

REVISTA NACIONAL
DE
ARQUITECTURA

Año XI

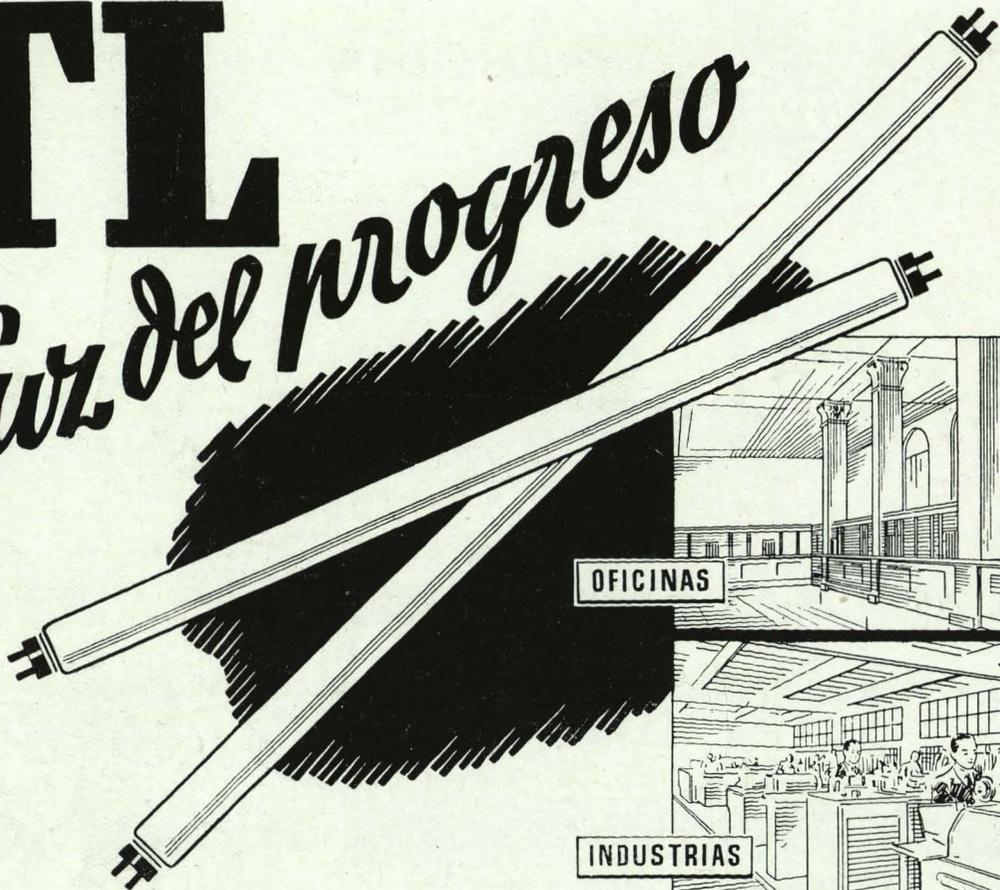
1951

Núm. 112

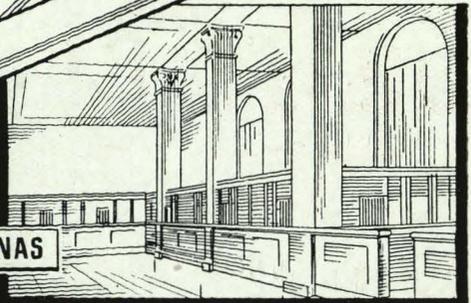


TL

Luz del progreso



OFICINAS



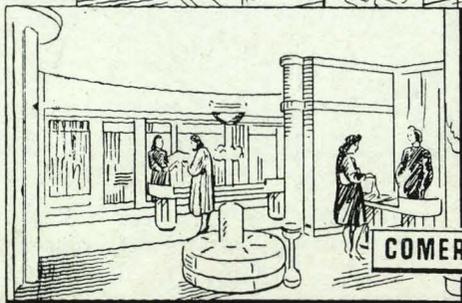
INDUSTRIAS



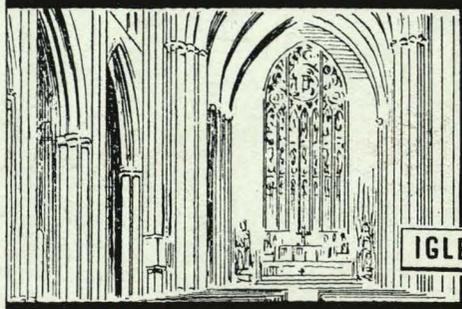
Nuestros servicios técnicos pueden facilitar a los Sres. Arquitectos cuanta información precisen.



COMERCIOS



IGLESIAS



PHILIPS

LAMPARAS FLUORESCENTES

PHILIPS IBERICA, S. A. E.

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



Instalaciones C. E. S. S. A.

Estudios técnicos, suministros de materiales "ROCA" y ejecución de instalaciones de

CALEFACCION

ELECTRICIDAD

SANEAMIENTO

T E T U A N
C. Zugasti, 13
Teléfono 1001

T A N G E R
Velázquez, 7
Teléfono 5977

M A D R I D
Milaneses, 6
Teléf. 31 22 35

CALIZA BLANCA MONTERREY

LA MEJOR PIEDRA DE CONSTRUCCION
PARA

ESCULTURA — DECORACION DE INTERIORES — REVESTIMIENTO DE FACHADAS — PAVIMENTOS

Distribuidores:

FRANCISCO PEREZ CRESPO

Apartado de Correos 3.050 - MADRID

MARMOLERA MADRILEÑA, S. A.

Alcalá, 160 - Teléfs. 26 41 90 y 26 26 34 - MADRID

S. A. NICASIO PEREZ

Lucio del Valle, s/n (final de Vallehermoso) - Teléfs. 33 28 06 y 33 28 07 - MADRID

BARCELONA:

Avenida del Generalísimo, 593 al 597

ZARAGOZA:

Avenida de Teruel, núm. 37 - Tel. 88-34

ANGEL TRUEBA

OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Oficina Central: M A D R I D - Huertas, 47 - Teléfonos 22 38 49 y 31 06 62

DELEGACIONES:

J A E N

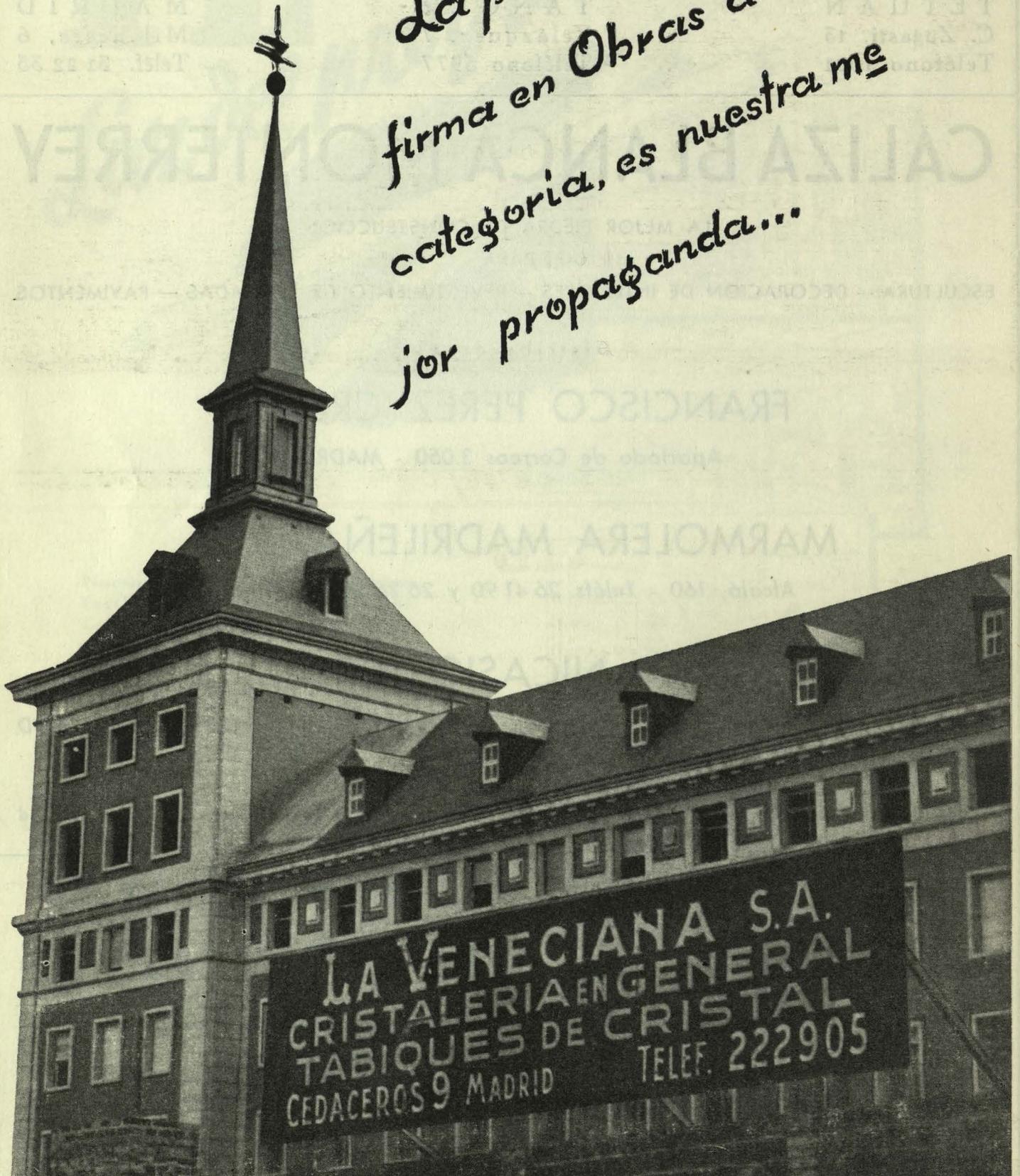
Doctor Civera, 32 - Teléfono 2335

AMPUERO (Santander)

Martín Ruiz Arenado, 31 - Teléf. 6



*La presencia de nuestra
firma en Obras de esta
categoría, es nuestra me
jor propaganda...*



AISLAMIENTOS CALOR FRIO SONIDO
Vitrofib
 FIBRA DE VIDRIO
 GOYA 12 MADRID Telefono 251756



En el edificio del futuro Ministerio del Aire, proyectado por el Arquitecto Don LUIS GUTIERREZ SOTO, han sido colocados 3.270 m.² de fieltros «C» de **VITROFIB**, Fibra de Vidrio, para el aislamiento térmico de sus terrazas.

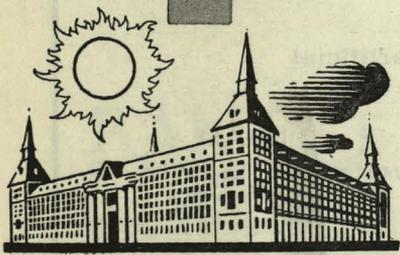
Aislar es confort y economía.

ES CONFORT

El aislamiento térmico en la construcción con VITROFIB, Fibra de Vidrio, evita la penetración en el interior de los edificios del excesivo calor del verano, y por el contrario, en invierno impide la inútil fuga de calorías al exterior, aumentando en uno y otro casos el confort en los interiores.

ES ECONOMIA

Con el aislamiento térmico VITROFIB, Fibra de Vidrio, es posible obtener en la construcción de un edificio importantes economías de materiales de construcción, en la instalación de la calefacción y consumo de combustible, llegándose a amortizar en breve plazo el importe del aislamiento.



Solicite el envío gratuito de nuestro folleto:
 "LA CONSTRUCCION MODERNA,
 EL AISLAMIENTO TERMICO"



EXPLOTACION DE INDUSTRIAS, COMERCIO Y PATENTES
 GOYA, 12 TELEF. 25 17 56 PROVENZA, 206 TEL. 27 65 75
 MADRID ○ BARCELONA

REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS

MUNAR Y GUITART, S. en C.

CASA FUNDADA EN 1878

Ascensores - Montacargas - Calefacciones - Refrigeración - Acondicionamiento de aire - Conservación de ascensores de todos los sistemas - Material sanitario

Casa Central:
M A D R I D
Diego de León, 4
Teléfono 35 72 00

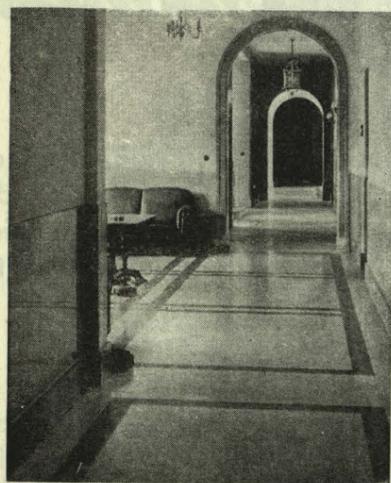
Sucursales: }
VALENCIA: Luis Santangel, 8
BARCELONA: Diputación, 353
CARTAGENA: Mayor, 19, 3.º
VALLADOLID: Duque de la Victoria, 19

Los ascensores del nuevo edificio del
Ministerio del Aire
son instalados por

BOETTICHER Y NAVARRO, S. A.

Oficinas: Ventura Rodríguez, 24 - MADRID

Talleres: Carretera de Andalucía, km. 9



PRODUCTOS Y
PAVIMENTOS

TOTH

S. L.

Terrazo - Litoxilo - Piedra artificial

MADRID
José Antonio, 66
Tel. 31 82 55

BILBAO
Huertas de la Villa, 9
Tel. 30 99 2

Algunas referencias:
NUEVO MINISTERIO DEL AIRE
Hotel Cine Carlos III. Goya, 5
Real Aero Club de España. Cuatro Vientos, etc.

ELECTRICIDAD

EN EL

NUEVO MINISTERIO DEL AIRE

MORO

J. MORO Y CIA

Jiménez de Quesada, 2
M A D R I D

PAYCONS

PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES

JULIAN ZABALA ABECIA

TERRAZOS - PIEDRA ARTIFICIAL - ESCAYOLA

Avda. Reina Victoria, 14 - Teléf. 33 10 84 :-: Taller: Limonero, 51 - Teléf. 33 71 47

LIBROS A PLAZOS CUENTAS CORRIENTES DE LIBRERIA

Pídanos cuantos libros desee. Se los cobraremos en 16 mensualidades y dejaremos a su favor abierta, con el primer pedido, una CUENTA CORRIENTE DE LIBRERIA o venta a plazos continuada

Condiciones excelentes
Catálogo general, Enero 1951, gratis



MOISES GRANDES

CUBIERTAS DE PIZARRA

Velarde, 10

M A D R I D

Telefono 21 12 29



BANCO HIPOTECARIO DE ESPAÑA

CEDULAS HIPOTECARIAS AL PORTADOR, al 4, 4,50 y 5 % y especiales, exentas de impuestos, al 3, 3,50 y 4 %; todas ellas privilegiadas, con carácter de efectos públicos, cotizables como valores del Estado y garantizadas por primeras hipotecas sobre fincas de renta segura y fácil venta, siendo admitidas en pignaración por el Banco. Seguro voluntario de amortización para los que se coticen normalmente sobre la par, mediante el pago de una pequeña prima

PRESTAMOS CON PRIMERA HIPOTECA sobre fincas rústicas y urbanas, amortizables de 5 a 50 años, con facultad de reembolsar en cualquier momento. Préstamos especiales a interés reducido para nuevas construcciones y mejoras en la propiedad rústica y urbana

CUENTAS CORRIENTES a la vista con interés del 0,50 % y a plazos

PIDANSE DETALLES EN NUESTRAS OFICINAS:

M A D R I D : Avda. Calvo Sotelo, 10

BARCELONA: Paseo de Gracia, 8 y 10

VALENCIA: María de Molina, 1

SEVILLA: Francos, 10 y 12

y a nuestros Delegados y Representantes de provincias

ANICETO CABELLO Y COMPAÑIA, S. L.

OBRAS DE CANTERIA Y MARMOLES

(Contrata directa)

TALLERES Y OFICINAS:

Ramírez de Prado, 8

TELEFONO 27 53 02

M A D R I D

BUTSEMS y C^{ía}

BARCELONA

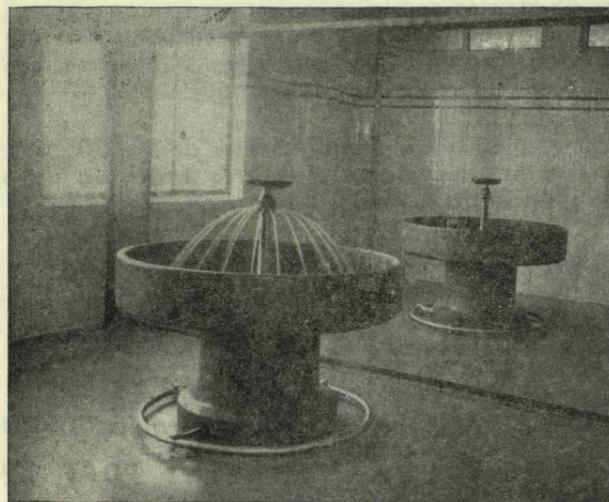
Rambla de Cataluña, 35 - Teléf. 21 64 42

M A D R I D

Infantas, 42 - Teléf. 21 20 26

VALENCIA

Camino Viejo del Grao, 74 - Teléf. 30 8 11



LAVABOS DE TIPO INDUSTRIAL

HUARTE y C^{ía} S. L.

Capital: 8.000.000 Ptas.

Casa Central: PAMPLONA

Plaza del Castillo, 21 - Teléf. 1084

Oficinas en MADRID

Avenida de José Antonio, 76

Teléfono 22 83 01

Serra y Compañía, S. L.

Construcciones Metálicas - Hierros - Ferrería

MADRID: Carmen, 16 - Tel. 22-07-36

SEVILLA: Alvarez Quintero, 17 y 19

INDUSTRIA



ELÉCTRICA

Industria Eléctrica Francisco Benito Delgado, S. A.

Empresa fundada en el año 1925

Sucursal en Sevilla:
Adolfo Rodríguez Jurado, 8

Oficina Central:
Marqués de Monasterio, 3
MADRID

Sucursal en Bilbao:
Buenos Aires, 6

Fábrica: Chamartín de la Rosa - Exposición: Barquillo, 13

Realiza actualmente las Instalaciones Eléctricas en el nuevo Ministerio del Aire

E. José M.^a Gutiérrez

Fundada en 1890

PINTOR REVOCADOR
Pintura al óleo y temple

TALLERES:

General Vara del Rey, 10
(Antes Peñón, 10 y 12)

Toledo, 83 - Teléf. 27 32 48

M A D R I D



IMPERMEABILIZACIONES

TERRAZAS JARDIN
DEPOSITOS
MEDIANERIAS

Procedimientos propios
garantizados

Antonio Muñoz Fernández

Paseo Extremadura, 5 - Tels. 27 49 28 y 31 01 65
MADRID



Barquillo, 10 - MADRID - Teléf. 211817

JOSE VIDAL

CONSTRUCCIONES
METALICAS
HIERROS
ARTISTICOS



Cardenal Siliceo, 22 - MADRID - Teléf. 33 11 55



COLOMINA G. SERRANO S.A.

ESCAPARATES

NUEVAS TIENDAS. Algunos ejemplos de escaparates modernos, agencias de viajes, artículos de sport, bar, papeles pintados, perfumería, etc. París. B. J. LACROIX, Ch. NICHOLSON, M. PEY-ROTTES, M. GRIDAINE, arqs. Págs. 20-24; 1 pl.; 11 fotos.

AED. 11/48

UN ESCAPARATE. Para una tienda de automóviles, construcción metálica, iluminación por neón, fachada de cristal inclinado. U. S. A. M. LAPIDUS, arq. Pág. 97; 4 sec.; 1 det.; 1 foto.

PP. 9/49

DETALLE DE UN ESCAPARATE PARA TIENDA DE CONFECIONES. Gran vitrina horizontal. HARTFORD, CONN., U. S. A. KETCHUM, GINA, SHADP, arqs. Pág. 93; 1 pl.; 1 f.; 3 det.; 1 foto.

PP. 9/48

TIENDA. Vitrina exterior de exposición, joyería. U. S. A. Página 95; 5 det.; 1 foto.

PP. 5/48

VITRINAS EXTERIORES DE EXPOSICION PARA MODISTO. Ladrillo y ladrillo vidriado, detalle. K. S. WING, arq. Pág. 95; 1 pl.; 1 sec.; 1 f.; 1 det.; 1 foto.

PP. 11/48

UNA HABIL TRANSFORMACION CREA UN INSTRUMENTO DE VENTA PRACTICO. Inmueble de cuatro pisos para la Fiberglas Corp. escaparate, iluminación, despachos, sala de comisiones, construcción. Págs. 88-91; 1 esq.; 1 f.; 2 det.; 8 fotos en negro y color.

AFO. 6/48

TIENDA DE CALZADO. Fachada, vitrina, escaparate. Harrisburg, Penns. U. S. A. CARSON & RUNDIN, arq. Pág. 69; 5 det.; 1 foto.

PP. 2/48

AED = *Art & Décoration*, Francia. AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. PP = *Progressive Architecture*, U. S. A.

COCINAS

ENSAYOS DE ILUMINACION PARA COCINAS. Estudio de la mejor solución, techo luminoso. E. W. COMMERY. Págs. 143-144 & 149-151; 2 det.; 10 esq.; 3 fotos.

AR. 9/48

UNA COCINA PARA EL CAMPO, PREVISTA PARA FUEGO DE LEÑA. Págs. 758; 1 pl.; 2 fotos.

HIS. 10/47

UN PROYECTO DE COCINA PREVISTO PARA UNA INSPECTORA LOCAL. Págs. 756-757; 2 fotos.

HIS. 10/47

SALON DE ARTES DOMESTICAS. Máquinas de lavar (vajillero), hierros de repaso, enceradora, Bloc-tocador, máquinas domésticas, etc. P. BERNÉCE. Págs. 65-72; 24 fotos.

LDA. 44/48

EL MENAJE CULINARIO. Baterías, utensilios. Págs. 42-48; 3 fotos.

LMF. 14/48

LOS BLOQUES PREFABRICADOS EN EL EQUIPO MODERNO DE LA CASA. Págs. 36-41; 3 pl.; 2 det.; 15 fotos.

LMF. 14/48

EN LA COCINA; EL BLOC-FREGADERO. B. SMITH, arq. Página 99; 1 pl.; 1 f.; 1 esq.; 1 det.; 1 foto.

PP. 11/48

UN TABIQUE PARA LA COCINA. Una pared para separar la cocina del comedor, con un armario de madera. U. S. A. MITCHEL & RITCHEY, arqs. Pág. 99; 2 sec.; 2 f.; 2 det.; 2 fotos.

PP. 9/49

AR = *Architectural Record*, U. S. A. HIS = *Hem i Sverige*, Suecia. LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia. LMF = *La Maison française*, Francia. PP = *Progressive Architecture*, U. S. A.

ILUMINACION

ILUMINACION QUE SUPRIME EL DESLUMBRAMIENTO. Iluminación por reflexión, techos luminosos, consideraciones técnicas y económicas. U. S. A. L. BECKWITH, C. M. PETERSON & P. MOON, arqs. Págs. 145-147; 2 cuadros; 8 fotos.

AR. 6/49

RADIACION. Las funciones de iluminación y su aplicación a la iluminación natural y artificial, a la calefacción y al acondicionamiento, generalidades, estudios examinados, cambios por radiación, reflexiones mutuas, cambios térmicos, aplicaciones prácticas, tablas y métodos de cálculo, conclusiones. R. CADIERGUES. Págs. 1-27; varios esq.; cuadro.

CAH. 33/49

NUEVAS LAMPARAS DE DESPACHO. Metal, regulables. U. S. A. R. O. SMITH, arq. Págs. 90-91; 50 fotos.

CYJ. 193/50

LA ILUMINACION DEL CAMPO OPERATORIO. Proyectores múltiples, proyector de gran superficie, traslado, iluminación de socorro, asepsia. A. WALTER. Págs. 12-15; 8 esq.

TH. 9/46

ILUMINACION MODERNA EN LOS TALLERES Y FABRICAS. Instalaciones, necesidades, puesta a punto, categorías. J. REGER. Páginas 88-91; 1 cuadro; 6 fotos.

AF. 85-86/49

IDEAS LUMINOSAS. Algunas lámparas de habitaciones, cerámica, madera. R. M. LAPLATRE, M. & L. LANOL, & c., decoradores. Páginas 21-24; 11 fotos.

LMF. 26/49

AF = *Architecture française*, Francia. AR = *Architectural Record*, U. S. A. CAH = *Cahiers du Centre scientifique & technique du Bâtiment*, Francia. CYJ = *Casa y Jardines*, Argentina. LMF = *La Maison française*, Francia. TH = *Techniques hospitalières*, Francia.

ILUMINACION

NUEVAS CONCEPCIONES EN LA ILUMINACION DE TIENDAS. K. C. WELCH. Págs. 117-120; 4 esq.

AR. 8/46

ILUMINACION DE UN RESTAURANTE. TH. SMITH KELLY. Páginas 117-118; 1 pl.; 4 esq.; 2 fotos.

AR. 7/47

EFFECTOS DE LUZ. Iluminación de estatuas en nichos, de paneles decorativos, de una rotonda de bar, de un bar. París. Págs. 60-62; 8 fotos.

LDA. 44/48

LA OBRA DE P. CHIESA. Arañas, candelabros, apliques, metal y cristal, mesas plegables, muebles de apoyo. Italia. P. CHIESA, arquitecto. Págs. 32-49; varias fotos.

DOM. 234/50

LAMPARAS DE METAL. Articuladas. Pág. 40; 6 fotos.

DOM. 239/50

LAMPARAS. Candelabros de metal y mimbre. Italia. Finlandia. Páginas 44; 4 fotos.

DOM. 235/50

ARAÑAS. Metal, regulables y fijas. Italia. Pág. 49; 8 fotos.

DOM. 235/50

AUMENTO DEL RENDIMIENTO EN LAS OFICINAS CON MEJOR LUZ Y POR EL ESTUDIO DEL COLOR. U. S. A. Páginas 122-123; 8 esq.; 4 cuad.; 4 fotos.

AFO. 3/48

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. AR = *Architectural Record*, U. S. A. DOM = *Domus*, Italia. LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia.

Fasecit

en el mundo
in vielen Staaten
dans le monde



Fasecit de
en el Museo de
Lázaro

France et Colonies

Italie

Belgique et Colonies, Luxembourg

Espagne

Portugal

République Argentine

Autriche

Allemagne

SUISSE

Fabrication

Office de Vente des Licenc

Directeur technique

Représentation

Bezugsquellennachweis durch die Fabrik — Liste des depositaires sur demande

AV. JOSE ANTONIO, 31, 4.º 4.º • TEL. 31 22 36 • MADRID

NUEVOS MATERIALES DE CONSTRUCCION

ILUMINACION

NUEVAS LAMPARAS. Suspensiones, apliques, lámparas de mesa, metal. Alemania. A. C. RÜDENAUER, arq. Págs. 109-110; 5 fotos.

AWF. 5/49

ILUMINACION DE LAS FACHADAS DE MONUMENTOS. Noruega. F. WINSNES. Págs. 27-28; 5 fotos.

BYK. 2/50

ILUMINACION FLUORESCENTE. Aparatos e instalaciones, clasificación de los aparatos, techos luminosos, realizaciones francesas y americanas, cuadro de cargas de las instalaciones eléctricas fluorescentes. Francia. R. CADIERGUES. Págs. 1-23; varios esquemas; cuadros; fotos.

CAH. 54/49

ILUMINACION FLUORESCENTE. Intermitencia de la luz de los tubos fluorescentes, efectos fisiológicos, informes, realizaciones, experiencias. J. SEGAL. Págs. 12-23; varios esquemas; cuad.

CAH. 44/49

ILUMINACION FLUORESCENTE. Ventajas e inconvenientes actuales. Problema general, principios, problema de los electrodos, funcionamiento, circuitos, rendimiento, influencias, problemas económicos, instalaciones, proyectos, conclusiones. R. CADIERGUES. Págs. 1-36; varios esquemas; cuad.

CAH. 20/48

LUCES DE BROADWAY. Rótulos e iluminaciones de los rascacielos. G. VIROT. Págs. 15-16; 1 foto.

CONS. 19/50

LA LUZ ELECTRICA EN LAS ESCUELAS. Intensidad, comparaciones, distribución, control, luz de día, costo, fluorescencia, etcétera. U. S. A. H. M. SHARP. Págs. 147 & 216 & 224; 6 esq.; 3 cuad.

AFO. 10/49

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. AWF = *Architektur & Wohnform*, Alemania. BYK = *Byggekunst*, Noruega. CAH = *Cahiers du Centre scientifique & technique du Bâtiment*, Francia. CONS = *Construire*, Suiza.

EDIFICIOS INDUSTRIALES

UNA FABRICA DE CALZADO. Hormigón armado y metal, 6 pisos, grandes huecos vidriados, estudio de precios. Chicago. SHAW, METZ, DOLIO, arqs. Págs. 90-91; 1 pl.; 3 esq.; 1 cuad.; 3 fotos.

AFO. 12/49

UN DEPOSITO DE MATERIALES METALICOS DE CONSTRUCCION. Estudiado para una manutención fácil, planta rectangular, despachos, servicios, gran hall, construcción de ladrillo, armadura de acero. U. S. A. THOMPSON & BARNUM, arqs. Páginas 96-97; 2 pl.; 4 fotos.

AFO. 8/48

UNA FABRICA DE LA WESTERN-ELECTRIC. Aclimatación artificial, planta modificable, fábrica sin ventanas. AUSTIN Co., arquitectos. Págs. 130-134; 14 fotos.

AR. 12/48

HILATURA EN MOLHOUSE. Gran hall cuadrado, administración adjunta, cubierta en dientes de sierra, construcción de hormigón. Francia. W. CARGILL & J. CHOMOL, arqs. Págs. 66-67; 1 pl.; 1 fach.; 2 det.; 3 fotos.

TA. 3-4/49

LOS GERMINADORES DE PATATA. Problemas técnicos planteados para su ordenación; aireación, ventilación. Págs. 14-15; 1 secc.; 3 fotos.

GV. 102/49

EL CENTRO SOCIAL DE UNA FABRICA. Restaurante, servicio de higiene, servicio médico-social, planta en L, calefacción, ventilación, construcción. Francia. G. AIZIER, arq. Págs. 82-86; 1 pl.; 4 secc.; 2 fachadas; 2 det.; 1 persp.

AF. 83-84/48

UNA FABRICA DE TEJIDO DE NYLON EN INGLATERRA. Planta rectangular. Ladrillo y cristal. P. THOMAS, arq. Páginas 216-222; 1 pl.; 2 secc.; 3 fachadas; 13 fotos.

TAR. 629/49

AF = *Architecture française*, Francia. AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. AR = *Architectural Record*, U. S. A. GV = *Glaces & Verres*, Francia. TA = *Techinques & Architecture*, Francia. TAR = *The Architectural Review*, Gran Bretaña.

ESCAPARATES

UN ESCAPARATE PEQUEÑO Y ATRACTIVO DE BISUTERIA. Transformación de una fachada antigua, planta rectangular profunda. New-York, U. S. A. VAN F. FRUITT, arq. Pág. 130; 1 pl.; 3 fotos.

AFO. 5/48

DIFERENTES ESCAPARATES DE TIENDAS. Ventajas y defectos, estudio general, transformación, modernización, rótulos. Alemania. E. HERZNER. Págs. 6-10 & 19-20; varios esq.

BH. 1/50

ELEGANTES ESCAPARATES DE TIENDAS. Tienda de costura, huecos abovedados sobre fachada opalina blanca, grandes lunas curvas, fachada neoclásica con puertas de vidrio Sécurit. Francia. Págs. 10-13; 6 fotos.

GV. 107/50

UN GRAN ESPEJO HACE DESAPARECER UN PUNTO DESAFORTUNADO Y «DUPLICA» EL ESCAPARATE DE UNA TIENDA. Francia. LEMOINE, arq. Págs. 12-14; 3 fotos.

GV. 106/50

UN ESCAPARATE PARA UNA TIENDA MEDIA. Piso bajo y primero, todo de cristal, construcción de hierro. U. S. A. TAALHEINER & WEITZ, arqs. Pág. 87; 2 sec.; 1 foto.

PP. 7/49

TIENDA DE TEJIDOS. Vitrina oblicua, iluminación por el techo, entrada en triángulo. Portland, Ore, U. S. A. P. BELLUSCHI, arquitecto. Pág. 45; 1 pl.; 2 fotos.

PP. 7/46

DETALLES DE UNA MARQUESINA LUMINOSA PARA UNA TIENDA DE CONFECCIONES. Tubos fluorescentes empotrados en marquesina suspendida, vitrinas centrales y laterales detrás de la entrada. U. S. A. GRUEN, arq. Pág. 95; 6 det.; 1 foto.

PP. 4/48

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. BH = *Bauhelfor*, Alemania. GV = *Glaces & Verres*, Francia. PP = *Progressive Architecture*, U. S. A.

EDIFICIOS INDUSTRIALES

6 PROYECTOS DE FABRICAS ELECTRICAS EN ALEMANIA. Construcción de piedra y hormigón. R. LEMP, W. FRICKE, ZAMETZER & c., arqs. Págs. 591-613; 6 planes; 4 planos; 12 esq.; 21 fach.; 1 foto; 1 persp.

BMR. 12/49

UNA FABRICA DE EMBALAJES. Talleres con grandes máquinas, almacenes de materias primas, despachos, cantina-restaurant, estudio de la circulación interior, el piso, construcción en hierro, hormigón, ladrillo. U. S. A. W. GROPIUS, BALLINGER, arquitectos. Págs. 90-95; 1 plan de situación; 3 planos; 1 secc.; 3 fach.; 2 det.; 1 esq.; 9 fotos.

AFO. 8/48

LAS FABRICAS HIDROELECTRICAS. Aspectos económicos. Alemania. A. SEIFERT. Págs. 581-586; 12 fotos.

BMR. 12/49

NUEVAS CONSTRUCCIONES DE FABRICAS DE ALIMENTACION. Planta rectangular, 3 pisos y 6 semipisos, almacenes, edificio de laboratorios, fábrica de vinagre, edificio de la administración, estructura de acero. U. S. A. H. J. HEINTZ & Co. Páginas 8-9; 3 planes; 1 secc.; 1 det.; 2 fotos.

TA. 3-4/49

PROYECTO DE FABRICA ELECTRICA DE AITRACH. Sala de turbinas, detalles, techo curvo, construcción de hormigón. Stuttgart. W. TIEDJE, arq. Págs. 587-590; 3 planes; 2 secc.; 3 fachadas.

BMR. 12/49

UNA FABRICA CON LABORATORIOS. Despacho, hall de máquinas, depósitos. SMITH & MILLS, arqs. Págs. 92-93; 2 planes; 5 fotos.

AFO. 8/49

AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. BMR = *Baumoister*, Alemania. TA = *Téchniques & Architecture*, Francia.



La nueva «Odhner» sueca
más suave y más veloz

MAQUINAS PARA CALCULAR, SUMAR Y ESCRIBIR

Calculadoras normales gran capacidad, visibilidad, arrastre de decenas
De teclado, eléctricas y de mano. Modelos especiales para cubricaciones

Representante para España de A. B. Original-Odhner. Sumadoras «Odhner» suecas:

Manuel del Palacio

IMPORTADOR AUTORIZADO

OFICINAS Y EXPOSICION:

Pl. Canalejas, 6 - Tel. 21 84 35

MADRID

TALLERES Y ALMACENES:

Arlabán, 10 - Tel. 31 21 41

TETRACERO SA

MADRID: Ayala, n.º 5 - Teléfono 35 51 90 - Talleres en BILBAO

(ARMADURAS DE ALTA RESISTENCIA PARA HORMIGON) PATENTADAS

Las armaduras de «Tetracero» para hormigón admiten, según ensayos oficiales, cargas de más de 2.200 kilogramos / cm.²

Por lo tanto, sin sobrepasar las cargas de 1.800 kgrs./cm.² admitidas por la Legislación vigente para este tipo de aceros, el empleo de «Tetracero» supone una ECONOMIA DE UN 33 % EN EL PESO DEL HIERRO necesario

La ECONOMIA EN SECCIONES DE HORMIGON es aproximadamente DE UN 10 % con un mayor coeficiente de seguridad

Dada la economía que el empleo de «Tetracero» supone para la nación, los pedidos de este material son autorizados oficialmente con carácter de urgencia, y su suministro al peticionario es inmediato a dicha autorización

Igualmente se puede solicitar la sustitución de pedidos de hierro ya tramitados, por otro de «Tetracero», reducidos en un 33 % de su tonelaje, siendo el suministro también inmediato a la correspondiente autorización

CADA BARRA ESTA PROBADA Y GARANTIZADA SU CALIDAD POR EL PROCESO DE FABRICACION

Rufino Martinicorena

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Fábrica de mosaicos hidráulicos en

Pamplona y Miranda de Ebro (Burgos)

Oficinas en OVIEDO: Santa Susana, 3 - Teléf. 1905

Oficinas en PAMPLONA: Leire, 12 - Teléf. 1198

OBRAS

LA INDUSTRIALIZACION DE LAS OBRAS. LAS CENTRALES DE HORMIGON. Págs. 83-84; 2 fotos.

AF. 73-74/47

UNA EXPERIENCIA DE APLICACION A LA CONSTRUCCION DE LOS METODOS DE LA ORGANIZACION RACIONAL. J. DRICOT. Págs. 1-13; 8 cuadros.

CAH. 1-48/10

EJECUCION. Industrialización de las obras, fabricación, transporte, montaje, herramientas. Págs. 167-173; 2 det.; 24 fotos.

TA. 11/45

UNA INTERESANTE DOCUMENTACION SOBRE LAS MAQUINAS DE LAS OBRAS. Pág. 27; 16 fotos.

RE. 6-7/47

MECANIZACION E INDUSTRIALIZACION DE LAS OBRAS. J. VAUZELLES. Págs. 80-82; 5 fotos.

AF. 58-59/46

LAS CONSTRUCCIONES TUBULARES. C. & P. MOLITOR. Páginas 55-62; 1 fach.; 9 fotos.

OM. 2/47

PEQUEÑOS UTILES DE LAS OBRAS. Págs. 74-86; 71 fotos.

COM. 12/46

PEQUEÑOS UTILES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION. Páginas 81-96; 100 fotos.

COM. 12/45

AF = *Architecture française*, Francia. CAH = *Cahiers du Centre scientifique & technique du Bâtiment*, Francia. COM = *Construction Methods*, U. S. A. OM = *Ossature métallique*, Bélgica. RE = *Reconstruction*, Francia. TA = *Techniques & Architecture*, Francia.

ARMADURAS

ESTUDIO SOBRE LOS ENSAMBLES DE LAS PIEZAS DE LAS ARMADURAS DE LOS EDIFICIOS. I. KARLEN. Págs. B 54-B 56; 12 det.; 3 esq.; 2 cuadros.

HIS. 10/47

APLICACION DE LA ARMADURAS TUBULARES EN ITALIA. Pabellón de la Feria de Milán, hangares. O. BIFFIGNANDI. Páginas 384-388; 10 det.; 4 fotos.

OM. 9/48

ESTUDIO ANALITICO SOBRE EL CALCULO DE LAS ARMADURAS BAJO DIFERENTES GRADOS DE TENSION. F. BIAL, arquitecto. Págs. 69-76; 11 esq.

BYG. 5/45

UNA ESTRUCTURA DE MADERA ENCOLADA. Uso de cables de acero. Stockbridge, Mass.; U. S. A. SAARINEN, SWANSON, SAARINEN, arqs. Págs. 57-58; 5 det.; 1 foto.

PP. 3/47

LAS DIMENSIONES DE LAS ARMADURAS DE MADERA. J. KARLEN. Págs. B 5-B 7; 10 esq.

HIS. 5/47

EL ESTUDIO DE LAS VIGAS DE MADERA. O. ALBERT, arq. Páginas 128-135; 4 esq.

AR. 11/47

EVOLUCION DE LA ARMADURA DE MADERA. Puentes y grandes portadas. G. VRAIN. Págs. 7-12; 6 fotos.

RDB. 6/47

AR = *Architectural Record*, U. S. A. BYG = *Byggmästaren*, Suecia. HIS = *Hem i Sverige*, Suecia. OM = *Ossature métallique*, Bélgica. PP = *Progressive Architecture*, U. S. A. RDB = *Revue du Bois*, Francia.

ILUMINACION NATURAL

«CASA SOLAR» EN LOS ESTADOS UNIDOS. Fachada Sur completamente vidriada, tejado desbordante. G. F. & W. KECK, arquitectos. Págs. 49-51; 1 pl.; 8 fotos.

AF. 93-94/49

VENTANAS. Determinación de la intensidad luminosa en una vivienda, iluminación natural. España. E. LANTERO & D. GALMES. Págs. 43-46; varios esq. cuadros.

RNA. 97/50

VENTANAS. Estudio general, superficie, exposición. España. E. LANTERO & D. GALMES. Págs. 119-125; varios esq.

RNA. 99/50

SOLEAMIENTO. Sección, superficie, inclinación, *brise-soleil*, arquitectura doméstica e industrial. España. E. LANTERO & D. GALMES. Págs. 89-94; varios det., esq., persp.

RNA. 98/50

LA LUZ NATURAL EN LAS CLASES. Instrucciones generales, secciones. U. S. A. C. GIBSON, F. SAMPSON & c., arq. Páginas 150-151; 5 esq.; 2 cuad.

AFO. 10/49

METODOS DE CONTROL DE LA LUZ SOLAR. Teoría y ejemplos de diversos procedimientos de defensa antisolar, cristal, persianas, dobles vidrieras, decoración, etc. U. S. A. G. CONKLIN. Págs. 92-97; 1 cuad. 6 fotos.

PP. 6/50

LA ILUMINACION Y EL FACTOR HUMANO. Teoría, problema y soluciones, luz natural y artificial. U. S. A. Págs. 119-125; 8 esq.; 5 cuad.; 7 fotos.

AFO. 11/48

AF = *Architecture française*, Francia. AFO = *Architectural Forum*, U. S. A. PP = *Progressive Architecture*, U. S. A. RNA = *Revista Nacional de Arquitectura*, España.

PREFABRICACION

EL PROCEDIMIENTO MESSERSCHMITT. Construcción metálica ligera. 1 pl.; 1 sec.; 11 det.; 6 fotos.

BAN. 6/49

CASAS PREFABRICADAS EN LA CIUDAD EXPERIMENTAL QT8 DE MILAN. Construcción en metal, por paneles, etc., 7 sistemas. Págs. 33-41; 15 pl.; 1 sec.; 3 fach.; 1 esq.; 24 fotos; 2 persp.

MET. 26-27/48

CASAS PREFABRICADAS. Un fabricante de casas de hormigón ligero hace la competencia a las casas de madera. Pág. vi; 2 pl.; 1 fach.; 1 sec.; 1 persp.

BYG. 26/46

UNA CASA DE ALBAÑILERIA NORMALIZADA Y MODULADA. FRATIÑO, GARDELLA, etc., arqs. Pág. 42; 2 pl.; 1 f.; 1 foto.

MET. 26-27/48

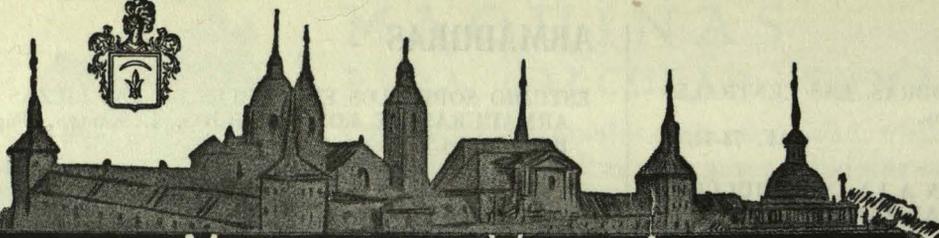
CASAS METALICAS PREFABRICADAS. Estructuras de pórticos, dimensiones variables de los elementos standards, revestimiento de paneles, tejado de aluminio. Francia. H. PROUVÉ, arq. Páginas 34-35; 1 pl.; 1 sec.; 3 f.; 3 persp.

AF. 93/94

UNA CASA PREFABRICADA CON BLOQUE COCINA-BAÑO-COLADA. Montaje, ventajas. Págs. 46-47; 1 pl.; 4 fotos; 1 persp.

DOM. 208/46

AF = *Architecture française*, Francia. BAN = *Bauen & Wohnen*, Alemania. BYG = *Byggmästaren*, Suecia. DOM = *Domus*, Italia. MET = *Metron*, Italia.



Tejados Morera de la Vall

Carpintería de armar-Pizarra
Teja - Especialidad en cha-
piteles, cúpulas, torreones,
mansardas, etc. - Realiza
obras en todo el territorio
Nacional y Marruecos - Fo-
rrados metálicos en cinc y
plomo - Toda clase de contra-
tas y presupuestos

FEDERICO MORERA DE LA VALL Y LANDALUCE

Dirección y Oficina Técnica:

Preciados, 25, 4.º, derecha (Plaza Callao) - Teléfonos 22 66 48 y 23 55 49

DEPOSITO: Donoso Cortés, 57 - MADRID

SUCURSALES: Barcelona, Valencia, Sevilla, Santander, Bilbao, Zaragoza y Melilla



*Vidrieras
de Hormigón
vibrado*
PAT. 1574-57



Bein
25 44 06
ARQUITECTURA EN CEMENTO
MALLORCA, 405
BARCELONA

MARKA

Calefacciones

García de Paredes, 4

Teléfono 24 93 20

M A D R I D

O B R A S

EN GENERAL

Preciados, 32



MADRID

Teléfono 22 06 83

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Francisco Llopis y Sala

FABRICA: CALLE DE GRANADA, 31 y 33 • TELEFONO 27 39 36 • MADRID



Revista Nacional de Arquitectura

DIRECTOR:

Carlos de Miguel, Arquitecto

REDACTOR TECNICO: Javier Lahuerta, Arquitecto.

CORRESPONSALES: En Roma. Ramón Vázquez Molezun, Arquitecto.
En París. Pedro M. Irisarri, Arquitecto.

DIBUJANTES: José Luis Picardo, Arquitecto.
Fernando Cavestany y
Joaquín Vaquero Turcios, es-
tudiantes de Arquitectura.

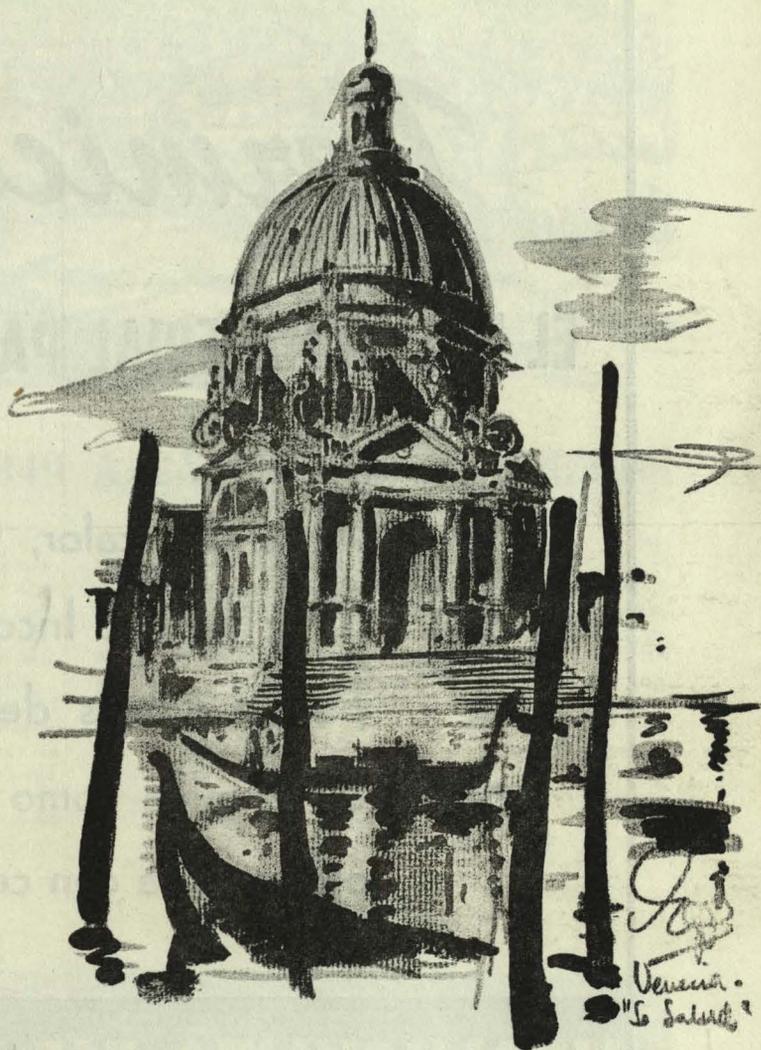
AÑO XI

ABRIL 1951

NÚM. 112

SUMARIO

Portada. Fachada oeste del Ministerio del Aire, Joaquín Vaquero Turcios, Alumno de Arquitectura. • Exposición de la ciudad de Burgos. • Concurso de la Caja Municipal de Ahorros de Burgos. • Venecia en tres croquis, Rodolfo García Pablos, Arquitecto. • Ordenación del Puente de San Pablo, en Burgos, Fernando Chueca, Arquitecto. • Sesiones de Crítica de Arquitectura. Ministerio del Aire en Madrid. • Notas Técnicas. Calefacción, Damián Galmés y Enrique Lantero, Arquitectos.



ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Cuesta de Santo Domingo, 3

SUSCRIPCIONES.

España: 225 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 250 pesetas. Demás países: 280 pesetas. Ejemplar suelto: Número corriente 20 pesetas y número atrasado 22 pesetas



TALLERES: Gráficas Orbe, S. A. - Padilla, 82.

TERMITA

Vermiculita

EL NUEVO MATERIAL PARA AISLAMIENTO

- ★ Aisla del calor, frío, sonido.
- ★ Muy ligera. Incombustible.
- ★ Funde a más de 1370°C.
- ★ Se emplea como relleno granular o mezclada con cemento, yeso, etc.

VERMICULITA ESPAÑOLA CIA L^{TA}

**Avenida José Antonio, 539
Teléfono 23 31 21 - BARCELONA**

BURGOS.



MEDALLA DE HONOR 1949 A LA CIUDAD DE BURGOS

En sesión celebrada el día 28 de noviembre de 1949, la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando acordó conceder a la ciudad de Burgos, «Cabeza de Castilla», la Medalla de Honor correspondiente al año 1949.

Con esta Medalla premia la Academia a aquella Corporación que durante un año se haya distinguido más por la importancia de su labor de creación artística.

Entre otros méritos tuvo el acuerdo de erección del monumento al Cid, obra de Juan Cristóbal; la reforma del puente de San Pablo, de legendarios orígenes, cuyos trece arcos fueron costeados por trece caballeros. Hizo también las fiestas del Milenario de Castilla, sembró la tierra castellana con los hitos cidianos y reformó

y embelleció la ciudad, aparte de dar vida a nuevas instituciones culturales y artísticas.

Burgos, para corresponder a tan extraordinario honor, organizó en Madrid una Exposición de arte e historia burgaleses, en la que se exhibieron los más varios y destacados exponentes del ser histórico y artístico de la ciudad. Ningún español pudo dejar de sentirse aludido en esta Exposición ejemplar. Todos hemos sido convocados por la voz de la raza, en lo más íntimo y profundo de nuestro ser de españoles, por la noble ciudad castellana.

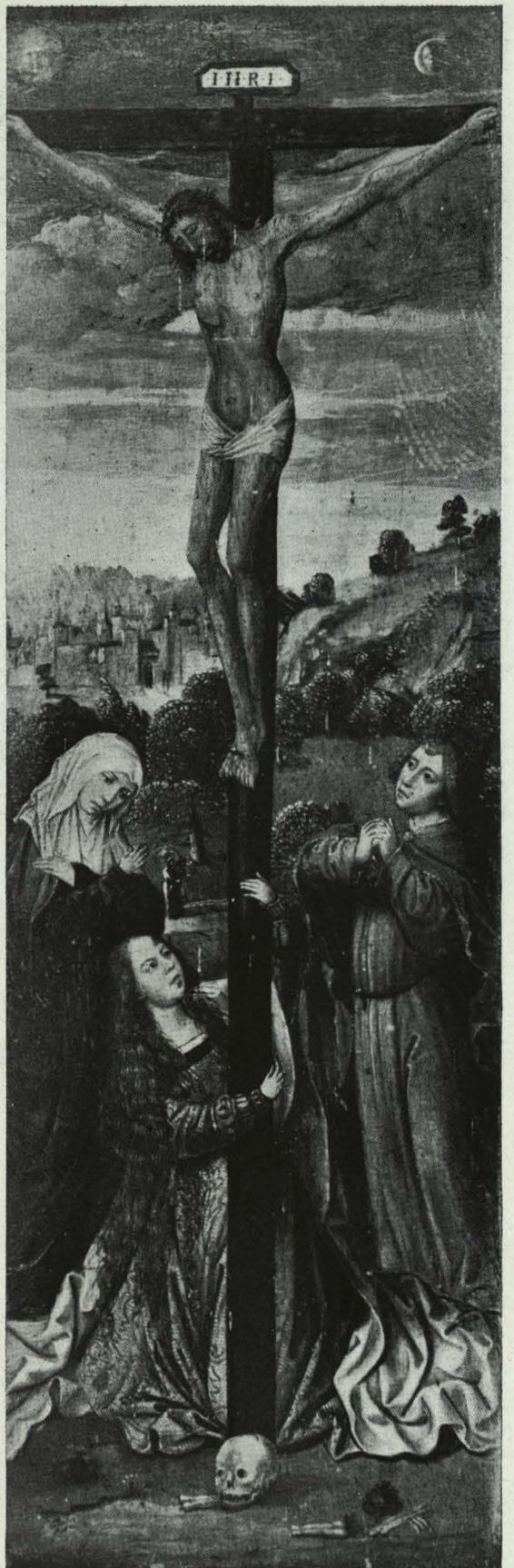
En estas páginas presentamos algunas de las valiosas piezas de arte de la Exposición burgalesa.

Frontal de Silos. Siglo XII.





"Cristo de Las Lágrimas"
Tabla de Mostaer. Siglo XVI.
Museo Provincial de Burgos.



Laterales del tríptico de Escuela flamenca y autor desconocido, del siglo XVI. Se le denomina «Tríptico de Pereda». Catedral de Burgos.



«La Anunciación». Tabla de Pedro Berruguete. (Cartuja de Miraflores.)



Figuras de San Jorge y San Fernando. Tallas de Gil de Siloe, del retablo mayor de la parroquia de San Gil, de Burgos.



Perspectiva del primer premio.

CONCURSO DE LA CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE BURGOS

ACTAS DEL JURADO

Acta de actuación del Jurado que ha de resolver el concurso de anteproyectos para la construcción del edificio de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos.

En la ciudad de Burgos, a once de noviembre de mil novecientos cincuenta, y bajo la Presidencia de don Florentino Rafael Díaz Reig, Alcalde de la ciudad y Presidente del Consejo de Gobierno de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos, se reunieron los señores que componen el Jurado calificador de los trabajos presentados al concurso de Anteproyectos.

Vicepresidente: Don Valeriano Villalain Martínez, que lo es del Consejo de Gobierno de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos.

Secretario técnico: El Arquitecto don Luis Martínez Martínez.

Vocales:

Don Benjamín Aparicio Rojo, Arquitecto designado por la Delegación en Burgos, del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Don Luis Blanco Soler, Arquitecto designado por votación entre los concursantes.

Don Javier Barroso Sánchez-Guerra, Arquitecto designado por la Caja de Ahorros Municipal de Burgos entre los pertenecientes al Colegio de la zona.

Don Aurelio Gómez Escolar, Director-Gerente de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos.

Seguidamente el señor Arquitecto Secretario da lectura del informe que emite en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Reglamento interno de los Colegios Oficiales de Arquitectos, para concursos de Arquitectura, y en que se recoge toda la actuación verificada antes de la reunión de este primer pleno.

Comprende dicho informe el tenor literal de las bases del concurso, aprobadas en veintiuno de junio de mil novecientos cincuenta, e insertas en el *Boletín Oficial del Estado* y en el de la Provincia de Burgos, de fechas cinco y diez de julio último; relación de los concursantes inscritos; consultas evacuadas oficialmente y en forma de «nota particular»; instrucciones circuladas a los señores concursantes, y acta de admisión provisional de los trabajos; todo ello reflejado en los anexos uno a diez, que se unen a la presente como complementos de la misma.

Informó el señor Arquitecto Secretario que la primera misión del Jurado consistía en efectuar la recepción definitiva de los trabajos, a cuyo fin se repasó el tenor literal de las bases 5.^a y 6.^a, que es como sigue:

«Base 5.^a, párrafo 4.^o El presupuesto total de las obras no excederá de seis millones de pesetas.»

«Base 6.^a, párrafo 5.^o Los concursantes deberán acompañar una perspectiva dibujada a tinta china negra o a lápiz carbón, sobre papel vegetal transparente, al tamaño de cuarenta por sesenta centímetros.»

Del propio modo se recuerda la consulta evacuada a instancia del Arquitecto don Manuel Romero Aguirre, segunda del anexo siete, que dice así:

«La base sexta indica que la perspectiva se dibujará sobre papel vegetal, a tinta china o lápiz carbón, al tamaño de sesenta por cuarenta centímetros. *Consulta:* Podría presentarse la perspectiva sobre otro tipo de papel, conservando el tamaño, y con otra técnica que pudiera expresar más fielmente la calidad de los materiales?»

Contestación: Hay que atenerse al tenor literal de la base.»

El Jurado, por unanimidad, acuerda:

Primero. Admitir definitivamente los trabajos presentados por los señores Arquitectos don Fernando García Rozas, don Jacobo R. Losada Trulock y don José

Romero Aguirre; don Regino y don José Borobio y Ojeda, don Juan Manuel del Busto González y don Miguel Díaz L. Negrete, don Carlos de Miguel y don Mariano R. Avial; don José Martínez Mirones, don Marcos Rico Santamaría (soluciones A. y C., aplicadas a fachada 3); don Miguel A. Setién y don Isidro Setién; don José Goday Barba, don Miguel Colomina Barberá, don José Antonio Corrales, don Julio Cano Lasso, don Vicente Figuerola Benavent y don Eugenio Gutiérrez Santos; don Ramón Escudero, y don Emilio Herrero Serra, y don Juan B. Carles.

Segundo. Excluir las tres soluciones presentadas por don Francisco Javier y don José María Yarnoz, de Madrid; las soluciones acopladas a fachadas 1, 2 y 4, presentadas por el Arquitecto don Marcos Rico Santamaría, de Burgos; y el trabajo de don Juan Barba Corsini, todas ellas al margen de bases, por conculcar lo dispuesto en el párrafo quinto de la sexta de las del concurso, en razón de que presentan perspectivas coloreadas.

Tercero. Excluir de concurso el trabajo presentado por don Emilio Pereda Gutiérrez, de Madrid, en razón de que incumple lo dispuesto en el párrafo cuarto de la base quinta, por exceder el presupuesto total de las obras de seis millones de pesetas.

Acta de la reunión del Pleno del Jurado calificador del concurso de anteproyectos para el edificio social de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos.

Abierta la sesión, el señor Arquitecto Secretario manifestó que de conformidad con lo establecido en el artículo 66 del Reglamento interno de los Colegios Oficiales de Arquitectos, para los concursos de Arquitectura, procedía deliberar en relación con los trabajos admitidos para llegar al dictamen razonado comprensivo del fallo, y en su vista y para la mejor ordenación del trabajo, el Jurado, por unanimidad, acuerda señalar como extremos esenciales para la puntuación, los que siguen:

- 1.^o Composición de las Oficinas de la Caja.
- 2.^o Ingresos y circulaciones generales.
- 3.^o Relación entre plantas de Caja—sótanos, baja y principal—con las superiores.
- 4.^o Distribución de plantas superiores.
- 5.^o Estructura.
- 6.^o Composición de fachadas.
- 7.^o Estudio económico.
- 8.^o Proporcionalidad en el aprovechamiento de superficies.

Los señores Arquitectos que forman parte del Jurado examinan con toda minuciosidad los trabajos e informan cumplidamente, ilustrando en el orden técnico a los señores que representan a la Institución convocante del concurso, que a su vez exponen sus puntos de vista en relación con los fines perseguidos por aquélla, al convocar al referido certamen, lo que lleva al Jurado a puntos de coincidencia en la apreciación de los extra-

ordinarios valores encerrados en el trabajo de los Arquitectos don Carlos de Miguel González y don Mariano R. Avial, de calificación sobresaliente sobre todos los demás.

Los restantes trabajos, a juicio unánime del Jurado, no alcanzan la calidad necesaria para ser premiados; y por todas las consideraciones que preceden, los señores reunidos, también de modo unánime, emiten el siguiente

F A L L O

Primero. Proponer al Consejo de Gobierno de la Caja de Ahorros Municipal de Burgos la adjudicación del primer premio al anteproyecto con su variante presentado por los Arquitectos don Carlos de Miguel González y don Mariano R. Avial.

Segundo. Informar al citado Consejo de Gobierno en el sentido de que los restantes trabajos no reúnen la calidad necesaria para ser premiados, por cuyo motivo procede declarar desiertos los premios segundo y tercero.

Tercero. Dejar constancia del meritorio interés puesto en la realización de los anteproyectos aportados por el resto de los concursantes, y en consecuencia sugerir al Consejo de Gobierno que otorgue una indemnización por concurrencia, utilizando a tales fines, si lo creyere oportuno, la cantidad consignada para dotar los premios que se declaran desiertos.

Con lo expuesto se dió por terminada la labor del Jurado calificador, siendo las veintiuna horas, y extendiéndose la presente acta, que firma conmigo el pleno del Jurado y de que como Secretario certifico.



Primer Premio: Mariano R. Avial
Carlos de Miguel
Arquitectos

Fotografía del modelo.

UN EDIFICIO EN BURGOS

Por Mariano G. Morales, Arquitecto

*Harto era Castilla
pequeño rincón
cuando Amaya era cabeza
y Fitero mojón.*

(«Historia de Burgos», de SALVÁ.)

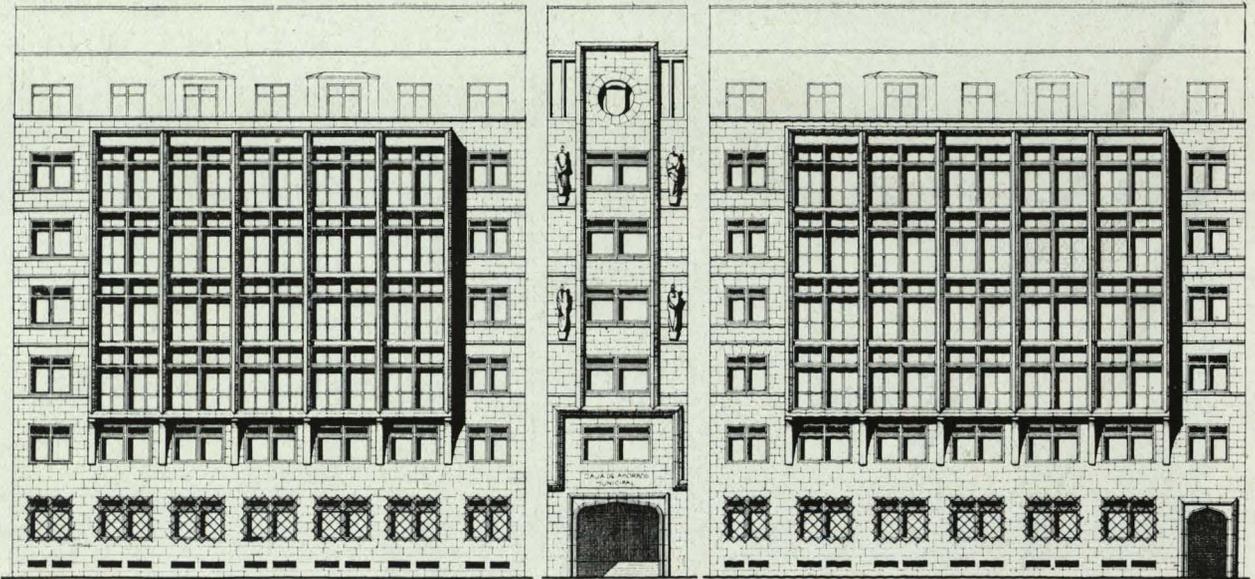
He aceptado con gusto el estudio de este proyecto porque creo ver en él algo ejemplar que conviene destacar.

Hoy, que tanta inquietud existe entre los arquitectos españoles sobre lo que debe ser la arquitectura actual; unos, defendiendo la teoría de que el artista ha de ensimismarse en el pasado glorioso, cerrando los ojos a nuevas concepciones; otros, por el contrario, pensando que nuestro espíritu debe estar abierto a todo lo nuevo, y que hemos de imaginar nuestros proyectos con un sentido eminentemente moderno. Pues bien; hoy, que tanta controversia existe en esta materia, nos hallamos ante un proyecto que, además de su correcta composición, conjuga admirablemente las dos tendencias extremas que dejamos dichas; tiene carácter burgalés, es de traza mo-

derna, es funcional y es tradicional; en fin, es un acierto.

Si el lector conoce a Burgos no puede ignorar que en el carácter de la ciudad predomina un ambiente medieval tan acusado que no son solamente las obras maestras de arquitectura las que se lo imprimen, sino las calles, los rincones, el ambiente y hasta los habitantes. Conserva el burgalés, a través de la historia de su ciudad, ese carácter austero, preciso, correcto aunque no extremado, amable pero no adulator, tradicional en sus costumbres y abierto a toda novedad, pero sin aceptarla fácilmente; algo que por el clima y su mucho contenido histórico le es peculiar.

Una prueba de esto es que en la arquitectura poste-



Fachadas.

rior al siglo xv vemos también reflejado este carácter, pues las obras renacentistas, barrocas y hasta las románticas que contiene la ciudad no están trazadas con ese desbordamiento imaginativo de otros lugares, porque están sentidas con este espíritu que desde Diego Porcelos hasta el Cid forjó la vida burgalesa.

Si esto es así, fuerza es reconocer que los autores del proyecto han acertado plenamente al elegir para composición de sus fachadas un estilo de marcado sabor gótico, que tan bien encaja en Burgos, y que por su traza, por la disposición de sus cuerpos extremos con huecos bien dimensionados y en contraste con los centrales, de gran diafanidad; por la ponderación del cuerpo del chaflán, donde se concentra la decoración; por su fina y acertada molduración en los pisos superiores, contrastando con la lisura de cuerpo basamental, y, en fin, por tantos otros detalles, resulta al mismo tiempo tradicional y moderno.

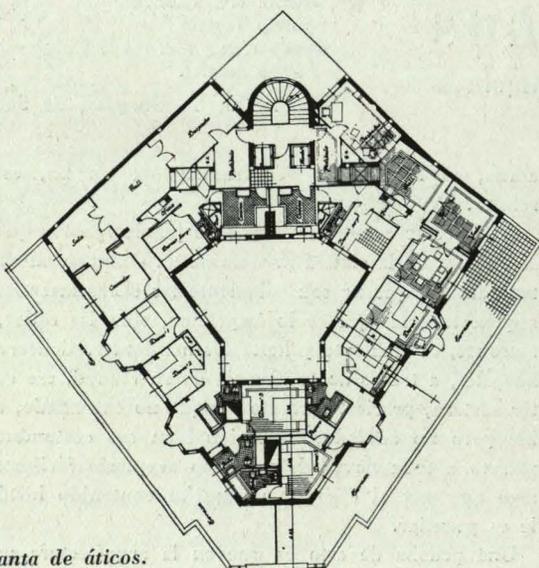
En lo que se refiere a las plantas, están resueltas, a mi entender, con sentido funcional y moderno; gran

diafanidad, buen aprovechamiento del espacio, mucha luminosidad en los distintos departamentos y bien resuelta la circulación, tanto de las oficinas como de las viviendas, siempre supeditadas éstas al tema principal, y un gran acierto es el cambio de forma del patio central al pasar a las plantas superiores.

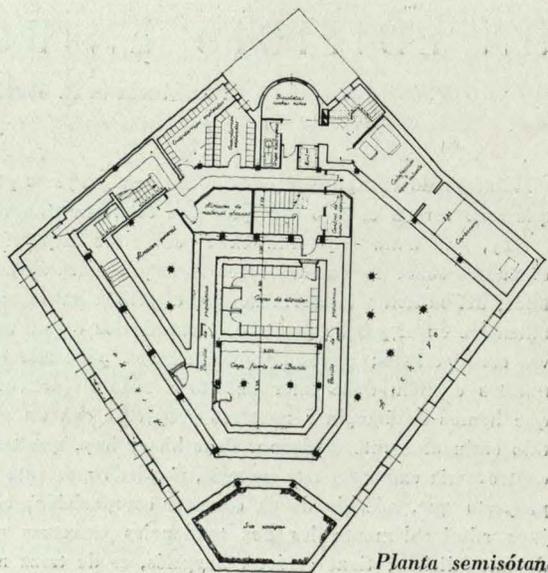
Está bien compuesta la planta baja, donde, sin perder el eje de simetría, se pasa de la calle al zaguán; luego, a un vestíbulo bien proporcionado, para desembocar en el patio de operaciones, de doble altura en su centro, lo que ha de producir un buen efecto de suntuosidad, completado por la escalera abierta del fondo.

Las plantas de pisos, admitido el emplazamiento de la escalera como pie forzado, están bien resueltas, y las irregularidades de la planta han sido aprovechadas.

Para terminar, repetiremos lo dicho al principio: se trata de un proyecto de mucho carácter burgalés, bien compuesto, bien ajustado al uso para que se destina, y, por tanto, completo.

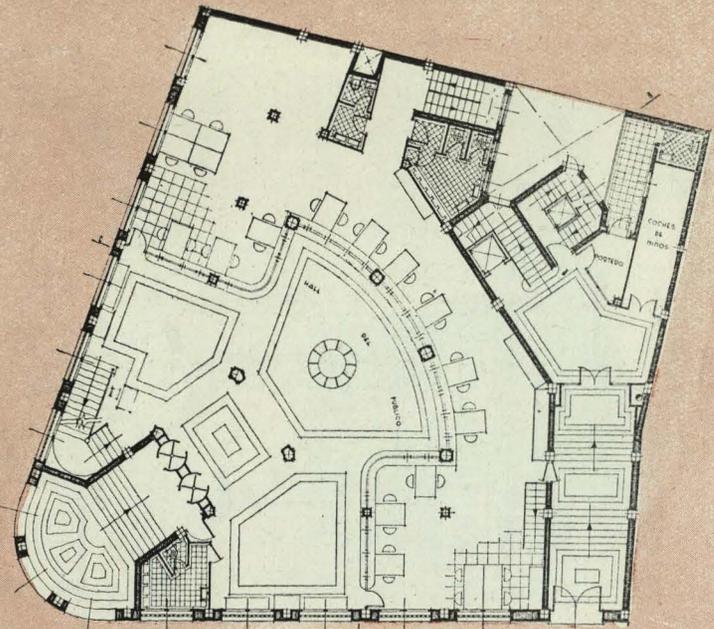


Planta de áticos.

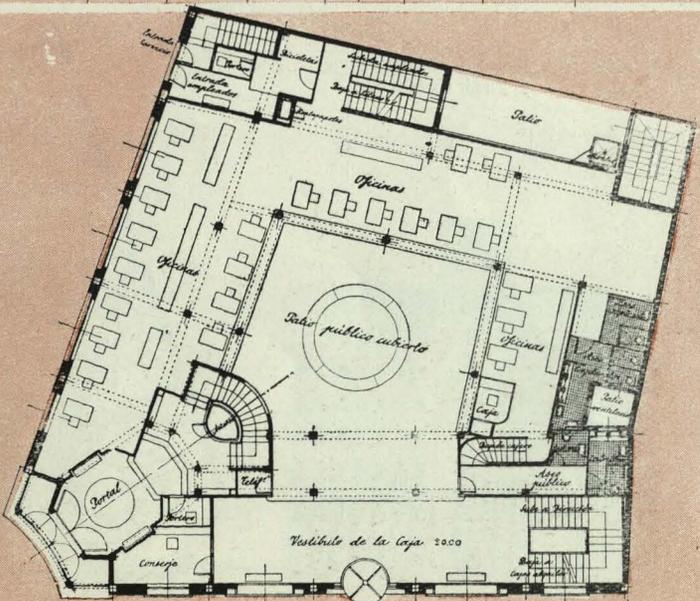
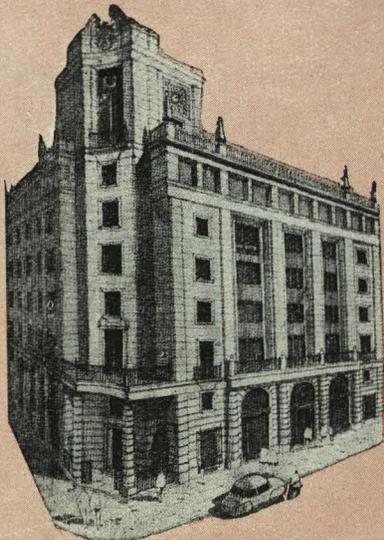


Planta semisótano.

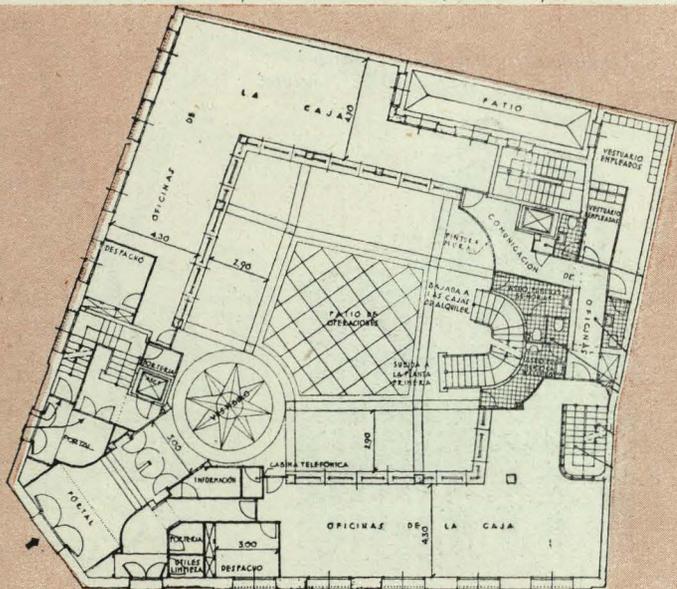
Arquitecto: Miguel Colomina.



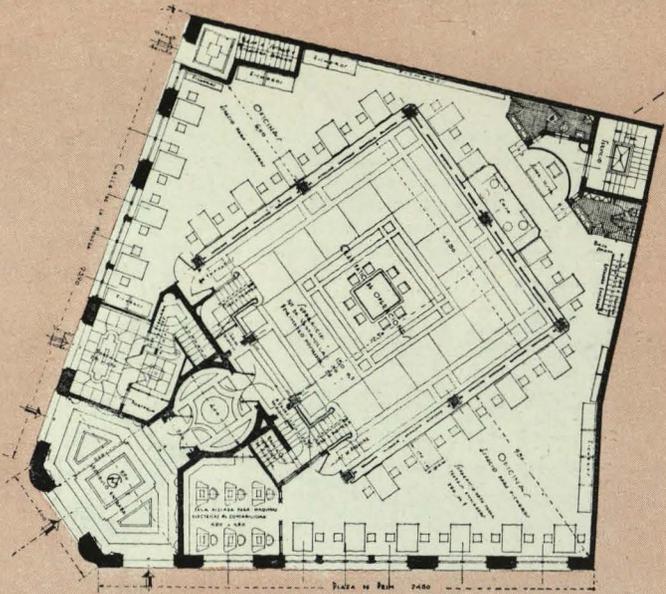
Arquitecto: José A. Corrales.



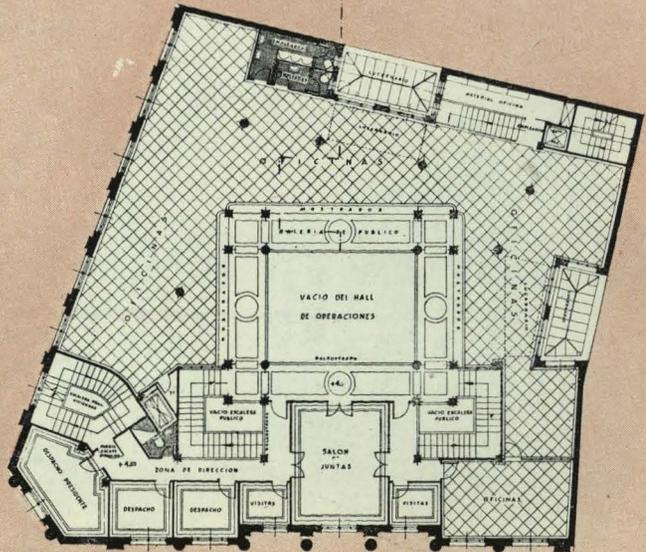
Arquitecto: Fernando G. Rozas.



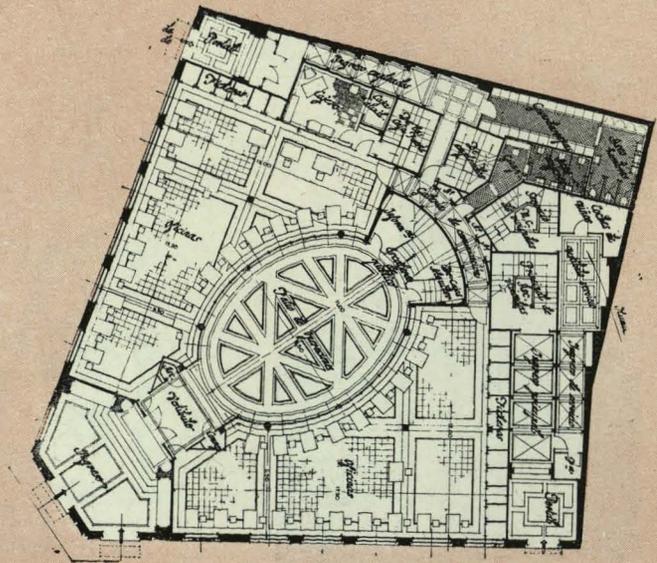
Arquitecto: Marcos Rico.



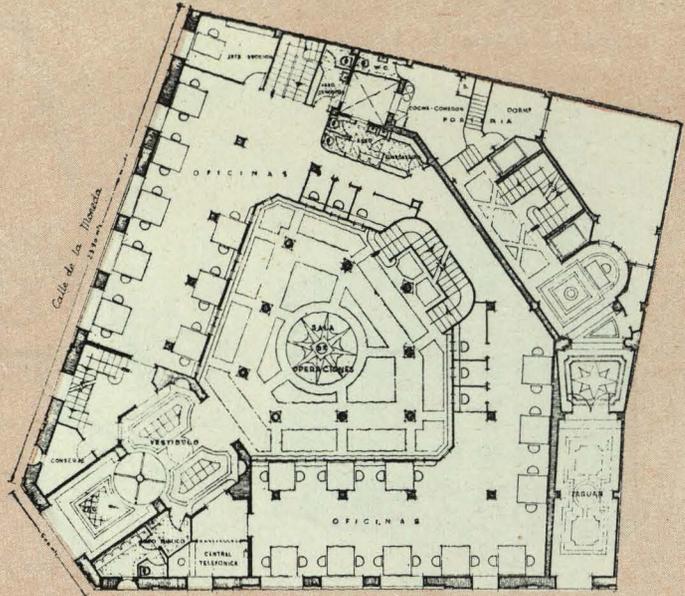
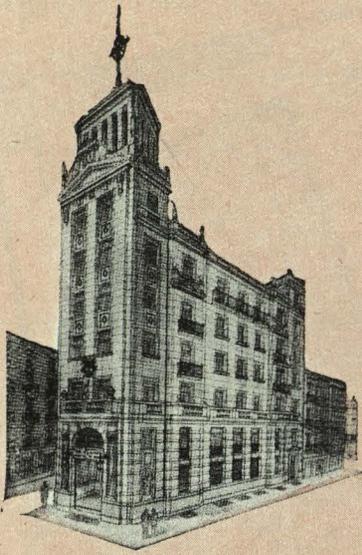
Arquitectos: Manuel Romero
y José Romero.



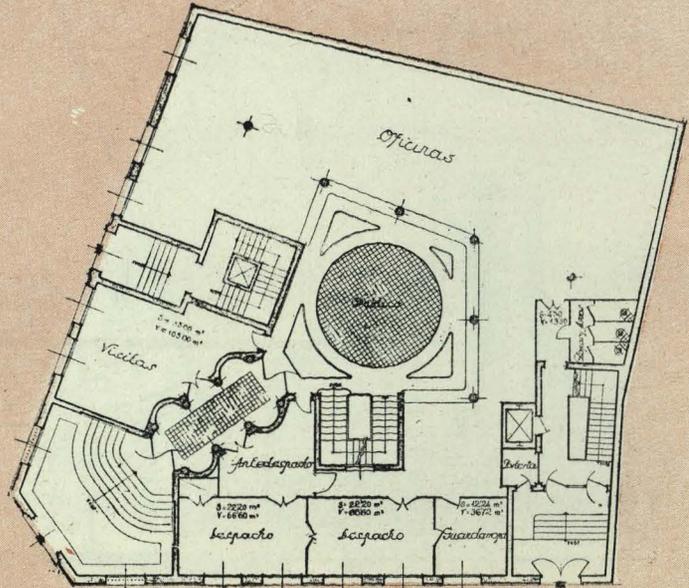
Arquitectos: Juan M. del Busto
y Miguel Díaz Negrete.



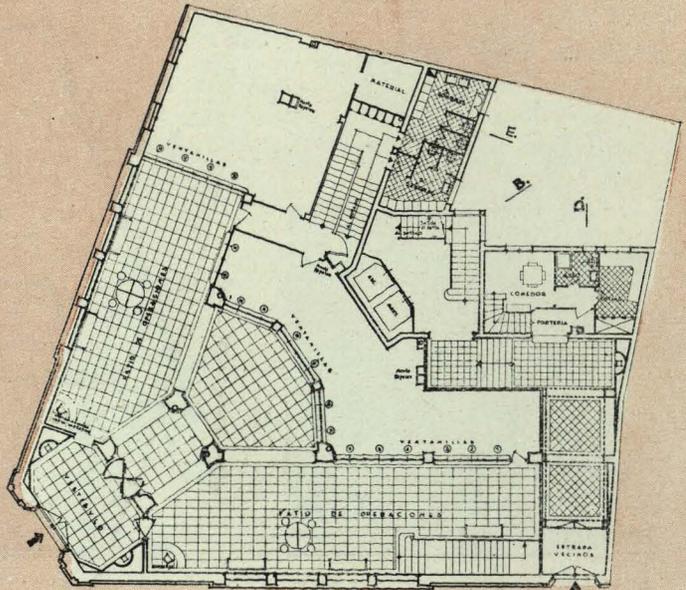
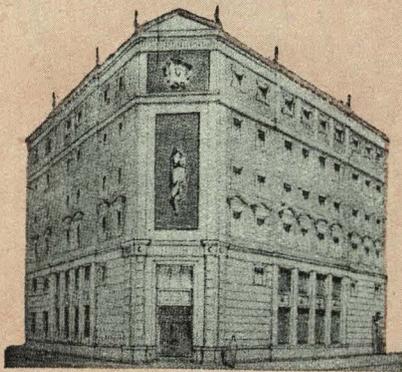
Arquitecto: Juan B. Carles.
y Emilio Herrero.



Arquitecto: José Martínez Mirones.



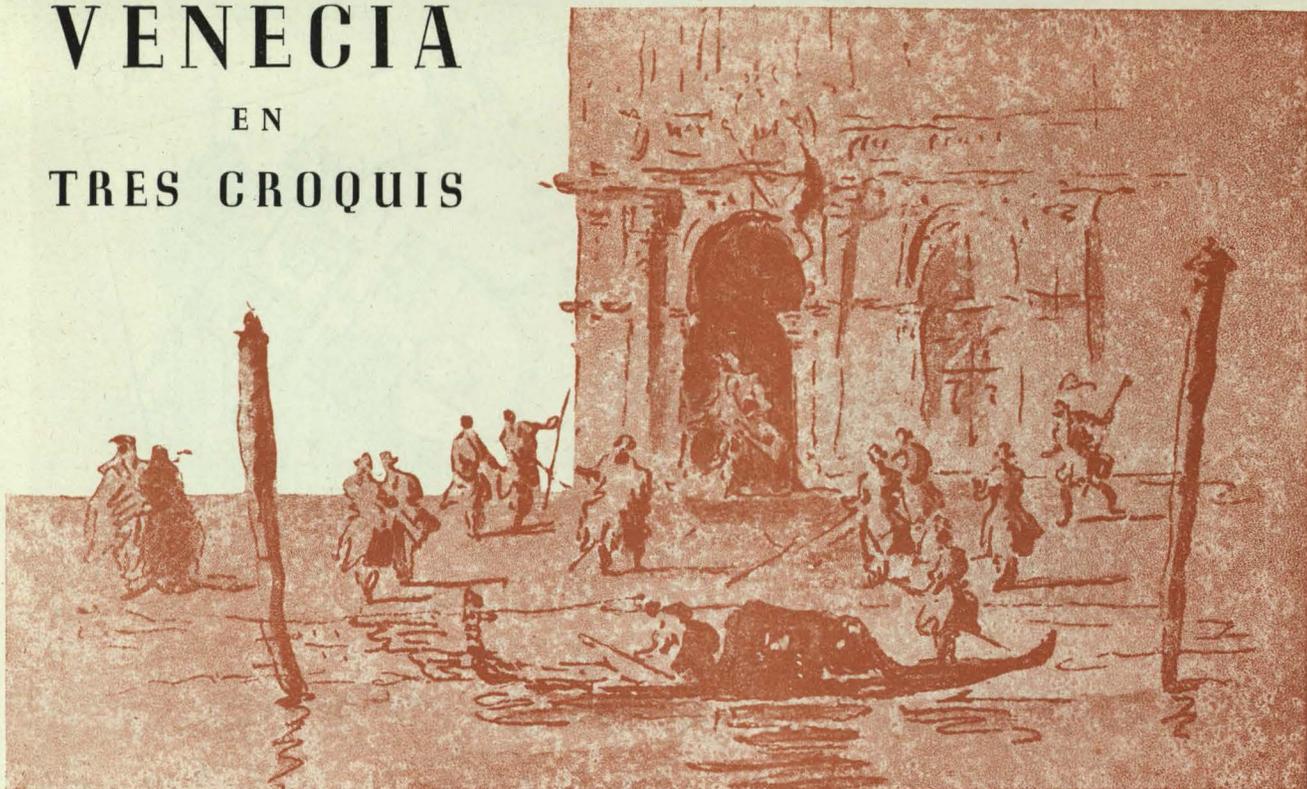
Arquitecto: José Goday.



VENECIA

EN

TRES CROQUIS



Por Rodolfo García Pablos, Arquitecto

(Dibujos del autor.)

Estimo pudiera ser interesante reflejar la impresión que me produjo Venecia, comentando los tres croquis que figuran en este trabajo y en los que trato de resumir los extremos más salientes de aquella visita.

En el primero de los dibujos se indica, en esquema, la situación de la ciudad, centrada en una laguna de unos 50 kilómetros de longitud y 10 kilómetros de anchura media. La comunicación con la tierra firme se hace por una vía de penetración, de 4 kilómetros de longitud, con carretera y ferrocarril. Una moderna autopista la relaciona directamente con la ciudad de Padua, importante población de más de 200.000 habitantes y nudo de comunicaciones de la región septentrional del este de Italia.

Venecia, con la superficie de su casco urbano totalmente saturada, ha tenido, por tanto, necesidad de localizar, en la entrada de tierra firme, una moderna zona industrial y portuaria. En el extremo opuesto de la laguna, frente al mar libre y a unos dos kilómetros del casco urbano de la ciudad, se emplaza la zona residencial aristocrática con la famosa playa del Lido, tan frecuentada en todo tiempo por el turismo internacional.

En resumen, resulta del mayor interés hacer notar, desde el punto de vista urbanístico, la orgánica separación de las tres zonas: la portuaria e industrial, la residencial monumental y la zona turística, moderna y deportiva.

En el croquis relativo a la ciudad propiamente dicha, se señala la disposición maravillosa y única de esta fantástica población. La solución de la penetración a Venecia presenta una gran brillantez y originalidad. El acceso por carretera, a través de la espina que la une con la península, alcanza una plaza de estacionamiento, donde es necesario dejar el coche, que se aloja en una moderna autoestación dotada de todos los servicios. Allí quedan retenidos todos los vehículos, y no queda otra solución para internarse en la población que seguir el itinerario

de peatones o tomar una embarcación que, siguiendo el Gran Canal, nos conduzca a las distintas zonas de la ciudad. El ferrocarril tiene una estación terminal, y el acceso por barco se hace sobre la estación marítima, constituyendo estos tres medios de transporte una zona independiente dentro del núcleo urbano.

La ciudad de Venecia, como puede verse en el croquis correspondiente, tiene como eje urbano el Gran Canal, de cerca de 4 kilómetros de longitud y de 30 a 70 metros de anchura, variable. En las dos márgenes, como es sabido, cerca de 200 palacios, obras del Sansovino, Longhena, Da Ponte, Bergamasco, Conducci, etc., la mayoría en mármol, ofrecen un espectáculo maravilloso. Únicamente tres puentes permiten la comunicación a través del canal.

No queremos indicar, por conocido, el valor monumental de esta ciudad, el ambiente de los canales secundarios, de su recoletas plazuelas, ni nos parece conveniente hacer la menor alusión a las góndolas o al puente de los Suspiros, aunque ello nos haya impresionado tanto como a todos los visitantes de Venecia.

Curioso e interesante, el emplazamiento del cementerio, sobre la isla de San Miguel, presidida por la iglesia de este nombre, obra de Coducci.

Para el arquitecto que visita a Venecia, la mayor impaciencia es alcanzar la plaza de San Marcos, y, realmente, no es fácil conseguirlo, sobre todo si se pretende llegar a pie. No hay más remedio que seguir la única vía importante de peatones.

El conjunto de San Marcos es considerado por muchos como una de las composiciones más conseguidas e impresionantes. Y así es nuestra opinión. La planta forma una L de lados desiguales. La plaza principal tiene por fondo la Basílica de San Marcos. Este monumento se pone en valor por las dos fachadas laterales de las Procuradorías, que, con su ritmo clásico y sereno, hace destacar la silueta oriental y graciosa del mismo.

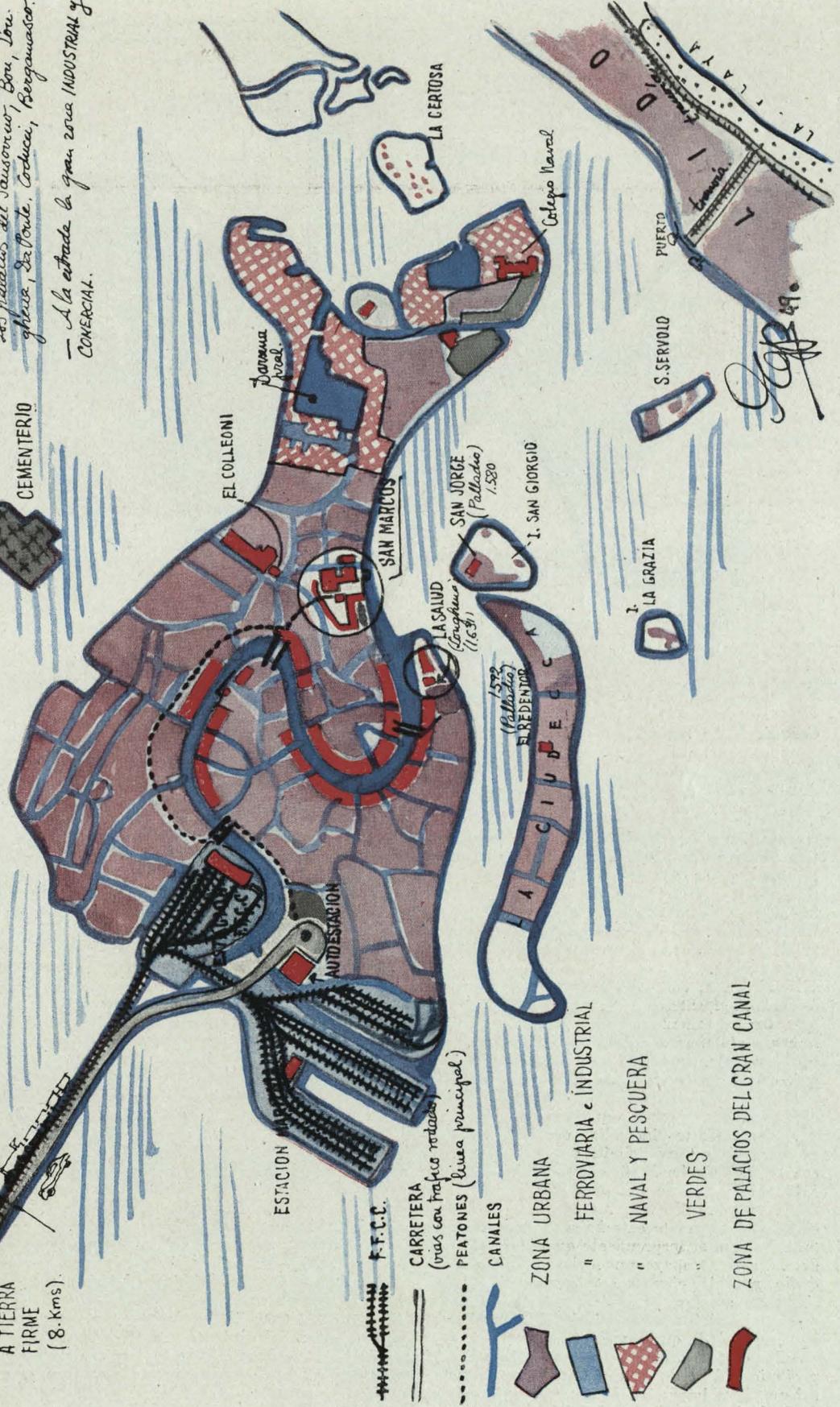
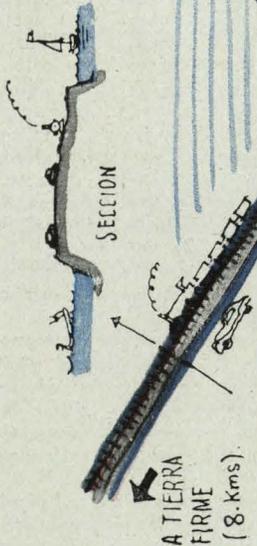
Aunque las fachadas de estos dos costados no son paralelas, sino que abren notablemente en la zona co-

VENECIA

- El Canal Grande tiene 3.800 metros
 200 palacios y únicamente 3 puentes.
 Los palacios del Sasonovio, Bon, Du.
 ghese, De Ponte, Coducci, Bergamasco...
 - A la entrada la gran zona INDUSTRIAL y
 COMERCIAL.

→ MURANO.

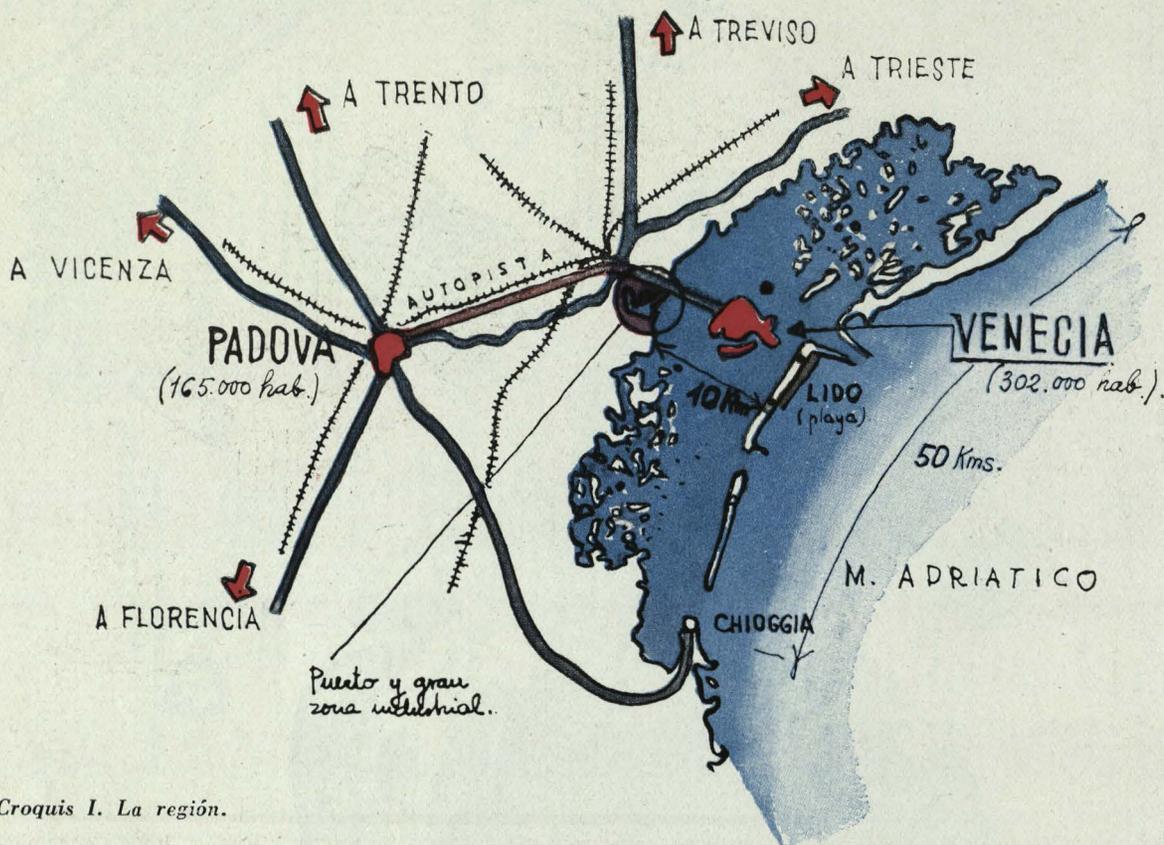
SAN NICOLO
 (Corduce) 1469
 CEMENTERIO



- F.F.C.C.
- ===== CARRETERA (vías con tráfico rotas)
- PEATONES (línea principal)
- CANALES
- ZONA URBANA
- " FERROVIARIA e INDUSTRIAL
- " NAVAL Y PESQUERA
- " VERDES
- ZONA DE PALACIOS DEL GRAN CANAL

GP 49

LAGUNA DE VENECIA



Croquis I. La región.

rrespondiente a la Basílica, por la deformación perspectiva produce esta plaza la sensación de un perfecto paralelismo de estas dos grandes fachadas. El contraste, particularidad característica de este conjunto, comprende también a los materiales y al color. A la fachada de las Procuradorías, de color uniforme y sobrio, se opone la alegre policromía de dorados, ocre, blancos y sienas de la Iglesia.

Hasta ahora, con toda intención, no hemos hecho referencia al gigantesco *campanile*, de 100 metros de altura, que aparece valientemente plantado en un costado de la inmensa plataforma de mármol de la plaza y que constituye un elemento desconcertante, por su escala y arquitectura, dentro de este primer ambiente del conjunto.

¿Qué efecto produciría esta primera gran plaza sin el *campanile*? Muchos venecianos podrían opinar, pues por efecto de un incendio, ocurrido en el año 1902, desapareció la torre primitiva del siglo XII, que fué reconstruída, siguiendo fielmente el original, en el año 1912. ¿Por qué no hemos de decir que, contemplado desde la plaza de San Marcos, aparece este elemento como absolutamente extraño a la hermosa plaza descrita? ¿No resulta sorprendente que sobre el gran enlosado de mármol se apoye una colosal fábrica de vulgar ladrillo, material ajeno a este conjunto?

Sin embargo, el prodigioso acierto de esta plaza monumental quizá resida—e insistimos en el contraste—en la necesidad de que un elemento vertical, de gran desarrollo, corte las composiciones horizontales, tranquilas y rítmicas de todos los monumentos de este conjunto urbano. Esta impresión se acusa todavía más en la vista desde la laguna, donde, de una manera cierta, la masa vertical y dominante del *campanile* afirma y preside este elemento de la mayor significación y belleza.

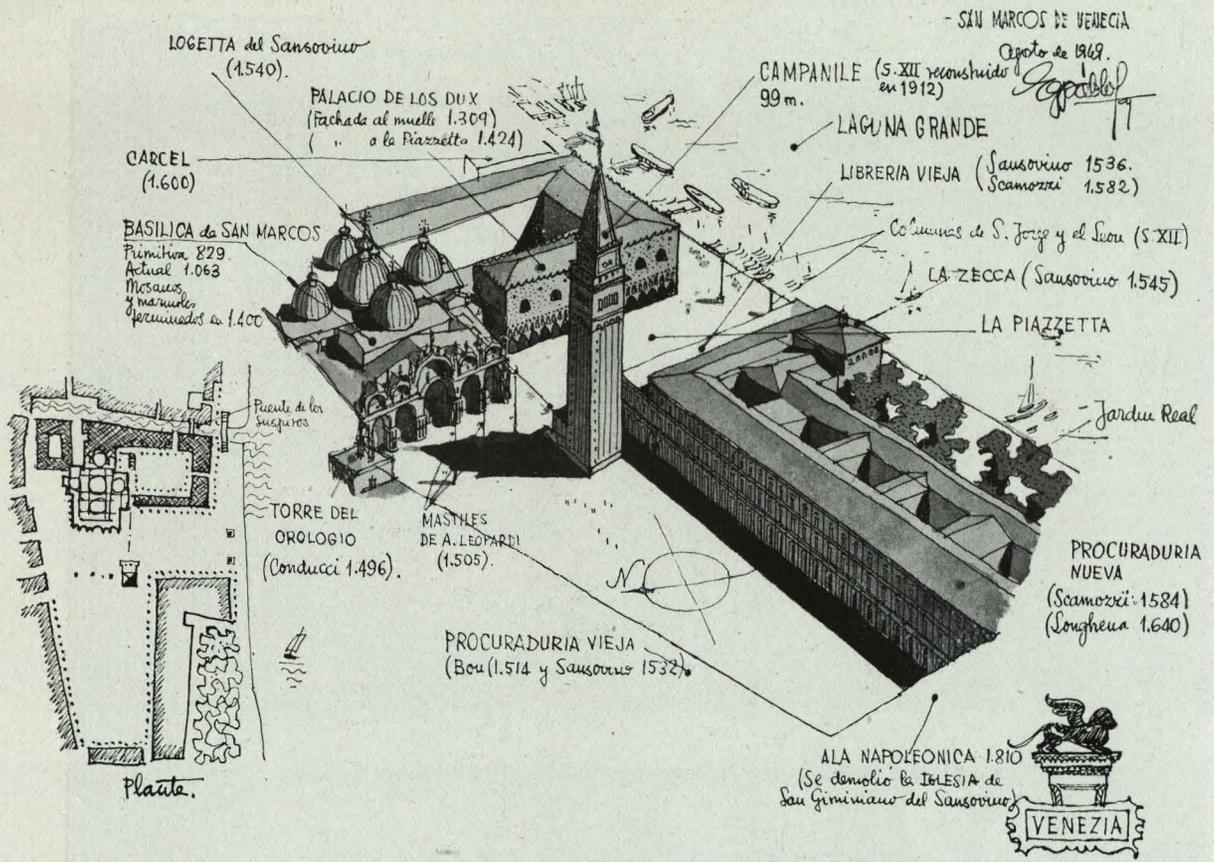
Su emplazamiento permite la separación y unión, al mismo tiempo, de las dos plazas que convergen en la Basílica, cerrando las perspectivas de fondo sin buscar simetrías artificiales, pero permitiendo una valoración total de los dos monumentos principales. Visto desde el fondo de la plaza principal (véase uno de los apuntes) deja libre la totalidad de la fachada de San Marcos, y en la *piacetta*, equilibra la hermosísima fachada lateral del palacio de los Dux y remata la de la Librería vieja del Sansovino y Scamozzi.

Elementos secundarios, aunque de primer orden, se encuentran tan sabiamente dispuestos que supervaloran los distintos términos y monumentos de este conjunto; nos referimos, principalmente, a los tres mástiles de Leopardi, que se alzan frente a la fachada principal de la Basílica, alineándose a su costado con una de las fachadas del *campanile* y a las columnas del siglo XII de San Jorge y el León de Venecia, que indican la entrada de la *piacetta* viniendo desde el mar.

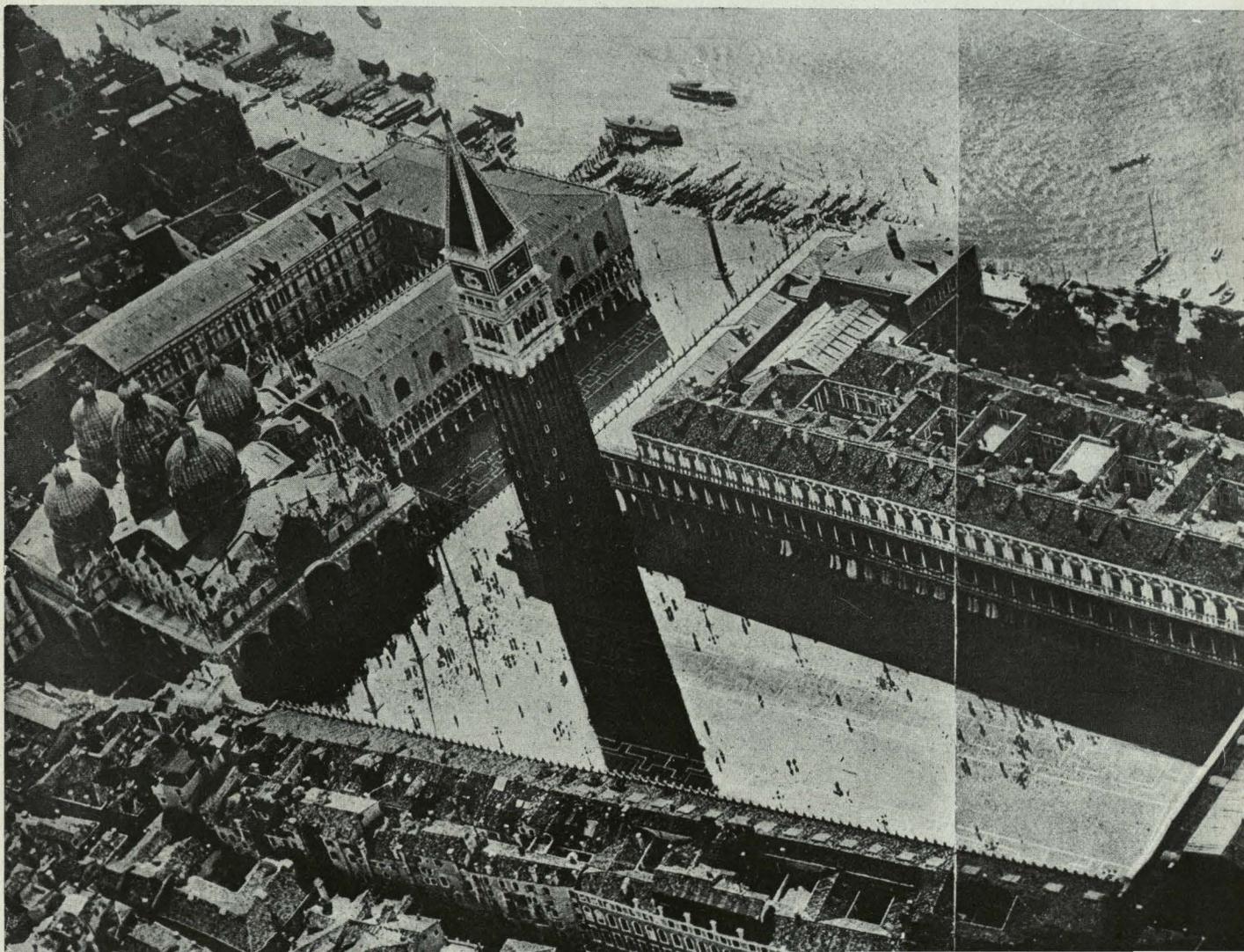
Sorprendente resulta que constituya un conjunto monumental armónico una iglesia del siglo XI, de estilo bizantino—cuyas fachadas aparecen forradas de mármoles y mosaicos del siglo XVI—, un palacio gótico del XVI, unas edificaciones del XVI y una torre-campanile que sigue el primitivo del siglo XII, pero que está construída en el XX.

Aparte de los fuertes contrastes ya indicados, la unidad del conjunto está tan conseguida que, si pensáramos en la desaparición de alguno de sus elementos, sin duda, sufriría sustancialmente una gran merma su valor monumental.

La región, la ciudad y el conjunto más significativo y monumental de la misma, pueden ofrecer tres impresiones de una visita a Venecia.



Croquis III. El conjunto monumental.

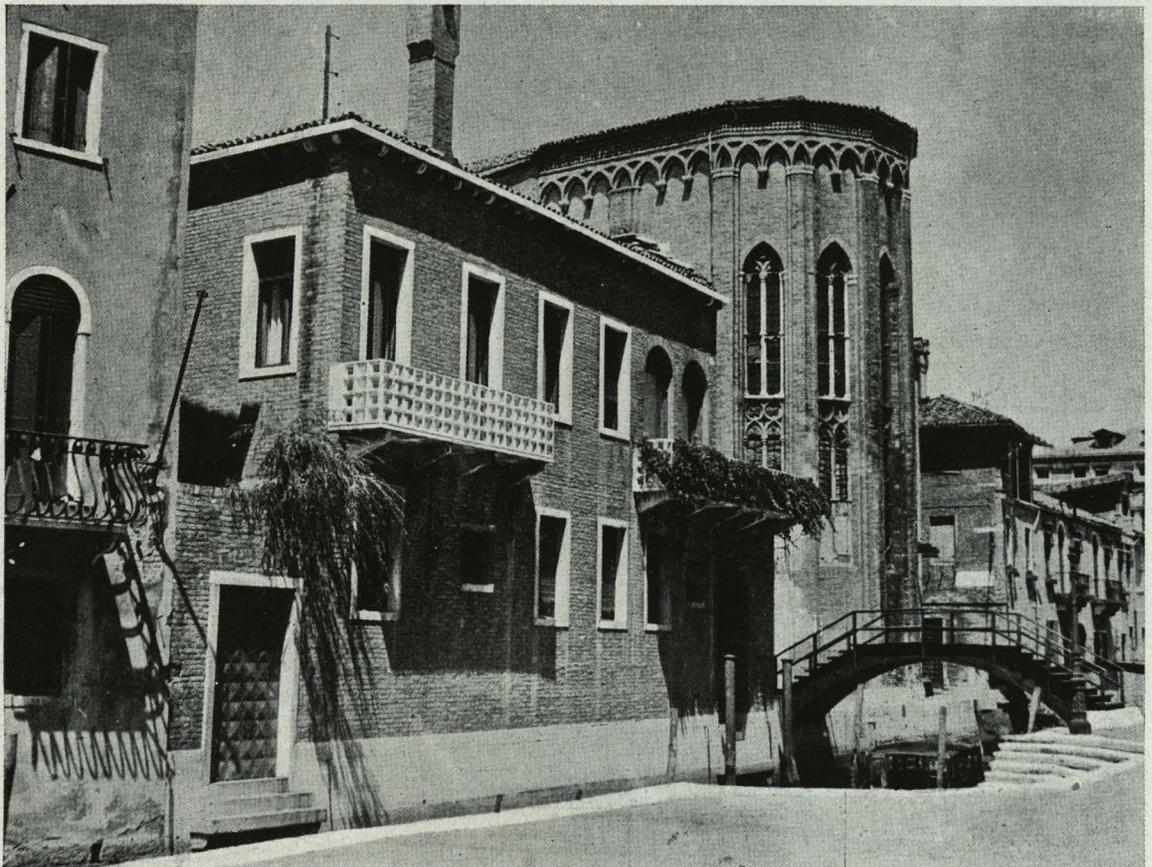
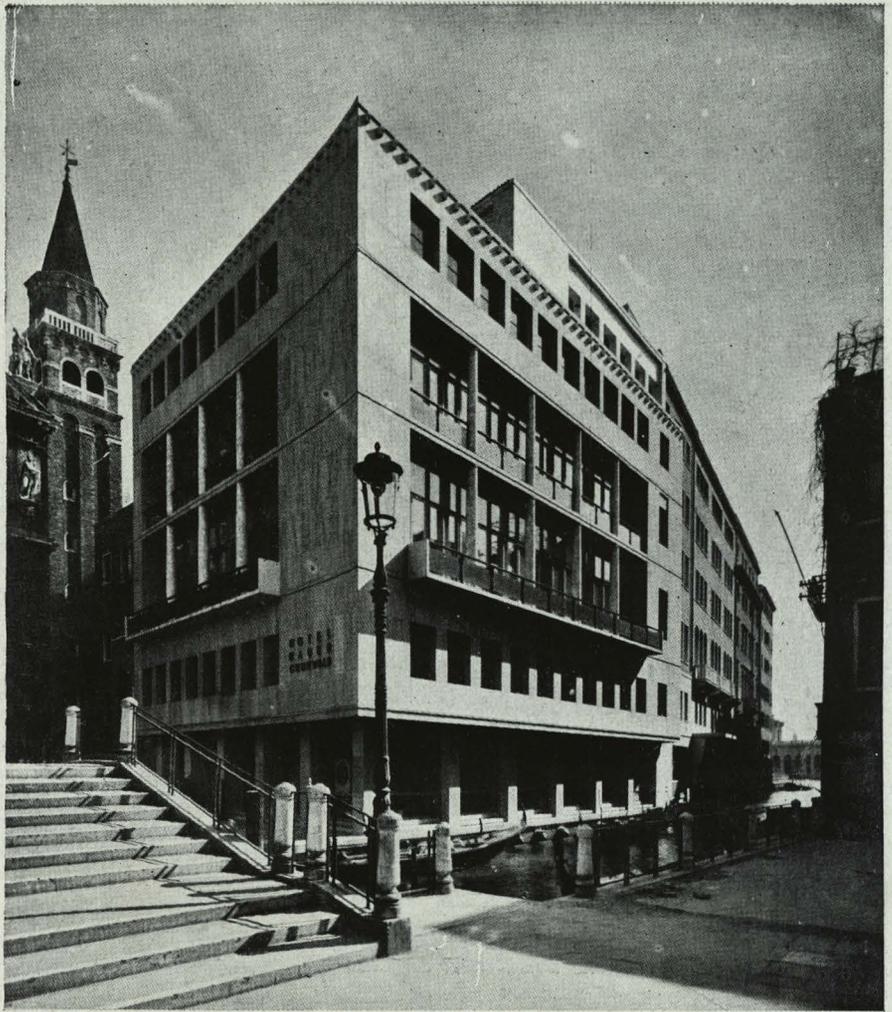


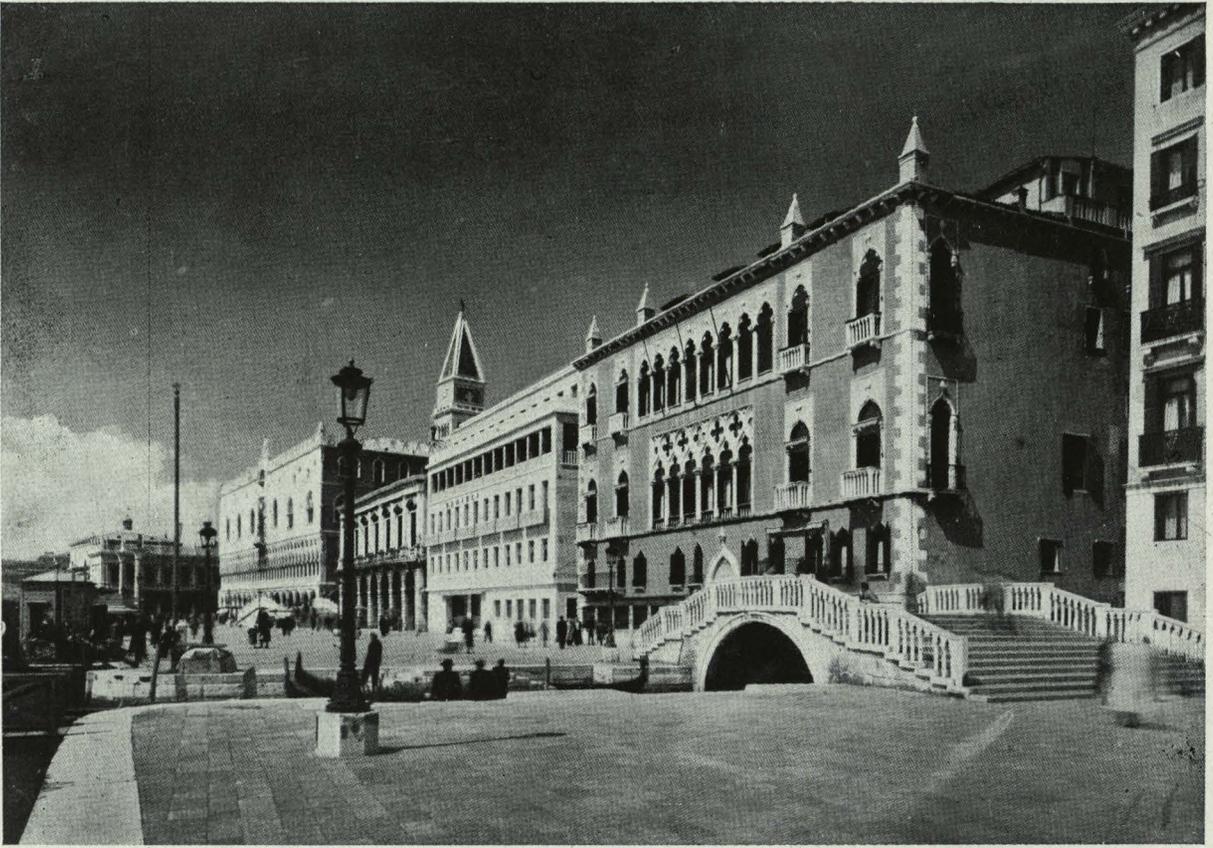


Venecia. El Gran Canal
Oleo del alumno Luis Oriol.

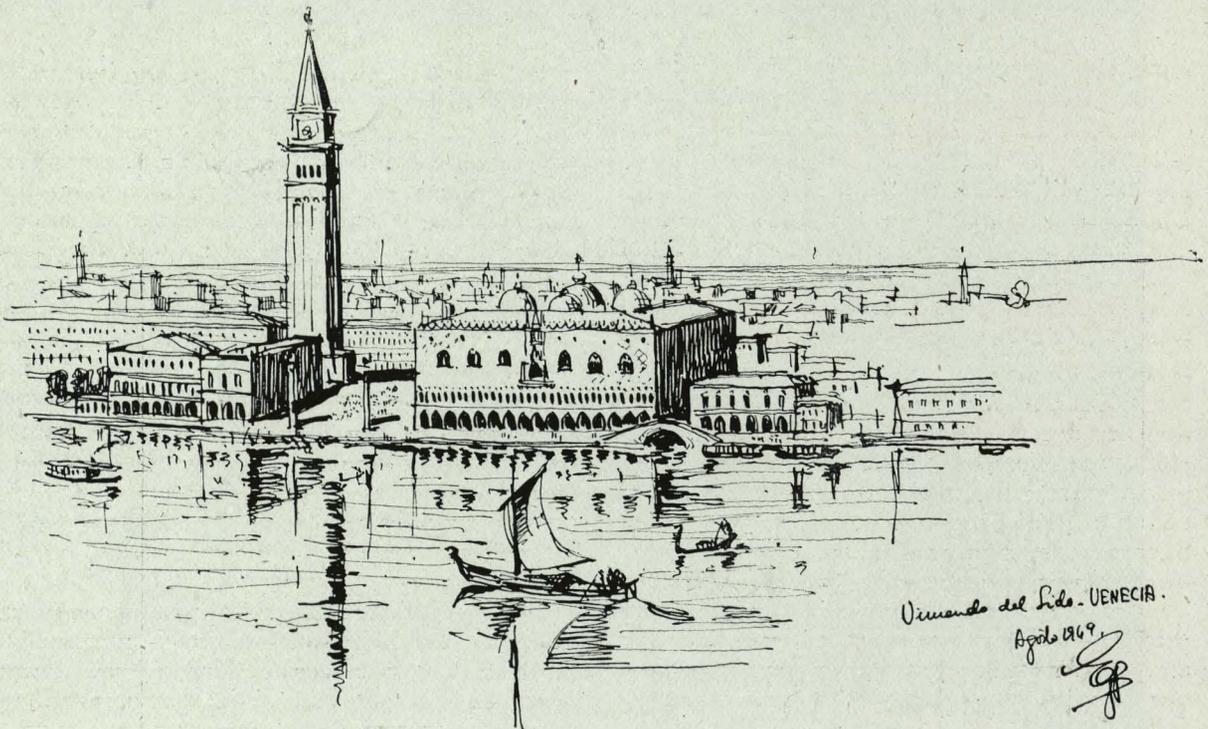
Nuevos edificios en Venecia

*El acierto preside esta
arquitectura, que nues-
tra época está dispo-
niendo, cuidadosamen-
te, en el antiguo casco
de la célebre ciudad.*





El nuevo edificio del Albergo Danieli, perfectamente ambientado con su moderna traza, en el conjunto veneciano.



*Venendo del Lido. VENEZIA.
Agosto 1969.*



*Torso de la estatua del Cid.
Escultor: JUAN CRISTOBAL.*

ORDENACION DEL PUENTE DE SAN PABLO Y PLAZA DE MIGUEL PRIMO DE RIVERA, EN BURGOS

Arquitecto: Fernando Chueca

IDEA GENERAL

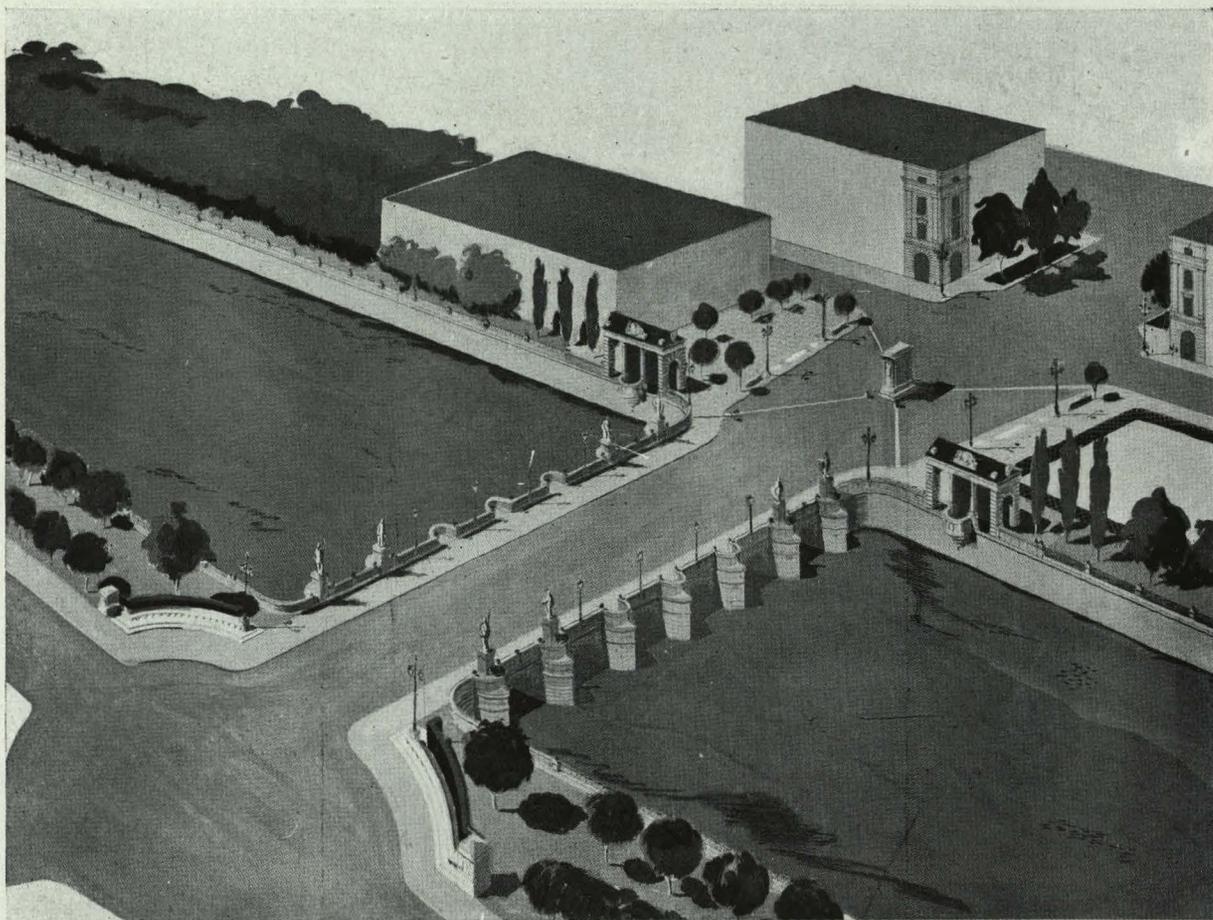
Más que un anteproyecto de mera ornamentación de un puente, es decir, diseño de sus pretilas, elementos de iluminación, etc., etc., nuestra idea ha sido crear un conjunto orgánico que abarcara al puente y a las plazas de entrada y salida, con un concepto monumental que encerrara, dentro de su sobriedad y sentido abstracto, un poder simbólico como exaltación de la gesta cidiana.

La idea primordial fué unir a la figura culminante del Cid las de otros personajes de su vida, cuyas estatuas, colocadas en el puente, serían como el cortejo procesional que acompañaría al Campeador, como en efecto le acompañó durante su gloriosa gesta. A esta idea primera se unieron luego otros elementos cuya descripción haremos seguidamente, que en total constituyen, a nuestro entender, una gran alegoría plástica y monumental del poema cidiano, una permanente evocación de su gesta.

El desarrollo total de la idea es el siguiente :

Se penetra al puente desde una glorieta circular que lleva por nombre plaza del Conde de Castro. Esta glorieta forma la antesala, como si dijéramos, de toda la composición. A la entrada del puente, en forma de hemicíclo, como dos grandes brazos abiertos que acogen generosamente al viajero en signo de hospitalidad y de descanso, se desarrollan unos largos bancos circulares de blanca piedra, en contraste con un seto vivo de cupresus que les sirve de fondo. Flanquean a estos bancos dos robustos pilones de fuerte masa, aunque de poca altura, que llevarán por sus cuatro lados escenas de la epopeya del Cid. Estos bancos simbolizarán también la paz ganada merced al esfuerzo guerrero del Campeador y, asimismo, representarán fuera de la ciudad de Burgos el campamento que tuvo el Cid en la glera del Arlanzón.

De aquí pasamos al puente propiamente dicho, que por su mismo sentido arquitectónico, es decir, por su desarrollo longitudinal, representa algo así como la vía sacra, o mejor diríamos la vía triunfal que conduce a la ciudad y



Perspectiva del proyecto de ordenación del Puente de San Pablo.

da entrada al punto culminante de la composición: la estatua del Cid. Por su forma de vía triunfal, aquí es donde deben ir las grandes figuras que constituyen en la Historia el cortejo que acompañó al Cid. En este puente se colocarán, por tanto, ocho estatuas monumentales en piedra blanca, que representarán las ocho figuras más salientes de la vida y del poema del Cid. Ahora bien: nuestra idea es que cada uno de los lados del puente refleje cada uno de los grandes aspectos de la vida de Rodrigo Díaz de Vivar: un lado, el aspecto del Cid guerrero; el otro, el aspecto del Cid gobernante, paladín de la reconstrucción de la Patria durante la Reconquista: «Un Rodrigo perdió a España y otro Rodrigo la ganará.» Por consiguiente, en un lado del puente deberán agruparse las figuras de más acendrado carácter militar: sus lugartenientes, sus abanderados, sus compañeros de armas, y en el otro, las figuras de más carácter político, los grandes eclesiásticos, el obispo de Valencia, el abad de Cardaña, etc., incluso Abengalbón, señor de Molina, gran amigo del Cid, simbolizando la magnanimidad y profundo sentido hispánico de aquel caudillo.

Transcurrída ya la vía triunfal del puente, se penetra en la ciudad, en el corazón de la ciudad, y se pasa a la plaza de Miguel Primo de Rivera, en cuyo centro se levantará la estatua

ecuestre del Cid, ápice de toda la composición. Antes de penetrar en este recinto culminante se ofrecerán a la vista del viajero, a ambos lados del puente y sobre los malecones del río Arlanzón, dos templetos, logias o miradores sobre el río, que vendrán a ser como los propileos que dan entrada solemne a la ciudad. Estas logias, de carácter sobrio, sencillas, y con una arquitectura fuerte y recia, como corresponde a la figura viril del Cid y como conviene arquitectónicamente a estos elementos que representan la entrada a la ciudad, simbolizarán asimismo los aspectos guerrero y patriótico del Campeador. Serán algo así como los templetos votivos dedicados a las virtudes heroicas y civiles del gran caudillo. En su friso, de piedra blanca completamente lisa, podrán esculpirse inscripciones tomadas del Poema en las que se exalten dichas virtudes. En el frente de ambos templetos, dando cara al río, es decir, a la dirección de marcha de entrada a la ciudad, se colocarán, sostenidos por unos grupos de niños, unos escudos donde podrán ir grabadas, respectivamente, alegorías referentes a dichas virtudes heroicas y patrióticas. Vistos por su costado, estos templetos mostrarán unos recios arcos aparejados de manera rústica, que parecerán grandes y monumentales garitones dando centinela al Cid y entrada a la ciudad. Por último, en el centro de la plaza de

Primo de Rivera, en el eje de la composición, se levantará la estatua ecuestre del Cid, planeando majestuosa sobre todo el conjunto.

PLANTEAMIENTO URBANISTICO

Nada se modifica de la entrada al puente y glorieta del Conde de Castro, pues los dos bancos que en forma de brazos abiertos dan entrada al puente siguen sensiblemente la línea de las aceras actuales y mantienen la disimetría del eje del paseo de la Quinta con relación al eje del puente. Esta disimetría, que hace que un banco sea bastante más largo que el otro, no daña por eso a la composición general e incluso le da cierta variedad.

Tampoco la salida del puente se ha modificado, pues los templetos o logias se colocan directamente sobre los malecones actuales, por lo que en planta tampoco mantienen una estricta axialidad, pero ello no perjudica a la contemplación, pues estas desviaciones son insensibles a la vista. Desde luego, estas logias están colocadas a la misma distancia del eje principal, es decir, el eje del puente y estatua del Cid.

Donde se ha proyectado una modificación sensible ha sido en las aceras de dicha plaza, que hoy en día son completamente disimétricas. La solución que proponemos es trazar la calzada de la plaza perfectamente simétrica con relación al eje principal y corregir las disimetrías en las aceras.

Otra modificación sustancial que proponemos es la de cortar la desembocadura de la avenida

de Sanjurjo directamente sobre la entrada del puente y dejar, como en el lado del teatro, esta parte cerrada al tráfico y utilizable sólo para los peatones. Así la plaza gana en dignidad y en carácter, y ambos templetos quedan en lugares remansados, fuera del tráfico rodado.

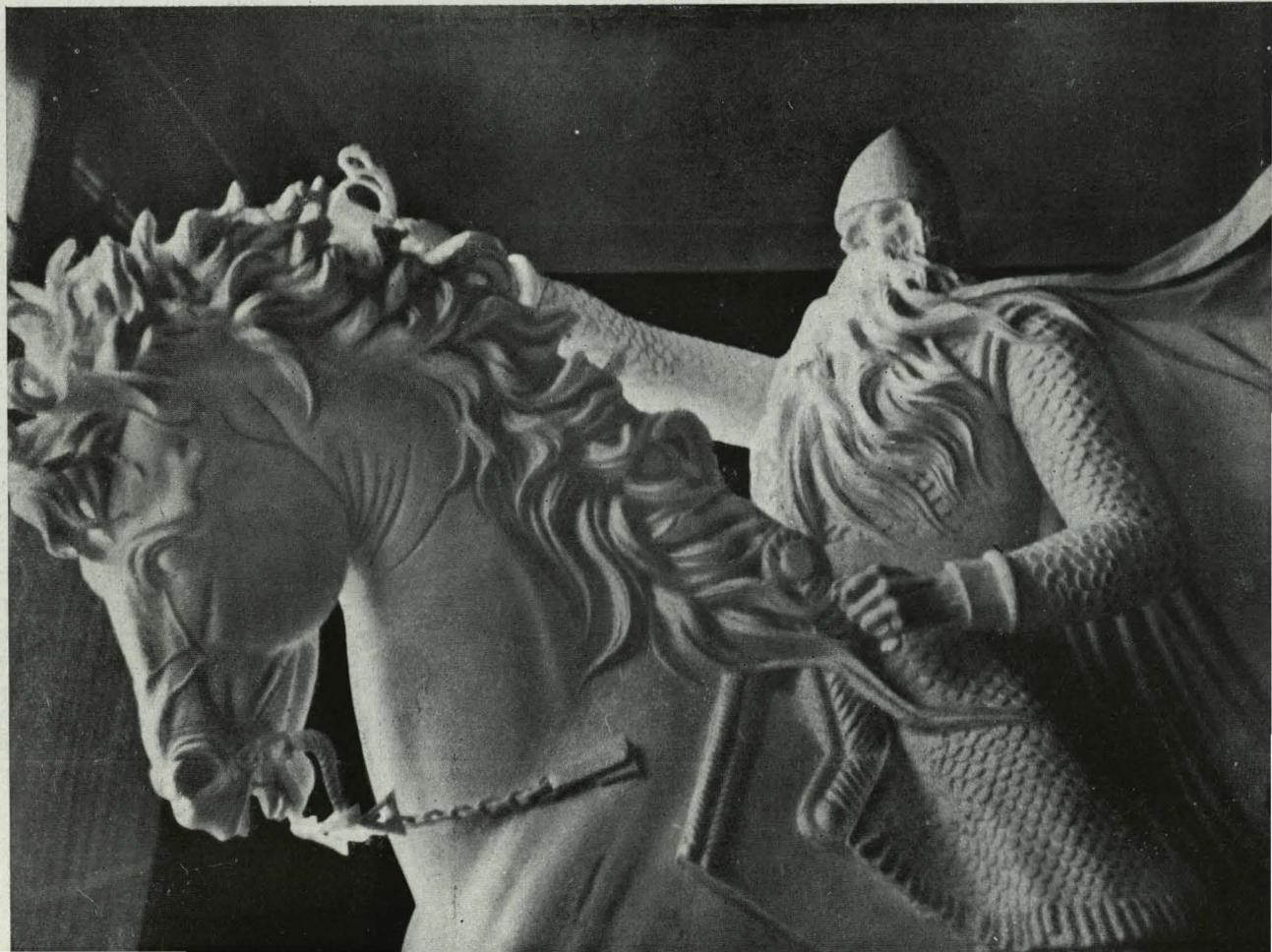
En cuanto al fondo de la plaza y, por consiguiente, de la perspectiva fundamental de la composición, proponemos que en el espacio proveniente del derribo de las casas que forman la escuadra se construyera un edificio simétrico con relación al eje puente-estatua, de la actual Diputación Provincial, que es sin duda el edificio más importante por su carácter, monumentalidad y buena arquitectura, de todos los que rodean dicho lugar. El edificio que se construya deberá hacerse por lo menos repitiendo el elemento de ángulo ligeramente saliente en forma de pabellón que constituye el esquinazo de la Diputación Provincial.

CARACTER ARQUITECTONICO

Dentro de la idea de conjunto ya expuesta, se ha procurado resolver todos los elementos arquitectónicos con una gran sencillez de detalle, buscando que el interés de la obra residiera en la composición general, en la intención de las grandes líneas y en el juego y disposición de las masas.

Los bancos que dan entrada al puente son de línea muy sencilla, levantados sobre dos pequeñas gradas para darles majestad y significación. Los pilones que flanquean dichos bancos, tam-

Pormenor de la estatua del Cid. Escultor: Juan Cristóbal.



bién muy simples, tendrán sobre todo un interés escultórico por las escenas en bajo relieve que se desarrollarán en sus caras. Se ha procurado que dominaran por su masa y no por su altura, pues la intención que lleva el proyecto es que desde la entrada del puente hasta la culminación de la estatua del Cid las alturas vayan sucesiva y gradualmente marcando una línea jerárquica. Desde los bancos bajos, desarrollados en sentido horizontal, y los pilones robustos, pasando por las estatuas del puente (más levantadas, como corresponde a los personajes que representan) y por los propileos de entrada, hasta la estatua del Cid, dominando en altura todo el conjunto, se ha procurado mantener una escala gradual. De ahí que dichos elementos de entrada no hayan querido destacarse en altura.

El carácter del puente viene ya dado por la obra realizada: tipo de puente antiguo, de robusta obra de fábrica, con fuertes tajamares, severo y recio. Con un conjunto así, a nuestro juicio, no puede pensarse en un pretil artificioso y de carácter extremadamente decorativo. Tampoco en un pretil de hierro, que contradiría la robustez de la fábrica. Nosotros hemos creído que lo mejor es hacer un puente de piedra, macizo, muy sencillo, a la manera del Puente de Segovia, de Madrid, ejemplo excelente de puente de este tipo, debido al insigne arquitecto Juan

de Herrera. Como los pretils del río Arlanzón llevan ya pedestales con las consabidas bolas herrerianas, consideramos oportuno atenernos al canon del gran arquitecto de Felipe II. El pretil que proyectamos es, por consiguiente, un antepecho de piedra maciza que lleva en las esquinas de los cubos y en las partes medias de los tramos, pequeños pedestales que terminan en las bolas escurialenses.

Las logias o templeteos que hemos llamado propileos de entrada a la ciudad son sin disputa el rasgo arquitectónico que, a nuestro juicio, da más personalidad al proyecto. Estos elementos, aparte de su significación espiritual, tienen un esencial cometido artístico y arquitectónico que cumplir: son los que dan solemnidad a la salida del puente y entrada a la plaza de Primo de Rivera; son los que con su presencia simétrica dan unidad a todo el conjunto, y los que preparan, tras la vía triunfal, la entrada al recinto principal donde se levanta la estatua del Cid. Sin ellos el conjunto carecería de la imprescindible unidad que debe perseguir toda obra de arte; carecería también de carácter y de fuerza expresiva. Arquitectónicamente, estos elementos son muy simples: una logia que mira el río, con cuatro columnas, dos en cada frente largo, y unos arcos, también sustentantes, en los testeros estrechos. El aparejo rústico, fuerte-

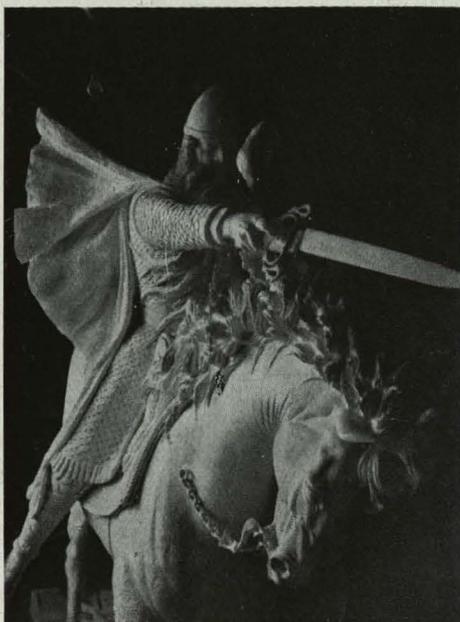
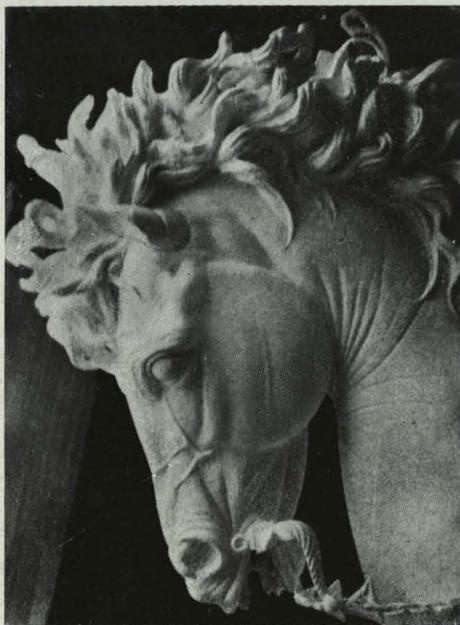
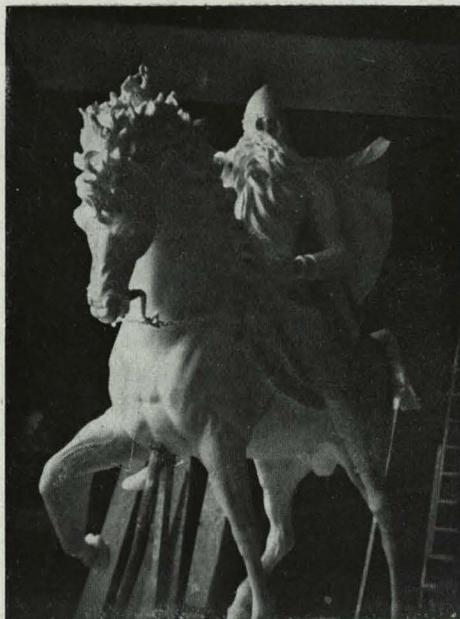
Apunte perspectivo.



mente almohadillado de los arcos y la robustez de la molduración obedecen al carácter viril y fuerte de la personalidad del Cid y a su concepto de propileos o cantonales a la entrada de la ciudad. Sobre el malecón del río avanza en ellos una especie de balcón volado sobre unas fuertes trompas de carácter muy burgalés (recuérdense las trompas de los garitones del Arco de Santa María, las trompas de la Casa de los Cubos y otros edificios renacentistas de Burgos). Terminan las trompas en su vértice en unos cangrejos de río fuertemente esculpidos, que parecen subir del Arlanzón tratando de encaramarse por las trompas. Estos cangrejos son el símbolo del río. Asimismo, dichos templetos están pensados de acuerdo con el carácter del malecón. Más a la izquierda, frente a la espalda del Ayuntamiento, existe también sobre dicho malecón una lápida decorativa de carácter monumental, que tiene sus pilastras divididas por hiladas horizontales con un profundo foseado. Este motivo se repite en cierto modo en los pilastrones y arcos de los templetos, claro está que en mayor proporción debido a su mayor tamaño y monumentalidad.

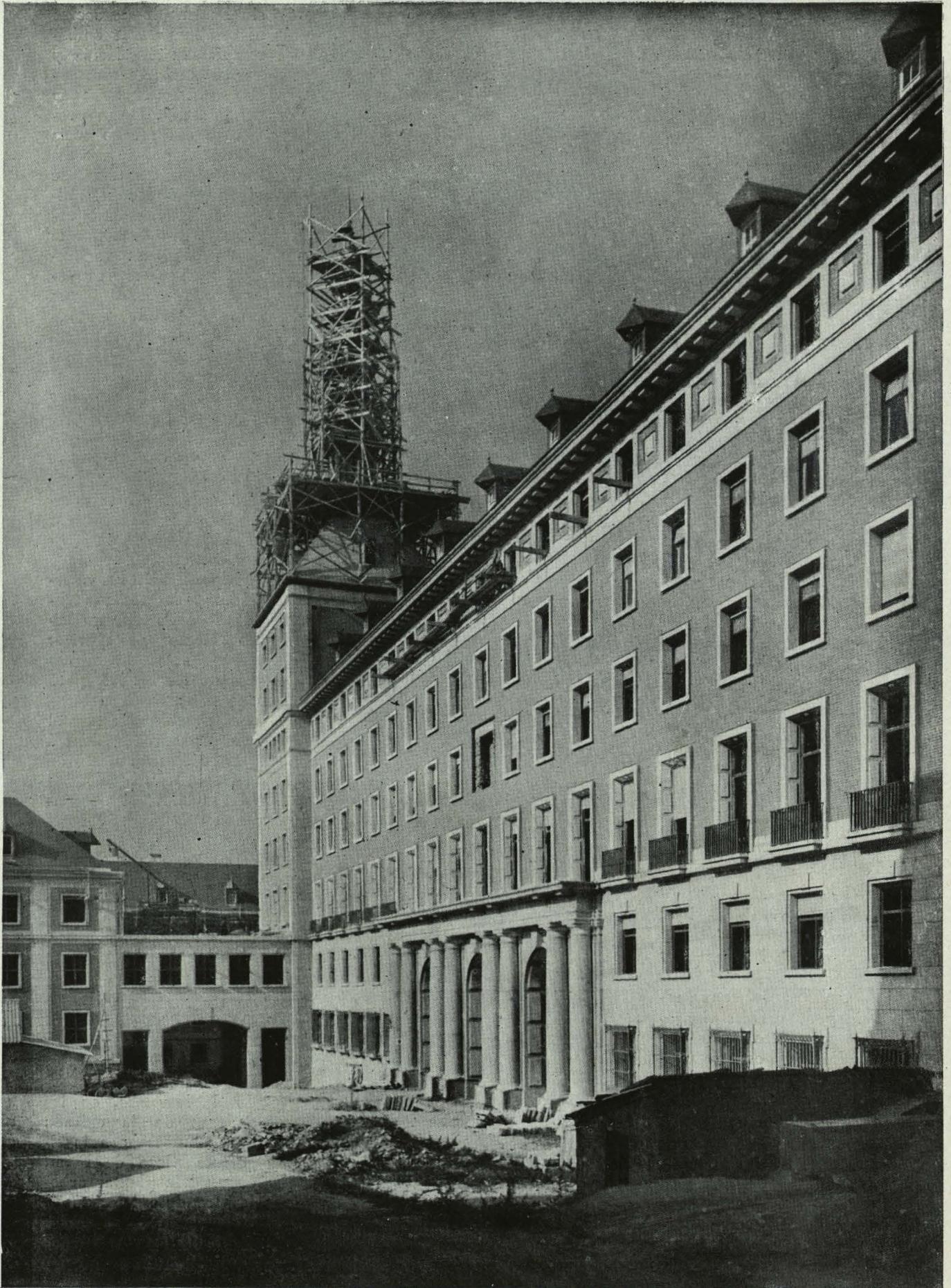
Con la arquitectura recia y de perfiles vigorosos de estos templetos podrá luego contrastar el pedestal de la estatua del Cid, que dominando por su masa y proporciones podrá tener una arquitectura más detallada, como conviene a esta parte, la más excelente del todo.

El pedestal de la estatua del Cid deberá arrancar directamente del pa-

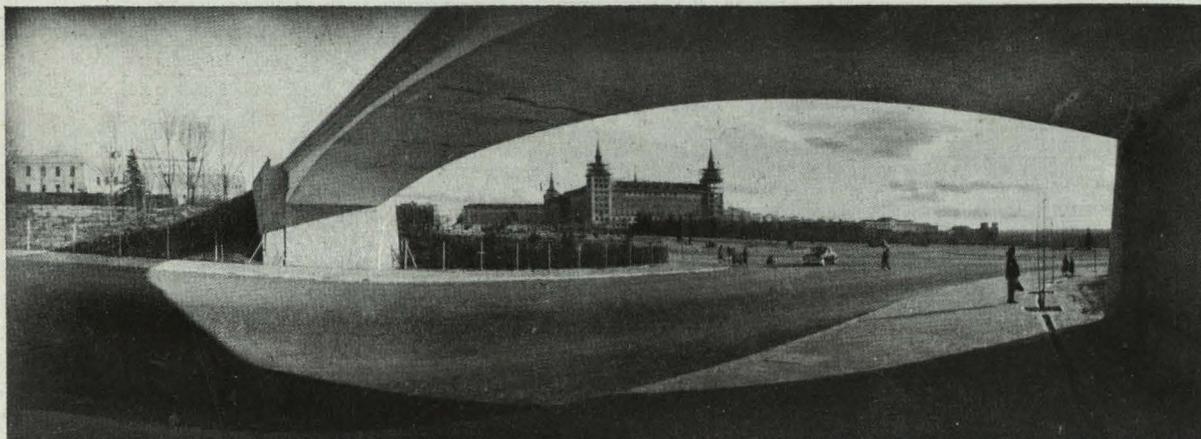


vimiento de la calzada, sin intermedio de aceras ni escalinatas que embazarían la circulación y harían perder importancia y nitidez al arranque del pedestal. Como protección del mismo sería oportuno poner unos fuertes guardacantones de sencillísimo dibujo, unidos por cadenas que quedarán arrastrando por el suelo, como se ve frecuentemente en monumentos romanos. Si la calzada de la plaza es adoquinada, sería conveniente utilizar un material oscuro, como el basalto, para que sobre él destacaran unas cintas de piedra más clara, casi diagonales de adoquines blanca.

Al planear una composición de este género es muy importante escoger con tino el arbolado y disponer bien sus variedades y sus masas, tendiendo a obtener un bello efecto paisajístico. Como hemos dicho, detrás de los bancos, para que se destaque su blancura en contraste con el verde profundo, deberá plantarse un alto seto de cupresus u otra variedad semejante. En las lonjas de la plaza de Miguel Primo de Rivera sería conveniente plantar árboles de poca envergadura y copa recogida y redonda (acacias de bola, por ejemplo). Flanqueando los templetos sería oportuno colocar dos grupos de tres árboles de gran desarrollo vertical; en este caso serían aconsejables los chopos. Por último, en el fondo de la plaza, en los andenes de la calzada que comunica con la siguiente plaza de Prim, convendría plantar árboles frondosos: castaños, plátanos u otras variedades de las que tan generosamente se dan en Burgos.



*Pormenor del Ministerio del Aire en
Madrid. Arquitecto Luis Gutiérrez Soto.*



SESIONES DE CRITICA DE ARQUITECTURA

EL MINISTERIO DEL AIRE

Estudio leído por el arquitecto FERNANDO CHUECA en la sesión de Crítica de Arquitectura celebrada en Madrid, el mes de noviembre de 1950. El proyecto del ministerio del Aire se publicó en el número 20 de la «Revista Nacional de Arquitectura».

EMPLAZAMIENTO Y URBANIZACION

En la reunión en la que se me dió el encargo, para mí tan honroso cuanto difícil, de hacer la crítica del ministerio del Aire, nada menos que del edificio más importante construído en España en los últimos años, nos encontrábamos en el despacho de la Dirección de la REVISTA DE ARQUITECTURA Carlos de Miguel, Luis Moya, Miguel Fisac, Luis Gutiérrez Soto y este improvisado crítico que se dirige a vosotros. Mientras Gutiérrez Soto hablaba y hacía, espontáneamente, la autocrítica del proyecto, mucho más interesante que la que yo pueda hacer, me hallaba sentado en un sillón frente por frente del gran plano de Madrid de Teixeira, que iba ocupando toda mi atención visual mientras escuchaba, interesado, el relato vivo y animado del arquitecto del Ministerio del Aire.

Acabé convencido de que el ministerio ya había nacido varios siglos antes en el plano del excelente cartógrafo, y que el arquitecto no había hecho sino desprender su proyecto sin esfuerzo de aquel amplio panorama urbano tan fielmente grabado. El proyecto de Gutiérrez Soto es un proyecto tan Teixeira que sólo la razón his-

tórica y la prosaica certidumbre de los hechos pueden convencernos de que no está dibujado allí.

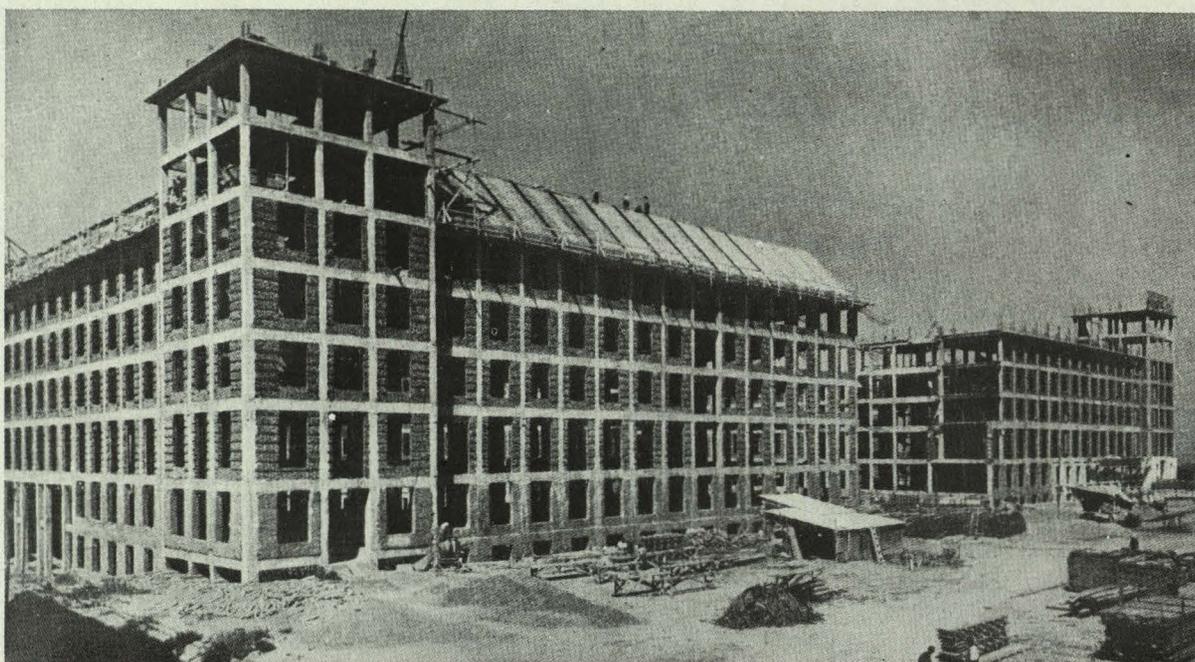
Cuando en alguna ciudad importante se proyectase un edificio que por sus proporciones rebasara el área de lo arquitectónico para saltar a la del urbanismo monumental, que imprime fisonomía a las urbes, sería una medida saludable que los planeadores meditaran seriamente sobre aquellos planos de la ciudad más expresivos de su espíritu y atmósfera propios, aquellos que son el verdadero retrato de la misma, como el plano Turgot, de París; el Peruzzi o el Nolli, de Roma; el Ambrosio de Vico, de Granada, etc. Así no se desfigurarían los rasgos genuinos de una ciudad, cuya importancia ahora empezamos todos a apreciar de una manera consciente.

En este aspecto, a Gutiérrez Soto no podemos regatearle ningún elogio, que todos los merece con creces. No cabe mayor concordancia entre el plano más expresivo de la ciudad, el que mejor define su carácter—el Teixeira—, y la obra del arquitecto. El mejor elogio que se le puede hacer es el de que, como todo lo auténtico, no ha sido colocado en su sitio, sino nacido en él.

Sé muy bien que se puede objetar que estos planos,

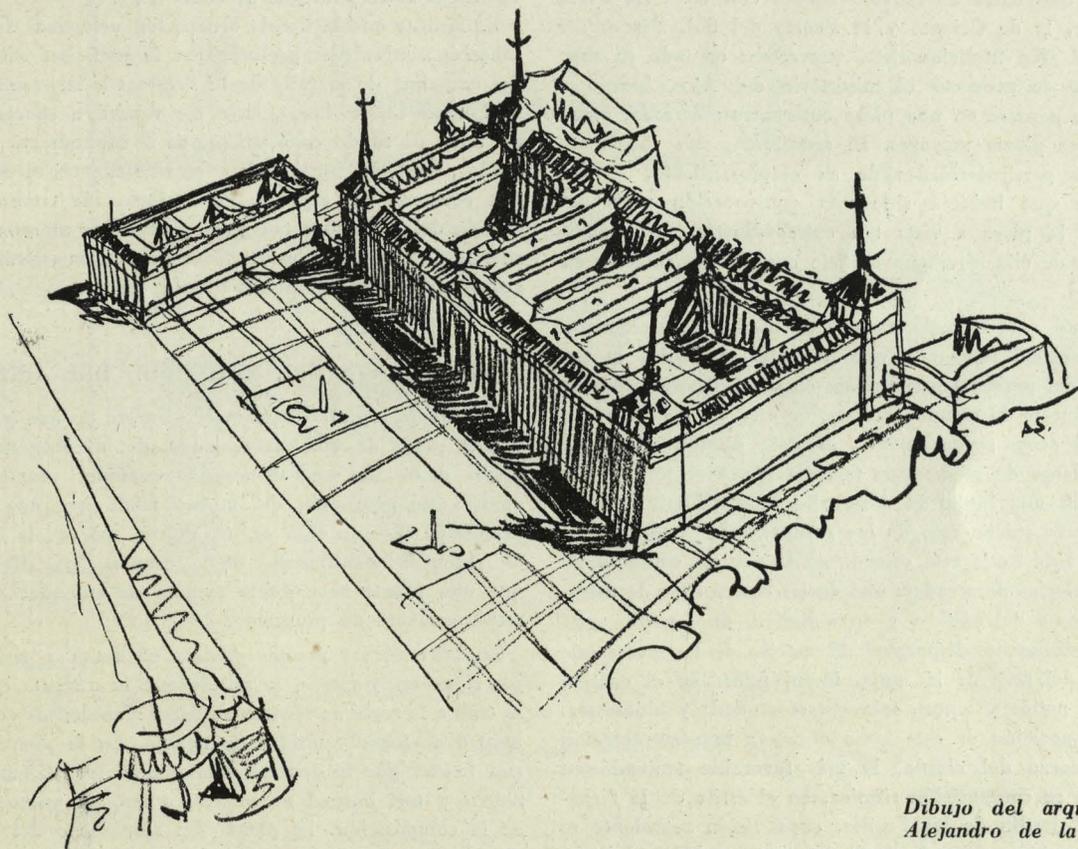


Ministerio del Aire: *Arriba, estado actual, y abajo, el edificio en estructura.*



como el de Texeira, pertenecen al pasado remoto de la ciudad, que apenas tienen que ver con la fisonomía de la petulante urbe moderna y, por consiguiente, aquello que se trace con vistas a ellos adolecerá de arcaísmo. Pero es preciso que no nos dejemos llevar de impresiones fugaces y que recapitemos en la lenta transformación de la ciudad. En urbanística, me parece que hay una ley que se llama algo así como ley de permanencia de las grandes líneas. Las ciudades se transforman lentísimamente, y sus grandes líneas, los rasgos característicos de su semblante, permanecen siempre. De las ciudades puede decirse, como de los hombres, que «genio y figura, hasta la sepultura». Por consiguiente, el Texeira, a pesar de ser un retrato que se hizo

su tamaño e importancia: el contacto inmediato por un área considerable de su contorno con la Naturaleza, y precisamente con aquella parte más bella de su paisaje circundante. Pierre Lavedan, el conocido historiador francés del urbanismo, me contaba hace pocos días su grata extrañeza al llegar a Madrid y encontrarse con que entraba de súbito en la Villa y Corte sin haber pasado a través de ese odioso cinturón de conglomerados fabriles, interminables y monótonas barriadas modestas, o lo que es peor, infectos y miserables suburbios, que rodean a las grandes ciudades. En Madrid, por el noroeste, se pasa directamente de la ciudad al campo. Es una de las nobles herencias que debemos al pasado cortesano de Madrid, al Madrid Sitio Real: La Casa



Dibujo del arquitecto Alejandro de la Sota.

Madrid en el año 1656, sirve perfectamente para que lo reconozcamos. Más vale a veces el retrato de una persona de años atrás que otro posterior en que los rasgos se han embastecido por la gordura o se han descompuesto por los estragos de la edad. Y, al fin y al cabo, en la vida de una ciudad es muy corta fracción la de doscientos noventa y cuatro años, que median entre el Texeira y nosotros.

Por consiguiente, esto supone un acierto considerable desde el punto de vista del emplazamiento. Se encuentra situado el ministerio del Aire en uno de los lugares más excelentes de Madrid. Nuestra capital goza de un privilegio que poquísimas veces se da en ciudades de

de Campo, la Moncloa, y el monte del Pardo son la verdadera razón de la Corte, y su preservación ha dado lugar a tan feliz resultado. Pues bien, en lo mejor de este bello contorno madrileño se asienta el ministerio del Aire, situado en un vértice singular del polígono donde termina la ciudad.

El emplazamiento ha preocupado notablemente al arquitecto, que en seguida se dió cuenta de que más importante que el propio edificio era la inclusión del mismo en el espléndido lugar que la suerte le había deparado. El acierto mayor de Gutiérrez Soto ha sido la composición de todo el conjunto de espacios que rodean al bloque principal, y cuya excelente solu-

ción nos hace pensar que todavía perdura en los españoles ese rasgo de genio que nos ha hecho, a lo largo de la Historia, creadores de grandes conjuntos espaciales con un sabor y carácter propios. El espléndido conjunto urbano que forma el ministerio del Aire está en la línea de Santiago de Compostela, de El Escorial, de Aranjuez, de Lerma, de las Plazas Mayores, de Nuevo Baztán y hasta de los grandes cortijos andaluces. El edificio principal se halla rodeado por todos sus lados por plazas y lonjas que lo valoran, retirándolo de la línea de la calle permitiendo el alejamiento del espectador y las más variadas y pintorescas perspectivas. Frente a la fachada principal—la fachada a Saliente—se abre, majestuosa, la gran plaza, vasto espacio cerrado por tres de sus lados y abierto, con buen tino, por uno de ellos, para permitir que la vista se dilate por uno de los más hermosos panoramas naturales. Cuando esta plaza se termine, será la cuarta gran plaza de Madrid, que hasta ahora sólo cuenta con tres: la Plaza Mayor, la de Oriente y la Puerta del Sol. Parece ser que el afán tradicionalista, que estaba en todo su auge cuando se proyectó el ministerio del Aire, indujo a que se pensara en una plaza enteramente cerrada, como nuestras plazas mayores. El arquitecto, más consciente de las particularidades de su emplazamiento, se dió cuenta que hubiera sido una equivocación gravísima cerrar la plaza a vista tan extraordinaria, privando a su vez de ella al magno edificio cuando se penetrara en Madrid.

Frente a la fachada menor, de mediodía, claramente diferenciada, indicando que por ella se realiza la entrada del personal que trabaja en el Ministerio, se abre una especie de compás o atrio, de carácter más privado, que la acota perfectamente, dándole singular majestad. A lo largo de la dilatada fachada posterior se extiende también una lonja de desarrollo longitudinal, que es, a nuestro juicio, uno de los grandes aciertos del arquitecto. Esta lonja está cerrada en U por un conjunto de tres galerías de arcadas, una de las cuales hace de embasamento del edificio y otras limitan unos patios satélites hábilmente dispuestos. El macizo de las torres sale fuera del área de la lonja, incluyéndose en el espacio de los patios salientes, solución afortunada y pintoresca. La disposición de esta lonja obliga a la contemplación en escorzo del alzado, la más favorable teniendo en cuenta su composición rítmica, en el estilo de la fachada del jardín de los Frailes, cuya visión resbalante se hace también obligada desde las terrazas del jardín. La fachada norte es la que tiene menos independencia y su efecto estético no reside en ella misma, sino en su articulación angular con la principal, haciendo valer, gracias a que el ángulo diedro que forman queda libre, la impresión total del bloque. Este diedro goza de la misma preeminencia que el que forman en El Escorial las fachadas septentrional y occidental. Lo mismo en el monasterio que en el ministerio, una sola torre de las cuatro se descubre a las miradas diagonales, definiéndose a partir de ella la extensión superficial del edificio.

Acaso se os haga monótona esta insistente referencia a El Escorial, y todavía resulta más enojosa para el propio autor, que en la charla a que antes hice mención nos decía, satirizando su propia situación, con el humor que le caracteriza, que si se le confesara a la gente que su obsesión al proyectar este edificio ha sido que

no se pareciera a El Escorial, ésta lo tomaría a broma. El arquitecto se quejaba de un sino, superior como todos a la voluntad del hombre, que hasta había condicionado el emplazamiento en forma tal que, bajo algunos aspectos, era semejante al del Escorial: sin querer, las terrazas a que obliga el desnivel del terreno por la calle de Moret dan a esta parte una cierta semejanza con el jardín de los Frailes.

No obstante, acaso la máxima originalidad y el máximo acierto de Gutiérrez Soto radique en la manera de disponer los espacios monumentales en torno, con sensibilidad muy española—en eso coincide con El Escorial—, pero sin atenerse a prejuicio alguno; sino haciendo una creación espontánea sobre las posibilidades que el sitio y su propia concepción le aconsejaban. Todos estos espacios producen una variada gama de sensaciones, pues cada uno tiene sus dimensiones, forma y constitución diversas, sin que existan indecisiones que desvirtúen la clara jerarquía de todos ellos.

Es lástima que la limpia ordenación octogonal de este soberbio conjunto se perturbe por la artificiosa solución del empalme de la calle de la Princesa y la avenida de la Ciudad Universitaria, cuyo eje vendrá a chocar con un telón de fondo constituido por el Monumento a los Caídos, solución imperfecta y afrancesada en medio de este conjunto tan español. Poco afortunada también la elección del lugar para tan grave y evocador monumento, cuando la entrada a las ciudades debe ser exaltada por arquitecturas que signifiquen triunfo, pujanza y vitalidad.

LA PLANTA DEL MINISTERIO DEL AIRE

El edificio arquitectónico nace siempre de una planta, y ésta surge de unas necesidades, de un programa, o mejor dicho, de una manera de entender geométricamente este programa, del mismo modo que una obra dramática nace no sólo de un asunto, sino de la forma de entender teatralmente dicho asunto. Así, diríamos que una planta nace de la manera de entender arquitectónicamente un programa.

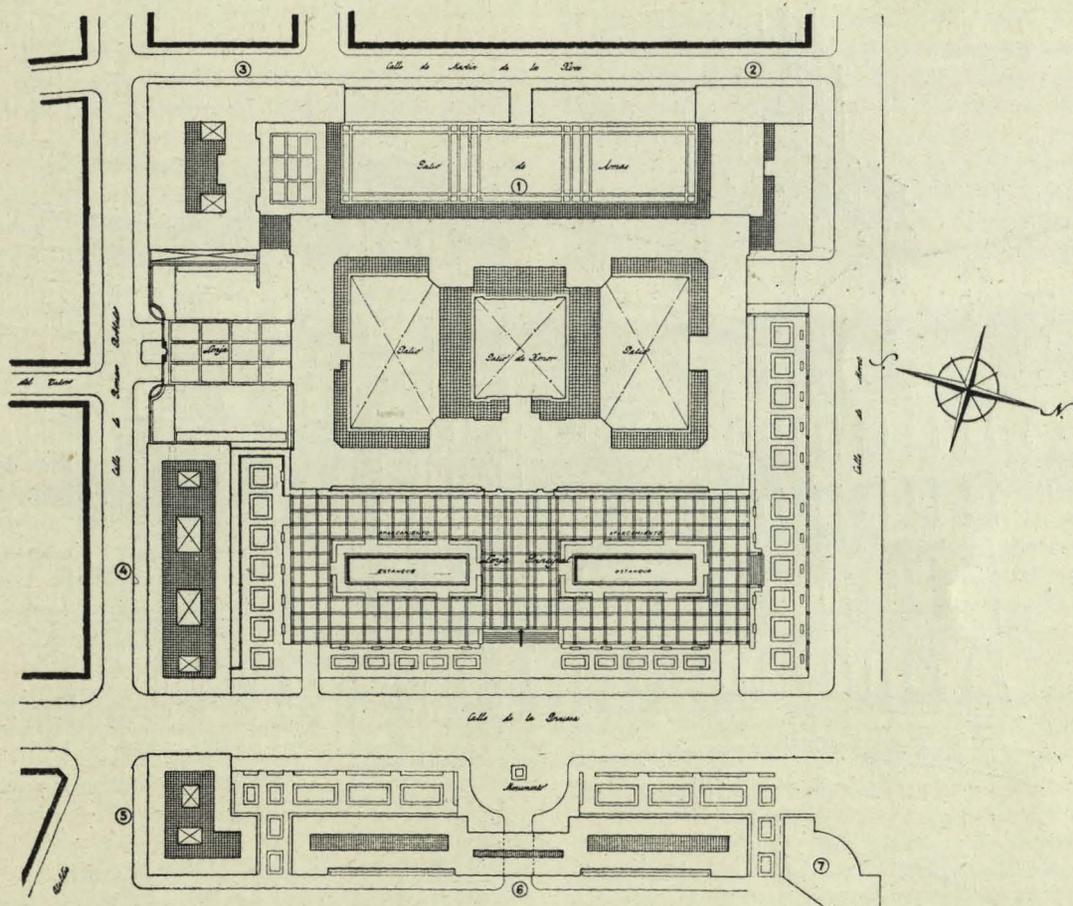
En general, las plantas clásicas obedecen a unas leyes rigurosas y claras, lo mismo que la tragedia clásica se ciñó a la regla de las tres unidades: unidad de acción, unidad de lugar y unidad de tiempo. En la planta clásica existe, por lo general, una unidad formal, una simetría y una unidad de interés, o sea, un punto focal de la composición. La planta del monasterio del Escorial es un ejemplo acabado de esta regla de las tres unidades: unidad formal del ángulo recto, simetría absoluta y unidad focal, fuertemente acusada en la iglesia. Si la tragedia es una expresión trascendental de los temas humanos, la arquitectura, clásicamente concebida, aspira a presentar *sub specie aeternitatis* las necesidades o programas arquitectónicos.

Gutiérrez Soto se ha encontrado con un programa—el de un edificio administrativo—, o mejor dicho, se ha visto en la necesidad de crear él mismo un programa, teniendo en cuenta lo flúido y poco concreto de los datos que las autoridades ministeriales le ofrecían. No perdamos de vista que el arquitecto, la mayoría de las veces no opera sobre un programa, sino sobre unos datos, más o menos inconexos, que él tiene que empezar por reducir a programas coherentes. El arquitecto, y de ello debemos sentirnos orgullosos, empieza por ser

un ordenador de la sociedad, una mente capaz de dar forma al vaso que ha de contener el proceso químico de una función social. Gutiérrez Soto no es sólo el autor del edificio del ministerio del Aire, sino la máquina administrativa, que funcionará sometida a unas directrices que él ha tenido que inventar.

Cuando el arquitecto se entrega a su tarea de ordenador, sus soluciones no son indiferentes a sus sentimientos de artista, pues, simultáneamente, distribuye con mentalidad de arquitecto y hace arquitectura con mentalidad de ordenador. Ambas tareas no son sino las dos vertientes inseparables de un acto único, que se plasma en la creación arquitectónica. Gutiérrez Soto, ante unos

grama administrativo, que, en síntesis, no es sino un programa de oficinas con algún núcleo o núcleos representativos, proporcionalmente poco importantes con relación a la masa de aquéllas. La disposición lógica de estas oficinas, para el buen aprovechamiento de la luz y facilidad de las comunicaciones, se ordena a base de dos crujeas con luz directa y un pasillo central. Escogido un módulo para la «fenestración» (perdonad la palabreja, pues no encuentro un equivalente castellano), tenemos ya constituido el tipo de cuerpo fundamental de edificación. Que estos cuerpos los desarrollemos en altura o en extensión, que lo hagamos formando figuras cerradas o abiertas, simétricas o caprichosas, ello será resultado del



Planta de conjunto.

datos flúidos, puede tomar, como mero ordenador, varios caminos, pero interviene a la vez su condición de arquitecto, que le hace orientarse en un determinado sentido, según el concepto que a sí mismo se ha formado del edificio. Fuera ingenuidad muy superada, si en alguna ocasión existió, creer que las premisas de un programa sólo han de conducir a una única y determinada solución, como si de un sistema de ecuaciones se tratara. Es más, incluso en problemas de ingeniería, muchas veces el cálculo no determina soluciones únicas, y se apela, para escoger, a otras condiciones, incluso estéticas.

Gutiérrez Soto se halló en el trance de crear un pro-

concepto que presida la creación del arquitecto; de una manera o de otra, la colmena administrativa puede funcionar bien.

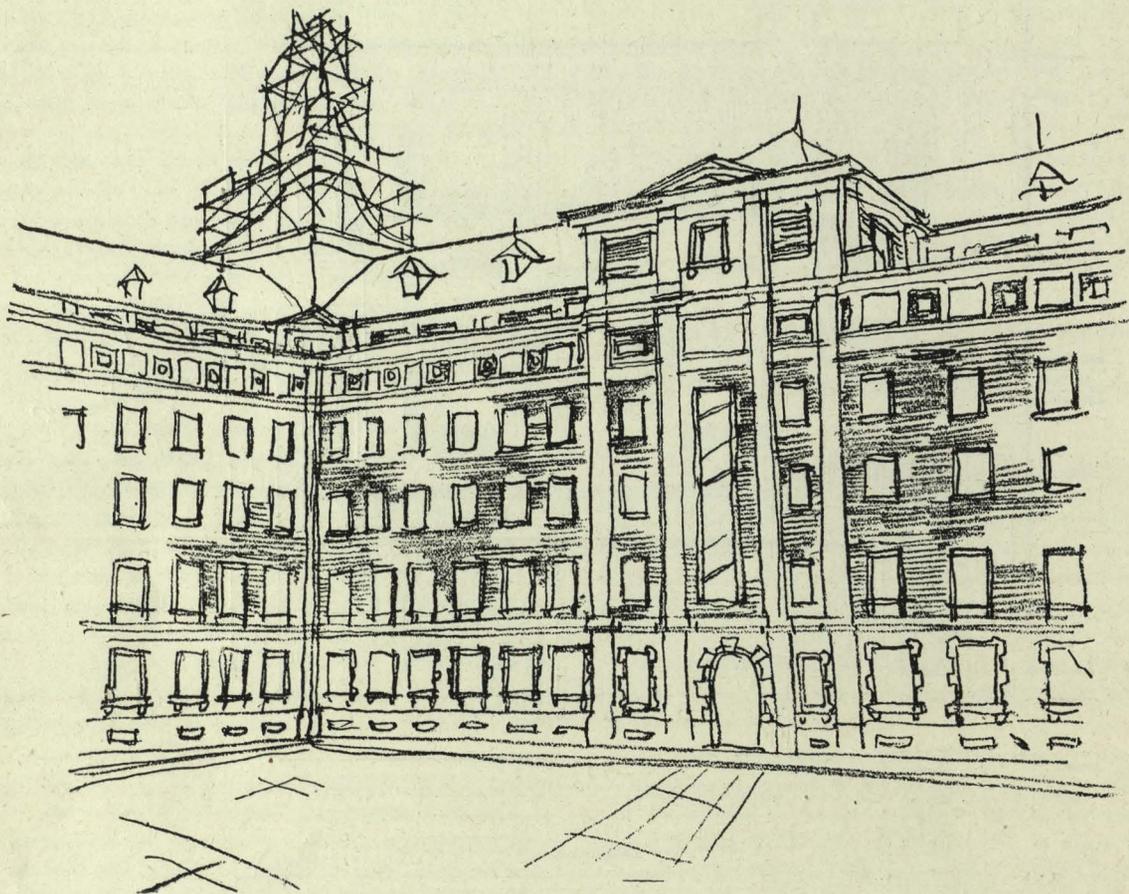
Gutiérrez Soto ha desarrollado un edificio en extensión, aunque por sus seis pisos no le falta altura, y ha escogido la figura cerrada para que el bloque principal destacase, ya que los bloques accesorios forman con él, en cambio, figuras abiertas. La planta escogida es la rectangular, alargada, con tres grandes patios al interior. Una planta concebida con tal simplicidad geométrica es siempre de funcionamiento claro y sencillo, apta para un edificio administrativo de este tipo. De los tres patios, el patio sur reunirá los servicios de la rama de

Aviación civil; el norte, los de la Aviación militar, y el central, los locales representativos y los servicios comunes, como restaurante y biblioteca, salas de juntas, etcétera.

El funcionamiento del ministerio está concebido de manera simétrica. La armonización del espacio coincide con la armonización de las funciones, y acaso desde la pura funcionalidad del ministerio, sin prejuicios, se llegue a este resultado simétrico, ya que el hombre concibe también las estructuras políticas en forma simétrica.

La planta del ministerio responde, por ende, a un esquema enteramente clásico, y no representa ninguna novedad, ninguna invención, lo que por parte del archi-

ministerio del Aire acababa desechando cualquier perfil nuevo o peregrino, quedándose con lo más simple y vulgar. Esto lo achacaba a la esencia propia del estilo que en esta ocasión manejaba, pero a mí me parece que es más bien propio del estilo Gutiérrez Soto y que nos aparece como signo revelador, confirmando la sentencia de que el estilo es el hombre. Como Gutiérrez Soto, para su suerte o desgracia, ha sido, desde que salió de la Escuela, un arquitecto de moda, quizá su espíritu versátil ha sido la causa de que se malograra muchas veces lo más valioso de su personalidad, que sale y se esconde, como el Guadiana, a través de su obra; pero que se ha puesto bien de manifiesto en algunas de sus últimas



Apunte del arquitecto Alejandro de la Sota.

tecto supone un pensamiento equilibrado y natural, sin afanes barrocos. Para ser un buen arquitecto, Gutiérrez Soto cuenta en primer lugar con una cabeza muy clara, experimentada en una copiosa labor profesional. Gutiérrez Soto es, a mi juicio, uno de los pocos grandes arquitectos españoles de la actualidad sin mentalidad barroca. Barroco significa predominio de lo accidental, de lo externo y de lo particular, algo que vemos imponerse a la sencillez y reflexión internas en muchos de nuestros maestros contemporáneos. Gutiérrez Soto no siente en barroco, y ello se nota en la manera de manejar los detalles arquitectónicos. No modela los detalles con el refinamiento preciosista de un Zuazo Ugalde, ponemos por caso. El mismo ha confesado que al moldurar el

edificaciones, entre ellas esta del ministerio del Aire. El arquitecto a la moda resulta un ser maestro recio, viril e incluso algo tosco, a la manera de un Antonio de San Gallo. Nos agradaría que en su madurez persistiera en esta trayectoria y siguiera encontrándose a sí mismo en este su verdadero camino de Damasco, olvidándose de la efímera fascinación de la moda.

Ahora bien: fieles, por compromiso contraído, a nuestra penosa obligación de críticos, hagamos algunas observaciones a la planta del ministerio del Aire, más bien de carácter estético, ya que funcionalmente, como antes dijimos, la simplicidad abona su buena organización. Constituye la planta un enorme rectángulo de 150 por 90 metros, aproximadamente. La proporción de la planta

es agradable y coincide con uno de los rectángulos clásicos de (Vitruvio-Serlio) utilizado en el pedestal de la columna corintia: es la proporción 3 a 5, que Serlio llama *superbipartiens tertias*. Como es una planta decididamente clásica, no extrañéis que la juzgue a la manera clásica, comprobando si cumple las unidades de forma, simetría e interés único. En cuanto a unidad de forma, la planta adolece de un pequeño defecto (estético, bien entendido). Las cuatro escaleras de público, dispuestas en los ángulos internos de los grandes patios norte y sur, están colocadas en chafán, dando lugar a espacios discordantes en la unidad formal del resto, establecida con la regla y el cartabón. Contemplemos la planta de El Escorial: evidentemente, nos desazonaría hallar una solución parecida. En el primer proyecto del arquitecto, que conocemos por una perspectiva exométrica, estas cajas de escalera siguen perfectamente la ley general del ángulo recto.

En cuanto a la simetría, existe una acertada correspondencia entre la proporción del rectángulo general: 150 por 90, y los patios laterales, 30 por 50, conservándose la proporcionalidad 3 a 5. El patio central de honor, sensiblemente cuadrado, sobre el lado menor de los patios grandes, también armoniza. Cúmplense bien, por tanto, las condiciones de simetría.

En cuanto a la unidad de intención, a esta planta le falta el fuerte interés focal de otras plantas clásicas y barrocas. Cuando el patio es único, como en el Alcázar de Toledo o en el palacio Farnesio, la unidad focal está resuelta en sí. Cuando el edificio es más complejo, los arquitectos se han preocupado de buscar un motivo predominante; cuando el patio es doble, este motivo es frecuentemente una escalera monumental, como sucede en nuestro ministerio de Hacienda; cuando es triple—solución menos frecuente—, se destaca el central por fuerte contraste en mayor o en menor, como en el proyecto de Filiberto de l'Orme para las Tullerías; cuando la complicación aumenta, se recurre a elementos fuertemente destacados, como son la iglesia del Escorial o la de los Inválidos. El carácter esencialmente burocrático del edificio que comentamos, donde los locales representativos son poco importantes en proporción a la vastedad del conjunto, impide que exista una dominante. Es, pues, una realidad del problema, que sería artificioso violentar. En los nuevos ministerios, edificio de programa muy semejante, el cuerpo principal tiene cinco patios; pero el central, semiabierto por la fachada posterior, domina por sus proporciones y por su tratamiento arquitectónico, dando a la planta un interés de que carece la del edificio de la Moncloa.

No obstante, la sosera de la planta del ministerio del Aire no es de mayor importancia si se tiene en cuenta el interés de la planta de conjunto.

EXPRESION EXTERNA DEL EDIFICIO. EL PROBLEMA DEL ESTILO

Ya sé que, frente al ministerio del Aire, el caballo de batalla es el de la orientación estilística, adoptada por el arquitecto en un momento de exaltación nacional. En torno a esto se ha constituido un clima polémico, que Luis Moya ha sabido excitar con unos artículos abruptos, atrevidos e inteligentes, aparecidos en la REVISTA DE ARQUITECTURA. El gran Quijote de la arquitec-

tura española—de la España eterna—arremete con esforzado denuedo contra la prosa del mundo que vivimos, destruyendo por doquier tópicos tras los que siempre intuye, como el paladín manchego, la sutil maquinación de los enemigos de su ideal caballeresco. Bien venido sea su quijotismo, que ponga a raya a bachilleres, barberos, duques y canónigos que especulan con la arquitectura actual.

Don Quijote, en la plaza de España, cabalga de espaldas al Rascacielos, que, como dice Moya, ha invertido los términos de la jerarquía en la capital de España, haciendo que lo comercial domine a lo religioso; si Don Quijote volviera grupas, es seguro que iría a estrellarse, lanza en ristre, contra su masa de cemento, como si del mismo gigante Briáreo se tratara.

Pero no podemos volver las espaldas a la realidad, ni caer maltrechos tras el desafortado embite. En estos últimos años se ha producido la más grave alteración de los estilos arquitectónicos. El estilo moría como una cultura común y coherente, a la vez que se convertía en categoría histórica para la crítica artística. Nos hicimos conscientes de la existencia de los estilos justo cuando los perdimos. Desde 1850, cuando declinan, exhaustas, las posibilidades del neoclasicismo, la arquitectura ha conocido la plaga de los estilos, precisamente por carecer de Estilo (con mayúscula).

El Estilo no es un producto artificial, como lo es el *pastiche* (el *revival*, que dicen los ingleses), por muy decoroso o aceptable que éste sea. El Estilo depende de la situación del hombre en el Cosmos. El hombre ha pasado por varias fases de inseguridad, que han coincidido siempre con épocas críticas. El Renacimiento, hasta el establecimiento del mundo cartesiano, ha sido una de ellas. Pero la más larga e inquietante es la que hace muchos años atravesamos, sin atisbar por el momento la salida. Luchar con la enormidad de esta crisis con las hidosas armas de nuestros bisabuelos, como lo hizo el hidalgo manchego, es acaso empresa de locura, aunque sea santa locura.

La crisis actual es una crisis de confianza, y mientras el hombre no vuelva a sentir la seguridad perdida, no volverá a surgir una forma común de expresión. Desde el individualismo romántico, el hombre, para buscar una seguridad, ha tanteado la solución colectivista. Pero si la postura romántica le había llevado a la angustiada soledad, ésta le ha conducido a la anulación de su persona. El colectivismo es la última fase de un angustiados movimiento que comienza al sentirse el hombre solo ante el inhóspito Universo.

El movimiento arquitectónico racionalista, funcionalista o como se le quiera llamar, se halla inmerso en este grave problematismo. Es un movimiento que quiere ser racional y colectivista, que exalta el *standard* y la tecnificación, y que, en cambio, descubre un entresijo romántico. Según Van Doesburg, los clásicos hacían Arte a la manera de la Naturaleza, y los modernos reproducen la Naturaleza a la manera del Arte. En otras palabras, esto significa el arte por el arte, o si se quiere, la deshumanización del arte. Tiene, por consiguiente, esta postura un notable ingrediente romántico. De todas maneras, este movimiento, en el cual todavía vivimos, es lo más serio y coherente que se ha hecho para buscar una expresión arquitectónica de nuestra época; no ha llegado a ser un estilo por sus graves contradicciones inter-

nas, porque no ha superado el aislamiento humano, siendo, en realidad, un movimiento tiránico de minorías. El Estilo debe ser un lenguaje común a los hombres, en el que se sientan representados todos los de una determinada cultura. Cuando de verdad existe un Estilo, éste representa la total esfera humana; cuando ésta no está totalmente representada, ese estilo no existe. Es lo que nos pasa ahora. Por eso nuestro arte presente, cuando por acaso sintoniza con alguna honda inquietud espiritual, no hace sino reflejar alguna parcela del complejo espiritual del hombre moderno. Tal es el caso del surrealismo, que ha removido los hondos senos de la subconsciencia del hombre actual, sin que por ello lo represente por entero. Si nuestro espíritu no ha adquirido figura unitaria, no es posible que exista un Estilo capaz de expresarlo unitariamente.

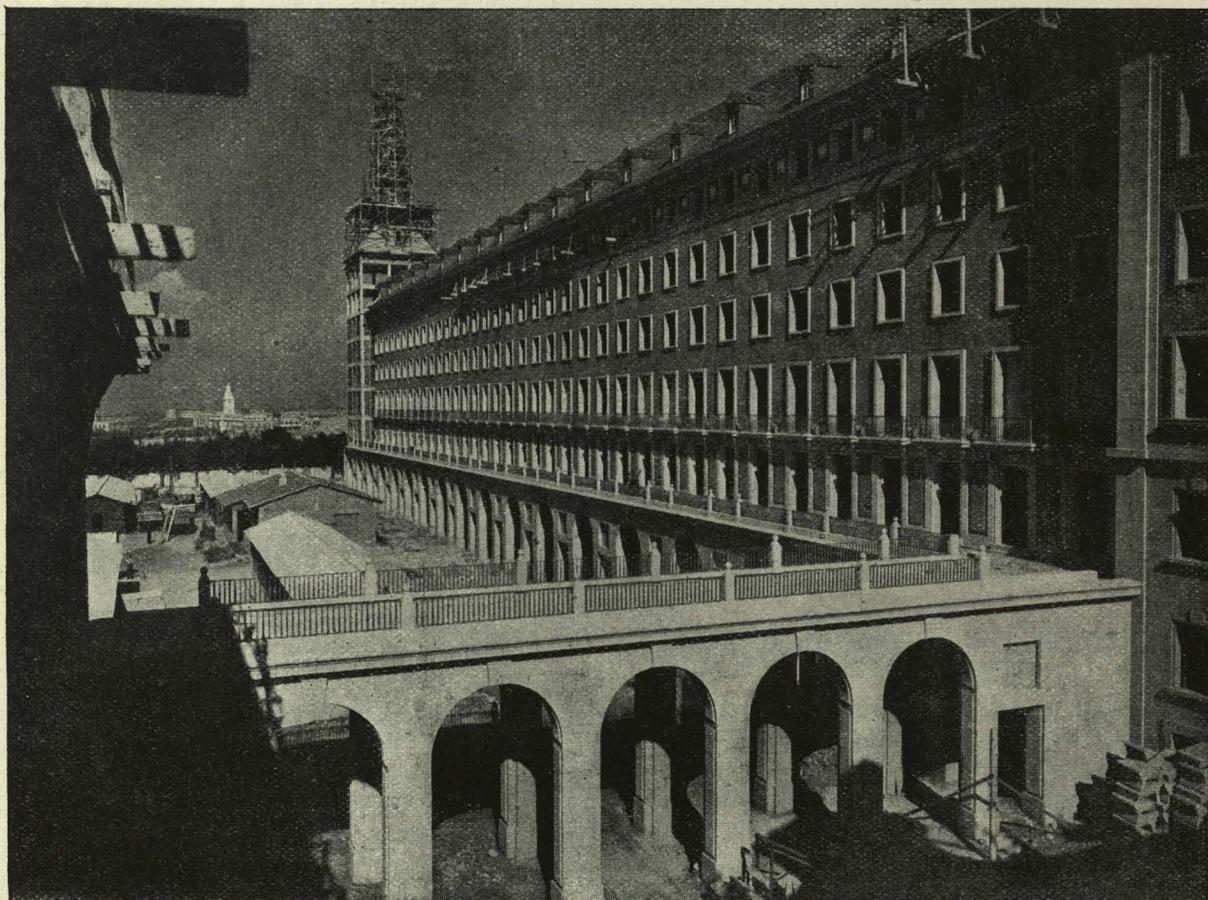
El hombre del Renacimiento, otro hombre en crisis, era también un hombre múltiple y desdoblado que tuvo que resucitar un estilo antiguo que tardó bastante tiempo en asimilar. Un arquitecto tradicionalista hubiera tenido entonces muchos más argumentos que uno de hoy para defender el pasado. ¿Qué representaba el nuevo estilo, decorativista y pegadizo, frente al colosal organismo gótico? Sin embargo, hubiera sido intento pueril oponerse al alud de la Historia.

Por tanto, en esta polémica entablada, si es menester definirse, como exigían los «jabalíes» de la segunda República, me apunto del lado de los llamados funcionalistas o, si se quiere mejor, del movimiento moderno, por-

que, con todos sus enormes defectos, es la única posibilidad que nos cabe para llevar a cabo con sindéresis nuestra tarea de creación artística. La Historia, que parece en vida la aliada de los tradicionalistas, es, al correr del tiempo, su más terrible impugnadora. Hoy en día, nadie perdona que la estupenda y bellísima catedral de Segovia fuera contemporánea del monasterio de El Escorial. Este es el grave pecado histórico en que incurren las obras rezagadas.

Sin embargo, tan poderosas razones no son bastantes para eximir a una obra de arte de otras exigencias, en tanto en cuanto cumpla con las de sincronización histórica. Una cosa es el juicio de valor de la obra para la historia del arte, en la que siempre tendrán preeminencia las que apuntan cualidades precursoras, y otra la responsabilidad de dicha obra en cuanto su presencia, defectos o virtudes sean patentes a los hombres que tengan que convivir con ellas, como sucede en grado sumo para la arquitectura y sobre todo para la monumental. Por ello, antes que entregarse ligeramente a una experiencia nueva en obras de gran responsabilidad, es conveniente meditarlo mucho para no correr, en épocas de indecisión o crisis, un peligro más que probable.

Resumiendo estos conceptos bruscamente, de lo que me excuso a favor de la claridad, podríamos decir que el ministerio del Aire añadirá muy poco a la historia universal de la Arquitectura; pero, en cambio, procurará a Madrid uno de sus más hermosos monumentos y uno de los más congruentes con su carácter y con el de su pai-



saje de amplios y señoriales horizontes, con el que riman admirablemente las largas horizontales y las serenas masas del ministerio.

Con todo lo dicho, hagamos una advertencia importante para evitar toda confusión. El ministerio del Aire, nacido en la mente del arquitecto del vehemente deseo de hacer una obra muy española, deseo que encuentra su motivación en una violenta sacudida histórica, no es por ello un simple *pastiche* del pasado, ya que, salvada la primera impresión, se advierte en todos sus rasgos la acusada personalidad de un arquitecto actual. Si se suprimieran las cubiertas de pizarra y chapiteles, que le dan una nota histórica tan determinada, pasaría por un edificio moderno, no diríamos de vanguardia, pero sí perfectamente acorde con nuestra época.

El disfraz histórico de estas cubiertas de pizarra y de estos chapiteles, que, por otra parte, acentúan—justo es reconocerlo—la silueta de un Madrid castizo, daña también al carácter expresivo del edificio, pues no olvidemos que se trata de un ministerio del Aire, un arma novísima, que por sí sola sugiere ideas de progreso y de futuro, nunca de pasado. Otra cosa bien distinta hubiera sido que se tratara de un ministerio del Ejército, gallardo y altivo como un alcázar español, evocador de glorias pretéritas, de aquellas gestas de los tercios de Flandes, que nos trajeron las grandes cubiertas inclinadas y los puntiagudos chapiteles.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DE LAS FACHADAS

Las fachadas del ministerio del Aire están organizadas a base de un módulo de 3,41 metros entre ejes de ventanas, menor que el de otros palacios y grandes monumentos (4,50 metros el palacio Farnesio, 4,60 el palacio Real de Madrid, etc.), porque, naturalmente, no se trata de un palacio, sino de un edificio que, siendo representativo, responde a una función eminentemente práctica, como instrumento de una gran organización administrativa. Este leve cariz de edificio utilitario que le prestan sus cinco y seis pisos y sus filas de ventanas apretadas, nos anuncia de manera inequívoca el destino del edificio. Las fachadas, en altura, se distribuyen en la siguiente forma: un basamento, un piso noble, dos pisos más, iguales, de carácter neutro en la composición, y un piso de coronación, con ventanas más cuadradas, que actúa como remate del esquema de «fenestración». Se acusa más todavía este carácter terminal del edificio uniendo estas ventanas por una serie de recuadros que constituyen en total un gran entablamento corrido, muy del gusto de Gutiérrez Soto (cine Narváez, casa del cine Rex, Galerías Preciados, etc.).

El piso basamental varía en las diversas fachadas, debido a los distintos niveles de terreno, y origina en ellas diferencias de proporción. La principal es la que tiene un basamento menor. En los palacios italianos, las plantas basamentales tienen una enorme importancia y un tratamiento enérgico y cuidado, con lo que los edificios cobran una fuerza extraordinaria. En la arquitectura española, en cambio, las zonas basamentales tienen poquísimas importancia, llegando a desaparecer en edificios, por otro lado tan solemnes y clásicos, como el Monasterio de El Escorial. La decoración española, como dijimos en otra ocasión, se esmera y acentúa en las partes altas

—decoración más colgada que sostenida, de abolengo morisco—. En El Escorial, esta falta de basamentos se afronta con una decisión extraordinaria, ya que el orden gigante que dignifica su fachada principal arranca del suelo, sin intermedio de basamento alguno. En la fachada principal del ministerio del Aire existe, sin embargo, una inquietante indecisión. No falta el basamento del todo, pero éste es tímido y poco correspondiente a la entidad del conjunto. El balcón corrido que realza el piso principal resulta demasiado bajo, demasiado al alcance de la mano, lo que da un carácter excesivamente popular y menudo a tan grandiosa arquitectura. En la fachada mediodía el basamento es más cumplido, con dos plantas de ventanas, lo que permite la inclusión de un pórtico triple dórico, de columnas pareadas y arcos, de buena proporción y noble magnificencia. Tiene esta entrada un énfasis de que carece la principal, no obstante el descomunal pórtico que la adorna.

La fachada posterior, o de Poniente, acaso sea la más acertada de todas, verdadera creación arquitectónica, admirablemente equilibrada y soberbia como desarrollo rítmico. Aquí los basamentos son, en cambio, lo más importante de la composición y están resueltos con un gusto exquisito. La fachada arranca de una nobilísima arquería, rítmicamente compuesta según el modelo vilanovino del Museo del Prado. Sobre ella se enlazan los huecos de una entreplanta con los del piso principal, constituyendo ambos un motivo coherente que refuerza la impresión basamental. Este empalme nos trae a la mente la feliz agrupación de los huecos del jardín de los Frailes.

Los alzados más endebles del edificio son los de los patios. Nos referimos a los patios—iguales—del Norte y del Mediodía, pues el central—o de honor—se halla inconcluso y no lo podemos juzgar. Volvemos a sentir en estos patios la nimiedad y desproporción de los basamentos, que muy bien podían haber abrazado dos pisos, pero que acaso por un prurito innecesario de correspondencia con el exterior se han dejado así. Los cuerpos verticales que acusan las escaleras hacen perder todo reposo y dignidad a estos patios. Los ventanales rasgados que iluminan estas comunicaciones verticales desentonan del resto por su manido carácter modernista. Las escaleras en chafán ya las denunciamos al tratar de la planta, y aquí vuelven a resultarnos enojosas e impropias. Un motivo que podía haber resultado muy bien en estos patios es el retranqueo del último piso (recordemos el gran patio del palacio de Oriente) si no lo hubieran malogrado los torreones de las escaleras, que parecen los áticos de nuestras desdichadas casas de vecindad.

En la silueta general del edificio tienen una enorme importancia las torres y chapiteles, verdaderos agentes de ese carácter tradicional que se le imputa al nuevo ministerio. Pero como ahí están, cual cuatro colosales vigías, a las puertas de Madrid, bueno es que digamos algo de ellos. Los cuerpos que sobresalen de la cornisa general del edificio resultan un poco bajos si se los compara con los modelos clásicos españoles: El Escorial, cuyas torres tienen por lo menos doble altura que las del ministerio, el palacio de Santa Cruz y la Casa Consistorial de Madrid.

Los chapiteles son de línea muy agradable y sencillos de dibujo, pero resultan, por el vuelo de la cornisa, un poco ensillados si se los contempla de cerca. En

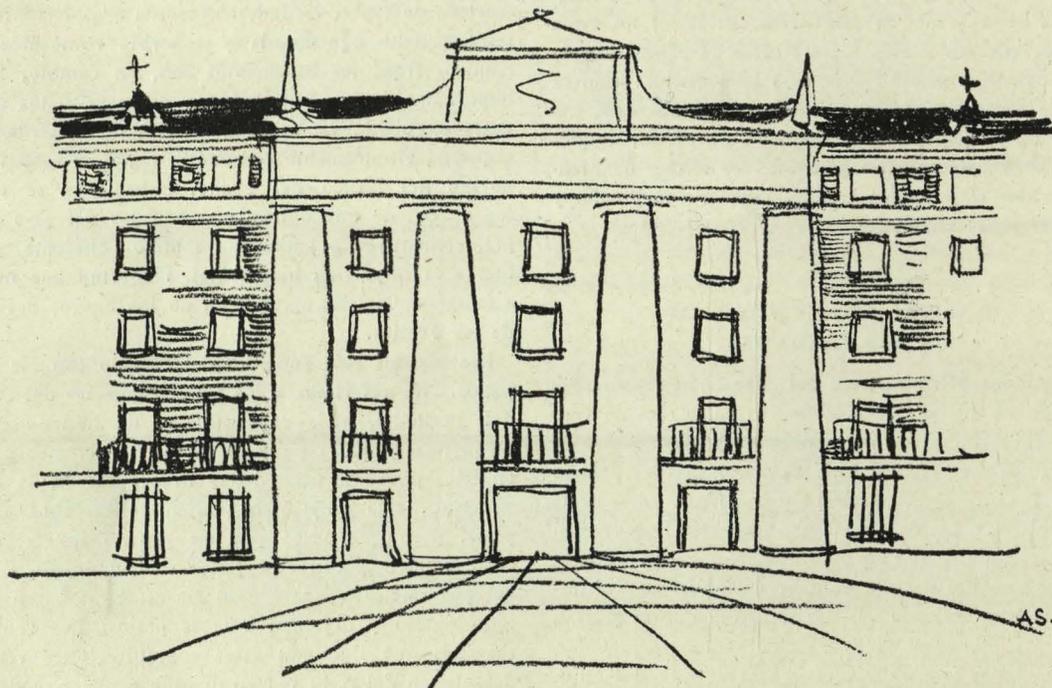
cambio, adquieren toda su proporción en las vistas lejanas, tan importantes en este edificio. De todas maneras, hubiera debido tenerse en cuenta esta posibilidad de acortamiento por la perspectiva. Las vistas lejanas son, como decimos, admirables.

Con sus dilatadas horizontales, con la castiza silueta de sus chapiteles, con su madrileña policromía (en esta construcción culmina toda una fase de la arquitectura madrileña de piedra y ladrillo), el gran edificio de Gutiérrez Soto se levanta, para alegría de las miradas que lo contemplan, en aquel ángulo del Madrid rosado que se extiende por la Ciudad Universitaria, fundiéndose con las gamas verde-plata de los encinares. Gutiérrez Soto ha sido uno de los fautores de este Madrid policromo de la posguerra y al que tenemos que agradecer que su ejemplo haya fructificado, continuándose una tradición

hallamos en jornadas donjuanescas. Pero en lo tocante al pórtico de honor sí tendría que hacer alguna reconvencción más categórica, que no tendrá más valor que el de la modesta persona que la sugiere.

Todas las formas arquitectónicas plantean sus problemas específicos, y no es pequeño el que traen consigo los órdenes gigantes que Miguel Angel y Paladio impusieron a la arquitectura, abriendo recursos inmensos de monumentalidad al fastuoso arte barroco.

Un sistema sustentante tan vigoroso como el del orden gigante exige inexorablemente, para poder razonarlo como es debido, un fuerte peso encima. Los arquitectos renacentistas, que tomaron este motivo de los arcos de triunfo romanos, cargados siempre por un gran ático, se vieron en la necesidad de aprovechar esta lección. Miguel Angel tuvo esto bien en cuenta en los ábsides de



Apunte del arquitecto Alejandro de la Sota.

del ladrillo madrileño del siglo xvii, recogida luego por otro gran hijo de Madrid como Villanueva. Con materiales bien madrileños: ladrillo rosa, granito azul y blanca caliza de Colmenar, Gutiérrez Soto ha levantado su obra culminante, sin alardes ni excesivas novedades, pero con la sana lógica del hombre que ha madurado en plena juventud, gracias al ejercicio constante de su oficio.

EL PORTICO DE HONOR

Vengamos ahora a la cuestión más delicada e importante de toda la composición: el pórtico de honor. Hasta el momento todos mis pequeños escrutinios y distingos son bien menguada cosa si se los compara con la magnitud y belleza de la obra. Mi desairado papel es el de amenazar a un león con un mal palo, recordando la frase contundente de Zorrilla, ahora que nos

San Pedro, y Maderno, más tarde, no se apartó tampoco del camino trazado por el genial florentino. Paladio, uno de los mayores propagandistas del orden gigante, siempre terminó sus edificios por unos áticos que, con este motivo, se hicieron característicos de su arquitectura. Como ejemplo típico, tenemos el estupendo palacio Valmarana, de Vizenza. Villanueva, por influjo de Paladio—el arquitecto más escuchado en la época neoclásica—, utilizó estos áticos hasta la saciedad, sin justificación concreta en algunos casos. En el pórtico principal del Museo del Prado, Villanueva se encontró con el problema de dar peso a su sistema columnario, y lo resolvió con un poderoso ático rectangular, no muy bien, por cierto.

Juan de Herrera, en la fachada occidental del gran Monasterio, tuvo que resolver la gran dificultad de equilibrar lo gigantesco (la fachada de El Escorial mide,

aproximadamente, 200 metros; la del ministerio, 150). Herrera creó, a más del principal, dos ejes secundarios, acusando, con todo, claramente la disposición de los patios. Con dimensiones semejantes, una ordenación arquitectónica corrida hubiera resultado agobiante. Es mucho mejor la solución española de destacar unas portadas singulares en medio de neutros y silenciosos muros. Ahora bien: la portada central de El Escorial, por sus dimensiones, pasa a ser una verdadera fachada. Herrera ha resuelto su problema de una manera genial. El orden monumental arranca del suelo y su cornisa alcanza y continúa la general del edificio. Hasta este punto, el proyecto de Gutiérrez Soto sigue los pasos del de Herrera. Pero el arquitecto de Felipe II, necesitando dar peso al orden dórico, levantó valientemente un segundo cuerpo, jónico, de enorme importancia, que equilibra al inferior y a toda la fachada. Como este segundo cuerpo resultaría desairado en el aire, elevó Herrera en el centro de la composición un cuerpo de apoyo que acompaña perfectamente al imafrente. La solución no puede ser mejor, ni el resultado más imponente y grandioso.

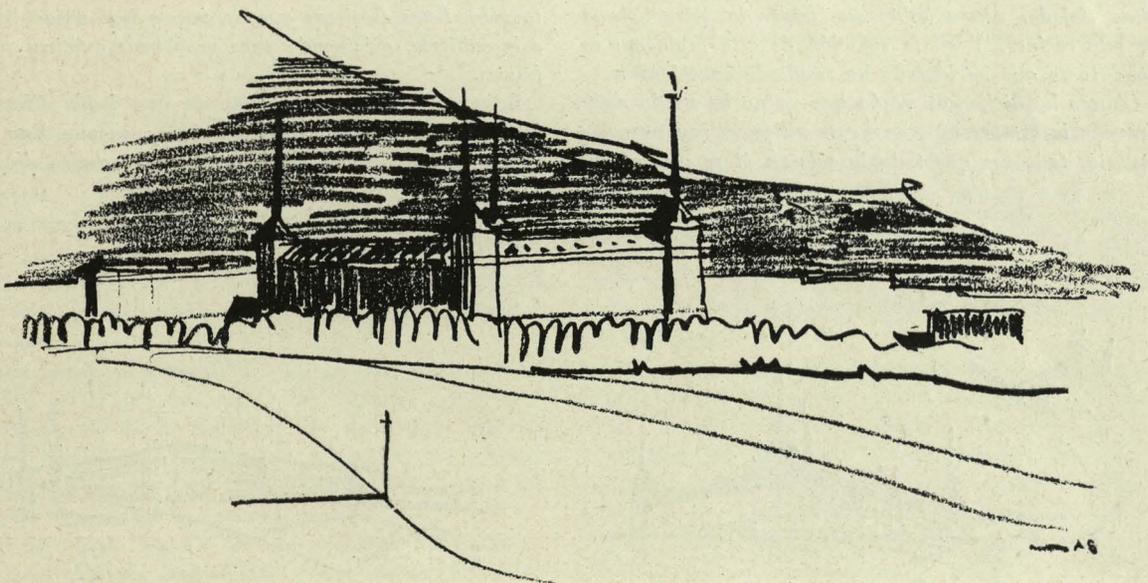
Pues bien: Gutiérrez Soto se halla ante un problema parecido, y quizá más grave, ya que el orden gigante todavía es más monumental por la superior altura del edificio y resalta, único, al faltar los ejes secundarios. La robustez del orden proyectado y empezado a construir en el ministerio es sencillamente escalofriante; sus perfiles, sencillos y firmes, acusan más la difícil falta de escala entre el orden y el edificio, que era preciso procurar mediante elementos transitivos. El pórtico se encuentra falto de peso, y el único recurso utilizado por el arquitecto ha sido elevar sobre el tramo central un fastigio, acordado con la anchura total del pórtico por dos aletas curvas que terminan en dos obeliscos. Este motivo clásico es propio para rematar composiciones de menor importancia y dimensión. Así se remata, v. gr., una fuente, como la del Ponte Sixto, de Roma.

Este cuerpo eminente parece inspirado en el que corona la Puerta de Alcalá, de Madrid, con las mismas pilastras acanaladas, pero cualquiera podrá juzgar de la

diferencia de proporciones. A un orden, el de la Puerta de Alcalá, mucho menos robusto, Sabatini añadió un ático proporcionalmente más pesado y mucho más lleno de interés para la vista. Si a la desproporción del ático del pórtico de honor se añade una carencia de interés, insostenible cuando un motivo naturalmente pequeño se amplía a tales dimensiones, la consecuencia será la falta de escala que el elemento principal tiene con el resto de la arquitectura, lo que da lugar a que parezca algo pegadizo, sin conexión en el resto, y a que el edificio en total venga a quedar empuñecido. Muy grave es esto último, y creemos que Gutiérrez Soto está todavía a tiempo de meditar y corregir, pues es lástima que una construcción de tan vastas proporciones—como pocas veces un arquitecto puede soñar—se desgracie por esta disonancia de escalas y venga a convertirse en mezquino lo que naturalmente es gigantesco.

Se agrava todavía más la fricción entre el pórtico y el resto de la fábrica por la mala proporción y pequeñas dimensiones de las puertas principales. La poca altura de la planta basamental, a que aludimos antes, ha obligado al arquitecto a ceñirse a unas puertas pequeñas, que carecen del énfasis correspondiente a su culminante papel como puertas principales de tan vasto edificio y al triunfal pórtico tetrastilo que las enmarca. Obsérvese que la puerta principal del Monasterio de El Escorial abarca dos plantas de las tres que abarca el orden gigante. Siendo obligado mantener en el ministerio los niveles de piso, si se quería, como es natural, que el salón de honor ocupara el centro de la fachada, esto era imposible. Sin duda, aun es tiempo de enmendar estos defectos, estudiando de nuevo el ático y el diseño y proporción de los huecos que llenan los intercolumnios.

Si el modesto, pero fervoroso esfuerzo que este crítico ha puesto a contribución en este caso pudiera servir para que el arquitecto, que tanta capacidad ha demostrado, salvara estos pequeños escollos, sería no sólo para él el resultado más halagüeño, sino para todos la prueba de que los arquitectos éramos capaces de una amplia y generosa colaboración colectiva, de la que estas sesiones quieren ser el vehículo animador.



INTERVENCIONES

LUIS GUTIERREZ SOTO

Me parece maravillosa la crítica que nuestro compañero Fernando Chueca ha hecho de esta obra, porque ha sabido tratar en ella los puntos más importantes y hacerlo con gran criterio. Debo admitir que todas las reconversiones que me hace son lo que pudiéramos llamar los puntos negros del edificio.

Aunque no hay que olvidar que una cosa es hacer una crítica y otra realizar una obra; pero, desde luego, acepto que, puesto yo en su caso, habría dicho exactamente, aunque de seguro no con tan elegantes frases, todo lo expuesto por Chueca.

Quisiera haceros un poco de historia de este edificio. El ministerio del Aire me lo encargaron el año 1939 ó 1940, no recuerdo exactamente. Y aunque yo propuse se abriera un concurso, se me hizo ver que esto era imposible, pues no se conocía con exactitud el programa. En su consecuencia, el General Vigón y el Jefe del Estado Mayor me dijeron: «Haga un viaje a los países amigos—que entonces eran Alemania e Italia—, estudie los edificios de este tipo y formule un programa para el nuestro.»

Estábamos en la época de la guerra mundial y, naturalmente, lo que me enseñaron, tanto en Berlín como en Roma, fueron las salas, los patios, las escaleras, pero absolutamente nada de la organización propia de un ministerio del Aire, que era el tema que fundamentalmente me interesaba.

Con tan pocos documentos empecé, a mi vuelta, a estudiar el proyecto que había de emplazarse en los solares resultantes del derribo de la Cárcel Modelo. Y pronto me di cuenta de que disponía de un terreno que sobrepasaba con mucho a las necesidades de un edificio de esta clase.

Se me planteaba, pues, en este caso, un segundo problema de tanta o más importancia que el propio ministerio. Era éste el núcleo urbano que se debía organizar en esa zona de Madrid, tan importante porque constituye la entrada a la ciudad desde su único acceso digno.

Ya no se trataba de edificar un ministerio en una plaza aislada. Ahora había que trazar la plaza urbana de este recinto. Y en la solución de este problema es donde creo que he logrado un resultado considerable.

Chueca ha dicho con razón que yo no he traído nada nuevo a la arquitectura de nuestro tiempo con este ministerio, toda vez que todo lo que en él se ofrece está

sabido y conocido de todos. Ha hablado de la sosería de la planta. Cierto: Tan sosa me parece que cuando algún arquitecto extranjero viene a mi estudio no se la enseño. Precisamente en una ocasión oí decir a unos estudiantes de Arquitectura que estaban contemplando el edificio: «Pero si esto no es nada. Por no ser, no es ni feo.» Uno de mis ayudantes, que estaba a mi lado, se indignó al oír esto, pero yo le hice saber que no habían dicho con aquello ninguna tontería. Ellos acudieron con la idea de encontrarse algo nuevo que, bueno o malo, les produjera alguna impresión, y como no la tuvieron, quedaron defraudados.

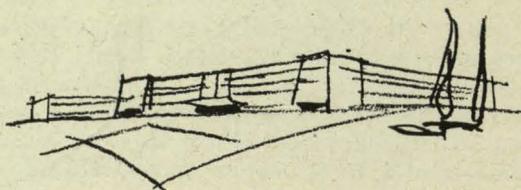
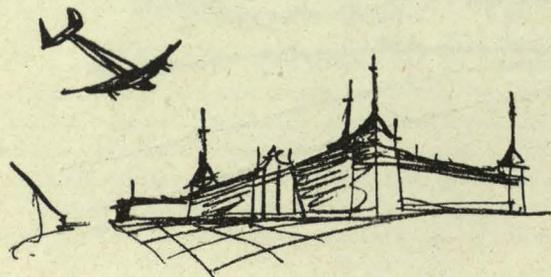
Debo advertiros que, por tratarse de una obra de conjunto, estimo que su efecto no se logrará en los detalles parciales, sino a la vista de la composición totalmente terminada.

Analicemos la planta. No me he inspirado para ella en ningún tipo determinado. Ha surgido del sentido común. Al principio, en el Ayuntamiento me aconsejaron la disposición de una plaza cerrada, en contra de mi opinión, pues estimaba que con ello se colocaba un doble telón, primero a la maravillosa vista de la sierra al salir de Madrid, y después, al propio edificio en la entrada a la ciudad. Planteé, por tanto, una lonja abierta que al contrario de lo que digo para la plaza cerrada, libra la doble perspectiva del paisaje en un sentido y del nuevo edificio en el opuesto. Con ello, como dije antes, he llevado el problema a su más fundamental aspecto, el urbanístico, con la creación de una plaza importante. Para que la juzguéis os pido esperemos a que esté terminada.

En cuanto a la propia planta del ministerio, me encontré con el difícil problema de no tener un programa. De este modo el funcionalismo de esta planta queda un poco en el aire y su resolución no es ciertamente un modelo que pueda dejar satisfecho, puesto que he tenido que tratarla de modo que pueda adaptarse a cualquier solución que el futuro pueda plantear.

Las escaleras que Chueca ha criticado no estaban, en los primeros tanteos, en los chaflanes. Fué después, buscando la simetría, cuando las puse en el chaflán. Como aquí estamos hablando entre compañeros, vamos a decir la verdad. Las escaleras han sido una equivocación completa, pero lo que ocurre es que, desde mi punto de vista, no debían haber tenido la importancia que han tomado. Estas escaleras que he puesto han salido luego a la cubierta, originando unos problemas estéticos poco felices.

Respecto a las proporciones de que habla Chueca, lo cierto es que no las he tenido en cuenta. Esto no quiere decir que no entienda que el estudio de las



proporciones no sea importante; lo que ocurre es que estimo que el arquitecto lleva dentro, al cabo de su ejercicio profesional, el sentido de la proporción. Un arquitecto puede estar muy preparado y documentado, por ejemplo, en molduras, y, sin embargo, al ponerse a moldurar una obra propia, sabiendo todo lo que sabe, no sea capaz de lograrlo.

Un tema importante, posiblemente el tema más importante que plantea este edificio, es éste: El ministerio del Aire, proyectado hace ocho años, ¿es una arquitectura que debe hacerse hoy? Esto mismo me lo pregunto yo muchas veces. Cuando lo proyecté había en España un clima, como consecuencia de nuestros terribles sufri-

de Chueca: «Los invariantes castizos de la arquitectura española»—un cubo con cuatro torres y una portada, y ése fué el camino que seguí.

El que se tratara de un ministerio del Aire no obligaba a ningún simbolismo aeronáutico. Se trata de albergar unas oficinas que siempre serán parecidas, sea un ministerio del Aire o bien de Obras Públicas.

En el análisis de la fachada ha acertado Chueca en casi todos sus puntos. No me parece que el zócalo de la fachada principal sea bajo. En la fachada posterior, este zócalo, más importante, ciertamente hace mejor.

La portada. Hace años vino a España el célebre arquitecto alemán Bonatz, que se obsesionó con este pro-



Pórtico de honor.

mientos en la guerra, que nos llevaba a todos hacia el ansia de hacer una arquitectura neta y genuinamente española.

Los españoles quisimos hacer nuestra arquitectura. En aquel preciso momento se me planteó el proyecto del ministerio del Aire, y yo—con absoluta sinceridad lo digo—intenté contribuir al logro de esta arquitectura española.

Hice, como es natural, muchos tanteos, y el que me pareció mejor fué este que tenéis delante. ¿Se parece al Monasterio de El Escorial? He de deciros que no lo he pretendido. Si recuerda a aquella primerísima edificación, no ha sido adrede; ha surgido así por el empleo únicamente del sentido común.

El invariante español de estos edificios oficiales es —y creo haberlo interpretado correctamente del libro

yecto, hasta el punto de que se pasaba horas en mi oficina haciendo croquis sobre los planos del ministerio. De las seis o siete soluciones que yo tenía de la portada, Bonatz me dijo: «Debe usted hacer una portada con sólo cuatro importantes columnas.» Mi íntimo sentir y la opinión de una personalidad tan autorizada como el célebre arquitecto alemán me decidieron por esta solución.

Ahora están presentados unos modelos de escayola de estas columnas, que, como ocurre siempre con este material tan poco constructivo, asustan. Cuando las he visto colocadas me han dado escalofrío. Pero estoy seguro que su escandalosa presencia ha de quedar limitada a su verdadera posición cuando se sustituyan por las de granito. Espero que en el material definitivo contribuirán a valorar enormemente la fachada.

Termino agradeciendo a Chueca su crítica tan cordial y cuidadosamente expuesta, y que me ha hecho revivir los muchos ratos y desvelos que he dedicado a este proyecto.

FRANCISCO SAEZ DE OIZA

Dos cosas quiero preguntar a Gutiérrez Soto: primera, por qué emplea la cubierta de pizarra no sólo en este edificio de hace ocho años, sino en el gran bloque que está terminando en la calle de Goya. La terraza es una nueva planta, y muy importante, que con esta norma se pierde. En el extranjero, las plantas de terraza son lugares deliciosos, donde los inquilinos van a disfrutar del aire libre y los niños pueden jugar tranquilamente.

Otra cosa: ¿Se han previsto en el ministerio del Aire todas las modernas instalaciones? Por ejemplo, la de refrigeración, tan importante en un clima tan caluroso como el nuestro.

LUIS GUTIERREZ SOTO

Respecto a las terrazas del ministerio, ya dije antes que el valor representativo del edificio era para mí tan importante que a ello supedité otras consideraciones. Desde luego, esto no quiere decir que no se hayan sacado gran provecho y comodidad de estas cubiertas, que no son más que medias cubiertas, donde se alojan y encubren una serie de elementos hasta ahora mal rematados.

Siempre nos hemos sentido tentados todos por las terrazas en las casas de vecindad. Y yo también, claro. Las he puesto en unos cuantos edificios de este tipo, y han sido particularmente cuidadas en un bloque de viviendas de la calle de Serrano, que abre su fachada a nuestro magnífico paseo de la Castellana. Quedaron unas terrazas monisimas, con jardines, etc. Pues bien: no ha subido ni un vecino desde que se hicieron, hace tres años. Claro, la vegetación se ha descuidado ya, y ahora son unas vulgares terrazas sin uso ni destino.

Por ello, de vuelta ya de esta alucinación de las fotografías de revistas en cuanto a la terraza se refiere, me he decidido, y creo que muy fundadamente, por esas cubiertas de pizarra que, crea Sáez Oiza, resuelven muchos problemas funcionales en ese bloque tan complejo que es el edificio de la calle de Goya a que hace referencia.

Claro que pensé en el acondicionamiento del aire del ministerio. Por distintas circunstancias, que están en la idea de todos, hubo que pensar en un sistema factible con nuestra industria, del que esperamos dé bastante buenos resultados. Otra cosa no creo se hubiera podido hacer actualmente en España.

LUIS MOYA

1.^a Felicito a Chueca y le doy gracias. Respecto a lo dicho por Sáez de Oiza, diré que la primera casa que construí la hice con terraza. Como al cabo de varios años no conseguí que nadie subiese a ella, y lo mismo ocurrió con otras hechas después, no he hecho desde entonces

más que tejados con cámara de aislamiento y demás requisitos.

Lo dicho por Gutiérrez Soto me hace pensar que en el Ministerio del Aire ha pasado una cosa muy frecuente: el personaje que crea un autor, y una vez creado, se separa de él. Este caso le ha pasado a Gutiérrez Soto. Una vez que la cosa ha nacido de él y ha crecido, se ha separado de su autor o, más bien, éste lo ha abandonado como el típico niño que nos encontramos en un portal entre la nieve. Tengo que hacerme cargo del niño, aun en contra de su padre. Me parece una obra de caridad. Por lo pronto, estoy más conforme con la crítica de Chueca que con lo dicho por el autor. Creo que, funcionalmente, se puede sostener el proyecto de Gutiérrez Soto mejor que un edificio del tipo de la O. N. U., por lo menos en España.

Aquél, como éste, se compone de negociados, cada uno con un jefe. En la O. N. U. la distribución queda amorfa y floja, en tanto que en la obra de Gutiérrez Soto cada oficina tiene su cabeza en un torreón, y esto no sólo de un modo simbólico, sino práctico y real. Las oficinas se extienden desde esta cabeza a lo largo de cada fachada hasta encontrarse con las de otro negociado. Si en el futuro cambia la importancia de un negociado, puede con facilidad ampliarse o encogerse mediante un acuerdo con el vecino. Esto en la O. N. U. es imposible, porque cada negociado es un piso completo. Es lo más rígido y menos funcional posible, si se piensa que el edificio de la O. N. U. ha sido proyectado para unos servicios que han de modificarse según aconseje la experiencia. El Ministerio del Aire se parece a uno de esos conventos españoles, con varios patios y sus crujeas alrededor, que son el edificio perfecto, aprovechable para cualquier uso imprevisto, pues los hemos visto convertidos en cuartel, en instituto, en universidad, en hospital y en colegio, y están siempre bien de circulaciones, de luz y de todo. Es una distribución flexible. En cambio, edificios hechos muy funcionalmente según la moda de un momento determinado, como la Biblioteca Nacional de Madrid, no sirven para nada en cuanto cambia el funcionamiento de sus servicios, y no se sabe qué hacer con ellos. Son como trajes de señora demasiado a la moda, y aue cuando cambia ésta hay que tirarlos, porque no admiten reforma.

2.^a Salta a la vista que el edificio está construído por una estructura de hormigón muy razonable, tiene unos muros de ladrillo y de piedra de la localidad y una cubierta de pizarra fácil de hacer. El tamaño de los huecos es para tener una luz excesiva, en Madrid, durante casi todos los días del año. Agrandar los huecos no sería práctico. Son más que suficientes y dejan suficiente cantidad de muro de buena clase como para asegurar un buen aislamiento, tanto en invierno como en verano. ¿Qué sentido tendría en este edificio el ser moderno? Leí en un periódico hace pocos días que en un edificio moderno de veras, con clima artificial y ventanas no practicables, hubo un caso de asfixia colectiva porque se paró un aparato. Este sistema me parece poco serio y además muy caro.

3.^a El edificio, tal y como está planeado, no se podría haber hecho más barato, como no hubiera sido de cemento en sus fachadas.

4.^a Una solución moderna, o sea de cemento por las buenas, a base de que el hueco sea el mínimo posible. Pero por economía la solución es perfecta, porque queda

el problema de la conservación y del aspecto futuro, que costarían más dinero del que se gaste ahora haciendo bien las cosas.

No tiene sentido criticar las cosas porque no sean modernas y originales, entendiendo estas palabras, como ya sabemos, para definir un estilo y unas formas más inmutables que las de cualquier otro estilo antiguo. Creo que no tenemos derecho a ser originales de este modo. En general, ¿podemos honradamente, en conciencia, ser originales hoy? La absoluta inmoralidad del arquitecto moderno, mayor en otros países que en el nuestro, consiste en sacrificar la utilidad y la economía para conseguir efectos modernos y formas modernas más dañosas que otras antiguas, aunque sean de pastiche, porque éstas son agregadas a una construcción que puede ser sana en cuanto a composición y funcionamiento, y a las modernas, en cambio, afectan de un modo fundamental a la estructura y al concepto del edificio. El arquitecto se enfrenta ahora con problemas terribles, como el de la vivienda, y tiene la obligación de resolverlo con una gran escasez de medios, en general. Si ha de emplear el estilo moderno, es esencialmente inmoral cuando no trabaja para nuevos ricos y para estraperlistas.

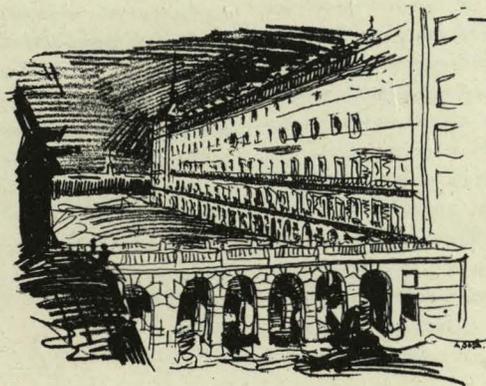
Podríamos deducir que hay una arquitectura para ricos, la moderna, y otra para pobres. Pero hay países enteros en que somos pobres. Por ejemplo, en este caso, creo que es inmoral hacer que el Estado gaste tanto en una instalación de acondicionamiento de aire, de lo que se puede prescindir si se hace el edificio como lo ha hecho Gutiérrez Soto. En cualquier momento de la Historia se han hecho los edificios del modo más económico posible dentro de cada instante. Un caso concreto es Santa Sofía, de Constantinopla. No creo posible hacerlo más barato. No se comprometían a hacer una cosa cara cuando trazaban la estructura fundamental, lo necesario para que el edificio pudiera cumplir su oficio. Luego venía lo accesorio, la pura decoración, y en ella ponían el lujo que les permitía una sana economía, pero todo esto se hacía de un modo definitivo. Era un gasto que se hacía de una vez y no dejaba una carga a los hijos. Por ejemplo, revestían de mármoles raros una pared, y allí quedaba para siempre. No es lo mismo que hacer de cristal la pared de una habitación, y obligar para siem-

pre a un exceso de gasto, de calefacción en invierno y de refrigeración en verano.

Con esto llegamos a la portada del Ministerio y a sus gigantescas columnas, que no sostienen nada, pero son una decoración permanente que no producirá gastos en el futuro. Son un gasto para hacer de una vez, y no pesará sobre el contribuyente del porvenir. Es una idea tradicional que se ve en el Partenón, donde el lugar de culto, lo que llamaríamos la parte útil del edificio, es un trozo muy pequeño del conjunto. Las columnas son simplemente una decoración que lo rodea como una guardia de honor con un sentido religioso para los griegos y tenía poco que ver con la función de sostener un techo que nos parece primordial desde el olvido del verdadero sentido de aquella religión. Los europeos hemos heredado de un modo consciente el culto a la columna como tal, independiente de su oficio de soporte.

5.^a Creo que el ático es pequeño. El campo rectangular debía ser un cuadrado. Ahora resulta demasiado bajo. Esto no lo digo por ninguna ley de proporciones, sino por pura pupila de madrileño, como la que tiene Gutiérrez Soto, aunque la mía menos experta. Me gustaría más algo como el ático y escudo de la Puerta de Bisagra, con esa proporción y ese tamaño.

El edificio me parece absolutamente barroco, y siento no estar conforme con Chueca en este punto. La forma del edificio ha resultado de una adaptación perfecta al emplazamiento, según hemos visto a lo largo de esta discusión. El barroco se caracteriza porque mira la Naturaleza y cuenta con ella desde el principio. Los clásicos verdaderos no hacen esto, al menos los prosistas. Vitruvio, por ejemplo, creo que no habla de una adaptación del edificio a sus contornos desde un punto de vista artístico, sino sólo como una cuestión práctica. El clásico puro hace su obra siguiendo unos principios generales y con un canon humano teórico y no se preocupa de los accidentes paisajísticos. Como dice don Eugenio d'Ors, de Palladio, hace la obra como un diamante, perfecta en sí, y la pone en el campo por las buenas. Ni a Palladio, ni a Bramante, ni a los demás, se les ocurrió componer el edificio siguiendo los accidentes del terreno y el aspecto del paisaje y de la ciudad de su emplazamiento, sino que, por el contrario, hicieron su obra como un cristal.



I

Damián Galmes y
Enrique Lantero, Arquitectos

Al proyectar cualquier tipo de edificio en el que se va a instalar un sistema de calefacción o refrigeración, el proyectista se ve obligado a decidir sobre una serie de aspectos constructivos, que influirán notablemente sobre el costo de mantenimiento, sin tener plena posesión de los datos que le permitan formar un criterio selectivo desde el punto de vista térmico.

Dos casos concretos lo constituyen los muros y las ventanas. El tipo de fábrica que se ha de emplear y los espesores en que se ha de construir, se fijan con criterios mecánicos, estéticos, económicos, etc., pero casi nunca térmicos. Una vez elegidos, el cálculo de la calefacción se hará sobre coeficientes de transmisión y otras características, perfectamente definidas por las exigencias mecánicas, económicas, etc., pero no por las térmicas.

En las ventanas, las pérdidas por transmisión no son apenas susceptibles de cambio alguno, pues la superficie de cristal necesaria viene determinada por la iluminación requerida. En cambio, el aire infiltrado en las juntas puede dar lugar a pérdidas muy apreciables, y aquí sí tiene importancia el tipo de ventana que se elija.

Estas ideas nos han llevado a hacer los dos estudios que siguen. Los resultados no serán rigurosamente exactos, pero permiten tener *a priori* una idea del comportamiento térmico de estos elementos, y con ello facilitar un mayor acierto en la selección de materiales y sistemas constructivos.

MUROS

El muro de un edificio es el principal aislante del ambiente interior.

Modernamente, con la construcción de estructuras portantes en acero u hormigón armado, ha perdido el muro su función mecánica para convertirse en un elemento de cierre. Con lo que resalta aún más la importancia de su valor aislante. Con aparente lógica se ha tendido a pensar que, en estas circunstancias, lo principal es su coeficiente de transmisión, y que, manteniendo éste dentro de valores aceptables, puede prescindirse de los grandes espesores a que su función mecánica obligaba antes. Por otra parte, el adelanto en la fabricación de materiales aislantes permite conseguir coeficientes bajos de transmisión con espesores muy reducidos. El resultado ha sido que en algunas escuelas radicales se asimila el muro, estático y permanente, con el cascarón o carrocería de un avión o automóvil. En éstos se reduce el peso al mínimo, porque esta reducción es vital y porque el régimen de ocupación de estos vehículos lo permite. En un edificio son diferentes estos dos factores, y por lo tanto no será válida ninguna solución que se base en condiciones y técnicas ajenas.

Desde el punto de vista térmico, los edificios pueden clasificarse en tres tipos:

- I) Temperatura interior constante o casi constante, a pesar de las variaciones exteriores, con flujo de calor o frío constante o nulo. Este tipo en su pureza es el que se presenta en las cuevas en verano. Más o menos adulterado es el tipo de primavera y verano en casi todos los edificios.
- II) Temperatura interior constante o casi constante, a pesar de las variaciones exteriores, con flujo de calor o frío variable y regulable. Este es el tipo de calefacción de los hospitales. En cierto modo, lo es también de las viviendas en invierno.
- III) Temperatura interior variable según un programa con flujo de calor o frío, también variable. Las condiciones exteriores, variables. Este tipo es el de las oficinas, industrias, salas de espectáculos y, en general, el de los locales de ocupación discontinua.

El régimen de casas de vivienda es más complejo, pues, aunque en invierno pertenece al tipo III), hay una serie de habitaciones que no pueden considerarse desocupadas, y en las que, por lo tanto, debe mantenerse una temperatura, si no constante, sí superior a un mínimo discreto. Puede decirse que en este caso el régimen de verano es de tipo I) y el de invierno una superposición de los II) y III).

De esta clasificación se deduce que los locales pueden agruparse según sean de temperatura interior constante o variable.

En el primer caso, la pérdida de calor depende casi exclusivamente del coeficiente de transmisión de los muros y de las variaciones de la temperatura exterior. Si el régimen es de tipo I), no tiene gran importancia la clase de muro que se emplee, siempre que el coeficiente de transmisión sea lo suficientemente bajo, pues el flujo constante de calor se calcula para suplir unas pérdidas también constantes.

En el caso II), el flujo intermitente tendrá tanta más importancia cuanto más sensible sea el muro a las variaciones externas. Si se construye con materiales de transmisión lenta, puede conseguirse que durante la fase en la que no se suministra calor no baje la temperatura, porque el muro actúa como regulador y cede el calor absorbido anteriormente. Debe tenerse en cuenta, además, que cuando la calefacción es discontinua la supresión del flujo coincide generalmente con las temperaturas exteriores mínimas, y así un muro de transmisión lenta retrasa el efecto y lo hace perceptible en el interior cuando la calefacción funciona y puede hacerle frente.

La velocidad de transmisión de un muro en horas viene dada por la expresión

$$h = \frac{\delta}{2} \sqrt{\frac{T}{\pi} \frac{\rho c}{\lambda}}$$

en que T es período de variación de la temperatura exterior (24 horas), λ = coeficiente de conductibilidad, ρ = peso específico y c = calor específico.

Es decir, para valores iguales de T y λ , el tiempo invertido en la transmisión es proporcional al producto ρc . En estos casos convienen muros de gran capacidad calorífica, cosa que generalmente se traduce en muros contruidos con materiales pesados.

En el caso de temperatura interior variable con flujo de calor variable, la economía se basa en reducir el período de calefacción al tiempo de ocupación. Esto requiere un sistema de construcción que reaccione rápidamente a los cambios. Los muros no deben absorber calor, pues así se evita, por un lado, un período de calefacción inútil, hasta la puesta en régimen, y, por otro, la cesión, también inútil, de las calorías del muro durante el tiempo de no ocupación. Conviene, por tanto, el empleo de muros de transmisión rápida, es decir, contruidos con materiales de poca capacidad calorífica.

Como consecuencia de lo visto en el cálculo de los muros como agentes térmicos, conviene introducir dos conceptos: A) coeficiente de transmisión, y B) velocidad de transmisión o inercia calorífica.

Para fijar ideas: Supongamos una habitación de hospital, con régimen de verano tipo I) y de invierno tipo II). La temperatura interior debe ser constante, a pesar de las variaciones exteriores. Nos conviene el empleo de muros lentos. Si debemos escoger entre el empleo del ladrillo o el corcho (siempre, naturalmente, con el mismo coeficiente de transmisión), optaremos por el de ladrillo, por su mayor lentitud de transmisión. Si se ha de emplear un muro mixto de ladrillo y corcho, debe colocarse el material más inerte, en este caso el ladrillo, hacia el interior.

Si se trata de una oficina con régimen de invierno tipo III), la solución será todo lo contrario: muros de conducción rápida, y si se trata de muros mixtos, disponerlos de modo que quede hacia el interior el material menos inerte.

El concepto de inercia del muro es casi equivalente al de tiempo de transmisión, y responde a la expresión

$$\sqrt{I} = \frac{\delta}{\lambda} \sqrt{\lambda \rho c} = \delta \sqrt{\frac{\rho c}{\lambda}}$$

en la que I es la inercia calorífica, δ = espesor del material en metros, λ = coeficiente de conductibilidad, ρ = peso específico y c = calor específico.

A continuación exponemos un método gráfico de R. Dupuy, ingeniero E. C. P., publicado en la revista *Oeuvres et Maîtres d'Oeuvre* (diciembre-enero, 1948), que permite establecer los espesores óptimos en muros homogéneos y muros mixtos.

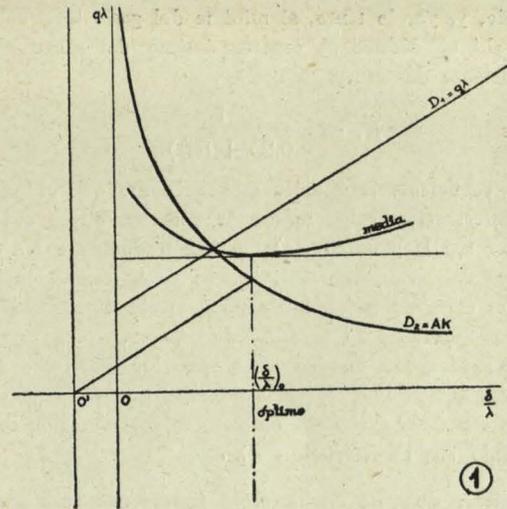
El gasto total anual que corresponde a un muro exterior se compone de dos términos. El primero es el coste de ejecución reducido a una anualidad, y que admitimos puede expresarse:

$$D_1 = p + q \delta$$

en que p y q son constantes que dependen del material y δ es el espesor en metros.

El segundo es el coste de calefacción, que comprende:

a) Consumo de combustible.



b) Gastos de instalación de calefacción reducidos a una anualidad.

c) Gastos de mantenimiento.

Este término lo expresamos como proporcional al coeficiente de transmisión K :

$$D_2 = AK,$$

en que A es una constante que depende del régimen de calefacción y K el coeficiente de transmisión.

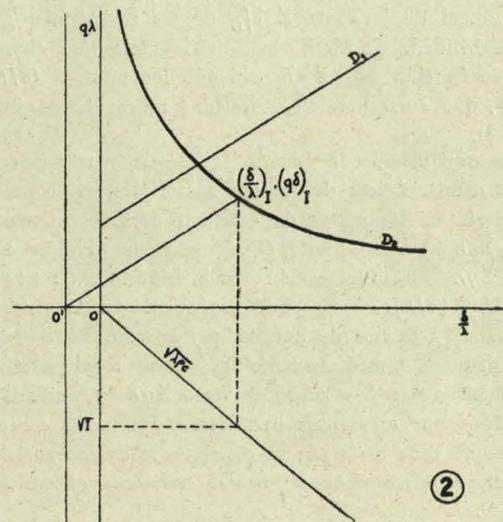
Expresando D_1 en función de δ/λ , tendremos:

$$D_1 = p + q \lambda \frac{\delta}{\lambda},$$

y la representación gráfica de D_1 y D_2 será así: para D_1 una recta de pendiente $q \lambda$, y para D_2 una hipérbola equilátera cuyos ejes son el de abscisas y una paralela al de ordenadas que pasa por el punto O' , tal que $OO' = 1/a_i + 1/a_e$ (fig. 1).

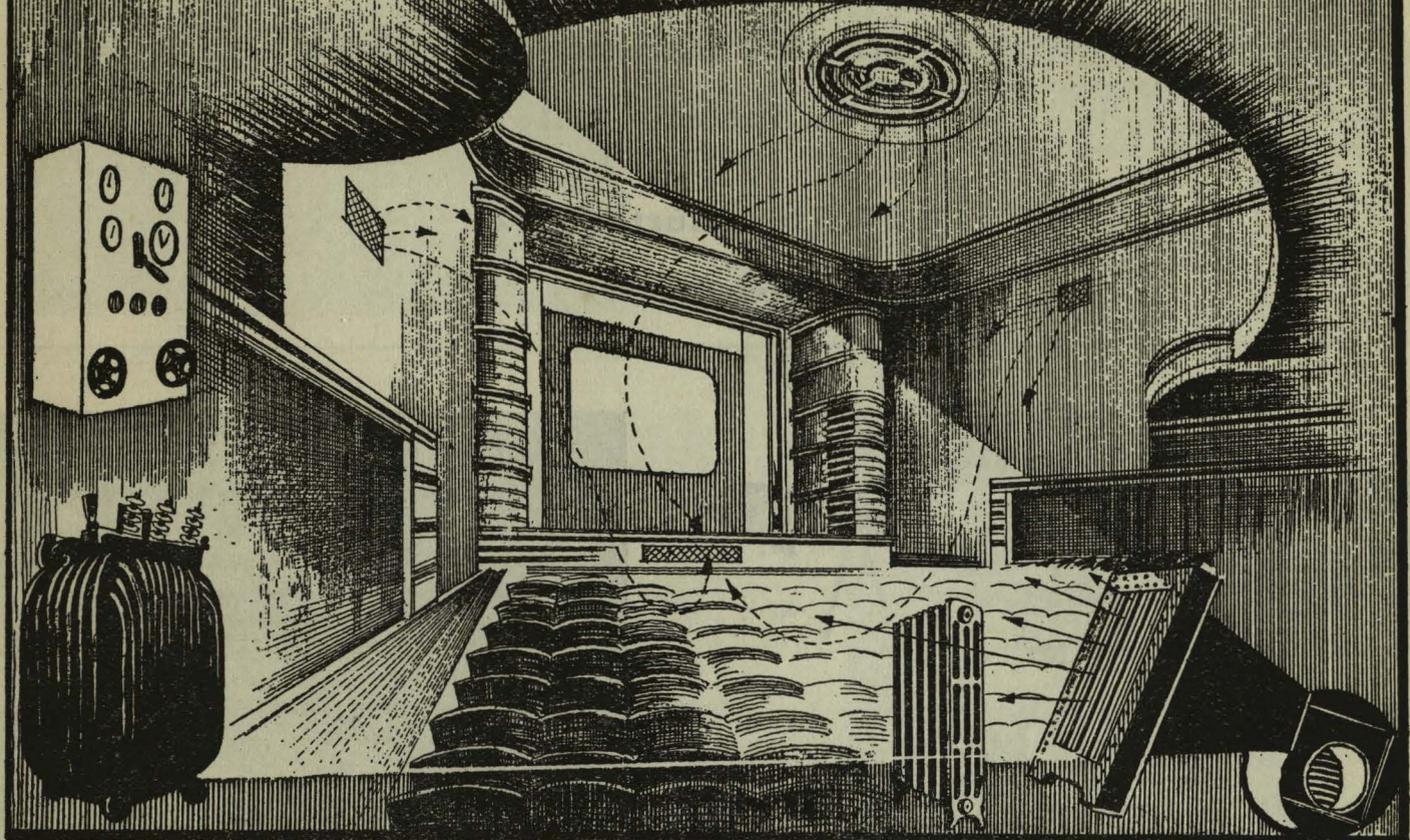
El gasto medio total correspondiente a un valor δ/λ , y por lo tanto a un espesor δ de muro, viene dado por la ordenada de la mitad del segmento interceptado entre la recta D_1 y la hipérbola D_2 .

Se demuestra que si por O' trazamos la paralela a D_1 el punto de intersección con la hipérbola nos dará el valor $(\delta/\lambda)_o$, correspondiente al mínimo del gasto

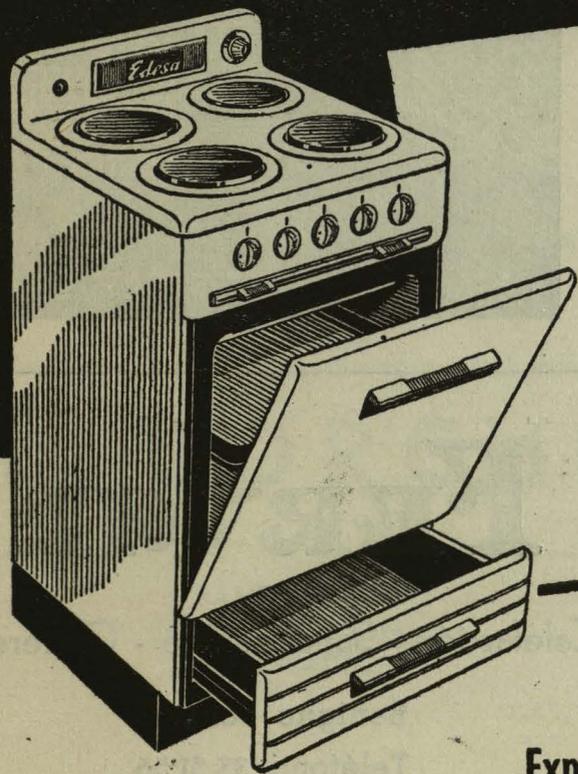


A.R.G.V.I., S.L.

(ARGUI)



INSTALACIONES DE CALEFACCION, VENTILACION Y REFRIGERACION Y MONTAJES ELECTRICOS
 Ventura Rodríguez, 6 - Teléfonos: Dirección: 31 66 43 - Oficinas: 31 74 73 y Almacén: 31 95 20 - MADRID



Una nueva cocina eléctrica
 de líneas modernas puesta en manos de los Arquitectos españoles para resolver los problemas del hogar moderno. Nuestros folletos sobre cocinas y calentadores, así como la historia «La casita feliz», están a disposición de los Sres. Arquitectos en cualquiera de nuestras Delegaciones.

COCINA ELECTRICA

Edesa



Aunque Juanita dedica preferentemente su atención a la correspondencia que mantiene con las amas de casa, contará con mucho gusto a todas las consultas sobre problemas de aplicación de cocinas y calentadores de agua. Apar. 405 Bilbao.

**Exposición y venta en todas las Delegaciones de
 Electrificación Doméstica Española, S. A. - Fábrica en Basauri - BILBAO**



STENTOR, S. A. Eloy Gonzalo, 34 - MADRID

Construcciones Trueba, S. A.

MADRID: Arenal, 26

Tfnos. 22 11 60 y 22 11 69

J A E N: Hurtado, 2

Teléfono 1807



331



301



337

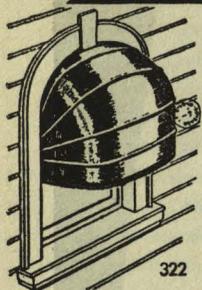
FABRICA Y OFICINAS:
Ribera de Deusto, 56-59
Teléfono 12467
DEUSTO-BILBAO



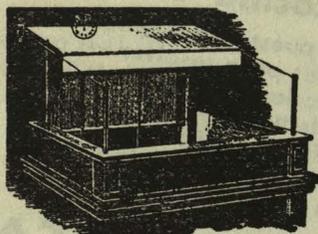
MARCA REGISTRADA

BILBAO GOYOGA S.A.

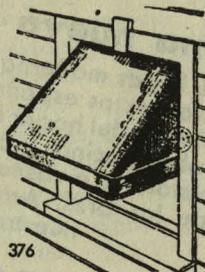
BALANCINES
SOMBRILLAS
PARASOLES
TOLDOS CONTRA SOL
TUMBONAS



322

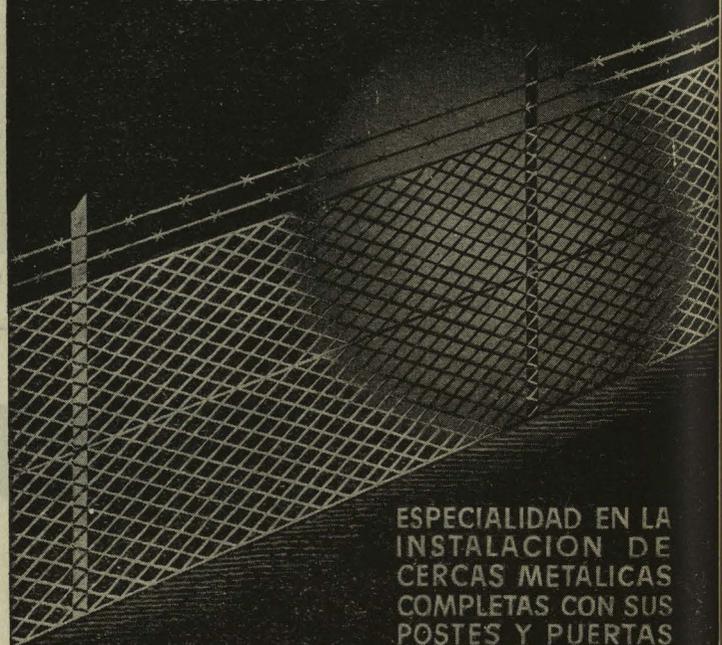


330



376

**ALAMBRES
Y SUS APLICACIONES, S.A.**
FABRICA DE TEJIDOS METALICOS



ESPECIALIDAD EN LA
INSTALACION DE
CERCAS METALICAS
COMPLETAS CON SUS
POSTES Y PUERTAS

Solicite presupuesto en:

VIA LAYETANA. 128 - APARTADO 233 - BARCELONA

ROVI, S. A.

TALLER DE CARPINTERIA

Especialidad en portajes

Castelar, 14

S E V I L L A

FERRVAL

Calefacción - Saneamiento - Calderería

Benigno Soto, 13

Teléfono 33 31 56

M A D R I D



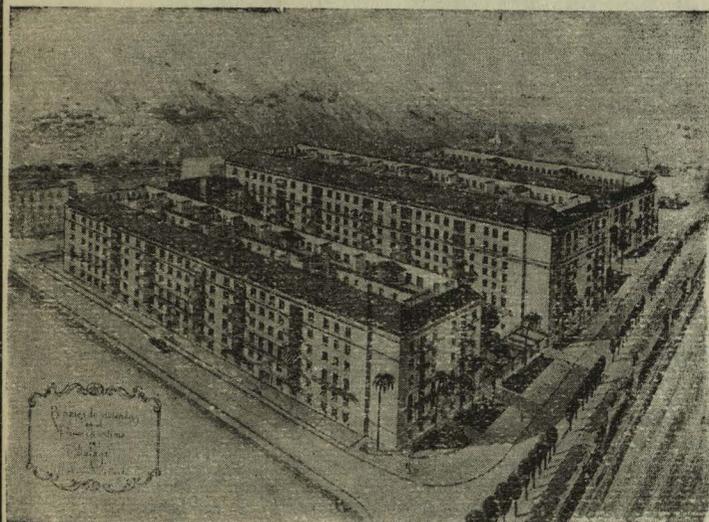
VIBROLAND.S.A.

ESTRUCTURAS DE HORMIGON PARA CUBIERTAS



DEPARTAMENTO
TECNICO
Y VENTAS

Ronda San Pedro, 74 - T. 21-15-00
(TORRAS HERRERIA Y CONSTRUCCIONES, S.A.)
BARCELONA



Bloque de viviendas en Málaga acogido a la Ley de 25 de noviembre de 1944

Sucursal en MALAGA: Paseo Marítimo, 11

PABLO CANTO
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Paseo del Prado, 26 - Teléfono 21 14 93

M A D R I D



Viuda de Murua
RELOJES DE TORRE - CAMPANAS

Calvo Sotelo, 50 - Teléf. 1344

V I T O R I A

M. CORCHO

SANEAMIENTO
CALEFACCION
VENTILACION

Calle Recoletos, 3
Teléfono 25 15 02

Madrid

Cristalerías Tejeiro, S. L.

OJEMBARRENA, VILASECA Y ECHEVARRIA

Vidrios planos, impresos, lunas, cristali-
nas, espejos, baldosas, tejas, estriados,
vidrieras artísticas, etc.

INSTALACIONES COMERCIALES
PRESUPUESTOS PARA OBRAS

Almacenes generales y oficinas:

Sebastián Elcano, 10 • Teléfonos 27 34 40 y 27 04 09

Exposición: Montera, 10, 1.º dcha.

M A D R I D

JUAN SEBASTIAN BACH, EN EL ESPEJO DEL BARROCO DE LEIPZIG

AL CELEBRARSE EL CC ANIVERSARIO
POR EL DR. WOLFGANG RAUDA, DRESDE

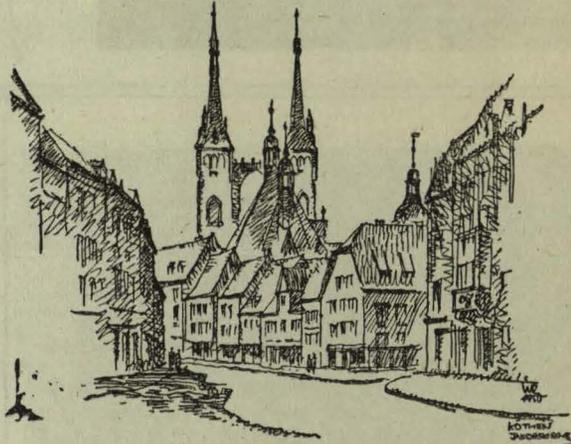
(De la revista «Baumeister», diciembre de 1950.)

El que visita la Feria de Leipzig y sale por las puertas de la estación, abiertas al mundo, para entrar en esta ciudad tan hospitalaria, notará pronto en la parte vieja de la ciudad algo de la abundancia de sus riquezas históricas. El centro de la ciudad representa una obra arquitectónicamente definida del arte urbanista medieval, a la que las arterias principales de tráfico, las calles de Hain y de Santa Catalina, dan su característico aspecto barroco. El sentido de las calles, con sus finas y elegantes curvas, se refleja y se enriquece en el alzado de las fachadas de sus casas burguesas, bien compuestas. El mercado viejo constituye el centro y el corazón de la antigua ciudad. Los muros que limitan el mercado no ofrecen un aspecto rígido y rectangular, sino que respetan las líneas ligeramente curvas de las calles, ajustándose al aspecto arquitectónico general. Así se explica que este conjunto urbano, tan característico y lleno de vida, sirva de alojamiento a personas aficionadas al arte y que en esta ciudad, desde muy antiguo, se hayan cultivado las artes todas. Leipzig, como capital de gran importancia económica y espiritual, reunió, desde sus comienzos, las condiciones para un desarrollo artístico que pareció interrumpirse durante el siglo XVII, a causa de las guerras, pero que volvió a florecer en la primera mitad del siglo XVIII.

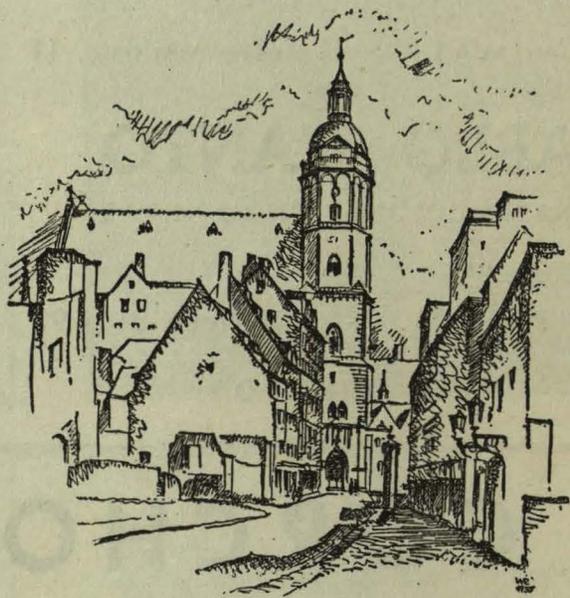
Juan Sebastián Bach constituye, podría decirse, el punto final del barroco en su culminación. «Este genio no fué un espíritu aislado, sino integrador. Siglos enteros y generaciones han colaborado en su obra, cuya grandeza admiramos», decía Schweitzer. Recordando su época, hemos de reconocer como corrientes vitales de máxima importancia aquellas fuentes de energía de la vida musical, que en el sur de Italia brotaron en Roma y en Nápoles, irradiando su fuerza hacia el Norte, hacia Viena y Munich, y más tarde a Dresde, mientras que Londres, Holanda y Hamburgo formaron otro centro que lanzaba sus fuerzas desde el norte hacia el centro de Alemania, donde todas estas energías se agarraron al suelo, echaron raíces, brotaron y maduraron como auténtica música alemana.

Ahora bien: en lo que respecta a la arquitectura barroca, encontraremos corrientes paralelas que, saliendo casi de las mismas fuentes, confluyen en los mismos lugares que los de la música o se concentraban y consolidaban en otros puntos nuevos: Munich, Salzburgo, Viena, Dresde y Praga constituyen las etapas del Sur (también Wurzburg, la obra de Prandtner), y las obras maravillosas de Fischer von Erlach y de Hildebrandt surgen delante de nuestra vista, en tanto que el arquitecto escultor Andrea Schlueter casi se queda aislado entre los dos polos de la arquitectura que son Viena y París.

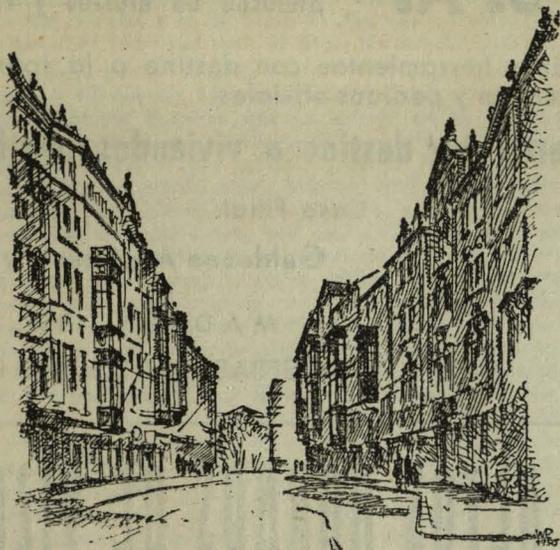
La vida de Juan Sebastián Bach, el «mago musical», como lo llama Ricardo Wagner, se halla rodeada de estas corrientes de la cultura. Siguiéndolas, atravesándolas o resumiéndolas, su obra musical significa una parte de la historia europea de la cultura. En 1685, el mismo año en que comenzó en Dresde, por la construcción de la «nueva ciudad del rey de Sajonia», la vida del urbanismo moderno, nació Juan Sebastián Bach en Eisenach, como hijo del profesor de música de la banda municipal, que era Juan Ambrosio Bach. En su casa paterna recibió los primeros gérmenes de su futuro desarrollo musical. En Luneburg y en Celle, con su orquesta



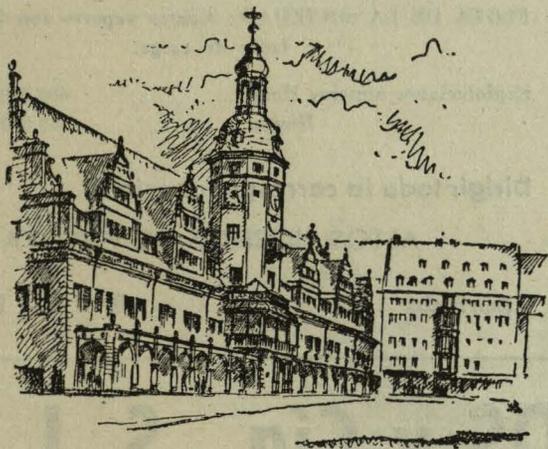
Köthen. Vista de la iglesia de San Jacobo, desde la calle de Schalaun. Durante los años 1717 a 1723, ha creado aquí Bach, director de la orquesta y de la música de cámara en la corte de los príncipes de Anhalt, sus grandes obras de piano y de música de cámara, como los «Conciertos de Brandenburgo» y la primera parte de su «Clavecín bien templado». Köthen significa para Bach el lugar del desarrollo y madurez de su arte, que durante su estancia posterior en Leipzig llegó a la más alta maestría.



Vista de la iglesia de Santo Tomás, desde la calle del Castillo en Leipzig. En esta iglesia ha actuado Bach durante veintisiete años, hasta su muerte. La iglesia, compuesta de tres grandes naves, domina aún hoy la ciudad. A la izquierda, como continuación del alto tejado, cubierto de pizarras, estuvo hasta 1902, lindando con el cementerio, la escuela de Santo Tomás, que era de estilo barroco y tenía cinco plantas. En este edificio estaba la vivienda del maestro con su «cuarto para componer».



Vista tomada desde el mercado antiguo, la plaza para las fiestas y el comercio de Leipzig barroco, hacia la calle de Hain, la vía principal más antigua en la dirección Norte-Sur. Desde aquí, siguiendo la calle, ligeramente curvada con sus miradores y fachadas de estilo barroco, ricamente adornadas, llegamos al Arbol del Café, uno de los «mostradores de café» de estilo barroco que se ha conservado hasta hoy. La «Cantata del café», del 1732, y los conciertos que dió en estos cafés con el estudiantil Collegium Musicum, reflejan una parte de la cultura mundana del barrio de los burgueses de Leipzig, tan aficionados a la música.



La principal línea espiritual del antiguo Leipzig que conduce desde la torre de la iglesia de San Nicolás, la iglesia principal, más antigua de la ciudad, pasando por la construcción casi cúbica de la Bolsa antigua, situada en el mercado de las golosinas (fines del siglo XVII) y por la fachada riquísima de estilo Renacimiento del antiguo Ayuntamiento (en el borde de la derecha de la figura) hacia la iglesia de Santo Tomás, en el margen occidental de las antiguas murallas de la ciudad. El camino que Juan Sebastián Bach recorrió para llegar a sus dos iglesias es una parte de la historia alemana del arte y de la música.

de la corte, compuesta de músicos franceses, y más tarde, en Hamburgo, traba el joven estudiante conocimiento con músicos importantes, generalmente organistas. A los veintitrés años es llamado a la corte de Weimar y nombrado organista oficial de la misma, después de haber tocado el órgano con gran éxito en Arnstadt y en Mühlhausen (Turingia). De gran importancia para su desarrollo futuro es su llamamiento en 1717 a la corte de los príncipes de Anhalt, que residían en Köthen, donde «este Sebastián tan incomprensiblemente grande», como le llamaba Ricardo Wagner, dió conciertos de música de cámara y escribió varias obras para piano, la gran fantasía en sol menor y la fuga para órgano, los seis «Conciertos de Brandenburgo», la primera parte de su música para el *Clavecín bien templado*.

En el mismo período de tiempo transcurrido entre su estancia en Köthen y la de Leipzig, y que pasó Bach, el «cosmopolita», en Londres, donde creó y dirigió la Academia de la Opera, tenía lugar la gran época de florecimiento de la arquitectura en Sajonia, donde el rey Augusto el Fuerte mandó construir el escenario, al aire libre, de Zwinger, en Dresde, y sus palacios de verano en Pillnitz, Moritzburg, etc. (por Matías Daniel Pöppelmann), así como en Leipzig toda la parte nueva del centro de la ciudad, con sus palacios burgueses de estilo barroco. Varias desgracias que ocurrieron durante su estancia en Köthen (muere su mujer y rechazan su solicitud en que pedía el cargo de organista en la célebre iglesia de San Jacobo, en Hamburgo), deben haber inducido a Bach a aceptar el cargo de director de los coros de la iglesia de Santo Tomás, en Leipzig, que había sido rechazado por el célebre maestro Talemann, el director de la banda municipal de Hamburgo. Desde la llegada de Bach a Leipzig, en el mes de mayo de 1723, empieza a florecer esta ciudad como centro de la cultura musical alemana. Al lado del estilo barroco, cuyo apogeo había pasado, descubre Bach la existencia de un segundo Leipzig, que, dentro de los estrechos vínculos de un amable racionalismo, «forma un círculo bien limitado de obligaciones y costumbres sociales, con las fuerzas que formaron el polo contrario a la ilustración, que se manifestaba en la arquitectura en la construcción de la Nueva Puerta de San Pedro, de un estilo barroco tardío con una tendencia hacia el clasicismo. En medio de este interesante ambiente compuso Bach su «S. D. G.» (*Soli Deo Gloria*), y sin pensar en su carrera y en los aplausos del público, confesó el origen y fundamento religiosos de su arte. «Por esto hay tanta solemnidad en todas sus creaciones», dice Schweitzer.

Juan Sebastián Bach vive en Leipzig durante veintisiete años, y, realmente, son estos años de una fertilidad cultural inmensa. Comienza una época muy grande en la literatura y filosofía. Nacen Klopstock, Lessing y Kant. Juan Adolfo Hase, a los treinta y dos años director musical de la corte, y su esposa Faustina, la célebre cantante procedente de Venecia, hacen su entrada triunfal en el Dresde del rey Augusto el Fuerte, que los festeja.

El Destino no quiso que Bach conociera personalmente a su congenial contemporáneo, que era Händel, aunque éste asistía en Dresde al estreno de la ópera «Cleofide», de Hasse, y el día siguiente tocaba el célebre órgano de Silberman, en la iglesia de Santa Sofía, donde ya, desde el año 1730, Friedmann, el hijo favorito de Bach, actuó durante trece años como organista. En el mismo año en que muere el arquitecto Pöppelmann es distinguido Bach con el título oficial de Compositor adjunto a la Orquesta de la Corte. Entre Dresde y Leipzig se desarrolla un activo intercambio artístico, en medio de la gran corriente europea de la historia del arte y de la música.

La publicación de la *Pasión de San Mateo*, en 1729, significa para Bach un año de la más alta felicidad humana y artística. En el silencio de su estudio, que Bach llamaba «el cuarto para componer», escribió los motetes, casi doscientas cantatas, las obras para piano y órgano, el arte de la fuga, *La misa en sí menor*, *La pasión de San Juan*, y en 1734, *El oratorio para las Navidades*.

Eusebio Calvo y Cía., S. A. Almacén de hierros y Ferrería

Hierros de todas clases, cerrajería, herrajes, clavazón y herramientas con destino a la construcción y talleres.—Servicios de almacén y pedidos oficiales

Tramitación de pedidos y suministro de hierro con destino a viviendas bonificables

Domicilio: Oficinas. — Cruz, 7
Teléfonos 21 06 49 - 22 33 88
21 01 44 - 21 81 33

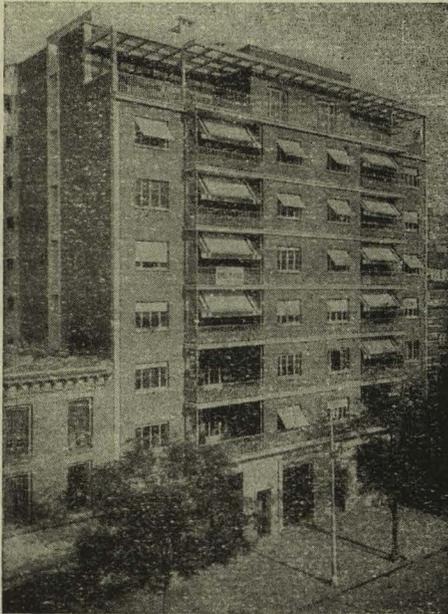
Almacén: Estación Paseo Imperial
(Apartadero). — Teléfono 27 06 40

Casa Filial:

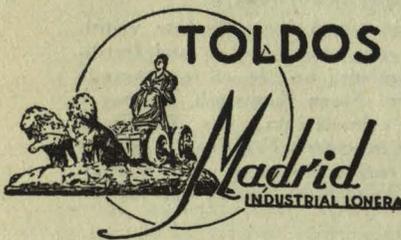
Galdeano Azpilicueta y Cía.

MADRID: Cruz, 7

SAN SEBASTIAN: Subida a Polloe, 7



Instalación realizada por esta Firma en la casa núm. 14 de la calle Conde de Peñalver



Toldos para portadas,
pabellones y terrazas,
encerados, cubre-cargas

PRESUPUESTOS GRATIS

Oficinas:
Tesoro, 30 - Tel. 21 20 85

Talleres: Molino de Viento, 8 - Teléfono 31 21 36 - MADRID
Casa en LEON: Avenida de la República Argentina, 8

ALTOS HORNOS DE VIZCAYA SOCIEDAD ANONIMA

Fábricas en
BARACALDO, SESTAO y SAGUNTO

LINGOTE al cok. — ACEROS Bessemer y Siemens-Martin.
ACEROS ESPECIALES (aceros al carbono, al níquel, al cromóníquel, etc.). — ACEROS «KUPLUS». — CARRILES VIGNOLE, pesados y ligeros. — CARRILES PHOENIX o BROCA, para tranvías eléctricos. — VIGUERIA para toda clase de construcciones. — CHAPAS gruesas y finas. — CHAPAS MAGNETICAS para dínamos y transformadores. — GRANDES PIEZAS DE FORJA. — CONSTRUCCIONES DE VIGAS armadas para puentes y edificios. — FABRICACION especial de HOJA DE LATA, chapa negra. — CUBOS y BAÑOS galvanizados. — Fabricación de cok metalúrgico y subproductos: SULFATO AMONICO, ALQUITRAN, BREA, NAFTALINA, BENZOL Y TOLUOL.

FLOTA DE LA SOCIEDAD: Cuatro vapores con 18.310 toneladas de carga.

Explotaciones mineras Hulla	600.000 Tons. año
Hierro	400.000 » »

Dirigir toda la correspondencia a

ALTOS HORNOS DE VIZCAYA

Apartado 116

B I L B A O

SOLER HERMANOS y Cía., S. L.

Sucesores de J. SOLER MIRALLES

FABRICA DE ASERRAR mármoles, piedras y granitos. — Talleres de elaboración y torneado
Canteras propias y en exclusiva. — Importación y Exportación

Albareda, del 9 al 21 — Teléfono 21 28 75 — Dirección telegráfica MARMOL

BARCELONA (4)

El centro espiritual de la ciudad comprendía la iglesia de San Nicolás y la de Santo Tomás, con su coro y el director de éste, que tenía el título de director musical.

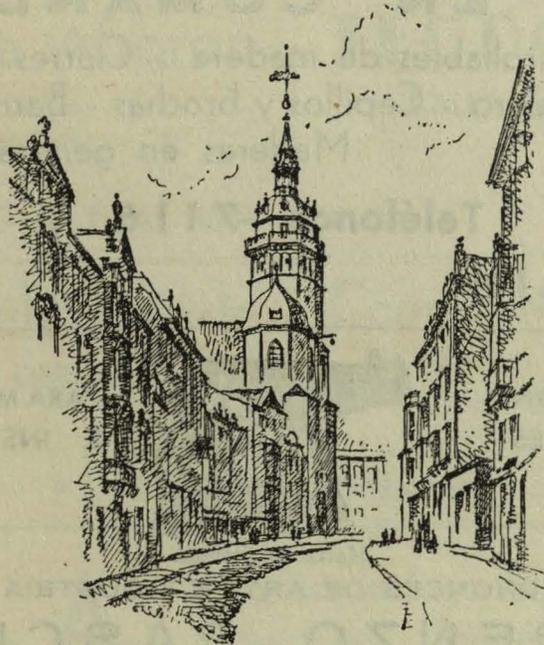
Pasamos por los días de horror en 1945, y a pesar de algunas añadiduras góticas al final del año 1900 y de la lamentable limpieza que ha sufrido en el «tiempo de la restauración», cuando perdió sus antiguos altares de estilo barroco, esta iglesia de Santo Tomás, en general, ha conservado hasta hoy su estructura antigua. La gran nave, de estilo gótico tardío, y las tres naves pequeñas, de igual altura, han sido una forma nueva de estructuración, que entonces sirvió de orientación para toda la creación arquitectónica en la parte alta de Sajonia, sobre todo para la construcción de las grandes iglesias en Schneeberg y Annaberg, famosos en aquel tiempo por sus minas de plata. Su aspecto característico se determinó por la construcción del nuevo Ayuntamiento, ejecutada en 1555 en el mercado antiguo por Lotter, alcalde y arquitecto, así como por la elevación de las casas burguesas, situadas en el mismo mercado y en las partes limitadas por las murallas, que resultaron ya demasiado estrechas para la ciudad. Cuando Goethe era un joven estudiante, describe la impresión que le hacía Leipzig con las palabras siguientes: «Me gustaron mucho estos edificios gigantescos que, teniendo dos fachadas, rodeaban enormes patios, subían hasta las nubes y, abarcando todo un mundo burgués, se parecían a grandes castillos, incluso a medias ciudades.» El mercado es el lugar representativo, donde los burgueses celebran sus fiestas, y en él son festejados los soberanos polacosajones con un concierto, tocándose las *Cantatas de fiesta* de Bach, en 1734. En los numerosos «Mostradores de café», de un origen muy reciente (el «Arbol de café» está todavía hoy muy cerca de la calle de Hain), se refleja el arte de vivir de los habitantes de Leipzig. Bach ha hecho inmortales a estos mostradores con su famosa *Cantata del café*, y solía dirigir en uno de los cafés el *Collegium Musicum*, que se componía de estudiantes. Otras cantatas han sido compuestas por Bach en honor de los alrededores de la ciudad, entonces muy famosos, como los pequeños castillos rurales, casi en el borde de Leipzig, de nombre Klein Zschocher, que hoy está destruido, y Wiederau.

Bach amaba la arquitectura por lo que llama Schweitzer «la armonía del todo en que encaja por sí solo el detalle tan rico y tan lleno de vida». Cuando Bach, en su último viaje a Berlín, visita en 1747 el edificio de la Opera, contruida pocos años antes por Knoblsdorff, demuestra un conocimiento excelente de los problemas de la arquitectura y acústica, pues dicen acerca de esta visita: «Bach descubrió a primera vista todo lo que el edificio tenía de bueno y de malo con respecto a la percepción del sonido, lo que los otros han observado mucho más tarde por la experiencia.» En aquel viaje visitó, acompañado por el hijo de Friedmann, al rey de Prusia, Federico el Grande, que interrumpió su concierto de cámara y pidió a Bach que tocara el nuevo piano de Silbermann y al día siguiente los órganos en Potsdam.

El gran músico de Dios estuvo componiendo hasta la hora de su muerte. En su habitación, oscurecida por las cortinas cerradas, siguió todavía dictando su fantasía sobre el coral *Cuando la miseria es más grande...*, que refleja ya el presentimiento de su muerte.

De la iglesia de San Juan, destruida en 1949, se recogen sus restos mortales para trasladarlos, de un modo definitivo, a un sarcófago situado en el coro gótico de su amada iglesia de Santo Tomás, y su música, que escribió en honor de Dios, llenará en este año del aniversario de Bach de sonidos solemnes toda esta iglesia. Ramin, con su coro de Santo Tomás, que en sus viajes últimos al extranjero ha vuelto a cobrar su antigua fama mundial, los organistas premiados que alternan por turnos para tocar cada semana la música de Bach en los órganos de Silbermann en la sala del Ayuntamiento antiguo; pero, sobre todo, la música familiar, ejecutada en las casas particulares de un número infinito de aficionados sin nombre, en la ciudad y en el campo; todos ellos darán al gran maestro, en el año de su aniversario, los más altos honores, ennobleciendo a los hombres que en este tiempo, más que nunca, necesitan un recogimiento interior y un sostén en valores espirituales.

«Conquistando Bach a la Humanidad artística y religiosa, cumple con una misión en nuestro tiempo, que no podrá franquear las barreras del pasado sin la ayuda de los grandes espíritus del mismo», dice Schweitzer en el prólogo de su obra dedicada a Bach (Ch. M. Widor. 1907).



La sala de fiestas de los habitantes de Leipzig, o sea el viejo mercado con el Ayuntamiento, construido en 1556 por Lotter, alcalde y arquitecto a la vez. El edificio del Ayuntamiento, macizo, pero bien estructurado y de muchos colores, así como su torre, imprimen la nota característica a esta «sala al aire libre» que es la plaza, donde en 1734, con gran solemnidad, se dieron los conciertos de homenaje a los reyes sajonespolacos. Partes de «La misa en sí menor», así como «El oratorio de Navidad», tienen como origen aquella música festiva, pero mundana.

CERAMICA SANITARIA, S. A.

HERNANI (Guipúzca)

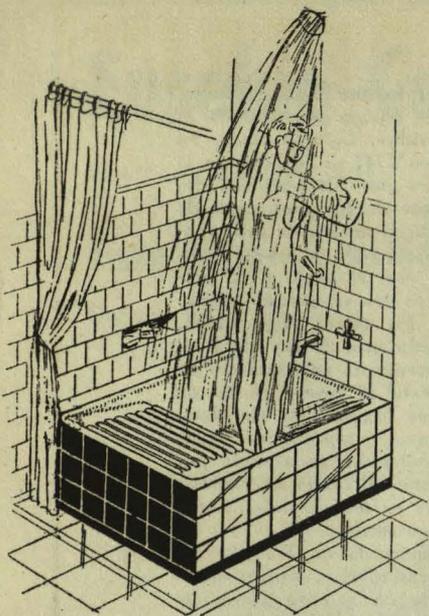
Teléfono 7023

PRESENTA

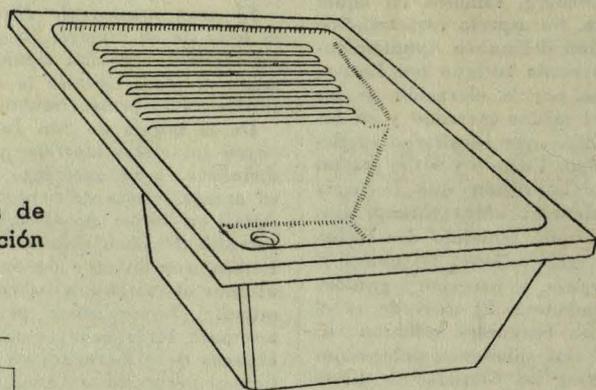
La solución económica de su cuarto de aseo con el nuevo aparato

" L E D A "

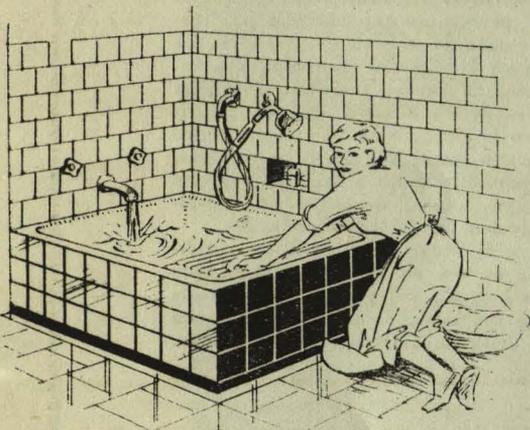
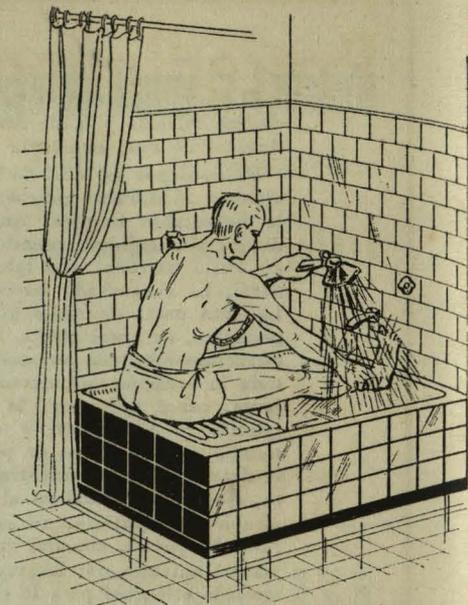
En el más reducido espacio CUATRO servicios en un sólo aparato
A P L I C A C I O N E S



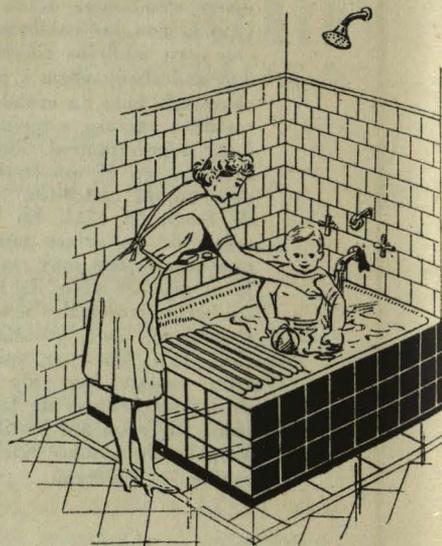
De venta en las principales casas de Artículos Sanitarios y de la Construcción



Fábrica de Loza - Porcelana gres para Material Sanitario



Consúltenos y pídanos el Folleto "LEDA"



MOLEDA Y COMPAÑIA

SOCIEDAD EN COMANDITA

Persianas enrollables de madera - Cierres metálicos - Ventanales y puertas de acero - Cepillos y brochas - Barriles y cajas de embalaje. Maderas en general

Teléfonos 7116 y 7250

ANDOAIN

(Guipúzcoa)

FUNDICION Y FABRICACION DE HERRAJES Y APLICACIONES



PARA MUEBLES Y OBRAS, CERRAJERIA E INSTALACIONES COMERCIALES

Marca Registrada

BRONCES DE ARTE E INDUSTRIA

LORENZO PASCUAL

Obras en General. - Baños. Eléctro-Químicos

Cardenal Cisneros, 49

Teléfono 234003

M A D R I D

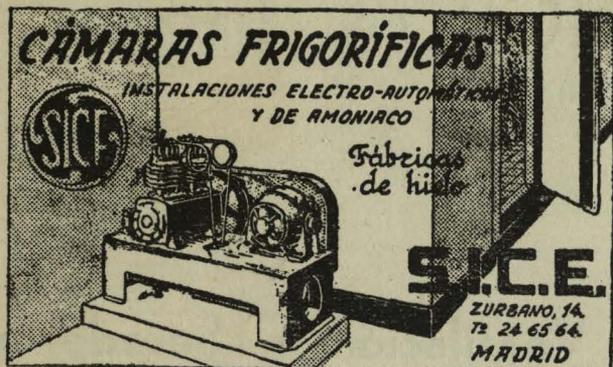
Procedimientos Constructivos "PETRI"

ARMADURAS DE HORMIGON ARMADO PARA CUBIERTAS

Francisco Rojas, 7

Teléfono 23 76 44

M A D R I D



CONSTRUCTORA DU - A R - I N S. A.

CASA CENTRAL: MADRID: Los Madrazo, 16 - Teléfonos 21 09 56 - 22 39 38

OFICINAS PROVINCIALES: ALMERIA: Plaza Virgen del Mar, 10 - Teléf. 1344

ASTURIAS: Sotondío - Teléfono 23 - AVILA: Plaza San Miguel, 7 - Teléfono 658

CONSEJO DE ADMINISTRACION:

Excmo. Sr. D. Jesús Velázquez Duro y Fernández - Duro,
Marqués de La Felguera.

D. Antonio Vallejo Alvarez, Arquitecto.

D. Manuel Pereles García, Abogado.

ENRIQUE GARCIA SANTOS

Calefacción - Saneamiento - Ventilación - Elevadores de agua
Secaderos industriales - Quemaderos de menudo de carbón

Oficinas y Almacén: Calvo Sotelo, 58

Teléfono 3996

G I J O N

JOSE LUIS GOMEZ TORRES

Reforma y conservación de fincas urbanas. Albañilería
y Pintura. Revoco. Pintura y decorado de muebles, mar-
cos y altares. Pintura al duco. Trabajos dentro y fuera
de la población

Talleres: Calle Manuel, 1

Teléfono 23 19 06

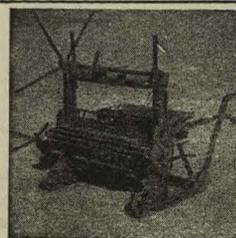
M A D R I D

EMILIO RODRIGUEZ (Titi)

TALLER DE CERRAJERIA Y FORJA
SOLDADURA ELECTRICA Y AUTOGENA

General Mola, 6

AVILES (Asturias)



A R V I E L

Supervibradores de hormigón garantizados. — In-
dispensables en la ejecución de pavimentos, estruc-
turas y construcciones en general.—Insustituibles
en la fabricación de postes-vigas y bovedillas.

TALLERES ARVIEL

MARQUES DE SANTILLANA, 19
Teléfono 33 12 03

Chamartín de la Rosa

Madrid

José de Uriarte Abaroa

Contratista de Obras
Carpintería Mecánica

Aguirre, 11 BILBAO Teléf. 11034

TEODORO ARIAS

CALEFACCION Y SANEAMIENTO

Colón, 14

Teléfono 1829

PALENCIA

Francisco González Sinde

CONTRATISTA DE OBRAS

General Mola, 148

PALENCIA

Construcciones TORRADO

OBRAS EN GENERAL

Especialidad en hormigón armado

Galileo, 86

MADRID

Teléf. 24 26 22

CENIT, S. A.

Maquinaria frigorífica - Baterías de caldeo y
convectores - Quemadores de carbón menudo

MADRID: Almagro, 1 - Tel. 24 78 34

BARCELONA: Generalísimo, 335 - Tel. 27 74 25

GUTIERREZ CRIADO, S. R. C.

TUBERIA DE GRES Y LADRILLO REFRACTARIO

FABRICA:

Paseo de la Rosa, 144 - Teléfono 1965

TOLEDO

OFICINA CENTRAL:

Esparteros, 8 - Teléfono 22 74 55

MADRID

XERRI Y BONORA, Ing.

SOCIEDAD ANONIMA

Calefacción - Refrigeración - Ventilación - Secaderos
industriales - Fontanería y Saneamientos

Isabel la Católica, 4

Teléfono 52490

V A L E N C I A



Instalaciones Eléctricas de Luz y Fuerza

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

Oficinas y Almacenes:

GENERAL PRIMO DE RIVERA, 35

(antes Ronda de Atocha) - Teléfono 27 65 91

MADRID

Francisco Sanchiz García

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Despacho: Colón, 3 - Teléfono 52842

V A L E N C I A

Francisco Querol Ballester

Construcciones de obras en general

Especialidad en hormigón armado

Juan Martín Failde

TALLER DE CARPINTERIA Y EBANISTERIA
PERSIANAS ENROLLABLES DE MADERAS

Ponzano, 45 - Teléf. 23 47 47

MADRID

Sangre, 9, 2.º - Teléfono 12920 - VALENCIA

San Pedro, 45 - Teléfono 30403 - GRAO

Hierros, 41 - Teléfono 30109 - GRAO

Mármoles Bolumburu, S. R. C.

Contratas de obras de cantería y marmolería
Portal de Arriaga, 9 y 20 :: Teléfono 1751
V I T O R I A

NUEVA MECANICA, S. L.

REFRIGERACION Y ELECTRICIDAD

Instalaciones de acondicionamiento de aire, cámaras frigoríficas para conservación de alimentos y otros fines. Instalaciones frigoríficas para laboratorios y refrigeración en general

Dirección y Oficinas:
Guzmán el Bueno, 36
Teléfono 24 95 38

Talleres:
Guzmán el Bueno, 36 y 49
Teléfono 23 45 25

M A D R I D

BILBAINA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Leopoldo S. Aja y Compañía

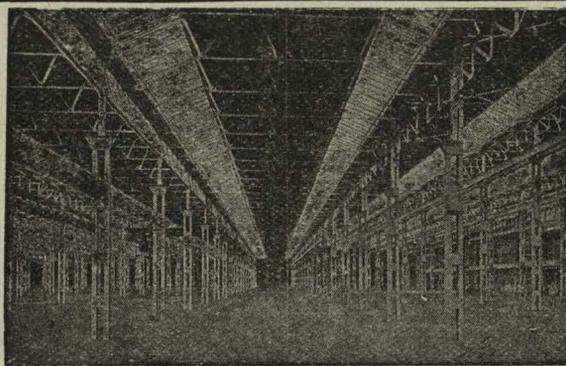
Alameda de Urquijo.71 - Teléf. 31963

B I L B A O

ARREGVI Hnos
DECORACION MUEBLES PINTURA



TALLERES
FERRER DEL RIO 33 (GVINDALERA)
TELEFONO 23 13 21
EXPOSICION: ALFONSO XII, 10
M A D R I D



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

TALLERES SATURNO (SAN SEBASTIAN)

Dirección: Malasaña, 7 **M A D R I D** Teléfono 22 67 58

Consúltenos estudios y presupuestos

ACADEMIA OMEGA SILVA, 22 - TELEFONO 22 61 59 MADRID

Director: Don Joaquín de Cantos Abad, Ingeniero Industrial y Aparejador. El más antiguo preparador de APAREJADORES, pasando de 400 los que fueron alumnos suyos

LUCIO RUIZ ROJAS

HIERROS DE ARTE

Eraso, 16 - Tel. 259725 - MADRID

MUNAR Y GUITART, S. en C.

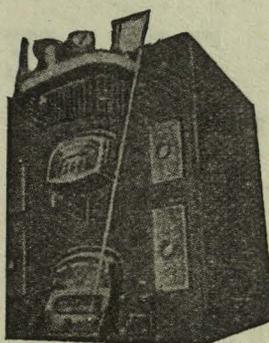
CASA FUNDADA EN 1878

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

Casa Central: MADRID. Diego de León, 4 - Teléfono 35 72 00
Sucursales: VALENCIA, Luis Santangel, 8 - BARCELONA, Diputación, 353 - VALLADOLID, Duque de la Victoria, 19
CARTAGENA, Mayor, 19, 3.º

MATERIAL SANITARIO

CALEFACCIONES PUEBLA



ESTUDIOS TECNICOS DE CALEFACCION, VENTILACION Y PRODUCCION DE AGUA CALIENTE

Joaquín María López, 24
Tels. 33 55 31 y 31 74 62

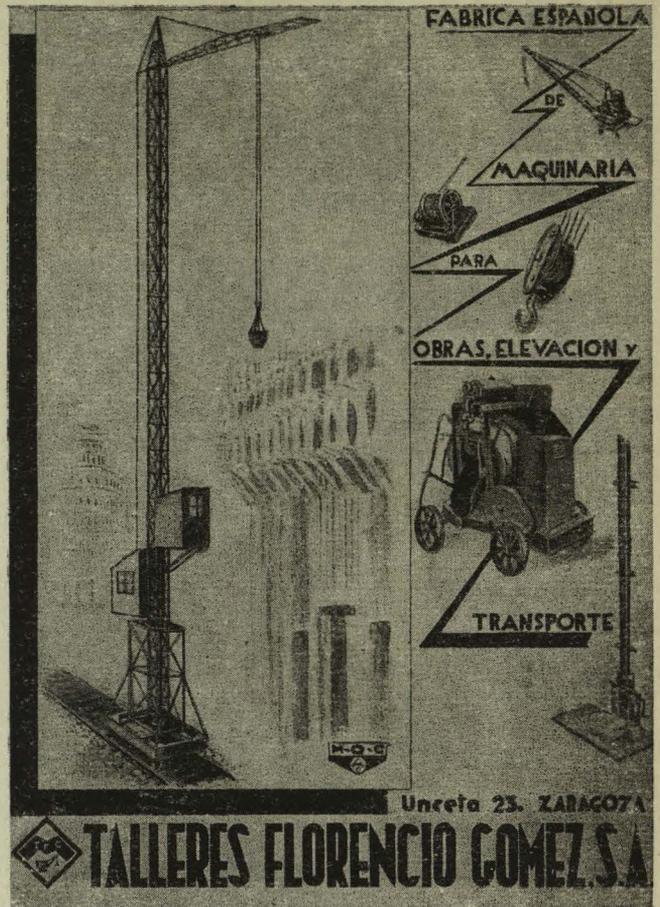
M A D R I D



Esteban Pinilla Aranda

CONTRATISTA DE OBRAS

BARCO, 24
TEL. 21-55-42
M A D R I D



FABRICA ESPAÑOLA
DE
MAQUINARIA
PARA
OBRAS, ELEVACION Y
TRANSPORTE

Unreca 23. ZARAGOZA

TALLERES FLORENCIO GOMEZ S.A.

Pararrayos "JUPITER"

Oficinas: Coloreros, 3 - Teléfono 21 01 15

Instalaciones y Representaciones garantizadas

Talleres: San Ildefonso, 30 - MADRID

CASA GUERRERO ELECTRICIDAD FEDERICO MONTERO RODRIGUEZ

SUCURSAL: G. Gondomar, 10. Tel. 2365 - CENTRAL: Alfonso XIII, 18. Tel. 1348

Almacenes: Plaza Capuchinas, 42

C O R D O B A

Motores eléctricos - Transformadores - Electrobombas para uso doméstico e industrial - Instalaciones de riego
Instalaciones y materiales para alta y baja tensión - Instalaciones domésticas - Proyectos y presupuestos

ELIAS ALVAREZ ALVAREZ

MADERAS PARA CONSTRUCCION Y MINAS

Numa Guilhou, 24 - Tel. 2499 - GIJON (Asturias)

ANGEL LLANA

CONTRATISTA

Llano del Medio - Teléfono 3865

G I J O N

(Asturias)

FELIX RUIZ ZALVE

DELINEANTE-CONSTRUCCIONES

G. Prim, 11, 9.º

V A L E N C I A

COLEGIO OFICIAL

DE APAREJADORES DE LEVANTE

V A L E N C I A

Francisco Torras

CERRAJERIA ARTISTICA Y CONSTRUCCION - ESPECIALIDAD EN TODA CLASE DE
TRABAJOS DE HIERRO FORJADO, REPUJADO Y CINCELADO

Oficinas: Conde de Peñalver, 84 (antes Torrijos), Tel. 25 02 25 - Tienda-Exposición: Almirante, 3 - Tel. 21 43 61 - Talleres: Maldonado, 60 - MADRID

VIGUETAS "MADRID"

FORJADOS "GUILAM"

Javier Silvela

INGENIERO INDUSTRIAL

Montesquiza, 35

M A D R I D

Teléfono 24 98 62



PAPELERIA TECNICA

Artículos de dibujo - Papeles técnicos
Aparatos topográficos - Cintas métricas
Copias de planos y fotocopias en el acto

Hortaleza, 71 - MADRID - Tel. 31 46 62

JAIME FINO ROSES

**ESCULTOR
DECORADOR**

Calle de los Vascos, 8 (Avenida Reina Victoria)
Teléfono 330797

M A D R I D

**BANCO
HISPANO AMERICANO**

MADRID

Capital: 300.000.000 Ptas.

Reservas: 400.000.000 Ptas.

CASA CENTRAL

Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES URBANAS:

Duque de Alba, n.º 15	Avda. José Antonio, n.º 10
Alcalá, núm. 68	Mayor, núm. 30
J. García Morato, 154 y 156	Serrano, núm. 64
Fuencarral, núm. 76	Eloy Gonzalo, n.º 19
Avda. José Antonio, n.º 50	Conde de Peñalver, núm. 49
P.º Emperador Carlos V, 5	Rodríguez San Pedro, 66
Atocha, núm. 55	Bravo Murillo n.º 300

Aprobado por la Dirección Gral. de Banca y Bolsa con el núm. 886

**EMPRESA CONSTRUCTORA
SACONIA**

S.A. CONSTRUCCION E INDUSTRIAS AUXILIARES

Proyectos y Construcciones de todas clases

OFICINAS CENTRALES:

General Goded, 21
Teléfono 248605
M A D R I D

Departamento de obras en:

SAN SEBASTIAN
AVILA - ARANJUEZ
TABLADA - VIVERO
(Lugo)

Renos

Recogida y entrega de los trabajos a domicilio en el día

REPRODUCCION DE PLANOS

PAPELERIA :: OBJETOS DE ESCRITORIO Y DIBUJO

PAPELES VEGETALES Y PARA COPIAS DE PLANOS

Avda. de José Antonio, 29, 4.º piso

Teléfono 22 81 25

M A D R I D



Secaderos e instalaciones industriales de agua y vapor

Producciones de agua caliente

Calefacciones a distancia centrales e individuales

Estudios, 8

Teléf. 27 41 61

M A D R I D

JUNCEDA

CONSTRUCCIONES EN GENERAL
LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS

Bailén, 47

Teléf. 27 66 28

M A D R I D

MATERIALES Y TUBOS BONNA, S. A.

Diputación, 353

B A R C E L O N A

Teléfono 25 53 73

Vigas y jacenas de hormigón armado y vibrado - Postes y otros elementos de construcción - Tubos de hormigón armado con forro de palastro para presiones altas - Tubos centrifugados y armados para presiones medias - Tubos centrifugados sin armar y tubos comprimidos mecánicamente para riegos y saneamiento

Fábrica en

CORNELLA DE LLOBREGAT

Teléfono 98

Antonio Valdés López

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Mesonero Romanos, 4 M A D R I D

GRANITOS :: MICROGRANITOS

SILLERIA - LOSAS - BORDILLO - ADOQUINES

Manuel Mateos

José Antonio, 1 A V I L A Teléfono 554

Teléfono 21 56 73 M A D R I D

Sebastián Corral Luengo

EBANISTERIA Y CARPINTERIA MECANICA

General Mola, 6

AVILES (Asturias)

Francisco Tomás De Ves

Constructor de obras - Proyectos y presupuestos gratuitos

Pérez Galdós, 2 ALMANSA (Albacete)

SANCHO E HIJOS

CONTRATISTAS DE OBRAS

Santa Matrona, 34

VILLANUEVA Y GELTRU

(Barcelona)

POMPEYO ADMETILLA

CARPINTERIA DE OBRAS

SECCION DE PERSIANAS

Unión, 34 - VILLANUEVA Y GELTRU (Barcelona)

PIZARRA PARA CUBIERTAS - INDUSTRIAS SANITARIAS - FERNANDO BLANCO

MADRID: Don Ramón de la Cruz, 64 - Teléfono 26 05 10

::: LOS MOLINOS: Teléfono 140

TALLERES ELEJABARRI, S. A.

HIJOS de J. A. DE MUGURUZA

Ventanas metálicas. - Persianas de
madera. - Cierres metálicos. - Muebles
de acero. - Estanterías metálicas.
Construcciones metálicas :: :: ::

Particular de Alzola, 22 - 24 - 26

Apartado 448 - Teléfono 11216 - Telegramas BARRI

B I L B A O

Vda. de

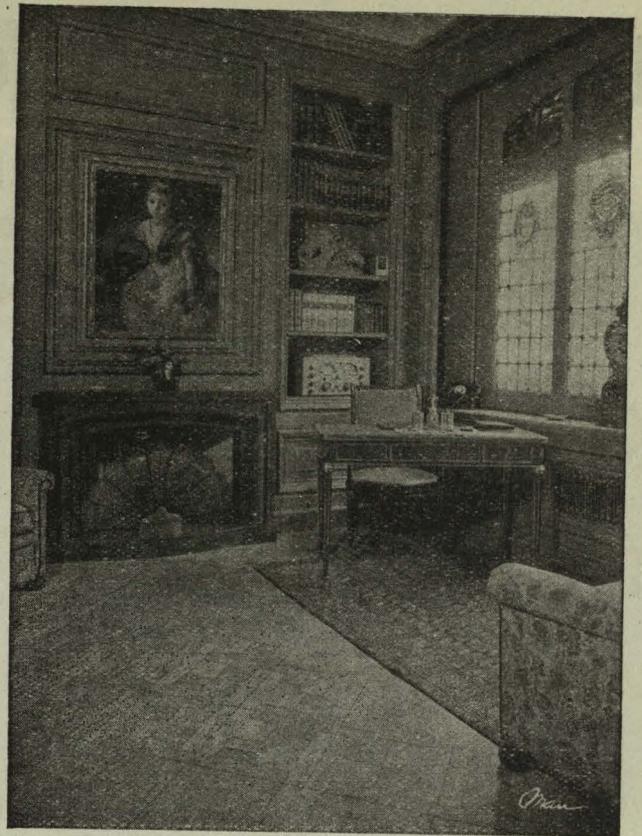
Bernardo Lorda

Talleres de Marmolería y Cantería

Plaza de Fernández Ladreda

AVILES

(Asturias)



PARQUETS

' ' P A R K E L I T A ' '

Calle Don Carlos, 5 - Teléf. 25 3319
B A R C E L O N A

La Casa más antigua de la provincia en

VIDRIOS - LUNAS - ESPEJOS

Victor Py

Molduras - Cuadros - Lámparas Fluorescentes Americanas

Palacio Valdés, 7 - Teléf. 68 - Telegramas: PYGONZA

A V I L E S (Asturias)

RAMON RODRIGUEZ GARCIA

Construcción y reparación de toda clase de carrocerías
Pintura duco - Soldadura autógena

General Aranda, 8 Teléfono 460 A V I L E S

Arcadio Rubin Solís

CONSTRUCTOR DE OBRAS

C/ Rivero, 93

A V I L E S

JOAQUIN MUÑIZ

Fábrica de baldosa y piedra artificial
D E C O R A C I O N

Llano - Ponte, 56 - Teléf. 122

AVILES

(Asturias)

GARCIA FERNANDEZ y Cía.

ALMACENES DE FERRETERIA Y
MATERIALES DE CONSTRUCCION

General Martínez Anido, 41
Teléfono 46 - Apartado 20

A V I L E S

(Asturias)

Eugenio Gutiérrez

TALLERES MECANICOS DE CARPINTERIA

Llano - Ponte, 16

AVILES

(Asturias)

LUIS GONZALEZ Y BAUDILIO ZAPICO

CONSTRUCTORES DE OBRAS

S A M A :

Alcázar de Toledo, 5

LA FELGUERA:

Avenida Calvo Sotelo

Teléfono 233

“LA POSITIVA”

San José (Llano de Abajo)

FABRICA de mosaicos hidráulicos y piedra artificial - Artículos de saneamiento - Fábrica de yeso

Teléfono 2225

Apartado 154

Eugenio Pastor Kibel

GIJON (Asturias)

La Industrial Cerrajera - Eugenio García

Carpintería Metálica "FERLUX" - Cerrajería en General

Estudios y Presupuestos gratuitos

Oficinas y Talleres: Galileo, 30 - Tel. 23 20 77 - Madrid

ECLIPSE, S. A.

Especialidades para la edificación

Av. Calvo Sotelo. 37 - MADRID - Teléfono 31 85 00

CARPINTERIA METALICA con perfiles especiales en puertas y ventanas

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

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

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS

FABRICA DE MOSAICOS
HIDRAULICOS INMEJORABLES

LA ESPERANZA

Isidoro Escudero y Cía.

(Sucesores de Antonio Oliver y Cía.)

VENTA DE BALDOSIN CATALAN
DE PRIMERA CLASE Y AZULEJOS

FABRICA Y DESPACHO:

Fernández de los Rios, 61

Teléfono 23 56 96

M A D R I D

"DUNA"

Compañía Anónima de Construcciones
Inmuebles

Edificios urbanos

Plantas industriales

Obras públicas

Construcciones agrícolas

Miguel Moya, 8 - Teléfono 21 93 83

M A D R I D

Núñez y Muñoz

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Abtao, 31

M A D R I D

MARMOLES Y PIEDRA TORRA Y PASSANI

S O C I E D A D A N O N I M A

BARCELONA

Rosellón, 153

Teléf. 76873

M A D R I D

Paseo Imperial, 55

Teléf. 27 79 30

Segundo Costillas Gil-Negrete

Cemento Portland "Tudela - VEGUIN"
"URALITA", Saneamiento y materiales
de Construcción

Av. Padre Isla, 3

L E O N

Teléfono 121

MANUFACTURA CERRAJERA, S. A.
(M . A . C . E . S . A .)

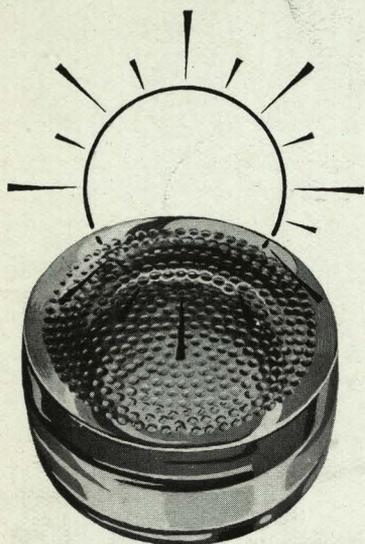
Construcciones metálicas soldadas - Carpintería metálica
Cerrajería - Calderería - Mecánica en general

Talleres y Oficinas: Alonso Cano, 91 - Teléf. 24 48 41

M A D R I D

Luz del día en los edificios

con techos, pisos y tabiques de cristal

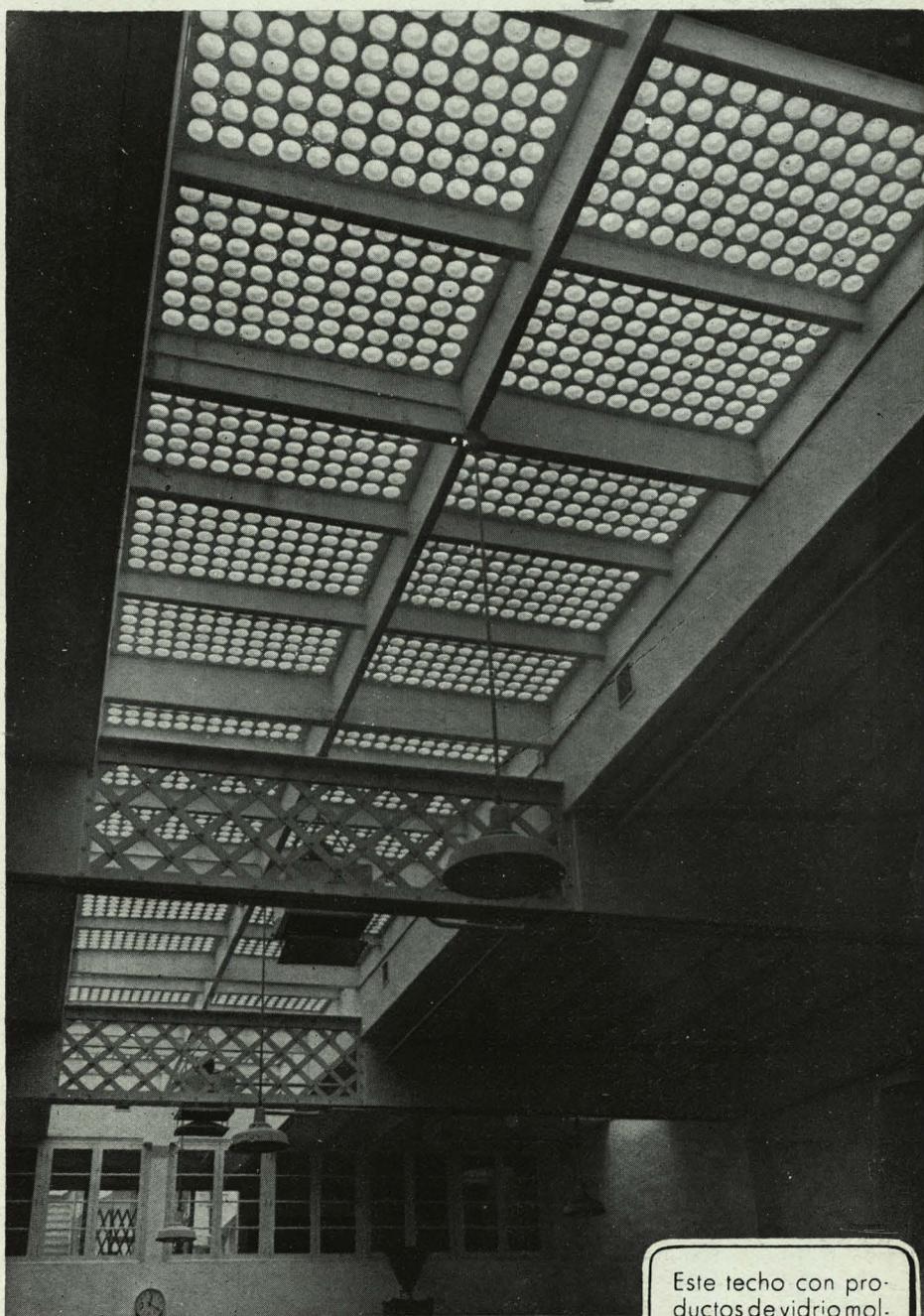


Modelo "NOVALUX", de gran poder difusor de la luz y resistente, recomendado para pisos y lucernarios.

La luz natural, tan necesaria en el interior de los edificios, fábricas, talleres, etc., puede llegar fácilmente a los mismos mediante el empleo de los productos de vidrio moldeado "ESPERANZA", tejas, baldosas y pavés, en techos, pisos y tabiques de cristal.

El hormigón translúcido con los productos de vidrio moldeado "ESPERANZA", difunde la luz natural, eliminando sombras y contrastes, tan perjudiciales para el rendimiento del trabajo de los operarios.

Existen diversidad de modelos y dimensiones, apropiados cada uno a los distintos problemas que se le puedan presentar al Arquitecto, siendo todos ellos altamente difusores de la luz, y al mismo tiempo resistentes y decorativos.



Este techo con productos de vidrio moldeado **ESPERANZA** proporciona una gran luminosidad al interior de la nave de la fábrica de chocolates de Don Joaquín Lloveras, en Barcelona.



PRODUCTOS DE VIDRIO MOLDEADO

ESPERANZA

TEJAS • BALDOSAS • PAVÉS
DECORATIVOS • LUMINOSOS • RESISTENTES

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL



Bello edificio de la UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS, en el Paseo de la Castellana, Madrid, acristalado con LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

Lumine la fachada de su edificio con LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

EXIJA LA MARCA



VISION CLARA

El secreto de la belleza, luz y personalidad de la fachada de un edificio, depende muy principalmente de su perfecto acristalado.

La absoluta transparencia y nitidez de la LUNA PULIDA CRISTAÑOLA no solamente añaden belleza y atracción al exterior de un edificio, sino que hacen más alegres, claros y luminosos sus interiores, inundándolos de luz y permitiendo una perfecta visibilidad a su través desde el interior.

Por su calidad, espesor y temple, la LUNA PULIDA CRISTAÑOLA resiste choques y golpes que provocarían la rotura de cualquier vidrio corriente; conserva permanentemente su brillo, transparencia y pulido característico y es también un buen aislante de los ruidos de la calle.

Los más bellos edificios están acristalados con
LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL

