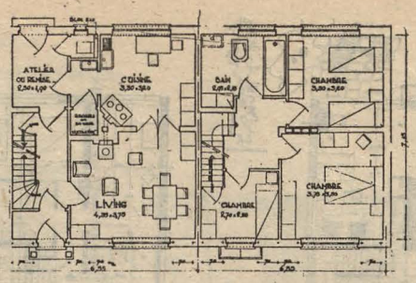


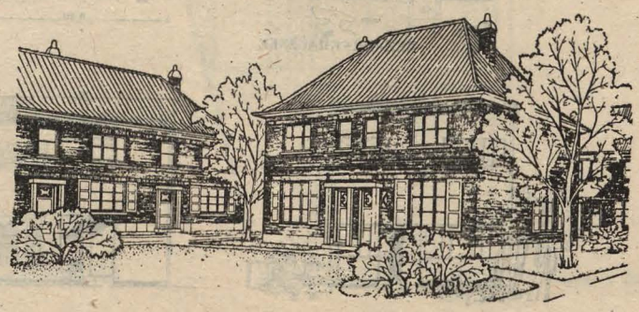




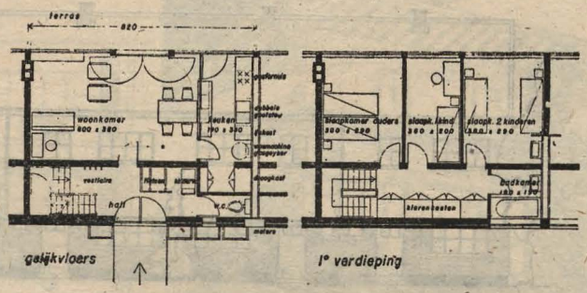
Proyecto del arquitecto W. VALCKE

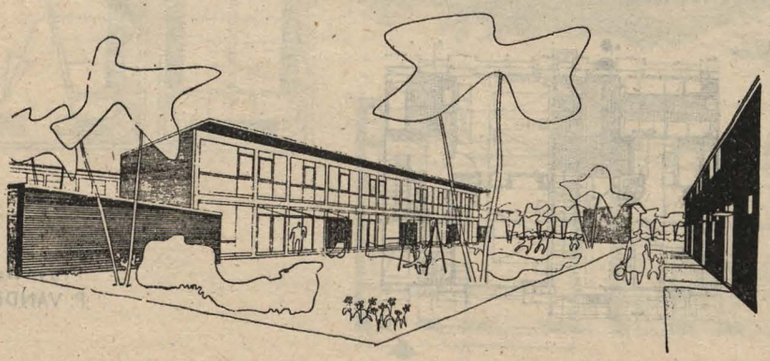


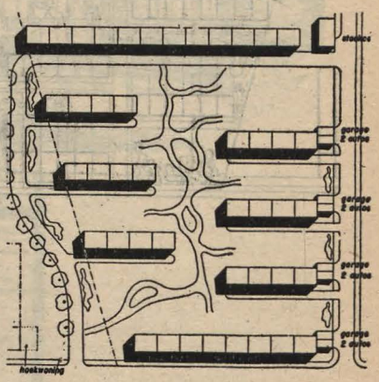




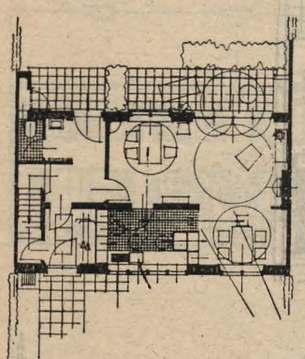
Proyecto del arquitecto
P. VINCK

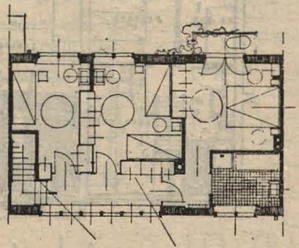


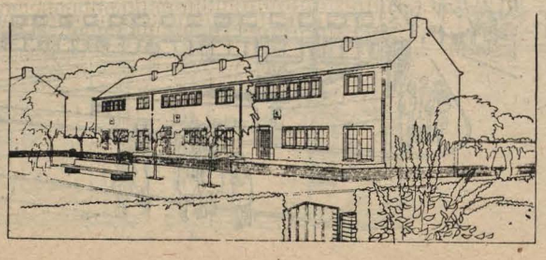


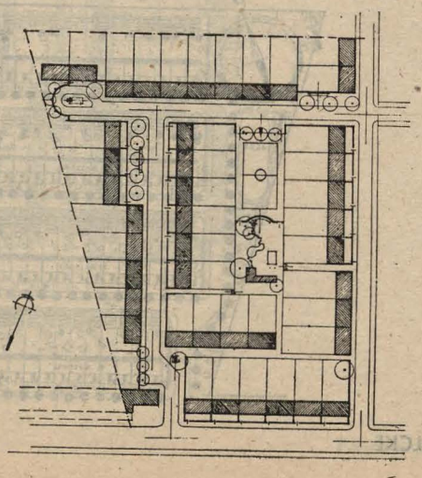


Proyecto de los
arquitectos
C. BOURGONSON
y W. VAN GILS

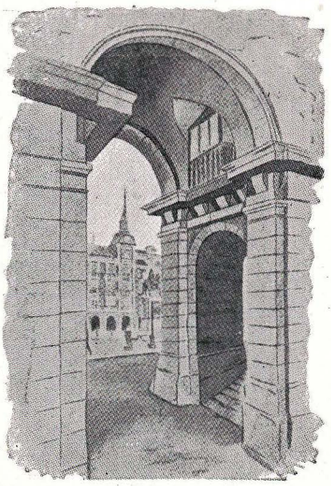






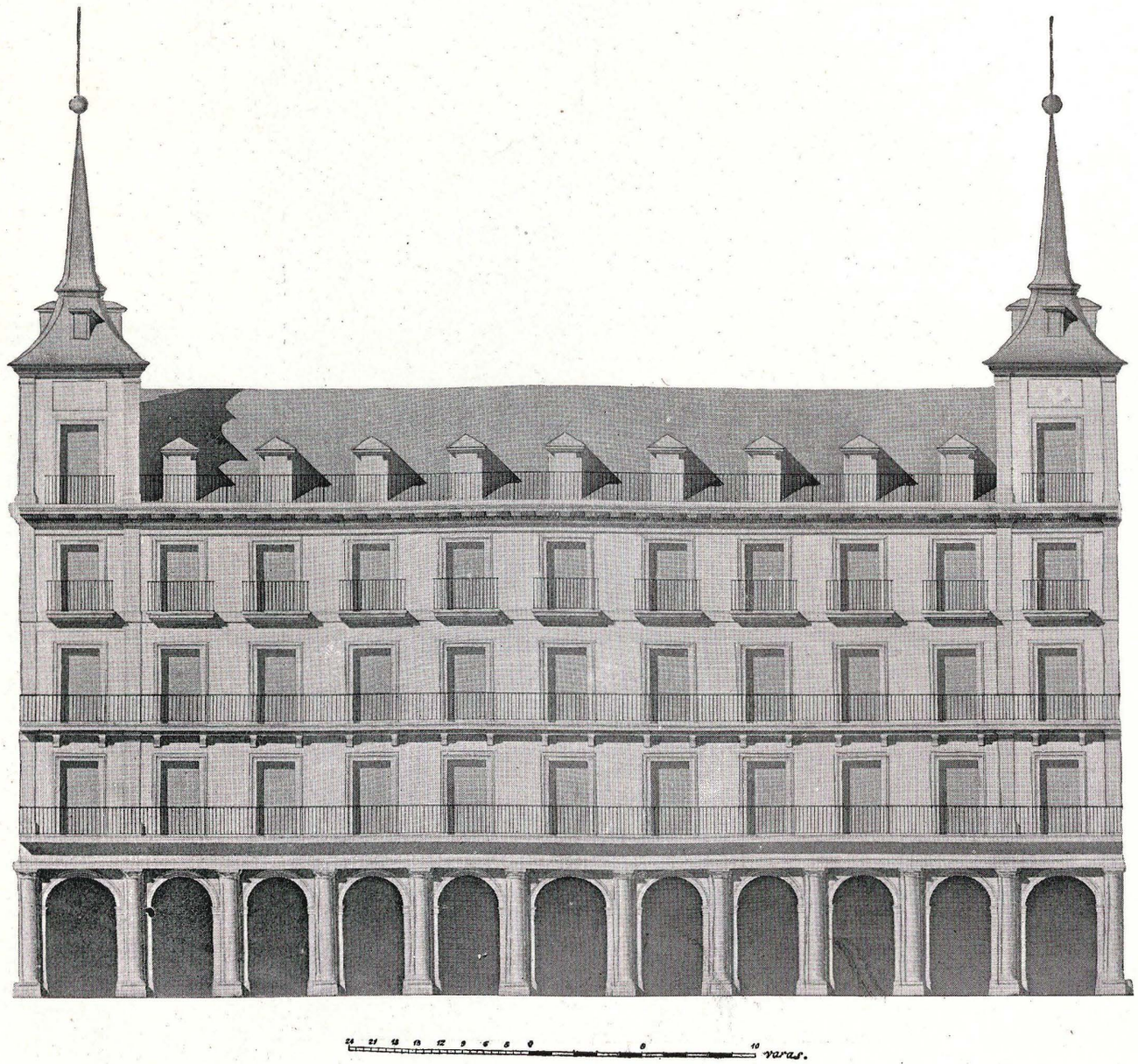


Arquitecto J. DE LIGNE

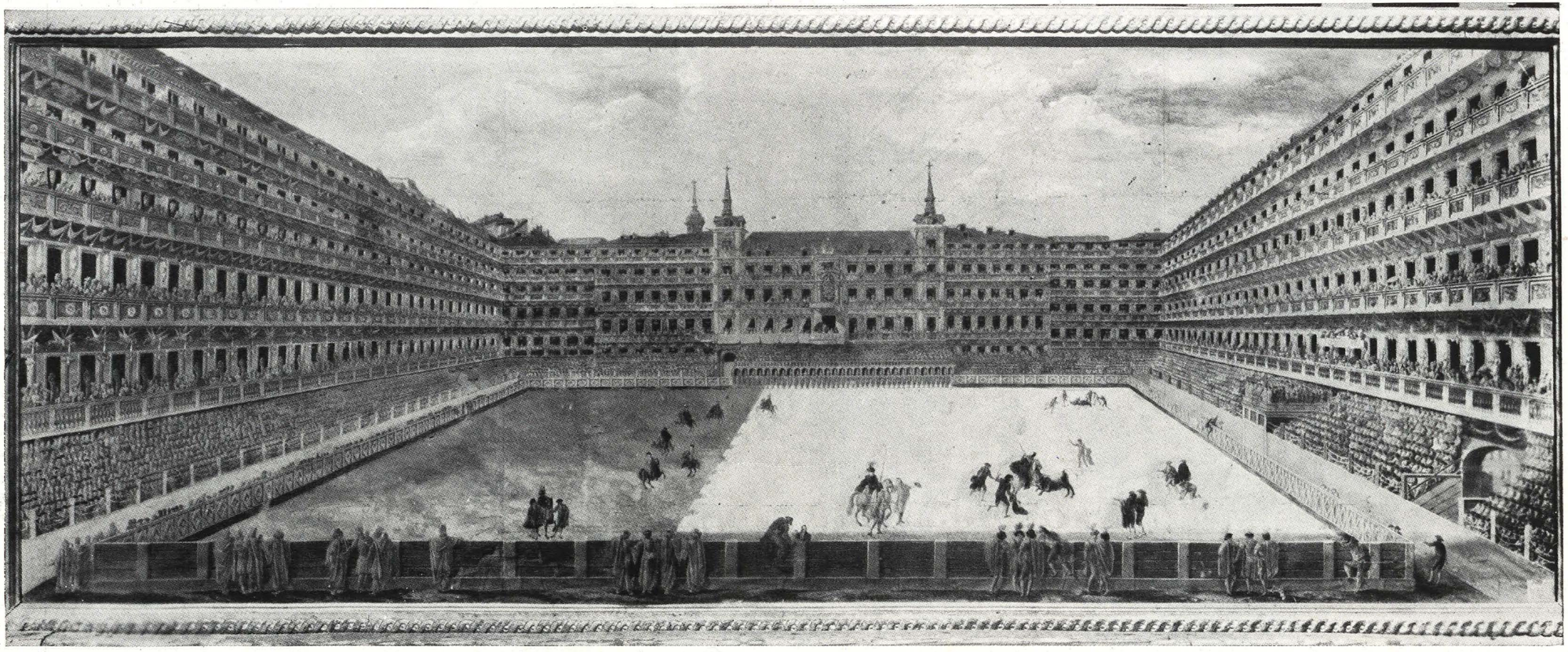


Plaza Mayor de Madrid.

Siglos XVII~XIX.

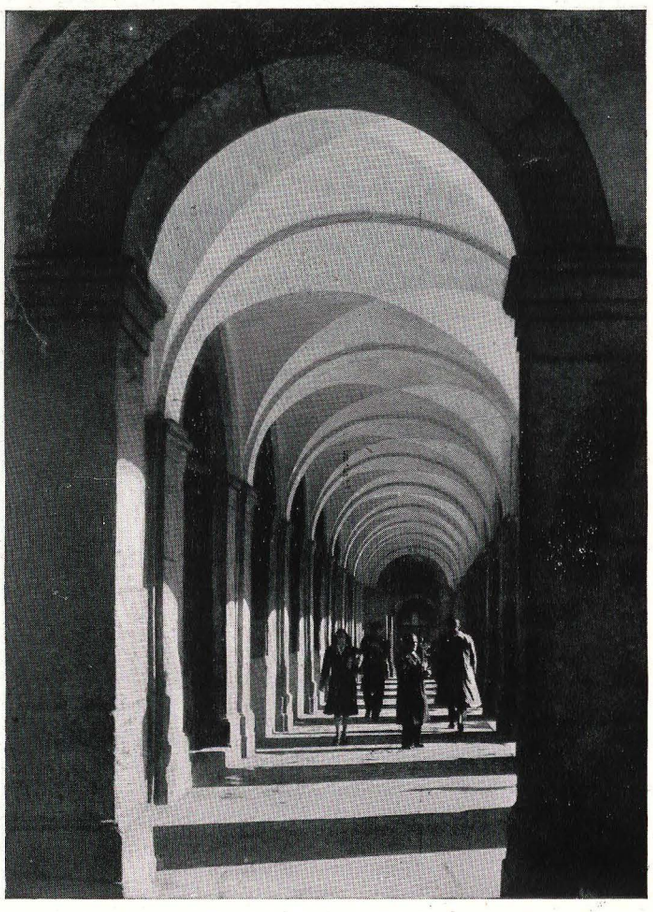


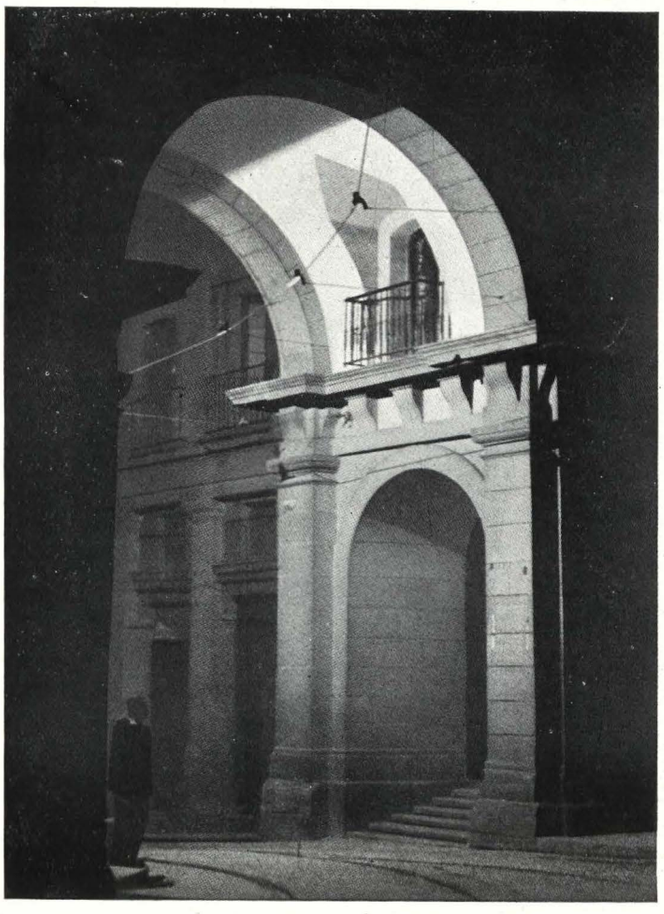
Plaza Mayor.—Casa Carnicería.



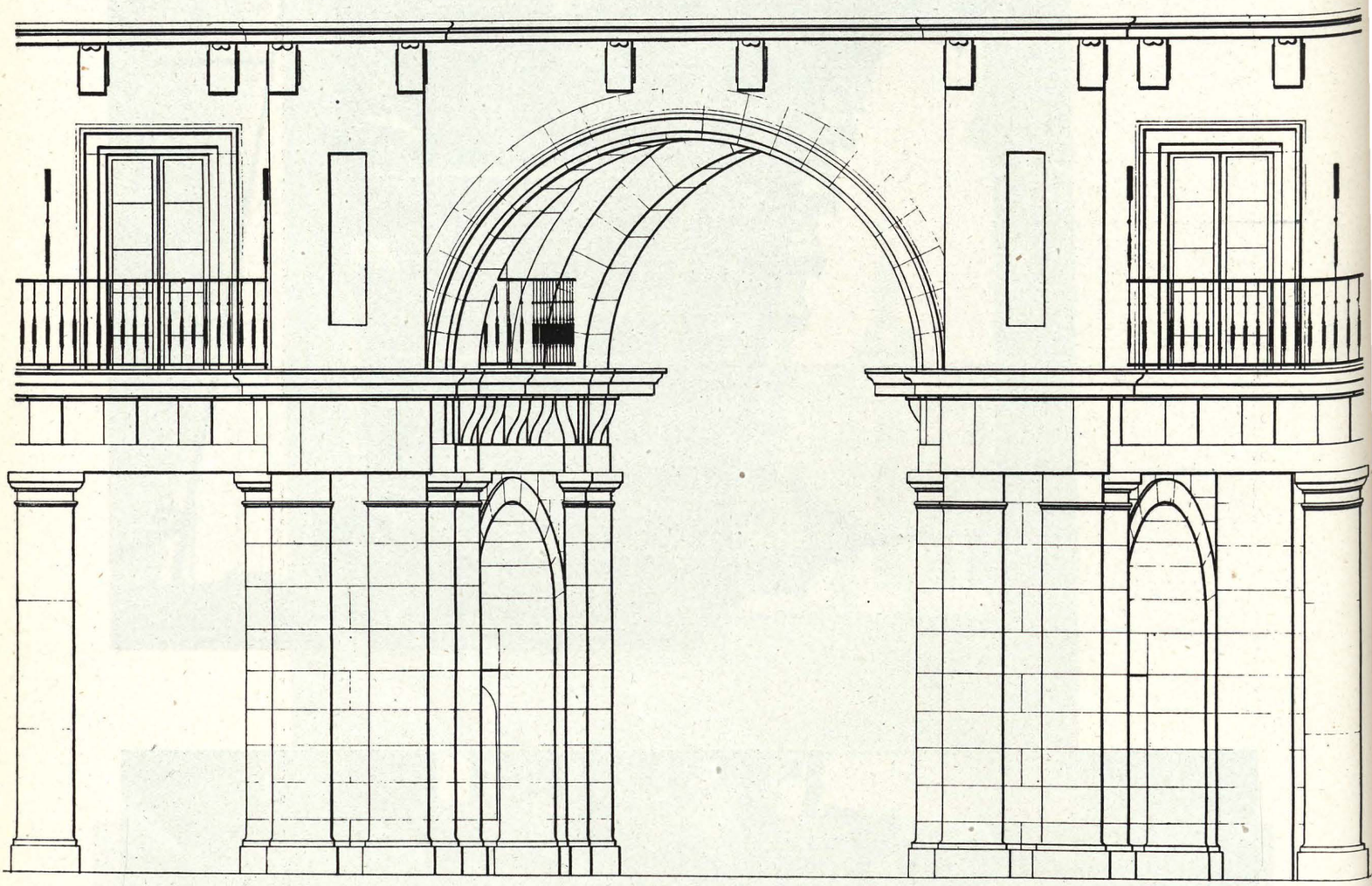
La Plaza Mayor en las fiestas de la proclamación de Carlos IV. La decoración de la plaza fué dirigida por Goya.

(Acuarela por Luis Paset y Alcázar)



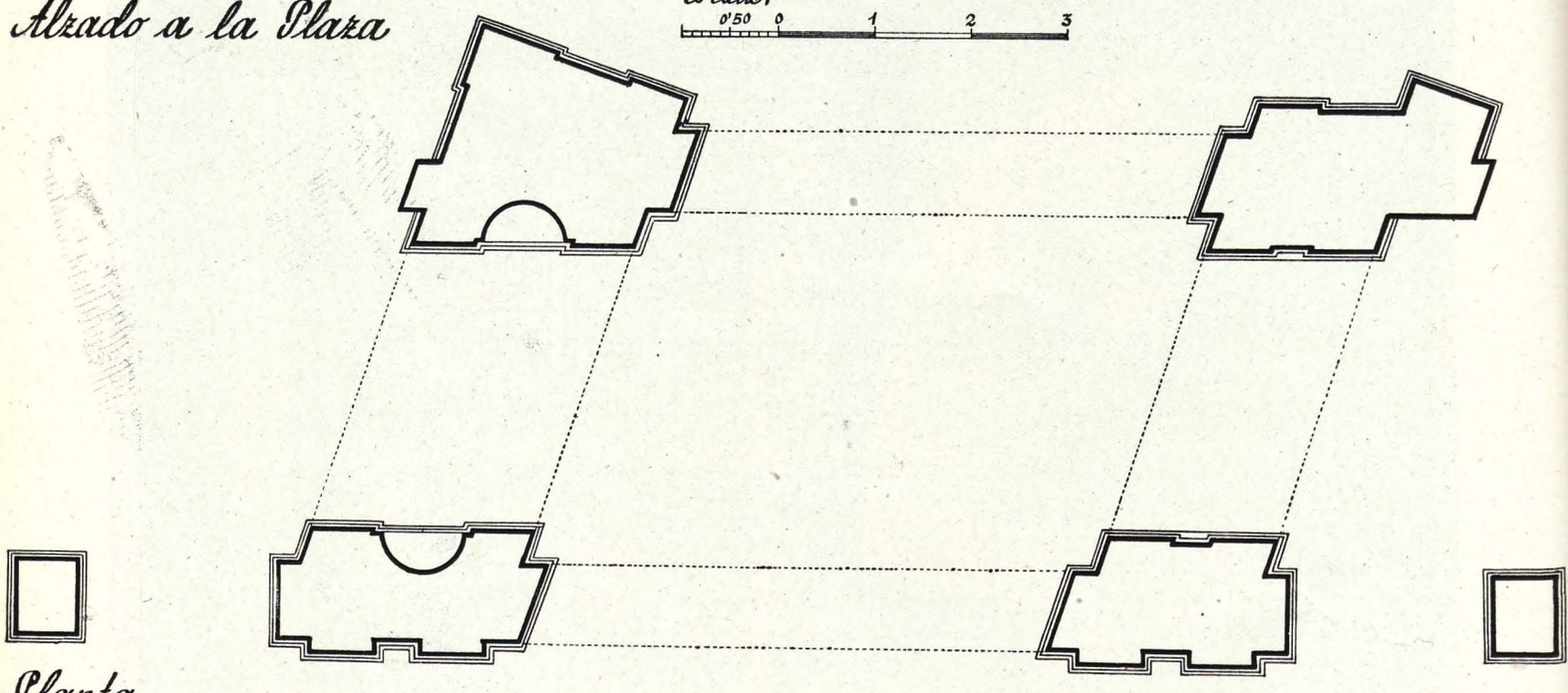


Plaza Mayor- Arco de acceso a la calle de Ciudad Rodrigo.



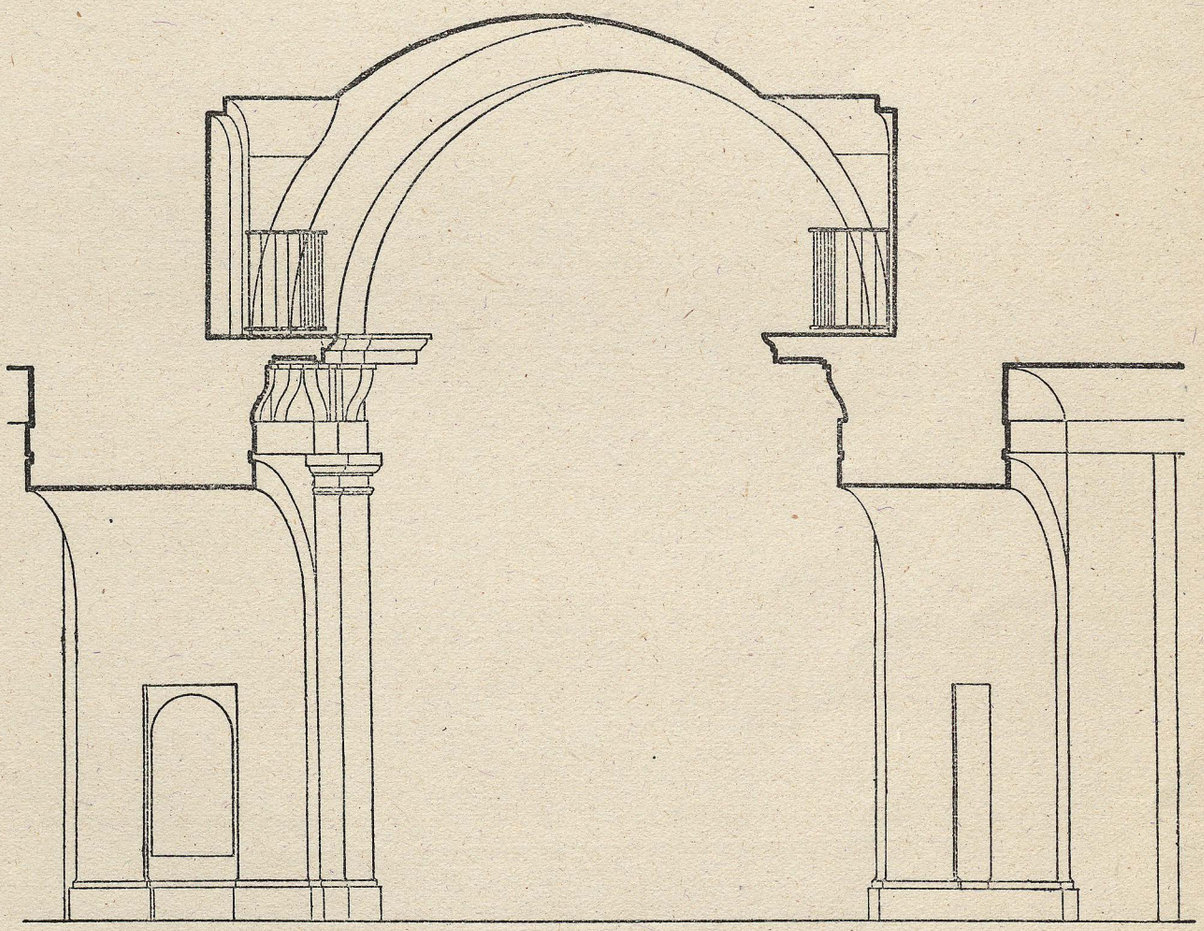
Alzado a la Plaza

Escala.
0'50 0 1 2 3

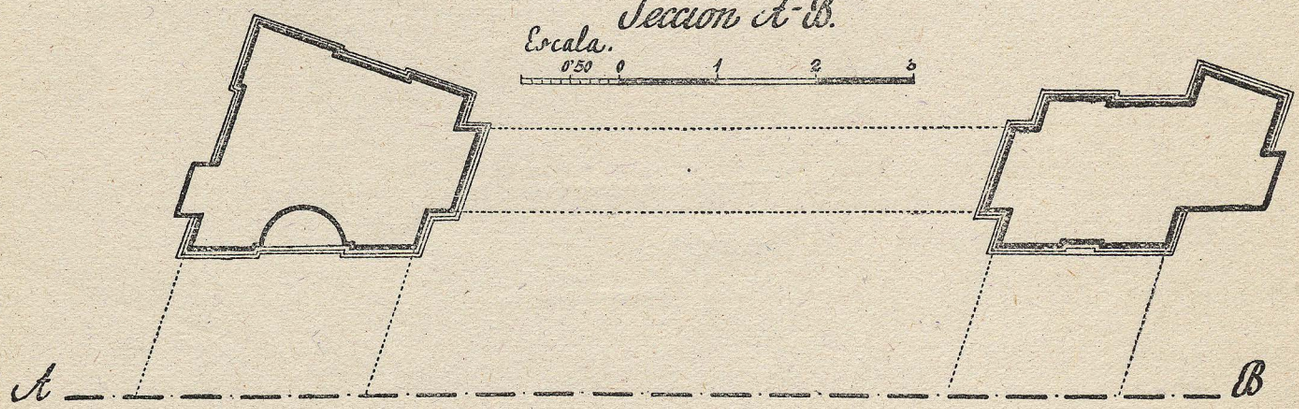


Planta

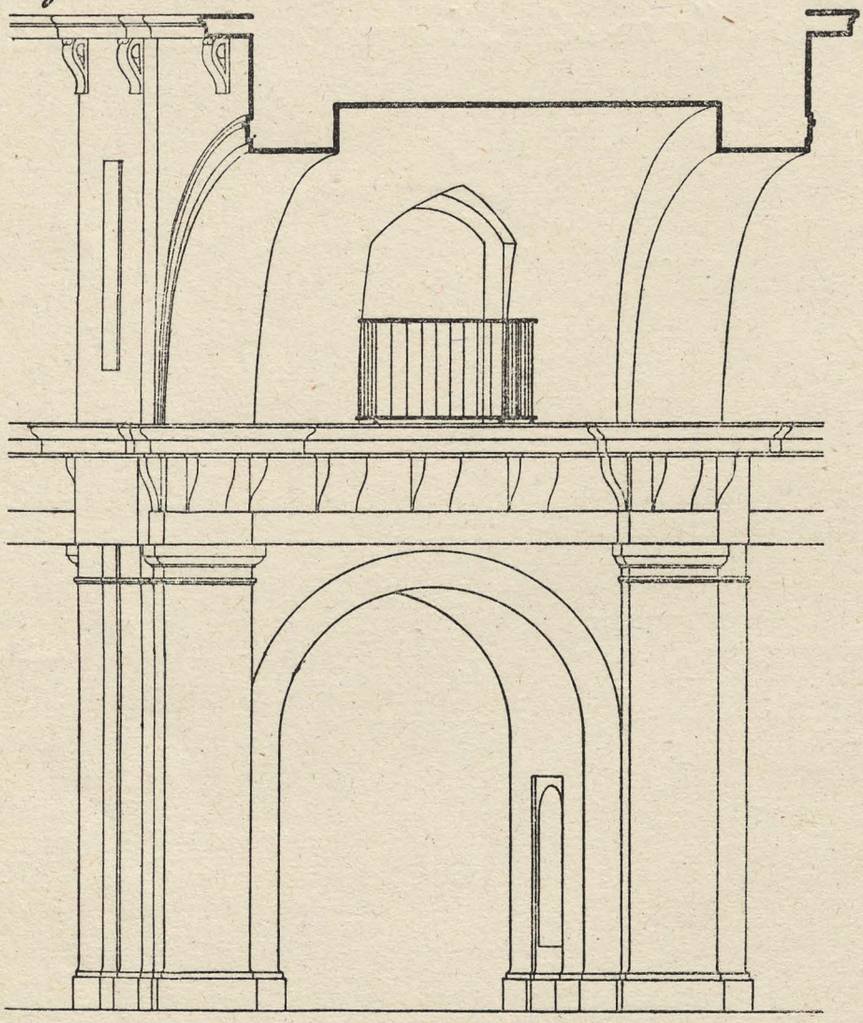
Plaza Mayor- Arco de acceso a la calle de Ciudad Rodrigo



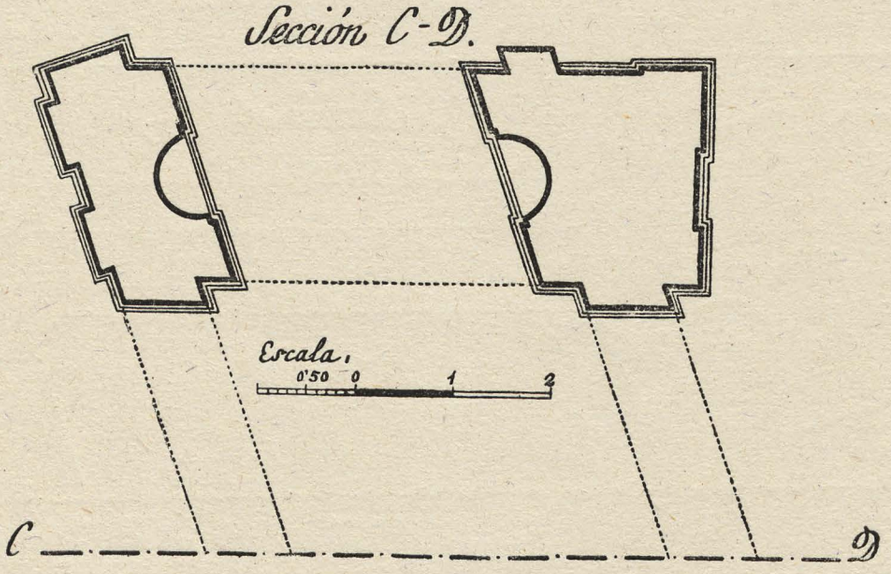
Sección A-B.



Plaza Mayor- Arco de acceso a la calle de Ciudad Rodrigo



Sección C-D.



CIMIENTOS E INYECCIONES

DERQUI

RECALCES

PILOTAJE A TROQUEL Y BULBOS INYECTADOS

(SIN NECESIDAD DE APEOS)

SANTA ENGRACIA, 4 - TELEFONO 241279 - MADRID

CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL · REZOLA · SAN SEBASTIAN

CEMENTOS REZOLA

(SOCIEDAD ANÓNIMA)

PORTLAND ARTIFICIAL

CEMENTO MARITIMO - SUPERCEMENTO

PRODUCCIÓN: 200.000 TONELADAS

CHURRUCA, 7 - SAN SEBASTIAN

MATERIALES Y TUBOS BONNA, S. A.

Diputación, 353 — BARCELONA — Teléfono 55373

Vigas y Jacenas de Hormigón Armado y Vibrado, Postes y otros elementos de Construcción. Tubos de hormigón armado con forro de palastro para presiones altas. Tubos centrifugados y armados para presiones medias. Tubos centrifugados sin armar y tubos comprimidos mecánicamente para riegos y saneamiento

FABRICA EN CORNELLA DE LLOBREGAT TELEFONO 18

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Francisco Llopis y Sala

FABRICA: CALLE DE GRANADA, 31 y 33 ≈ TELEF. 27 47 18 ≈ MADRID

FERVAL

CALEFACCIONES - SANEAMIENTOS
CALDERERIA - ELECTRICIDAD EN GENERAL
Presupuestos gratis

Talleres, almacenes y oficinas:
BENIGNO SOTO, 13 - Teléfono 260568
MADRID

Tarimas y Parquets estucados

Obras
y Suministros,
S. A.

Toledo, 151 Teléfono 27 39 70 MADRID

Borda y Compañía

TALLERES DE
CARPINTERIA MECANICA

Especialidad en carpintería fina

CASA CENTRAL:
PAMPLONA (Barrio de San Juan - Teléfono 1605)

SUCURSAL:
MADRID (Méndez Alvaro, 35 - Teléfono 27 74 91)

Eugenio Ferrándiz

PINTURA - DECORACION

Palma, 26 Teléfono 21 06 94
MADRID

JOSE BURGOS GOMEZ

MARMOLES DE TODAS CLASES

Talleres:
Pl. Quemada, 6 y Gómez Carrillo, 3 - Teléfono 1869
Despacho: General Franco, 11

JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)

R. AGULLO
CHAPAS FINAS DE MADERA
CONTRACHAPEADOS
ALMACENES SANTIAGO 9 / ERCILLA 9
TEL. 29007
MADRID

Hijo de Victorino F. Reija

MARMOLES

Obispo Aguirre, 3 LUGO

Rafael Pascual Bertomeu

CONTRATISTA DE OBRAS EN GENERAL
PRESUPUESTOS GRATIS

General Ibáñez, 20 Tel. 1833 ALICANTE

José Reverté Llop

CARPINTERIA MECANICA

Augusto, 32 TARRAGONA Tel. 2166

J. MARGALEF
Mosaicos Casa Roca

Peldaños de granito y de imitación a mármol. Tuberías para conducciones de agua, canales para riegos. Pavimentos. Fregaderas. Lavaderos. Vigas de cemento. Adornos para fachadas. Postes para cercados. Piedra artificial y cemento armado. Depósitos. Lavamanos. Balsas.
Av. de Cataluña, 12 y 14 - Tel. 1501 - TARRAGONA

Vda. e Hijos de José Bonet, S. A.
HIERROS - ACEROS Y VIGAS - CARBONES MINERALES
DUELAS ROBLE Y CASTAÑO
TARRAGONA
Sucursales: Reus - Lérida - Tortosa - Vinaroz - Castellón - Valencia

Juan Ivars Font

CONTRATISTA
Navas, 58 ALICANTE

Albañilería y contrucción de **MIGUEL ALTUNA**
Sucesor de José María Altuna
Domicilio: Matia, 15 bis, 3.° A Teléfono 12894 SAN SEBASTIAN

Joaquín Fernández Sáez
CONSTRUCTOR DE OBRAS EN GENERAL
Camino del Huchillo, s/n. ORIHUELA (Alicante)

PENINSULAR DE ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES, S. A.

Avenida José Antonio, 6 - MADRID - Teléfono 21 12 46

ASFALTO FUNDIDO Y LOSETA ASFALTICA, para sótanos, patios, azoteas, mercados, almacenes, garajes, talleres, fábricas, mataderos, vías públicas, etc.

ASFALTO ANTIACIDO, para salas de acumuladores, fábricas de productos químicos, tintes y aprestos, etc.

ASFALTO ESPECIAL para parquets y entarimados

IMPERMEABILIZACIONES
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

SUCURSALES

BARCELONA: Vía Layetana, 28 - Teléfono 11673
VALENCIA: Av. Doncel Luis Felipe, 219 - Teléf. 30429
SEVILLA: Plaza 18 de Julio - Teléfono 31656

FABRICAS

MADRID - BARCELONA - VALENCIA - SEVILLA

Viguetas "Castilla"

DE ACERO
Y PASTA
SICO
U
HORMIGON VIBRADO
DE ALTAS RESISTENCIAS

EMPLEADAS EN TODAS LAS REGIONES DE ESPAÑA

Fábricas en:
VALLADOLID - SAN FERNANDO (Madrid)
SEVILLA - SESTAO (Vizcaya) - SAN ADRIAN DE BESOS (Barcelona) y SAGUNTO (Valencia)

Oficinas en MADRID:
Monte Esquinza, 30, entlo. izqda. - Telef. 24 02 90

VILARO Y VALLS
(S. A.)

PINTORES DECORADORES

MUNTANER, 157 - TELEFONO 76472
BARCELONA

Una indicación de nuestra parte, que es la experiencia de más de 40 años instalando:

Hospitales - Clínicas - Dispensarios Centros de Higiene y Desinfección, etc., etc.

pueden reportarle una mejora y una economía en sus proyectos.

BARCELONA - Av. José Antonio, 843-857

MADRID VALENCIA
INDUSTRIAS SANITARIAS S.A.
SEVILLA BILBAO

Arquitectos, Aparejadores, Constructores; si quereis hacer instalaciones eficientes y de garantía absoluta en los servicios de Waters y urinarios de vuestras obras, instalar el aparato

"NIAGRA"

(PATENTADO)

Pedir referencia a vuestros proveedores de material de saneamiento

UNA EXCLUSIVA DE
ALAIZA, FUMANAL Y C.ª, S. A.

Concepción Arenal, 6 - Teléfono 22 27 02
MADRID

NINO NANNETTI
EMPRESA CONSTRUCTORA

Hormigón armado

Peligros, 2 - Teléfono 22 45 34
M A D R I D

José Pastor García

Constructor de obras en general

Presupuestos gratuitos

Despacho: Jerusalen, 25 - ALICANTE
Particular: Avenida del Generalísimo, 166
SAN VICENTE (Alicante)

PAHNOS INMOBILIARIA
SOCIEDAD ANONIMA

CONSTRUCCIONES

Maldonado, 33 **MADRID** **Teléf. 26 01 63**

EOLO, S. A.

Desmontes y Vaciados
Transportes y Materiales de Construcción

Canteras: SAN FERNANDO DE HENARES
Oficinas, Almacén, Garaje y Taller: BATALLA DE BRUNETE, 45 (entre Tomás Bretón y Juan de Vera) - Teléfono 27 31 50
M A D R I D

José Llopis Llopis

Constructor de obras en general
Presupuestos gratuitos

Avenida del Generalísimo, 137
SAN VICENTE DEL RASPEIG (Alicante)

José M.ª Antonio Grajirena
(Sucesor de Lasquibar)
Contratista de obras
C. Matia, 29, 5.º **SAN SEBASTIAN** Teléfono 14728

PIEDRAS, MARMOLES, ALABASTROS
VENTURA
Especialidad en el Arte: Religioso, Funerario, Arquitectónico
Despacho: Vía Imperio, 11 TARRAGONA

PAVIA
Pinturas - Barnices - Esmaltes
Cementos - Mármoles - Triturados
Despacho y Almacén:
Armañá, 5 y 6 - Teléfono 1250 TARRAGONA

JUAN RAMOS
Pintura y Estuque - Papeles pintados
Taller: Pons Icart, 7 - Teléfono 1738 - TARRAGONA

MIGUEL M.ª MELENDRES ROSICH
ESCULTOR - MARMOLISTA
Soler, 6 - Teléfono 1163 TARRAGONA

Felipe Sarriegui
Taller de Albañilería
Pintura y Empapelado
ALDAMAR, 1
Teléfono 14157 San Sebastián

Ferretería Central, S. A.

Cañellas, 5 - Teléfono 1291
TARRAGONA

Fabricación de cocinas y termosifones de todas clases-Accesorios de hierro maleable para tuberías y calefacción-Lingote de hierro al carbón vegetal.—Altos hornos al carbón vegetal-Fundiciones de hierro colado, hierro maleable, latón y otros metales-Horno de esmaltación en porcelana-Baño de galvanizado-Baños de cobre, níquel y cromo

ZUMARRAGA (Guipúzcoa) EXCLUSIVA DE VENTA EN MADRID:

COCINAS ORBEGOZO Costanilla de los Vngeles, 15 - Teléfono 22 42 20

S.T.O.P.

ARREGUI, HERMANOS

Decoración
Pintura
Muebles

TALLERES:
Ferrer del Río, 33 (Guindalera - Teléf. 25 13 21
EXPOSICION: Alfonso XII, 10

Compañía Nacional de Electricidad, S. A.

MATERIALES DE TODAS CLASES
PARA INSTALACIONES ELECTRICAS
DE ALUMBRADO Y FUERZA MOTRIZ

Motores - Transformadores - Grupos para elevaciones de agua - Material de alta tensión - Cámaras frigoríficas

Fuentes. 12 - Teléfono 21 24 32

M A D R I D

HUARTE Y C.ª, S. A. Construcciones

Capital: 8.000.000 pesetas

Casa Central: PAMPLONA
Plaza del Castillo, 21 - Teléfono 1084

Oficinas en MADRID
Av. de José Antonio, 76 - Te'éfono 228301

Productos MEF, S. L.

SUCURSAL: Santa Isabel, 14 y 16 - Teléfono 3712 - ZARAGOZA
— Marqués de Cubas, 3 - Teléfono 212030 - MADRID
CENTRAL: Mallorca, 406 - Teléfono 55507 - BARCELONA

IMPERMEABILIZANTES
TAPAGOTERAS
HIDROFUGOS

Pinturas impermeabilizantes, anticorrosivas, antiácidas, etc., para protección de túneles, depósitos, sótanos, grúas, pantanos, castilletes, maquinaria, obras públicas, hidráulicas y particulares, vagones de ferrocarril, automóviles, diques, embalses, fábricas de papel, cerveza, azúcar, tintes, aprestos, hilaturas, etc.

SECCION TECNICA PARA LA RESOLUCION DE TODAS CLASE DE CONSULTAS
INNUMERABLES REFERENCIAS DE PRIMER ORDEN :-: PRESUPUESTOS Y PROYECTOS GRATIS

CONSTRUCCIONES

Martín Alonso, S.A.

Construcciones en general

DIEGO DE LEON, 59 - 1.º A.

TELEFONOS 26 76 44 Y 25 78 58

MADRID

ECLIPSE, S. A.

Especialidades para la edificación

AV. CALVO SOTELO, 37. MADRID. T. 246510 y 249685

CARPINTERIA METALICA con perfiles especiales en puertas y ventanas

PISOS y BOVEDAS de baldosas de cristal y hormigón armado: patente «ECLIPSE»

CUBIERTAS DE CRISTAL sobre barra de acero emplomada: patente «ECLIPSE»

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS

FABRICA DE MOSAICOS HIDRAULICOS INMEJORABLES

LA ESPERANZA

Isidoro Escudero y Cía.

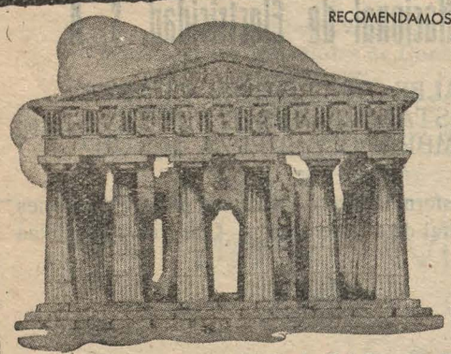
(Sucesores de Antonio Oliver y Cía.)

VENTA DE BALDOSIN CATALAN DE PRIMERA CLASE Y AZULEJOS

FABRICA Y DESPACHO:

Fernández de los Ríos, 67 - Teléfono 23 56 96

MADRID



RECOMENDAMOS:

MARMOLES
BLANCO NIPE
AZUL NIPE

PIEDRAS
AZUL MURZYA
AMARILLENTA NIPE
COLMENAR

PARA CADA UTILIZACION UN MATERIAL INSUPERABLE

CANTERAS, SERRERIA, TALLERES Y TRANSPORTES PROPIOS

UNA ORGANIZACION AMPLIAMENTE AUTONOMA AL SERVICIO DEL CLIENTE

Precisión absoluta en precios, plazos y calidades

S. A., NICASIO PEREZ

Casa Central: MADRID • Lucio del Valle (Final de Vallehermoso) • Apartado 3.098 • Teléfonos 49850 y 36897
Sucursales: ZARAGOZA, Avenida de Teruel, 37 • BARCELONA, Avenida del Generalísimo, 593, 595 y 597

RAMON VIZCAINO

S. A.

INDUSTRIAS FRIGORIFICAS

Instalaciones frigoríficas
Acondicionamiento de aire

SAN SEBASTIAN: Duque de Mandas, 11
MADRID: Sevilla, 8 - Teléfono 22 75 38

M. CORCHO

SANEAMIENTO
CALEFACCION
VENTILACION

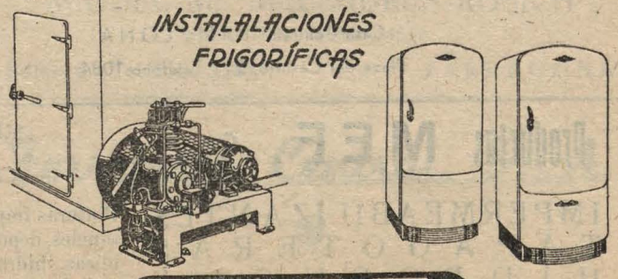
Calle Recoletos, 3 - Teléfono 25 15 02

MADRID

SICE

REFRIGERADORAS Frisice

INSTALACIONES FRIGORÍFICAS



S.I.C.E.

ZURBANO, 14.- MADRID - TEL. 24 65 64

Mármoles y piedra Torra y Passani

SOCIEDAD ANONIMA

BARCELONA
Rosellón, 153
Teléf. 76873

MADRID
Toledo. 150
Teléf. 277930

"ZEPOL"

Compra venta de Fincas, Hipotecas,
Traspasos Comerciales, Industriales

Av. José Antonio, 51 **Teléfono 215610** **MADRID**

Joaquín González Frutos

MADERAS

Oficinas: Ferraz, 66-1.° Teléfono 235359

MADRID

Blás Serna Cremades

Taller de Cerrajería

Trinidad, 14 **ORIHUELA-(Alicante)**

TORRAS, S. A.

ALMACEN DE HIERROS
CONSTRUCCIONES METALICAS

MADRID: Los Madrazo, 38
VALENCIA: Av. del Puerto. 184
SEVILLA: Av. Eduardo Dato, 21

Ramón Meseguer Irles

Carpintería y Materiales

San Agustín, 19 ORIHUELA-(Alicante)

Central de Materiales de Construcción, S. A.

CONSTRUCCION: Azulejos nacionales y extranjeros, en blanco y colores. Mosaicos, baldosas, cocinas, tejas, tubería para humo, yeso, cemento rápido y lento, portland, uralita, etc.
SANEAMIENTO: Bañeras, lavabos, inodoros, urinarios, depósitos, tuberías de todas clases, accesorios para cuartos de baño, fregaderas y toda clase de artículos de fundición.

Almacenes, Oficinas y Exposición: Iparraguirre, S-Zabaleta, 10 y 12 - Tel. 11707 **SAN SEBASTIAN**

FRANCISCO TOME

ESCAYOLISTA-TALLER de ARTES y DECORADOS

Molino, 26 *ORIHUELA (Alicante)*

LUIS RIQUELME FABREGAT

ALMACEN DE MADERAS, ASERRIO, CARPINTERIA Y FABRICACION DE MUEBLES

Obispo Rocamora, 49 ORIHUELA (Alicante)

SANTACANA

Snministro de Materiales para construcciones-Depósito de materiales "URALITA"

Almacenes: Parras, 9 y 11 - Despacho: Mayor, 14 - Tel. 1447 - TARRASA - (Barcelona)

FRANCISCO OLLER

MATERIALES CONSTRUCCIONES

Gutenberg, 11 y 13 TARRASA (Barcelona)

Vicente García Andreu

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Sol, 4 ORIHUELA (Alicante)

Suc. de A. Pardines y Compañía

S. en C.

Contratistas de Obras

Hernández Sanahuja, 1 - Teléfonos 1795 y 1842 **TARRAGONA**

JOSE MASANA BRU

CONTRATISTA DE OBRAS

Calabria, 96, bajos - Teléf. 37463 - BARCELONA

Luis Martínez Giménez

CONTRATISTA DE OBRAS

Antonio Grilo, 11, 2.º - Tel. 226055 - MADRID

HIJOS DE

Francisco Sánchez

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Fábrica de: MOSAICOS HIDRAULICOS

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Santiago, 1 y 3 - Teléf. 54 - ORIHUELA (Alicante)

Bautista Pérez Baeza

CONTRATISTA DE OBRAS EN GENERAL

PRESUPUESTOS GRATUITOS

ESPECIALIDAD EN LA CONSTRUCCION DE CHALETS

Avenida de Italia, 58
SAN JUAN (Alicante)

Mosaicos "JOPAL"

(MARCA REGISTRADA)

Jorge Pérez Alvarez

GRAN VARIEDAD EN DIBUJOS
Y TAMAÑOS DE BALDOSAS

Fábrica y Oficinas: Marqués de Tervega, 12
Teléfono 2847 - - - OVIEDO

LA HISPANO ARGENTINA, S. L.

PAVIMENTACIONES Y CHAPADOS
FABRICA DE MOSAICOS
MATERIALES DE CONSTRUCCION

Fábrica: Pilarica, 76 - Teléfono 270541 - VILLAVERDE
Oficina: Hermenegildo Bielsa, 35 (Puente de la Princesa)
M A D R I D

CATALANA DE SUMINISTROS METALURGICOS

GRIFERIA Y VALVULERIA EN GENERAL

Fundición y Talleres en SAN FELIU DE LLOBREGAT

Entenza, 118 - Teléf. 34217 - BARCELONA

RESERVADO

ANTONIO CANTOS

ARQUITECTURA EN PIEDRA - MARMOLES Y LAPIDAS
Propietario de las mejores canteras de piedra LLISÓS

P.º Saavedra, 17 y Salinas, 14 - Tel. 2185 - TARRAGONA

AUTO FRIO

Talleres Mecánico-Frigoríficos ● Montaje y Reparación de toda clase de Instalaciones de Frío Artificial ● Instalaciones Mecánicas y Calefacción Central

Martínez Anido, 31 (antes Colón) - TARRAGONA

La Industrial Ladrillera S.L.

FABRICACION DE OBRA HUECA - PIEZAS ESPECIALES Y TEJAS ARABES

Fábrica mecánica:
C.º del Cañet (HOSPITALET)

Oficinas:
Plaza de Cataluña, 6, 2.º, 2.ª
Teléfono 23839

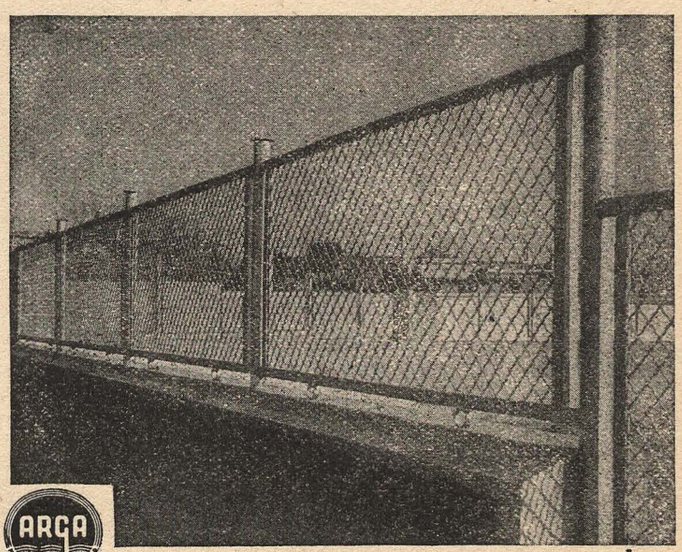
BARCELONA

E

ERGON

SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES CIVILES.

Rambla de San Pedro, 40 - BARCELONA



ARGA

CERCADOS METÁLICOS

PROTECCIONES
CERRAMIENTOS
DIVISORIAS Y SU
INSTALACIÓN

SOLICITE PRESUPUESTO

ARGA
MATERIALES PARA CONSTRUCCION S.A

PAMPLONA - BARCELONA - MADRID

CALLE AMAYA, 1 RDA. S. PEDRO, 58, PRAL. C. RAMIRO MAEZTU, 2

ARPON

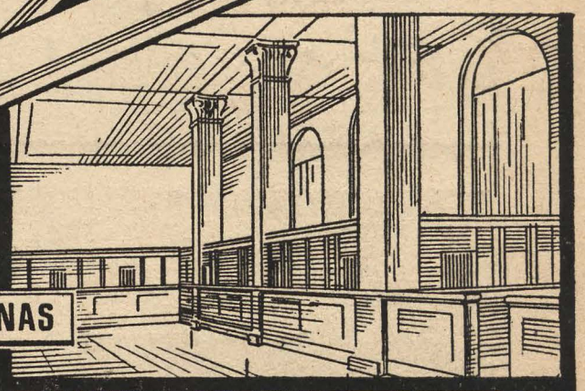
PLA Y BOFILL

CONSTRUCTORES DE OBRAS

Banco de Vizcaya, 4.º n.º 401 - Pl. de Cataluña Teléfono 15201 BARCELONA

TL

Luz del progreso



Nuestros servicios técnicos pueden facilitarle cuanta información precise.

PHILIPS

LAMPARAS FLUORESCENTES

PHILIPS IBERICA, S. A. E.

MADRID • BARCELONA • VALENCIA • BILBAO • LAS PALMAS • TENERIFE

GRÁFICAS ORBE, S. A. - PADILLA, 82. MADRID