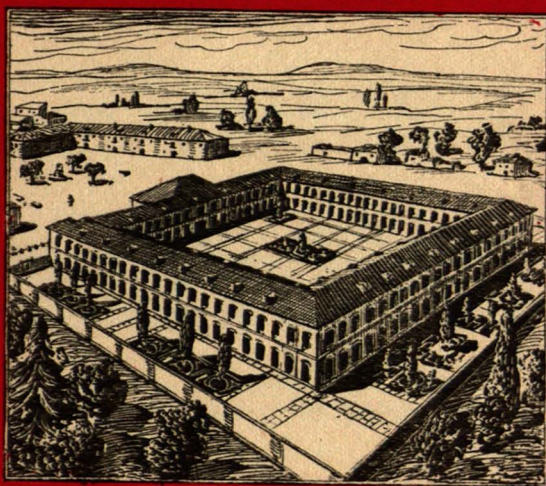


Revista Nacional
de
Arquitectura



Organo del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos

Editada por el C.O.A.M.

INDICE de casas e Industrias de la construcción que prestan su ayuda a la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA, anunciándose en la misma.

(Los números romanos indican las páginas en que se insertan)

EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN GENERAL

Cantó (Pablo).—II.
Goicoechea, S. L.—II.
Huarte y Cía.—II.
Martín Alonso.—VI.
Construcciones Colomina G. Serrano, Sociedad Anónima.—I.
Cerámica La Victoria.—III.
F. Sepúlveda.—VIII.

HORMIGON ARMADO

Materiales y Tubos Bonna, S. A.—VIII.

POCERIA

Cerámica Puig.—V.

PISOS ESPECIALES DE HORMIGON ARMADO

Viguetas Barcelona.—I.

CANTERIA

Piedras y mármoles

S. A. Nicasio Pérez.—II.
A. Cabello y Compañía, S. I.—VII.
José Bernabé Vidal.—VIII.

HERRAJES Y FERRETERIA

Jerónimo Serrano, S. A.—VI.
Forjados Ladrihero.—II.

CARPINTERIA METALICA

Eclipse.—II.
Cercados Metálicos Arga.—VIII.

CARPINTERIA DE TALLER

Industrias y Construcciones, S. A. (I. N. C. O. S. A.).—II.
Manuel Gómez Zorrilla.—VII.

VIDRIERIA

Cristalerías Tejeiro, S. L.—VI.

AISLAMIENTOS

Térmicos y acústicos

Explotación de Industrias, Comercio y Patentes, S. A.—IV.
Juan Vinyas.—VIII.

IMPERMEABILIZANTES E HIDROFUGOS

Productos MEF, S. L.—III.

INSTALACIONES ORDINARIAS

Fumistería

Cocinas Orbegozo.—I.

ELECTRICIDAD

Luminotecnia y fuerza

Compañía Nacional de Electricidad, Sociedad Anónima.—II.

INSTALACIONES ESPECIALES

Calefacción y refrigeración

Corcho (M.).—III.
Puebla y Cía.—VI.
Ferval.—VII.

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

Llorgil.—V.
Vizcaíno (Ramón).—III.

TRABAJOS DE REVESTIMIENTO

Pavimentos

Peninsular de Asfaltos y Construcciones, S. A.—VI.
P. A. U. S. A.—VII.

Solados y alicatados

Heras Calleja (Emiliano de las).—VI.
La Esperanza.—III.
Llopis (Francisco).—III.

De gres

Mosaico Nolla.—VI.

DECORACION

En escayola y piedra artificial

Arregui Hermanos.—III.

Pintura

Labarga.—VII.

VARIOS

Cordelería

Casa Andión.—VIII.

Maquetas

Miniaturas Metálicas.—III.

Arcas y cámaras

Fichet.—VII.

Contratación de fincas

Fune.—V.

Industrias Sanitarias

Industrias Sanitarias, S. A.—VII.

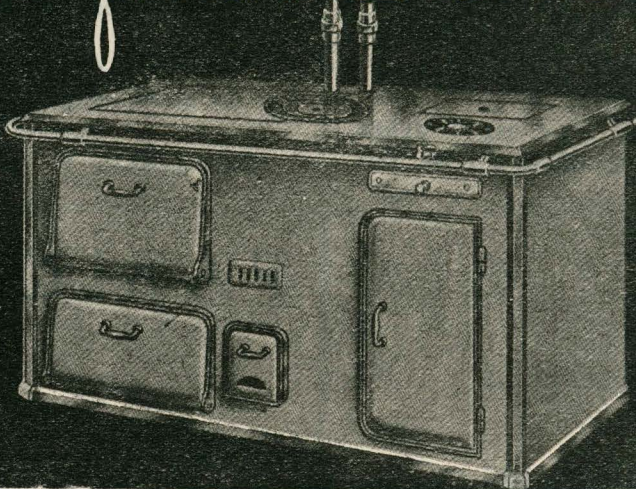
Precios de la Revista Nacional de Arquitectura

Suscripción anual (12 números) ..	150 ptas.
Ejemplar suelto.	15 »
Número sencillo atrasado.	18 »
Número doble atrasado.	23 »

Esteban ORBEGOZO

SOCIEDAD ANONIMA

La fumistería del Norte



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 Angeles, 15 - Teléf. 22 42 20

CONSTRUCCIONES COLOMINA G. SERRANO, S. A.

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

CENTRAL:

Madrid: Conde de Xiquena, núm. 6
Teléfonos 226831 y 272543

DELEGACIONES DE CASTILLA:

Oviedo: P. S. Miguel, 6. - Teléfono 3520.
Valladolid: Díez y Rodríguez, 5. - Teléfono 2922.

DELEGACION DE ANDALUCIA:

Sevilla: Rosario, 6. - Teléfono 28192.

DELEGACION DE VALENCIA:

Valencia: Jesús, 45.

DELEGACION DE GALICIA:

La Coruña: San Andrés, 172. - Teléfono 2750.

Consejero-Delegado

D. Modesto González Serrano.

Director-Gerente

D. Alberto Colomina Boti.

TECNICOS

Arquitectos

D. Luis García de la Rasilla.
D. José Luis Cubells.

Ingenieros industriales

D. Alberto Colomina Boti.
D. Miguel Castillo Salvadiós.
D. Nicasio Bernard Bernard.
D. Juan Moya Blanco.
D. Carlos Baeyro Rodríguez.
D. Federico Roviralta.
D. Jaime Domínguez Catá.
D. Adolfo Marique de Lara.
D. Carlos Paz Show.
D. Carlos Simarro Antúnez.
D. José Marimón Alava.

Aparejadores

D. Félix Díaz Lázaro.
D. Francisco J. Soano.
D. José Soler Sempere.
D. Alberto Colomina Boti.

GOICOECHEA, S. L.**CONSTRUCCIONES**

CENTRAL: Alcalá, 45. - Tel. 213560. - MADRID

SUCURSALES:AVILES: Generalísimo Franco, 45. - Tel. 382. — JEREZ DE LA FRONTERA: Manuel M.^a González, 2. - Tel. 1833

(C)

HUARTE Y C.^a, S. A.**CONSTRUCCIONES**

Capital: 8.000.000 de ptas.

Casa Central:	Oficinas en:
P A M P L O N A	M A D R I D
Plaza del Castillo, 21	Av. de José Antonio, 76
Teléfono 1084	Tel. 228301

(C)

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

(C)

PABLO CANTO**CONSTRUCCIONES EN GENERAL**

MADRID: Paseo del Prado, 26. - T. 211493

MALAGA: Molina Lario, 14. - Tel. 3562

(A)

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 212432

M A D R I D

(C)

Industrias y Construcciones, S. A.**INCOSA**

ELABORACION DE LA MADERA

Capital: 5.000.000 de pesetas

Carpintería de construcción y ebanistería ❖ Artículos mixtos de madera y piel ❖ Instalaciones ❖ Construcciones en general ❖ Estudios técnicos para proyectos

OFICINAS: Quiñones, 4. - Teléfono 230596

TALLERES: Montserrat, 1. - Teléfono 235345

M A D R I D

(C)

FORJADOS LADRIHERO

SERVICIO TECNICO:

ALCALA, 30**TELEFONO 210096**

ADMINISTRACION:

ALCALA, 155**TELEFONO 256777**

RECOMENDAMOS:

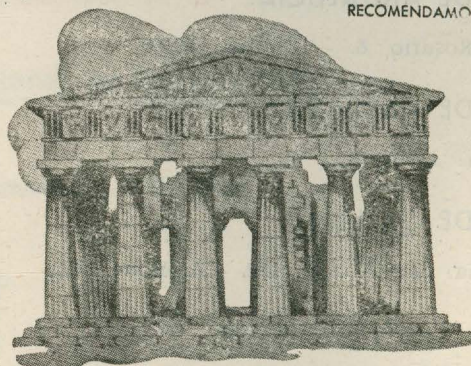
MARMOLES
BLANCO NIPE
AZUL NIPEPIEDRAS
AZUL MURZYA
AMARILLENTO NIPE
COLMENAR

PARA CADA UTILIZACIÓN UN MATERIAL INSUPERABLE

CANTERAS, SERRERÍA, TALLERES Y TRANSPORTES PROPIO.

UNA ORGANIZACIÓN AMPLIAMENTE AUTÓNOMA 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

Productos MEF, S. L.

**IMPERMEABILIZANTES
TAPAGOTERAS
HIDROFUGOS**

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

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.

SECCIONES TECNICAS PARA LA RESOLUCION DE TODA CLASE DE CONSULTAS
INNUMERABLES REFERENCIAS DE PRIMER ORDEN * PRESUPUESTOS Y PROYECTOS GRATIS (C)

CERAMICA**La Victoria**

LADRILLO PARA LA CONSTRUCCION

FABRICA: Canillas

Jesús Méndez, 1
Teléfono 257027

OFICINAS: Madrid

José Antonio, 49
Teléfono 217962

(C)

RAMON VIZCAINO, S. A.

INDUSTRIAS FRIGORIFICAS

Instalaciones frigoríficas
Acondicionamiento de aire

SAN SEBASTIAN: Duque de Mandas, H
MADRID: Sevilla, 8. - Teléfono. - 227538

(C)

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

(C)

ARREGUI, HERMANOS

DECORACION
PINTURA
MUEBLES

||

TALLERES:
Ferrer del Río, 33 (Guindalera). - Teléfono 251321

EXPOSICION: Alfonso, XII, 10

(C)

EL IDEAL AL ENCOMENDAR LA CONSTRUCCION DE
UNA MAQUETA ES RECIBIR LA IMPRESION ANTICI-
PADA DE LO QUE SERA EN REALIDAD LA OBRA PRO-
YECTADA. ESTO LO HA RESUELTO COMPLETAMENTE

Miniaturas Metálicas

(METALMIN)

Avenida de Reina Victoria, 35. - Teléfono 249543
MADRID

(C)

M. CORCHO

CALEFACCION
SANEAMIENTO
VENTILACION

|||

Calle Recoletos, 3. - Teléfono 251502

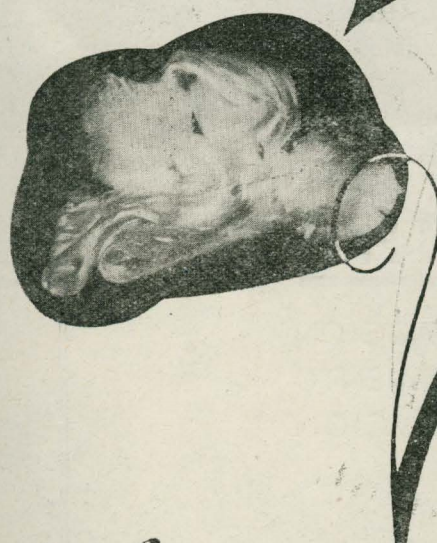
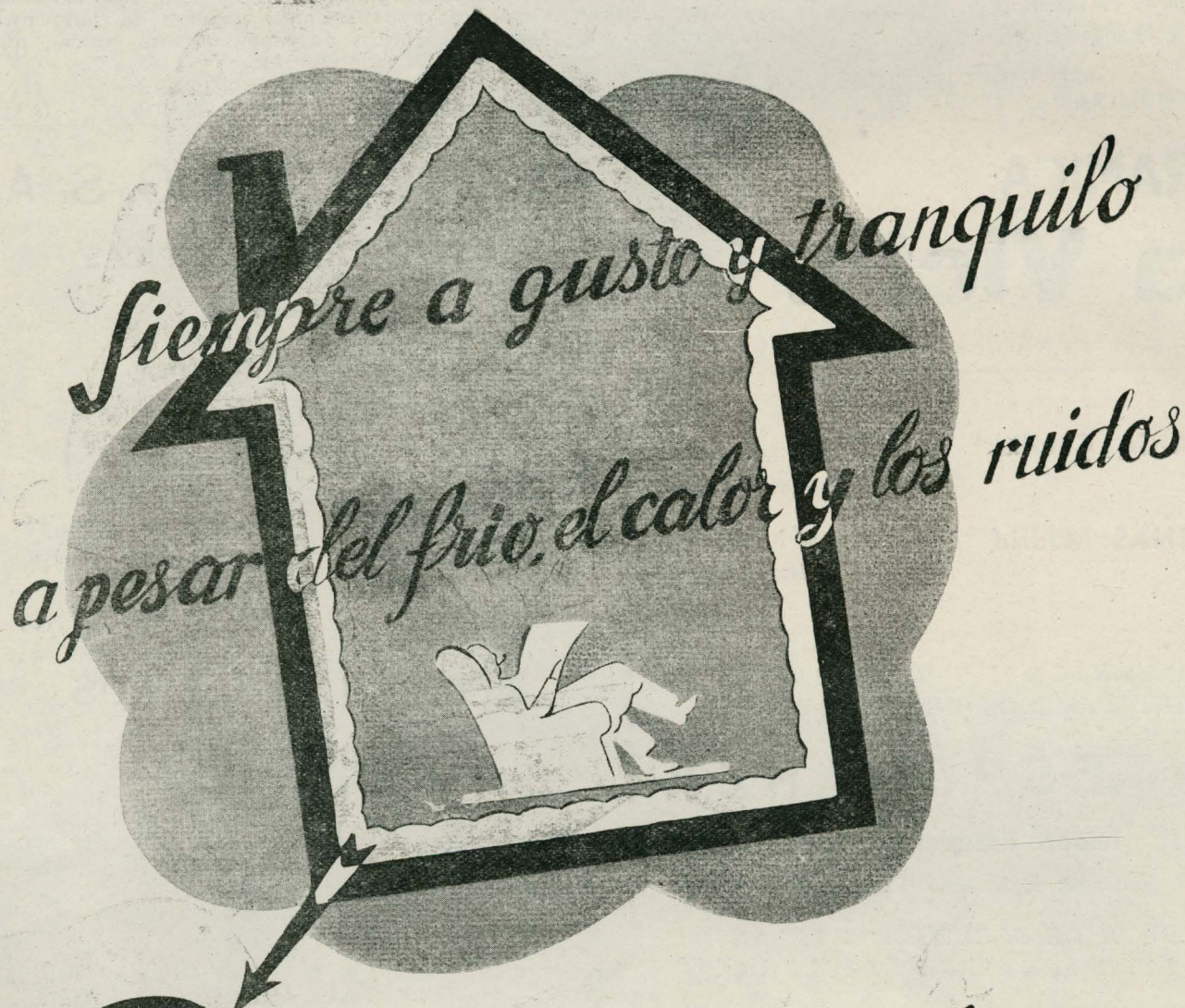
MADRID

(C)

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Francisco Llopis y Sala

FABRICA: CALLE DE GRANADA, 31 y 33 ☐ TELEFONO 274718 ☐ MADRID (C)



itrofil

FIBRA DE VIDRIO

INCOMBUSTIBLE - IMPUTRESCIBLE

Aislamiento térmico y acústico de los edificios

EXPLOTACION DE INDUSTRIAS COMERCIO Y PATENTES. S.A.
 GOYA 12 • MADRID PROVENZA 206-208 • BARCELONA
 TELF. 259236-251755 TELF. 73281-76575

REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA

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

AÑO VII

Núm. 65

Mayo

1 9 4 7

MADRID

Sumario

LUIS CERVERA VERA

Proyecto de reconstrucción del antiguo Palacio Real de San Fernando de Henares.

LUIS CASANOVA VILA

Casa de pisos en la calle del General Mola, esquina a Juan Bravo.

RODOLFO GARCIA PABLOS

Proyecto de conjunto industrial en Astorga (León).

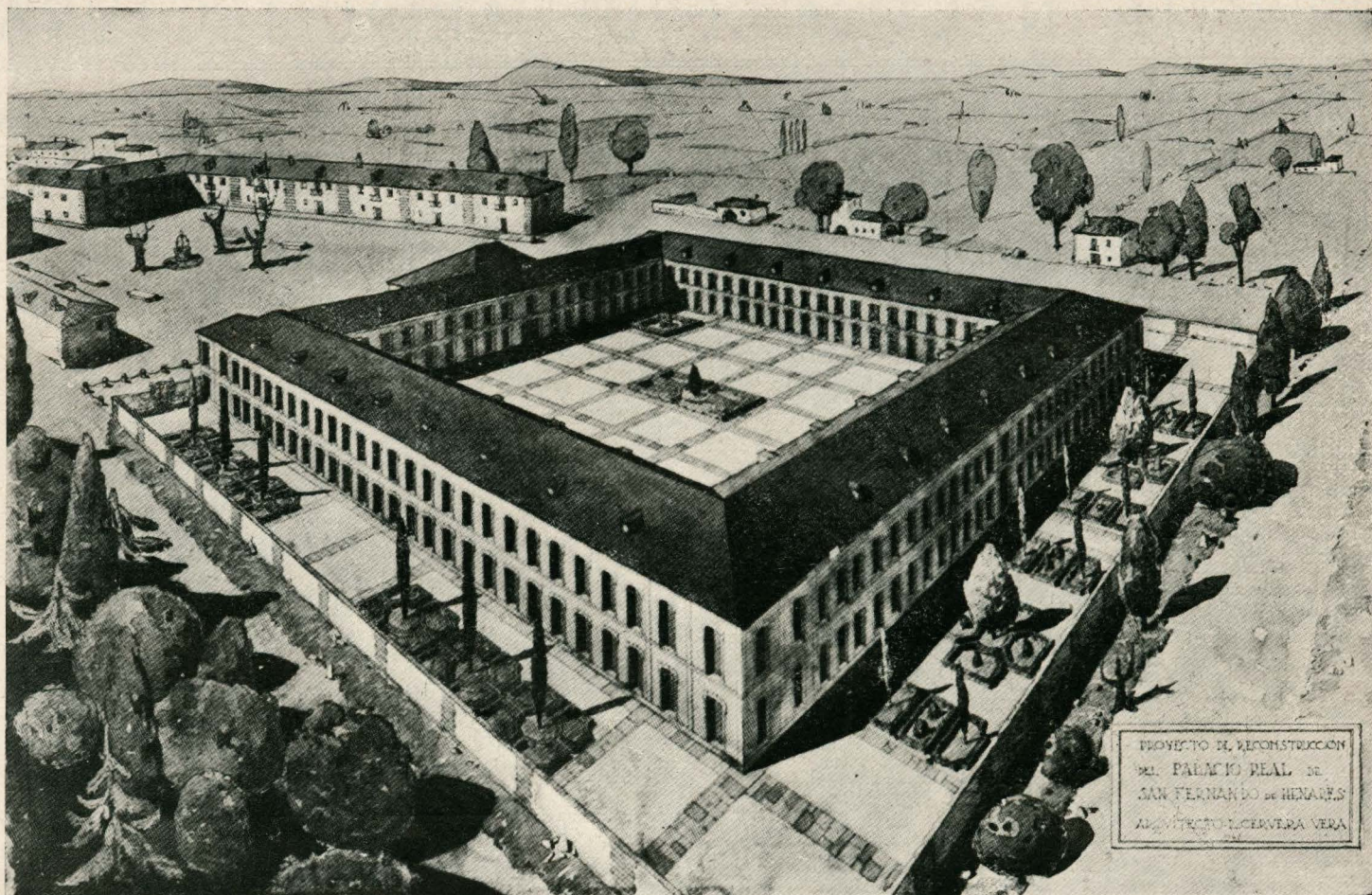
RICARDO BASTIDA

Nuevo edificio propiedad de la Caja de Ahorros Municipal de Bilbao en Guernica (Vizcaya).

LA CONSTRUCCION EN EL EXTRANJERO

Concurso de Arquitectura para la construcción de un inmueble destinado a oficinas en Bruselas.

Detalles arquitectónicos.



PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL ANTIGUO PALACIO REAL DE SAN FERNANDO DE HENARES

Arquitecto: LUIS CERVERA VERA

No conocemos, en el momento de redactar estas notas, el nombre del arquitecto autor del proyecto de este Palacio. Tampoco conocemos exactamente la fecha de su construcción.

Sólo sabemos que fué construido por Fernando VI, seguramente siendo ya Rey, pues no es probable que en vida de su padre, y con la enemistad que su madrastra, la Reina Doña Isabel de Farnesio, tenía, tanto hacia él como hacia su esposa Doña Bárbara de Braganza, pudiera construirlo.

En una cartela de piedra, colocada sobre la clave del arco de la puerta principal de entrada al Palacio, se lee la fecha de 174..., estando borrado precisamente el último número, que es el más interesante, puesto que en la leyenda de dicha cartela se nombra a Fernando VI y a Doña Bárbara de Braganza.

Fernando VI sube al trono en el año 1746 (su padre, Felipe V, muere el día 9 de julio de ese mismo año), después de haber sufrido como Príncipe y como hombre muchos desaires y humillaciones de Isabel de Farnesio (1).

Llegó cansado y triste a reinar, y su única preocupación fué acabar con las guerras y calamidades que había sufrido España bajo el reinado de su padre. Todo su ánimo, de un natural pacífico y apocado, fué puesto al ser-

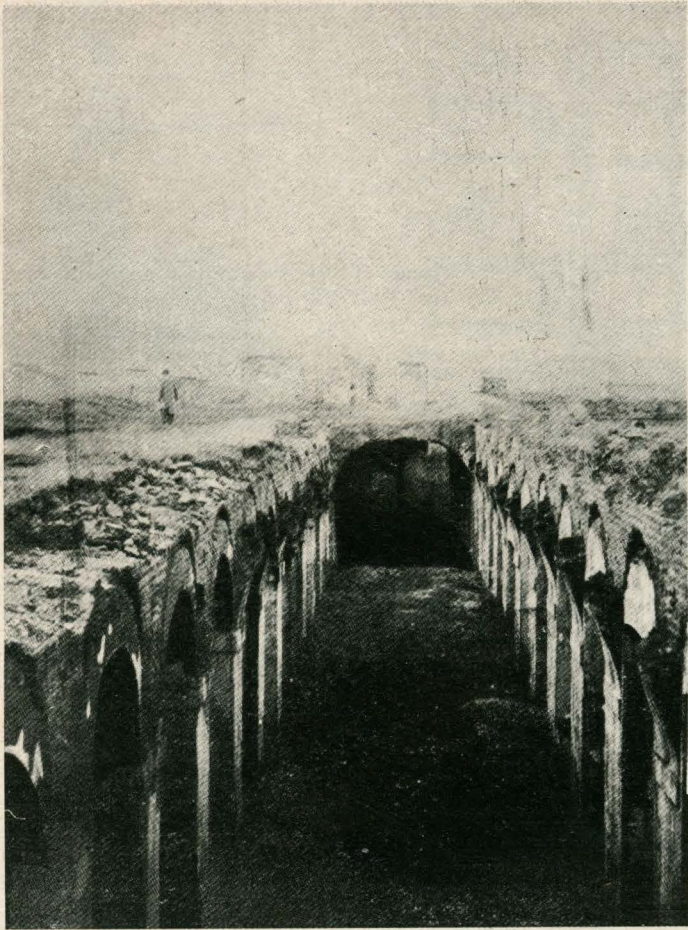
vicio de empresas de paz y de trabajo, y entre ellas tenemos la construcción de esta fábrica, que si en un principio fué palacio, y los terrenos circundantes, Sitio Real de San Fernando de Henares, en atención a su santo Patrón, pronto cambio de destino.

En 25 de octubre de 1746 encontramos en el archivo general de Palacio (2) un "expediente y decreto en que se mandó comprar por la R^l Hacienda el lugar de Torrejón de la Ribera con todas sus R^{tas} y derechos, mandando recompensar a sus dueños". En este lugar ya existía, en 1735, una fábrica y molino (3).

Este lugar de Torrejón de la Ribera, en el mismo año de 1746, se convierte en el Real Sitio de San Fernando de Henares, según se desprende de la lectura de los documentos conservados en el legajo anteriormente citado.

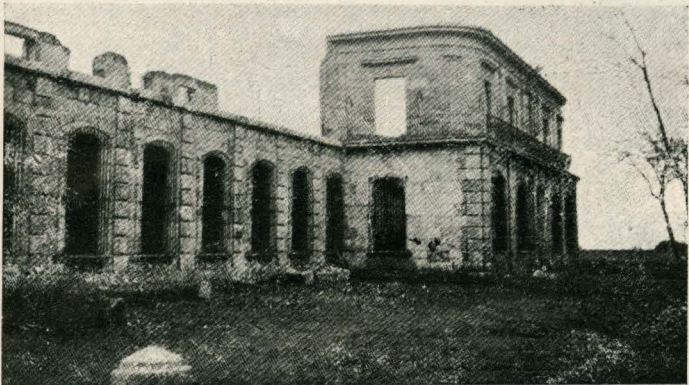
En este mismo año de 1746 aparece una cédula, en la que se ha "resuelto establecer fábrica de tejidos de lana y otras especies, en el lugar de Torrejón de la Ribera, que se ha incorporado a la Corona" (4).

Vemos que este edificio, casi desde su fundación, se dedicó a industria, pues leemos en la carta, fecha 22 de octubre de 1756 (5), que se hizo una tasación en la "fábrica de tintes, lavaderos, batanes y oficina de texedores", en la Real Fábrica de San Fernando. En ese



mismo año se valoraron los “enseres de ynstrumentos, herramientas, materiales...” de esta Real Fábrica en 42.300 maravedies de vellón.

El Real Sitio de San Fernando tenía mucho terreno de



labor, jardines, frutales, cepas, olivos, etc., y a su servicio había gran cantidad de operarios y jardineros (6). En el año 1758 figura de jardinero Vicente Astruc (7).

Sería largo y enojoso enumerar y citar todas las obras



y cambios que ha sufrido el edificio y los distintos destinos y usos que ha tenido desde su fundación; sólo mencionaremos a título de información tres de los más importantes.

El 29 de septiembre de 1767 se había destinado a Real Hospicio (8), y años después, en 1797, interviene don Eugenio Llaguno para establecer, por disposición del Rey, en este edificio, un “colegio militar para la educación y enseñanza de la juventud que se destina a las armas”, dando las órdenes necesarias para trasladar los pobres que se hallaban en él, al Hospicio de Madrid, Alcázar de Toledo y Hospicio de Ciudad Real (9). Cuando don Alejandro Laborde visitó España, este edificio estaba destinado a “reclusión de las mujeres de malas costumbres” (10).

Posteriormente sufrió otros cambios de destino, enajenándose a particulares en el reinado de Isabel II, y siendo actualmente de propiedad particular.

No es de extrañar la falta de datos que tenemos sobre la fundación de este edificio. El reinado de Fernando VI está sin estudiar. Magníficamente dijo de él Menéndez y Pelayo: “Todavía está por hacer el cuadro de aquel período de modesta prosperidad y reposada eco-



ESTADO ACTUAL DEL PALACIO

nomía, en que todo fué mediano y nada pasó de lo ordinario, ni rayó en lo heroico; siendo el mayor elogio de tiempos como aquellos, decir que no tienen historia" (11).

Y así es la arquitectura de este Palacio, acompañada con su tiempo. Sobre un terreno casi horizontal, se levanta una gran fábrica de dos plantas, construídas con ladrillo visto, no muy bien colocado, y animada por su fachada principal, que es en su totalidad de piedra.

La planta del Palacio es sencilla; alrededor de un gran patio, que es uno de los más grandes en planta que se han construído en España (12), se levantan las naves del edificio, que se componen de tres crujías, sirviendo la central de pasillo o comunicación a las otras dos. Sobre estas crujías se voltean bóvedas de cañón seguido que sirven de forjado al piso superior.

La fachada principal, dentro de su sencilla composición, tiene una gran riqueza, tanto por el material empleado, piedra de Novelda, como por la molduración de sus elementos, de un barroco afrancesado. Está animada por dos terrazas laterales en la primera planta, que dan gracia y alegría a esta fachada.

Las otras fachadas son exclusivamente de ladrillo, a excepción de la posterior, que tiene una sencilla y graciosa portada de piedra.

Todo el edificio estaba rodeado por una tapia de ladrillo y piedra que dejaba entre ella y el Palacio unos espacios destinados a jardines.

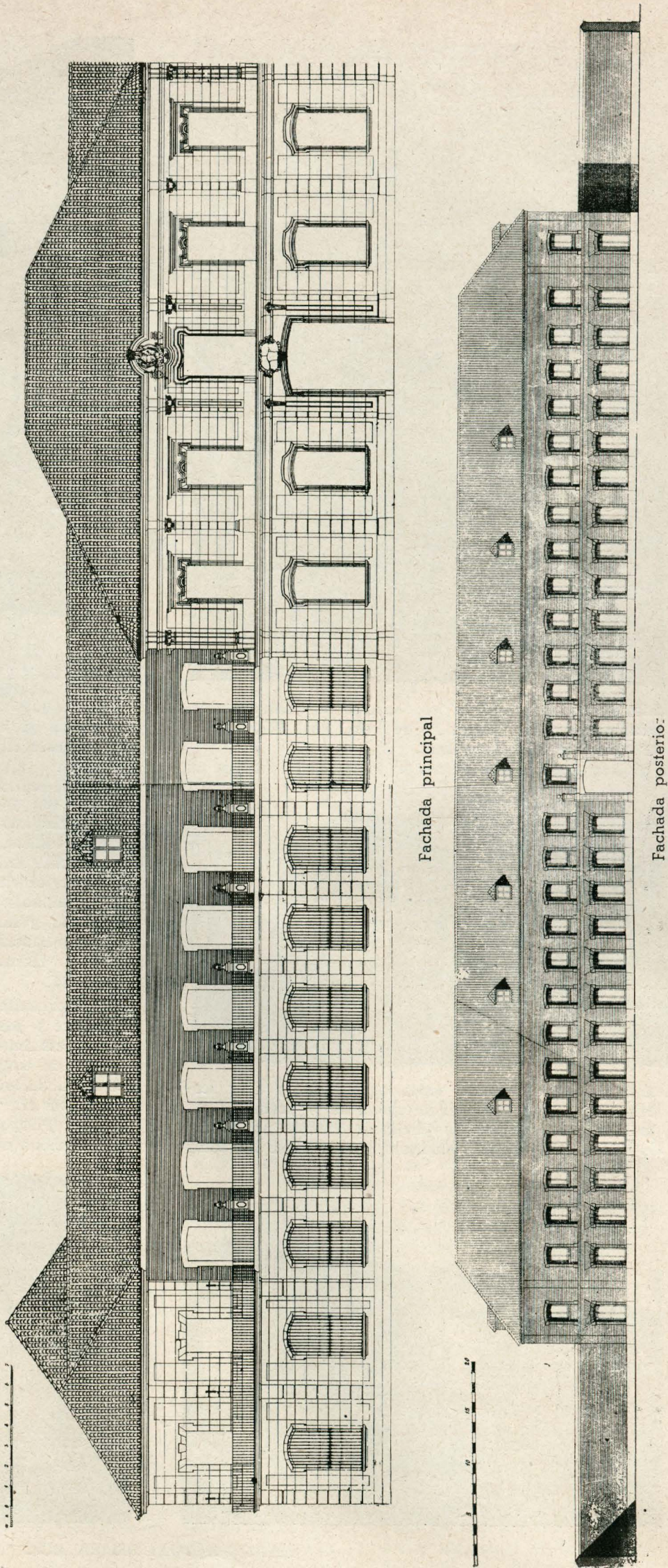
No existen estudios ni referencias de este Palacio en los libros de Arte y Arquitectura. No sé si en el tomo inédito, correspondiente a Madrid del "Catálogo monumental de España", habrá alguna reseña de él (12).

Actualmente está tan destrozado el Palacio, que del edificio antiguo, que constaba de dos plantas y sótanos, solamente son aprovechables en la actualidad algunos trozos de la planta de calle, pues la primera planta y su cubierta han desaparecido en su totalidad, no subsistiendo más que algunos trozos, en muy mal estado de conservación, de los muros de fachada de esta planta. El sótano se encuentra cegado y lleno de escombros. De su antiguo alcantarillado y servicio de aguas no existe nada aprovechable.

El solar sobre el que está situado el Palacio forma un rectángulo, lindando su fachada principal a Oriente, con la Plaza de Palacio; la fachada, al Poniente, con la Cañada Real; la fachada orientada al Sur, con el Paseo de las Acacias, y la situada al Norte, con la calle de María Isabel.

En este rectángulo está situado, como hemos dicho, el antiguo "Palacio Real", que forma un rectángulo de 113,30 x 113,10 metros, existiendo en su fachada principal un pabellón saliente de 29,53 x 7,24 metros.

La superficie total de la finca es de 20.445,77 m² (veinte mil cuatrocientos



cuarenta y cinco metros cuadrados con setenta y siete), equivalentes a 263.341,51 p² (doscientos sesenta y tres mil trescientos cuarenta y un pies cuadrados con cincuenta y uno).

Se proyecta reconstruir el edificio, para dejarle en condiciones de poderse utilizar, previas pequeñas obras auxiliares de acoplamiento, en un gran centro de residencia cercano a Madrid.

Las características, tanto de volumen como exteriores del Palacio, no se modificarán, sino, por el contrario, se proyecta reconstruir el edificio con el mismo estilo y carácter originarios, utilizándose para ello los mismos materiales—piedra y ladrillo visto—con que está construido.

Todos los elementos aprovechables se restaurarán, y la obra nueva se ajustará sujetándose en todo a lo primitivo.

Se proyectan cuatro escaleras, situadas en los cuatro ángulos del edificio, para establecer la comunicación vertical. Para bajada a los sótanos se proyecta también una escalera.

En cada planta se sitúan los servicios sanitarios que se indican en los planos, y en la planta de calle se sitúan las cocinas.

El Palacio se cubrirá en toda su extensión con armadura de madera y teja árabe. También se construirán las dos terrazas laterales que existieron en la primera planta.

Se dotará al edificio de servicio de luz eléctrica y agua corriente, así como del de recogida y evacuación de aguas sucias y pluviales.

Toda la finca, en la que está enclavado el Palacio, llevará su correspondiente muro de cerramiento, de piedra y rafas de ladrillo, análogo al antiguo que tenía.

Reseña de los planos.—Estos son de tal naturaleza, que su simple inspección es suficiente para formarse idea de la reconstrucción que se proyecta, por lo que sólo haremos a continuación reseña de la superficie edificada y patios.

	Metros cuadrados	Pies cuadrados
Superficie en planta del edificio	7.010,00 =	90.288,80
Superficie patio central.	6.006,16 =	77.359,34
Superficie patios laterales... ..	7.429,61 =	95.693,37
<i>Superficie total de la finca</i>	20.442,77 =	263.341,51
<i>Superficie total edificada</i>	14.020,00 =	180.577,60

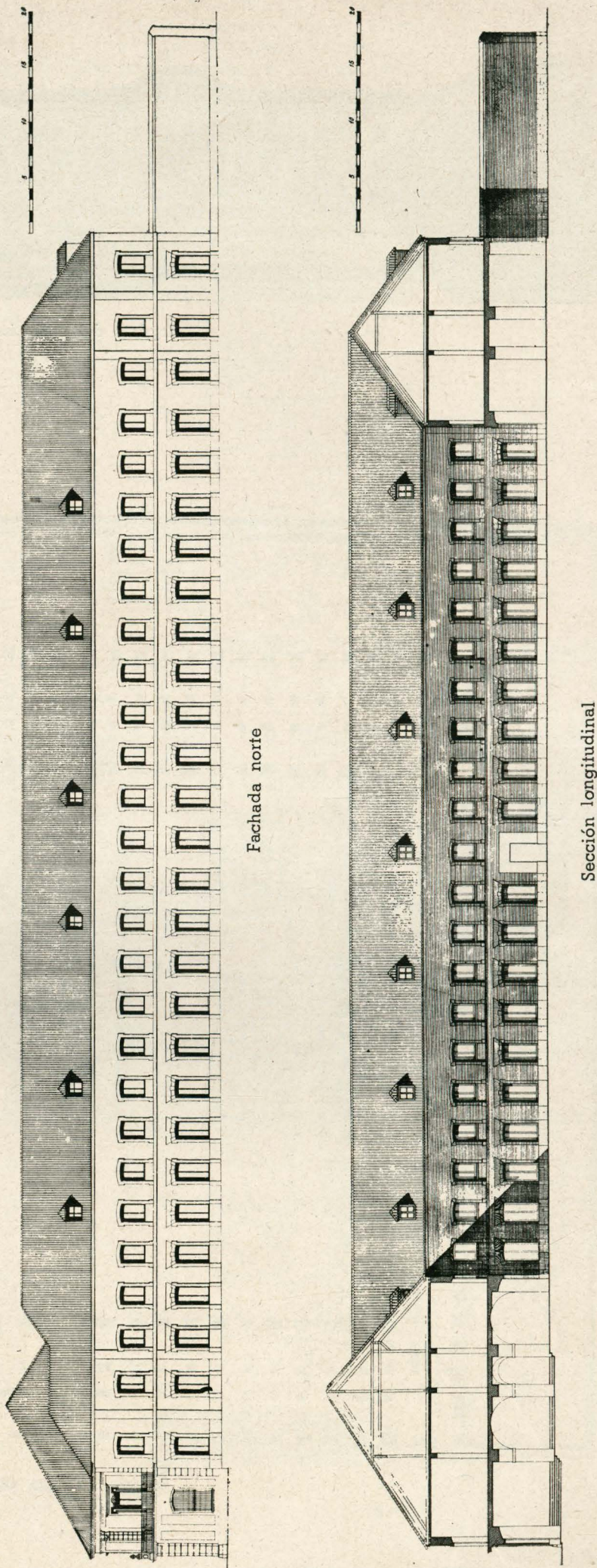
El presupuesto calculado para la ejecución de las obras proyectadas asciende a pesetas 17.286.886 (diecisiete millones, doscientos ochenta y seis mil ochocientos ochenta y seis pesetas).

NOTAS

(1) No es extensa la bibliografía sobre Fernando VI y su tiempo. Puede consultarse:

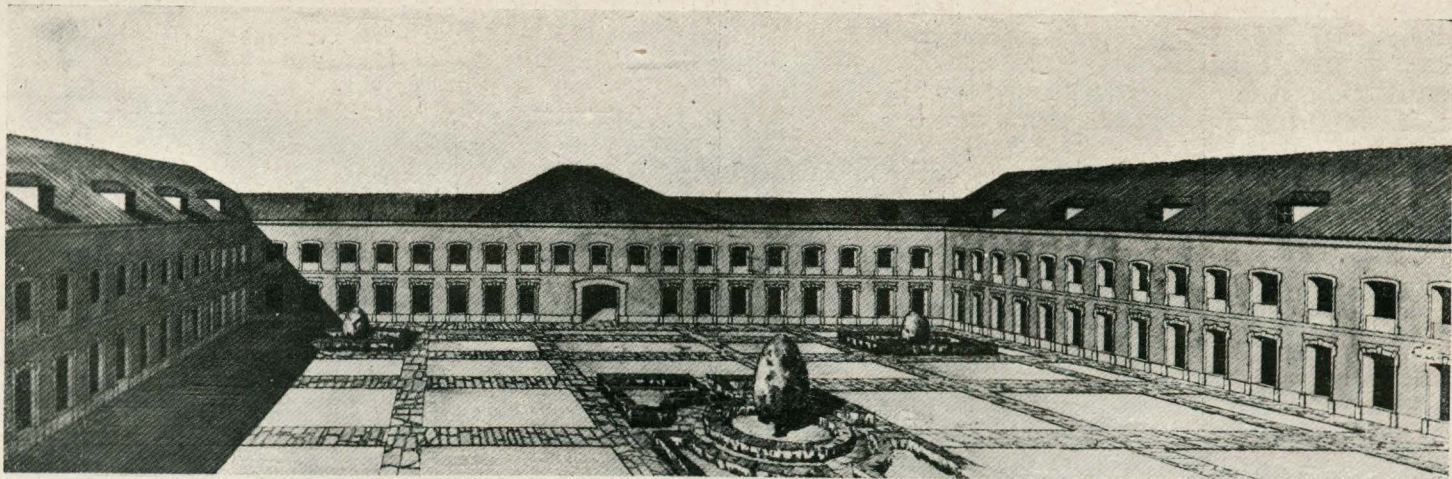
Ballesteros Beretta (Antonio): "Historia de España y su influencia en la Historia Universal". Barcelona, 1929. Tomo V. Cap. II.

Dánvila (Alfonso): "Fernando VI y Doña Bárbara de Braganza (1713-1748)". Madrid, 1905.

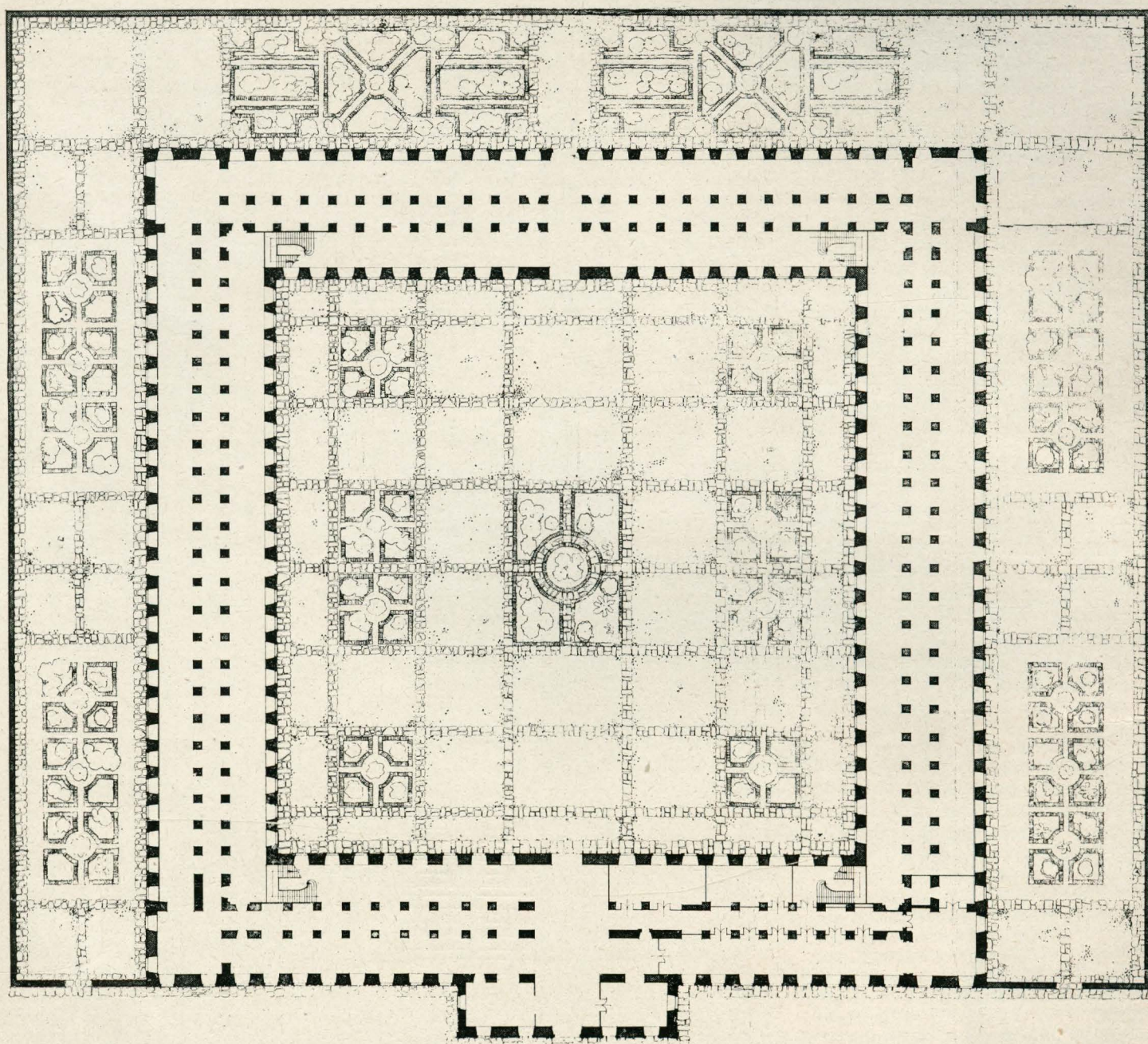


Fachada norte

Sección longitudinal



Aspecto del patio interior



Planta baja

García Rives (Angela): "Fernando VI y Doña Bárbara de Braganza (1748-1759). Apuntes sobre su reinado". Madrid, 1917.

Una extensa bibliografía sobre la época de Fernando VI la tenemos en Sánchez Alonso (B): "Fuentes de la Historia Española e Hispanoamericana". Madrid, 1927, páginas 600 y siguientes.

(2) Archivo General de Palacio.—Reinado de Fernando VI. Leg. 1.

(3) Archivo Histórico Nacional.—Consejo de Castilla. Sala de Alcaldes de Casa y Corte.

(4) Archivo General de Palacio.—Reinado de Fernando VI. Leg. 1.

(5) Archivo General de Palacio.—Reinado de Fernando VI. Leg. 1.

(6) Archivo General de Palacio.—Reinado de Fernando VI. Leg. 1.

(7) Archivo General de Palacio.—Reinado de Fernando VI. Leg. 1.

(8) Archivo General de Palacio.—Papeles del Real Sitio de San Fernando.—Reales Ordenes.

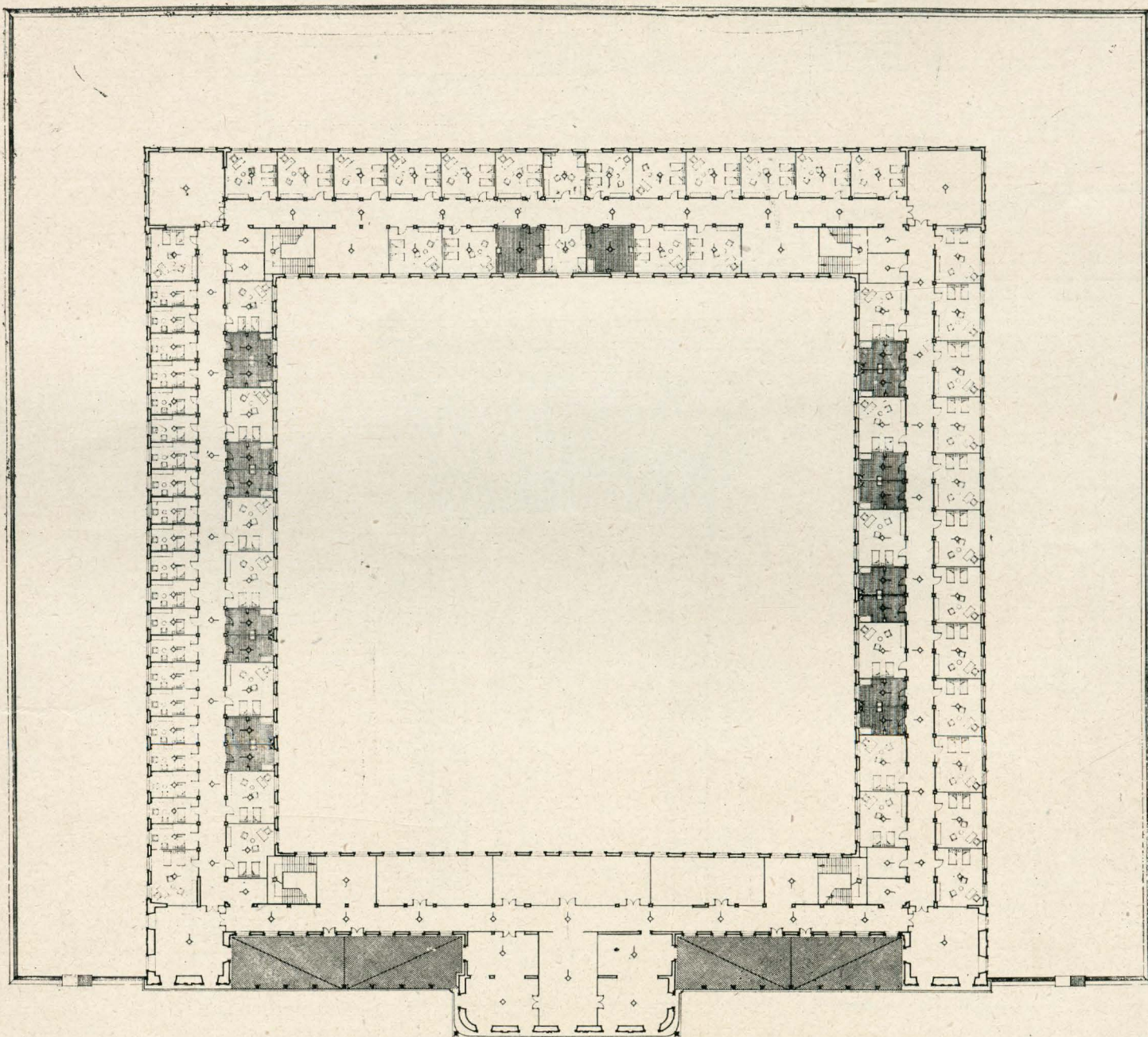
(9) Archivo General de Palacio.—Papeles del Real Sitio de San Fernando.—Reales Ordenes.

(10) Laborde (Alejandro): "Itinerario descriptivo de España". Valencia, 1816. P. 175.

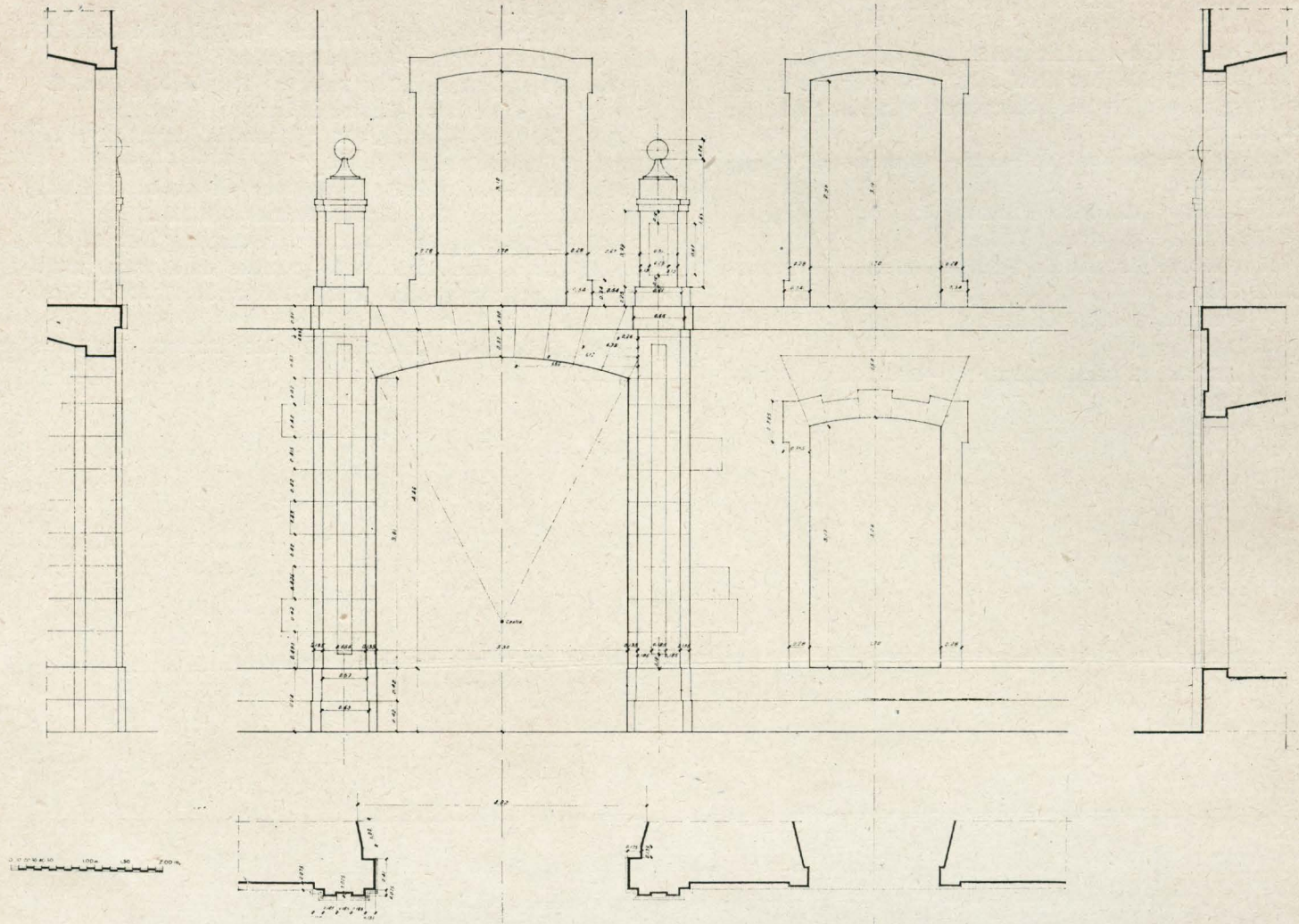
(11) Menéndez y Pelayo: "Historia de los heterodoxos españoles". Tomo III, pág. 60. Primera edición.

(12) El patio de la "Casa de la Compañía", en El Escorial, que es uno de los más grandes de España, mide 48 × 48 metros, y éste de San Fernando, 77,30 × 77,30 metros.

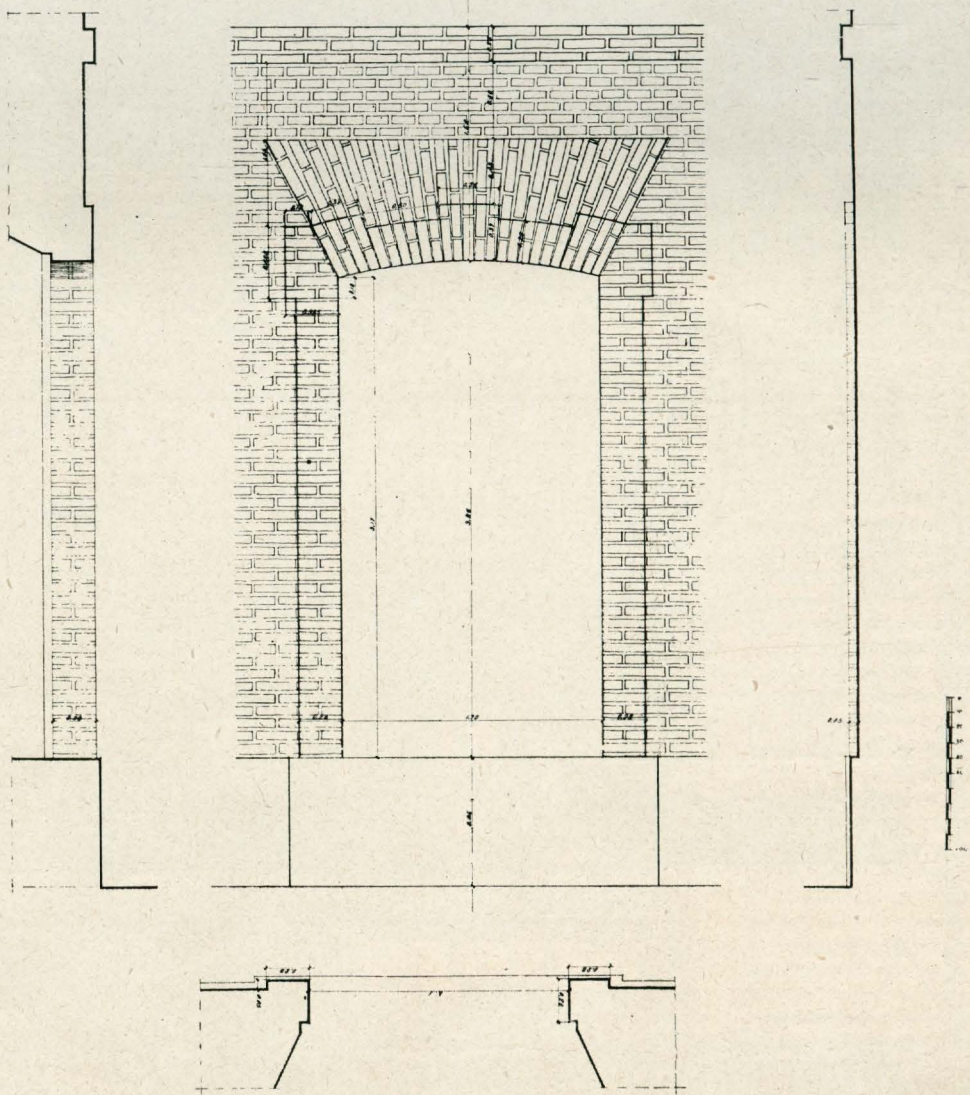
(13) Debo esta indicación al sabio profesor don Elías Tormo.



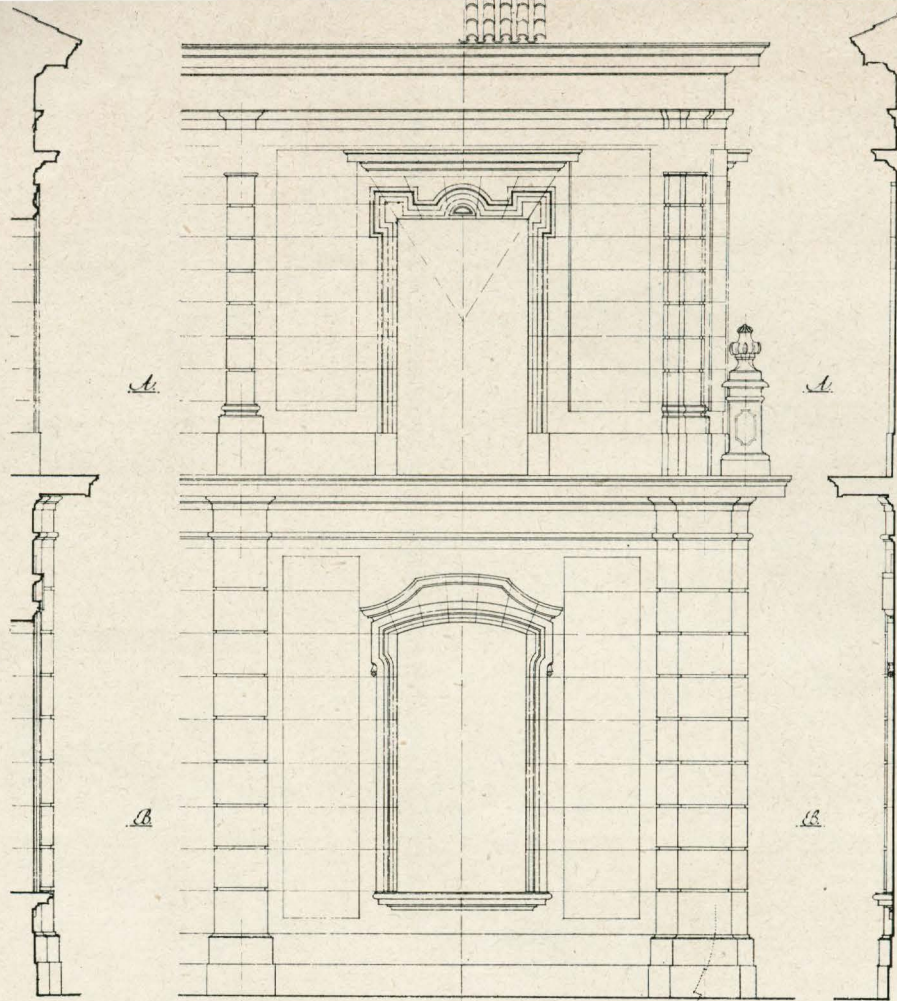
Planta primera



Fachada posterior. Detalles de la portada



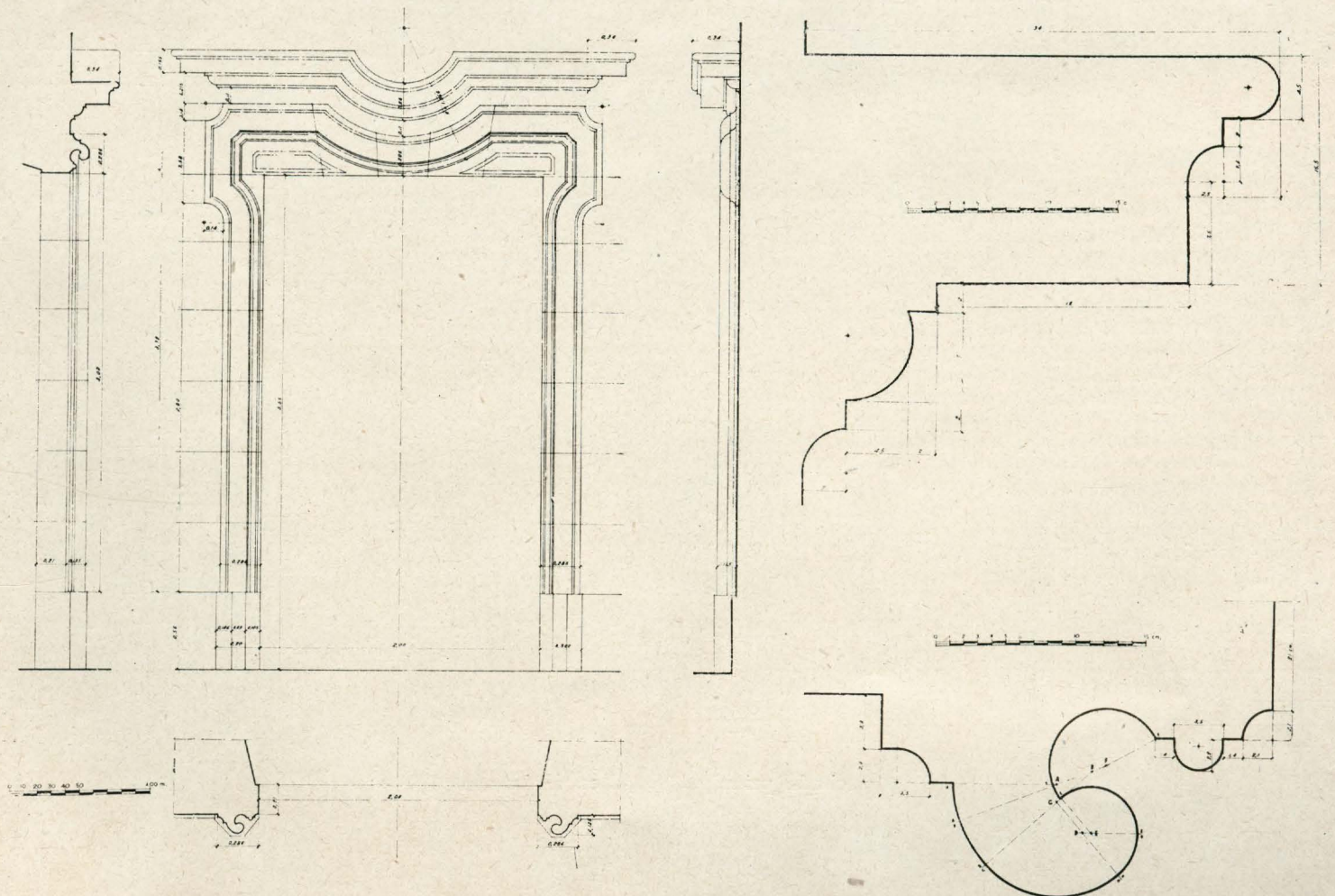
Ventana del patio



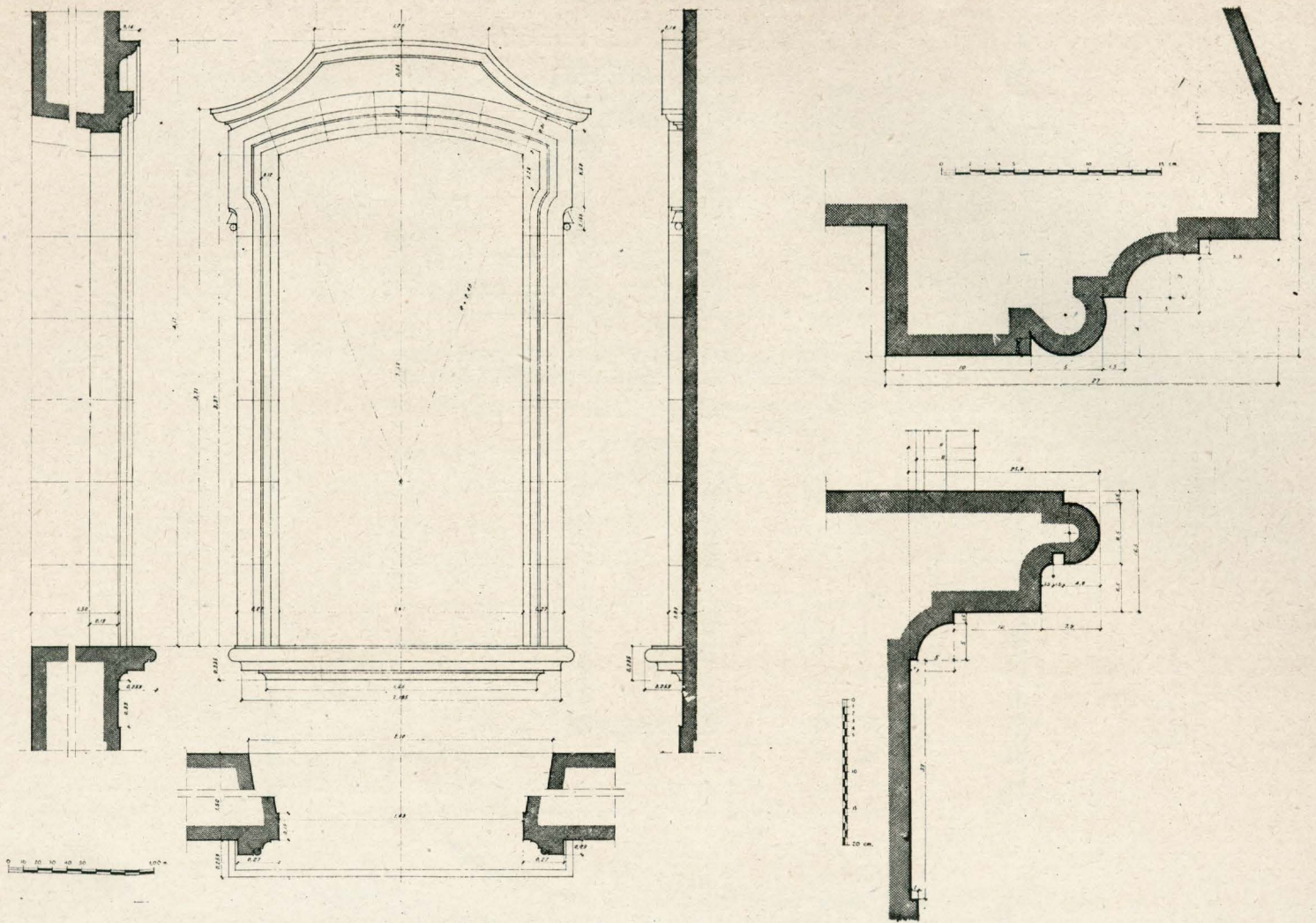
Corte por A-A

Corte por B-B

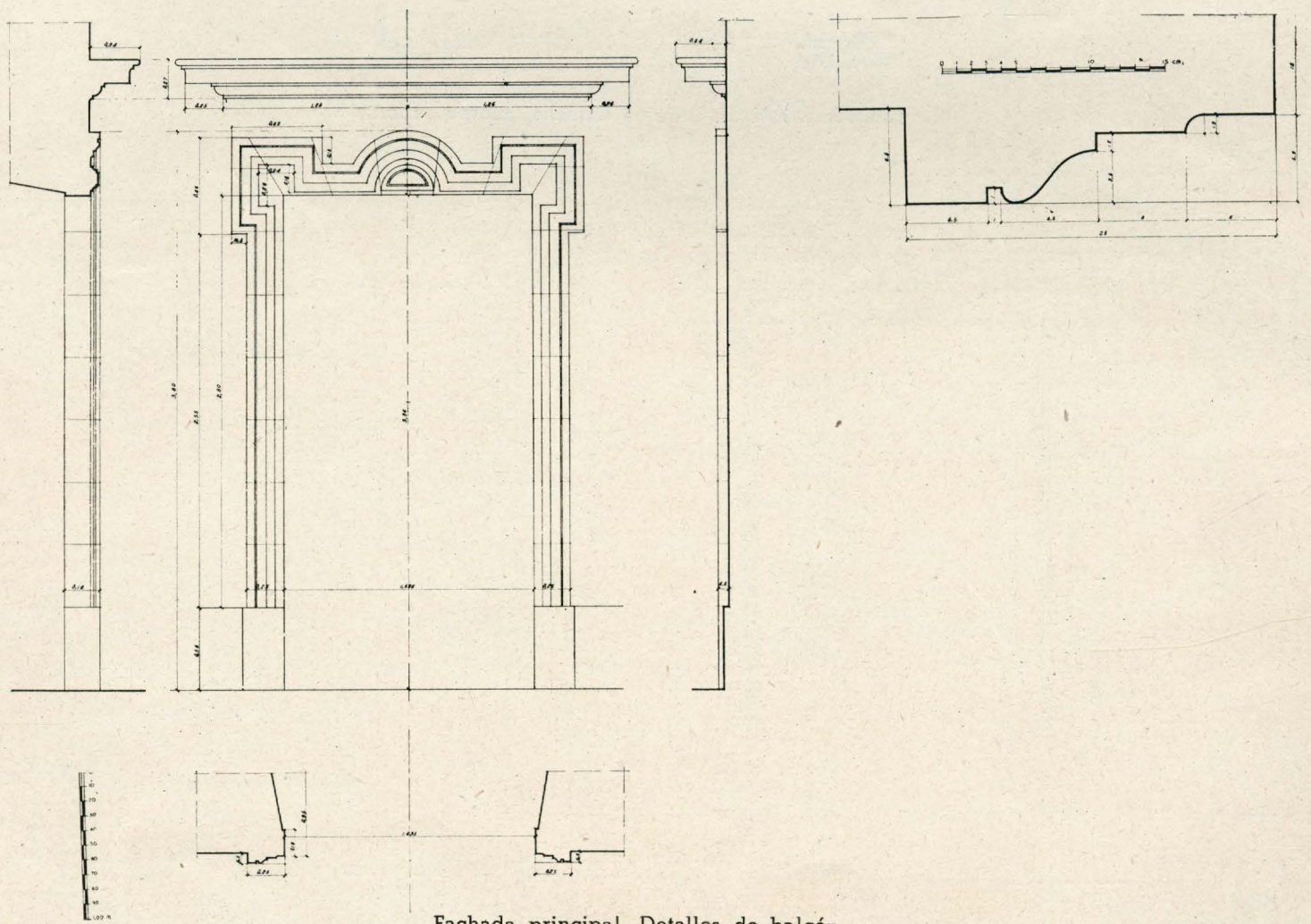
Fachada principal. Esquina derecha, cuerpo saliente



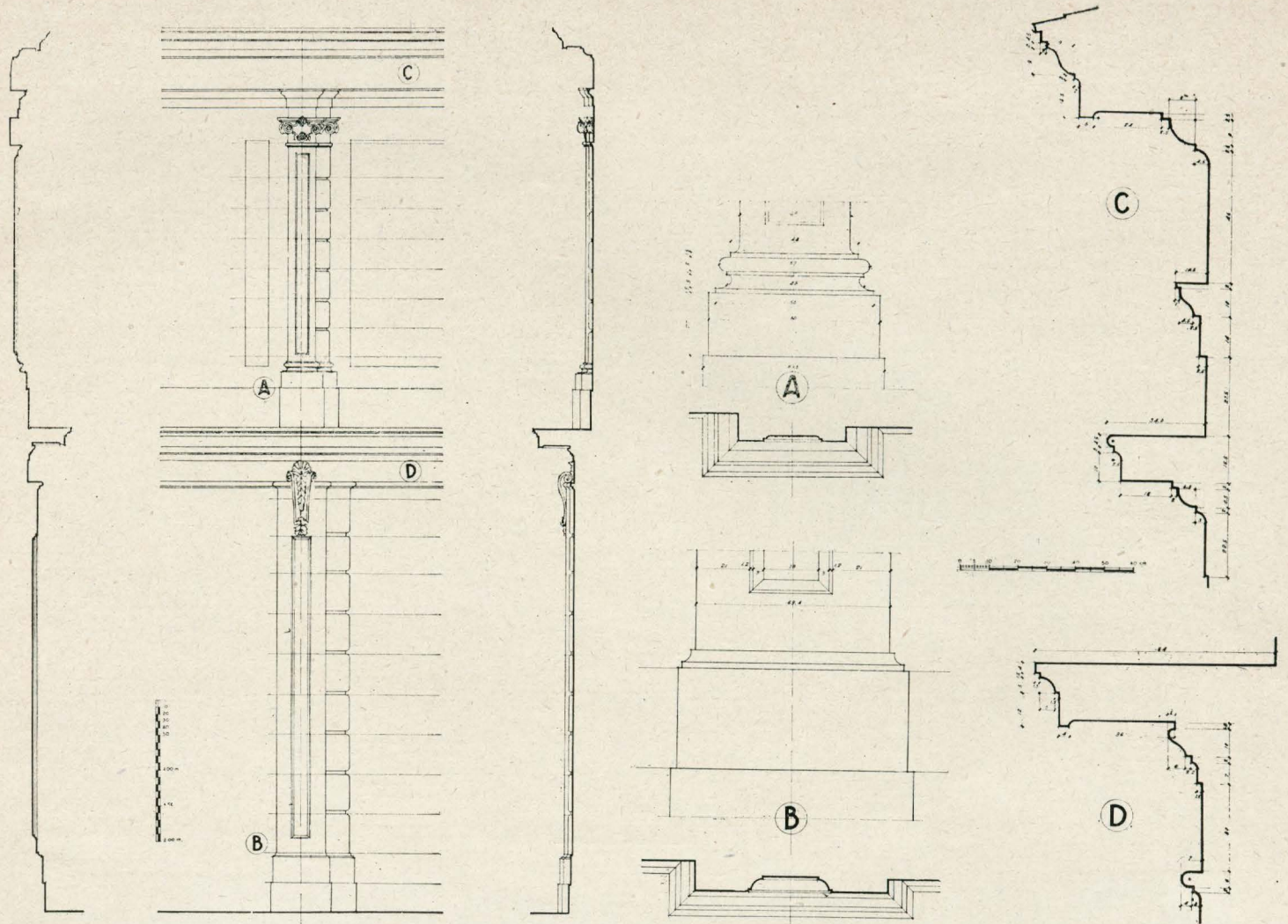
Fachada principal. Detalles de balcón



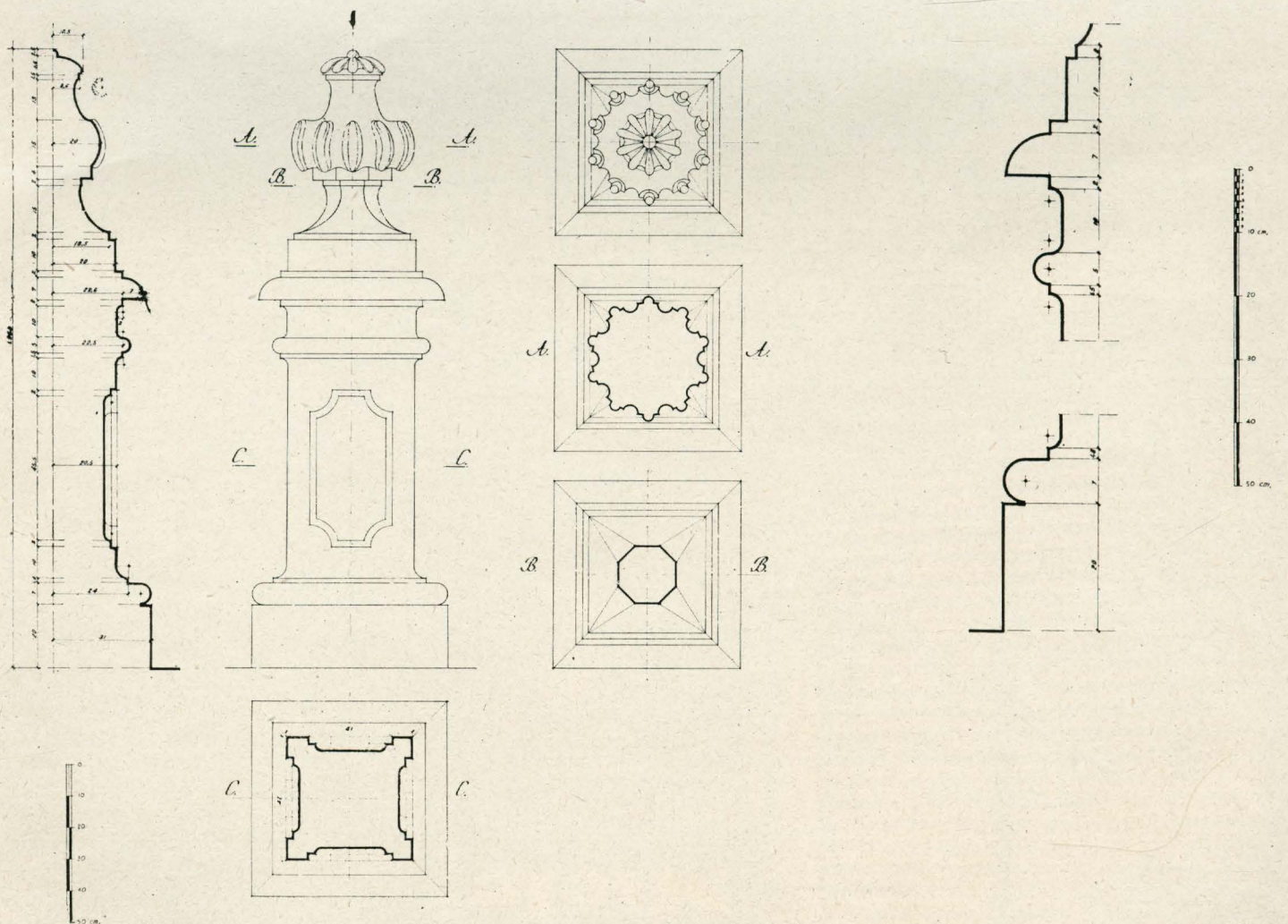
Fachada principal. Detalles de ventana



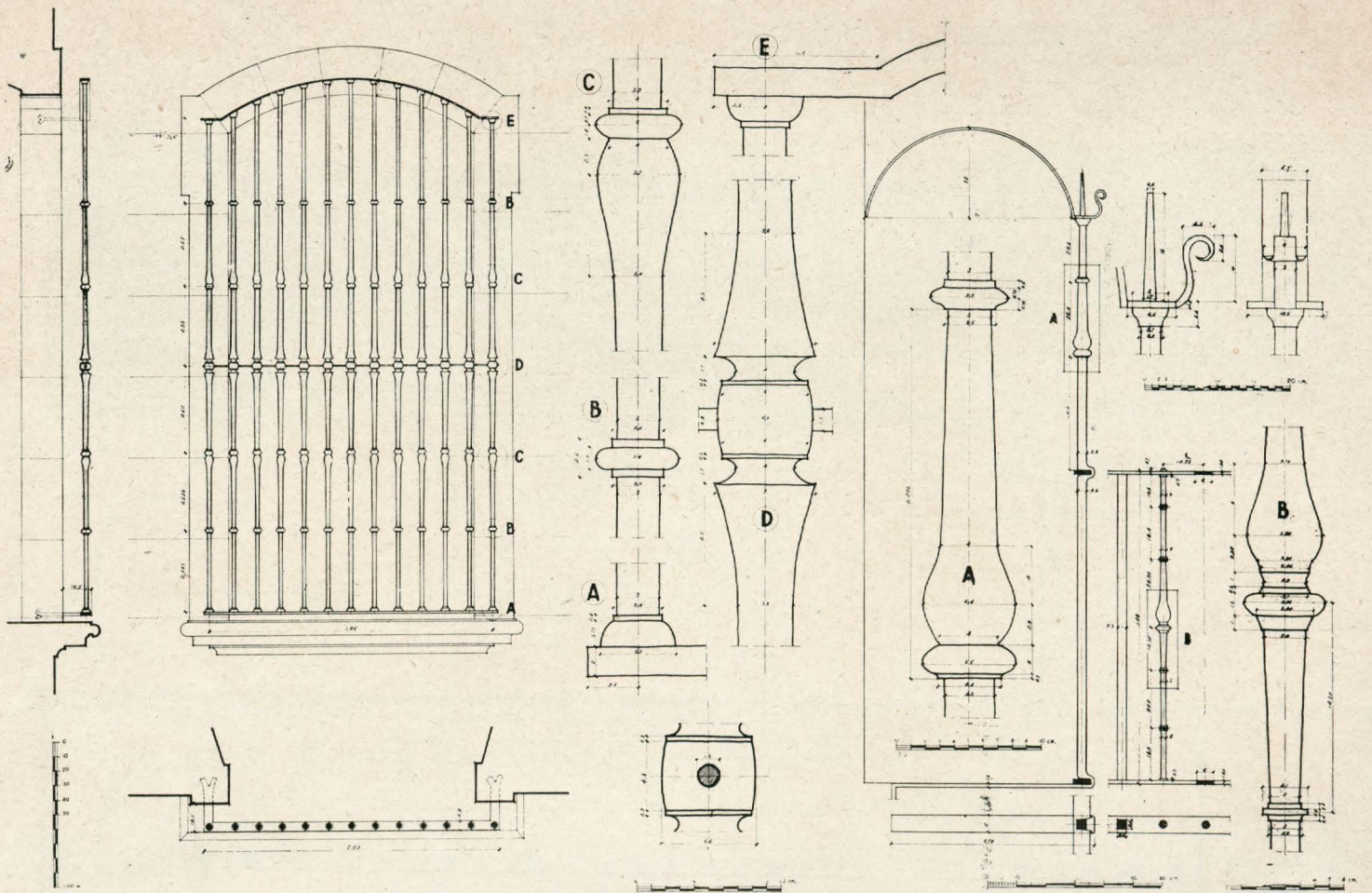
Fachada principal. Detalles de balcón



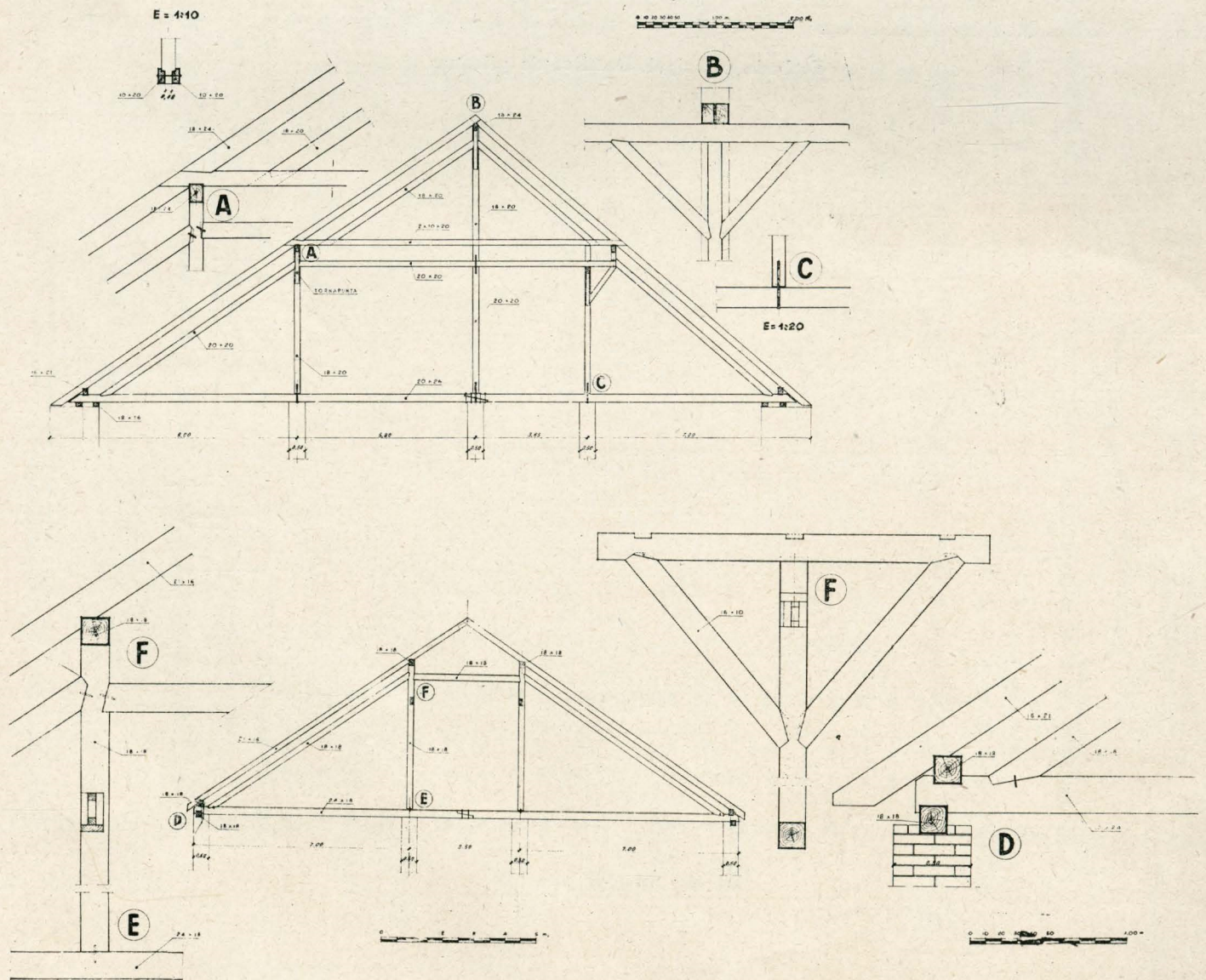
Fachada principal. Detalles de pilastras



Fachada principal. Detalle



Detalles de cerrajería



Detalles de armaduras



CASA DE PISOS

EN LA CALLE DEL GENERAL MOLA, ESQUINA A JUAN BRAVO

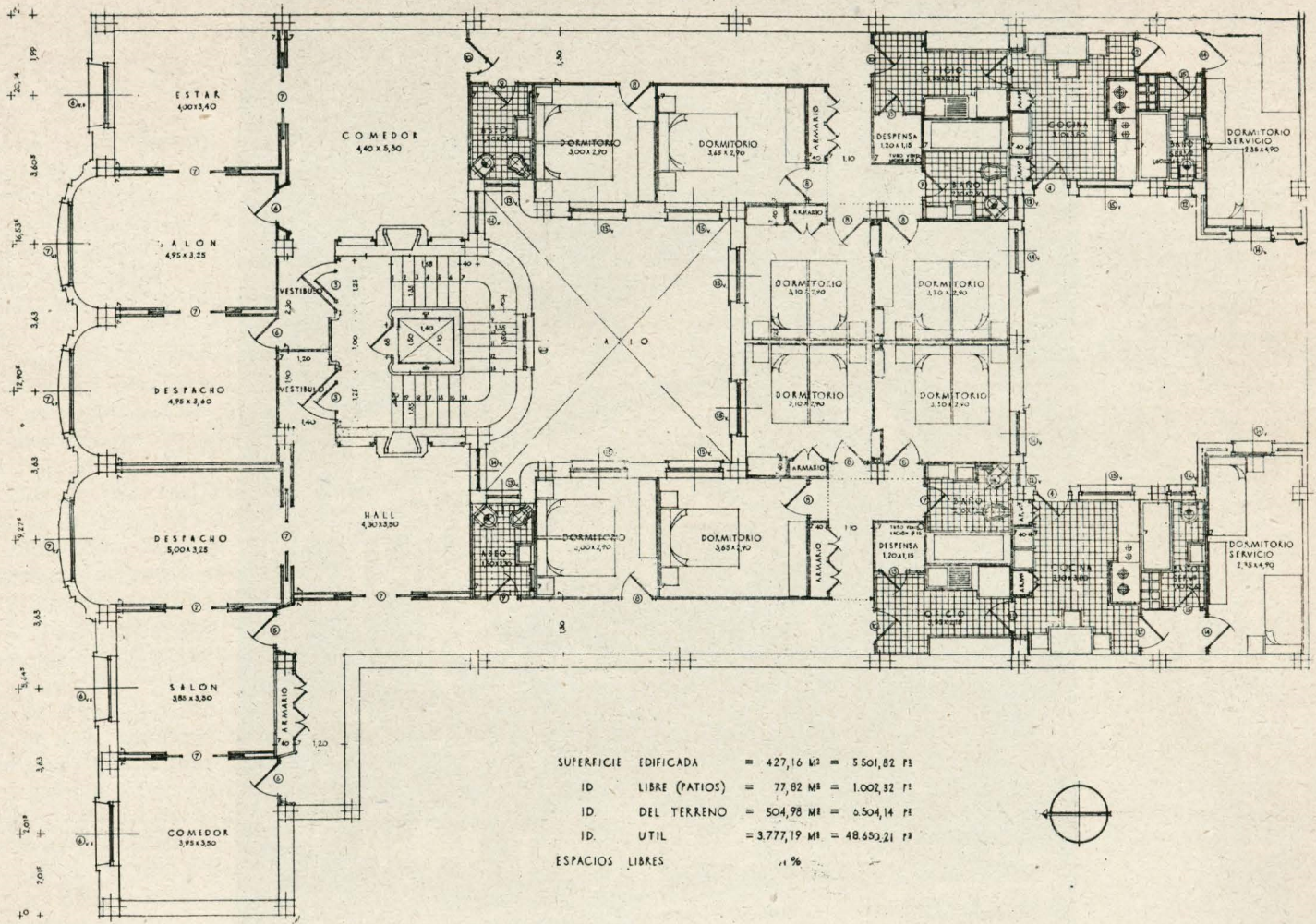
ARQUITECTO: LUIS CASANOVA VILA

A título de preámbulo, y antes de entrar en la somera descripción de dos casas más, parece interesante referirse a algunas consideraciones de carácter general relacionadas con el problema de la vivienda en Madrid.

Hay una favorable tendencia por parte del Ayuntamiento y Comisaría del Gran Madrid, para mejorar las condiciones de la vivienda en todos sus tipos. Esta tendencia, secundada con gran celo por los arquitectos particulares, no cabe duda que ha quedado reflejada ya en las construcciones últimamente terminadas. Hoy se cons-

truye mejor que antes, a pesar de las innumerables dificultades que hay que ir venciendo durante el transcurso de las obras.

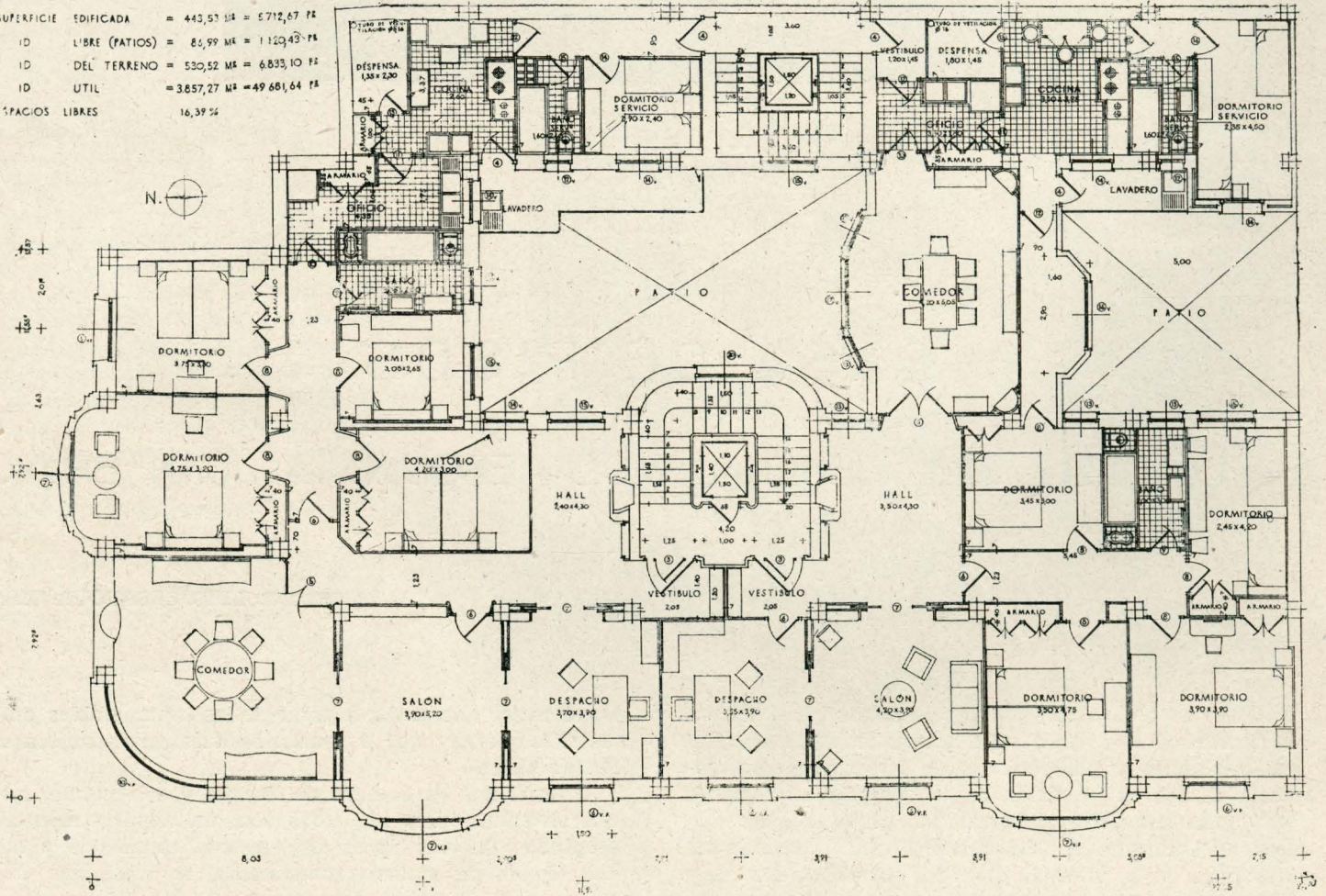
Al igual que en el resto de España y del mundo, faltan viviendas, pero viviendas con un alquiler mensual aceptable. En esta época de reajuste económico y social, donde de manera fundamental se trata del problema de la vivienda, cabe considerar los diversos tipos necesarios para cada una de las clases sociales (la de más alto nivel de vida, la clase media acomodada, la



SUPERFICIE EDIFICADA = 427,16 M² = 5501,82 P²
 ID LIBRE (PATIOS) = 77,82 M² = 1.002,32 P²
 ID DEL TERRENO = 504,98 M² = 6.504,14 P²
 ID UTIL = 3.777,19 M² = 48.652,21 P²
 ESPACIOS LIBRES = 11%

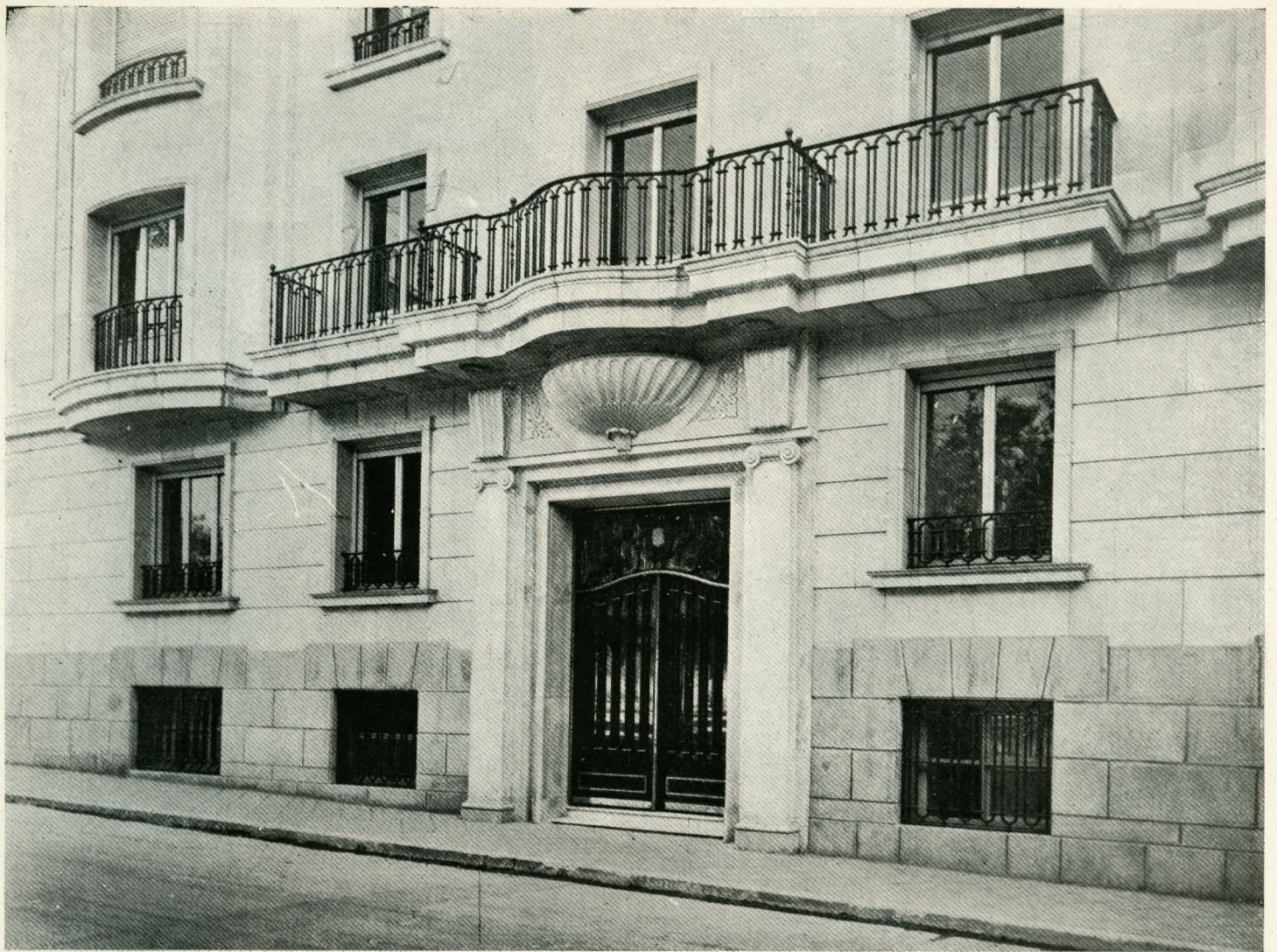


SUPERFICIE EDIFICADA = 443,57 M² = 5712,67 P²
 ID LIBRE (PATIOS) = 85,99 M² = 1.102,43 P²
 ID DEL TERRENO = 530,52 M² = 6.833,10 P²
 ID UTIL = 3.857,27 M² = 49.661,64 P²
 ESPACIOS LIBRES = 16,39%



CALLE DEL GENERAL MOLA

Planta general de pisos



Acceso por la calle del General Mola

clase media propiamente dicha y la más modesta), teniendo en cuenta sus posibilidades y el precio que por vivienda pueden abonar en propiedad o alquiler.

El empadronamiento vecinal de 1935 registraba en Madrid 1.020.000 almas; el caserío ascendía a 27.638 fincas urbanas, o sea una finca para 37,5 individuos.

El de 1946 estima que radican en nuestra urbe 1,251.000 habitantes. Hay aproximadamente 26.500 casas, una para cada 47,2 personas.

La iniciativa particular, por sus propios medios, bien en forma individual o por unión de capitales privados en sociedades, no puede acometer para obtener beneficios en renta, tan sólo del 4 al 7 por 100 anual, más que edificaciones con destino a las dos primeras clases enumeradas (casas de gran lujo y apartamentos). Para las dos últimas, que son las más numerosas, es forzosa la ayuda estatal prevista por la Ley de 25 de noviembre de 1944 sobre viviendas bonificables y la del 19 de abril de 1939 sobre viviendas protegidas.

Planteado así el problema, y clasificando los diversos tipos de acuerdo con lo anteriormente establecido, llegamos a las siguientes conclusiones, dando por buenos los datos estadísticos de Madrid, que fijan aproximadamente en el 10 por 100, las viviendas de lujo; en el 35 por 100, las de clase media acomodada; en el 35 por 100, las ocupadas por clase media y obreros especialistas, y en el 20 por 100, las viviendas de gente más modesta.

CASAS DE GRAN LUJO.—Puede construirlas y explotirlas el capital particular, si bien su mercado es escaso y quedará saturado en poco tiempo.

CASAS DE MEDIO LUJO.—Es el tipo corriente de vivienda que ha estado construyéndose y que aún se construye en Madrid. La iniciativa particular aprecia que su precio resulta elevado y que el mercado de este tipo de vi-

viendas se agota. La familia de clase media que debe ocuparlas no ha aumentando en proporción sus ingresos desde el año 1936.

APARTAMENTOS.—Puede y debe construirlos la iniciativa privada. Podemos distinguir dos tipos:

I. *De gran lujo.*—Son habitados, generalmente, por extranjeros, y su mercado es reducido,

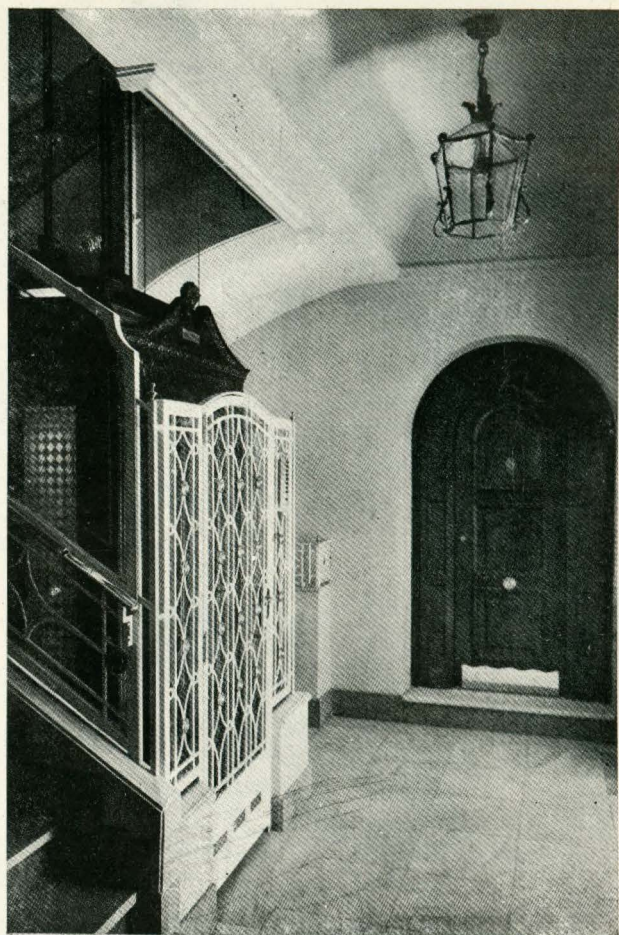
II. *Para la clase media.*—Hoy por hoy, no está organizada la familia española para la vida en apartamentos, más o menos espaciosos. Existe el servicio que puede considerarse como el aglutinante familiar. Ahora bien: podemos asegurar que, dentro de pocos años, el problema de encontrar servicio, algo difícil ya en la actualidad, se habrá agudizado, como pasa hoy en el extranjero, trayendo como consecuencia su desaparición casi total. Indudablemente, entonces tendrá que evolucionar el actual sistema de vida familiar y, como consecuencia, el tipo de vivienda, yendo a construcciones con programas donde sea posible la vida sin servicio, reduciéndose superficies y estudiando una serie de plantas donde el aprovechamiento de volúmenes sea máximo.

Entendemos, por lo tanto, que debe derivarse la construcción a viviendas de este tipo, con vista a un futuro próximo y por ser el único medio de conseguir, con los actuales precios de coste, rentas mensuales aceptables.

VIVIENDAS BONIFICABLES Y PROTEGIDAS.—Entendemos es la única solución, por el momento, para conseguir viviendas acopladas a la vida familiar de las clases media y modesta. Este sistema es forzosamente limitado. La ayuda del Estado tendrá que irse restringiendo, para ser aplicada exclusivamente a las viviendas ultramodestas.

ESTUDIO ECONÓMICO.—El punto de partida para la construcción, como para todo negocio, es el estudio económico: financiación y rendimiento.

El precio total, como sabemos, lo fijan: el solar, los



Portal y arranque de escalera principal

materiales y transportes, los jornales, los impuestos y los gastos generales.

I. *Solares*.—Analizaremos el problema que plantean. La especulación de solares se ha hecho extensiva, no solamente a las parcelas actuales del interior, sino también a aquellas comprendidas en la ordenación de nuevas zonas suburbanas y en todas aquellas en las que se ha iniciado una transformación urbanística.

El plan general de Ordenación de Madrid y el proyecto de Ordenanzas, magnífico avance desde el punto de vista urbanístico, ha recogido perfectamente el problema de la vivienda en sus aspectos de volumen, higiénico, de uso y estético. Entendemos que deberá estudiarse, como complemento de esas ordenanzas, una ordenación general que fije el tipo máximo de alquiler de viviendas por zonas. Parecerá, a primera vista, que tratamos de aislar unas clases sociales de otras; pero, en realidad, no es así. El rico necesita, en su vivienda, de gente más pobre, que ayuda a vivir al rico y permite vivir al pobre. No cabe duda de que si se dictasen unas ordenanzas limitando por zonas los tipos máximos de alquiler, habría terminado la especulación de solares. Se dirá que esto es una limitación del derecho de propiedad; pero, indiscutiblemente, habrá que llegar a esa limitación, motivada por la falta de ellos y por la desenfrenada carrera que ha emprendido la especulación.

La conclusión a que hemos llegado sobre este extremo queda sancionada por la realidad. En aquellas zonas donde actualmente se ha limitado el uso del terreno, los precios de éstos han bajado, y en otras, donde la edificación es libre, han adquirido precios astronómicos. Con terrenos caros no hay forma de construir viviendas baratas.

II. *Materiales y transportes*.—Es el otro factor fundamental a considerar para abaratar las viviendas. Hay que llegar por fuerza a construcciones *standard*, buscando materiales más económicos y, lo más importante, obtener de los actuales una valoración adecuada en forma de que lleguen a la iniciativa privada al precio normal de tasa. No consideramos difícil conseguirlo, adop-

tando medidas radicales, cuya exposición no es propia de este lugar.

III. *Jornales, impuestos y gastos generales*.—Este capítulo, en relación con los de solares y materiales, no encarece excesivamente la construcción. Ha sido fundamentalmente humano mejorar, en sus diversos aspectos, la remuneración del personal técnico, administrativo y obrero que interviene en las obras. Por lo tanto, hay que admitir para lo sucesivo los precios que rigen en la actualidad para la mano de obra.

Vamos a dar ahora algunas características de estas casas, que podemos considerar clasificadas actualmente como de gran lujo.

La distribución se ha estudiado agrupando las diversas dependencias en tres zonas perfectamente definidas:

1.^a *Vida de relación*.—Con vestíbulo, *hall*, salón, despacho, comedor y un W. C., en la de Juan Bravo.

2.^a *Vida privada*.—Cuatro dormitorios y un cuarto de baño.

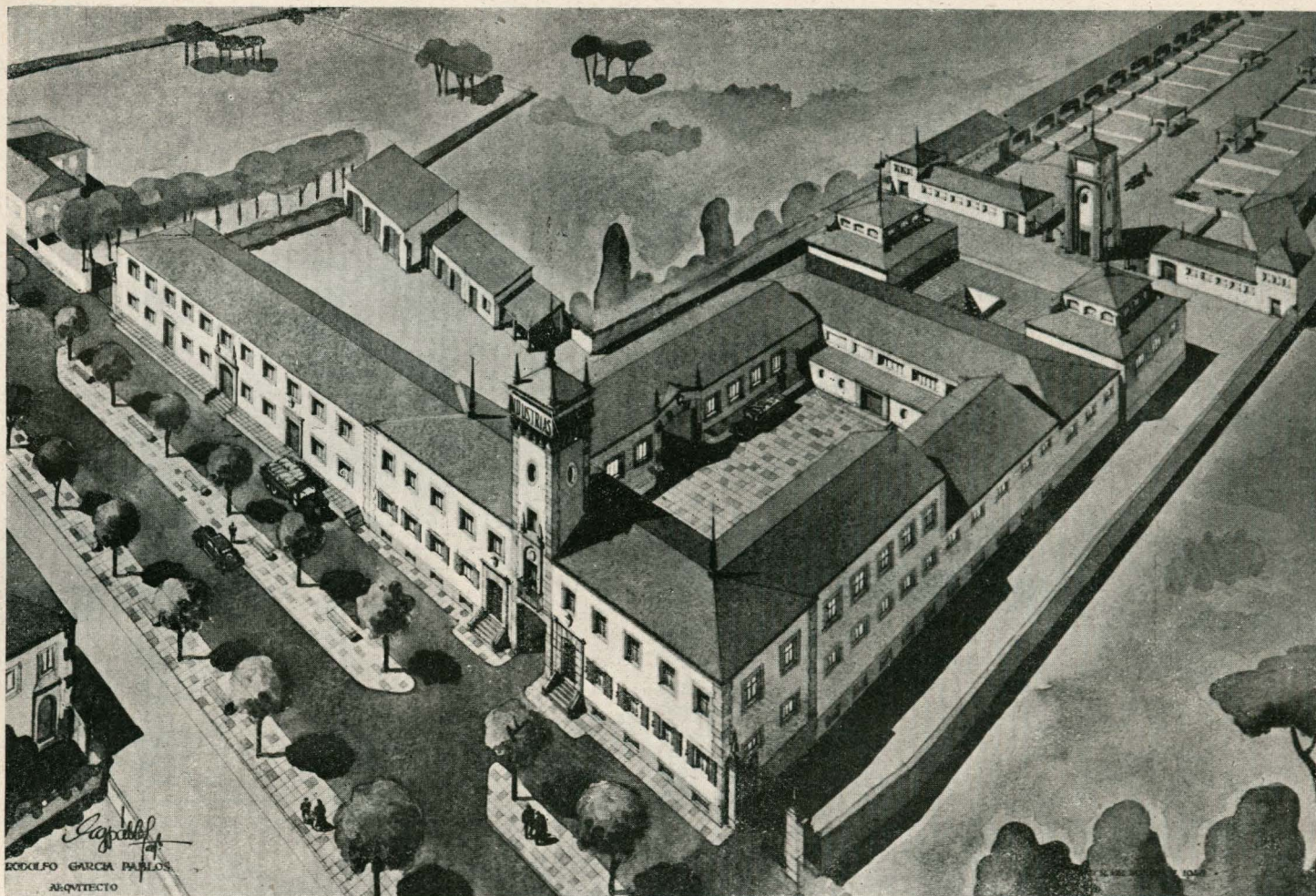
3.^a *Servicio*.—Con *office*, cocina, fresquera, despensa, terraza-tendedero, con lavadero, un dormitorio y cuarto de baño.

La estructura es de hormigón armado, habiéndose cerrado los vanos con fábrica de ladrillo hueco doble, dejando cámaras de aire a fin de que el coeficiente de conductibilidad en muros sea, cuando menos, de 1,4.

La fachada lleva zócalo de granito y, en el resto, placas y molduras de piedra artificial.

La carpintería interior y exterior es de madera de pino, salvo las puertas de acceso por la escalera principal, en las que se ha empleado madera de embero. Las instalaciones son: agua fría y caliente por termo-sifón, calefacción central, cocinas esmaltadas, cámaras frigoríficas, ascensores, energía eléctrica para luz y fuerza y teléfonos. Todas las habitaciones se han decorado con escayola y han sido pintadas en un color marfil gris con los techos blancos.

La duración de las obras ha sido de veintiséis meses, y su terminación, la normal hoy en Madrid en las casas de este tipo.



PROYECTO DE CONJUNTO INDUSTRIAL EN ASTORGA (León)

ARQUITECTO: RODOLFO GARCIA PABLOS

Emplazado en la carretera general de León a Astorga, se ha proyectado por la firma comercial Pablos Hermanos, S. L., el conjunto industrial que presentamos.

En grandes apartados, el tema y programa de necesidades del conjunto consta de las siguientes partes:

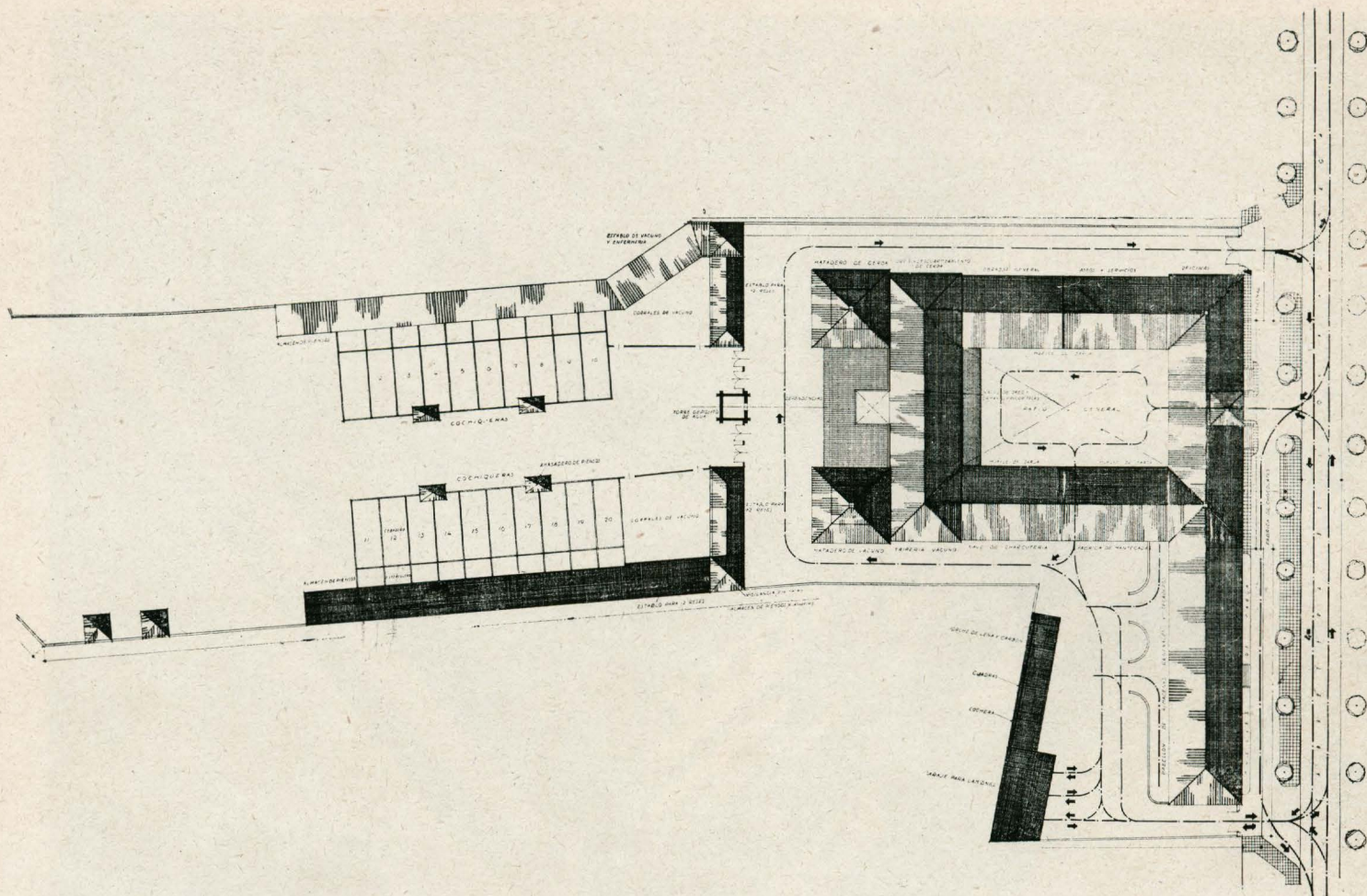
- a) Matadero industrial para ganado de cerda y vacuno.
- b) Fábrica de chocolates.
- c) Fábrica de mantecadas.
- d) Dirección y oficinas.
- e) Almacenes generales.
- f) Garaje, cocheras y anejos.

Un programa tan complejo y referente a una técnica tan especializada, nos ha hecho estudiar a fondo el funcionamiento de algunas instalaciones de este tipo. Hemos visitado el conjunto de Pozoblanco (Córdoba), el de

Mérida y el Matadero de Madrid, y hemos podido estudiar al mismo tiempo varios edificios de este tipo, recientemente construidos en el extranjero.

Composición general, funcionamiento y circulaciones. Siempre tuvimos la preocupación de constituir un núcleo principal cerrado a base de patio central y dos cabezas formadas por las dos salas de matanza, buscando un ingreso a eje y único lo más recomendable para que el control de entrada y salida sea eficaz. Por la forma del terreno también parecía claro que se aprovechara hasta el límite la fachada de edificación a la carretera general, ya que así cumpliría a un tiempo las dos razones de establecer los muelles de carga a lo largo de esta comunicación fundamental y el mayor aprovechamiento de la zona de más valor.

Desde el punto de vista circulatorio, se ha proyecta-



Planta de conjunto

do establecer una comunicación amplia rodada de circunvalación a este núcleo principal, así como el patio central se ha puesto en contacto con el patio lateral izquierdo, destinado a carga y descarga de los almacenes generales.

Como edificaciones complementarias al núcleo principal, y formando un conjunto independiente, se disponen las que han de alojar a los animales vivos, es decir: establos, cochiqueras, almacenes de pienso, vigilancia, etc.

Interesa como resumen hacer constar que se establece rígidamente el movimiento funcional de dentro a fuera, siguiendo el proceso natural de la labor de la industria en cuanto a matadero y fábrica se refiere, ya que el ganado que penetra por la finca desde su fondo se clasifica en sus corrales, cochiqueras y establos, siguiendo posteriormente al ciclo de su matanza, elaboración y expedición.

Aprovechamiento del terreno. — Explanación. — La circunstancia especial de encontrarse la finca sensiblemente horizontal en su totalidad, con ligera pendiente hacia la zona interior y a una cota media de 1,60 m. bajo la cota 00 de la carretera, ha permitido resolver el proyecto disponiendo la planta baja—que discurre a lo largo de la línea de fachada de la carretera—a un metro de altura sobre la cota $-0,30$ que damos a la derivación de la carretera, resolviendo de esta forma la situación del plano del muelle de carga a nivel de la rasante de la planta baja y pasando por planos inclinados suaves a las dos salas normales a la carretera para adaptarnos en lo posible al terreno. Esta ha sido, pues, una solución obligada y que, en definitiva, compensará desmontes y terraplenes, y permitirá el debido funcionamiento de las operaciones de carga y descarga para que éstas se hagan en perfectas condiciones.

La pendiente hacia el interior favorece la red de saneamiento horizontal, cuya planificación se acompaña en uno de los documentos gráficos del proyecto.

Describimos a continuación las diferentes partes del programa trazado:

A) MATADERO INDUSTRIAL PARA GANADO DE CERDA Y VACUNO

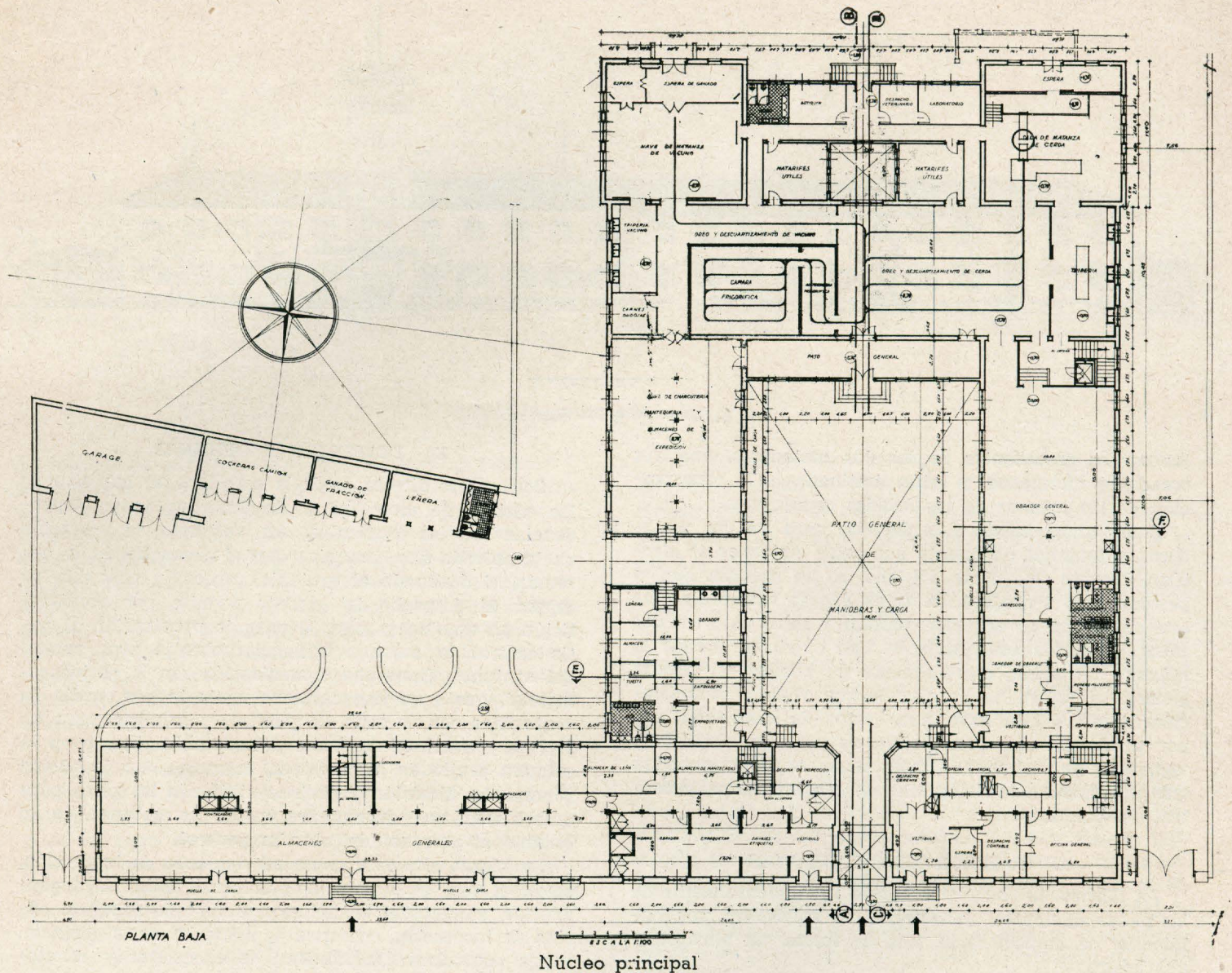
Antes de describir con detalle el matadero de cerda y el de vacuno, me interesa hacer constar que se ha tenido presente la Orden del Ministerio de la Gobernación de fecha 23 de julio de 1945, por la que se dictan normas en relación con la apertura y funcionamiento de las fábricas chacineras y mataderos industriales, que hace una relación detallada de los locales indispensables para facilitar las oportunas licencias, tanto en la parte de matadero propiamente dicho como en los establos de recepción de ganado, dependencias técnico-sanitarias, etcétera.

En nuestro proyecto, lo mismo en cubicación que en número de servicios y dependencias, hemos rebasado las condiciones mínimas exigidas por esta Orden.

1.º *Matadero de cerda.*—Se proyectan las cochiqueras en la zona interior, disponiéndose dos edificaciones en línea, situadas en los lados de linde, con 20 departamentos, correspondiéndose 10 a 10. Cada unidad está formada por una zona cubierta con capacidad para unos 25 animales (arrojando un total de 500). En comunicación con esta zona, un estercolero da paso finalmente al corral-cebadero.

Como puede apreciarse en el plano de conjunto, se disponen cuatro amasaderos cubiertos, estratégicamente situados para cumplir en perfectas condiciones su cometido, estableciendo como complemento necesario dos almacenes de piensos situados en cabeza.

De los corrales van pasando los animales a la nave de matanza, ascendiendo por una rampa a una nave de espera o capilla, que comunica directamente con el lugar del sacrificio. El animal sacrificado y desangrado cae por un plano inclinado a la caldera de chamuscado, elevándose mediante un pequeño torno y por un rastrillo a la mesa de pelado o raspado, punto éste desde donde el animal es suspendido de un sistema de vigas de hierro horizontales que le han de conducir a la nave de



oreo y descuartizamiento, donde el animal es eviscerado, pasando directamente su contenido intestinal a la sala de tripería y permaneciendo en oreo el tiempo necesario.

De esta nave de oreo y descuartizamiento, el animal fraccionado pasa al obrador, donde se encuentra toda la maquinaria especial para la fabricación y manipulación.

Una comunicación por escalera y montacargas, situada como pieza de enlace de estas dependencias, permitirá depositar en los grandes saladeros que se proyectan en el sótano, todas las piezas del animal que así lo requieren.

Como instalación que por su particularidad merece ser descrita, lo es el sistema de carril aéreo, que permite la conducción del ganado, una vez sacrificado, a las naves de oreo y a las antecámaras y cámaras frigoríficas.

De los dos tipos de tracción que se emplea, el mono-rail y el bi-rail, aunque este último tiene grandes ventajas por razones sencillas de comprender, como su instalación resulta notablemente más costosa, emplearemos el primero, utilizándose secciones laminadas de hierro de doble T, de las que por sistema de rodadura van colgados los aparatos que efectúan los transportes de reses.

En trazado se indica en la planta general, y como instalaciones complementarias irá provisto de agujas especiales para los cambios de dirección, así como en puntos determinados se instalarán básculas de rail para el pesaje.

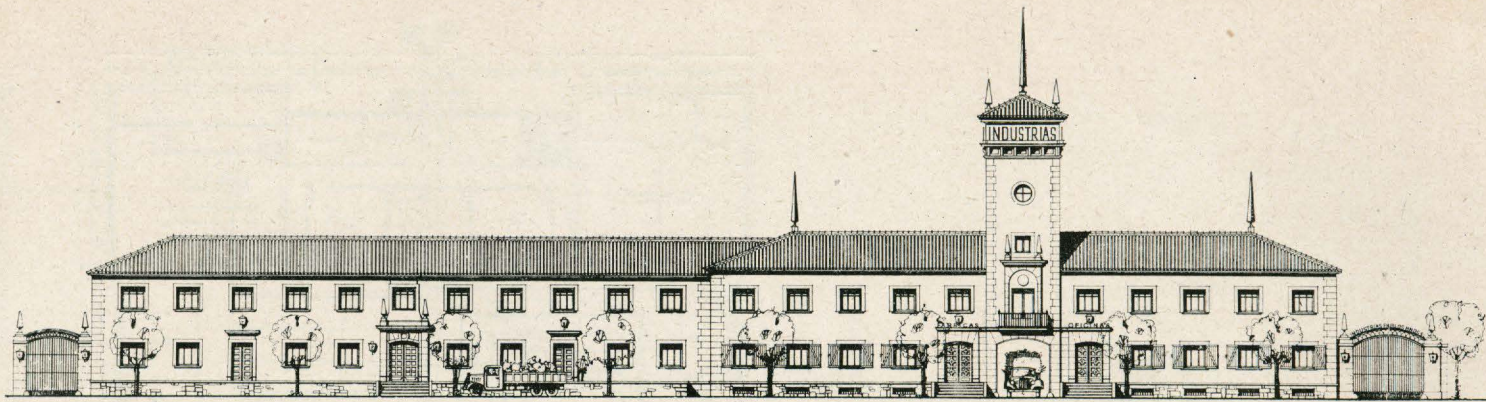
Descritas las salas de matanza, las de oreo y descuartizamiento, disponemos de un local destinado a tripería, donde se llevan los despojos, y que estará provista de grifos mezcladores de agua fría y caliente, instalación de tres pilas dobles con sus mesas correspondientes, casilleros clasificadores adosados a las paredes, y una gran mesa central. La tracción de los despojos se efec-

tuará por medio de carritos de mano desde la nave de descuartizamiento a esta dependencia.

2.º *Matadero de vacuno.*—El itinerario que sigue el ganado es el mismo que para el de cerda, es decir, que penetrando por la zona interior de la finca, llegan a los establos de espera que se proyectan, con una capacidad aproximada de unas 40 reses, además de cuartos de vigilancia y habitaciones para piensos, así como una pequeña enfermería con capacidad para tres reses. De los establos pasa el ganado a la nave de sacrificio, una tiene unos apartaderos y va suficientemente protegida con burladeros y puertas corredizas. Se inicia la tracción aérea subiendo a la res por medio de un torno, que es conducida a una galería de oreo y descuartizamiento, proporcionada al número de reses que han de sacrificarse, pasando de aquí a las instalaciones frigoríficas, que recogen las carnes procedentes de los dos mataderos. Como en el de cerda se dispone de una sala de tripería directamente comunicada con la nave de matanza, así como se ha proyectado un cuarto de carnes dudosas y una gran nave dedicada a charcutería, mantequería y almacenes de expediciones, debidamente relacionada por un paso general con la zona de cerda.

Servicios comunes.—Están situados con buena comunicación con las dos naves de matanza, así como de las de oreo; se ha proyectado una serie de dependencias, tales como: el despacho del Veterinario, que comunica con un laboratorio de ensayos; un botiquín y aseos correspondientes. De igual modo se construirán dos grandes habitaciones, cada una relacionada con cada matadero y destinadas a útiles y matarifes.

Se instalarán unas antecámaras frigoríficas, que darán paso a las cámaras frigoríficas. Estas dos piezas recogen, por el transporte aéreo anteriormente descrito,



Fachada principal

las carnes procedentes de los dos mataderos, una vez oreadas y mermadas, y están destinadas a la conservación de las mismas en las debidas condiciones.

Como complemento a lo descrito para los dos mataderos, y teniendo en cuenta que estas matanzas se efectúan durante una parte del año, se ha previsto que el personal que trabajará en estas épocas extraordinarias esté dotado de un comedor, roperos y aseos para los dos sexos y entrada independiente. Con objeto de ejercer la máxima vigilancia, especialmente en cuanto al obrador general se refiere, se ha situado con vista y comunicación directa a esta nave, una oficina de inspección, que por medio de una gran cristalera permitirá la debida vigilancia del personal. Como final, hacemos observar que se establecen unos muelles de carga en el patio central del conjunto.

B) FABRICA DE CHOCOLATES

La fábrica de chocolates consta fundamentalmente de las piezas siguientes: un obrador, un enfriadero, una habitación de empaquetado, una de tueste, un almacén y una leñera.

Las tres primeras dependencias citadas tienen comunicación directa a través de puertas correderas, que quedan embutidas en dobles tabiques, existiendo de la última de ellas (empaquetado) una comunicación al muelle de carga para la expedición.

C) FABRICA DE MANTECADAS

Situada en el pabellón correspondiente a la carretera, tiene entrada directa por ésta y consta de las siguientes dependencias: un horno-obrador, que comunica con una habitación de empaquetar y otra de envases y etiquetas. Un almacén de producto y otro de leña complementan el programa restringido de este apartado; y finalmente, y por medio de una escalera, enlaza con los sótanos, donde prevé un almacén en esta zona para la conservación de 30.000 docenas de huevos, así como de otros productos. Existe también un montacargas entre el sótano y la planta baja.

D) DIRECCION Y OFICINAS

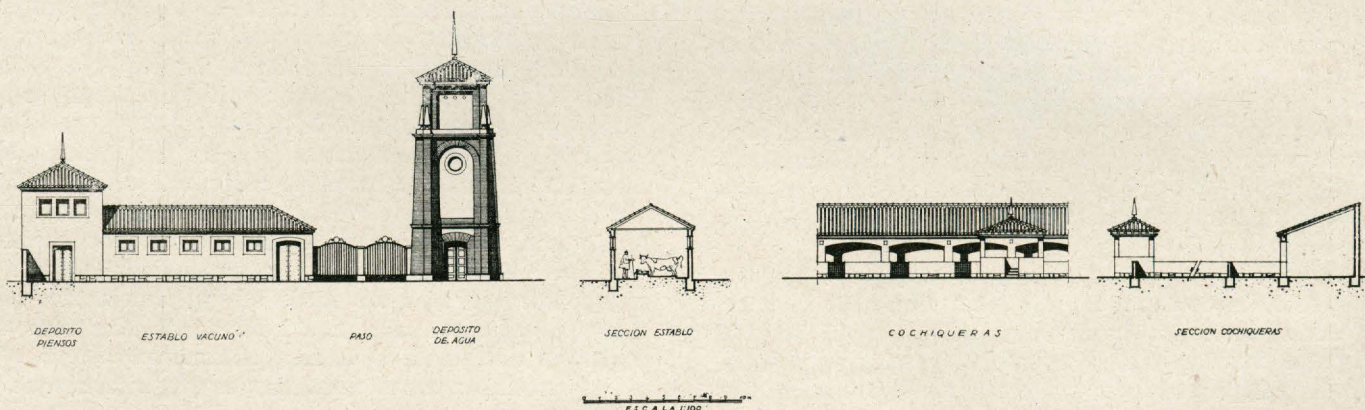
Con acceso directo desde la carretera, se han situado las oficinas de dirección de la Empresa, cuyas dependencias son las siguientes: un vestíbulo de recepción en la entrada que comunica con el despacho de la gerencia, el destinado al contable general y una sala de espera. El despacho del gerente permite, por su disposición en esquina y sobre el paso de penetración al patio central, la máxima vigilancia sobre la zona capital del conjunto. Tiene una comunicación con la oficina comercial, que a su vez mantiene contacto por medio de ventanillas con la zona de público, y asimismo con un archivo general. El despacho del contable, situado en la primera crujía de la carretera, comunica con la oficina general. La dirección y oficinas utilizarán los aseos para ambos sexos que, durante las épocas de matanza, darán servicio al personal del obrador general.

En planta alta se dispone un despacho de inspección, desde el cual se domina ampliamente todas las dependencias proyectadas. Asimismo, se ha colocado una oficina de inspección, simétrica al despacho de la gerencia, y que controlará las fábricas de chocolates y mantecadas.

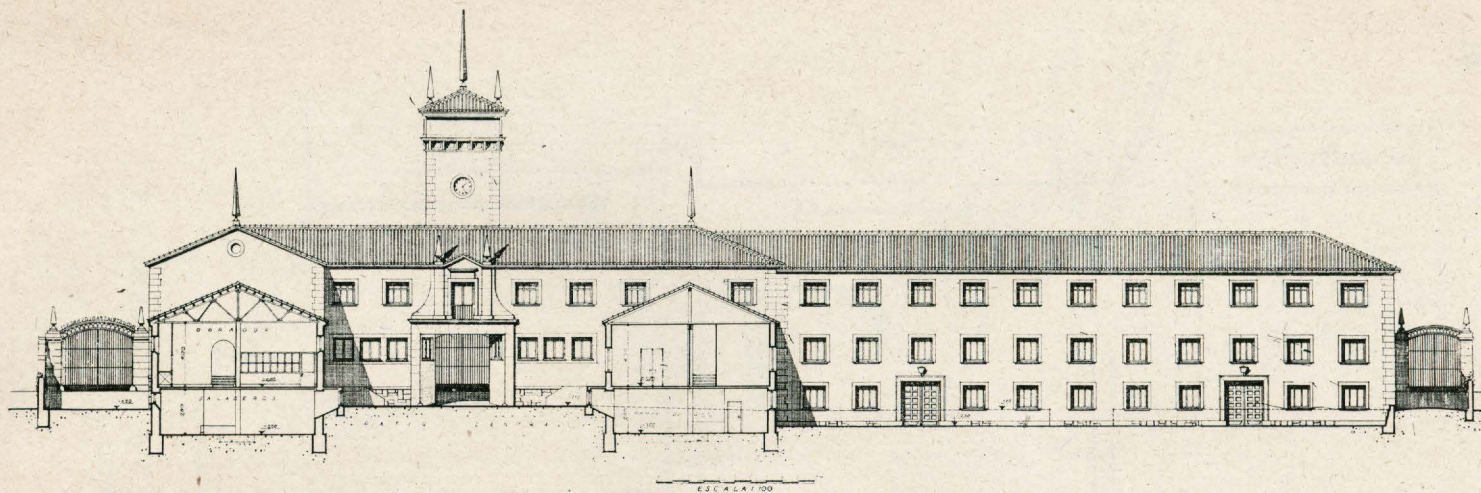
E) ALMACENES GENERALES

Como ya se ha indicado en los comienzos de esta Memoria, en el pabellón que completa el núcleo principal, y en una longitud de 39,40 m. en línea de la carretera, se ha proyectado con doble crujía de 11,05 m. tres plantas, destinadas a almacenes generales de la industria. En planta de semisótanos (en la zona posterior baja) se dispone un gran local corrido que une al sótano del resto y con una comunicación por debajo de la torre de ingreso establece contacto con las otras naves corridas que corresponden a la zona de oficinas y a la nave del obrador del matadero de cerda. Comunica también con otra nave correspondiente a la zona que en planta baja está destinada a la fábrica de chocolates.

En planta baja, quedan circunscritos el espacio destinado a almacenes generales, como ya hemos dicho, a



Establo, depósito de agua y cochiqueras



Sección por el patio principal

la zona de la carretera y en la parte correspondiente a su apéndice. En su zona central que inicia la escalera que comunica con la planta superior, en cuya planta se proyectan, además de almacenes, la vivienda del conserje general de la industria, que por su altura dominará el conjunto, permitiendo establecer la vigilancia en las debidas condiciones. El resto de la planta segunda se destina a secaderos generales, que están enlazados por dos montacargas colocados dentro del obrador general, solución que permite la consiguiente economía de transporte. Existiendo asimismo una escalera para el acceso a dicha planta.

Únicamente nos queda manifestar que para evitar el consiguiente movimiento de tierras se construirá una doble rampa en el patio de maniobra lateral para poder efectuar en la cota de rasante de la planta de sótanos y en su zona de almacenes las maniobras de carga y descarga, que se completarán en la planta superior con el muelle de carga y descarga que corre a lo largo de este pabellón en la línea de la carretera.

F) GARAJES, COCHERAS Y ANEJOS

Aprovechando los muros de cerramiento de la finca, se ha proyectado un garaje para tres camiones, una cochera para tres o cuatro carros y una edificación que se destina al ganado de tracción, así como un porche descubierta para almacén de leña o carbón.

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS

Como norma general, nos hemos adaptado a los medios constructivos de la localidad.

Las fábricas serán de ladrillo macizo con mortero hidráulico.

Todas las esquinas o ángulos de las edificaciones principales se guardarán con chapados de sillería irregular de la comarca, y los zócalos irán construídos de mampostería a todo tizón, sobre la que descansará la fábrica de ladrillo.

Los elementos ornamentales de recuadros, jambas, cornisas y molduras, referentes al bloque principal, serán de piedra, y los correspondientes a las zonas de dependencias, de cemento enfoscado y con un revoco a la cal. Los pies derechos serán de estructura metálica. Las cubiertas serán metálicas. En las dependencias se harán cubiertas de madera.

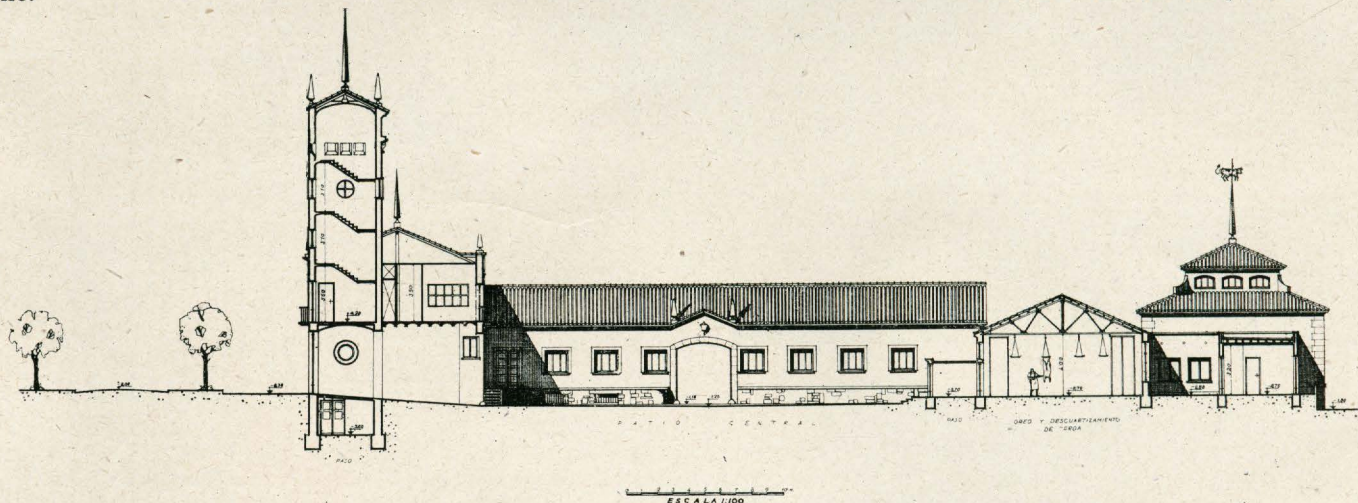
La torre-anuncio del conjunto situada en la entrada principal y sobre la línea de la carretera de León, irá asimismo cubierta con armadura de madera y teja árabe, y llevará un remate con espigón de madera forrado de plomo.

Los forjados de piso y carreras serán de hierro.

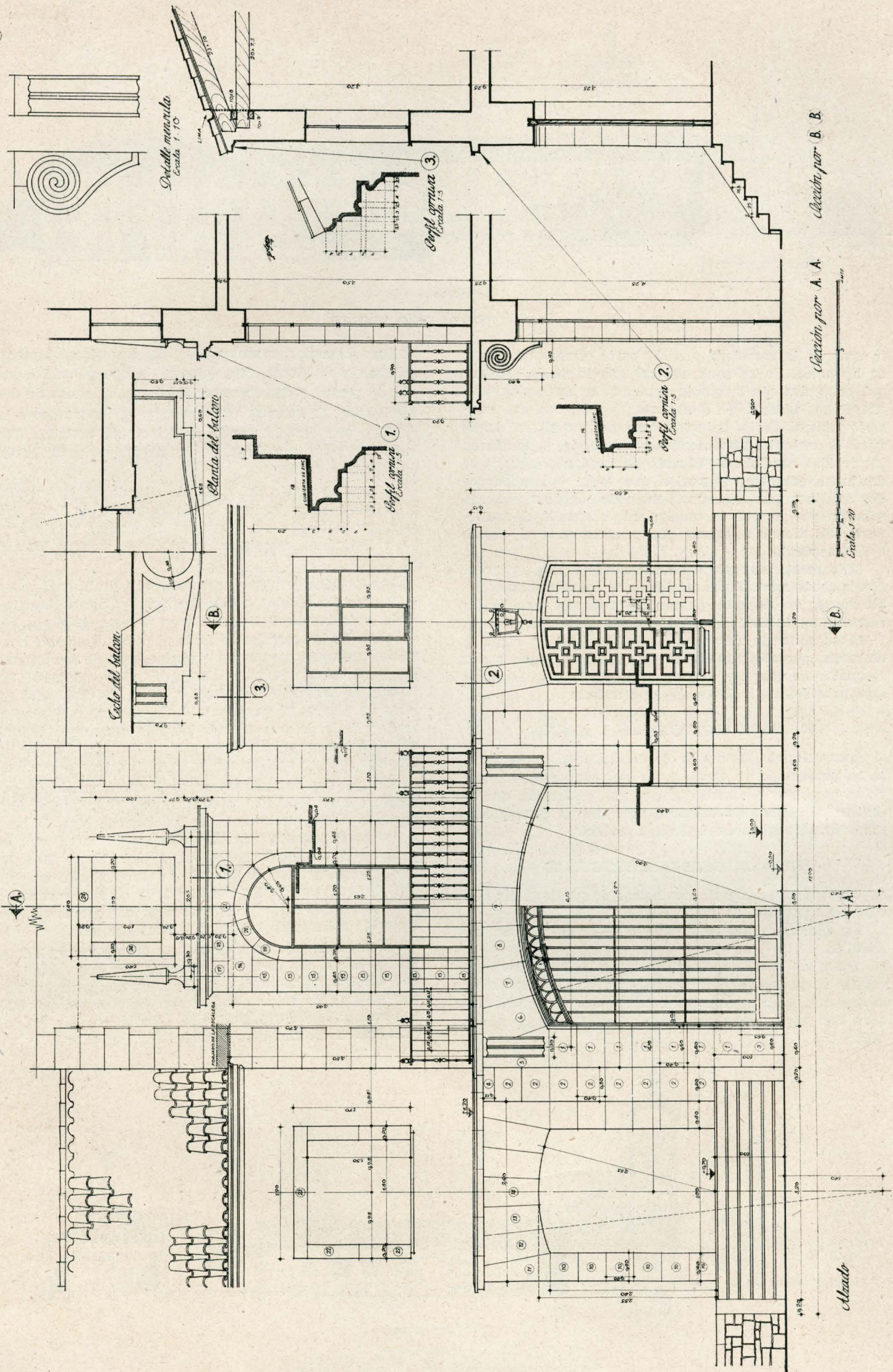
Respecto a solados, en los despachos y piezas de categoría, entarimado de madera, y en el resto, baldosín hidráulico. En los corrales de cerda se colocará piso de hormigón ranurado para evitar resbalamiento de los animales. En el establo de vacas, serán del mismo material. En la sala de sacrificio de vacuno y en la de oreo, será de losas de piedra. El pavimento de la sala de matanza de cerda y de la de oreo será de losas de cemento, y tendrá culculadas escrupulosamente sus vertientes para que la limpieza, que se realiza con manga, funcione adecuada-

En las salas de matanza se hará un enfoscado de cemento que se tenderá posteriormente pintándose al óleo hasta la altura de huecos. En las dependencias de oreo y descuartizamiento, triperías, obrador, cámaras, etc., se hará un revestimiento general de azulejo blanco 20 x 20, sentado con mortero de cemento y colocado hasta una altura de tres metros. En el resto de la obra se revestirán de azulejos los aseos y dependencias que requieren este material, tales como botiquín, laboratorios, etc.

Se proyecta una torre-depósito con una capacidad de 210.000 litros, que se toman elevando del pozo artesiano que existe actualmente en la finca, por medio de un motor que se sitúa en la misma torre. La altura a que está colocado el depósito permitirá la distribución general por gravedad a los distintos servicios del conjunto.



Sección longitudinal por el patio principal



Detalle constructivo de la fachada principal



Aspecto de conjunto

Con el fin principal de contribuir a la reconstrucción de Guernica, cooperando con su esfuerzo a la obra ingente allí realizada por "Regiones Devastadas", y con el secundario de dotar a su sucursal en aquella plaza de una instalación adecuada, la Caja de Ahorros Municipal de Bilbao ha erigido un nuevo edificio en el solar de su antiguo emplazamiento, situado en el ángulo de las calles de Urioste y Artecalle, destinado a casa de alquiler, en parte de cuyos bajos la citada Caja de Ahorros ha establecido las oficinas de su sucursal.

La Sección Provincial de "Regiones Devastadas", con muy buen acuerdo, estableció una ordenanza especial de construcción que obliga a dejar en Artecalle amplios soportales, que al igual que el resto de las fachadas de esa importante arteria, han de ajustarse a un *plano-tipo*, a fin de evitar una diversidad de criterio estético en dicha calle, e impedir, al propio tiempo, que la desgraciada arquitectura "marxista" lanzara sus gritos descompuestos en la tranquila y clásica villa foral.

Y en su deseo de dar una norma de buen sentido y de conocimiento de la realidad, "Regiones Devastadas" adoptó para este *proyecto-tipo* el estilo del Renacimiento español, y, dentro de éste, una modalidad severa, de grandes líneas armoniosamente compuestas; pero, al propio tiempo, libre de todo lujo superfluo.

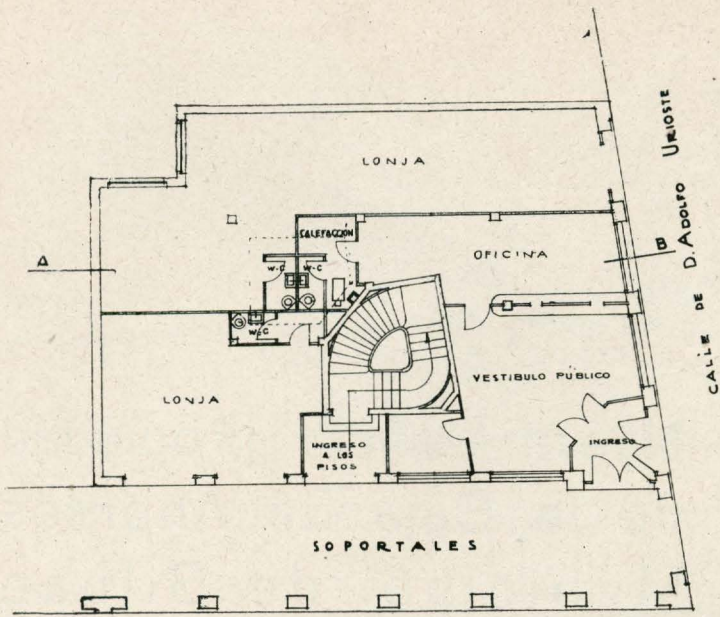
La Caja de Ahorros Municipal de Bilbao, aceptando con satisfacción esas normas y este criterio, impuestos paternalmente por "Regiones Devastadas", ha tratado de superarlos, si es posible, construyendo en su bien situado solar guerniqués un edificio que, ajustándose a las orde-

Nuevo edificio propiedad de la Caja de Ahorros Municipal de Bilbao en Guernica (Vizcaya)

ARQUITECTO: RICARDO BASTIDA



Detalle de fachada

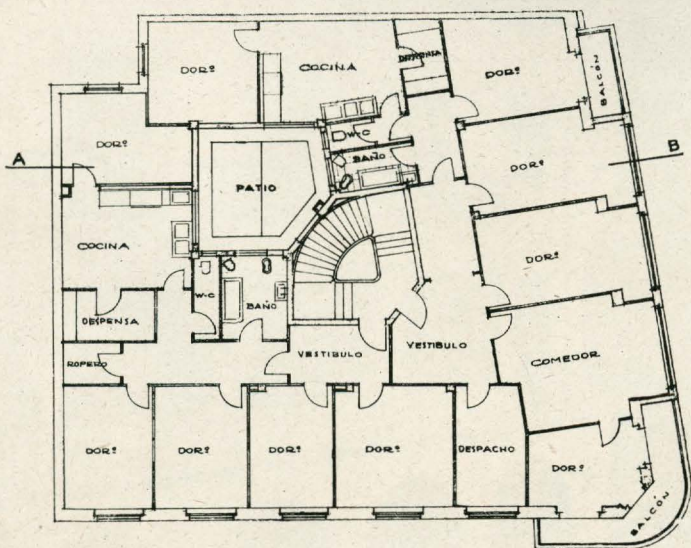


Planta baja

nanzas y al plano-tipo, lo complete y lo mejore, teniendo en cuenta que las dos construcciones de uno y otro lado de Artecalle, en su encuentro con la calle de Urioste, constituyen de hecho la *puerta de acceso* a la arteria que, por ser continuación de la carretera principal, merece ser considerada aparte.

Este móvil, puramente estético, lejos de toda idea de lucro (bajo cuyo aspecto el edificio de la Caja de Ahorros no tiene defensa posible), animaron al autor del proyecto a acusar la entrada a Artecalle con un motivo terminal de remate, una baja torre, cuya altura es próximamente igual que la del piso retranqueado del resto de las edificaciones levantadas en las calles de Urioste, Fernando el Católico, etc.

Al propio tiempo, y siempre con el fin de atender al ornato público de este centro vital de Guernica, se ha desarrollado una composición de ángulo, con su balcón, trompa, escudo, etc., que armoniza con el cuerpo elevado a que antes aludo, y con las pinturas murales que en forma de friso rematan la parte alta de ambas fachadas (pinturas que recuerdan las de numerosas casas solarie-

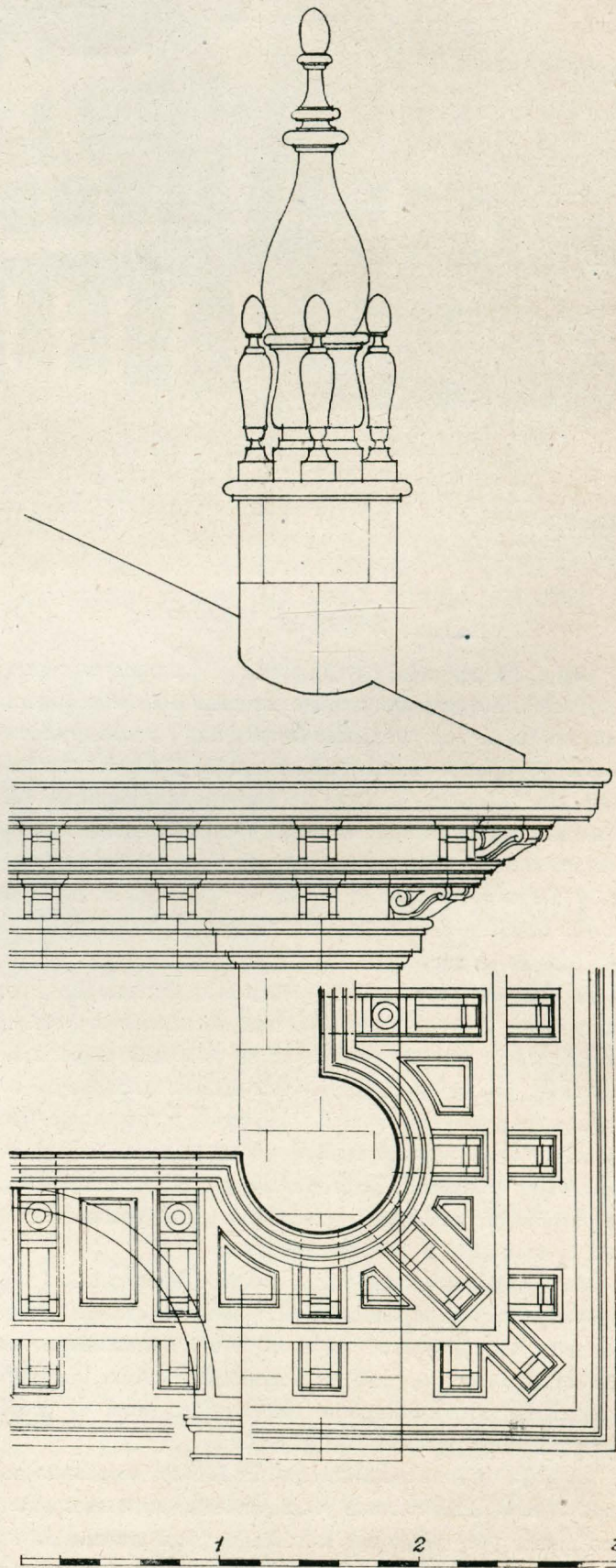


Escala
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Planta primera

gas nuestras, algunas de las cuales—muy características—han existido en la misma villa de Guernica),

En cuanto a los demás elementos (gran mirador hacia la calle de Urioste, balcones de hierro, aleros, etc., etc.), todo se ha estudiado con cariño a fin de que el carácter de este edificio armonice con el criterio impuesto por "Regiones Devastadas" y al propio tiempo contribuya de modo manifiesto a la decoración arquitectónica de Guernica.



Detalle de alero y remate

LA CONSTRUCCION EN EL EXTRANJERO

CONCURSO DE ARQUITECTURA PARA LA CONSTRUCCION DE UN INMUEBLE DESTINADO A OFICINAS EN BRUSELAS

(Extractado de la revista «L'Ossature Mé-tallique», de Bruselas, núm. 5, mayo 1947.)

CONSIDERACIONES GENERALES

por EUGENIO FRANÇOIS

PROFESOR HONORARIO DE LA UNIVERSIDAD DE BRUSELAS, PRESIDENTE DEL JURADO

El problema de la construcción en Bruselas de inmuebles para oficinas, que sean dignos de la importancia internacional de la capital de Bélgica, uno de los centros industriales y comerciales de Europa occidental, es un asunto de palpitante actualidad.

Esta situación, y el hecho de que una de las industrias que patrocinan la labor del "Centro Belga-Luxemburgués de Información del Acero", disponga en pleno centro de Bruselas (rue des Drapiers) de un conjunto de terrenos de importancia excepcional, próximos a las grandes arterias de circulación de la ciudad y en un barrio cuya importancia económica aumenta cada día, da un interés especial al estudio relacionado con la posible construcción de un gran inmueble para oficinas.

De acuerdo con los propietarios del terreno, el Jurado se ha cuidado de hacer un programa amplio, dejando a cada concursante toda su iniciativa.

El Jurado ha insistido mucho sobre la importancia que tienen las cuestiones técnicas en un edificio de las proporciones consideradas.

Como resultado del importante trabajo efectuado por los miembros del Jurado, yo saco tres conclusiones del mismo:

La primera es la de agradecer a los arquitectos concursantes—la mayoría de ellos personalidades muy conocidas en el dominio del arte de construir—el considerable esfuerzo que han realizado.

Por otra parte, este concurso ha puesto de manifiesto una vez más la necesidad absoluta de una colaboración muy estrecha, desde el principio, entre arquitectos e ingenieros.

La complejidad, la "maraña" pudiéramos decir, de los problemas arquitectónicos y técnicos no es inex-tricable; pero esta madeja puede desenredarse con:

- un trabajo paciente, escudriñador y metódico, llevado a fondo en las oficinas de estudio;*
- planes de ejecución absolutamente detallados, que nada omitan y nada dejen imprevisto, abandonán-dolo a las improvisaciones en la obra;*
- una planificación de ejecución rigurosa, es decir, de gráficos de ejecución, que regulen meticulosamen-te, en detalles, la intervención de numerosos cuerpos de artesanos.*

Es el método científico que constituye todo el secreto del método americano. A primera vista, este mé-todo puede aparecer a los impacientes austero, lento, amargo, hasta exasperante; pero sólo él asegurará en la obra el orden, la rapidez, la economía. No es exagerado decir que una jornada bien empleada en la oficina de estudio significa una semana ganada en la obra.

Nunca se insistirá lo bastante sobre el hecho de que si un edificio con armazón de acero se presta mejor que cualquier otro, gracias al corte y a la soldadura, a cambios importantes durante el curso de utilización del inmueble; por el contrario, en vías de montaje, la armazón metálica compuesta de grandes elementos fa-bricados en el taller, difícilmente se acomoda a modificaciones, al contrario de lo que sucede con las cons-trucciones de hormigón armado, que se ejecutan totalmente en la obra misma. Un estudio insuficiente tiene consecuencias graves en los edificios con armazón de acero.

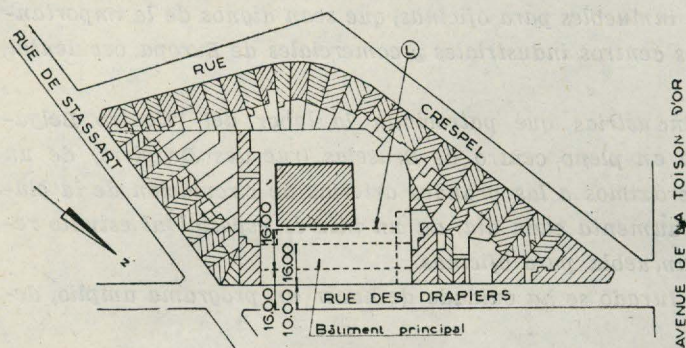
Puede ser que yo me salga del cuadro de este comentario si dijese que la perfecta objetividad del Jurado ha hecho nacer una tendencia hacia concursos en los que los nombres de los concursantes fuesen conocidos del Jurado, y donde cada concursante tuviese la posibilidad de venir él mismo a defender verbalmente su proyecto; además de que esto facilitaría grandemente la labor del Jurado, nadie duda que esta manera de obrar daría a cada arquitecto, que ha consagrado inspiración, energía, tiempo y dinero a un trabajo, el má-ximo de seguridad de que su punto de vista haya sido realmente comprendido por todos los miembros del Jurado.

OBJETO Y PROGRAMA DEL CONCURSO

El "Centro Belga-Luxemburgués de Información del Acero", de acuerdo con la "Federación de Empresas de la Industria de Fabricaciones Metálicas" (FABRIMETAL) ha abierto el 19 de agosto de 1946 un concurso dotado con 150.000 francos de premios para el estudio de un importante inmueble destinado a oficinas, que se ha de levantar en Bruselas.

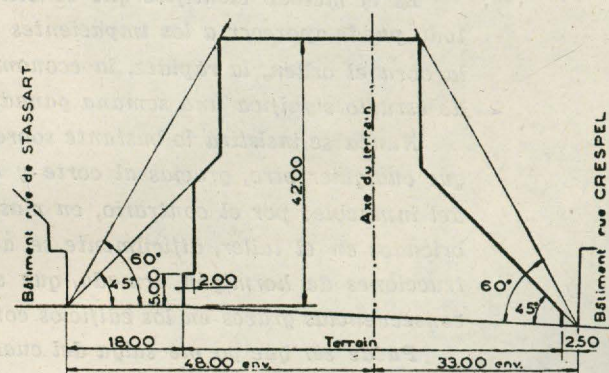
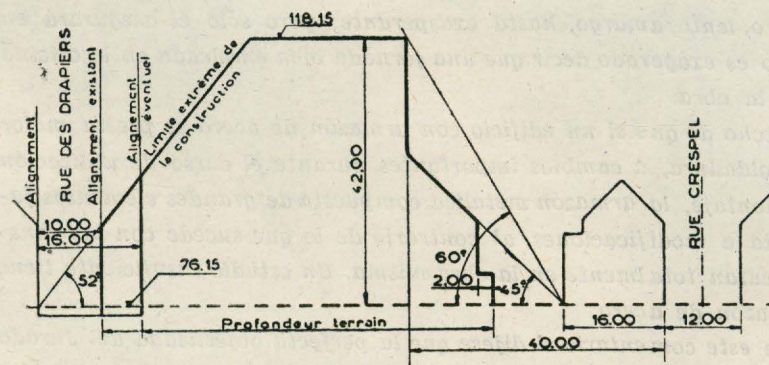
El fin de este concurso ha sido estudiar la utilización racional de un gran solar situado en pleno corazón de la ciudad de Bruselas, y cuyos edificios actuales son ya inapropiados a sus funciones. Los promotores buscan dotar a la capital de un inmueble digno de la importancia de la industria siderúrgica y de la industria de la construcción metálica en la economía general de Bélgica. El inmueble debe ser representativo de estas industrias y poner de relieve, de manera juiciosa, los materiales que ellas producen o que ponen en juego.

Se dejó completa libertad a los concursantes para la concepción de los inmuebles que se han de edificar. Las únicas exigencias de los propietarios fueron las que siguen:



Plano de situación del inmueble objeto del concurso L: es el límite posterior o fondo máximo de los cuerpos de edificio que se construyan con fachada a la calle de Drapiers, en el caso de un retranqueo de 6 metros sobre la alineación actual

- 1.^a El volumen edificado debe ser el máximo compatible con el solar, respetando las reglas de una buena iluminación y de un aspecto arquitectónico satisfactorio.
- 2.^a Se dispondrán dos entradas de visitantes, completamente separadas, asegurando la completa independencia de los servicios.
- 3.^a El inmueble será ampliamente dotado de salas de reuniones. Se desea disponer de unas quince salitas de reuniones para ocho o diez personas.
- 4.^a Los propietarios desean poder disponer de un gran salón de reuniones, capaz para 400 personas.



Gálibo de altura autorizado por el servicio de Urbanismo de la ciudad de Bruselas, en secciones longitudinal y transversal.

- 5.^a Un restaurante destinado al personal, que pueda servir 700 comidas, eventualmente, en varios servicios.
- 6.^a Se desearía ver instalado en este inmueble un club privado, destinado a los industriales.

7.^a La planta baja, con acceso directo desde la calle, deberá poseer un local donde se pueda exponer el material, y una biblioteca con salón de lectura para veinte personas.

8.^a Los locales serán utilizados de manera que de antemano no puede ser fijada; pero, en principio, constarán: de una parte, de dos organizaciones importantes que ocupen, respectivamente, 160 y 500 personas; de otra parte, por una serie de organismos que ocupen, como media, a unas 15 personas.

Por cuanto concierne a las ordenanzas de volumen del edificio (gálibo), los servicios de urbanismo han autorizado los perfiles señalados en las figuras que establecen las condiciones siguientes:

1.^a Los perfiles máximos autorizados están definidos y permiten, hacia la parte interior de la manzana, trazar un perfil con plantillas de dos ángulos; pero limitándose la altura total del edificio. El ángulo de 60° define volúmenes que permiten levantar una torre en la parte rayada en el plano, mientras que los ángulos de 45° limitan los volúmenes fuera de la zona rayada hasta los límites de las parcelas.

2.^a La fachada a la *rue des Drapiers* puede retranquearse de la alineación actual hasta seis metros.

3.^a La planta baja podrá cubrir, a una altura inferior a cinco metros, el 70 por 100 de la superficie total.

4.^a Deberá preverse la construcción de un garaje en sótano, concebido con vista a servir de refugio antiaéreo.

Estas estipulaciones de la Administración de urbanismo no deben ser consideradas como absolutamente rígidas, y pueden tomarse en consideración propuestas debidamente justificadas que disientan de las condiciones anteriores.

Decisión del Jurado

El Jurado, después de detenido examen de los 13 proyectos presentados, tomó las decisiones siguientes:

Por unanimidad, ha clasificado *ex-aequo* (en plan de igualdad) tres proyectos, con un premio de 30.000 francos. Estos proyectos son los del Sr. Y. Blomme, arquitecto de Bruselas; ingeniero-consejero Sr. S. Tutundji; Sr. G. Ricquier, arquitecto de Bruselas; ingeniero-consejero señor L. Chapeaux; señores L. Loschetter y P. Reuter, arquitectos de Luxemburgo; ingeniero-consejero Sr. A. Assa.

Por otra parte, el Jurado otorgó un premio de 20.000 francos a la Srta. Jasinski, arquitecto de Bruselas; ingenieros-consejeros Sres. Verdeyen y Moenaert.

Un premio de 15.000 francos al Sr. M. Brunfaut, arqui-

tecto de Bruselas; ingeniero-consejero Talleres de Willebroeck.

Un premio de 10.000 francos al Sr. L. de Vestel, arquitecto de Bruselas, ingeniero-consejero B. E. I. Courtoy.

Proyecto del arquitecto Yvan Blomme

Ingeniero-Consejero: S. TUTUNDJI

Disposiciones generales

El inmueble alojará los servicios centrales de una rama muy importante de la industria del país. Además de los industriales y técnicos que diariamente tienen que trabajar en él, recibirá a numerosos extranjeros. Los promotores del concurso, en la exposición de su programa, manifiestan claramente la intención de realizar un conjunto grandioso. Para salir con éxito de ello es necesario:

- 1.º Edificar en grande, con claridad.
- 2.º Desarrollar atrevidamente una arquitectura utilitaria, que muestre su aplicación, sin perder la grandeza y expresando un espíritu de orden.
- 3.º Expresar en la fachada toda la amplitud de la construcción.
- 4.º Interesarse en la perfecta realización de los elementos standardizados y recurrir a la técnica más reciente.
- 5.º Emplear materiales duraderos, escogidos, teniendo en cuenta su aspecto, contextura y color.

Distribución del plan

El inmueble tiene que concebirse para alojar un servicio comercial para 500 personas; un servicio administrativo independiente para 160 personas, y el mayor número posible de locales de oficinas para alquilar y con capacidad para 15 a 20 personas cada uno.

El plan concibe una separación de estas tres administraciones, dando a cada una de ellas una autonomía completa.

Forzosamente, los tres bloques son de volumen diferente, servidos por una red de circulación vertical.

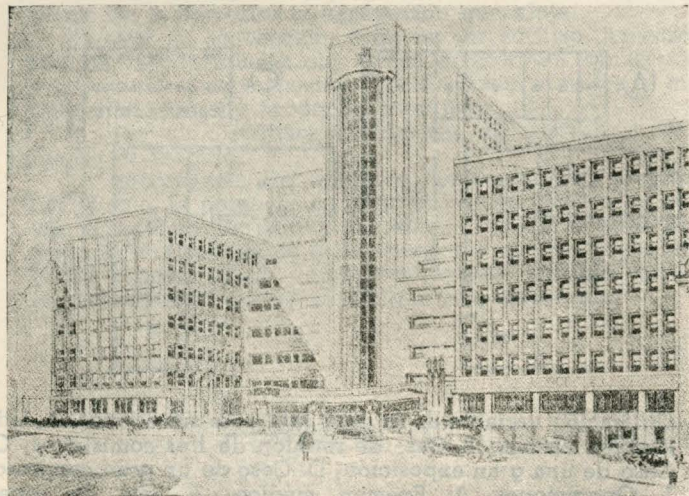
Para cada bloque se ha creado una circulación vertical independiente e instalaciones sanitarias propias.

A) LOS DESPACHOS

Las reglamentaciones de trabajo imponen una superficie mínima de cuatro metros cuadrados por empleado, y los cálculos se han hecho sobre cinco metros cuadrados, aproximadamente.

BLOQUE A.—Superficie útil de los despachos: 2.870 metros cuadrados (hecha la deducción de los pasillos, instalaciones sanitarias, locales de servicios, etc.), o sea 574 empleados.

BLOQUE B.—Superficie útil de los despachos: 1.498 metros cuadrados (293 empleados): es decir, superficie apropiada para alojar el centro administrativo con 160 em-



pleados en la planta baja y tres plantas más, instalando los locales de oficina para alquiler (133 empleados) en las tres plantas superiores.

BLOQUE C.—Superficie útil de los despachos: 832 metros cuadrados (166 empleados); es decir, superficie suficiente para distribuir diez locales de oficina para alquiler, capaces para una dirección y una quincena de empleados, y repartidas en seis plantas.

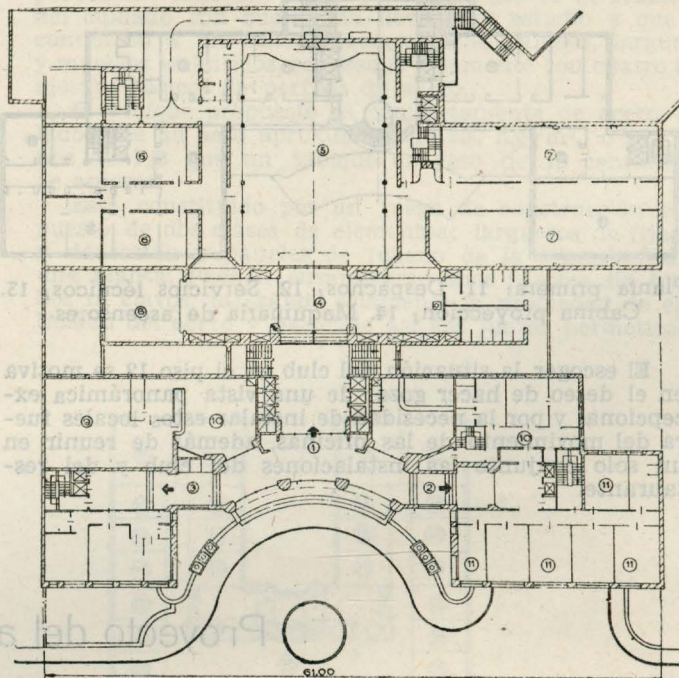
Según las necesidades de cada servicio pueden variar-se las posiciones del tabicado.

B) LOS SERVICIOS PUBLICOS GENERALES

Parques de automóviles

Es extremadamente fácil llegar hasta los servicios públicos generales desde cada bloque y desde cualquier nivel.

Se instalan en dos plantas, al mismo nivel de la rue des Drapiers, en su punto bajo (38 coches), y en el primer sótano (48 coches). Total, 86 coches.



Planta baja: 1, 2 y 3. Entradas a los bloques A, B y C; 4. Hall de exposición; 5. Sala de reunión; 6. Salas; 7. Salas de reunión; 8. Vestuarios; 9. Biblioteca; 10. Sala de lectura; 11. Despachos.

El campo de aparcado se ha previsto con amplitud: nueve metros exteriores. Las vías de circulación tienen ancho de tres metros. El estacionamiento de coches prevé seis metros de largo por 2,50 de ancho. La pendiente máxima de la rampa de acceso es de 12 por 100.

Salas de reuniones

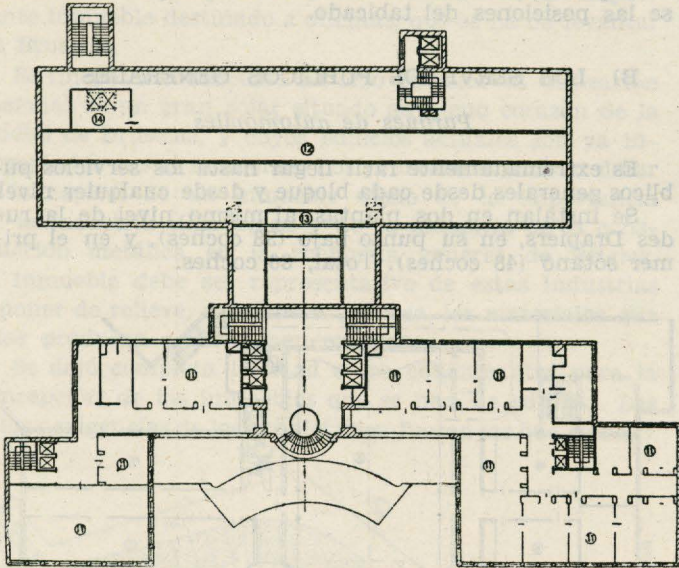
a) **GRAN SALÓN.**—Comprende 442 plazas en una superficie de 350 metros cuadrados, divisible en dos salas de 128 metros cuadrados, mediante cierre de puertas-acordeones.

b) **SEIS SALAS DE REUNIONES.**—Con una superficie total de 408 metros cuadrados, divisibles, si se desea, en 14 salitas de superficie variable entre 25 y 37 metros cuadrados. La transformación de una sala en varias se hace en pocos minutos, sin necesidad de recurrir a material desmontable, mediante puertas-acordeones.

Restaurante

El restaurante se instala en el décimo piso. Tiene una superficie de 355 metros cuadrados, capaz para 290 plazas. Sus servicios se instalan en dos niveles distintos. En el piso décimo, la cocina y los servicios (150 metros cuadrados). En la planta baja, bodegas, etc. (150 metros cuadrados). Una escalera especial y dos montacargas aseguran el enlace entre el exterior, de una parte, y los servicios de la planta baja y los del décimo piso. Esta caja de escalera y estos montacargas sirven igualmente para las instalaciones del club en el piso 11.

Situado en los pisos 11 y 12, comprende: locales de recepción (357 metros cuadrados), locales de servicios reducidos, en relación directa con los servicios del restaurante, habitaciones, baños y una vivienda para el gerente del club, que igualmente podría dirigir la explotación del restaurante.



Planta primera: 11. Despachos, 12. Servicios técnicos, 13. Cabina proyección, 14. Maquinaria de ascensores.

El escoger la situación del club en el piso 12 se motiva en el deseo de hacer gozar de una vista panorámica excepcional y por la necesidad de instalar estos locales fuera del movimiento de las oficinas, además de reunir en un solo conjunto las instalaciones del club y del restaurante.

El solo medio de standardizar los elementos de la construcción es el de concebir un plan regular. Además, es necesario escoger elementos prefabricados.

A) MODULO DEL PLAN

Cada tramo debe equiparar totalmente; es decir, comprender: una ventana con sus accesorios; en caso necesario, una puerta; un equipo de luz, calefacción, ventilación, teléfono, etc.

Es conveniente escoger el tramo mayor posible para el local más pequeño utilizable. La dimensión de 1,40 metros es una de las soluciones de este problema.

Estando concebido el plan general en cruz, parece cómodo y lógico adoptar el mismo módulo de profundidad.

La altura libre de 2,80 metros para los despachos ha sido escogida tomando en consideración la poca profundidad de los locales.

B) ELEMENTOS STANDARDIZADOS PREFABRICADOS

a) LA VENTANA y sus accesorios forman un todo prefabricado.

b) LOS TABIQUES son de tableros metálicos de doble cara, aislados, desmontables, que se colocan a voluntad, según la necesidad de los despachos.

Estos tableros se fijan a un armazón permanente por medio de pernos de ajuste.

El desmontaje de estos tableros no deja huella alguna después que se han retirado.

c) Las puertas, ventanas, tableros aislantes para techos, bocas de ventilación, etc., se fabricarán en serie.

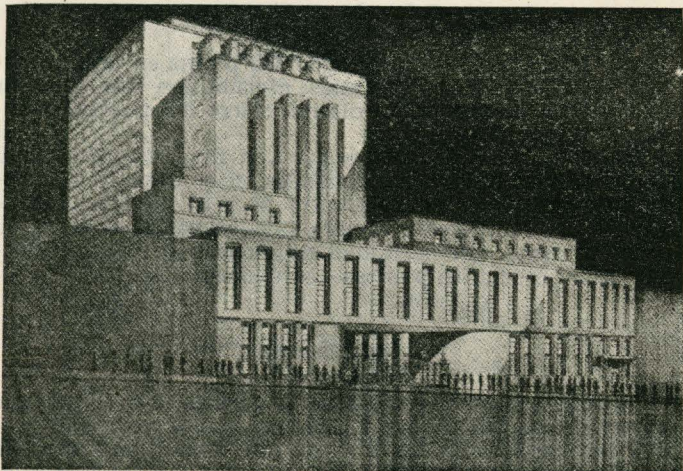
C) LA TIPIFICACION EN LA CONSTRUCCION

La "tipificación" de los elementos de la carpintería, del entrevigado de los materiales de revestimiento de fachada, vidrieras, etc., es la consecuencia de la adopción de un plan sobre módulo.

Proyecto del arquitecto G. Ricquier

Ingeniero-Consejero: L.-M. CHAPEAUX

El edificio ha de ser un conjunto representativo de la industria siderúrgica y de las fabricaciones metálicas; la fachada debe ser grandiosa, cualidad que ha de conseguirse mediante el solo juego de los volúmenes, sin ninguna ornamentación. El visitante debe recibir una fuerte impresión cuando, al franquear la verja de entrada y bajo un puente de dos plantas de altura y de largo doble que el ancho de la calle (magnífica demostración de las posibilidades de las construcciones de acero), descubra,

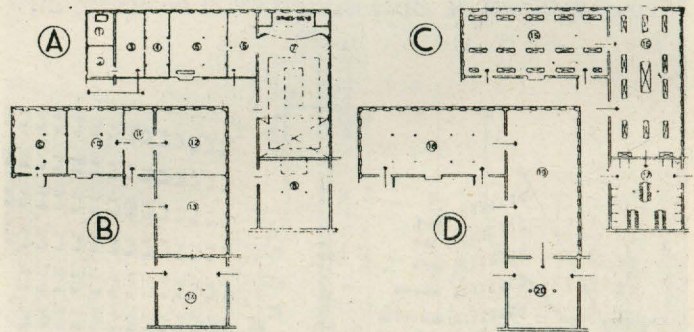


de improviso, la masa total del edificio. Esta primera impresión le dará ya una idea real de la importancia del organismo. La verja monumental, el tambor de entrada y todos los bastidores en acero, así como las fabricaciones metálicas, estarán bien representadas en el exterior.

El inmueble es totalmente de armazón metálica, y

empleará vigas "Vierendeel" para salvar las grandes luces.

Se generaliza el empleo de tabiques, paredes y paneles móviles cuantas veces sea necesario. A los muros del gran salón se adosan: a uno, el estrado, un escenario y una pantalla basculante y móvil; al otro, una galería-



Utilización variable de la gran sala y de sus anexos: A. Utilización normal, B. Caso de reunión de tres comisiones, C. Caso de una gran exposición, D. Caso de un gran congreso. 1. Operaciones, 2. Examen médico, 3. Sala de espera, 5, 6. Restaurante, 7. Gran sala, 8. Lectura, 9. Buffet, 10-14. Cine y conferencias, 15-17. Salas de exposición, 18-20. Salas de sesiones.

balcón basculante de 100 plazas en la planta. En el techo está un estrado móvil, capaz para sentar a 400 personas, y que puede descender con todos sus asientos en su sitio, y, en medio del local, un gran estrado móvil permite la entrada por debajo de las piezas en exposición, de

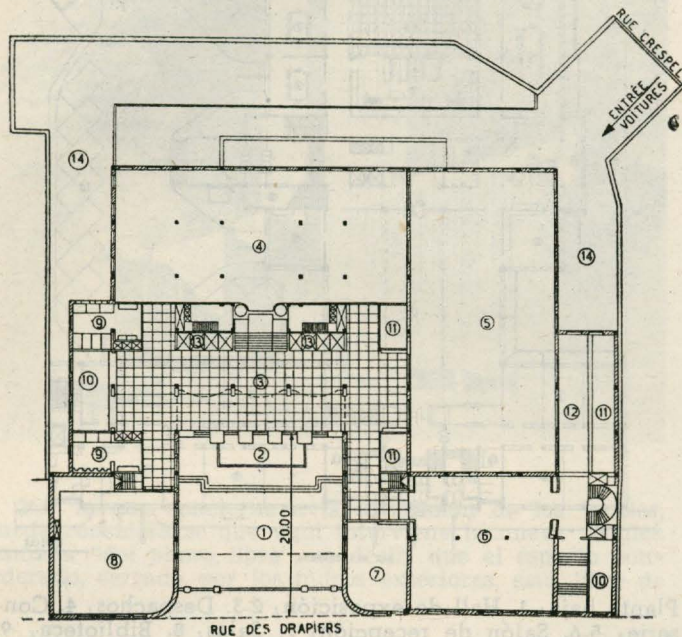
tamaño hasta de una gran locomotora, conducidas desde la calle mediante un plano inclinado en la entrada de servicio.

El edificio proyectado está concebido de acuerdo con su emplazamiento, obteniéndose el aprovechamiento máximo y respetando el cuadro ambiente, la orientación y la obligación de construir en dos escalones.

En efecto, el edificio toma su forma particular de las ordenanzas especiales impuestas al solar y por los perfiles (gálibos) señalados por los Servicios de Urbanismo.

El edificio proyectado es sencillo de forma, de planta y de construcción.

El volumen total del edificio da una silueta sencilla y



Plan nºa baja: 1. Patio de honor, 2. Tambor, 3. Gran Hall, 4. Restaurante, 5. G an Sala, 6. Lectura, 7. Libros, 8. Exposiciones, 9. Lavabos, 10. Información, 11 y 12. Vestuarios, 13. Ascensores, 14. Patio.

armónica. La torre, que se verá desde lejos, es un gran cubo situado en el eje de una de sus caras. La fachada a la calle es uniforme, y las plantas retranqueadas no son visibles desde ella.

El patio de honor es un cuadrado cuyo lado es doble que el ancho de la calle.

Los planos de cada planta están bien equilibrados, con un mínimo de ángulos muertos, y la totalidad de sus superficies, perfectamente utilizables.

El edificio proyectado responde perfectamente a su fin, por su aspecto imponente, por la originalidad de su concepción y por la perfecta distribución de los espacios.

El organismo promotor del concurso desea levantar un edificio que responda a un triple destino:

a) Por su aspecto y proporciones debe ser representativo de la importante agrupación que aloja.

b) Por su concepción, debe ser un edificio demostrativo de las cualidades que pueda ofrecer un armazón de acero, y en su construcción deben emplearse hasta el máximo materiales y productos metálicos.

c) Por su distribución, debe ser un perfecto instrumento de trabajo.

La importancia del volumen construido representará, por sí solo, la potencia de la organización que ha de ocupar el edificio. Es necesario, además, que el edificio proyectado se disponga de tal manera que pueda ser contemplado a pesar de la naturaleza desfavorable del sitio, y lograr, además, que se amplifique esta impresión.

MATERIALES UTILIZADOS

Los revestimientos

Los basamentos se revisten con piedra natural en la fachada principal y con piedra artificial en las fachadas posteriores. Los muros se revestirán: con placas de pequeño espesor, de piedra natural aserrada en las fachadas principales y con ladrillos entre hiladas de piedra artificial en las fachadas laterales y posteriores. Las cornisas todas, se revestirán con un coronamiento de piedra natural.

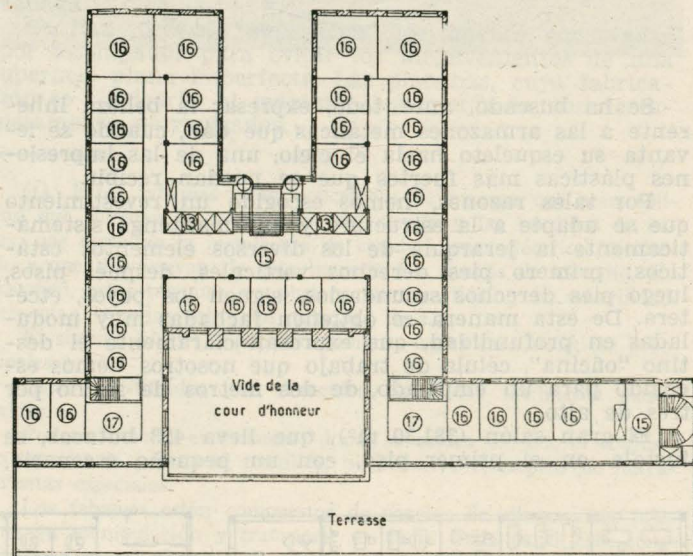
EL TABICADO INTERIOR MOVIBLE

Es elemento fundamental del estudio, puesto que es tributario del principio general de la mutabilidad total de los elementos en las plantas; por ello esto ha sido objeto de un estudio detenido.

Se observará que la gran simplicidad de la fórmula propuesta: *todo en acero* (insonorizado) es el resultado del cuidado con que se ha llevado el estudio y que ha conducido a un sistema completo de paneles, largueros y muebles embutidos, realizados solamente con cuatro elementos básicos de perfiles de acero.

El tabique propuesto es completamente de acero aislado y de un peso aproximado de 300 Kg./m², o sea menos de 1/3 que un tabique de yeso de 10 centímetros de espesor.

Está constituido por un juego de construcción compuesto de dos clases de elementos: largueros de fijación y de sostén y paneles de relleno de la altura total de una planta. Pueden ensamblarse unos a otros sin tornillos ni clavos, utilizando solamente la propiedad de elasticidad del acero y haciendo así sus juntas herméticas y



Planta 4.ª, 5.ª y 6.ª: 13. Ascensores, 15. Hall, 16. Despachos, 17. Archivos.

aislantes, al mismo tiempo, que permiten conservar la facultad de dilatación o de corrección de errores de ejecución, hasta un límite del 3 por 100, lo que se consigue por deslizamiento; estas uniones se ocultan tras de cubrejuntas decorativas que se fijan también aprovechando las condiciones de elasticidad del acero.

Proyecto de los arquitectos J. Loschetter y P. Reuter

Ingeniero-Consultor: G. ASSA

COMPOSICION

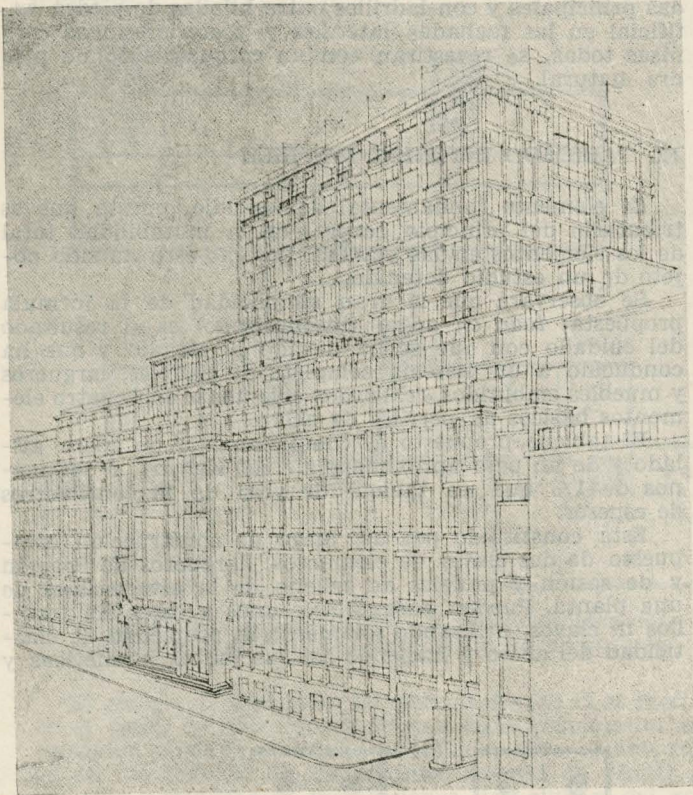
El plan adoptado se basa en dos ejes de composición, perpendiculares. La circulación principal en el edificio se organiza según estos ejes.

En su alzado, el proyecto se esfuerza por guardar los

volumenes puros y simples, en la medida que lo admiten los gálibos impuestos. El ángulo recto es la regla general en todas partes. La fachada que se alinea a lo largo de la rue de Drapiers está ligeramente modulada en profundidad para no alterar el aspecto general de la calle ni ahogar a los edificios vecinos.

PROPORCIONES

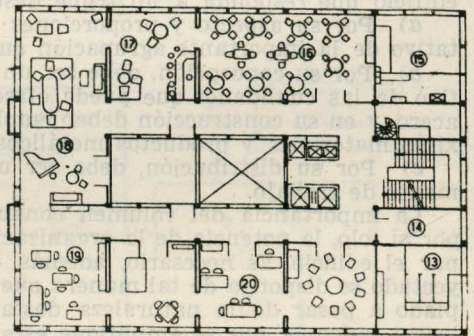
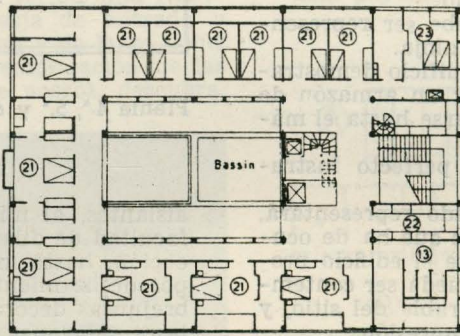
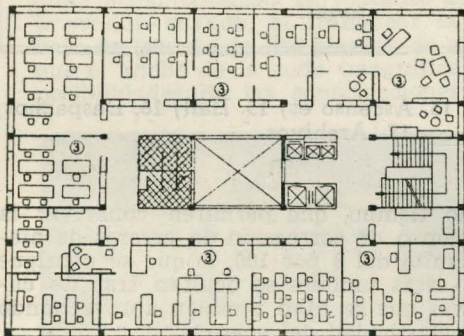
Los arquitectos han tenido cuidado de estudiar las fachadas de manera que no choquen con la arquitectura del barrio. Nada de interminables fajas verticales u horizontales que desgarran nuestras viejas ciudades, tan felizmente proporcionadas con la escala humana.



Se ha buscado, ante todo, expresar la belleza inherente a las armazones metálicas que dan, cuando se levanta su esqueleto hacia el cielo, una de las impresiones plásticas más fuertes que se puedan recibir.

Por tales razones, hemos escogido un revestimiento que se adapte a la estructura y que mantenga sistemáticamente la jerarquía de los diversos elementos estáticos: primero pies derechos verticales, después pisos, luego pies derechos secundarios, siguen los poyos, etcétera. De esta manera se obtienen fachadas muy moduladas en profundidad, que expresan claramente el destino "oficina", célula de trabajo que nosotros hemos escogido para un empleado, de dos metros de ancho por tres de alto.

El gran salón (381,30 m²), que lleva 423 butacas, se instala en el primer piso, con un pequeño escenario,



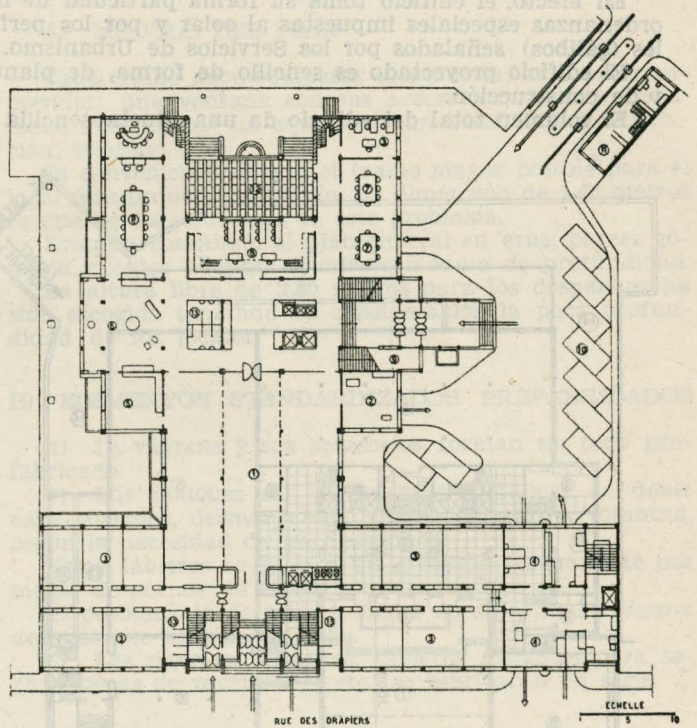
Planta de un piso-tipo y de los dos últimos pisos de la torre (club privado)

Proyecto del arquitecto Srta. Jasinski

Dado, de una parte, la configuración del solar en cuestión y lo que disponen las ordenanzas de la Oficina de Urbanismo, y, de otra parte, las exigencias impuestas por las bases, el inmueble propuesto pide una torre central retranqueada 15,50 metros de la rasante de la rue des Drapiers. De una y otra parte de la torre

guardarropía, oficina de control, salón para conferencias, sala de espera, lavabos, etc. Altura, 5,50 m. Acceso por delante y por detrás. De esta forma la sala se presta a grandes manifestaciones, reuniones, conferencias, proyecciones cinematográficas, etc.

Si se desea disponer de volúmenes más pequeños, se

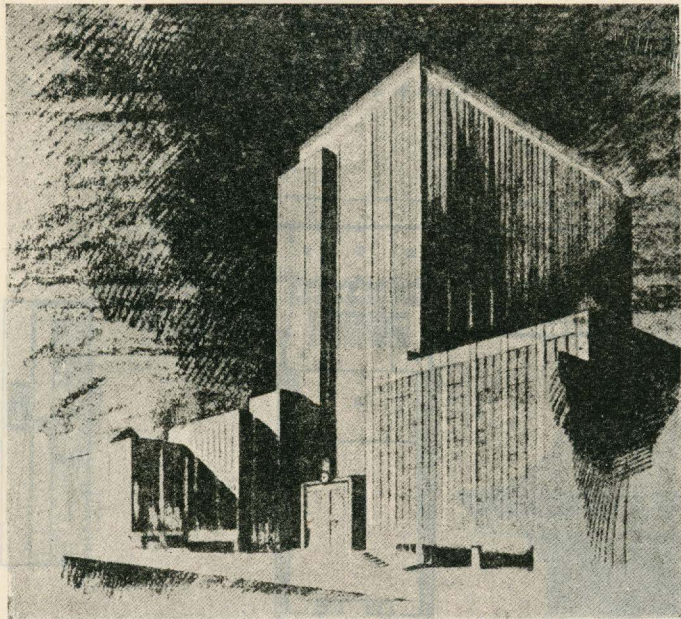


Planta baja: 1. Hall de exposición, 2-3. Despachos, 4. Conserje, 5-6. Salón de recepción, 7. Salas, 8. Biblioteca, 9. Vestuario, 10. Aparcadero, 11. Consejo, 12. Terraza, 13. Lavabos, 14 y 15. Cocina y Oficio, 16. Comedor, 17. Fumoir, 18, 19 y 20. Salas, 21. Dormitorios, 22-23. Oficio y Lencería.

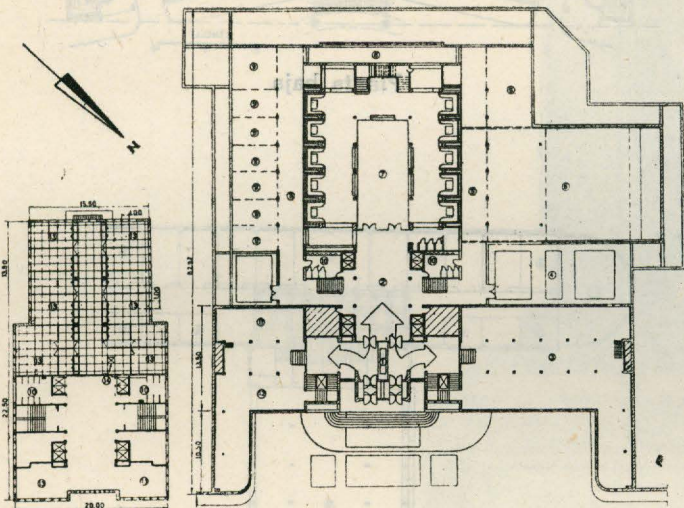
hace descender el piso móvil que forma el techo en la disposición anterior, y que así viene a cubrir los asientos. Descansa sobre topes disimulados entre las butacas, y forma entonces el piso del nuevo volumen, de cinco metros de altura bajo el techo fijo. Así se dispone de una sala de piso plano al nivel de las salas y salones del primer piso, que, a su vez, puede subdividirse o utilizarse tal cual queda, como sala de recepción, de banquetes o de fiestas. El conjunto de salas permite entonces a una asistencia numerosa moverse libremente y a su comodidad, sin que molesten el buen funcionamiento de los despachos.

co con relación al edificio propuesto, la luz solar baña sucesivamente las cuatro fachadas del inmueble.

Las plantas inferiores y superiores albergan los servicios generales, mientras que las plantas intermedias se destinan a los despachos.



Por lo que concierne a la utilización de los locales, puede considerarse que aquí interviene la nueva técnica llamada "del plano libre", es decir, que el espacio considerado, cerrado por los muros exteriores, está libre de



Plantas de un piso normal (a la izquierda) y de la planta baja (a la derecha): 1. Orientación, 2. Hall, 3. Sala, 4. Pafio, 5. Galerías, 6. Gran Sala de Reunión, 7. Sala de primeros contactos, 8. Vestuario, 9. Sala de reunión, 10. Lavabos, 11. Conserje, 12. Gerencia, 13 Despachos, 14 Monta papeles.

cualquier separación interna y no tiene sino los pies derechos de sustentación. Este espacio, dividido en dos secciones iguales mediante la sala de primeros contactos, puede entonces ser fácilmente subdividido por la colo-

cación de tabiques móviles; estos tabiques están constituidos por un juego de paneles metálicos insonorizados, según el sistema "SNEAD" (1), de patente americana.

La gran sala de reunión, en estado normal, está constituida por dos plantas que corresponden, respectivamente, a las plantas baja y primera. Estas dos plantas están separadas por un piso constituido por cajones móviles manipulados por un pequeño puente corredizo o deslizante con mando eléctrico.

En el momento en que los cajones se desplazan para que la sala sea utilizada con doble altura de techo, estos cajones se superponen de tal manera que hacen una gradería para aproximadamente 160 personas sentadas. La capacidad de la sala puede así llegar a ser de 240 personas.

En la planta 14, que disfruta de una vista panorámica especial, se ha previsto un restaurante de 350 plazas.

Se ha estudiado la disposición general con vistas a facilitar el servicio y la utilización de mesas rodantes para transportar las fuentes cargadas.

Hay que hacer observar que hemos considerado conveniente utilizar mobiliario metálico, y que las mesas mayores debían servir para ocultar el hueco de la sala de banquetes. La manipulación de estas mesas se inspira en el mismo sistema que se ha considerado para el desplazamiento de los pisos móviles de la primera planta.

Por informes que nos han suministrado colegas eminentes de un país vecino, y dignos de toda fe, sabemos que los revestimientos metálicos se han mantenido en perfecto estado, no obstante el cuidado casi nulo que tuvieron durante el periodo de guerra.

Esto no puede sorprendernos si nos paramos a pensar hasta qué grado de intemperie y de corrosión están expuestas las planchas de blindaje y de protección utilizadas en la navegación y en el material ferroviario circulante.

Considerando además las aplicaciones en gran escala que han emprendido los constructores, particularmente americanos, se ha podido pensar en un paramento formado en su totalidad por planchas de acero para la fachada.

Se han previsto superficies ligeramente encorvadas (por estampado) para evitar los inconvenientes de una superficie plana imperfecta. Las planchas, cuya fabricación se tipificaría al máximo, llegarían a la obra completamente galvanizadas.

(1) Estos tabiques están concebidos de manera que sean sólidos, que impidan la transmisión del sonido y las pérdidas de calos, que permitan la instalación de canalizaciones eléctricas, etcétera, y que disminuyan, de esta manera, los riesgos de incendio. En resumen, estos tabiques, no obstante su movilidad y su amovilidad, presentan ventajas sobre los tabiques fijos.

El sistema SNEAD presenta tabiques cuyas características principales son:

Estar constituidos por elementos tipificados fácilmente manejables.

Poderse montar exactamente donde se quiera sin que el conjunto necesite ni pernos ni tornillos, ni inclusive el empleo de herramientas especiales.

Los tabiques están compuestos de paneles de dimensiones tales que su manipulación y transporte es fácil. Cada panel está constituido por dos planchas de acero perfectamente planas y lisas, cuyas caras internas están guarnecidas de un material aislante, insonorizadas, incombustibles e imputrescibles. Entre estos dos revestimientos existe una capa de aire que todavía mejora el valor del aislante y que evita las condensaciones habituales en las superficies metálicas.

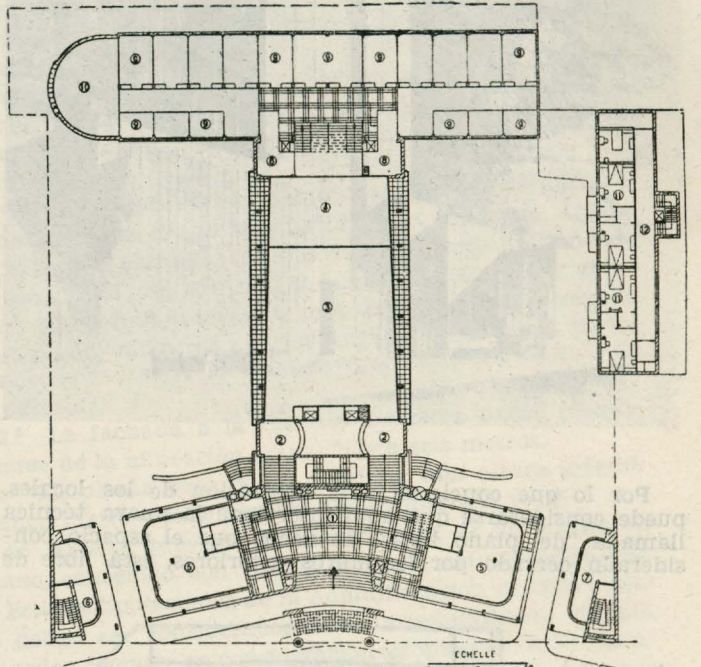
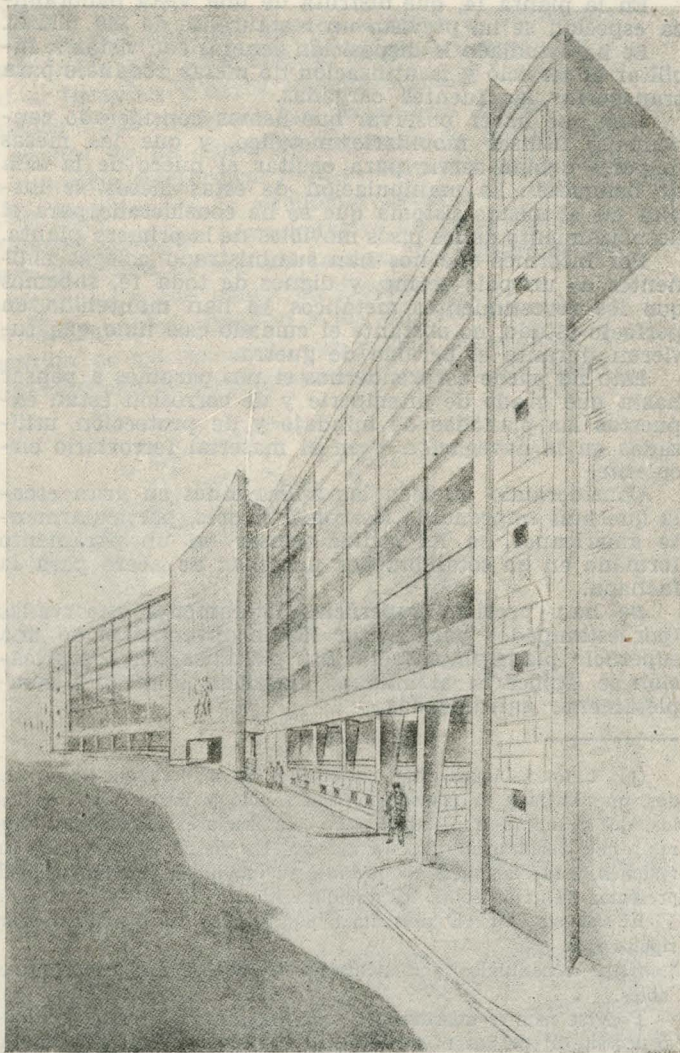
Estos paneles se ensamblan mediante perfiles especiales muy bien estudiados, que se fabrican con máquinas perfeccionadas. Los cubre-juntas se abrochan automáticamente sobre los perfiles de ensamblado, y de esta manera esconden completamente las uniones, contribuyendo también a la estética del conjunto.

Hay paneles que son macizos, paneles-puertas, paneles-armarios, paneles-vidrieras, etc. Todos estos elementos son intercambiables.

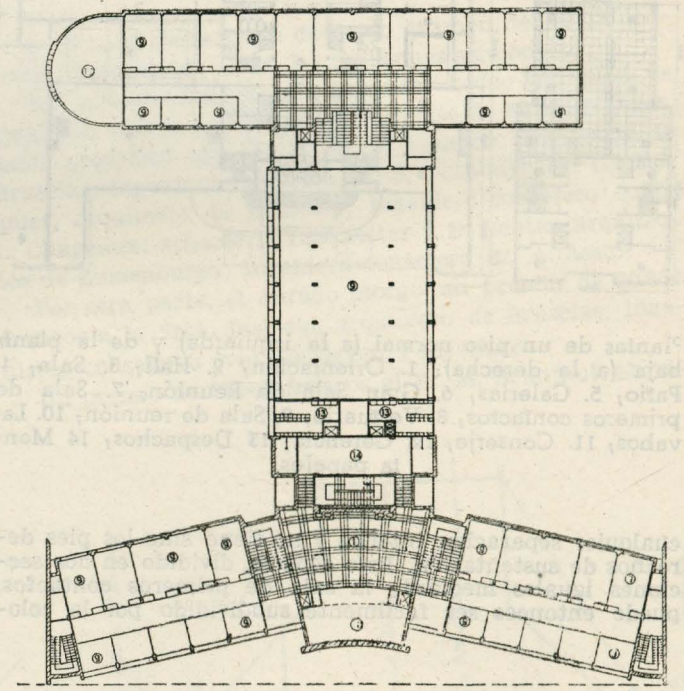


acción de lapides móviles; estos lapides están con-
 tidos por un juego de parrillas metálicas, enroscadas
 según el sistema "EMVAD" (1) de patente americana.
 Las guías están también en estado normal, está con-
 tida por dos parrillas que corresponden, respectivamen-
 te, a las plantas baja y primera. Estas dos parrillas es-
 tán separadas por un paso concebido por parrillas mo-
 vilizadas por un mecanismo que permite correderas o
 parrillas móviles.
 En el momento que los cajones se deslizarán para
 que la sala sea utilizada con otros estados de techos, es-
 tos cajones se separarán de tal manera que hacen una
 gradería para aproximadamente 100 personas sentadas.
 La capacidad de la sala puede ser hasta de 200 per-
 sonas.

Proyecto del arquitecto M. Brunfaut

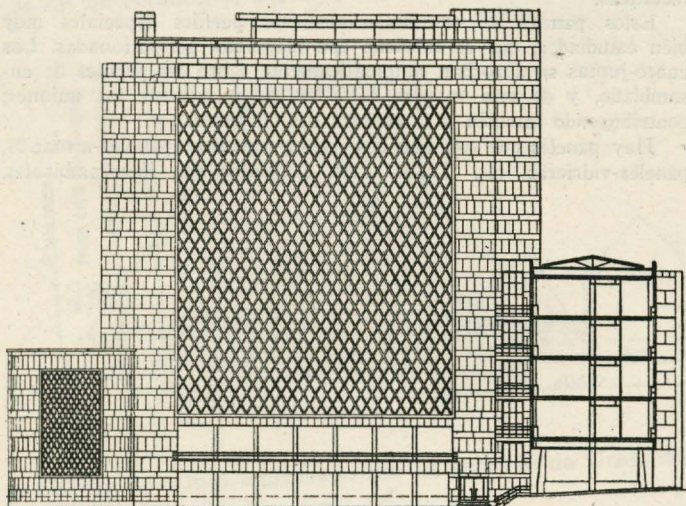


Planta baja



Planta de pisos:

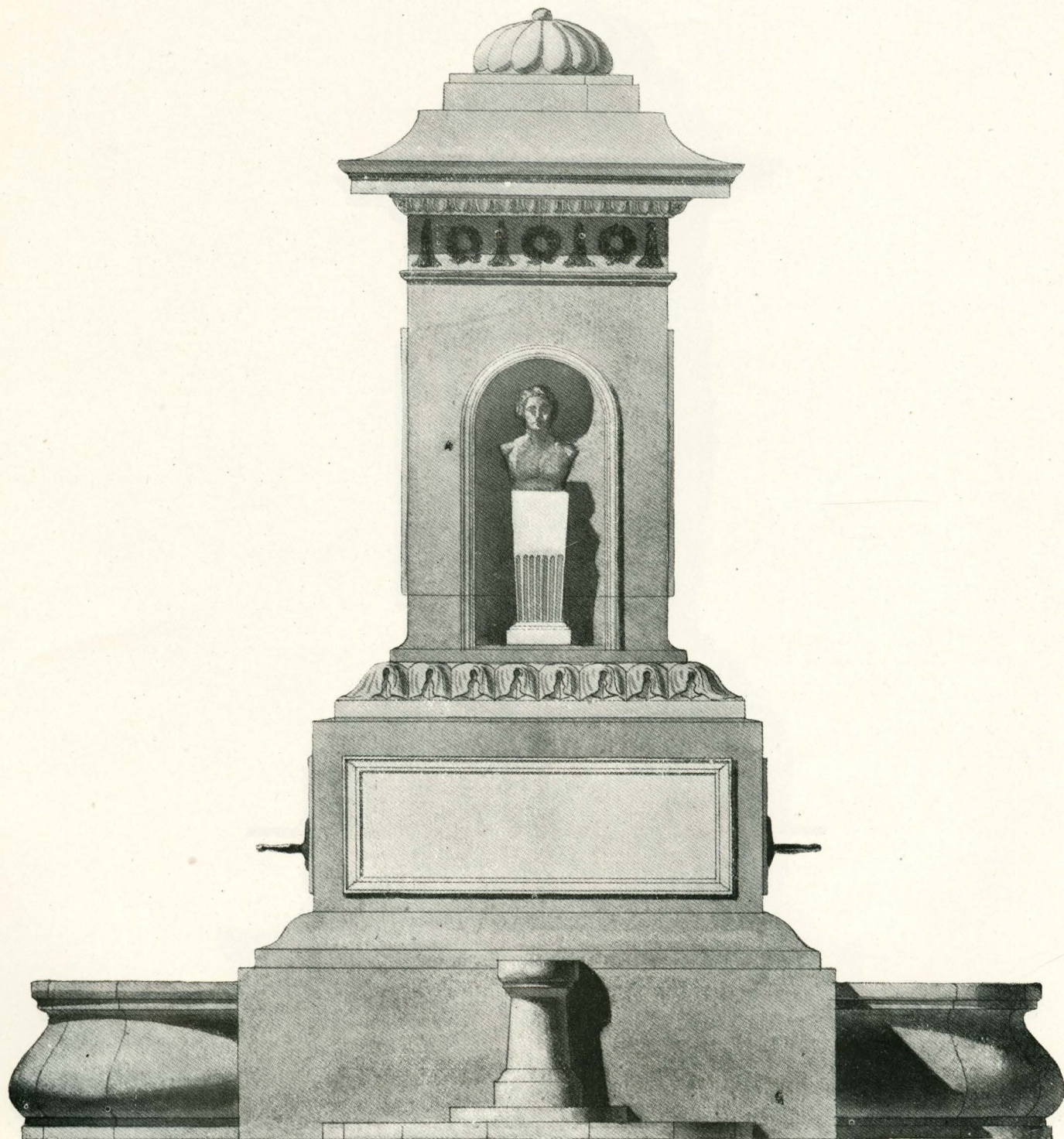
- | | |
|---|------------------------|
| 1. Hall de entrada. | 8. Libros. |
| 2. Descanso. | 9. Despachos. |
| 3. Gran Sala de exposi-
ción. | 10. Sala de Consejo. |
| 4. Biblioteca. | 11 y 12. Club. |
| 5. Salas de exposición,
6 y 7. Conserje. | 13. Vestuarios. |
| | 14. Hall de empleados. |



Fachada lateral

Fuente de Pontejos.

Siglo XIX. Madrid.



Escala.

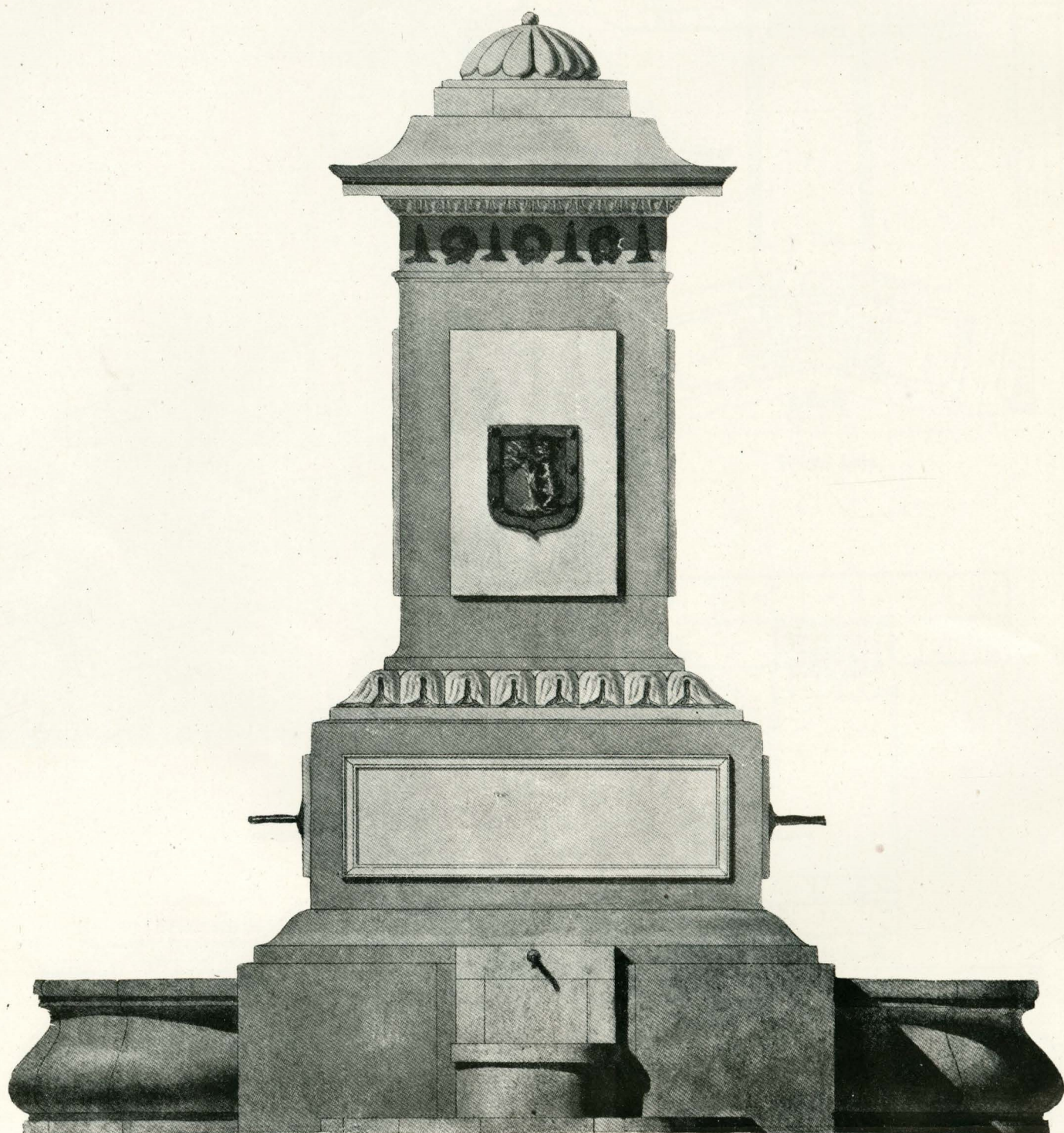


Dibajo de los alumnos de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid D. Víctor Bernal y D. M. Romero.

Estado actual. Obra construida a mediados del pasado siglo utilizando elementos de anteriores fuentes desmontadas y guardadas en los Almacenes de la Villa.

Fuente de Pontejos.

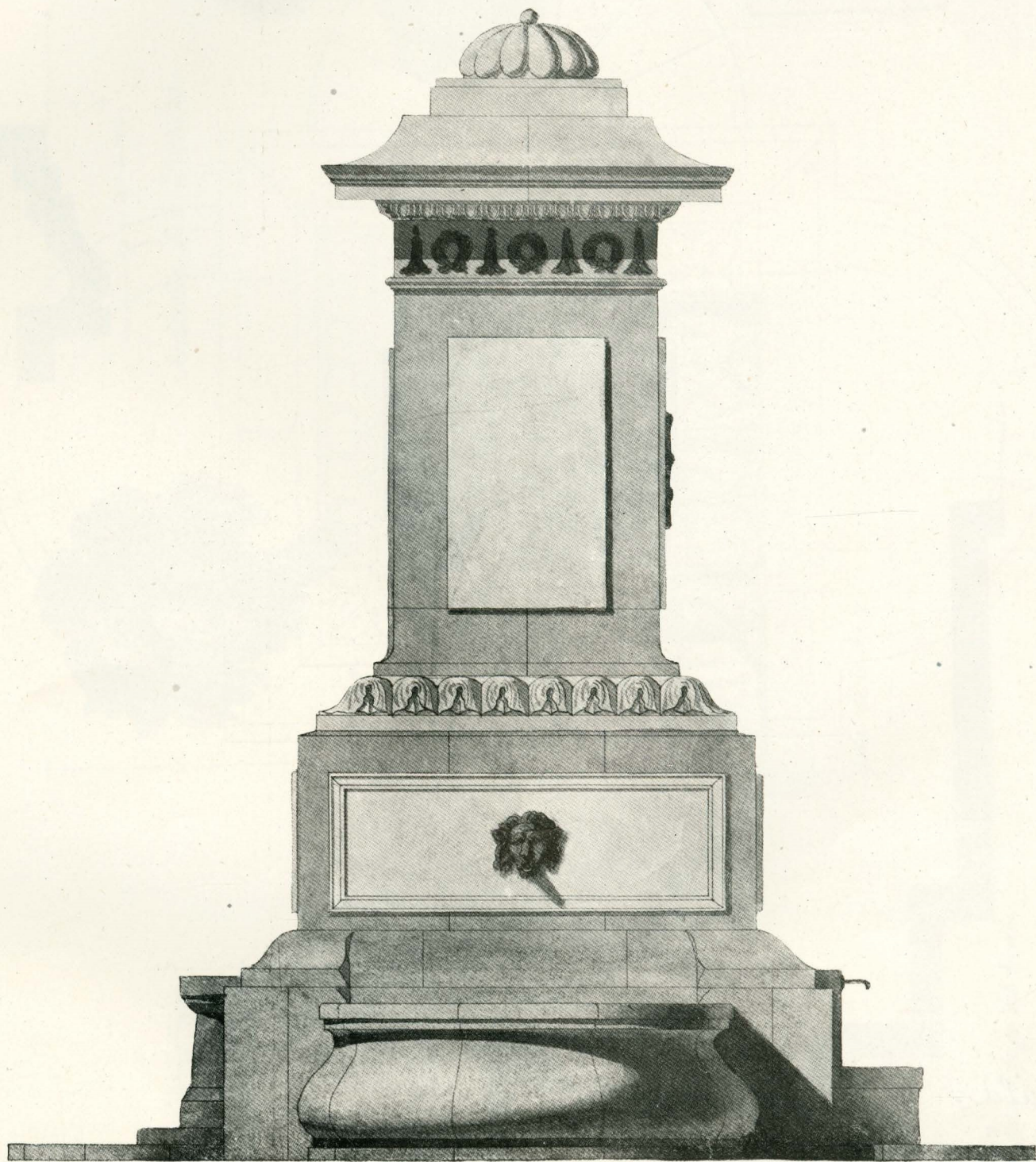
Siglo XIX. Madrid.



Escala.

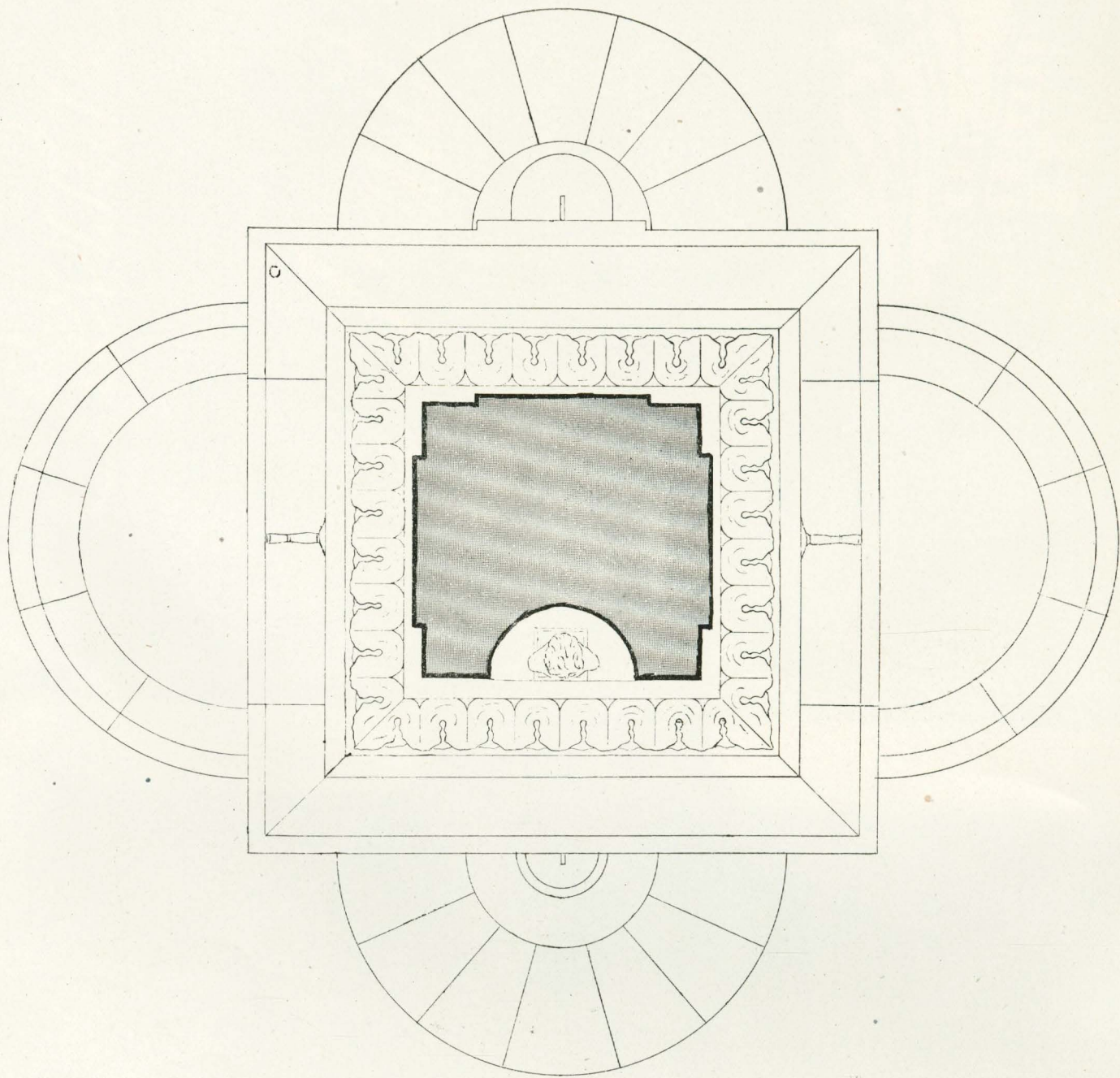


Fuente de Pontejos.
Siglo XIX. Madrid.



Escala.

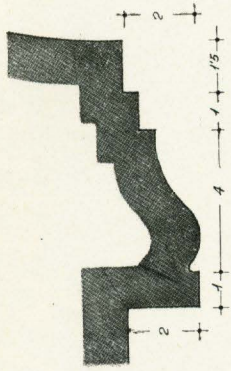




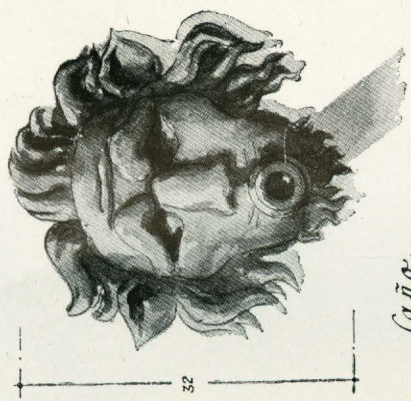
Planta

Escala.

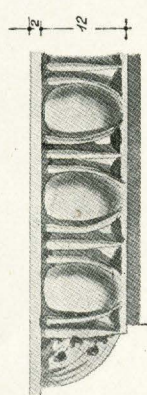




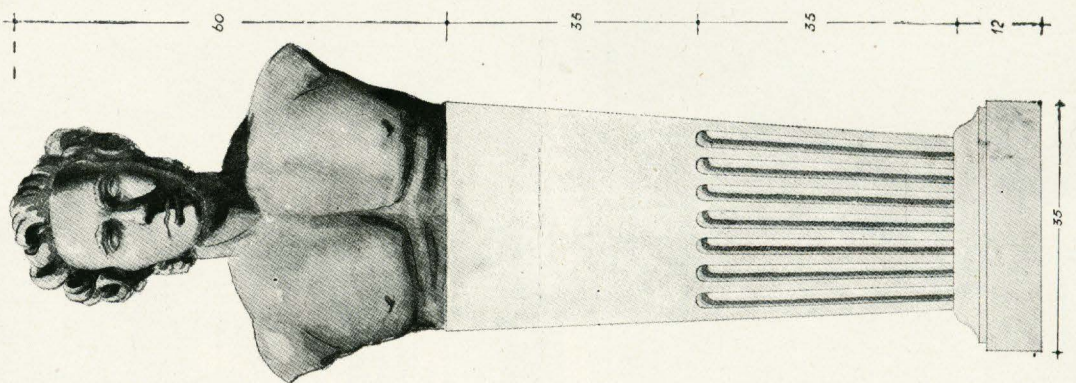
Archirolta de la hornacina.



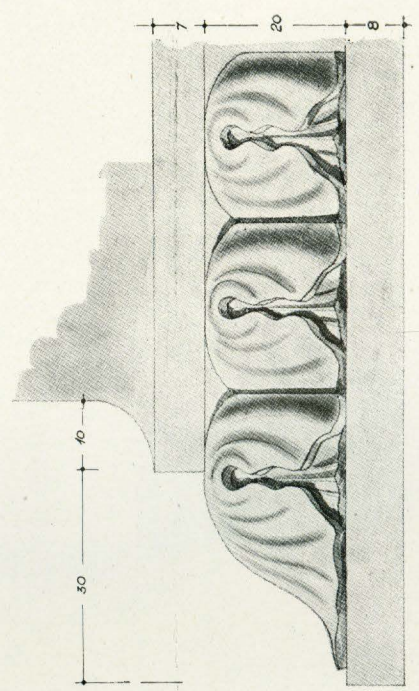
Caro.



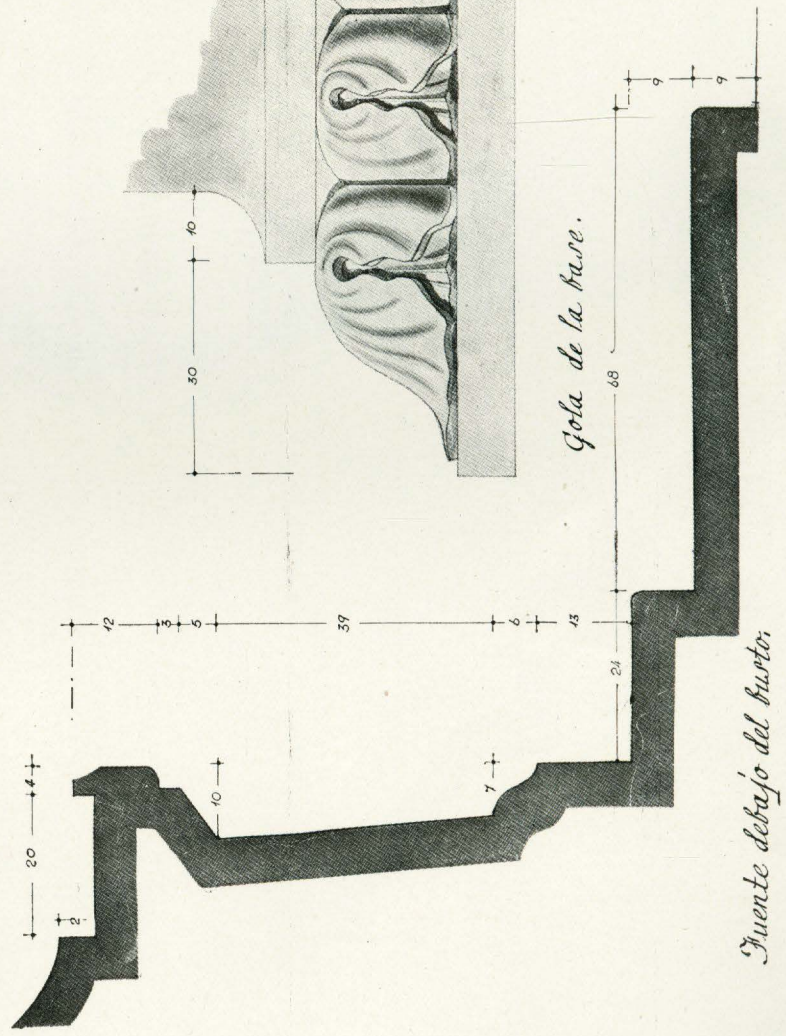
Aras.



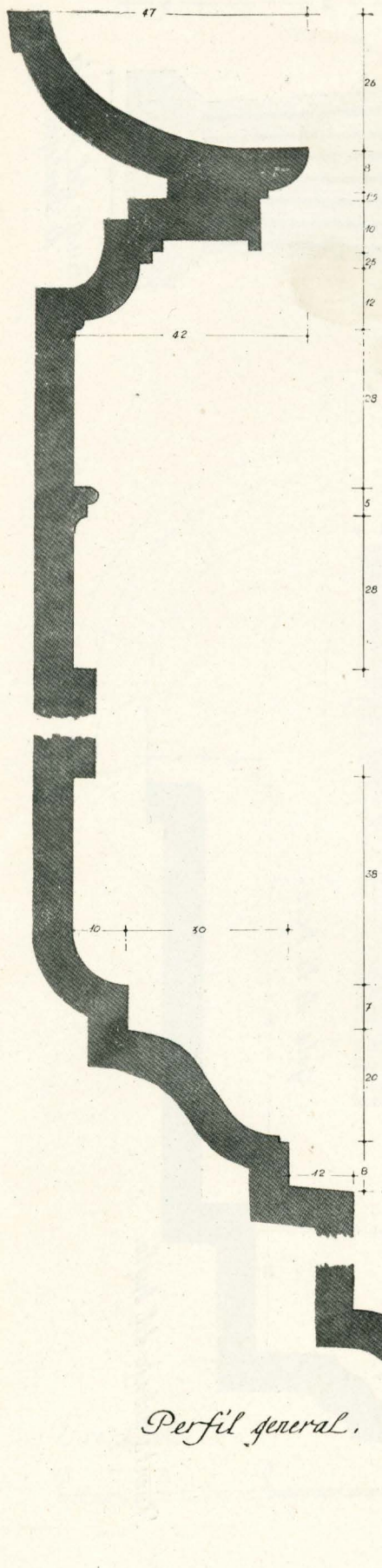
Busto del Marques de Ponteros.



Gola de la base.



Fuente debajo del busto.



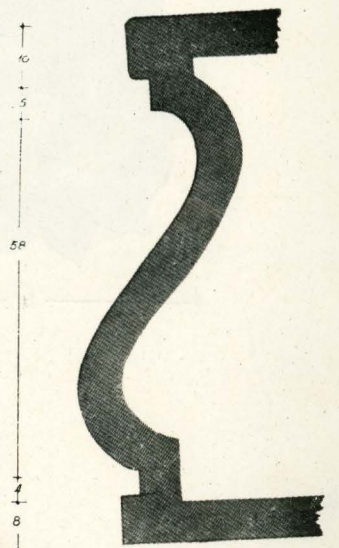
Perfil general.



Bronces del friso.

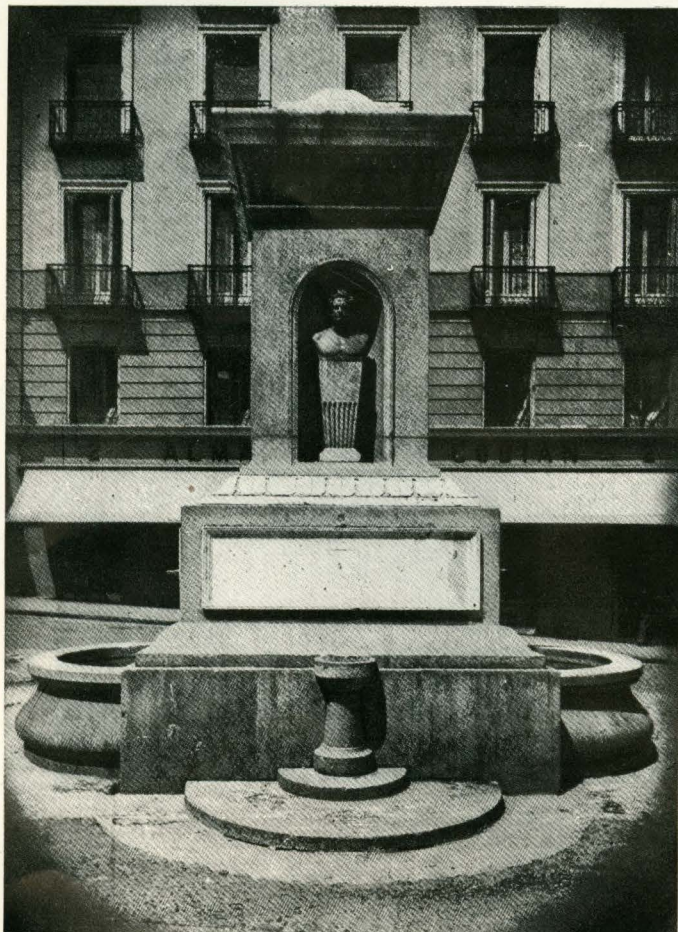


Escudo.



Bases principales.





LLORGIL

OFICINA TECNICA

ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

Conde de Aranda, 1

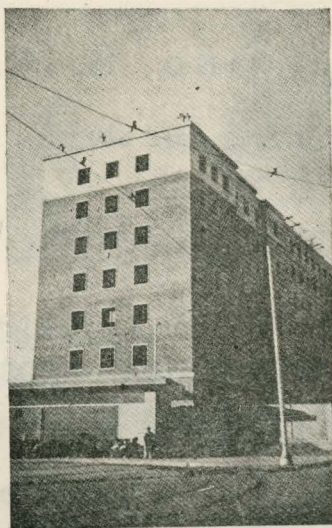
Teléfono 25 16 03

M A D R I D

Pl. de Cataluña, 21, 5.º

Teléfono 13909

BARCELONA



RESIDENCIAS DE PROFESORES

(CIUDAD UNIVERSITARIA)

Agroman: Empresa Constructora, S. A.

Arquitecto: D. Javier Barroso Sánchez-Guerra

Aparejador: D. José Alares Quintana

LADRILLOS DE FACHADA

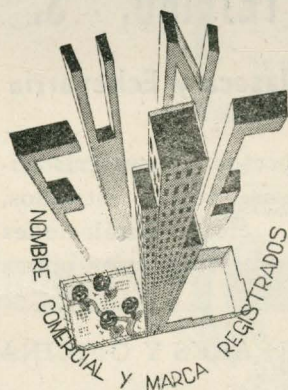
Cerámica Puig

“ F U N E ”

EMPRESA

de contratación oficial de fincas rústicas, urbanas, solares y de estudios, proyectos, obras y materiales de construcción

(DIRIGIDA POR INGENIEROS Y ARQUITECTOS)



Casa Central y domicilio social: CALLE DEL BUEN SUCESO, NUM. 32, 1.º izda. - MADRID
TELEFONOS números 23 82 80 y 24 49 62

CONSTRUCCIONES**Martín Alonso, S. A.**Construccionesen general

DIEGO DE LEON, 59, 1.º A

TELEFONOS 267644 y 257858

MADRID

(C)

**PENINSULAR DE ASFALTOS
Y CONSTRUCCIONES, S. A.**

Avenida José Antonio, 6 - MADRID - Teléfono 211246



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

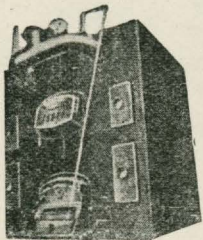
VALENCIA: Av. Doncel Luis Felipe, 219 - Teléfono 30429

SEVILLA: Plaza 18 de Julio - Teléfono 31656

FABRICAS

MADRID - BARCELONA - VALENCIA - SEVILLA

(A)

PUEBLA Y C.^{IA}ESTUDIOS TECNICOS DE
CALEFACCION, SANEAMIENTO Y VENTILACION
PRESUPUESTOS GRATIS
REPARACION Y CONSERVACION DE INSTALACIONES

JOAQUIN MARIA LOPEZ, 42. - T. 247411

MADRID

(A)

Jerónimo Serrano, S. A.**Herramientas y herrajes para obras**

Valverde, 13 - Teléfono 216410 - MADRID

(C)

Emiliano de las Heras Calleja**FABRICA DE MOSAICOS HIDRAULICOS**PRESUPUESTOS, PROYECTOS
Y CONTRATOS, PAVIMENTOS

Glorieta de las Pirámides, 1.

P.º de los Pinos. - T. 277307

MADRID

(A)

MOSAICO NOLLA

CENTRAL DE VENTAS, S. L.

PAVIMENTO DE GRES CERAMICO

MATERIAL REFRACTARIO



San Bernardo, 117. - Teléfono 245642

MADRID

(C)

CRISTALERIAS TEJEIRO, S. L.**Ojembarrena, Vilaseca y Echevarría**Vidrios planos, impresos, lunas, cristalin
as, espejos, baldosas, tejas, estriados,
vidrieras artísticas, etc. - Instalaciones
comerciales. - Presupuestos para obras.

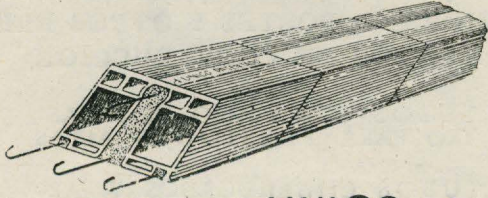
ALMACENES GENERALES Y OFICINAS

Sebastián Elcano, 10. - Teléfonos 273440 y 270409

EXPOSICION: Montera, 10, 1.º, dcha. - MADRID

(C)

UNICO forjado aprobado por la D. G. de Arquitectura
UNICO forjado cerámico sin placa de compresión
UNICO ahorra cemento y hierro
UNICO suministro inmediato en toda España



Piso autárquico **UNICO, S. A.**

P. A. U. S. A.
 Av. de José Antonio, 65
 MADRID

Teléfono 22 15 10

(C)

Fervol

CALEFACCIONES - SANEAMIENTOS
 CALDERERIA - ELECTRICIDAD EN
 GENERAL

PRESUPUESTOS GRATIS

Talleres, almacenes
 y oficinas
 BENIGNO SOTO, II

Teléfono 260568
 MADRID

(A)

Manuel Gómez Zorrilla

CARPINTERIA MECANICA

Sebastián Elcano, 28 moderno - Tel. 271233

MADRID

(A)

Á. Cabello y Compañía S. L.

CANTERAS Y MARMOLES

TALLERES Y OFICINAS

Ramírez del Prado, 8. - Teléfono 275302

MADRID

(C)



La marca
 Hartmann
 garantía de inmejorable calidad.

Algodón hidrófilo **HARTMANN**
 Gasa hidrófila **HARTMANN**
 Compresas
 gasa hidrófila **HARTMANN**
 Catgut **HARTMANN**
 Seda de sutura **HARTMANN**

BARCELONA - Avenida José Antonio, 843-857

INDUSTRIAS HARTMANN S.A.

MADRID - SEVILLA - VALENCIA - BILBAO
 (A)

Topografía. Dibujo. Escritorio
 Reproducción mecánica de planos

Sucesores de

CASTAÑÓN Y COMPAÑÍA, S. A.

INGENIEROS

CASA FUNDADA EN 1902

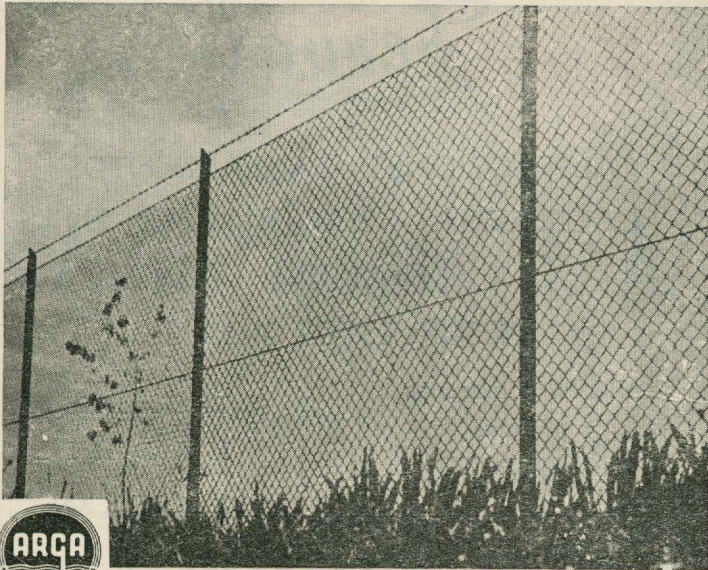
Avenida José Antonio, 20 y Reina, 8

Teléfonos 216046 y 222160

MADRID

(A)





CERCADOS METÁLICOS

PROTECCIONES
CERRAMIENTOS
DIVISORIAS Y SU
INSTALACIÓN

SOLICITE PRESUPUESTO

ARGA

MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN S.A.

PAMPLONA - BARCELONA - MADRID

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

ARFOR

Materiales y Tubos Bonna, S. A.

DIPUTACION, 353. BARCELONA. - TEL. 55373

VIGAS Y JACENAS DE HORMIGON ARMADO
Y VIBRADO, POSTES Y OTROS ELE-
MENTOS DE CONSTRUCCION

TUBOS CON FORRO DE PALAS-
TRO PARA PRESIONES ALTAS

TUBOS CENTRIFUGADOS Y AR-
MADOS PARA PRESIONES MEDIAS

TUBOS CENTRIFUGADOS SIN ARMAR Y
TUBOS COMPRIMIDOS MECANICAMEN-
TE PARA RIEGOS Y SANEAMIENTO

Fábrica en Cornellá de Llobregat. - Tel. 98

(A)

AISLAMIENTOS TERMICOS

AGLOMERADOS DE CORCHO

FIBRA DE VIDRIO

CORRECCIONES ACUSTICAS,
PAVIMENTOS DE CORCHO

JUAN VINYAS, INGENIERO IND. Y CIA.

Paseo San Juan, 34

BARCELONA

(A)

F. SEPÚLVEDA

ESCULTURA - ARQUITECTURA - MARMOLES - CANTERIA

Oficinas: DONOSO CORTES, 45

TALLERES MECANICOS

TELEFONOS: 248199

247253

M A D R I D

ALMACEN DE TEJIDOS, COR-
DELERIA, SAQUERIO Y LONAS

CASA ANDION

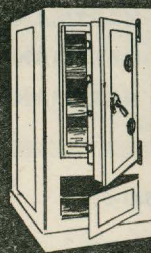
Sucesor DEOGRACIAS ORTEGA

Casa central y oficinas: Imperial, 8. - Teléfono 211233

Fábrica: Fray Ceferino González, 4. - Teléfono 273826

Depósito: Tarragona, 8. - Teléfono 275503

(A)



ARCAS CAUDALES

FICHET

BARCELONA

CASPE, 40

MADRID

SANTA CATALINA, 2

José Bernabé Vidal

Mármoles y piedras

Distribuidor de la piedra «Almorquí»

Serrería de mármoles y talleres

TELEFONOS 15, 50 y 76

MONOVAR (ALICANTE)

DISPONIBLE

GRAFICAS CARLOS - JAIME
AVE MARIA, 52. TEL. 270282
M A D R I D