



REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA

AÑO X

NUMERO 100

ABRIL 1950

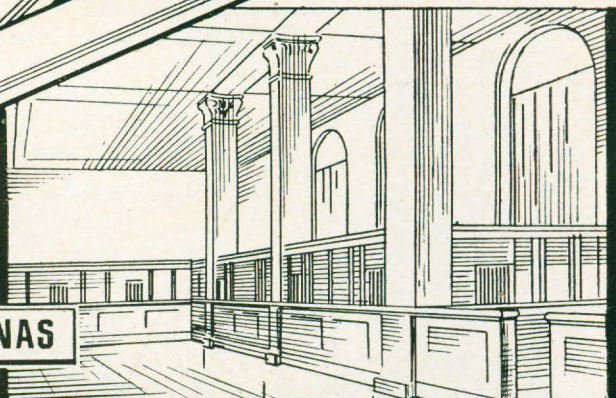
ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

EDITADO POR EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

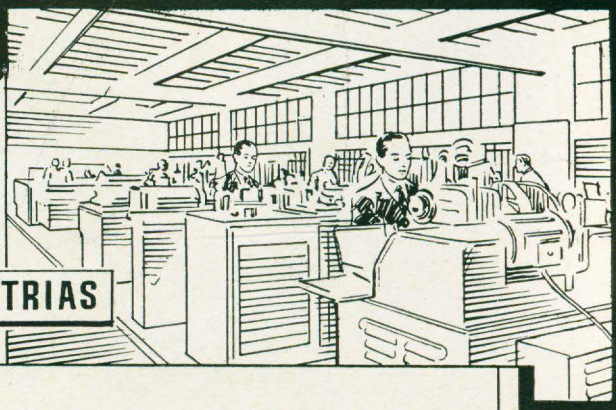
TL *Luz del progreso*



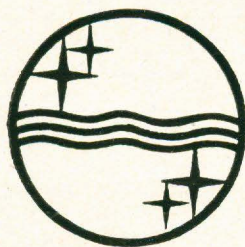
OFICINAS



INDUSTRIAS



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



PHILIPS

COMERCIOS



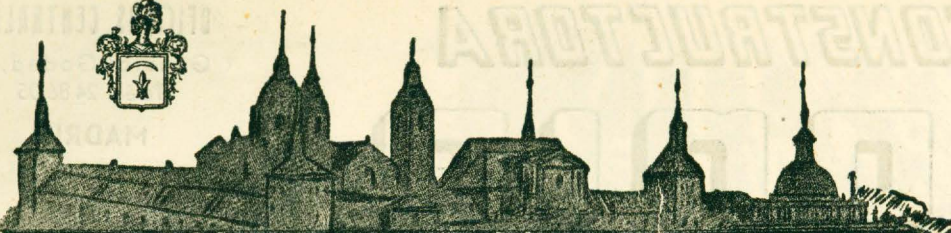
IGLESIAS



LAMPARAS FLUORESCENTES

PHILIPS IBERICA, S. A. E.

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



FEDERICO MORERA DE LA VALL Y LANDALUCE

TEJADOS MORERA DE LA VALL

Carpintería de armar - Pizarra - Teja
Especialidad en chapiteles, cúpulas,
torreones, mansardas, etc. - Realiza
obras en todo el territorio nacional y
Marruecos - Forrados metálicos en
cinc y plomo - Toda clase de contratas
y presupuestos

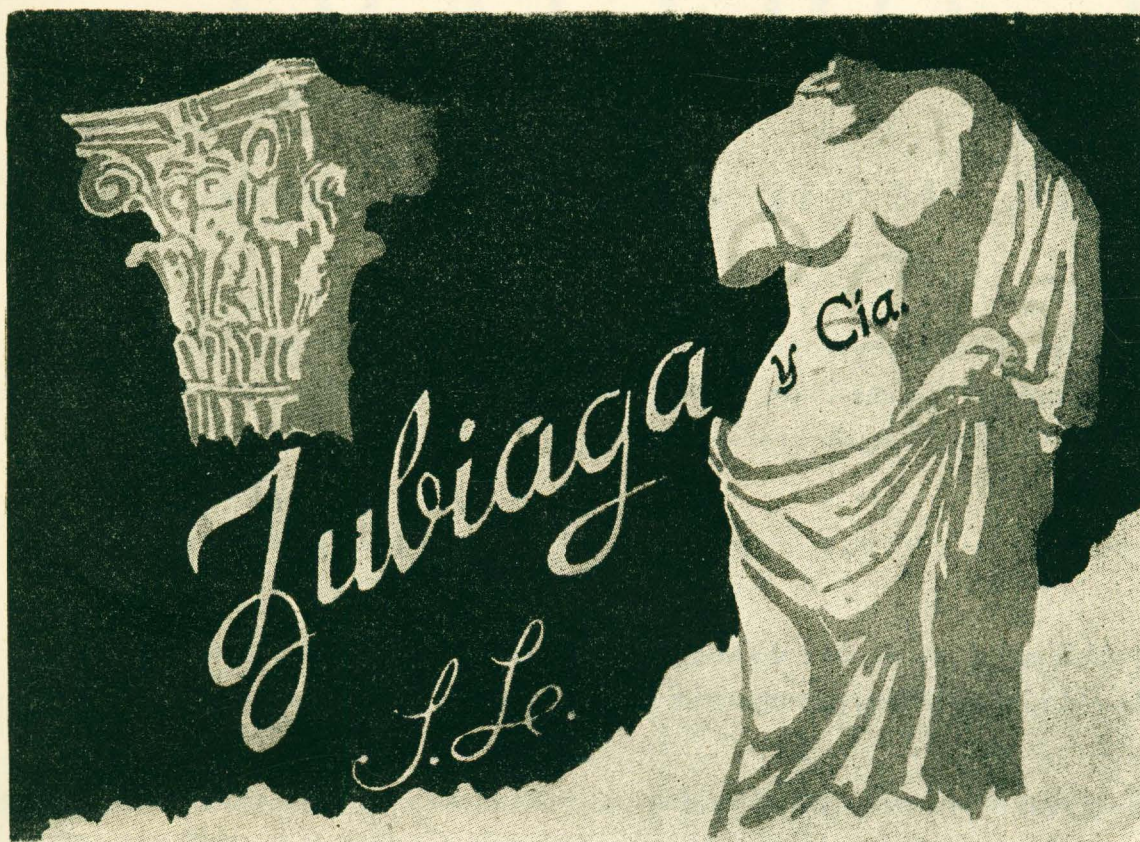
Dirección y Oficina Técnica:

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

ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS



DECORACION
PIEDRA
ARTIFICIAL
MAQUETAS

Alcalá, 45 - Teléf. 31 58 14

Taller: C. de Aragón, 130 - Teléf. 35 52 48

M A D R I D

ANGEL TRUEBA

OBRAS Y CONSTRUCCIONES

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

DELEGACIONES:

J A E N

Doctor Civera, 32 - Teléf. 2335

AMPUERO (Santander)

Martín Ruiz Arenado, 31 - Teléf. 6

.EMPRESA CONSTRUCTORA **SACONIA**

SA. CONSTRUCCION E INDUSTRIAS AUXILIARES

Proyectos y Construcciones de todas clases

OFICINAS CENTRALES:

General Goded, 21
Teléf. 24 86 05

MADRID

DELEGACION EN GALICIA:

Augusto Figueroa, 11
Teléf. 2112

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Pintura...
CUSIDO TOUS

Madrid

Alcántara, 48

HUARTE Y CÍA.
S. L.

Capital: 8.000.000 Pesetas

Casa Central: PAMPLONA
Plaza del Castillo, 21 - Tel. 1084

Oficinas en MADRID:
Av. de José Antonio, 76 - Tel 22 83 01



Bloque de viviendas en el Paseo Marítimo, en Málaga

PABLO CANTO
CONSTRUCCIONES EN GENERAL
Central: Paseo del Prado, 26 - Teléfono 21 14 93 - MADRID
Sucursal: MALAGA, Calle Santa Cristina

**VENTAJAS DEL FORJADO DE PISOS CON
VIGUETAS - P. H. A. V.**

- ① ECONOMIA DE HIERRO.
- ② SUPRESION DE ENCOFRADOS.
- ③ GARANTIA DE PERFECTA EJECUCION EN EL TALLER.
- ④ ENIGUALDAD DE RESISTENCIA SON MAS LIGERAS.

BUTGENSYC^{SA}
VIGAS P.H.A.V.
MADRID - BARCELONA - VALENCIA

- ⑤ PERMITE UTILIZAR EL SISTEMA DE BOVEDILLAS TRADICIONAL EN NUESTRA EDIFICACION. (ECONOMIA EN LA MANO DE OBRA.)
- ⑥ LAS VIGAS P.H.A.V. TRABAJAN CON UN COEFICIENTE DE SEGURIDAD IGUAL A CINCO Y MEDIO.
- ⑦ EL CATALOGO DE VIGAS P.H.A.V. ES UNO DE LOS MAS COMPLETOS. (24 TIPOS DE VIGAS Y JACENAS.)

MADRID.

INFANTAS 42.-TEL.F. 21-20-26

BARCELONA. RAMBLA DE CATALUNA 35. TEL.F. 16.442.

VALENCIA. CAMINO VIEJO DEL GRAO 74.-TEL.F. 30811

TETRACERO, S. A.

MADRID: Alcalá, 27 - Teléfono 22 91 34 - Talleres en BILBAO

Las armaduras de "Tetracero" para hormigón admiten, según ensayos oficiales, cargas de más de 2.200 kgs./cm². Por lo tanto, sin sobrepasar las cargas de 1.800 kgs./cm². admitidas por la Legislación vigente para este tipo de aceros, el empleo de "Tetracero" supone una economía de un 33,0% en el peso del hierro necesario.

La economía en secciones de hormigón 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 otros de "Tetracero", reducidos en un 33%, de su tonelaje, siendo el suministro también inmediato a la correspondiente autorización.

SANCHO E HIJOS

CONSTRUCTORES DE OBRAS

Santa Madrona, 34-1.º Rambla Sama, 110
VILLANUEVA Y GELTRU (Barcelona)

JOSE SEMPERE MACIA
HERRAJE PARA OBRAS - MATERIAL SANITARIO

General Aranda, 6 - Teléf. 1513

TETUAN

(Marruecos)

Manuel Castillo Matías
MAESTRO DE OBRAS

Pasaje Buruaga, 11 - TETUAN (Marruecos)



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
M A D R I D

Vda. DE PEDRO DIEZ

CONSTRUCCION DE OBRAS

Teléfono 136

CALAHORRA (LOGROÑO)

Borda y Compañía

TALLERES DE
CARPINTERIA MECANICA

Especialidad en carpintería fina

CASA CENTRAL:
PAMPLONA: (Barrio de San Juan - Teléfono 1606)

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

AROZAMENA

CONSTRUCCIONES, S. L.

HORMIGON ARMADO Y CONSTRUCCIONES EN GENERAL

MADRID: Hartzenbusch, 11

SAN SEBASTIAN: Av. Zumalacárregui, 23

HIJOS DE SIMON GONZALEZ

CONSTRUCTORES FUMISTAS
SOLDADURA AUTOGENA

CLAUDIO COELLO, 58

Teléfono 25 52 14

MADRID

LUMINOSOS TUBO NEON

TUBOS FLUORESCENTES

Tubos para reproducir planos

Oficinas y Talleres: Cartagena, 21 - Teléfono 35 27 38

M A D R I D

PEDRO VIVANCO

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

FRANCISCO ALCANTARA

CONTRATISTA DE OBRAS

Barriada Lealtad, 15

C E U T A

Calle HUESCA, 3

Teléfono 2326

L O G R O Ñ O

Blas Serna Cremades

Taller de Cerrajería

Trinidad, 14

ORIHUELA (Alicante)

Compañía Nacional de Electricidad, S. A.

Materiales para instalaciones eléctricas - Aparatos de medida - Protecciones para alta y baja tensión - Interruptores automáticos - Cuadros de maniobras - Lámparas - Aisladores de alta tensión - Piezas especiales - Maquinaria eléctrica - Motores - Alternadores - TRANSFORMADORES - Motores doble arrollamiento - Bombas para elevación de toda clase de líquidos.

FUENTES, 12

Teléfono 21 24 32

MADRID



REVISTA DE REVISTAS

DE «DOCUMENTATION D'ARCHITECTURE», GENEVE

MOBILIARIO ANTIGUO

MUEBLES DE AYER Y DECORADOS DE HOY. Ejemplos de instalaciones modernas con muebles de estilo, por G. DIELH, A. BERTRAND, B. J. KLOTZ-GILLES, J. ROYERE, arq. Págs. 25-33; 15 fotos.

AED. 11/48

LA CASA DE UN MEDICO EN MADRID. Muebles renacimiento español. Págs. 9-11; 6 fotos.

CR. 51/49

UNA VIVIENDA EN UNA CASA PATRICIA. Muebles renacimiento suizo. (*Die Wohnung im Patrizierhaus.*) Págs. 413-421; 13 fotos.

IH. 11/48

SILLAS DE VERSALLES Y SUS TELAS, por C. MORICHEAU-BEAUPRÉ. Págs. 69-72; 4 fotos.

PDF. 134/48 B

MUEBLES ANTIGUOS DE ESTILO MODERNO. Fotos tomadas en París en una casa amueblada estilo inglés del principio del siglo XIX. Págs. 7-9; 5 fotos en negro y color.

PDF. 131/48

APARTAMENTO EN PARIS EN CASA DEL BARON DE L'E. Mobiliario Luis XV a la Restauración. Baudin, deco. Págs. 10-13; 6 fotos en negro y color.

PDF. 131/48

LA LEGACION DE SUECIA EN PARIS. Muebles Regencia, Luis XVI, modernos. Págs. 45-47; 8 fotos en negro y color.

PDF. 125/47

LA EXPOSICION DE SILLAS Francesas en el PABELLON DE MARSAN (1947). Pág. 60; 4 fotos.

PDF. 127/47

UNA VIVIENDA EN DOS PISOS EN UN HOTEL DEL SIGLO XVIII. París. Mobiliario Imperio y Luis XVI. Págs. 19-23; 6 fotos en negro y color.

PDF. 129/47

AED = *Art & Décoration*, Francia.

CR = *Cortijos y Rascacielos*, España.

IH = *Ideale Heim*, Suiza.

PDF = *Plaisir de France*, Francia.

MOBILIARIO MODERNO

EL MUEBLE EN SERIE EN EL SALON DE ARTISTAS-DECORADORES, por D. LE RICOLAIS, J. ROYERE, L. LEPELETTIER, J. BARRÉ y C. DÉCO. Págs. 90-91; 6 fotos.

AA. 6/44

MUEBLES DE AYER Y DECORACION DE HOY. Ejemplos de decoración moderna con muebles de estilo, por G. DIELH, A. BERTRAND, B. J. KLOTZ-GILLES y J. ROYERE, deco. Págs. 25-33; 15 fotos.

AED. 11/48

DEPARTAMENTO 49. La distribución de una habitación de superficie reducida; cocina-tipo, sala de estar, baño, mobiliario sencillo sabiamente estudiado, armarios, fregaderos, ducha, recipientes para la colada, por GASCOIN, arq. Págs. 32-40; 9 planos; 7 fotos; 18 persp.

LDA. 50/49

MUEBLES PARA USO DE BAR. Espejo, decoración de cristal, por G. LEGENDRE, arq. Págs. 12-13; 2 fotos.

GV. 102/49

J. LELEU UTILIZA LOS RECURSOS DEL ESPEJO DECORADO. Muebles de apoyo, mesas, lienzos decorativos. Págs. 2-9; 9 fotos.

GV. 94/47

MUEBLES DE COMEDOR «DE CRISTAL». Construcción de ladrillos de cristal, por SABINO, arq. Págs. 9-10; 3 fotos.

GV. 94/47

SUGESTIONES. Algunos croquis para sugerir ideas del empleo del espejo y del cristal en el mobiliario: mesas, mamparas, coquetas, muebles de apoyo, por G. VIAL, deco. Págs. 11-15; 8 persp.

GV. 95/48

EN EL SALON DE OTOÑO. Las artes decorativas, encuadernación, tisús, objetos de arte, hierro forjado, etc. Págs. 54-57; 12 fotos.

AED. 11/48

AA = *Architecture d'aujourd'hui*, Francia.

AED = *Art & Décoration*, Francia.

GV = *Glaces & Verres*, Francia.

LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia.

LOS MUEBLES Y LOS ACCESORIOS DE GUSTO FEMENINO. Escritorio de señora, dormitorio, mesa de trabajo, cofrecillos, tocadores, espejos, etc., por L. CHÉRONNET, RENON, GÉNISSET, DOMINIQUE, etc., decoradores. Págs. 4-18; 39 fotos; 1 persp. (en negro y color).

AED. 11/48

DONDE SE QUIERE VIVIR, EN UN DECORADO REALIZADO EN 1946, CON BUENOS ELEMENTOS EN SERIE. Estilo regional, restaurante, habitaciones, amueblado general de una casa antigua, por R. GABRIEL. Págs. 80-86; 11 fotos.

LDA. 36/46

EL SALON DE ARTISTAS DECORADORES. Telas, mobiliario de campo, comedor, dormitorios, objetos de arte, etc., por O. QUÉANT, P. MAROT, M. PRÉ, C. GUÉDEN, etc., deco. Págs. 54-59; 13 fotos.

PDF. 127/47

UN APARTAMENTO AVENIDA DE NEW-YORK. 2 pisos, mobiliario moderno y de estilo Luis XV y Luis-Felipe. París, por L. SUE, arq. Págs. 40-43; 8 fotos (en negro y color).

PDF. 137/48

EN EL SALON DEL IMAGINERO. LA VIDA DE HOY. Mosaicos, muebles para jardín, decoración, por C. D'ESTIENNE, HUGONET, BERTRAND, etcétera, deco. Págs. 49-55; 14 fotos.

LDA. 50/49

AED = *Art & Décoration*, Francia.

LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia.

PDF = *Plaisir de France*, Francia.

A PROPOSITO DEL 33 SALON DE ARTISTAS DECORADORES. Muebles de Old, Adnet, Landault, etc., por M. BARRET. Págs. 25-32; 23 fotos.

LMF. 7/47

DOCILIDAD DEL CRISTAL. Algunos objetos de arte moderno de cristal. Pág. 47; 3 fotos.

LDA. 51/49

MUEBLES CLAROS, SANOS Y SOBRIOS PARA LA JUVENTUD DE HOY. Muebles desmontables, muros decorados, comedores, despachos, por L. & M. MORTIER, DUMOND, LANDAULT, etc., deco. Págs. 34-37; 6 fotos.

LDA. 51/39

HABITACION DE HOTEL. 4 ejemplos de mobiliario nuevo, por PRESTON, GABRIEL, P. BEUCHAR, etc., arq. Págs. 38/39; 4 fotos.

LDA. 51/49

ESPEJOS Y DECORACION. Espejos, objetos de arte, muebles, por A. RENOU, J. P. GÉNISSET y T. BENTS, deco. Págs. 10-11; 3 fotos.

GV. 97/48

ARBUS Y EL ESTILO DE HOY. Muebles concebidos según la tradición francesa, por M. DUFET. Págs. 26-29; 4 fotos.

LDA. 51/49

CONSOLAS, TOCADORES. Decoración en cristal, por M. INGRAND y BOUCHAR, arq. Págs. 20-21; 3 fotos.

GV. 100/49

TENDENCIAS DEL MUEBLE FAMILIAR, por GUÉNOT, MESSENGER, GUICHON, etc. arq. Págs. 19-23; 12 fotos.

LMF. 1/46

NOVEDADES EN LAS ARTES DE LA CASA. Conjuntos de lujo, conjuntos de serie, cocinas, por A. BRAIVE, SANYAS Y POPOT, LELEU, etc., arquitectos. Págs. 33-40; 20 fotos.

LMF. 26/49

GV = *Glaces & Verres*, Francia.

LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia.

LMF = *La Maison française*, Francia.

LAS OFICINAS DE UN EXPLORADOR. Maderas y telas escocesas, por J. BARD, deco. Págs. 33-34; 5 fotos.

AED. 15/49

UN APARTAMENTO POR LUIS SOGNOT. Muebles de despacho, hall, salón, etc., por P. MIGENNES. Págs. 20-23; 6 fotos.

AED. 15/49

MODA DEL MIMBRE. Diversas soluciones de muebles de mimbre; camas, mesas, sillas, cunas, habitaciones de hoteles, dormitorios, living-room, por E. SEIGNEUR, L. SOGNOT, M. BORDES, etc., decor. Págs. 54-60; 13 fotos.

LDA. 51/49

UNO DE LOS MAS DIFICILES PROBLEMAS DEL MOBILIARIO SE HA RESUELTO. Un diván transformable en cama para dos plazas, por DUCROT, arq. Pág. 66; 1 foto.

LDA. 51/49

DE LA BODEGA A LA MESA. Cristales, garrafas, etc., por P. ANDRIEU. Págs. 28-32; 11 fotos.

LMF. 27/49

LUJO Y SERIE. Nueva creación de muebles contruidos con elementos inalterables: armarios, vitrinas, cajones, bibliotecas, etc. Págs. 48-51; 18 dibujos; 2 fotos.

LDA. 51/49

SE CONSOLIDA UN ESTILO FRANCES, LUJOSO Y SENCILLO. Salón de los artistas decoradores. Mobiliario de lujo, living-room, salón de recepción, cuarto de trabajo. París, por J. ADNET, M. DU PLANTIER, ROYERE, etc., arq. Págs. 40-46; 10 fotos.

LDA. 51/49

ESPEJOS, OBJETOS DE ARTE, MUEBLES. Madera y cristal. 3 creaciones, por A. RENOU y GÉNISSET, deco. Págs. 10-11; 3 fotos.

GV. 97/48

AED = *Art & Décoration*, Francia.

GV = *Glaces & Verres*, Francia.

LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia.

LMF = *La Maison française*, Francia.

MOBILIARIO MODERNO (Suiza)

UN CUARTO DE ESTAR. Madera, por W. LUSCHER, arq. Págs. 428-429; 3 dibujos; 3 fotos.

BAN. 9/49

EJEMPLOS DE MUEBLES SUIZOS. Dormitorio, armarios, cuarto de estar, muebles de madera, por W. WIRZ, arq. Págs. 425-427; 5 fotos.

BAN. 9/49

MUEBLES SUIZOS MODERNOS. Madera, por E. KADLER y F. BURKI, arquitectos. Págs. 373-380; 15 fotos.

IH. 10/48

VIAJE A TRAVES DE LA HABITACION. Presentación de muebles suizos, estilo neoclásico y moderno, por F. SCHEURMANN, arq. Páginas 7-14; 11 fotos.

IH. 1/49

HABITACIONES BONITAS. Muebles modernos suizos, por H. BUSER, arquitecto. Págs. 85-91; 12 fotos.

IH. 3/49

MUEBLES COMBINADOS CON ELEMENTOS INALTERABLES, por C. E. ZELTNER, arq. Págs. 325-343; 23 fotos; 3 persp.

IH. 9/48

UN MOBILIARIO BIEN ADAPTADO A SU USO, por M. & H. SCHMITT, arquitecto. Págs. 245-252; 8 fotos.

IH. 7/49

PARA DEFINIR BIEN LOS CARACTERES DE LAS HABITACIONES. Ejemplos de mobiliario suizo moderno, por Jost, arq. Págs. 49-52; 7 fotos.

IH. 2/49

ENCANTO Y LOGICA. Obras recientes de un joven decorador francés. Chimenea, living-room, dormitorios, etc, por CH. GAUTIER, arq. Páginas 57-61; 9 fotos.

LDA. 50/49

BAN = *Banen und Wohnen*, Alemania.

IH = *Ideale Heim*, Suiza.

LDA = *Le Décor d'aujourd'hui*, Francia.

LA TERMICA, S. A.

Ascensores - Calefacciones - Saneamiento - Refrigeración - Ventilación

MADRID: Paseo Reina Cristina, 15 · Tel. 27 02 27 ◆ BARCELONA: Trafalgar, 36 - Tel. 216440

Delegaciones en: LA CORUÑA, LEON, PALMA, VALENCIA y SEVILLA



PAPELERIA TECNICA

Artículos de dibujo - Papeles técnicos
Aparatos fotográficos - Cintas métricas

Hortaleza, 71 - MADRID - Teléf. 31 46 62

Construcciones Manjavacas

Talleres mecánicos - Carpintería - Ebanistería

PERSIANAS ENROLLABLES

Dr. Albiñana, 11 (antes Fdo. el Católico. Paticular)
Teléfono 24 43 75

M A D R I D

SE NECESITAN AGENTES EN PROVINCIAS

VICTOR RUIZ FRAGUAS

DECORACION EN PIEDRA ARTIFICIAL Y ESCAYOLA - INTERIORES Y EXTERIORES

MADRID - SEVILLA

O F I C I N A S :

García Paredes, 62

M A D R I D

Teléfono 24 32 05

Luis García Martínez

INSTALACIONES ELECTRICAS

M A D R I D

José M.^a Rodríguez Monroy

TALLER DE PINTURA - REVOCOS - DECORACION

Doctor Cortezo, 11 y 13

Teléfono 21 52 34

M A D R I D



Construcciones "GODO"

Obras en general por administración y contrata

DIRECCION TECNICA:

JOSE G. GODO - Aparejador titular - Teléf. 22 35 31

OFICINAS: Conde de Aranda, 20 - Teléf. 25 74 51

M A D R I D

Antonio Galán Acostas

TALLERES MECANICOS DE CARPINTERIA

Meléndez Valdés, 5 - Teléfono 23 36 48

M A D R I D



CRISTALSINA, S. A.

VIDRIOS Y CRISTALES PLANOS

FABRICA DE ESPEJOS Y BISELADOS

Vidrieras artísticas - Baldosas - Baldosillas - Impresos - Marmolitas - Grabados al ácido y a la arena - Cristales para coches - Curvados - Cristales "Securit" - Etc.

CENTRAL:

BARCELONA: Aragón, 14 - Teléf. 37574

SUCURSAL:

BARCELONA: Provenza, 131 - Teléf. 72427

*Vidrieras
de Hormigón
vibrado*
PAT. 1574-57

Beir
T. 54406
ARQUITECTURA EN CEMENTO
MALLORCA, 405
BARCELONA

CONSTRUCCIONES DIAZ

OBRAS PÚBLICAS

OBRAS GENERALES

HORMIGÓN ARMADO

Talleres mecánicos de Carpintería,
Cantería y Cerrajería

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

L O G R O Ñ O

Construcciones Sauca

OBRAS EN GENERAL

Preciados, 32

M A D R I D

Teléf. 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

AÑO X

ABRIL 1950

NUM. 100

SUMARIO

Urbanización de Málaga.

Arquitectos: *M. M. Monasterio, M. M.,
Mariano Monis, C. Arniches
y F. Chueca.*

Exposición de Ingeniería Agronómica.

Arquitecto: *Alejandro de la Sota.*

Conceptos del Jardín.

Arquitecto: *Rafael de Aburto.*

Edificio de la Radio en La Habana.

Arquitectos: *Gastón y Martín Domínguez.*

Cubiertas Filigran.

Arquitecto: *Roberto Kramreiter.*

Reparación del Cimborio del Escorial.

Arquitecto: *Anselmo Arenillas.*

Cocinas del Grupo Sanatorial de Bilbao.

Arquitecto: *Eugenio de Aguinaga.*

Exposición de escultura religiosa, en Nueva York.

Estudios de Arquitectos.

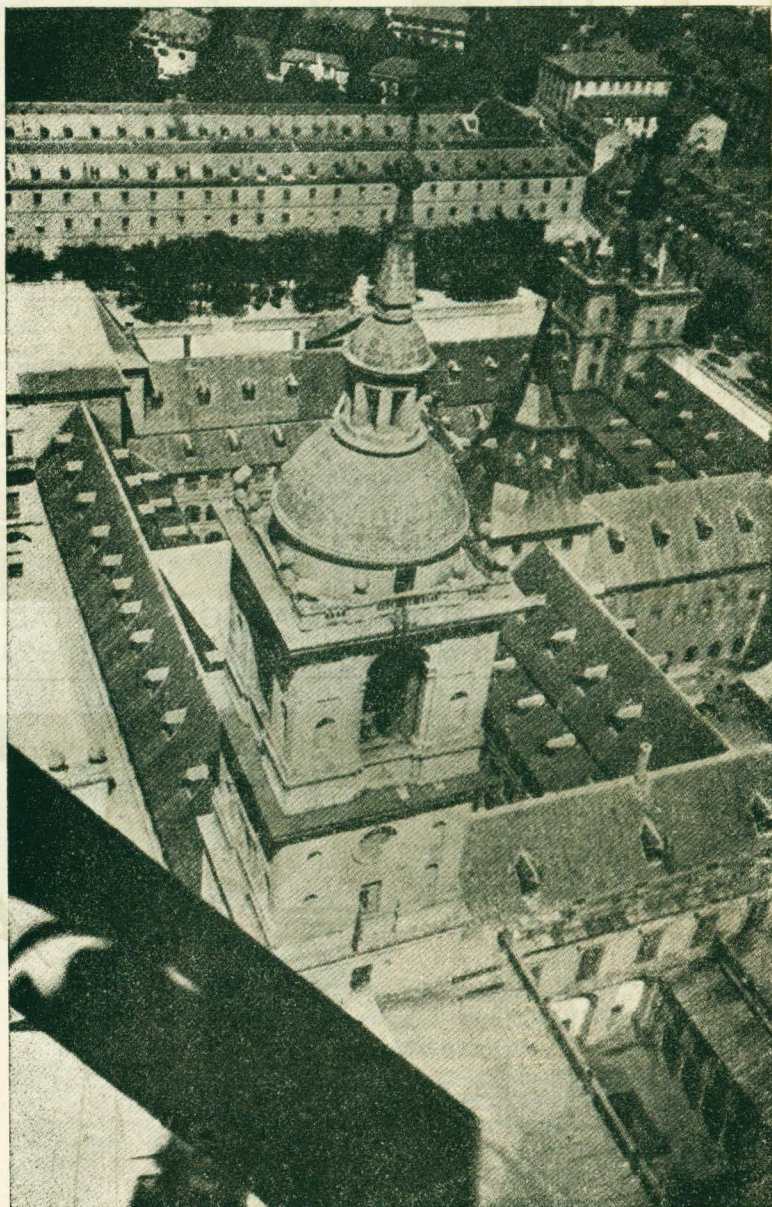
Arquitectos: *Chávarri, Faci, Laguna y Urrutia.*

Ventanas.

Arquitectos: *E. Lantero y Damián Galmés.*

Biografías de Arquitectos.

Arquitecto: *Luis Menéndez Pidal.*



ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

EDITOR : Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Cuesta de Santo Domingo, 3

DIRECTOR : Carlos de Miguel, Arquitecto.

REDACTOR TECNICO : Javier Lahuerta, Arquitecto.

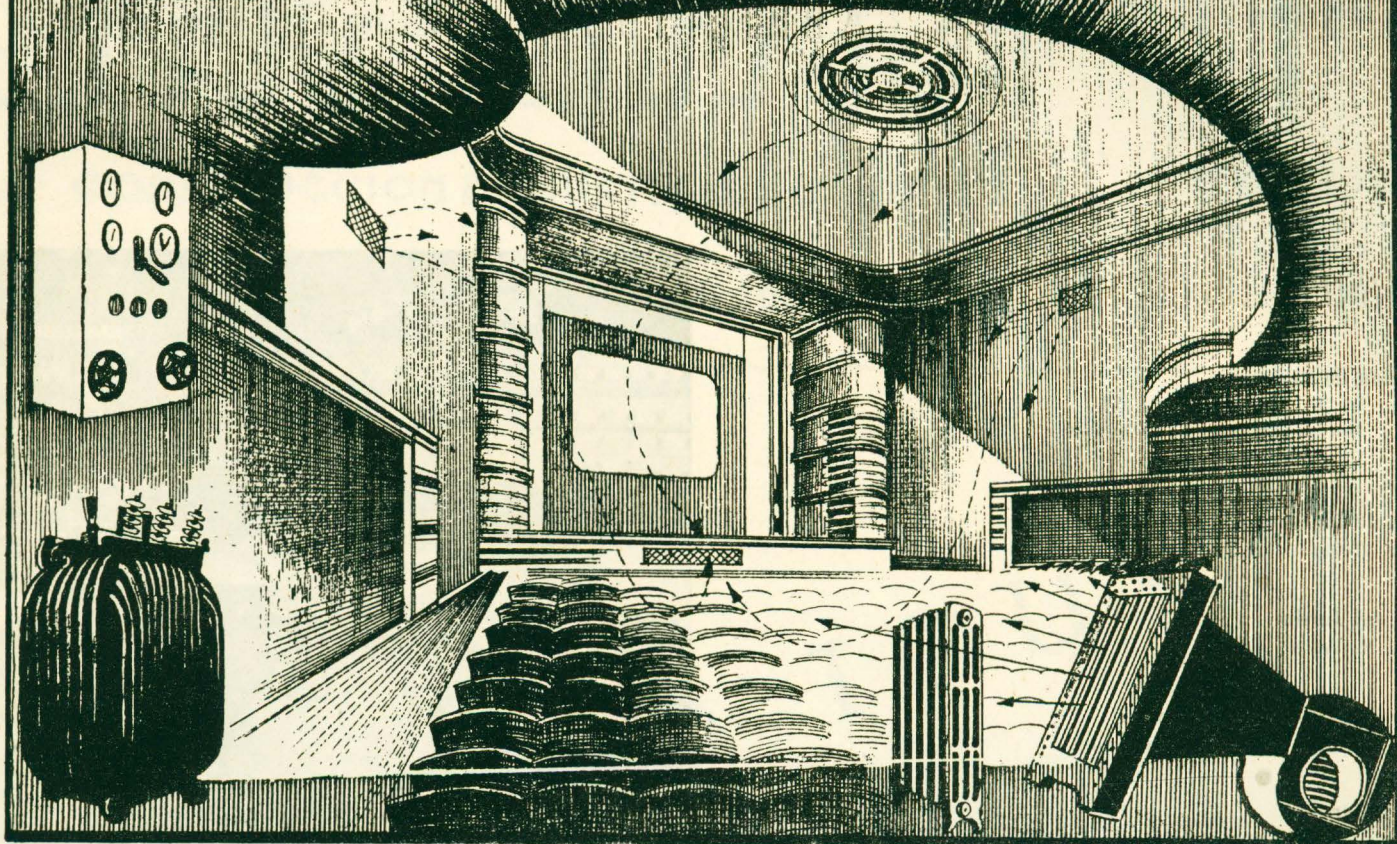
DIBUJANTES : José Luis Picardo y Joaquín Vaquero Turcios.

TALLERES : Gráficas Orbe, Padilla, 82.

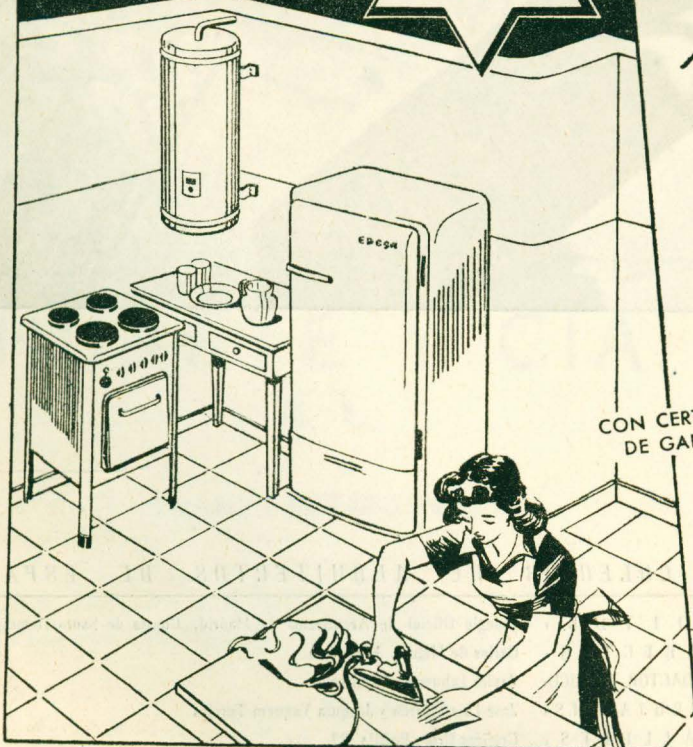
SUSCRIPCIONES : España: 225 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 250 pesetas. Demás países: 280 pesetas. Ejemplar suelto: Número corriente 20 pesetas y número atrasado 22 pesetas.

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

(ARGUI)



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



CON CERTIFICADO
DE GARANTIA

Una cocina moderna
en el menor espacio
con la máxima comodidad

con la colaboración de
EDESA

CALENTADOR ELECTRICO
EDESA
De 10 a 300 litros

COCINA ELECTRICA
EDESA
Para familias reducidas
y numerosas

FRIGORIFICO
EDESA
Indispensable en un
hogar moderno

EXPOSICION Y VENTA
en todas nuestras Delegaciones

Electrificación Doméstica Española, S. A. - Fábrica en Basauri - BILBAO



Concurso de unión del Parque con la Alameda en la ciudad de Málaga

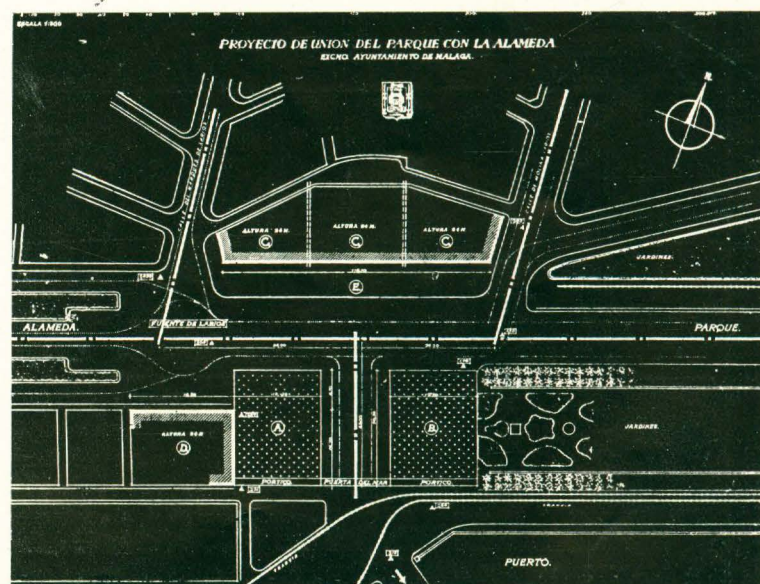
El año 1947 se convocó el Concurso de Ordenación de la zona del puerto de Málaga en el enlace del Parque con la Alameda. Las bases del Concurso pedían dar la solución urbanística del conjunto y la traza y disposición de las fachadas de los edificios que habían de elevarse en los terrenos resultantes de los derribos efectuados, al objeto de proporcionar orden, unidad y decoro a la arquitectura de dicha zona, imprimiéndola a su vez un rango y personalidad propias.

El problema, muy sugestivo e importante para la bella ciudad mediterránea, no tuvo solución oficial, por cuanto el Jurado calificador declaró desierto el primer premio y adjudicó el segundo al anteproyecto de los arquitectos Muñoz Monasterio y Manzano Monis, y el tercero al anteproyecto de los arquitectos Arniches y Chueca.

A pesar de este fallo, y habida cuenta de la importancia que para Málaga tenía este asunto, pareció que iba a llegarse a una solución entre los arquitectos premiados y la Oficina de Urbanismo municipal: en espera de esto no se hizo la publicación de los trabajos en la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA.

Como el acuerdo no llega y las obras en marcha revelan que se ha abandonado el primitivo plan, ello motiva que no se demore por más tiempo la publicación del Concurso en estas páginas, toda vez que las ideas que apuntaban eran de gran interés. Es sensible que no se hayan tenido en cuenta, porque Málaga pierde la gran oportunidad, que no tiene par en ninguna de las ciudades costeras españolas, de poseer una gran plaza monumental abierta al mar.

Plano de conjunto que acompañaba a las bases.



CONJUNTO PANORAMICO

El estudio de las edificaciones en volumen se ha realizado, no sólo pensando en la plaza como elemento urbano, sino en la incorporación que a la fachada de la ciudad, vista desde el mar, presentan los nuevos edificios.

Por esta razón se ha introducido como elemento principal de composición una torre en el ángulo con la calle de Larios, de 10 metros de base y 58 metros de altura, y una secundaria, en el ángulo opuesto, cuya finalidad principal es la de acentuar la escala de la anterior.

La primera de ambas torres, contemplada desde el mar, queda situada en el conjunto panorámico entre la de la catedral, a su derecha, con 14 metros de base y 84 metros de altura, y la de San Juan, a su izquierda, con 8 metros de base y 43 de altura, logrando, de esta forma, enriquecer la vista de conjunto y equilibrar el volumen de las dos existentes, en forma escalonada.

Desde el punto de vista urbano, la nueva torre permite abrigar la perspectiva tan abierta de la plaza por las extraordinarias dimensiones de las vías circundantes.

COMPOSICION DE EDIFICIOS

En la composición de los edificios se ha seguido una orientación moderna, pero ambientada en el estilo renacentista y neoclásico predominante en los edificios más representativos de Málaga.

Se establecen en la planta baja de los mismos un pórtico que permita una ampliación de la acera, con aprovechamiento para comercio y cafés, advirtiéndose que consideramos, desde todos los puntos de vista, conveniente esta solución de soportales, pero que en el caso de prescindir de ellos, por razón económica, debe subsistir, por lo menos, la composición general de apilastramiento y arquerías que dignifiquen las plantas bajas de tan importantes edificios.

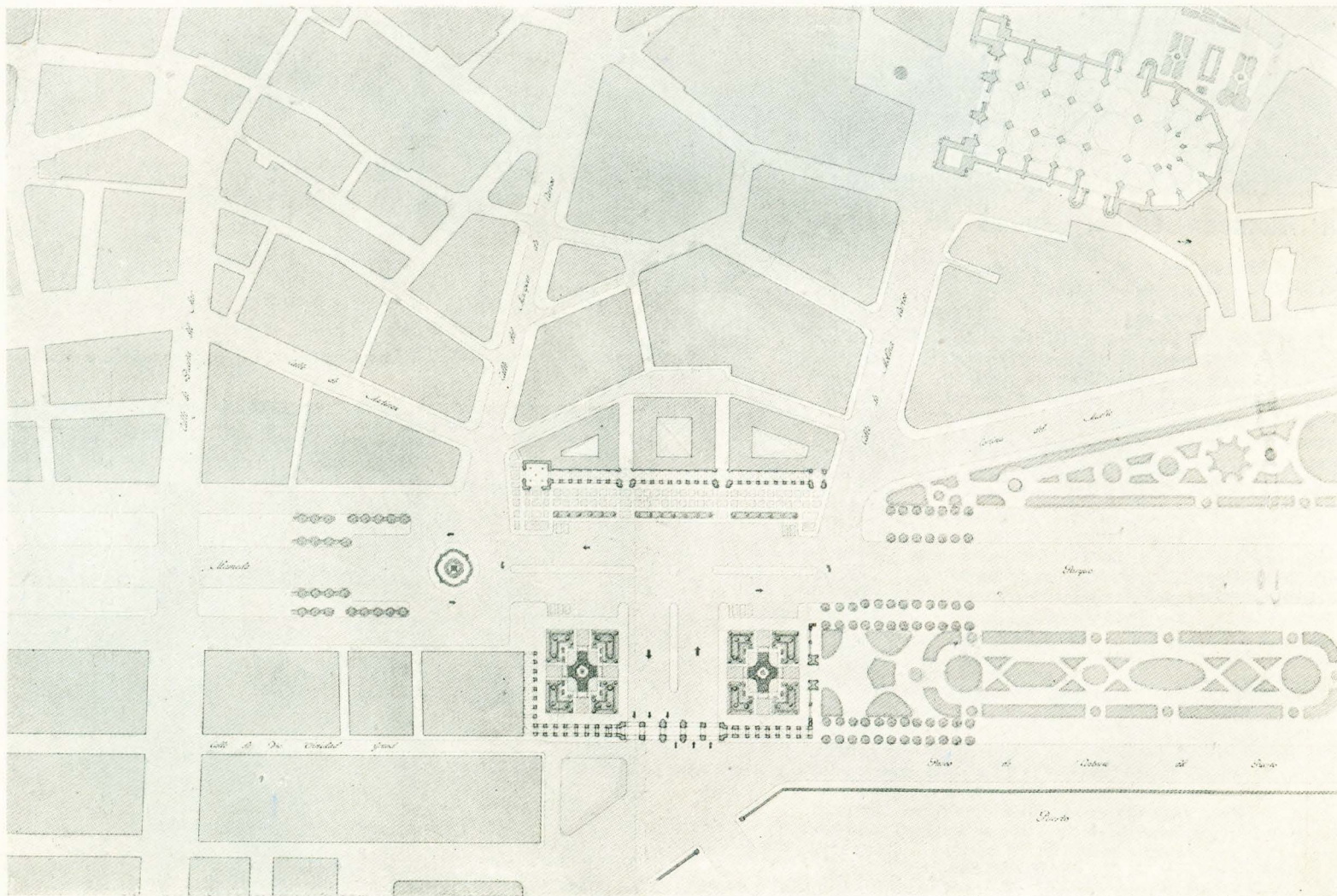
Se proyecta, en la coronación de la última planta, una logia de gran valor decorativo y contemplativo, tradicional, tanto como los soportales, en la arquitectura mediterránea, sobre todo de influencia italiana y que ha influido en el ambiente general de una serie de ciudades españolas (Cádiz, Málaga, Valencia, Alicante, etc.).

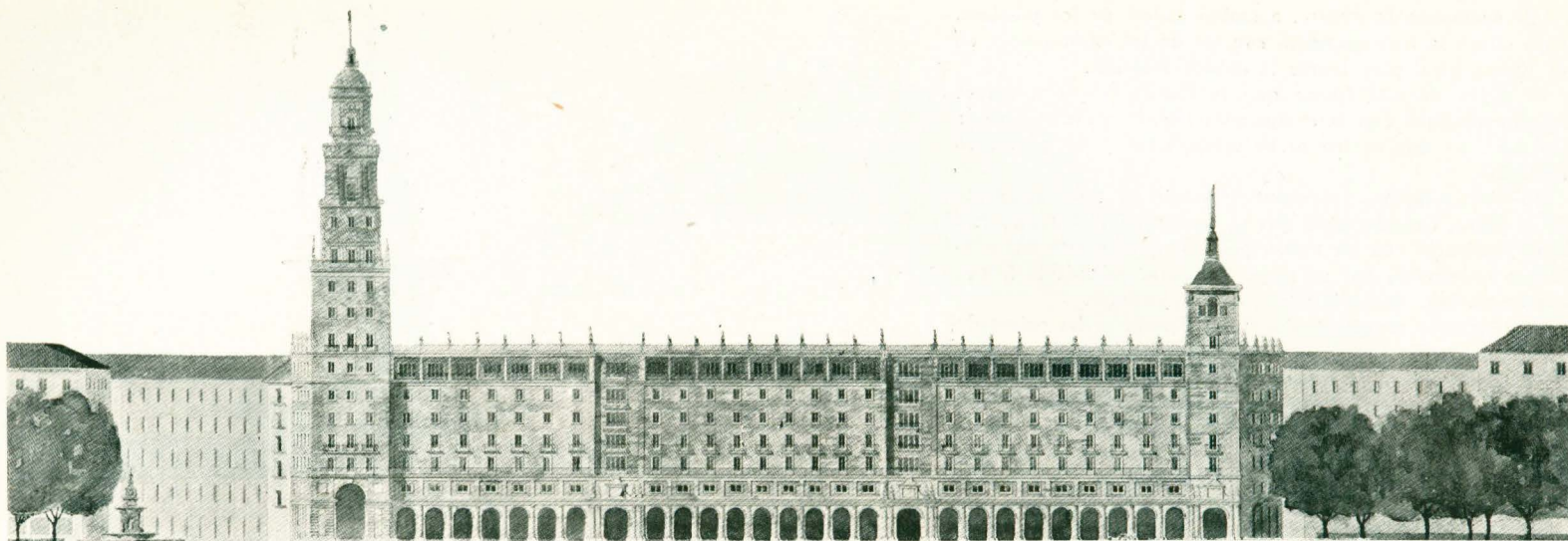
La torre sigue la tendencia neoclásica ambientada con la de la catedral, principalmente, pero, tratada en la forma adecuada para su función de torre cívica utilizable con fines comerciales.

PUERTA DEL MAR

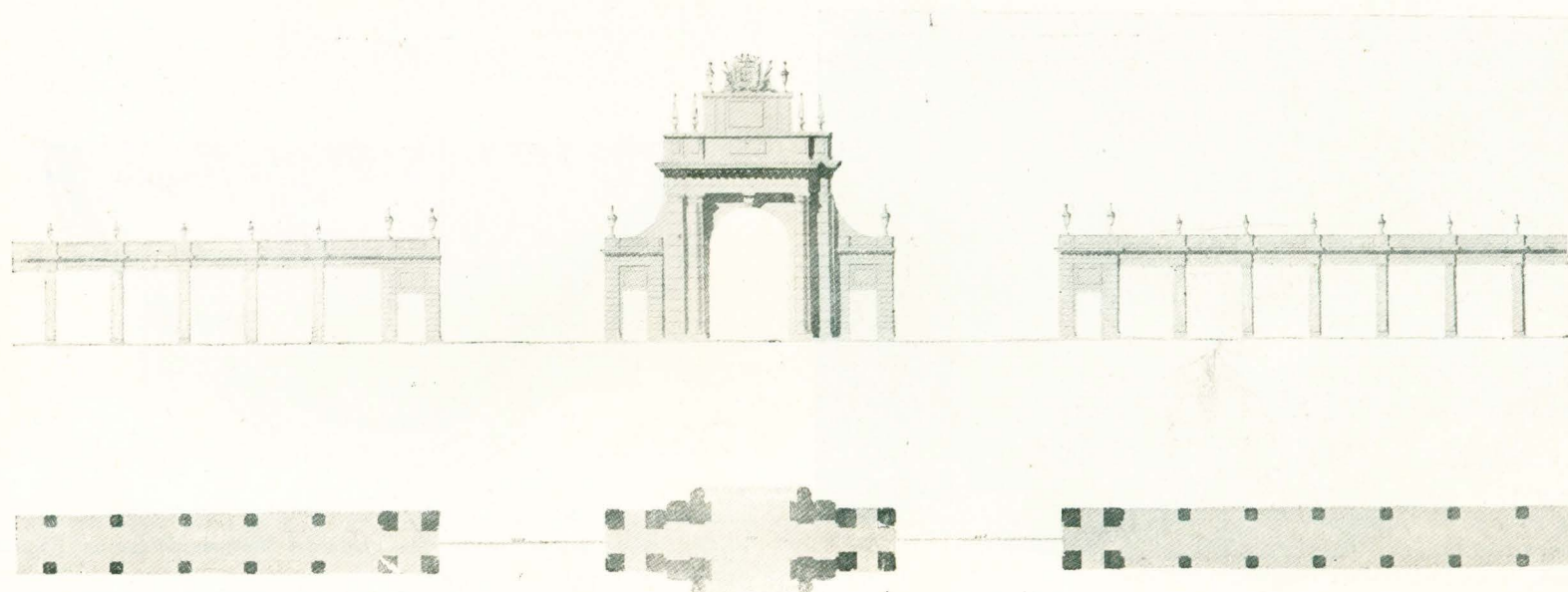
De la Puerta del Mar se presentan dos soluciones: La primera, a base de cinco arcos; uno central, con siete metros de luz, suficiente para dos circulaciones, y cuatro arcos, ligeramente rebajados, a ambos lados, de cinco metros de luz cada uno, para una circulación en un sentido, consiguiendo de esta forma, primero, lograr seis circulaciones en los sentidos para el tráfico, a través de la misma, con pasos de necesaria suficiencia, y, en segundo lugar, destacar en su centro un arco monumental que dé empaque y escala a tan importante elemento urbano.

Planta de ordenación.

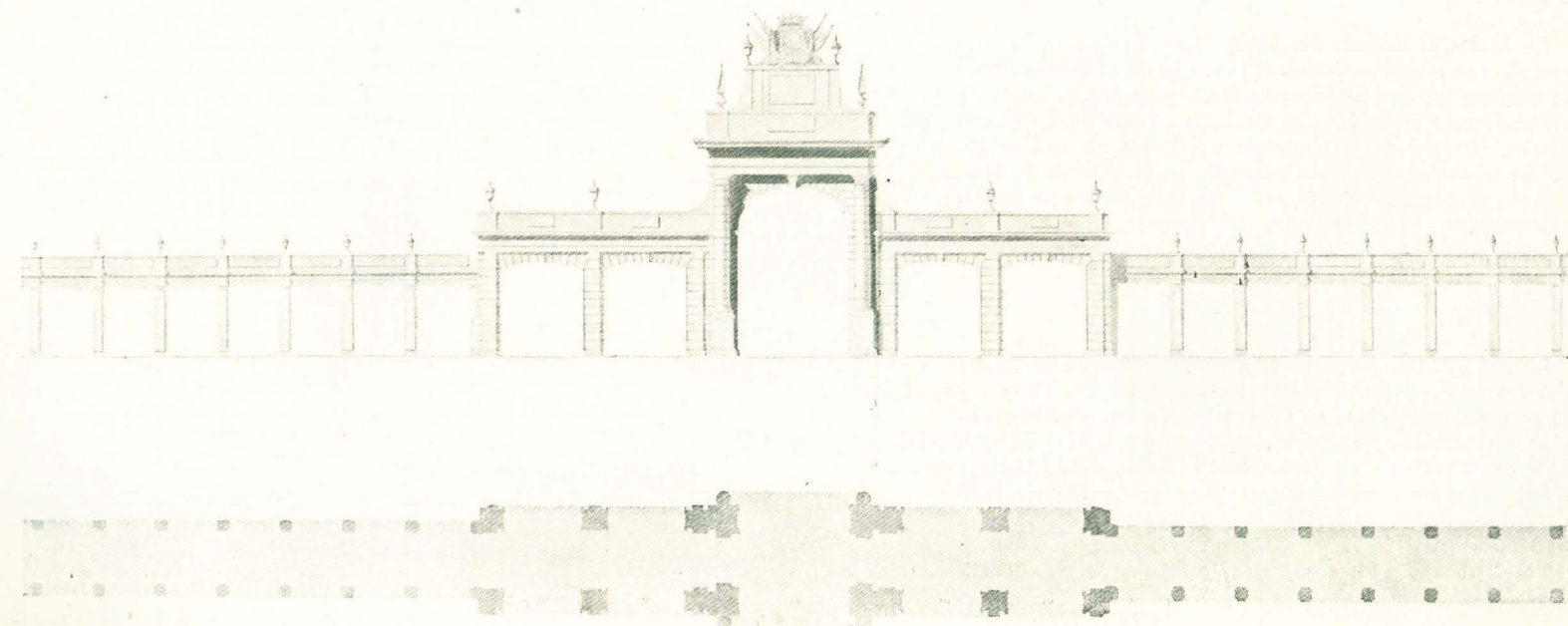




Fachada del edificio central.



Puerta del Mar. Solución y variante.



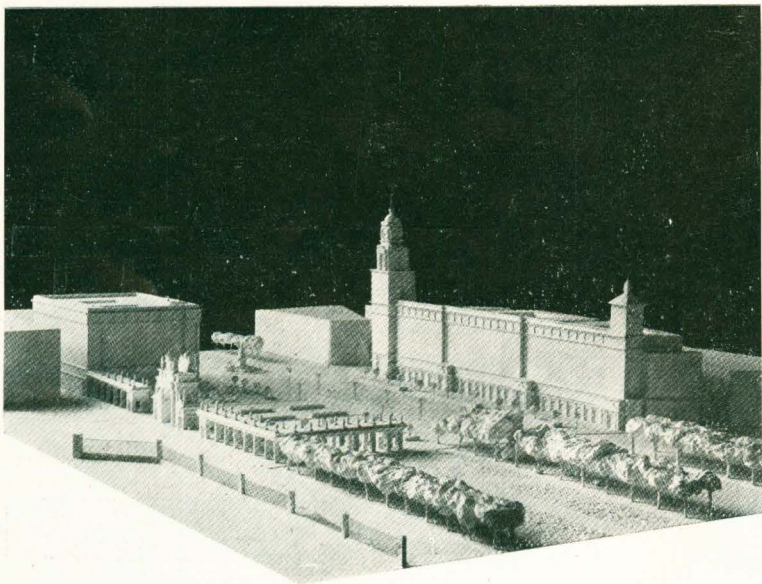
Se acompaña la Puerta, a ambos lados de los pórticos, cuya altura se corresponderá con los de las edificaciones en su planta baja, para lograr la debida relación.

Se logra de esta forma que la Puerta adquiera mayor monumentalidad con la compenetración de sus tres partes: los pórticos, los cuatro arcos secundarios y el gran arco central.

En esta solución, totalmente cerrada en todo el frente de la plaza, consideramos que el cerramiento al Parque no debe realizarse con un nuevo pórtico, que, aparte del problema económico, por su mayor carestía, evitaría la franca contemplación, desde la plaza, de los jardines.

La tendencia arquitectónica de la Puerta se ha orientado dentro del estilo neoclásico, pero abundando en la coronación los elementos de remate que le den variedad y gracia.

Se presenta una variante de la Puerta del Mar, a base de solución abierta, en la que la Puerta queda en el centro de composición y resuelta a base de un arco central de cinco metros de luz. A ambos lados de la misma quedan dos aberturas de 10,50 metros cada una, que permiten la entrada y salida de vehículos en ambas direcciones, y a continuación los pórticos, resueltos en forma parecida a la anterior solución.



Modelo en escayola.

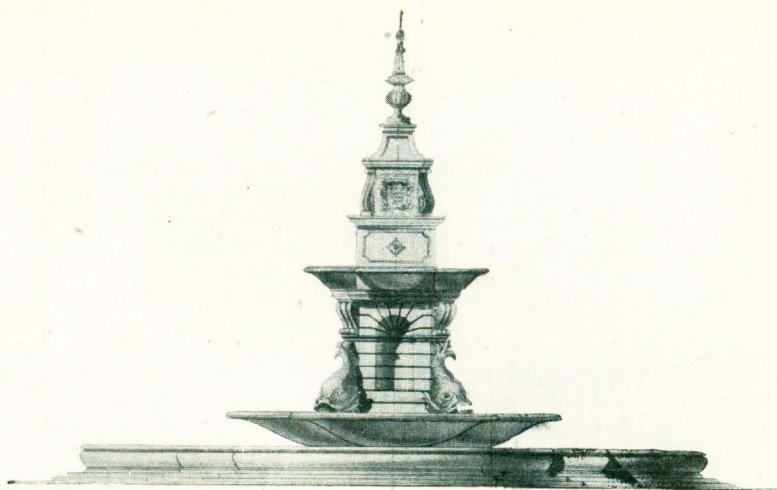
FUENTE

La fuente al Excmo. Sr. Marqués de Larios, se ha proyectado con cierta verticalidad, para que en el centro donde se emplaza pueda contemplarse desde gran distancia, y muy especialmente desde la calle de Larios, como final de perspectiva. Dentro de la tendencia neoclásica no está exenta de cierto barroquismo, tan adecuado en el tema de fuentes, con sus abundantes pilones, caños de agua formando juegos, bajo-relieves con los atributos del Marqués, figuras alusivas a las obras benéficas del mismo y motivos decorativos.

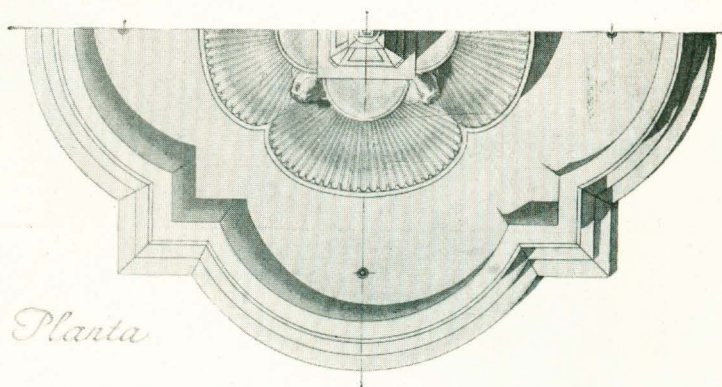
JARDINES

En los jardines proyectados a ambos lados de la Puerta del Mar, emparedados entre el cerramiento del Parque y la segunda edificación, se ha continuado en ellos la tradición mediterránea y andaluza, especialmente a base de establecer una serie de elementos subdivididos, dando lugar a diferentes planos, emplazamientos de pequeñas fuentes, bancos en los lugares estratégicos y tratamiento del suelo a base de ladrillos embebidos, baldosas cerámicas y canto rodado, formando a su vez pequeños dibujos en dos tonalidades.

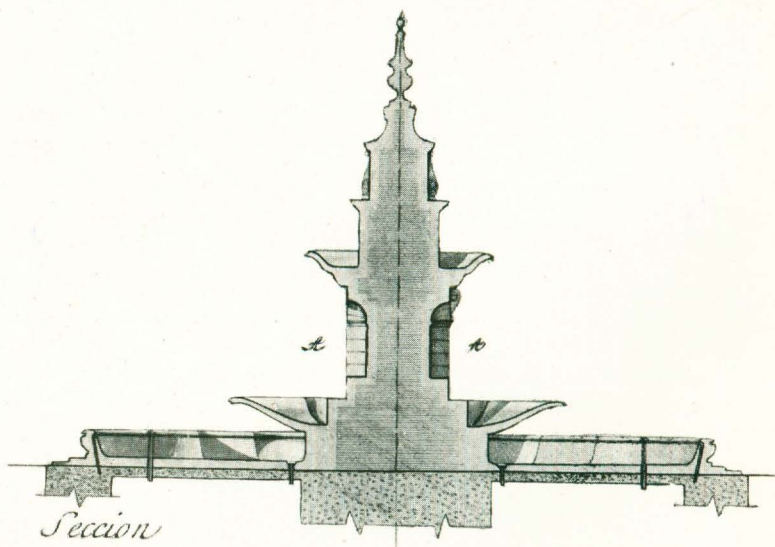
(De la Memoria.)



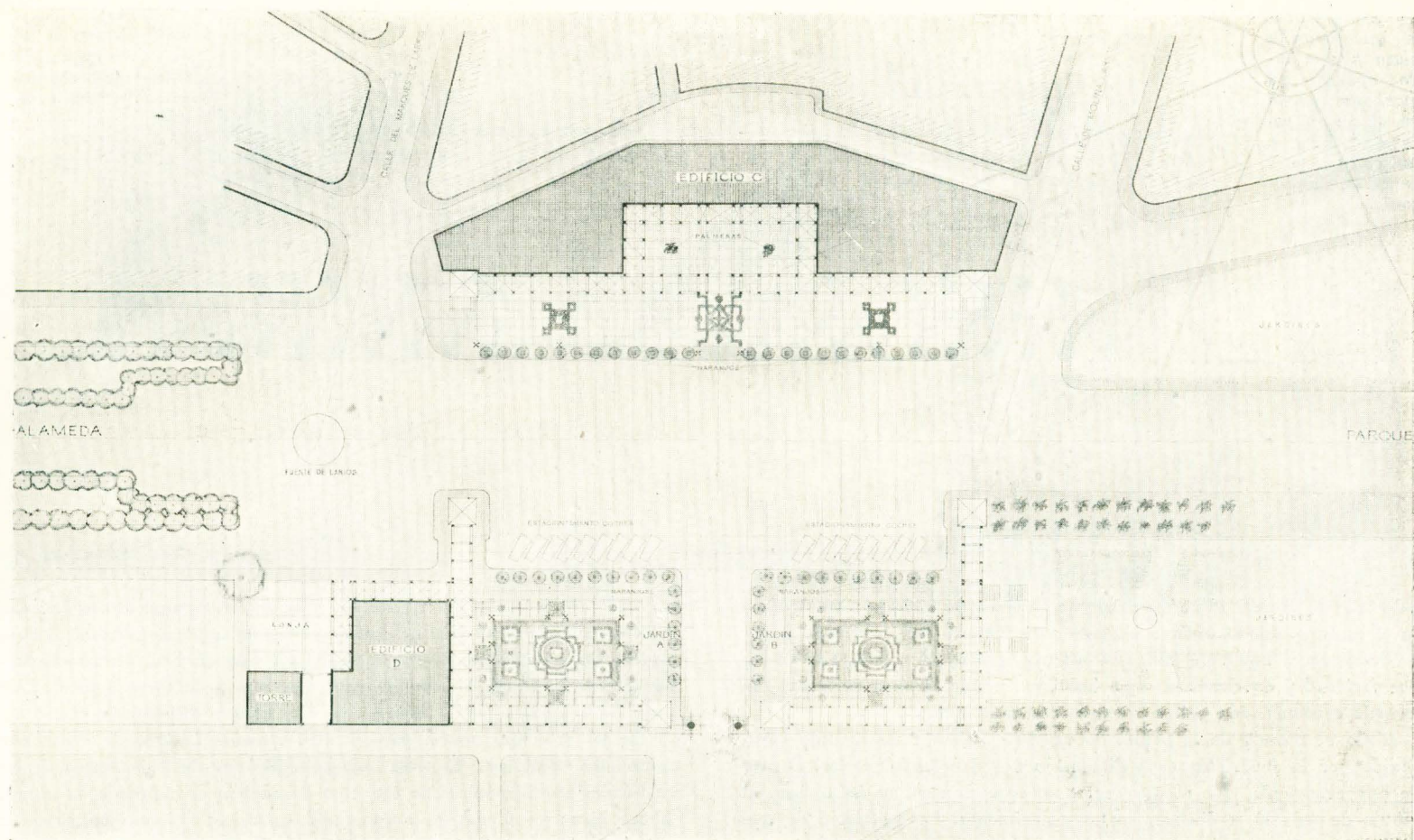
Fuente del Marqués de Larios. Alzado.



Fuente del Marqués de Larios. Planta.



Fuente del Marqués de Larios. Sección.



3.º Premio. Arquitectos: G. Arniches
F. Chueca.

Planta de conjunto.

ORDENACION PLANIMETRICA

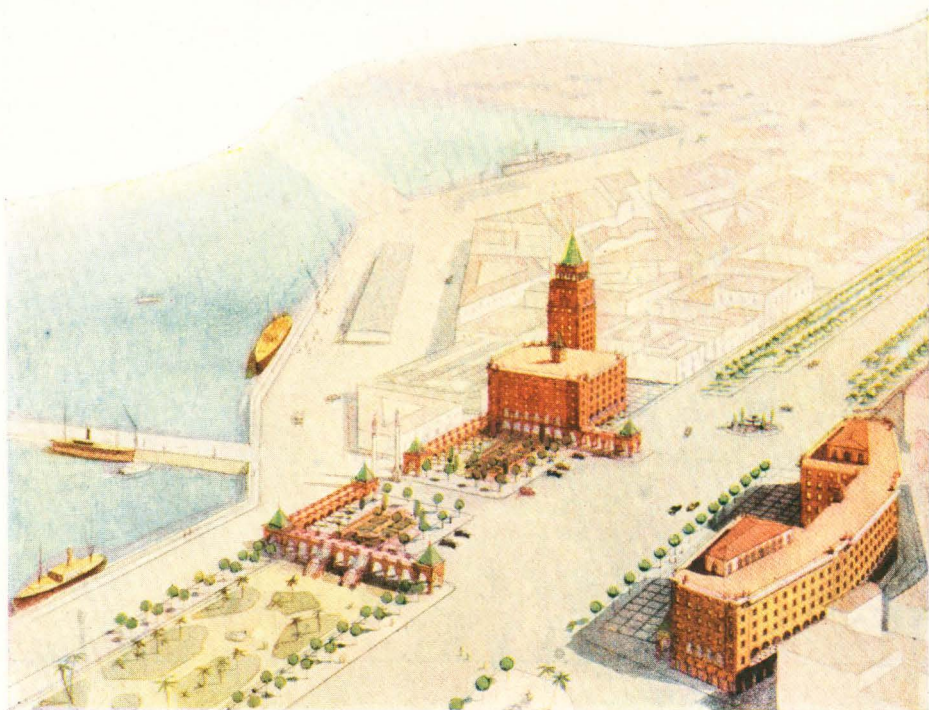
Hemos procurado prestar la mayor unidad a la gran plaza que forma el núcleo fundamental del proyecto; ello llevaba consigo alguna dificultad, dado que esta plaza no puede ser cerrada por venir atravesada precisamente por la gran vía cuyo enlace ahora se consigue, es decir, por la Alameda y su continuación en el Parque. Por consiguiente, para lograr esta unidad había que valerse de otros medios. Era preciso que algunos elementos arquitectónicos se repitieran en todo su contorno, dando cierta homogeneidad a lo que podríamos llamar los lados de esta gran plaza abierta. Hemos cerrado, por tanto, aquellas partes que no venían rodeadas de edificación con unos pórticos, que así limitan y definen mejor su espacio. Estos pórticos los hemos repetido en las partes edificadas, constituyendo en este caso los soportales de los edificios. De esta manera logramos un lazo de unión que presta gran unidad a todo el espacio.

En el frente que mira al mar es donde debe proyectarse la llamada Puerta del Mar. En el eje de la arquería que cierra la plaza por este costado hemos dispuesto una entrada monumental, sencilla y solemne, que comunica el puerto con la ciudad: en ella se interrumpe la arquería, terminándose en dos pabellones. Entre éstos se asientan dos columnas monumentales coronadas por sendas estatuas de los santos patronos tutelares de la ciudad de Málaga. Estas columnas gigantes forman la puerta monumental del mar y evocan en aquel lugar a nuestras columnas de Hércules, el «Plus Ultra» de nuestra gloriosa historia marinera.

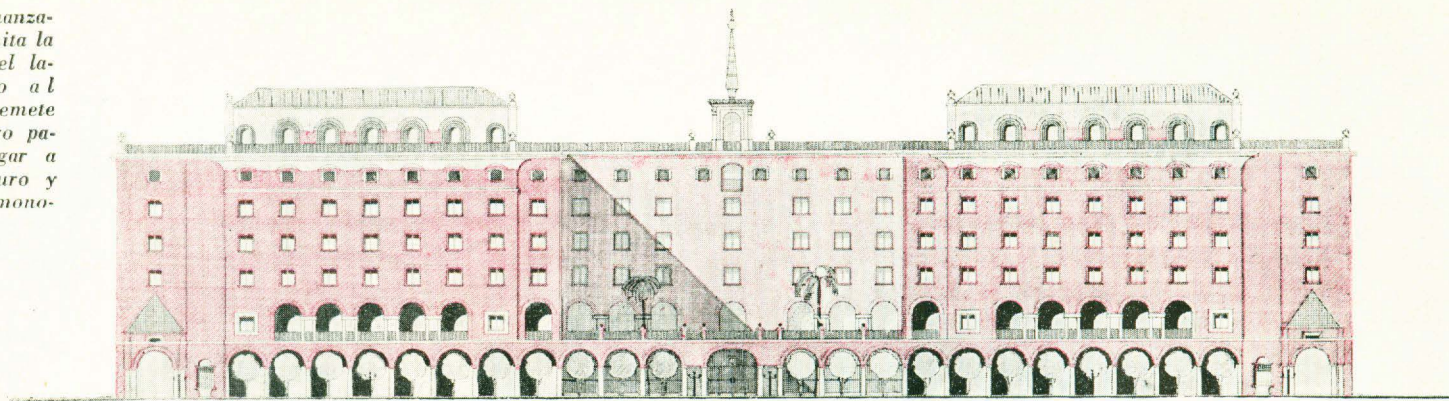
A ambos lados del eje de la Puerta del Mar, entre las arquerías que circundan la plaza, se colocan dos lonjas, en cuyo centro se desarrollan dos parterres de jar-

dinería a nivel ligeramente más bajo que el pavimento de las lonjas.

El edificio situado en la línea del mar y al lado contrario del Parque se ha reducido en planta para dejar por la parte que enfila la calle de Larios otra pequeña lonja delante de una gran torre, que será por su volumen un punto focal dentro de la composición general de toda la ordenación. La gran manzana de edificaciones que limitan la plaza por el



La gran manzana, que limita la plaza por el lado opuesto al mar, se remete en el centro para dar lugar a un claroscuro y evitar la monotonía.



lado opuesto al mar se ha quebrado en su línea de fachada remetiéndose en el centro y dando lugar a un gran patio abierto que, sirviendo luego de desahogo al hotel que allí se construya, procurará a todo este frente una variedad y un claroscuro que hubieran faltado en caso de hacer esta fachada continua, con peligro evidente de monotonía.

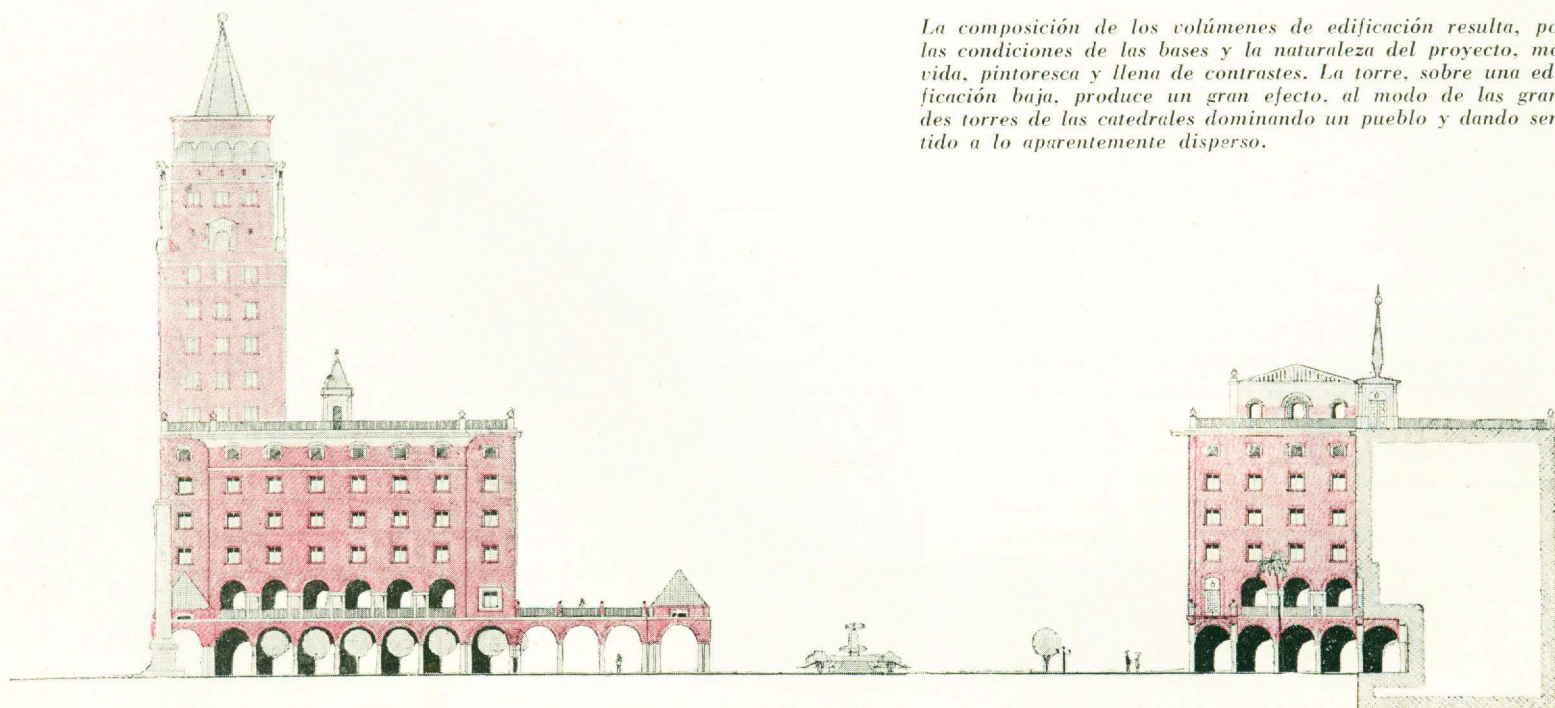
Todo el trazado de la planta ha quedado sujeto a un módulo constituido por la cuadrícula cuya dimensión nos dan las arquerías. Dentro de esta cuadrícula, que resulta ser como su cañamazo, se ha trazado el dibujo de toda la jardinería, lonjas y pavimento. La repetición de este módulo constituye una base cierta de claridad numérica que redundará en beneficio de la armonía de toda la composición.

EXPRESION VOLUMETRICA

La composición de los volúmenes resulta, por la naturaleza del proyecto y por las condiciones impuestas en las bases, movida, pintoresca y llena de contrastes. Por algunos lados la plaza rectangular sólo está limitada por arquerías bajas; en cambio, en todo un frente se levanta

un edificio de considerable volumen y gran altura. Se aumenta la variedad y disimetría por el edificio del lado derecho de la plaza mirando al mar, que no tiene semejante al otro lado del eje central. Esta última circunstancia nos ha traído la idea de proyectar una gran torre a manera de pequeño rascacielos en el extremo de este bloque disimétrico.

En un principio podría parecer algo atrevida la idea de crear este rascacielos en Málaga. Es tema muy debatido este de la belleza o de las cualidades arquitectónicas de este tipo de edificio desarrollado en altura. Ahora bien; el fenómeno estético del rascacielos es antiguo como la misma Arquitectura y no es otro sino el de las grandes torres. Entendemos, claro está, rascacielos completamente aislados plásticamente como una unidad, y no casas de gran altura encerradas entre los planos de las medianerías. Lo que también produce un efecto casi siempre ingrato es la acumulación de estos edificios de gran altura unos al lado de otros y sin un orden ni una intención orgánica, pero en cambio suelen producir el mejor efecto cuando se alzan sobre el aplastado caserío. Es la misma sensación admirable de las grandes torres de las catedrales, dominando todo un pueblo y dando sentido a lo aparentemente confuso.



La composición de los volúmenes de edificación resulta, por las condiciones de las bases y la naturaleza del proyecto, movida, pintoresca y llena de contrastes. La torre, sobre una edificación baja, produce un gran efecto, al modo de las grandes torres de las catedrales dominando un pueblo y dando sentido a lo aparentemente disperso.

Frente que desde la ciudad mira al mar con la llamada Puerta del Mar. Arquerías terminadas en pabellones, y entre ellos dos monumentales columnas coronadas por estatuas de los Santos Patronos, tutelares de la ciudad de Málaga. Estas columnas son la Puerta del Mar, y evocan el «Plus Ultra» de nuestra gloriosa historia marinera.



COMPOSICION DE LOS ALZADOS

Es siempre difícil en proyectos de este género la elección del camino a seguir en cuanto al sentido arquitectónico que debemos dar a toda su arquitectura, a la de los edificios y a la de los elementos decorativos y jardinería. En empeños de esta naturaleza siempre se plantea una disyuntiva entre los imperativos de la tradición y los de la modernidad. Por el carácter monumental de que se quiere investir su arquitectura, y por el ambiente histórico de la ciudad, parecía a primera vista que debían preponderar los elementos tradicionales, pero un juicio más meditado hará comprender asimismo que una simple inspiración en lo antiguo, un mero «pastiche» histórico, sería también impropio de una obra de este fuste, que dentro de la evolución natural de la ciudad debía, sin embargo, responder al momento y hora en que fué concebida.

Sin pretender crear ni inventar nada nuevo, hemos considerado en primer lugar que la limpia expresión de los volúmenes y la ayuda de los materiales locales serían los principales auxiliares para salir airoso en nuestra empresa. Si los volúmenes los definimos claramente, con esa claridad tradicional de las arquitecturas mediterráneas, y conseguimos utilizar acertadamente los materiales de la región, combinándolos y acentuándolos convenientemente, casi todo lo demás podría dárse nos por

añadidura, y con muy pocas y muy elementales formas arquitectónicas y muy contados y simples motivos, podríamos lograr lo que buscábamos: una obra que, dentro del ambiente malagueño, no fuera remedo servil de ningún estilo o edificio del pasado.

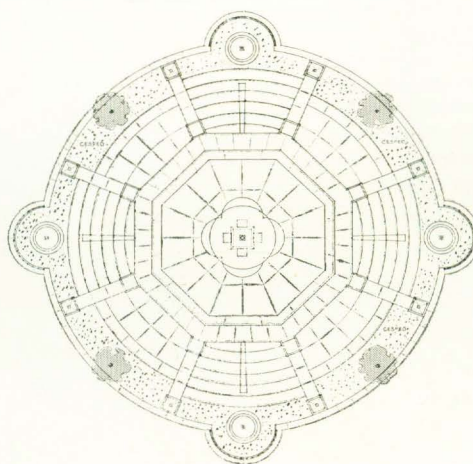
MATERIALES

Este es uno de los puntos que más nos han preocupado y que hemos tenido más presentes durante el desarrollo de nuestro anteproyecto. Como decíamos un poco antes, gracias al acertado empleo de los materiales locales podríamos conseguir, en gran parte, la armonía de los nuevos edificios con el ambiente de la ciudad. El otorgar de antemano esta importancia primordial a los materiales de construcción lleva evidentemente consigo el máximo respeto a los mismos. Por consiguiente, estábamos obligados a dejar dichos materiales en su aspecto natural, a no ocultarlos ni mixtificarlos. Esta es la mejor manera, asimismo, de lograr construcciones de valor permanente y de más perdurable vida.

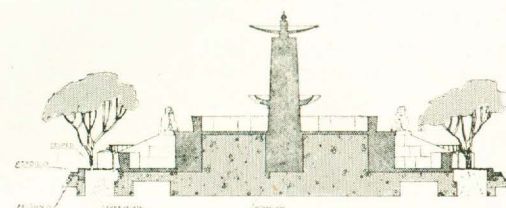
Dadas las gigantescas proporciones del proyecto, hubiera sido económicamente imposible pensar en una construcción pétrea. Por las razones de sinceridad anteriormente expresadas, tampoco nos hubiera parecido camino legítimo acudir a chapados u otras falsedades. Por tanto, quedaba como ca-



ALZADO

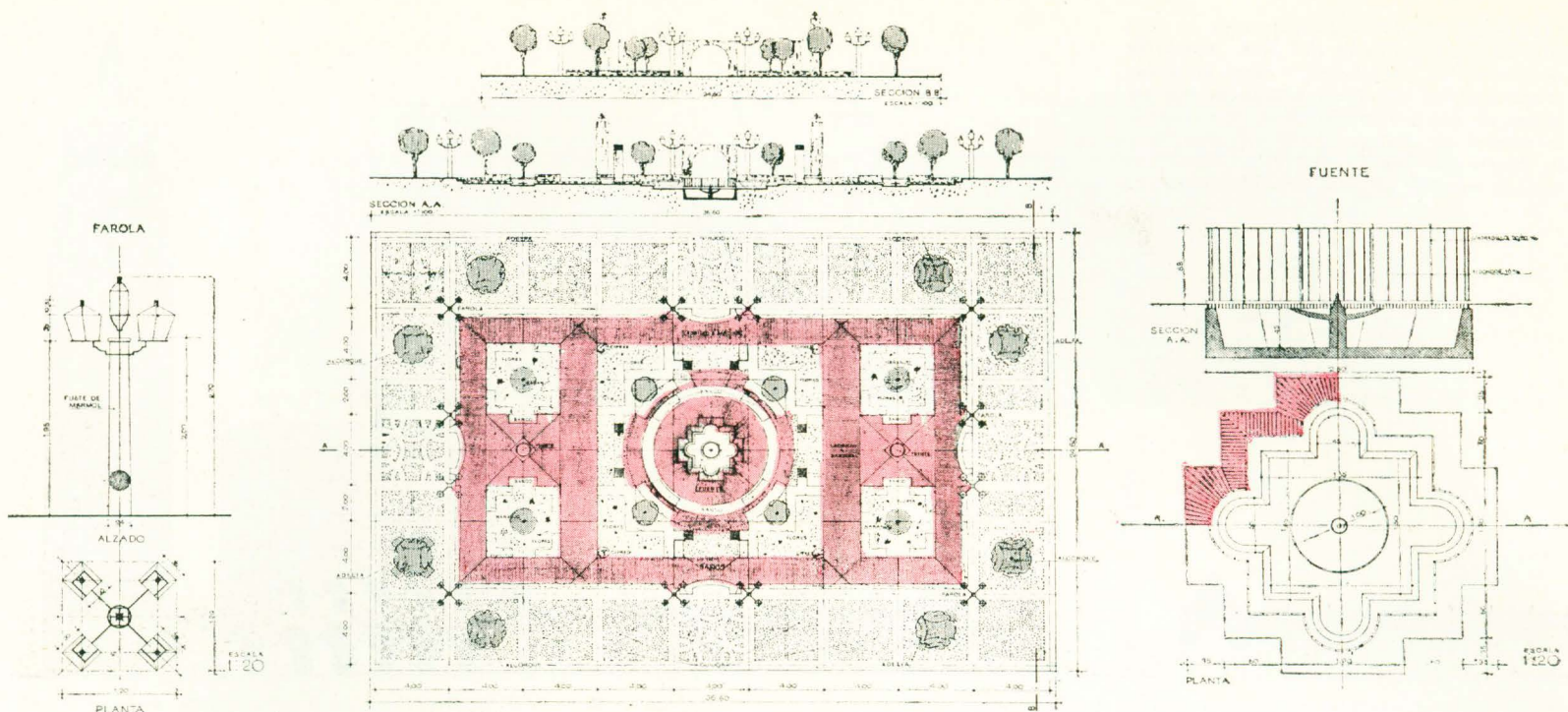


PLANTA



SECCION

Fuente del Marqués de Larios.



Para buscar armonías de conjunto, los mismos materiales usados en los alzados sirven para los pavimentos, mandando sobre todos el ladrillo, y con guijos formando dibujos que acentúan el carácter malagueño del proyecto.

mino a seguir la utilización del ladrillo en grandes masas. Después de pensar detenidamente el caso, nos hemos pronunciado resueltamente por esta solución. El ladrillo es un material de gran abolengo andaluz; los árabes lo emplearon abundantemente en los grandes volúmenes y construcciones militares: murallas, alcazabas, puertas, etc.; construcciones éstas que, por sus proporciones, sentido del volumen y por el valor de sus masas y sus siluetas, se emparejan perfectamente, ya que no por el destino, con estas grandes composiciones de nuestro proyecto.

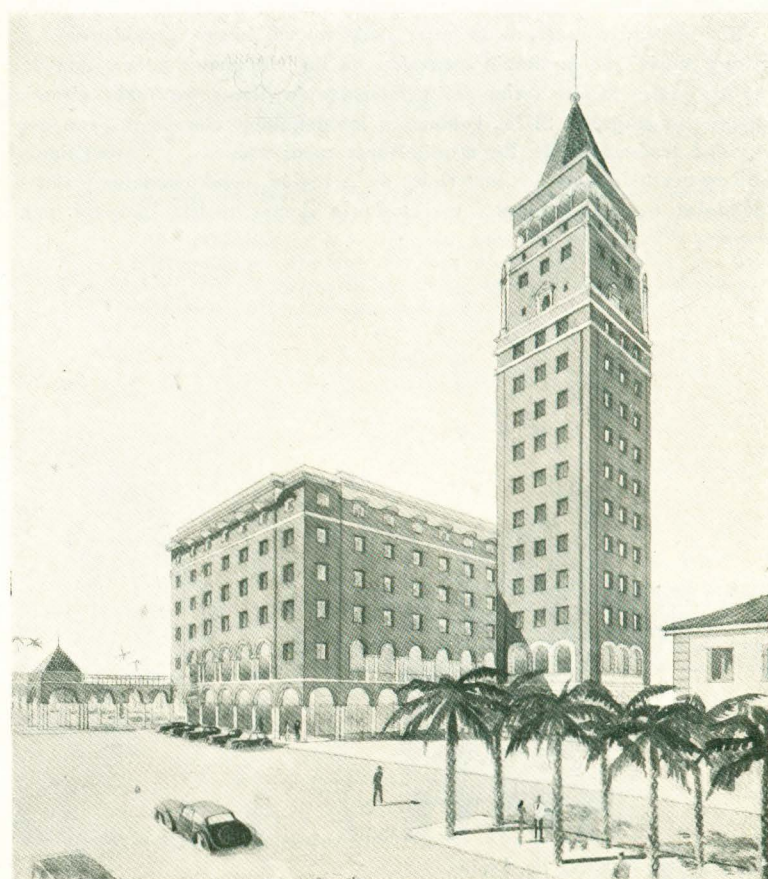
FUENTE MONUMENTAL AL MARQUES DE LARIOS

La situación de esta fuente monumental, en el cruce de varias perspectivas radiales, principalmente las dos fundamentales de la Alameda-Parque y la calle Larios, obligaba a proyectar un monumento central, un monumento que pudiera ser contemplado igualmente desde todos los puntos de alrededor. En segundo lugar, su carácter monumental aconsejaba elevar el basamento o pilón de la fuente a cierta altura.

Por consiguiente, dispusimos un pilón octogonal sobre unas gradas que lo elevaran, y aprovechando esta altura para en algunos lados del octógono sustituir las gradas por pilones escalonados que vertieran agua de uno a otro, en forma de cascada, arrojada el agua por la boca de unos leones heráldicos. Como elemento central de la fuente hemos proyectado un conjunto muy sobrio, formado por un monolito de piedra con cuatro tazas lisas en la parte baja correspondiendo a sus cuatro caras, y una gran taza, también de perfil muy simple, sirviendo de remate a todo ello. El dibujo será lo más sencillo, para que sea la coloración de la piedra, el musgo que en ella deje el constante fluir del agua, el factor que preste belleza y calidad a la fuente.

(De la Memoria.)

Edificio del frente que mira al mar con la Torre en un costado.



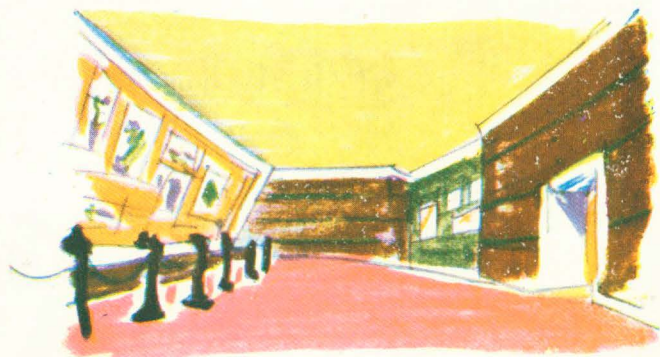
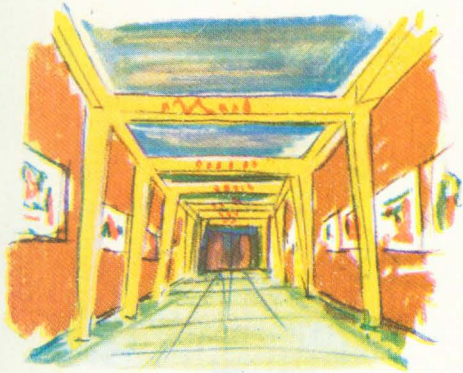
Exposición de Ingeniería Agronómica

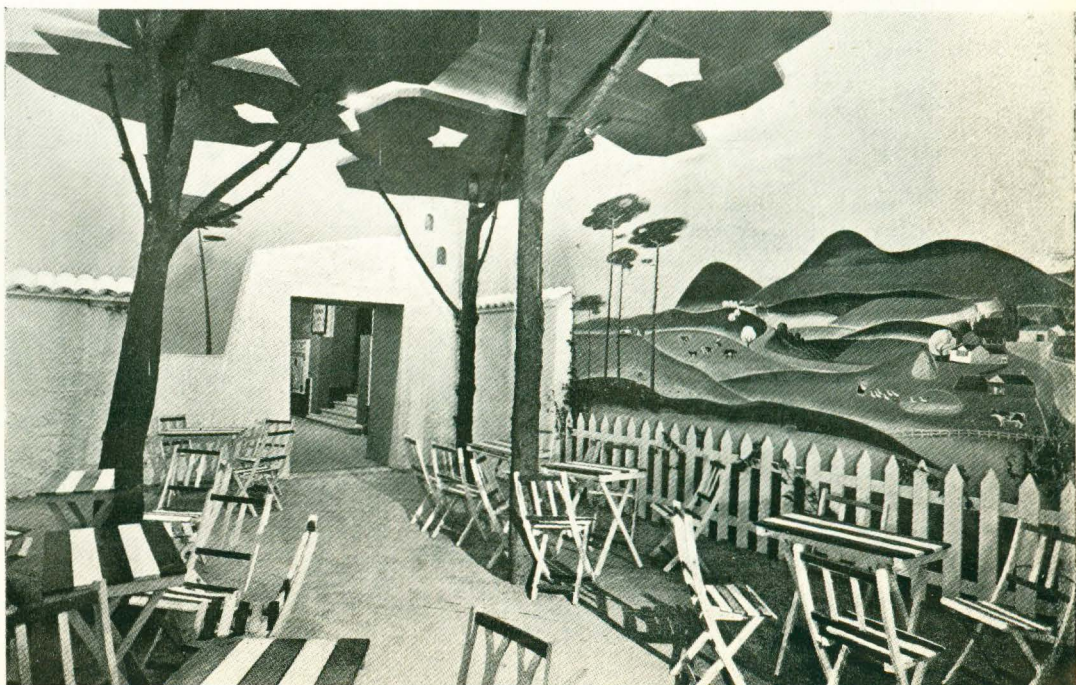
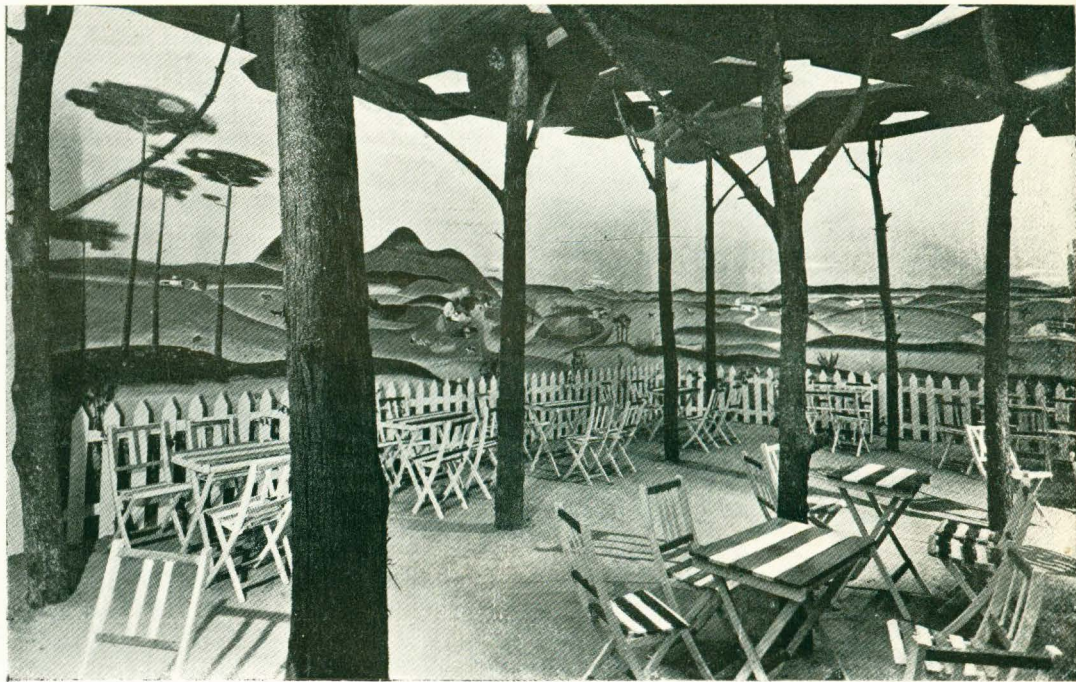
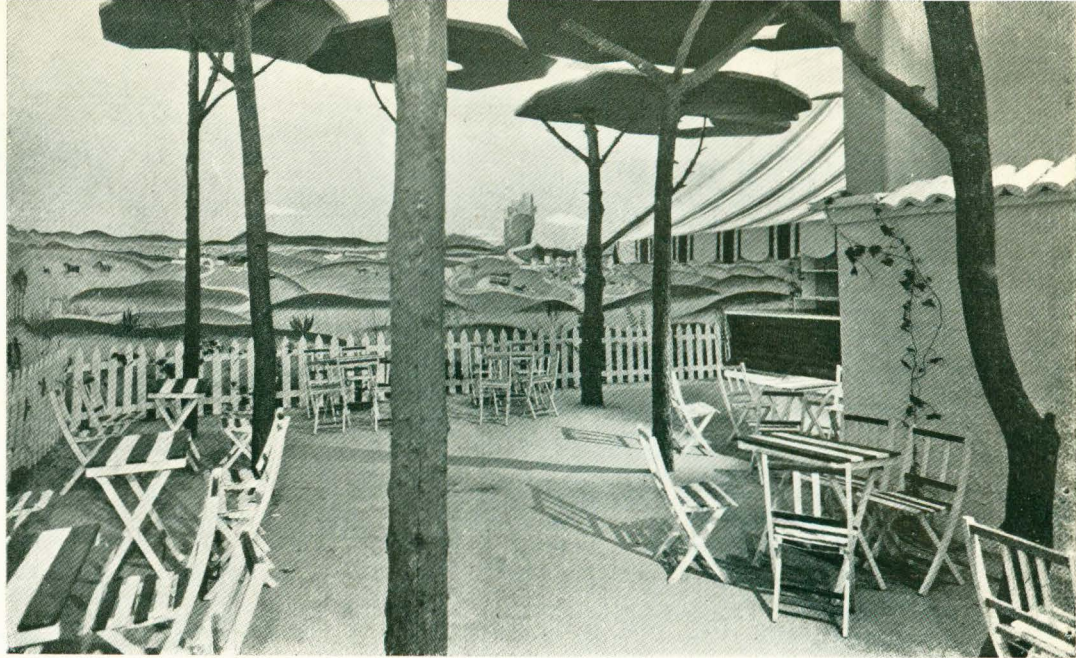
Alejandro de la Sota, Arquitecto

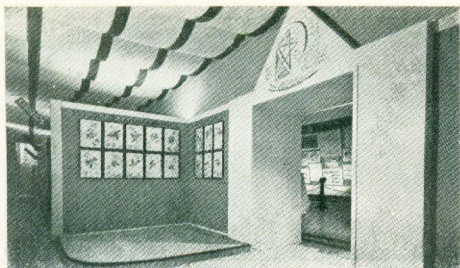
Con motivo del primer Congreso de Ingeniería Agronómica, celebrado por el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos en su Escuela de la Ciudad Universitaria, se ha hecho aneja una Exposición de trabajos técnicos, realizada por distintos organismos del Estado y particulares.

Por las dificultades que presentaban en sí los locales destinados a albergar esta Exposición, fué necesario organizar otros auténticamente nuevos dentro de los que la Escuela destinó para Exposición; nuevos tabiques, nuevos techos, nuevos pavimentos; en fin, una decoración a modo de máscara que diese el aspecto alegre y de mayor modernidad que toda la Exposición lleva consigo.

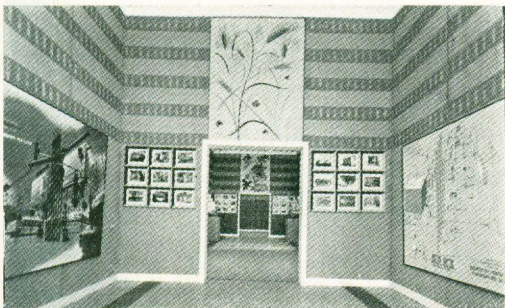
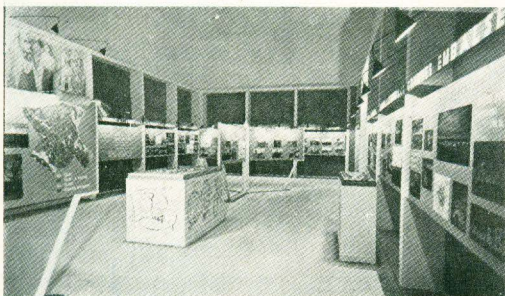
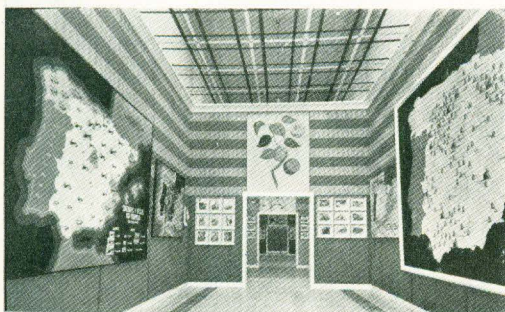
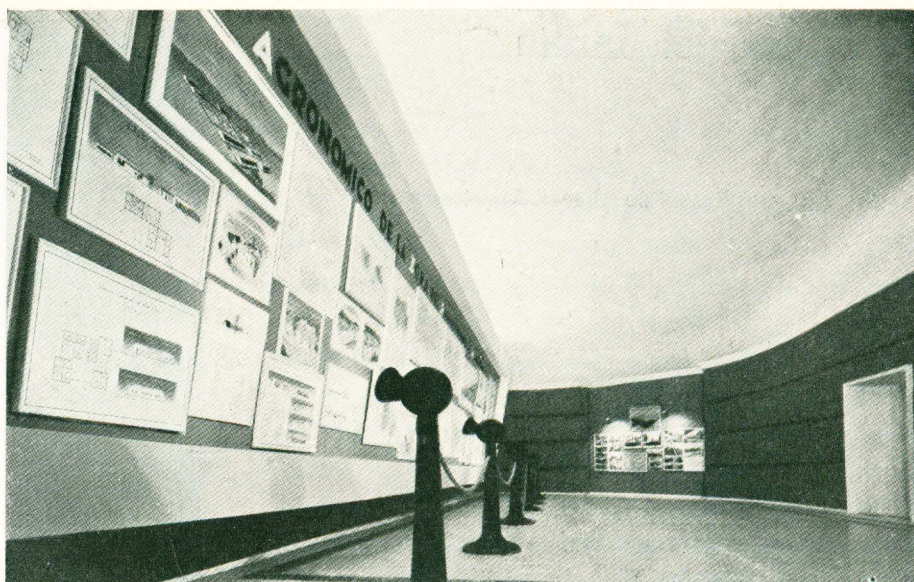
La Comisión organizadora del Congreso cedió la dirección al arquitecto encargado de proyectarla, y de esta forma, al contrario de lo que







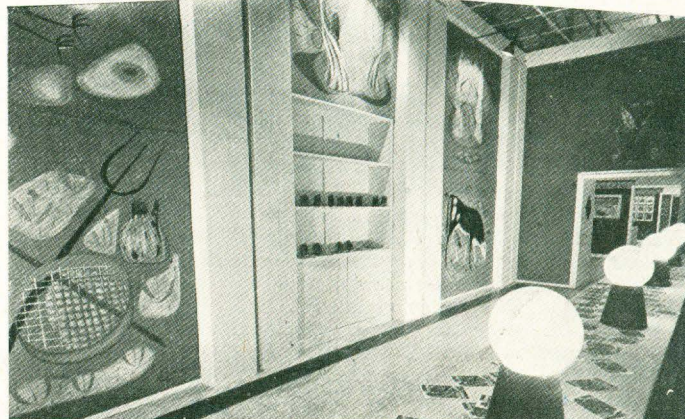
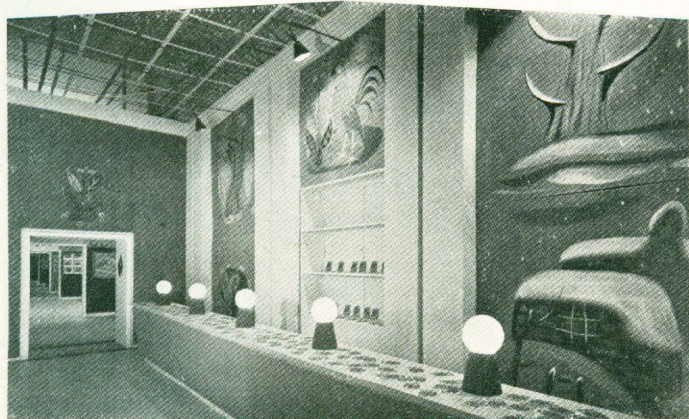
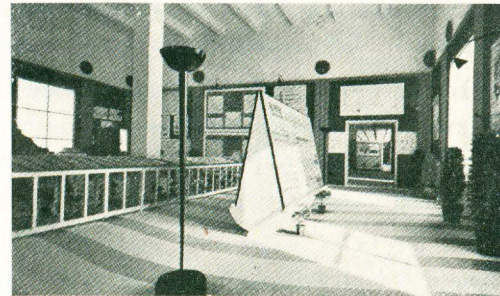
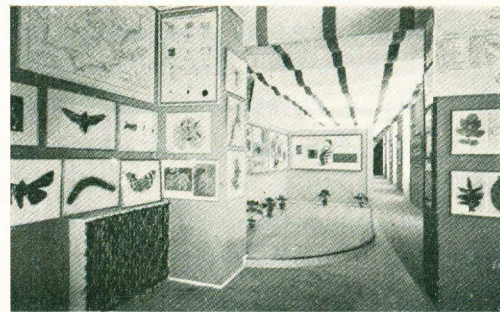
suele suceder en la normalidad de las Exposiciones, en que cada expositor o casa expositora proyecta y construye su stand con absoluta independencia del resto, aquí pudo conseguirse la variación ordenada que hiciese lo más grato posible el aspecto del con-



junto, habiéndose tenido, sin embargo, el cuidado preciso para que no distrajera la decoración al motivo principal que toda Exposición lleva consigo, es decir, la contemplación y estudio de los trabajos en ella expuestos.

Han pintado panós Lara, Valdivieso y Lago Rivera, y José Luis y Carlos Picardo, con Manuel Barbero, han hecho los murales del bar y contribuido al desarrollo del proyecto.

El arquitecto del Instituto Nacional de Colonización, José Luis Fernández del Amo, proyectó las salas del mismo.



Conceptos del Jardín

Rafael de Aburto, Arquitecto

El hombre, ante el desierto, se sobre-coge. La insuficiencia material le hace desconfiar de la tierra, y sus miradas se elevan al cielo.

Por el contrario, rodeado de naturaleza floreciente, su espíritu se ensanchará con el paisaje. Se hallará satisfecho por los sentidos y despreocupado.

Pero si la Naturaleza adopta formas de jardín, su impresión será más intensa. Quedará cautivado o simplemente entretenido. El paisaje le está hablando.

Y el Paraíso es un espacio de ambiente extravagante, con formas de jardín, donde se halla la dicha completa.

Desde los tiempos del pecado original el jardín se vuelve gran escenario, que resta impudicia a lo objetivo para convertirlo en alegórico.

El jardín es materia de inspiración, y tiene de pictórico, por lo que tiene de jardín, los paisajes pintados, conjunto ideal de elementos idealizados.

Es motivo de ensueño, activado por su desconocimiento, e incitante por lo que tiene de lugar prohibido.

No haremos literatura de los jardines colgantes de Babilonia, pues quedaríamos cortos.

EL JARDIN. COMO PRIMER ESCENARIO. PARAISO TERRENAL DEL JARDIN DE LAS DELICIAS, TRIPTICO DE JERONIMO BOSCH. Paraíso o Edén, aquél del persa, éste del hebreo, quieren decir lo mismo: jardín o huerto delicioso. Observamos que el jardín es una manifestación del Arte, en cuanto deforma la Naturaleza para buscar nuevas emociones. Y aquí el pintor no sólo ha deformado el reino mineral y el vegetal, sino también el animal. Como en realidad se ha conseguido con las especies domésticas, que constituyen un lujo, como son los perros y algunas aves, y en la literatura con los monstruos que pueblan la mitología. La cuestión es enmendar a la Naturaleza.



Mucho menos intentemos su descripción, por no desvelar sueños, que son como un premio a la poesía íntima de cada uno.

Para muchos el jardín es sólo un vergel de flores.

El jardín, todo Naturaleza y fantasía, alcanza su mayor atracción por lo que tiene de antinatural y concreto.

Por eso es también lugar por excelencia de las ilusiones.

Unas veces consisten en una simple pradera, poblada de estatuas en claro de bosque. Las cuales son héroes que están quietos porque los hemos sorprendido.

Otras son pequeños edificios encaramados, cuya misma inexpugnabilidad y lejanía los hace palacios. En ellos suena la cascada. Son los «organos d'aqua».

O grandes huecos que se abren en la cerca, *clairvoyees*. De tal modo, que donde terminaba el jardín se ganaba una perspectiva insospechada, que se roba al paisaje.

O laverintos que llevan, dilatando la impaciencia, a un templete donde espera el amor.

Y, en fin, los *parterres* de verdura y agua, que son los que se encargan de suscitar admiraciones desinteresadas.

Todo esto nos hace pensar que el hombre, insatisfecho de la Naturaleza como fuente de emociones, crea arte.

Y echando mano de los elementos de aquélla y auxiliado por la geometría, plasma sus intenciones, creando el jardín.

Pero el arte de los jardines se llama arquitectura, lo cual implica, además, otros conceptos distintos a la simple contemplación de ellos.

El jardín conocido es tan remoto como la construcción de palacios, y vino su creación como una consecuencia de éstos en el paisaje.

La necesidad de organizar la Naturaleza por el hombre en un mundo en general más amable, es también axiomático.

Diremos entonces que jardín es la organización del terreno adyacente al edificio, de tal modo que sea su complemento arquitectónico.

Si con esto se pierden sugerencias inmediatas, se gana, en cambio, precisión en los conceptos.

Y el jardín, sólo con esta misión que implica un equilibrio entre la idea y la forma, alcanzará su más elevado lenguaje.

Tomemos como primer ejemplo el *septimonium* romano, cuajado de villas con sus inseparables jardines.

Se sabe que Lúculo tuvo la suya sobre el Pincio, no lejos de donde hoy se encuentran las de Borghesse y Medicis. La de Salustio se encontraba en el Quirinal; la de Mecenas, sobre el Esquilino; las de Dominiciano y Calígula, en el Vaticano.

La descripción la debemos a Plinio, el joven, que si deja el aspecto externo envuelto en la incertidumbre, nos hace conocedores plenamente de su composición.

Traza geométrica con eje de simetría. Magnitud proporcionada. Jardín acogedor que enmarca al edificio, y le presta su funcionalismo.

En una palabra, que están de acuerdo con la definición.

No interesa, por otra parte, el aspecto externo de un jardín para considerarlo.

Queda establecido que todos los jardines tratados aquí son de indiscutible atractivo. Y con la civilización van ganando en amplitud, grandiosidad y belleza.

Contemplándolos, por la fuerza de las impresiones parciales, no se acierta a comprender el conjunto.

Sería lo mismo que juzgar a una mujer, pecando con ella.

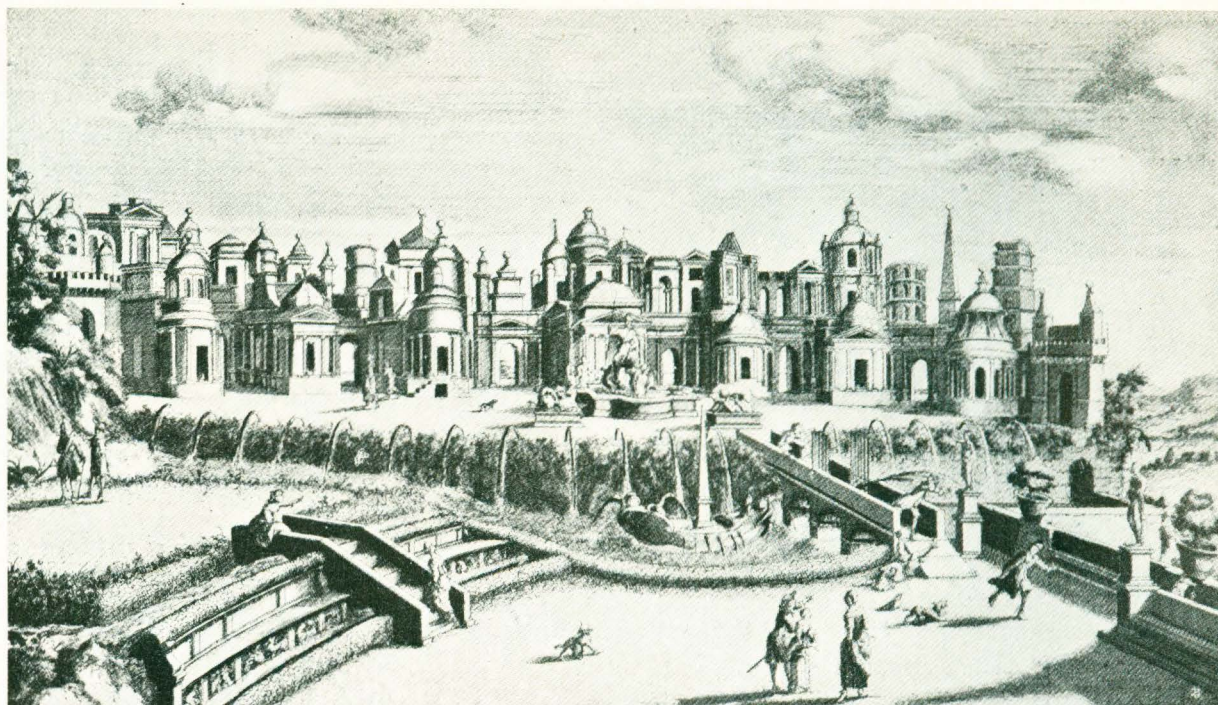
Huyamos de su seno, y meditemos fríamente sobre el plano.

Hay acciones que nos hablan a nuestros buenos instintos,

LUCHA DE LA VIRTUD CONTRA EL VICIO: MANTEGNA.—El vicio, representado por diversas formas humanas más o menos mitológicas (centauros, demonios, brujas, sátiros, etcétera), es arrojado, como lo fueron nuestros primeros padres: del seno de un jardín.



El eje secundario del Jardín de la Villa D'Este termina en dos exedras. Una contiene la fuente de Are-tusa; otra, La Rometa, llamada así por ser un conjunto en miniatura de los principales edificios de la antigua Roma. Máximo ejemplo de la vanal repetición de formas pretéritas en que cayó el Renacimiento italiano.



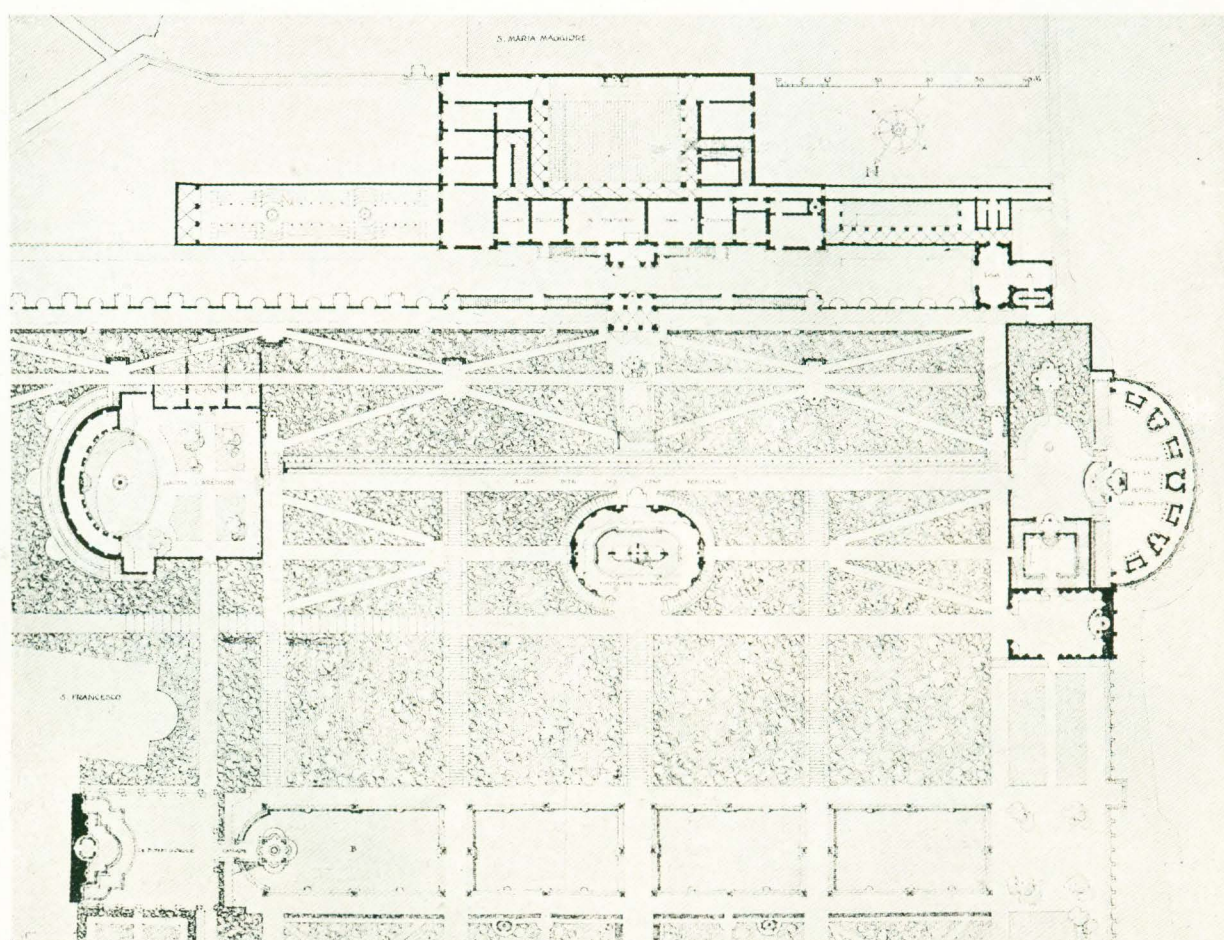
y otros a nuestras malas inclinaciones. Ambas nos satisfacen. Igualmente en el Arte.

Evidentemente hay que clasificar las emociones. Para ello tomemos su procedimiento emotivo y olvidemos sus resultados.

El procedimiento es el jardín en su conjunto. El plano de conjunto expresa la intención de una idea, o sea la causa.

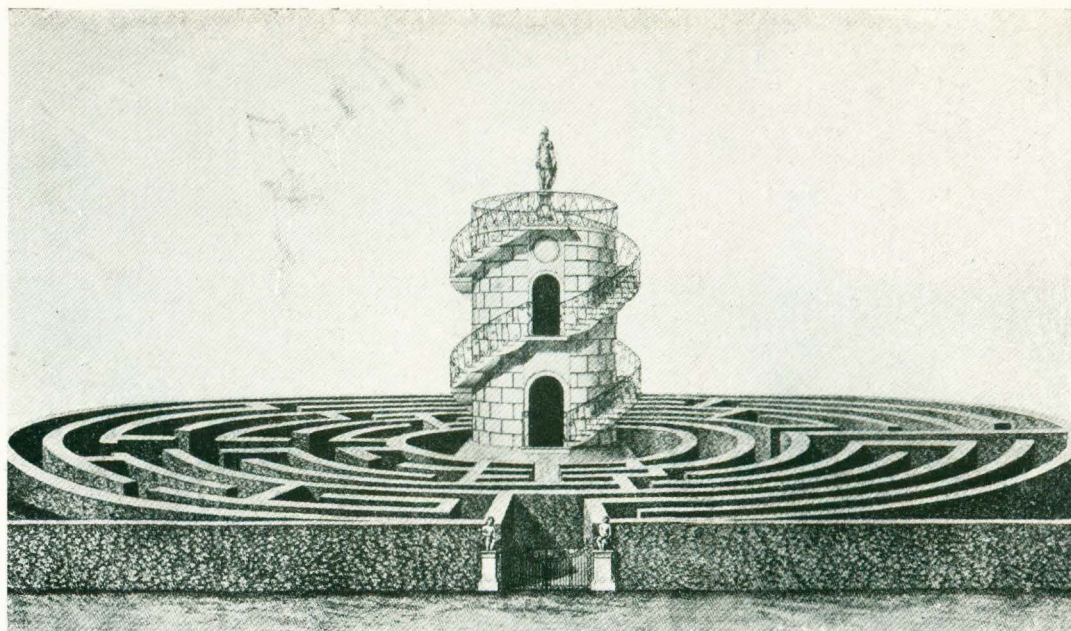
Y la causa perseguida expresada geoméricamente, como en el caso de los jardines, es de la misma índole que sus efectos.

Y para eliminar dudas en los sorprendidos, recurramos a las comparaciones irrumpiendo en los espacios de indudable encanto que podrían servir de apartado consuelo.

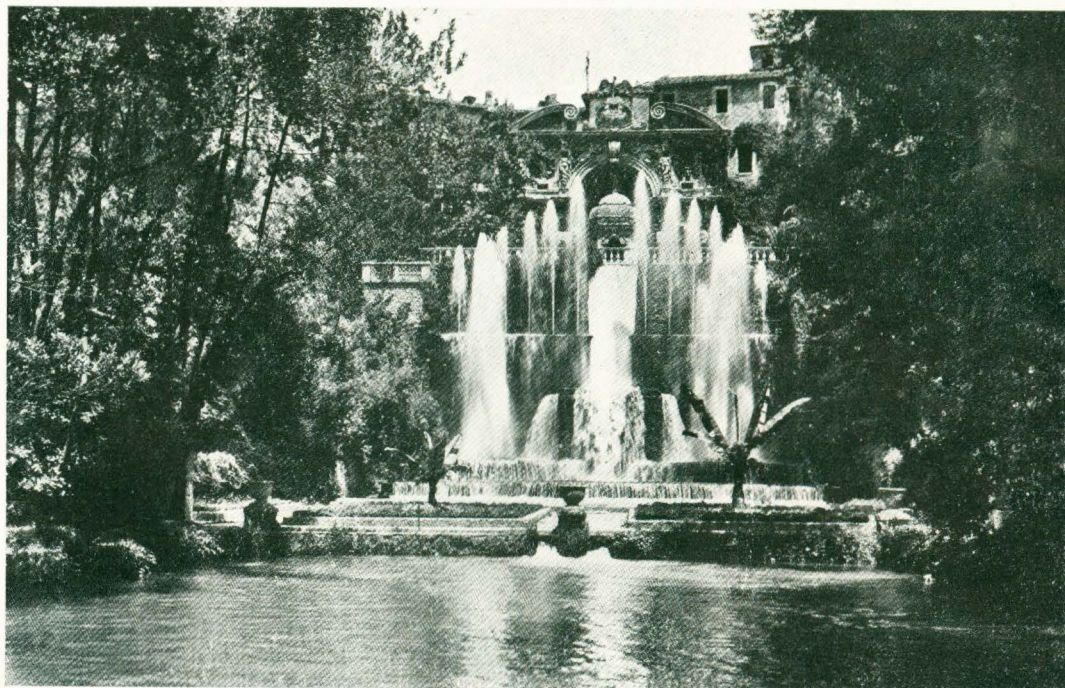


PLANTA DE LA VILLA D'ESTE.—Se observa claramente los dos ejes, cuyo fondo, a modo de pantallas, lo constituyen el palacio y las exedras, a diferencia de los jardines franceses, cuyos ejes parecen no tener límite.

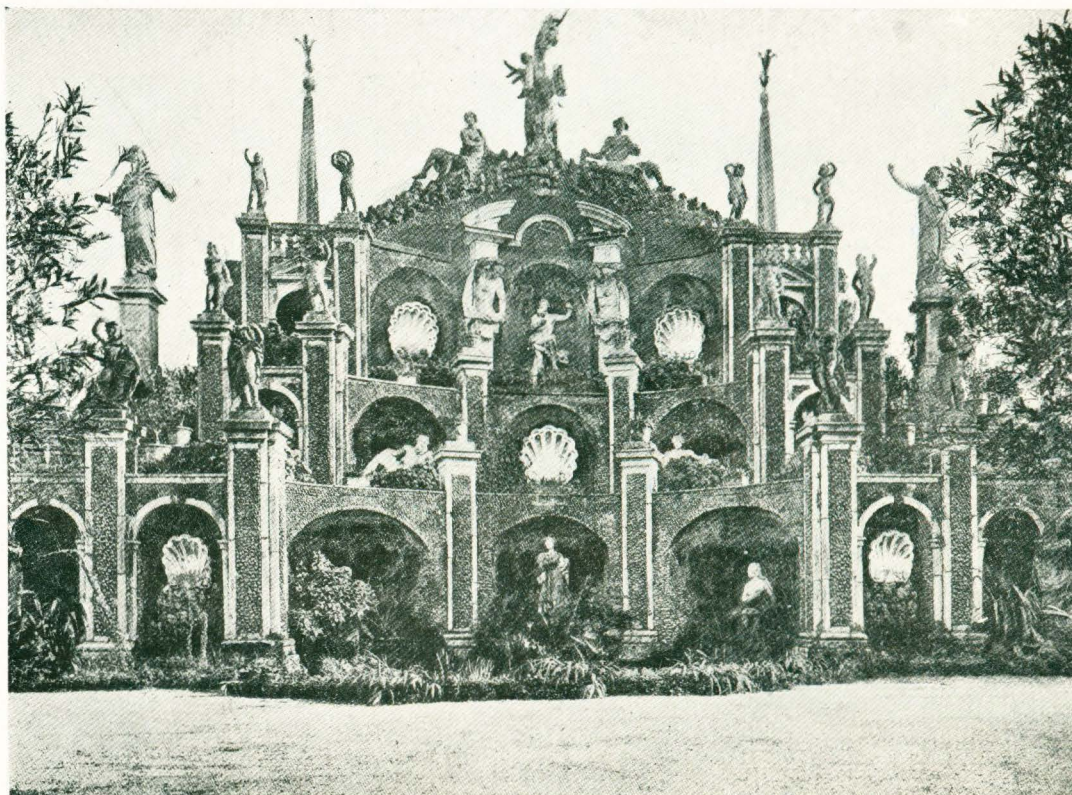
EL LABERINTO.—Este dispositivo es de los creados no sólo para la contemplación. Para que tenga eficacia se ha de cortar el seto a cierta altura, lo que dificulta el ser dominado en su conjunto. Por contra, presenta en su interior variadísimos aspectos y sorpresas que excitan la imaginación, convirtiéndolo en un juego de alcance insospechado.

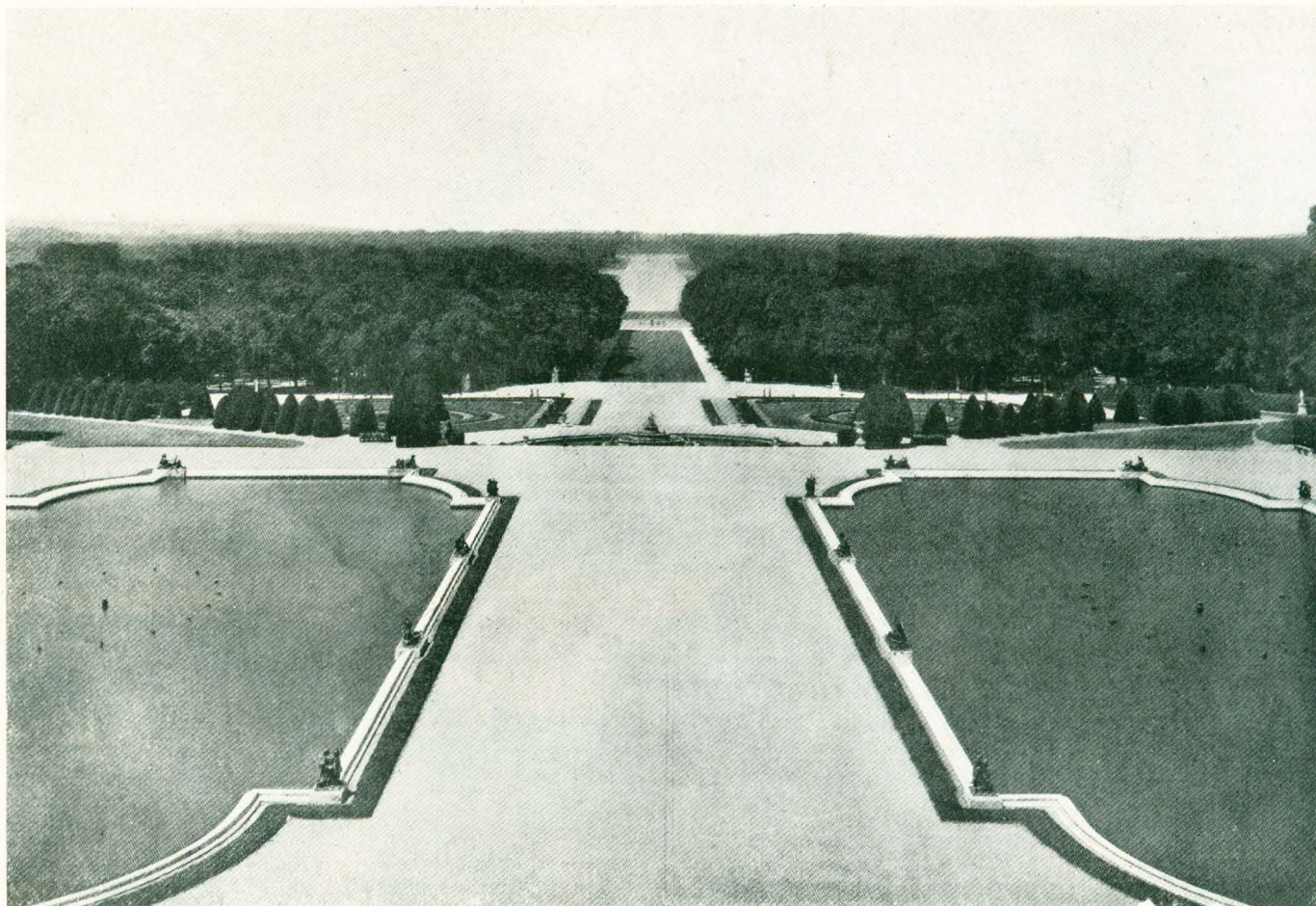


El «Organo d'acqua», como fondo de una de las muchas perspectivas de la Villa D'Este, que supone la incorporación de sugerencias a la suma de atractivos que pudiéramos llamar «no formales», con que los italianos sembraron sus jardines. (Fotografía del arquitecto M. Durán.)

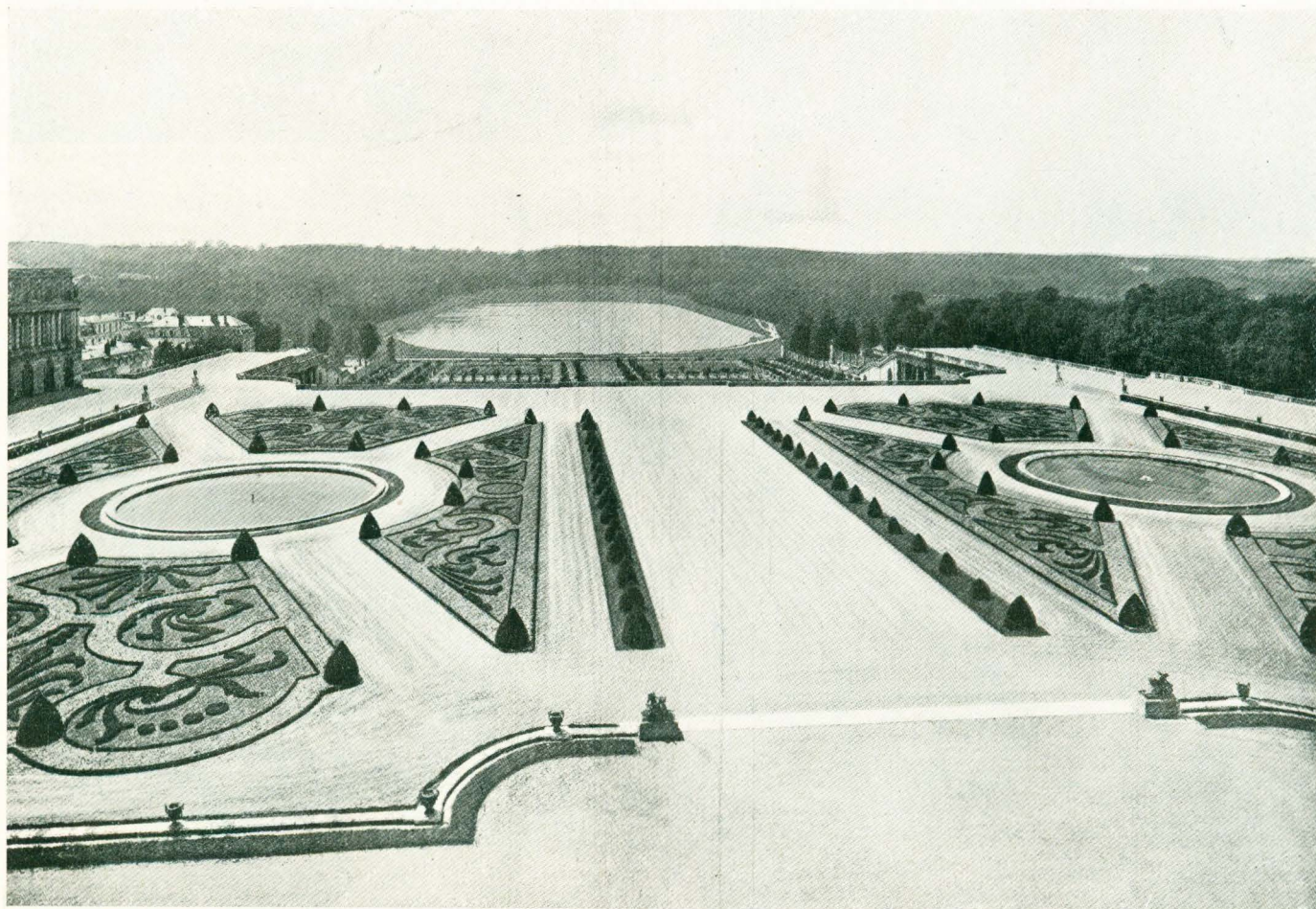


EL ALTAR DE ISOLA VELLA. Lo que no se consigue con el «arte topiario» se alcanza con las piedras, aunque con reminiscencias de Naturaleza. En esa frontera entre las formas abstractas y las naturales nació el estilo grutesco.



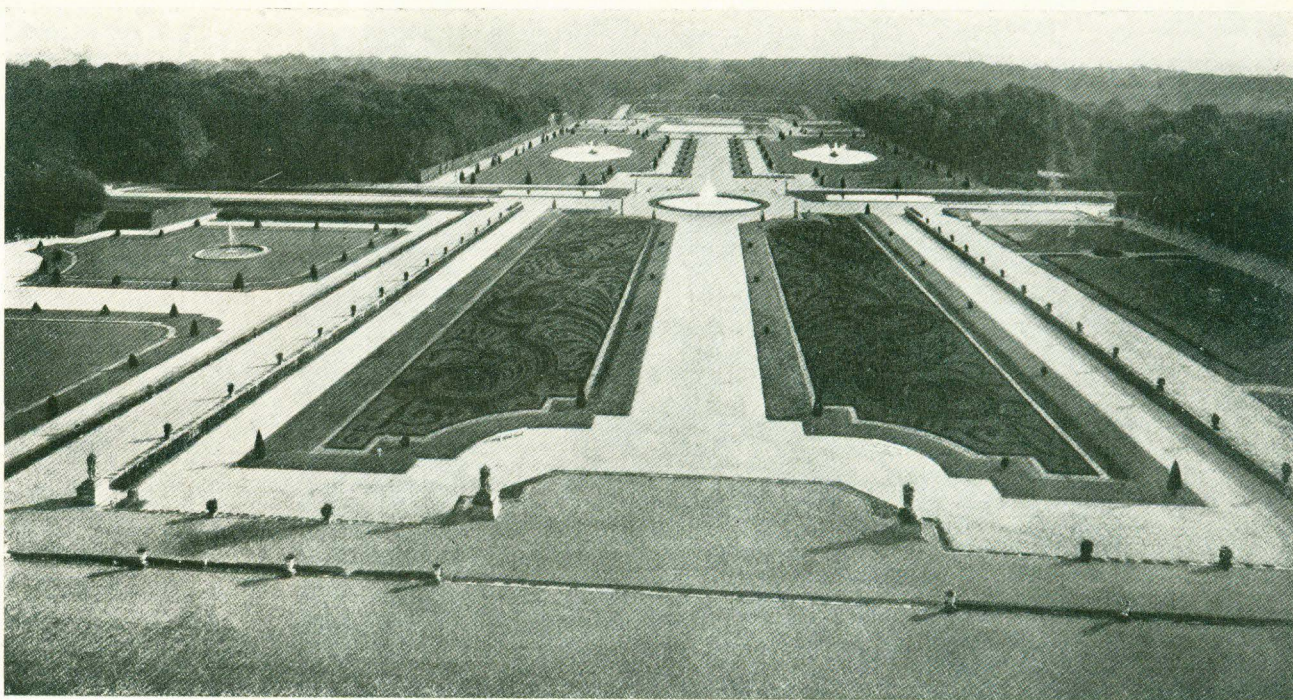


Eje principal de Versailles, que nos da la impresión de que hemos sido de nuevo admitidos en el paraíso terrenal. Para la percepción de semejantes superficies es preciso un escalonamiento del terreno, cuyo nivel superior lo constituye el mismo palacio. Desde este punto de vista se perciben los efectos de la primera terraza, se entreven los de la segunda y se sospechan los de las restantes. Lo que produce una atracción, sólo satisfecha por una larga aventura, causa de constante intranquilidad para los moradores beneficiarios de tan descomunal disposición. (Fotografía del archivo del arquitecto M. Durán.)



Eje secundario de Versailles. Los parterres de verdura y agua, concebidos en un principio para suscitar únicamente emociones estéticas, con estas disposiciones tan grandiosas quedan ampliamente rebasadas de semejante objetivo. (Fotografía del archivo del arquitecto M. Durán.)

VAUX LE VICOMTE.—La perspectiva es conseguida por grandes espacios, limitados lateralmente por masas de árboles que constituyen verdaderos bosques. Por este carácter y sus dimensiones da la impresión de no tratarse de obra ni concepción humanas. (Fotografía del archivo del arquitecto M. Durán.)



El Renacimiento italiano toma de Roma sus formas y composiciones, pero la idea que preside es completamente distinta.

En efecto, sobre toda manifestación romana pesaba la idea del Imperio, y las creaciones renacentistas obedecen a esfuerzos aislados.

Roma inventa y construye; templos, palacios, teatros, termas, tumbas, murallas, puertos, arcos de triunfo, circo, etc...

Para cada necesidad una forma, considerada hasta nuestros días como insuperable.

Al Renacimiento le sobran formas, por tener que satisfacer un programa menor.

Momento peligroso éste, en que, contando con tanta solución, se ha de servir a unos fines limitados.

Y sucede que el clasicismo romano se manifiesta por el equilibrio entre la idea y la forma.

Mientras en el Renacimiento, las formas son bellas, pero muchas veces se explican por sí mismas.

Los mismos bajorrelieves en idénticos frisos. En Roma tienen un lenguaje transcendente. En el Renacimiento solamente «hacen bien».

Aquí los artistas se immortalizaron por las obras que dejaron, pero no siempre se puede decir lo mismo de las causas, principios y estados que las motivaron.

Pero es en villas, y sobre todo en jardines, donde verdaderamente los procedimientos antiguos pierden categoría, para quedar en meros recursos de decoración.

Hoy los vemos abandonados a su indudable encanto; sin embargo, siempre fué evidente su eclecticismo más al servicio de caprichos que no de necesidades.

Tomemos la villa D'este, notable ejemplar del siglo XVI.

En el jardín, un eje principal de simetría, al fondo del cual se destaca el palacio.

Y otro eje perpendicular al primero cerrado por dos exedras.

El palacio, con el mismo fin de pantalla que las exedras dentro del jardín, queda incorporado a su composición.

El jardín, por tanto, lejos de ser un complemento del edificio, es una organización de orden superior.

Y las exedras que regatean la significación primordial del edificio, ¿qué otra misión tienen como no sea el decorativo?

Muchas veces alcanzan gran acierto estético, pero con ellas se rompe el equilibrio a favor de la forma y dejan de ser manifestaciones clásicas.

Adoptan las composiciones de altares, de arcos de triunfo, pero allí no hay más religión ni más homenaje que el de las formas vanas.

En fin, se trastocan categorías. Se prostituyen formas y la persecución de emociones degenera en vicio.

Versalles es otro ejemplo. Aquí tampoco hay equilibrio. Pues si las formas obedecen a un afán determinado, éste no justifica tampoco tanto esplendor.

Pues ya lo hemos dicho. En Roma si se levanta un templo, es para mayor gloria de un Dios. Si se erige un monumento a un hombre, se refiere a un hecho o hazaña de él.

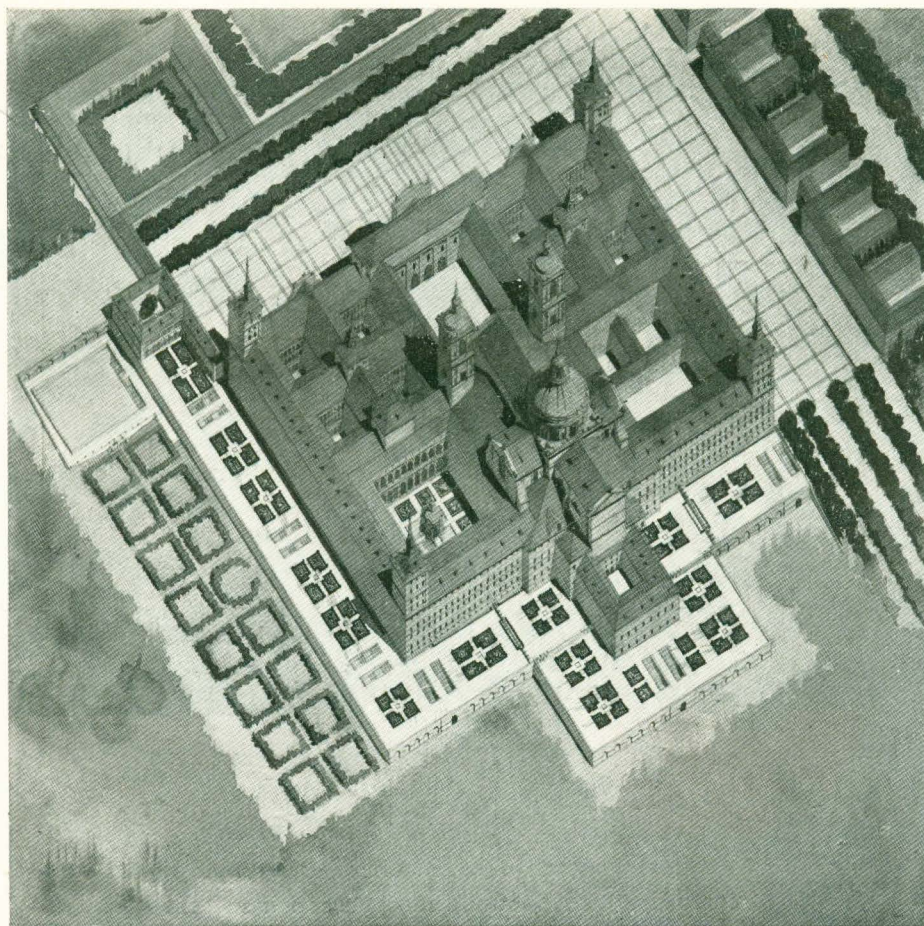
Lo mismo que si se construye unas termas o un circo, todo implica necesidades sociales consagradas por la civilización.

En cambio, en Versalles se trata de satisfacer una necesidad castigada por las doctrinas: la soberbia. Aunque venga investida por el cetro, manto y peluca de un soberano.

Versalles representa el más grande conjunto de efectos, alcanzados por la más alta jardinería.

Pero también es el mayor monumento permanente erigido, no a una hazaña que es ocupación de héroes, sino a la ambición enfática que es preocupación de mediocres.

Es un francés quien por profesar el desequilibrio contrario al creer que «la vivienda es una máquina para vivir», quien ha concretado mejor la circunstancia.



MONASTERIO DE EL ESCORIAL. ACUARELA DE MARTIN JOSE MARCIDE.—Los espacios que rodean el edificio están tratados de diversa manera, según el carácter y función de cada parte de aquél. El jardín no es una urbanización espectacular que comprometa en su capricho al edificio, como es norma en el Renacimiento, sino que se ciñe a él a lo largo de dos fachadas y en un patio interior (convento, palacio y claustro), recordando la disposición medieval. En fin, no plantea problemas ajenos a su contemplación desinteresada.

Copiemos a Le Corbusier: «Louis XIV n'est plus le successeur de Louis XIII. C'est le Roi-Soleil. Vanité immense. Au pier de tron, ses architectes lui apportent des plans vus a vol d'oiseau qui semblent une carte des astres; axes immense, étoiles, Le Roi-Soleil se gonfle d'orgueil. Les travaux gigantesques s'exécutent...»

Aquí los jardines sí son un complemento del edificio, pero del edificio «máquina monstruosa para gobernar».

Su trazado hábilmente dispuesto, obedeciendo desde luego a un eje, se abre en perspectivas de tal modo, que incorpora el horizonte sin límites a su composición.

Como una gran avenida que por no tener fin, por un lado, abarca el mundo. Muriendo, por el otro, a los mismos pies del soberano.

Parece como si el Rey-Sol, poniendo ruedas a su trono, fuese a emprender, seguido por su pueblo, una marcha triunfal a través de un mundo de antemano preparado para festejar y embellecer su paso...

El género versallesco, como máximo halago que la Naturaleza podía conceder, cundió, algo así como el otorgar títulos de nobleza, entre los favoritos de Luis XIV.

Vaux-le-icomte se ejecutó para Fouquet. Pero su gloria fué efímera como la de su dueño.

Clagny encargado para festejar a Madame de Montespan. Quien reinó en el corazón del monarca, hasta que Madame de Maintepon, gobernanta de los hijos de aquélla, la sustituyó (1).

(1) De él no queda más que algún grabado de la época y una delicada descripción debida a la pluma de Madame de Sevigné.

Hasta que el mismo rey se cansó de la inmensidad de Versailles. Que se extendía a sus pies como un tapiz maravilloso que plantease el signo de remotos propósitos, siempre anhelados y nunca conseguidos.

Y decidió refugiarse en la risueña intimidad sin horizontes de Marly, jardín que, descrito por Saint-Simon, estaba encajonado entre colinas.

El ejemplo fué incorporado al protocolo de muchos príncipes de Europa.

En España, que ya había cedido su puesto en el mundo, también hizo su entrada precisamente para el nieto de Luis XIV.

Y Felipe V trasplantó el método, pero sin resultado, al paisaje indomable de San Ildefonso, de La Granja.

Todo parecía dispuesto y preparado, pero se olvidó el detalle más importante: la aportación del horizonte. Seguramente faltaron arrestos para la comprensión.

Y lo que era síntesis de una política, quedó en juego. La sierra se encargó, tras de limitar el intento, en ridiculizar el resultado.

* * *

Hay en España más de una manifestación del género notable por la suma de virtudes.

Pongamos como ejemplo el Monasterio del Escorial. Conjunto de edificio y jardín inseparables y de acuerdo con la definición de rigor.

... permanecen quietos porque los hemos sorprendido. Después de unos momentos de contemplación, nuestra impotencia se resuelve contra nosotros, y huímos del lugar, incapacitados como estamos de forjar otra cosa fuera de nuestra imaginación. A nuestras espaldas renacerá la vida que, por la condición de hombres, nos está prohibida.



Desarrollando aquel concepto expuesto, no hacemos más que describir las características del nuevo caso.

El jardín visto desde el edificio. Se extiende como regalo de la vista y solaz del espíritu, con límites que aseguran su clara percepción desde aquél.

El jardín visto desde fuera del edificio. Presta al edificio un carácter acusado de basamento, sin otro elemento vertical que comprometería la extrema severidad del conjunto.

El jardín visto desde el mismo. Es un paseo a lo largo de sus fachadas y al lado de macizos de boj (que antes contuvieron flores), fuentes, estanques, escaleras, elementos esenciales, que funcionan, recrean y componen.

Tanto el jardín del Escorial como el de Versalles, acusan al exterior lo que dentro sucede.

Ambos conjuntos tienen un riguroso eje de simetría, que, si en Versalles incluye al jardín, en el Escorial no ocurre otro tanto.

Y es que aquí el eje está encabezado por Dios, y allí el jardín es hecho para un solo hombre.

En resumen: cuando el jardín no cumple con el rigor, no deja tampoco de acusar las pasiones.

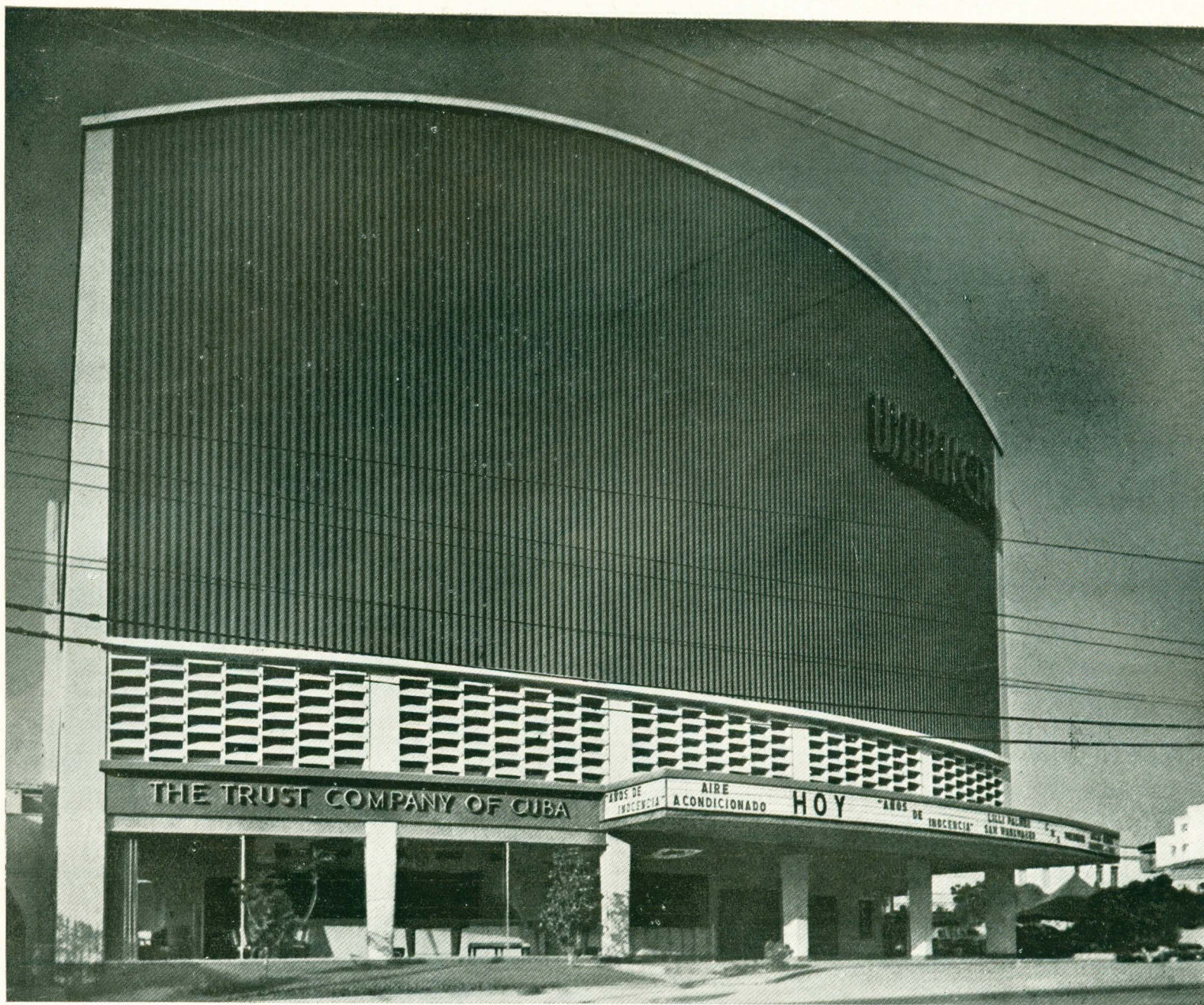
Para el jardín, como manifestación viva del espíritu, supone esto su gloria, aunque no desde luego su virtud.



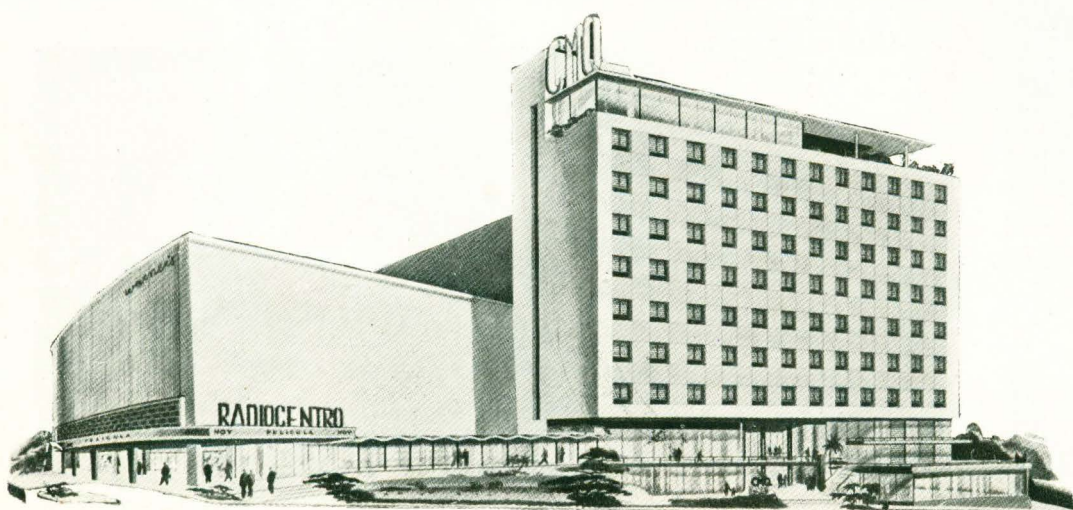
El triunfo del agua. Nos habla de una sociedad en evidente decadencia, por la desproporción que se demuestra entre los procedimientos de expresión y la falta de empresas a que dedicarlas.

Atteon estaba cazando cuando sorprendió a Diana y sus ninfas en el baño. Por ello es castigado, adoptando su cabeza la forma de ciervo. Sus perros se revuelven contra él y huyen perseguido. La s trompas del «Cazador Maldito» le acompañarán en su carrera hasta el fin de los siglos.





Fachada del cine.



Radio Centro en La Habana

Arquitectos: Gastón y Martín Domínguez

Perspectiva de conjunto del edificio que comprende un cine, la estación de radio y un bloque de oficinas, en altura.



Conjunto del edificio Radio Centro, en La Habana.

Se trata de un edificio bastante complejo, debido a las diversas actividades que en él se desarrollan.

Nacido de la necesidad de construir los locales necesarios para estudio y oficinas de una gran Cadena de Radio, la idea primitiva se llevó a su desarrollo lógico.

Un gran edificio de 17.000 metros cuadrados de construcción, en los que se albergan numerosas empresas, que se benefician del enorme movimiento de público creado alrededor de una estación de radio moderna, y gran centro de atracción, al que acuden las gentes para ver a las estrellas del aire, presenciar espectáculos de todo género, recibir las últimas noticias y seguir al minuto el desarrollo de los acontecimientos.

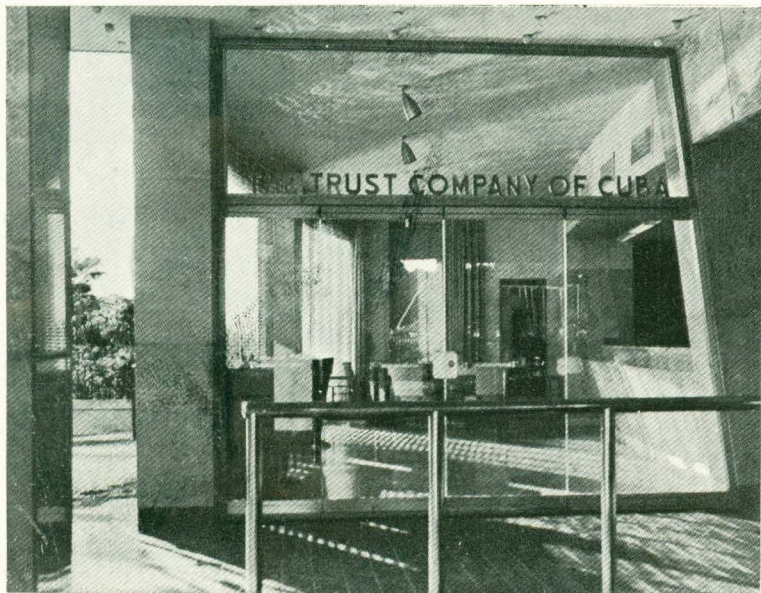
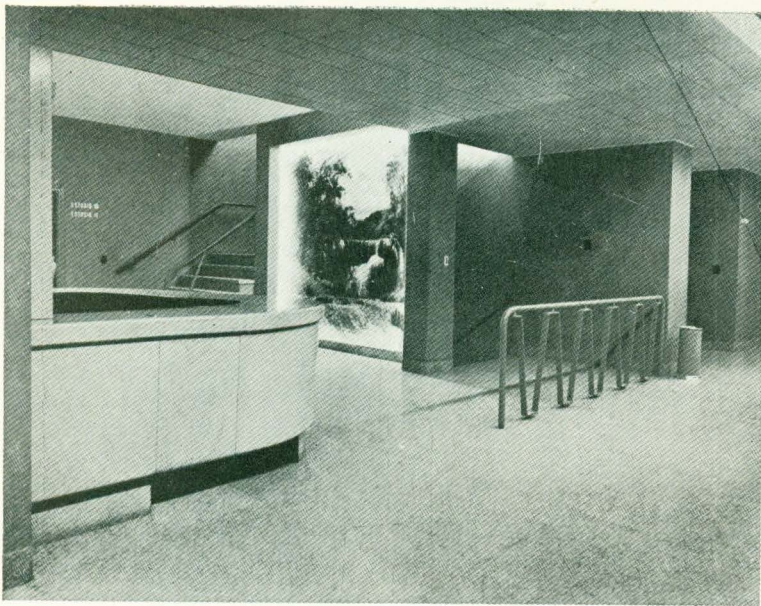
Sobre una planta baja, en la que se desarrollan toda clase de actividades, se levantan tres bloques de edificaciones; un cine de 1.700 localidades, cuyo escenario ofrece también espectáculos de corta duración entre la proyección de películas; la estación de radio de la C. M. Q., y un bloque de oficinas de alquiler que se desarrollan en altura.

En la planta baja, bien sea dando a la calle o a una arcada comercial, se encuentran diferentes establecimientos comerciales: un Banco, salas de exhibición, restaurante, cafetería, etc. La circulación del público se ha estudiado de manera que se verifique delante de estos establecimientos.

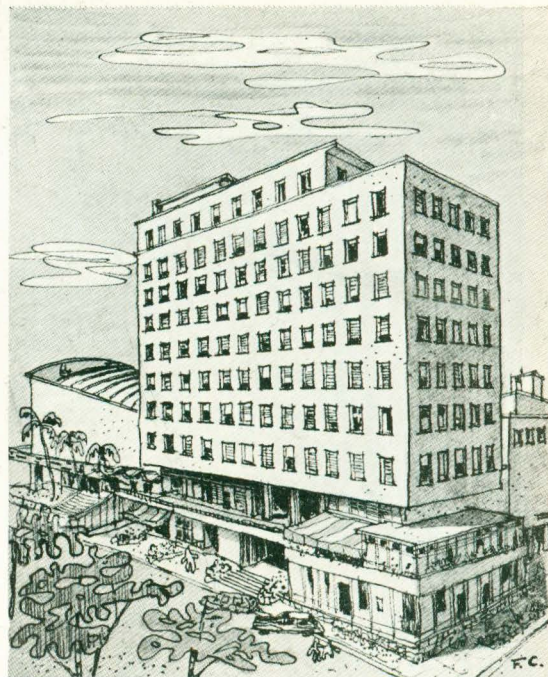
En la estación de radio se desarrollan todas las actividades de publicidad, producción, radiación en combinación con la planta de transmisión por cuatro canales simultáneos, etc. Se han reservado 1.000 metros cuadrados de terreno libre adjunto en previsión de que en un futuro próximo haya que iniciar la incorporación del servicio de televisión.

En el bloque de oficinas de alquiler se encuentran diversas empresas comerciales, agencias de publicidad, compañías de seguros, oficinas profesionales, etc.

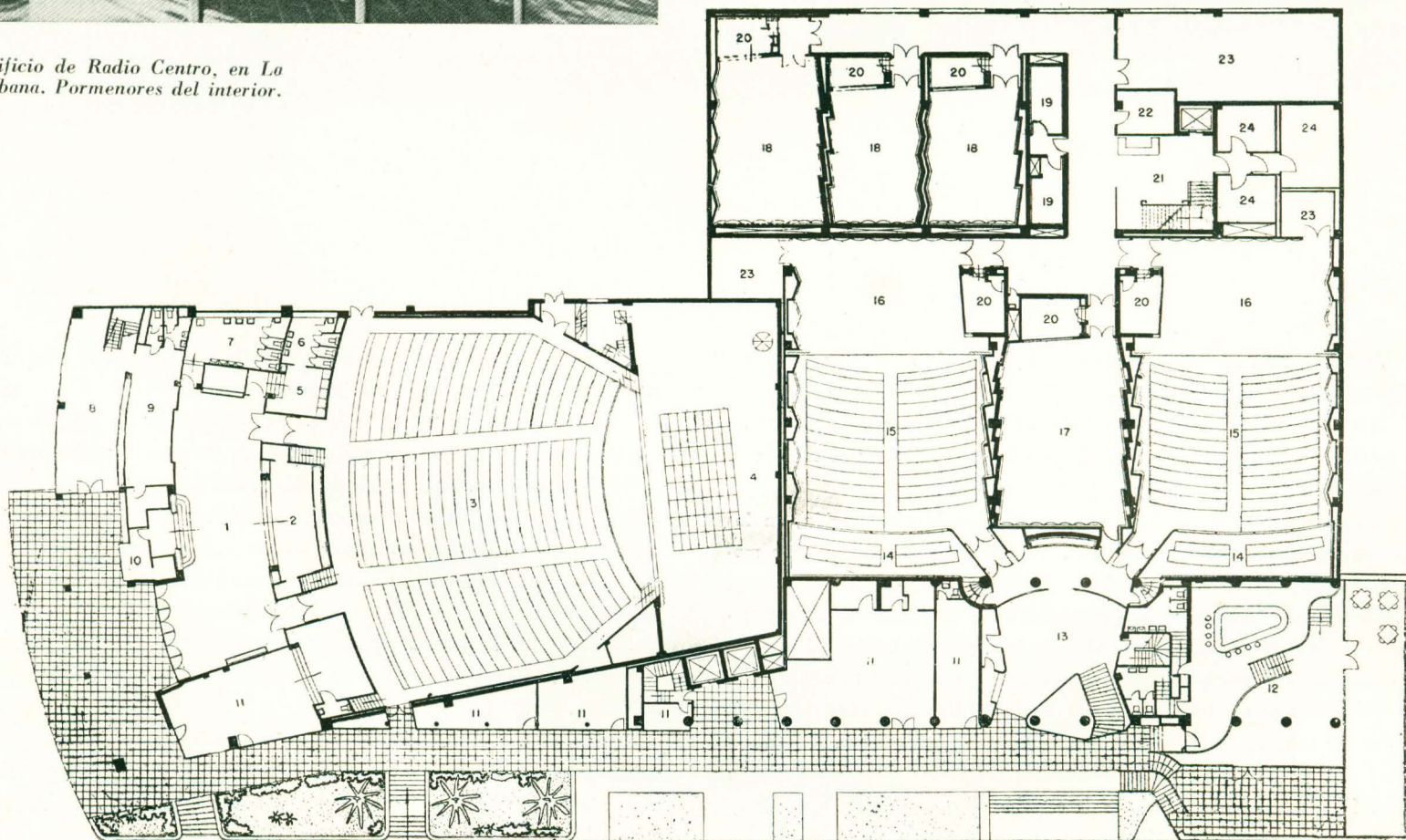
Aparte de las instalaciones específicas de radiación, proyección, etcétera, una planta central provee a los diferentes inquilinos de agua fría, necesaria para sus instalaciones de climatización artificial de los diferentes locales, con una capacidad total de 300 toneladas de enfriamiento.

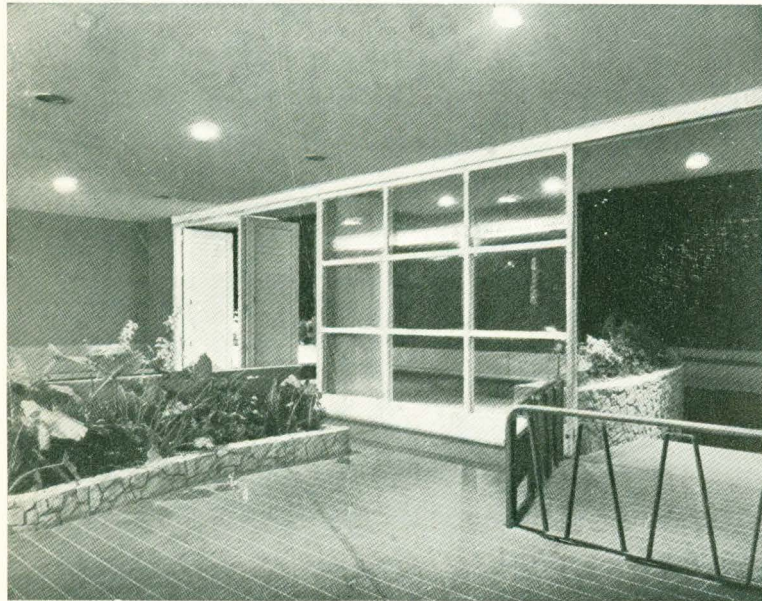


Edificio de Radio Centro, en La Habana. Pormenores del interior.



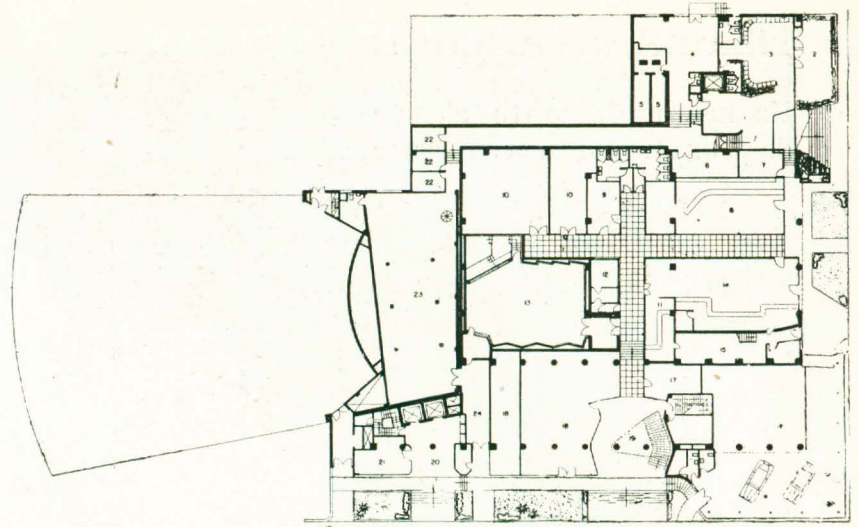
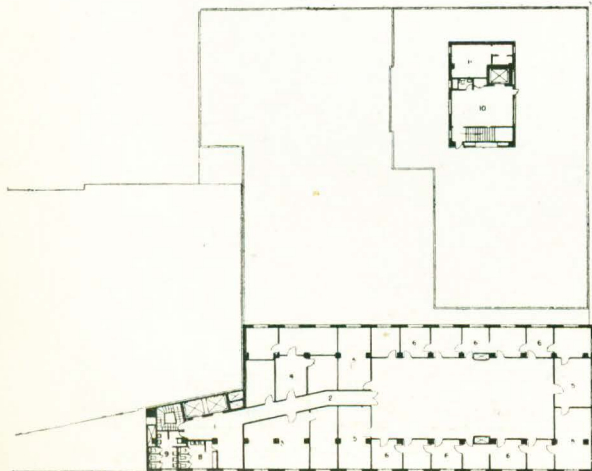
PLANTA PRINCIPAL.—1. Galería del teatro Warner.—2. Descanso y teléfonos.—3. Platea baja.—4. Escenario.—5. Dependencia.—6. Servicio señoras.—7. Caballeros.—8. Espacio público del Banco.—9. Empleados del Banco.—10. Taquilla.—11. Tienda.—12. Bar y restaurante.—13. Galería del público.—14. Palco en estudios.—15. Público en estudios.—16. Escenario en estudios.—17. Estudio semipúblico.—18. Estudios privados.—19. Estudios de anunciantes.—20. Control.—21. Galería de artistas y empleados.—22. Oficina Jefe de Estudios.—23. Almacén.—24. Estudios de ensayos.





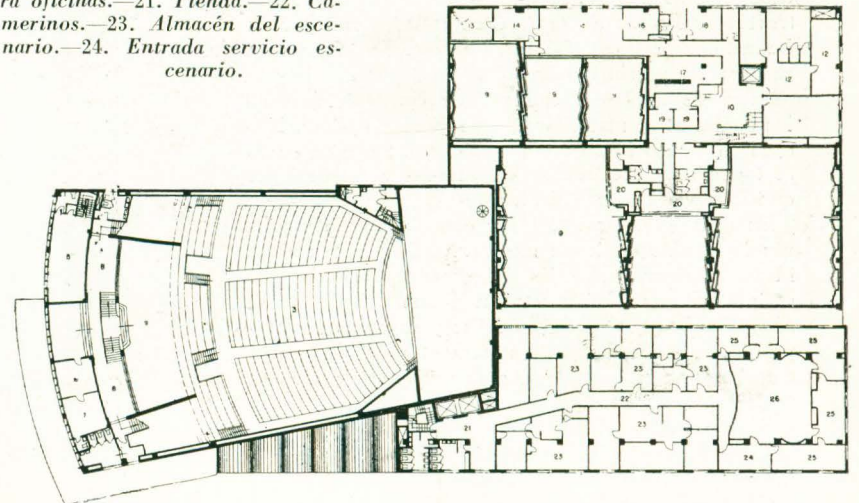
CUARTA PLANTA.—1. Platea alta y baja.—2. Escenario.—3. Vestíbulo recepción C. M. Q.—4. Control principal.—5. Depto. Contabilidad.—6. Depto. Prensa y Noticiero.—7. Depto. Administración.—8. Depto. Ventas.—9. Secretarios del Director.—10. Director general C. M. Q.—11. Salón de conferencias.—12. Directores del Depto. de Programas.—13. Depto. Programas.—14. Archivos.—15. Hall.—16. Oficinas.—17. Sala de conferencias.—18. Recepción.—19. Oficinas de ejecutivo.—20. Oficinas generales.—21. Oficina privada.—22. Director general.—23. Mecanógrafos.—24. Dibujo.—25. Prensa.—26. Archivos.

QUINTA Y NOVENA PLANTAS.—1. Hall.—2. Corredor.—3. Oficina.—4. Oficina.—5. Oficinas ejecutivos.—6. Oficinas de venta.—7. Oficinas generales.—8. Servicio señoras.—9. Servicio caballeros.—10. Oficina privada.—11. Equipo mecánico.



Planta baja.

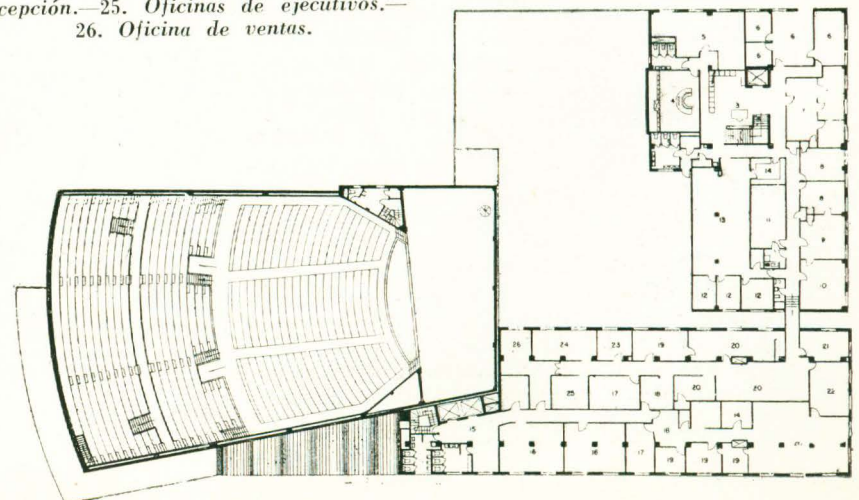
PLANTA BAJA.—1. Vestíbulo C. M. Q.—2. Terraza.—3. Vestíbulo.—4. Taller.—5. Cámaras de eco.—6. Almacén.—7. Almacén.—8. Farmacia.—9. Tienda.—10. Tienda.—11. Bar.—12. Estudio «Radio-Reloj».—13. Estudio (televisión y control).—14. Cafetería.—15. Entrada servicio al restaurante.—16. Tienda Ford.—17. Tienda.—18. Tiendas.—19. Corredor abierto.—20. Corredor abierto para oficinas.—21. Tienda.—22. Camerinos.—23. Almacén del escenario.—24. Entrada servicio escenario.



Planta tercera.

TERCERA PLANTA.—1. Hall.—2. Parte alta de la galería.—3. Platea baja.—4. Escenario.—5. Oficinas del Banco.—6. Oficina del teatro.—7. Oficina del manager.—8. Hall.—9. Vano de los Estudios.—10. Hall.—11. Oficina de Productores C. M. Q.—12. Oficinas.—13. Estudio experimental.—14. Oficina Jefe Depto. Técnico.—15. Oficina Depto. Técnico.—16. Almacén Técnico.—17. Taller.—18. Taquillas.—19. Grabación.—20. Palcos de observación.—21. Hall.—22. Corredor.—23. Oficinas.—24. Oficina recepción.—25. Oficinas de ejecutivos.—26. Oficina de ventas.

Planta cuarta.



FILIGRANSTAHLBAU

Un nuevo elemento alemán
de construcción con acero

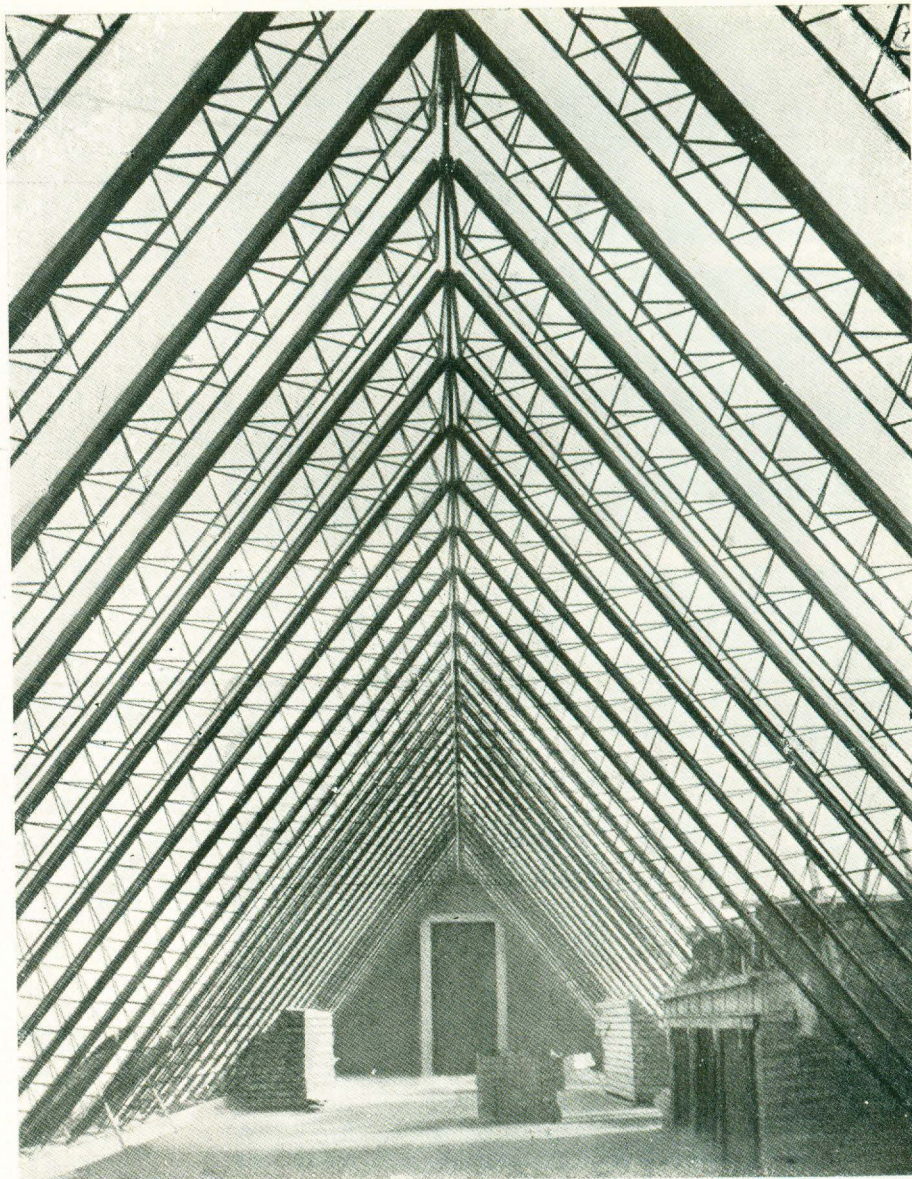
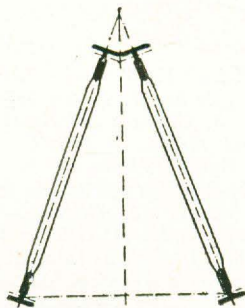
Roberto Kramreiter Klein, Arquitecto

La tendencia a reemplazar la madera como elemento de construcción en casas de viviendas y en naves de reducidas luces, por construcciones ligeras de acero, no es nueva. En construcciones con grandes luces de cálculo, el acero se ha empleado generalmente y desde mucho tiempo. Hasta ahora faltaban estas construcciones ligeras de acero, que convencerán por su buena economía de fabricación, etc. La escasez de madera en muchos países europeos permite hoy el empleo de madera solamente en construcciones en las cuales otros materiales no se pueden aplicar. Muchos gobiernos hoy en día tienen que tener en cuenta todos los procedimientos para las construcciones que descarguen las «talas».

En principio, las últimas y conocidas construcciones ligeras de cubiertas en acero no enseñan nuevas ideas. El ligero «cuchillo de armadura» (Fachwerksträger), hoy se ha puesto en primera fila, por su admisión de grandes cargas útiles y su reducido peso propio. A causa de que los elementos de estas construcciones ya están prefijados, se puede conseguir una mejor economía, casi solamente por busca de las adecuadas secciones del acero y el verdadero, nuevo y económico método para componer el conjunto de la construcción.

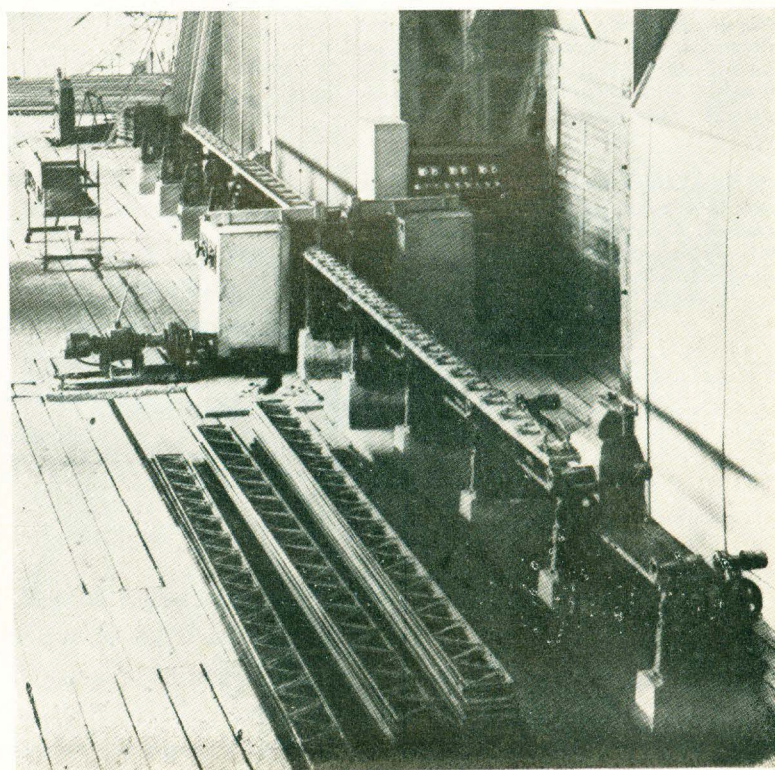
Un ensayo muy serio en este sentido presenta el «Filigran-cuchillo de armadura» de la casa Filigranbau Stefan Keller, de Munich. La nueva construcción «Filigranbauweise», para cubiertas y también para forjados, con su poca altura-propia de 200 a 300 milímetros, se ha desarrollado como estructuras triarticulados con elementos de celosía, para luces de construcción de 8 a 20 metros, todo con un elemento de construcción. Estos elementos se emplean como pares simplemente apoyados, y no como cuchillos (véase fig. 1). Sobre dichos pares se recibe directamente el tejado, por ejemplo uralita, o cualquier otra clase de tejado, con el montaje previo de rastreles.

Las ventajas económicas se basan: en el menor gasto de acero y en una fabricación automática, total o parcial, de los elementos en bancos largos para su ejecución en serie, por dos máquinas gemelas para soldadura de alta resistencia, de manera que la resistencia de las uniones de elementos sea superior a las propias diagonales. En dichos bancos para la fabricación en serie se logra en un minuto 3,50 metros de viga. Esto significa la fabricación de una cubierta, por ejemplo de una casa de viviendas corriente, de 130 metros cuadrados, en aproximadamente cincuenta minutos. Esta fabricación de elemento se consigue

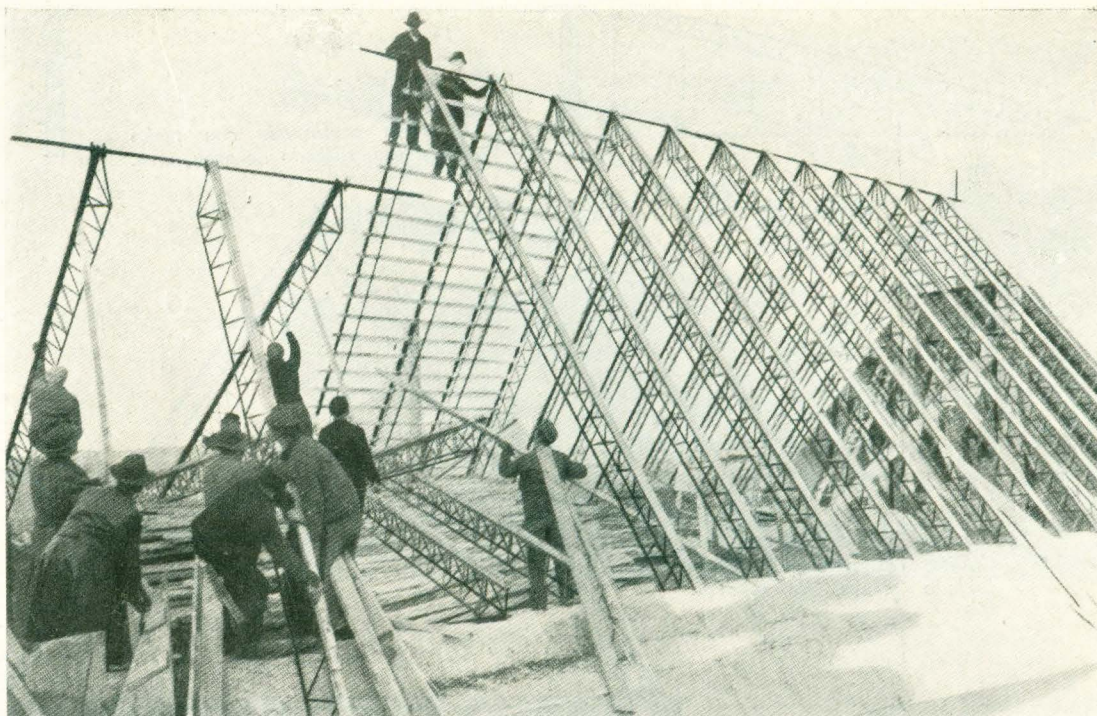


Cubierta "Filigran" de una casa de vivienda con espacio completamente libre del desván.

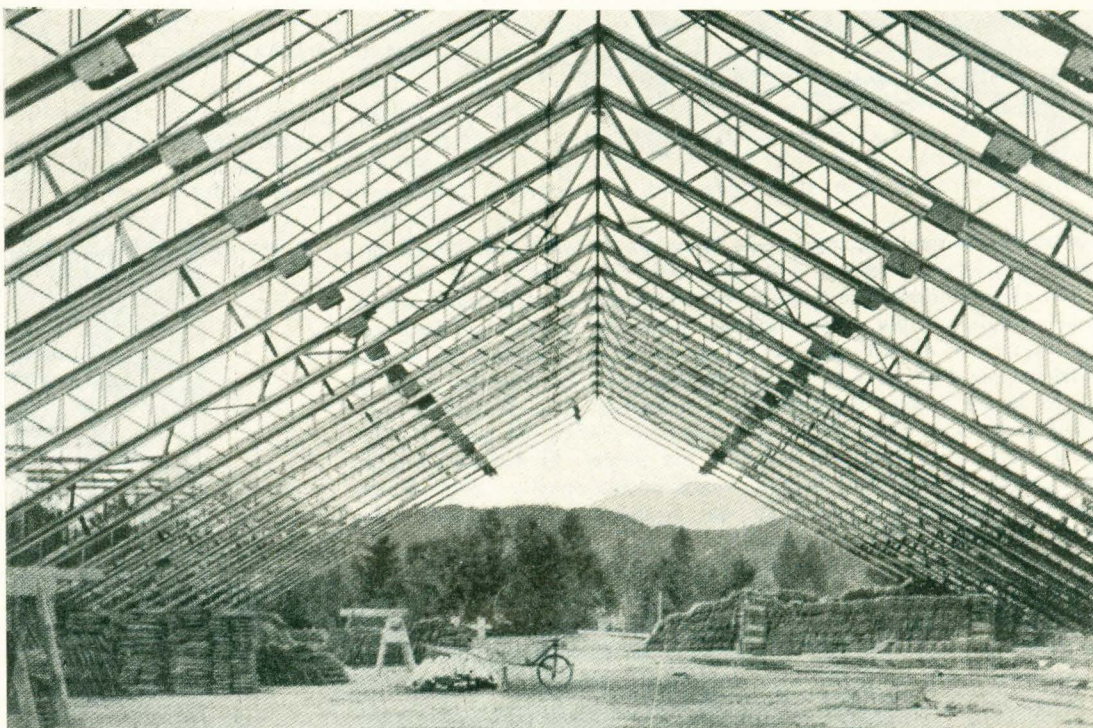
Fabricación de vigas "Filigran", de 30 metros de longitud.



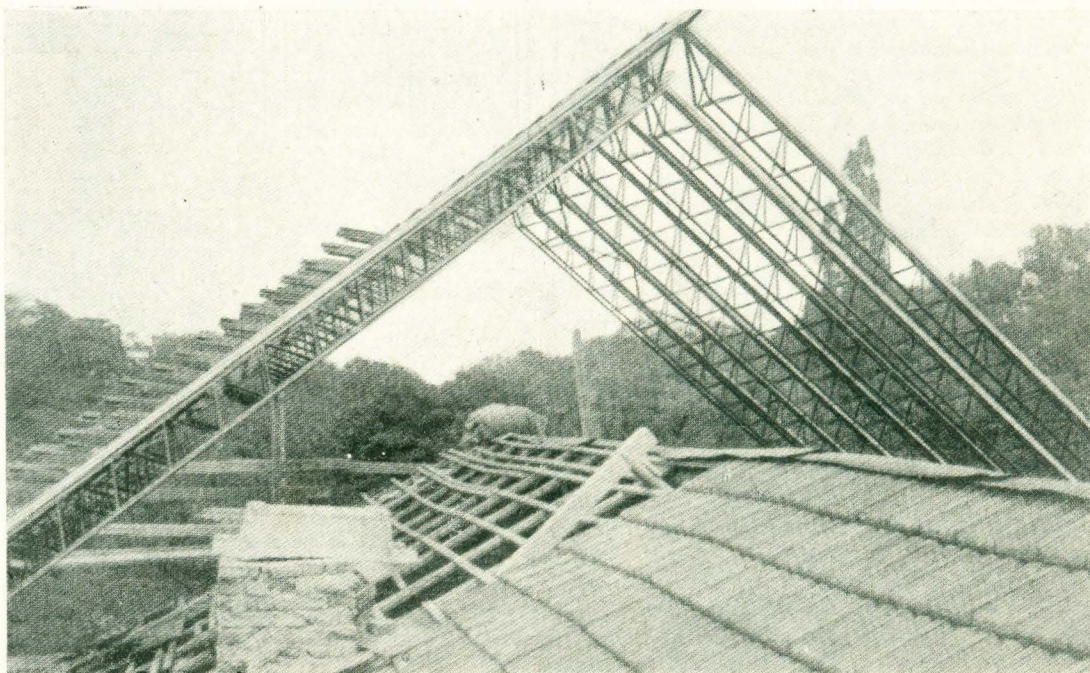
*Montaje de dos vigas-pares y la
cubriera de tubo*

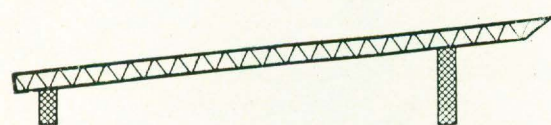
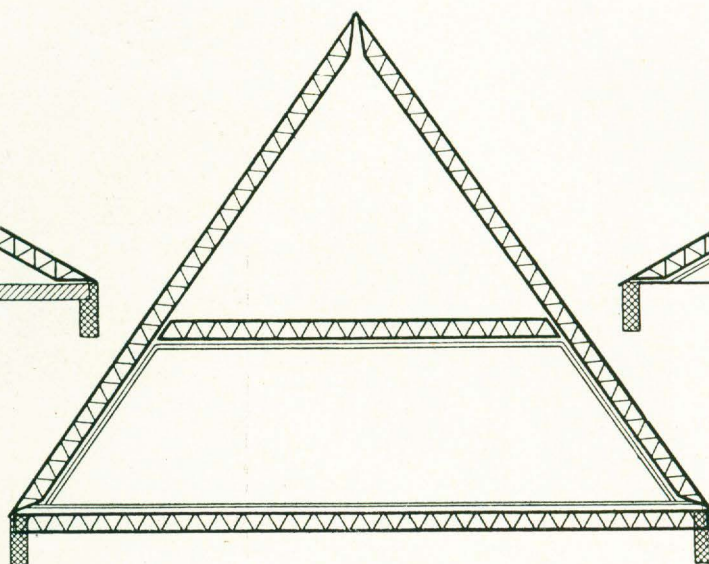
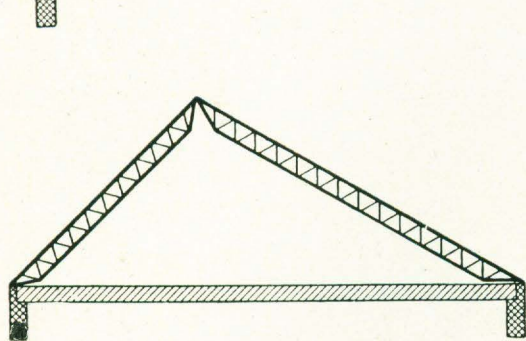
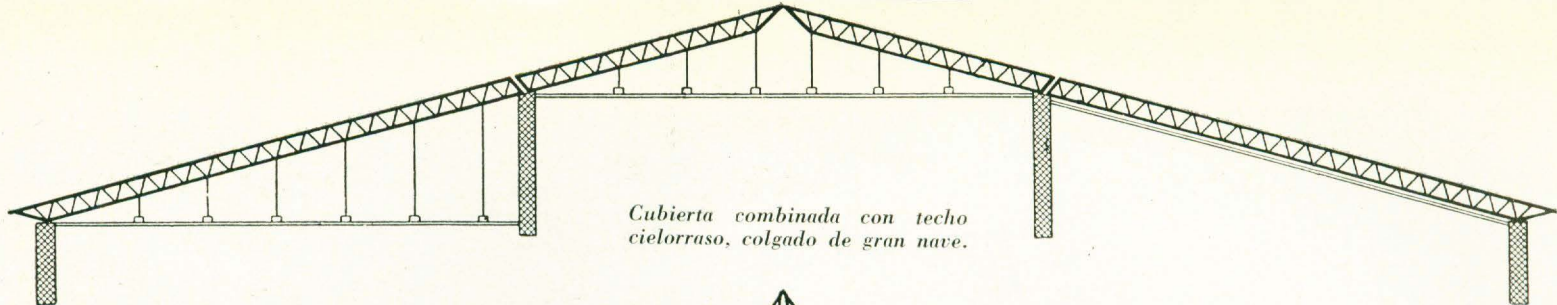


*Nave industrial. Cubierta encima
de un forjado macizo de 15 cm.
de espesor durante la obra en
marcha. La cubierta permite el
aprovechamiento de todo el es-
pacio interior. Tiempo de mon-
taje, tres horas y cuarenta y cinco
minutos.*



*Cubierta "Filigran" montada so-
bre una cubierta antigua que se
desmonta cuando la nueva cu-
bierta está perfectamente termi-
nada, para la buena protección
de las plantas ocupadas.*





Cubierta con forjados "Filigran".

Variación con el empleo de las vigas-pares "Filigran", respetando la normalización de elementos.



electroautomáticamente, requiriendo solamente dos operarios (véanse figuras 3 y 4).

Las vigas «Filigran» se emplean para pequeñas luces de construcción, como simple cuchillo, y para grandes luces, de dos en dos, formando una viga en V de 40°. Las platabandas de dichas vigas son de perfiles corrientes de T de 25 y 30 mm., y las diagonales son tiras de chapa de hierro 30 por 2 mm., dobladas. En los extremos al perfil de las chapas dobladas se le da forma de U, para contener el alma del perfil T y hacer la unión por medio de soldadura por puntos. El exclusivo empleo de secciones abiertas tiene la gran ventaja de una sencilla y perfecta conservación respecto a la oxidación, que es importante, pensando en los pequeños espesores de los materiales.

La disposición en el sistema triarticulado (Dreigelenk) tiene la ventaja de una entera adaptación a la pendiente de cualquier cubierta. Los empujes laterales que aparecen con este sistema se compensan por medio de un sencillo anclaje de los apoyos encima de los forjados. En las construcciones para naves sin forjados se emplean tirantes.

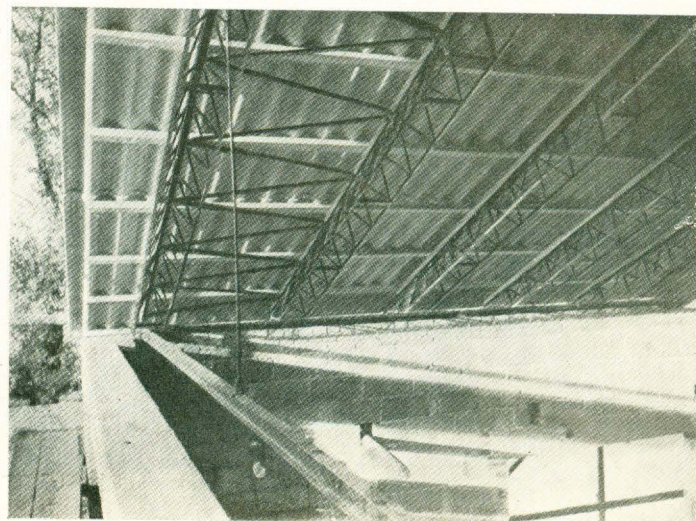
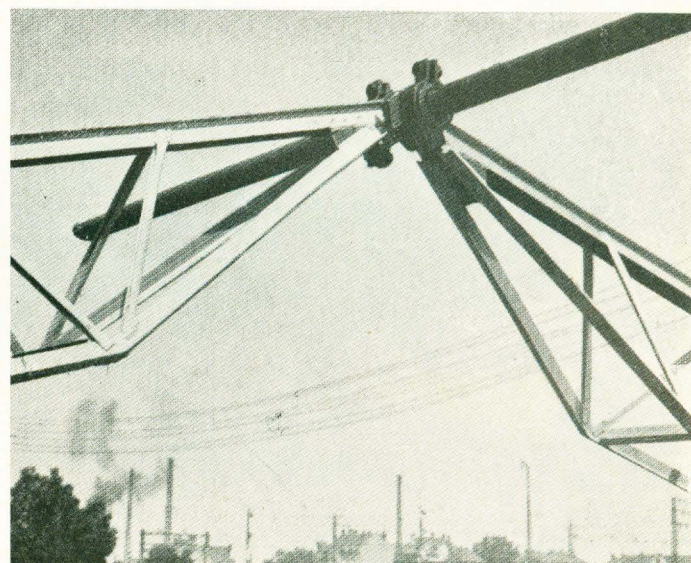
El montaje de una cubierta «Filigran» es sencillo y rápido. Las vigas en V (pares), para luces hasta 18 metros, pesan 8 kilogramos por metro lineal; pueden ser fácilmente levantadas y colocadas por dos operarios en su posición definitiva, donde son fijados inmediatamente (véase figura 5). Las vigas pares se unen en la cumbre, mediante un tubo-cumbre, por medio de mordazas de sujeción como apoyo de cabeza (véase figura 6). Para el montaje de una cubierta, con 40° de pendiente y de 15 metros de luz y 20 metros de largo, se necesitan aproximadamente de tres a cuatro horas, resultando así un coste de montaje bastante reducido.

Es también importante el posible aprovechamiento, de casi cien por cien, del espacio interior bajo las vigas, por falta de toda clase de elementos de unión, que siempre disminuyen la utilidad del desván (véase figura 7).

Para las vigas «Filigran» se emplean solamente pequeños perfiles normales, con una resistencia de 3.700-4.000 kg/cm. de rotura a tracción, para todos los elementos, platabandas y diagonales.

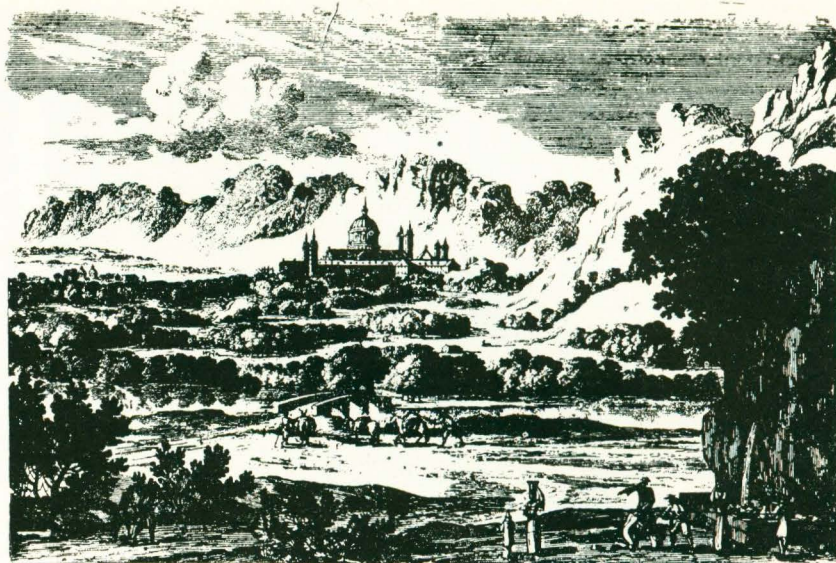
Ultimamente la casa Keller, en Munich, ha desarrollado un tipo de viga hasta de 30 metros de luz libre de construcción. La altura de esta viga es de 43 cm. Actualmente se montan por vez primera, en Fürth-Baviera, vigas de esta importancia. Muy en breve quieren también lanzar una nueva y muy ligera construcción de un forjado a base del sistema «Filigran».

La nueva construcción de acero «Filigranbau Stefan Keller KG.», puede ser, a mi juicio, de especial interés para España, teniendo en cuenta la escasez de madera y la gran atención que siempre presta España a los nuevos procedimientos, que sabe complementar con su magistral aplicación.



El Cimborio del Monasterio de San Lorenzo del Escorial

Arquitecto Anselmo Arenillas



Este magnífico y único Monumento Nacional es propiedad de un Patronato de presidencia real, y, como tal, siempre estuvo adscrito a la Real Casa, luego al Patrimonio de la República y ahora al Patrimonio Nacional. Por ello, hasta 1941 fueron estos organismos los que se ocuparon de su conservación.

Durante el Gobierno del general Primo de Rivera fueron restringidas las obras de entretenimiento. En el período de la Segunda República, el abandono en la conservación del Monasterio fué casi total, y durante la guerra civil no sólo se prescindió de la normal conservación, sino que por el empleo en usos indebidos sufrió un mayor deterioro.

Por ello, al terminar nuestra guerra, el aspecto interior, sobre todo en cubiertas y en las bóvedas de la basílica, era desolador. Las grandes

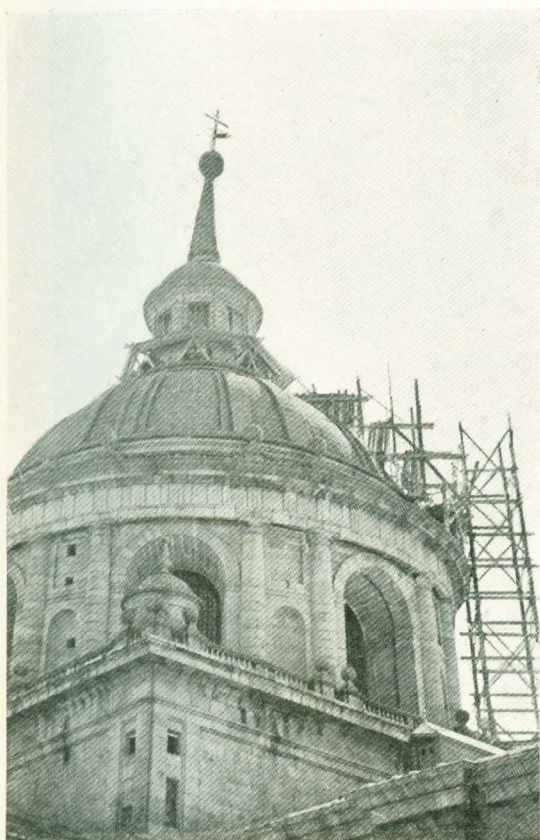
goteras habían casi destruido los frescos de la iglesia; se habían podrido muchas maderas de las cubiertas; los guarnecidos de las últimas plantas estaban en los suelos; la sillería, en muchos lugares, estaba empapada en agua y corroída por las heladas; las cornisas aparecían descarnadas, sin mortero en sus juntas, etc., etc.; incluso el Panteón de Reyes, fundamento y origen del edificio, presentaba síntomas graves de destrucción.

Ante este estado, el ministro de Educación Nacional, de acuerdo con el Consejo de Administración, decidió que se hiciese cargo de la conservación del Monumento el Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional.

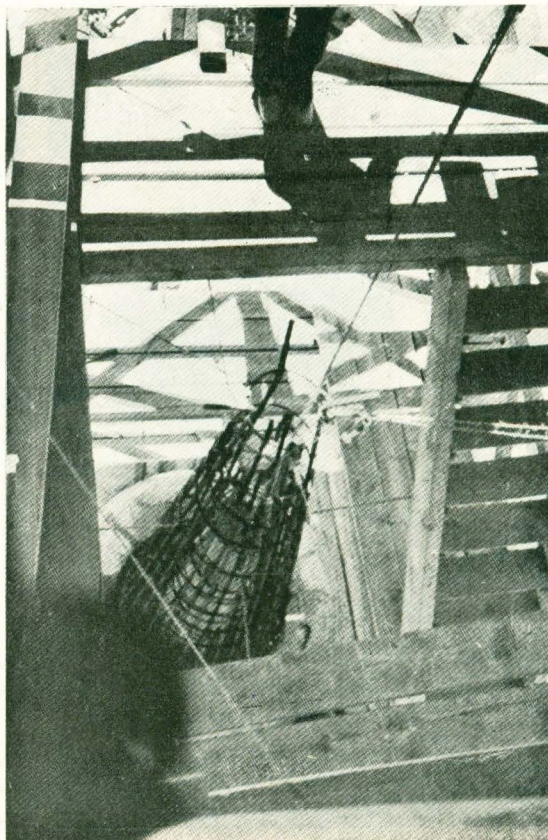
Durante los últimos nueve años se ha trabajado con tenacidad en el arreglo de las cubiertas del Monasterio. En la primera etapa sólo se trató

1. Alarmante posición de la aguja del cimborio, días antes de llegar a ella con el andamio del apeo. Peso aproximado total: 57 toneladas, distribuidas 54 en la aguja y 3 en la bola.
2. Reconstrucción del nabo de la aguja con un armado de 56 redondos de 20 mm.—3. El andamio apeo de la aguja en su conjunto.

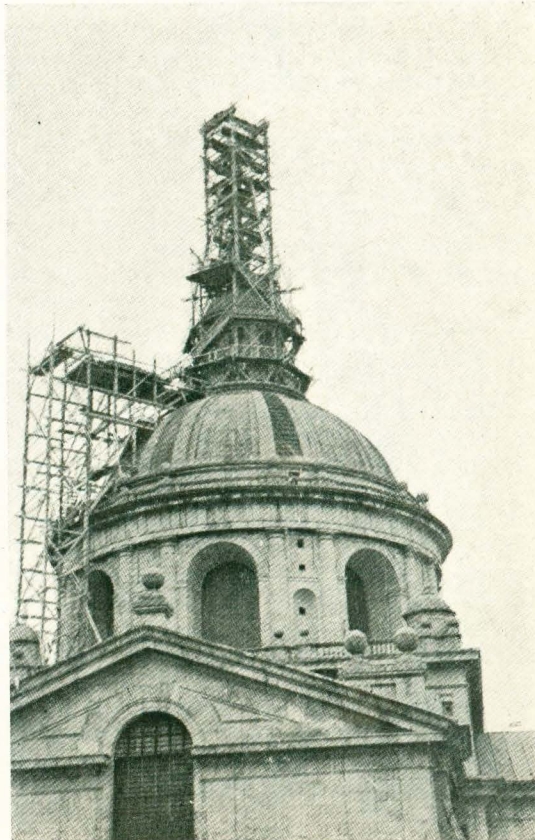
1



2

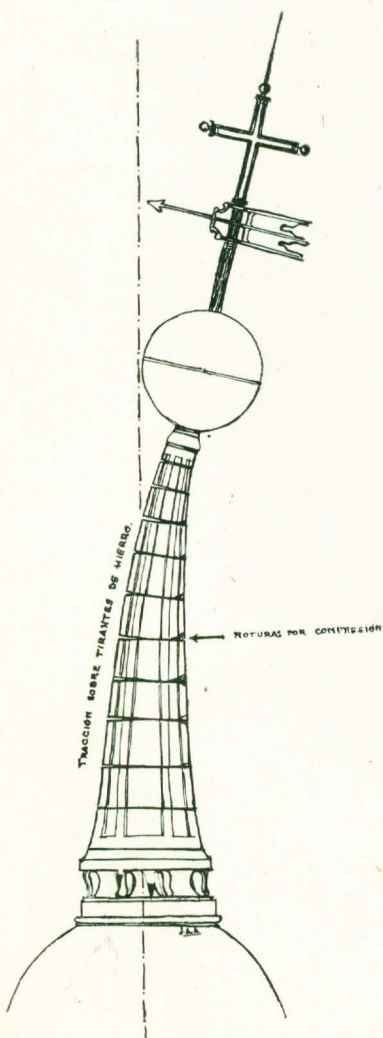


3





Arriba: Pormenor de la aguja partida.
Abajo, a la derecha: La última piedra
de la aguja desmontada, comparación
de tamaño. Estado de la cantería en el
interior del cimborrio.



de suprimir las peligrosas goteras, aunque fuese con carácter provisional; luego se rehicieron unos 4.500 m². de cubierta de plomo, empleando plancha nueva o relaminada; se repararon bien otros 3.000 m²., y están en vía de reconstrucción gran parte de los restantes. Debe tenerse en cuenta que en cada metro cuadrado se vienen a emplear unos 10 kg. de plomo nuevo y unos 23 de plomo relaminado, y que, después de varios ensayos y consiguientes fracasos, ha habido que aceptar como único este sistema de cubrir los terrados, casi planos, ante la violencia del viento en aquel paraje, que arranca y transporta a gran altura trozos de plancha con pesos de 30 ó 35 kg. por metro cuadrado.

De las armaduras de madera se han rehecho unos 2.200 m²., entre ellos la cubierta de la escalera de honor. El entablado de casi todos los empizarrados rehechos ha habido que cambiarlo: es tabla de una pulgada de pino fuerte y sano; en gran parte estaba, y aun subsiste, mucha colocada diagonalmente; esto es un grave defecto, pues siendo horizontales las hiladas de pizarra, vienen fatalmente a coincidir los clavos con la junta cada poco trecho, y los empizarrados quedan sueltos.

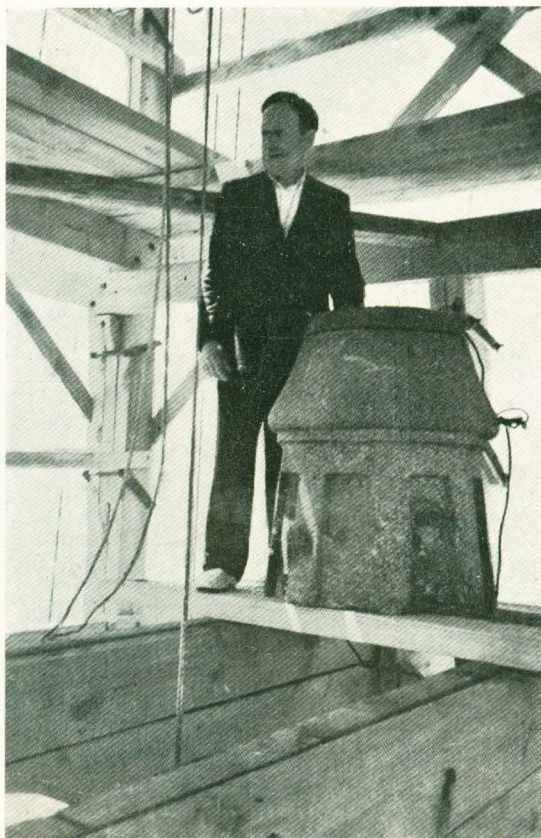
En la iglesia se han desmontado todas las armaduras de madera, salvo en el rincón sobre el relicario del N.-E., y se han sustituido por embovedados de rasilla y tableros planos, que, en un caso, van sobre vigas de hierro, y en los demás, sobre tabicones.

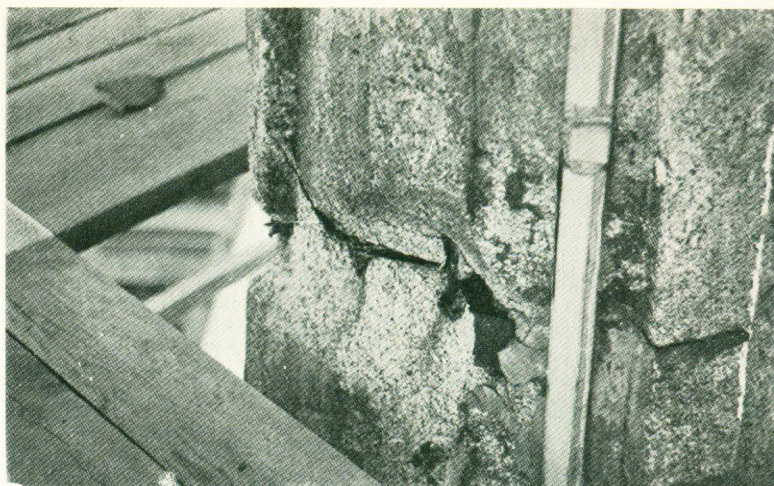
El alcantarillado no había sido reparado seguramente desde su construcción: su solera había desaparecido, y el piso de gneis tenía los estratos rotos y acusadísimo, perdiéndose por sus grietas el agua que, aun en pleno estiaje, circula por allí debido a los varios manantiales existentes.

De estos manantiales, la mayor parte están alrededor del Panteón de Reyes, y ha sido preciso encauzarlos y aislarlos de los muros.

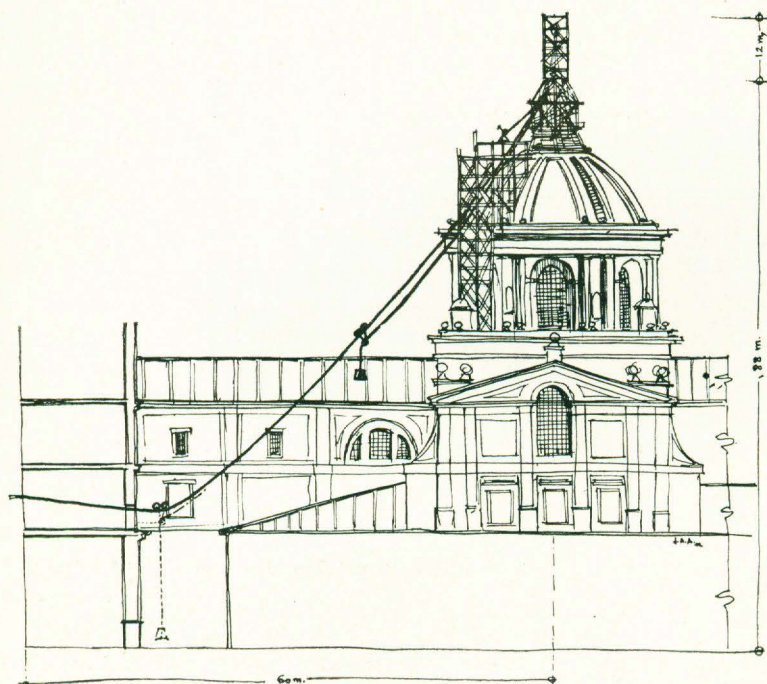
Se han rehecho las soleras, o caz, en hormigón en casi dos kilómetros; se han abierto múltiples pozos registros, que permitan bajar a las alcantarillas, y ha quedado reedificado el tramo final de salida al bosquecillo, que, hundido, dificultaba el desagüe en épocas de lluvias. Así ha quedado libre de humedades el Panteón Real, ahora seco, y sus mármoles, acusando con el salitre las desaparecidas aguas.

Acaso resulte interesante saber que al reparar la portería vieja (entrada actual a la biblioteca) se descubrieron las fábricas de sillería tapadas





Rotura de las piedras de la aguja del cimborrio. Abajo: Croquis de la disposición empleada para elevación de las piedras nuevas.



y se acusó claramente la clase de obra que iba haciendo Juan Bautista de Toledo para el modesto claustro que proyectaba en el Patio de Reyes y la fábrica con que rompió Juan de Herrera aquélla para insertar la grandiosa portada actual. Ha quedado por ahora al descubierto, y allí puede estudiarse el caso.

Todas estas obras han pasado inadvertidas para el gran público; pero entre ellas ha habido una espectacular, que ha hecho fijar la atención a cuantos pasaron el año último por El Escorial; me refiero a la sustitución de la aguja del cimborrio, tan visible y tan acusadora de nuestros métodos de trabajo que a muchos ha movido a inquirir sobre su razón y modo de hacerlo; por ello voy a dar unas breves noticias sobre el desarrollo de esta reparación.

Este gran pináculo de piedra berroqueña, con sus diez metros de altura, rematado con una bola de bronce de 2,16 m. de diámetro, con un peso de cerca de tres toneladas, y sobre la cual campea una cruz y veleta de hierro, cuyos pesos superan a la tonelada, descansa sobre una base de 2,30 m. sobre el cupulín que remata el cimborrio.

El pináculo se hallaba, cual otros muchos remates del Monasterio, muy inclinado hacia el SO.; las crónicas dicen que, desde su construcción, intentaron tres insignes arquitectos reforzarlo y mantenerlo inhiesto, sin lograr su propósito. Ello hace creer que el mal era antiguo. Incluso varios eruditos mantenían que así debió ser construido por razones que

cada cual exponía, siendo la más generalizada que acaso fué inclinado al SO., es decir, contra los vientos denominados dominantes para contrarrestar éstos; y la más pintoresca la que lo achacaba a diferencias (¿por momentos?) de dilatación por diferencias de temperatura en cada cara.

Mi opinión es y era que no hay arquitecto que construya un remate en aguja y lo deje inclinado para evitar el vuelco por el aire; que a más abundancia existe un hecho: que los vientos dominantes (más horas al año) no tienen por qué ser los más fuertes (potencia en un momento). En cuanto a la segunda razón no cabía ni discutirla, si bien una causa de «temperaturas» existía: que era la mayor destrucción de la piedra a causa de la helada en las caras al Sur que al Norte (por mayor número de alternancias de calor y hielo en cada temporada).

Estas disquisiciones y el antipático efecto de la aguja doblada, más que inclinada, me hicieron observarla con mayor constancia que la impuesta por mi misión, y así llegué a comprobar que el movimiento progresaba sensiblemente, que la rotura de los sillares era continua y que la bola estaba, últimamente, desplazada de su plomo o vertical unos 80 cms., es decir, casi fuera de la base cuyo radio es de 1,15 m.

La preocupación que esto me produjo era grande, puesto que el peso del conjunto podía cifrarse en unas 32 toneladas, que al caer desde cerca de 100 m. de altura hubieran producido un serio percance.

El reconocimiento del remate no se hizo porque no era posible llegar hasta él por falta de medios adecuados; mis razonamientos eran producto de simples intuiciones y observaciones.

Cuando, autorizado para hacer la restauración, se armó el andamio-apeo y se llegó a la bola, pudo verse que el peligro fué gravísimo: la aguja había sido zunchada y atirantada en épocas anteriores, la última a mediados del 800, y ahora estaban rotos los sillares, desenganchados los tirantes y partido a lo largo el vástago o nabo que sujetaba la bola. Unas horas más en llegar a sujetarla, un vendaval inoportuno, cualquier incidente, y la aguja habría venido a tierra.

Como dato curioso está que al suspender la bola y descargar de su peso, y el de la cruz, ambos en desplome, el pináculo se asentó (volvieron los sillares a su asiento) y el vértice se trasladó casi los 80 cms. de su desplazamiento, con gran susto del personal presente, que temiendo un accidente abandonó el andamio (y la obra) con toda rapidez.

La economía de medios con que tiene que trabajar el servicio de Conservación de Monumentos obligó a estudiar concienzudamente el andamio-apeo y el modo de bajar los escombros y elevar los materiales nuevos.

El andamio constaba realmente de dos partes: una, el andamio-apeo en sí, que sólo se hizo desde el asiento de la linterna para arriba; y, otra parte, que era una plataforma de trabajo colocada un poco más baja que el arranque del andamio anterior, la cual, con una superficie de 3,50 x 11,50 m., se apoyaba en 12 almas de tres tablones de 20 x 70, bien arriostradas y armadas con puentes dobles, que daban al conjunto gran rigidez; estas almas se apoyaban sobre unos solerones de madera colocados en el rectángulo del crucero y en una de las escalinatas que tiene la cúpula del cimborrio. En las fotografías adjuntas puede verse esta plataforma.

Este primer andamio o plataforma se elevaba 23 m. sobre el cuadrado del crucero, y para arriostrarle se dispusieron múltiples tirantes metálicos (haces de varillas de $\varnothing$ de 7 mm., retorcidos), que se amarraron a las cabeceras de las naves de la iglesia y al mismo cimborrio, rodeándole.

El segundo andamio, o verdadero andamio-apeo, consistió en un conjunto de ocho almas, de tres tabloncillos cada una, colocadas alrededor del cupulín y sentadas sobre unos solerones que, en estrella mudéjar, se colocaron sobre el anillo de coronación del cimborrio; dos grandes zunchos de redondos, que se apretaron dándoles «garrote», hicieron solidarias a estas almas de la linterna.

La altura de estas ocho almas llegó a 13 m., y una vez salvado el cupulín se ataron, las situadas en diagonal, unas a otras con fuertes arriostramientos. Al sobrepasar la cornisa del cupulín se remetiéron cuatro de estas almas y se apoyaron sobre la sillería (por intermedio de un nuevo marco de solera), continuando estas almas hasta 16 m. más de altura.

Las ocho iniciales se inclinaron para convertirlas en tornapuntas de las cuatro nuevas, de modo que cuatro de estos tornapuntas apuntaban las cuatro almas, y las otras cuatro venían a morir en el centro de unos puentes, que, a su vez, tenían unos cuadrales y riostras de contrarresto.

Cada dos metros se colocaron puentes interior y exteriormente, y se cruzaron con riostras, todo bien atornillado. Además, iban zunchados con redondo de 6 mm. todos los puntos débiles, y, el conjunto, reforzado con 16 vientos de dos redondos, que atrabantaban sobre el cimborrio.

El aspecto era de gran ligereza, por no verse los tirantes desde abajo.

Este segundo andamio tenía en total unos 26 m. de altura y llegaba hasta más de 100 m. sobre el nivel de la Lonja.

Los vientos, allí fortísimos, obligaron a calcular la presión sobre el andamio, y la que éste, con su peso y el empuje del vendaval, podían dar sobre la cúpula; para saber si ésta lo resistiría no se hicieron cálculos basados en su estructura, por desconocerse el espesor real del cascarón y si es de dovelas de una pieza o de dos, sino que, a la vista de las descripciones de la construcción original, se hizo un tanteo comparativo de esfuerzos, y se consideró que no llegaríamos ahora a los que entonces debieron actuar.

Coronando todo el andamio se colocó un puente de dos vigas armadas con sus tabloncillos de 25 x 10 cm. bien sanos, orientado de modo que permitiese suspender de él la bola en su posición deformada, y llevarla luego a su centro. Para ello, sobre este puente se dispuso un cilindro o rodillo de madera dura con una diferencial colgada de él. El rodillo podía trasladarse sobre las vigas puentes mediante unas barras de hierro insertadas en él a modo de torniquete.

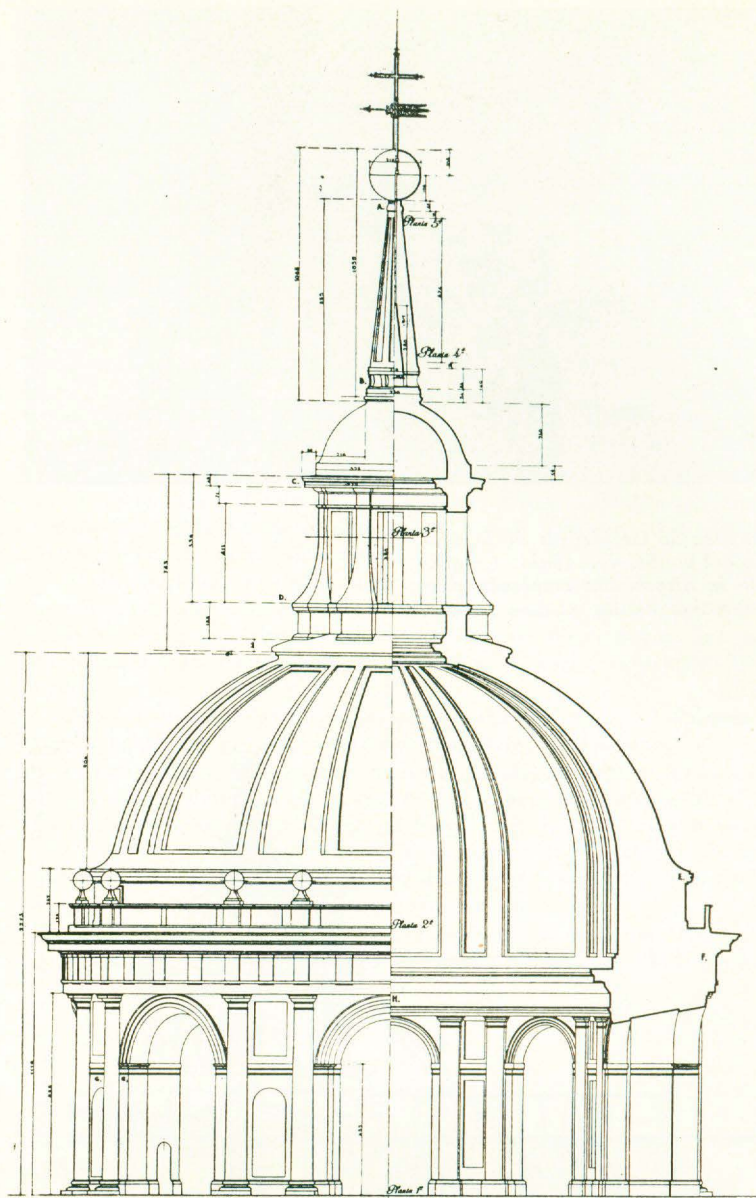
Como complemento del andamio se hicieron escaleras, plataformas de trabajo y para quitamiedos, etc., etc.

El otro elemento auxiliar que dió grave preocupación era el medio de elevar las piedras y demás elementos a unos 100 metros de altura, con el traslado en horizontal de unos 65 m. El hacerlo por medios ordinarios suponía elevar pesos de 600 kg., no muy manejables, en cinco o seis veces, con cinco elevadores diferentes, y recorrer en tres o cuatro veces 35 m. en horizontal, menos un recorrido de unos 30 m., a hacer sobre un tejado de poca pendiente. Esto era peligroso, caro y lento.

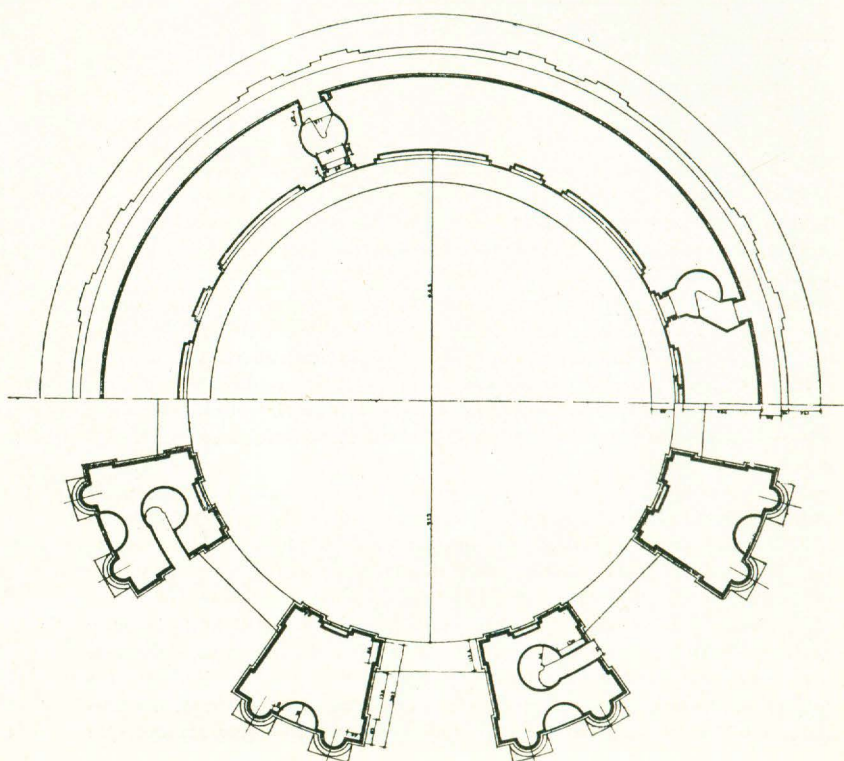
Tras de varios tanteos y mucho meditar me decidí por colocar un cable rail fijo de 22 mm. de diámetro útil, que con un extremo amarrado en la torre del reloj (a través de una ventana) ascendía hasta el cupulín de la linterna del cimborrio, pasaba al otro lado bordeando el pie del pináculo e iba a amarrarse en una puerta del tambor del cimborrio, volviendo a atar su extremo en el mismo cable por el otro lado del pináculo (éste quedaba así cogido en un bucle y centrada la carga del cable sobre el cupulín).

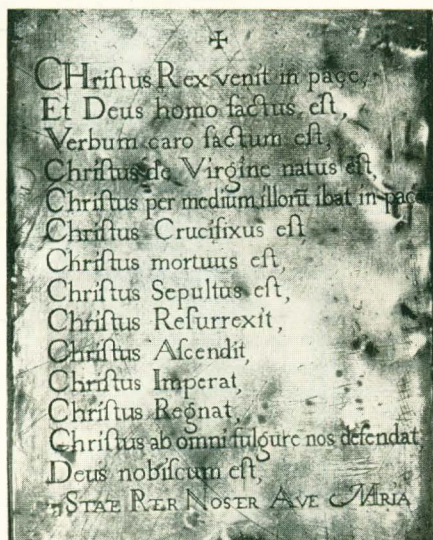
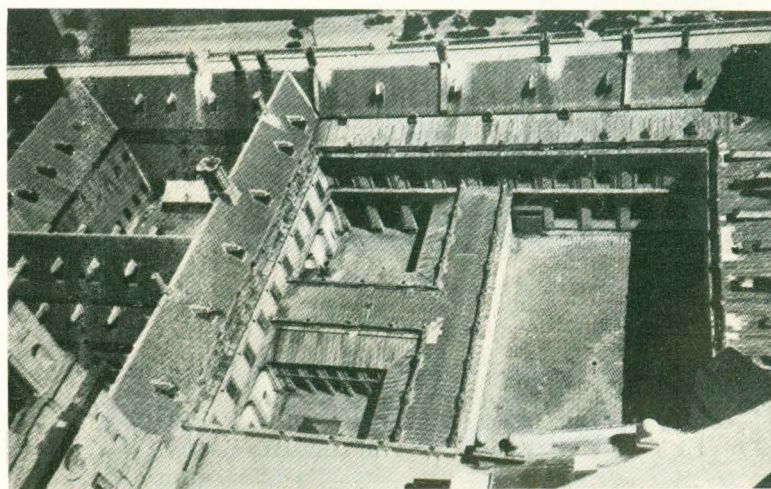
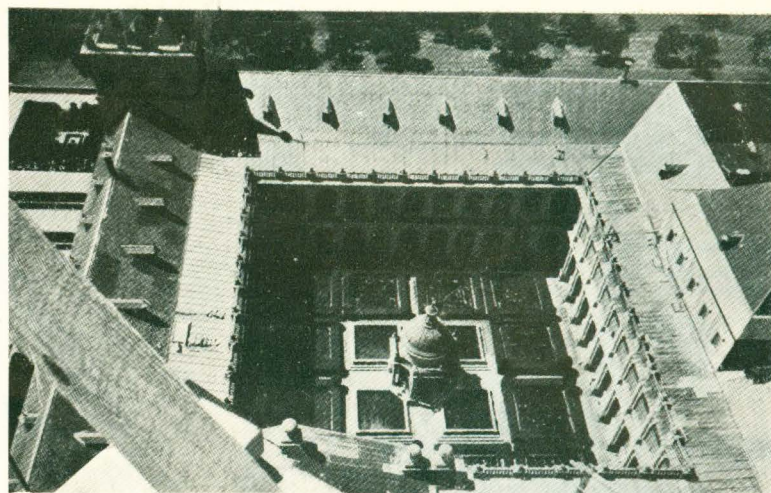
Por el cable rail circulaba una polea colgada de un sencillo mecanismo-carro; por la polea pasaba el cable de un cabrestante, dispuesto en la parte alta sobre el andamio; este cable tenía en su extremo libre un gancho pesado. De este modo se consiguió que, estando la polea (colgada del cable-rail) junto a la torre y sujeta a ella, al tirar el cabrestante de su cable subía los pesos desde el fondo del patio (nivel calle) hasta el cable-rail; luego, soltando poco a poco la polea y continuando la tracción del cabrestante, ascendía el conjunto por el cable-rail hasta la altura del cupulín; de allí, y sin necesidad de descargar, otro cabrestante elevaba ya verticalmente el peso hasta el punto de utilización.

Toda esta disposición puede verse en el croquis que acompaña a estas notas.



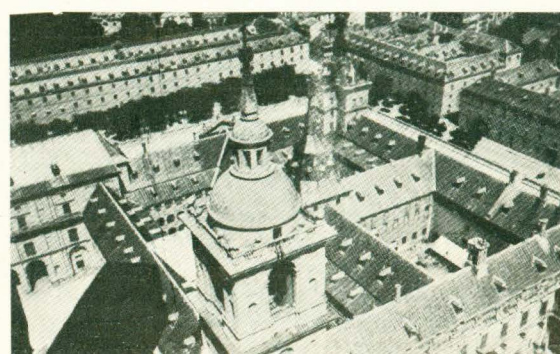
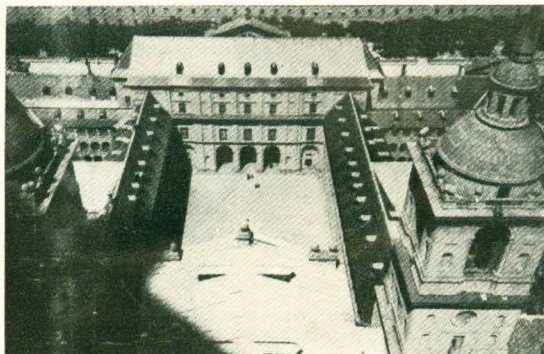
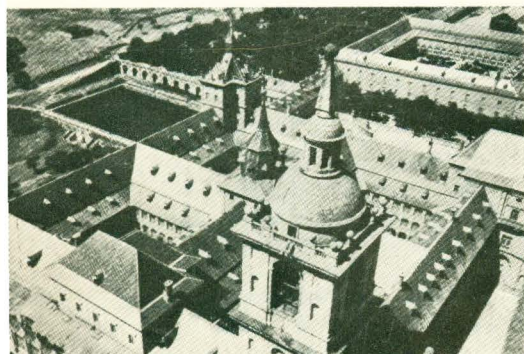
Alzado, sección y planta del cimborrio; dibujos levantados con esta ocasión por el arquitecto Anselmo Arenillas.





EL FAMOSO LADRILLO DE «ORO».—Conjuro contra los rayos. Lámina de bronce, al parecer de un trozo de astrolabio, convenientemente raspado. En la cruz, en distintas direcciones, frases litúrgicas como ésta: «La cruz del Señor sea mi refugio.» «Rayos, deteneos; la cruz del Señor está conmigo.» Al pie: Cristo Rey ha venido en paz. Y Dios se ha hecho hombre. El Verbo se ha hecho carne. Cristo ha nacido de la Virgen. Cristo iba en paz por entre medio de ellos. Cristo fue crucificado. Cristo murió. Cristo fue sepultado. Cristo resucitó. Cristo ascendió. Cristo impera. Cristo reina. Cristo nos defiende de todo rayo. Dios está con nosotros...

Con ocasión de estos trabajos, el arquitecto director de ellos, Anselmo Arenillas, ha obtenido unas interesantes fotografías a vista de pájaro, en que destaca la perfección de nuestro primer monumento. Arriba: Cubierta de pizarra con una torre en ele y una linterna. Vista del Patio de Evangelistas. Abajo: Sector del Seminario, Patio de Reyes y Sector conventual.



Fotografía que da idea del tamaño de la bola del cimborrio por los operarios que están dentro de su mitad. La bola es de bronce de campana de 3/4 de pulgada de espesor, dividida en dos semiesferas de 1.500 kg. de peso aproximado cada una. La bola no fué bajada del andamio en ningún momento.



aguja (como si fuese una chimenea), y componiendo estos tres empujes se obtuvo el empuje total.

Con el primer empuje (presión en cruz) se comprobó la resistencia a la flexión del espárrago que sostiene la cruz. Con la suma del primero y el segundo, la resistencia en la base de la bola, y ambas dieron resultados satisfactorios; pero justo, el segundo.

En cambio, el espárrago o nabo, de 12 x 14 cm. de hierro, que iba en el interior de la aguja de piedra, no resistía el solo el momento flector previsto.

La aguja en total, si se la daba resistencia suficiente a la flexión, resistía el momento de vuelco, y sus bordes resultan sometidos a compresiones máximas del orden de las 2,1 kg./cm², y la tracción máxima de 0,5 kg./cm², para el huracán.

Esto estaba de sobra, porque si la aguja desplomada había resistido vientos como el del día del fuego de Santander, potentísimo en El Escorial, debería resistir mejor estando bien aplomada y con resistencia a la flexión suficiente.

Proyecté definitivamente la aguja de hormigón armado revestido de piedra con espesor mínimo de 25 cm.

El cálculo me dió, con toda garantía, dos conos de hierros redondos de 20 mm., que en la base eran 56, e iban disminuyendo hacia el vértice, llegando solamente seis al centro de la bola. En el interior, bien centrado, va el espárrago de hierro primitivo reforzado por dos dobles T del 20, atornilladas y atadas con estribos a los seis redondos del final, y todo embebido en hormigón de 500 kg. de cemento por metro cúbico.

La cantería, inicialmente, tiene 40 cm. de espesor, y todos los sillares van engranados entre sí y al hormigón armado. El rejuntable se hizo con un potente impermeabilizante mezclado al mortero de cemento.

La rigidez del conjunto estaba conseguida, si bien de la piedra primitiva (descompuesta por los agentes atmosféricos) no quedó más que la base y la piedra de la coronación, de una pieza, que no ha sufrido nada en tantos siglos, pero está impregnada con los elementos arrastrados por el agua de lluvia de la meteorización del bronce de la bola. Acaso hubiese sido interesante un estudio químico de este fenómeno, pero no encontré quien se prestase a hacerlo.

La bola volvió a su sitio como había sido levantada. Va sentada sobre la última piedra, que tiene un zuncho, forjado, de hierro colocado en caliente, como las llantas en las ruedas de los carros; para asiento de la bola llevaba y lleva otra vez una cama de plomo de unos 7 cm. de espesor. Hubo que agrandarla el orificio para el paso del espárrago, porque éste ha sido reforzado; es la única operación hecha en ella.

* * *

Como anécdota hay que hacer mención del famoso ladrillo de oro. El rumor de la calle y la innata desconfianza popular llegó a preocupar a los que éramos responsables de la obra en curso. ¿De qué era y qué tenía el famoso ladrillo?

La opinión docta era que sería un elemento dorado, como tantos otros, conteniendo alguna reliquia y acaso algún dato sobre la edificación; la popular seguía aferrada al macizo de oro, y tanto en un caso como en otro era prudente impedir profanaciones. Tan pronto como el andamio llegó al lugar subieron a él un representante de la Comunidad, otro del Patrimonio Nacional y otro del Ayuntamiento (el señor juez). En su presencia se levantó la placa de bronce dorado, y detrás no había nada, ni hueco alguno; era simplemente un acróstico conteniendo una oración repetida, que tenía por finalidad impetrar la protección divina para alejar los rayos.

Otras dos placas, conteniendo una letanía deducida del Credo, y pidiendo la no acción del rayo, estaban colocadas en cada uno de los contrafuertes orientados al Sur y al Este, habiendo desaparecido otras dos de las cuales quedaban sólo los tornillos de sujeción. Esta desaparición es lamentable, porque las placas tenían por el reverso grabado parte de un astrolario, indudablemente porque fué aprovechado su material para hacer las de las oraciones.

Se doraron y se volvieron a colocar en su sitio todas las placas, incluso se repitieron las dos que faltaban para que, según voluntad de Don Felipe II, sigan perennes a los cuatro puntos cardinales su ruego a Dios de que libre al Monasterio del rayo.

De todos modos se ha dejado bien reparado el pararrayos que baja al Patio de Evangelistas no en cable, sino en barra de hierro, soldada, continua, de 25 mm. de diámetro.

* * *

Muchos se preguntarán, y otros me han preguntado antes, cuál ha sido el coste de tal obra, y voy a resumirlo por creer que es tan importante el influjo económico en la Arquitectura actual, que solamente a él es debido el fracaso, y a veces el éxito, en la mayor parte de las obras arquitectónicas.

El presupuesto para la realización de estas obras fué de 112.450,56 pesetas; su coste llegó a sobrepasar de las 230.000 pesetas; pero al recuperarse la madera del andamiaje que el Patrimonio Nacional (Balsain) nos vendió por 96.241,16 pesetas, y el hierro de redondos, cables, etcétera, que costó 32.717,00 pesetas, y que pasan a ser empleados en otras obras, puede decirse que el exceso de gasto ha sido el valor del dorado de la bola (16.000 pesetas).

He aquí la historia de una modesta obra de restauración, que, como todas, lleva consigo una sucesión de pequeños y grandes problemas, que estamos acostumbrados a resolver sin grandes dispendios todos los que actuamos en este Servicio, movidos principalmente por la ya morbosa satisfacción de gozar de la belleza de nuestros Monumentos.

Nueva cocina del Grupo Sanatorial de Santa Marina - Bilbao

Arquitecto: Eugenio M. de Aguinaga

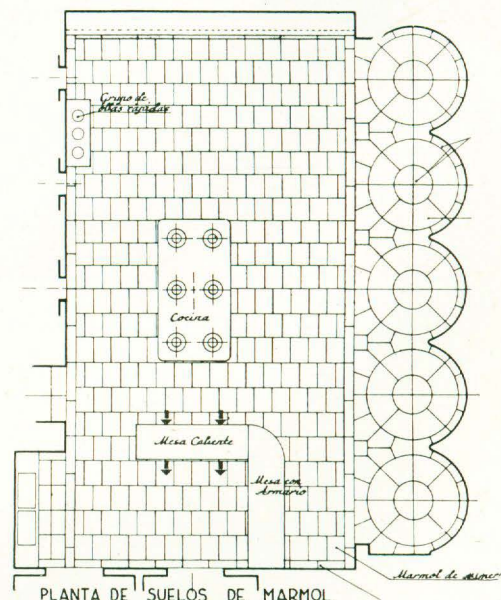
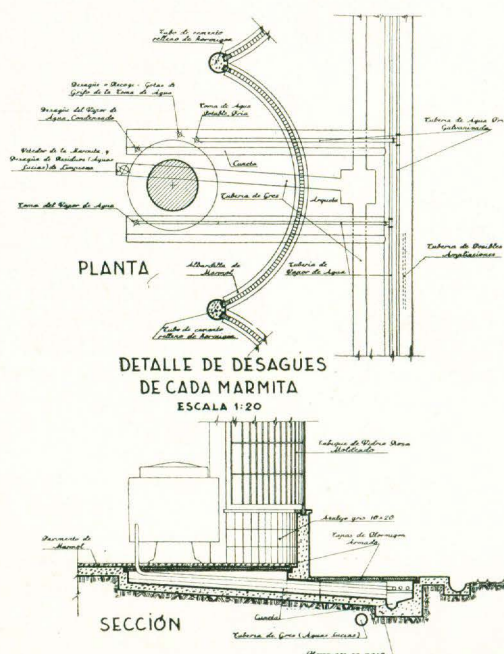
El Grupo Sanatorial de Santa Marina, situado en el monte de este nombre, a cuatro kilómetros de Bilbao, lo componen tres sanatorios, llamados «Sanatorio Franco», «Sanatorio Brñas» y «Sanatorio Tapia», con una población total entre personal y servicio de unas 800 personas, que realizan, por lo tanto, 1.600 comidas principales al día. Cada uno de los Sanatorios mencionados posee su cocina propia, pero la experiencia ha aconsejado centralizarlas en un solo local, cuya construcción acaba de terminarse, y de la que publicamos una información en estas páginas.

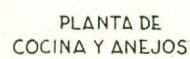
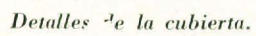
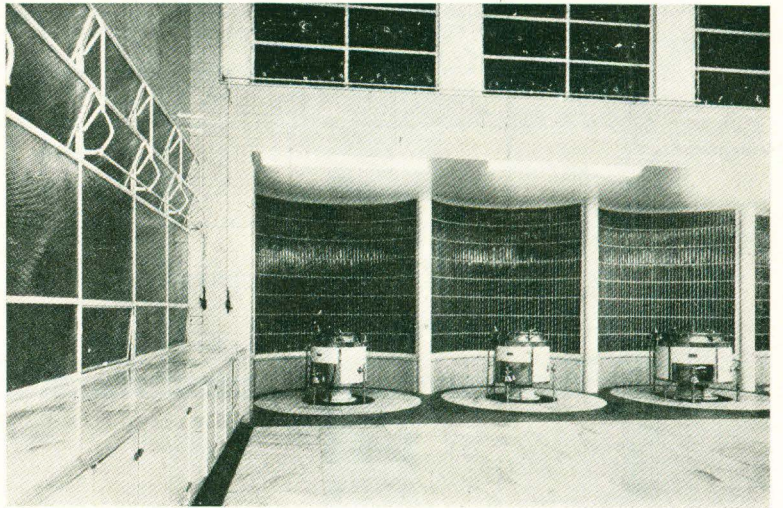
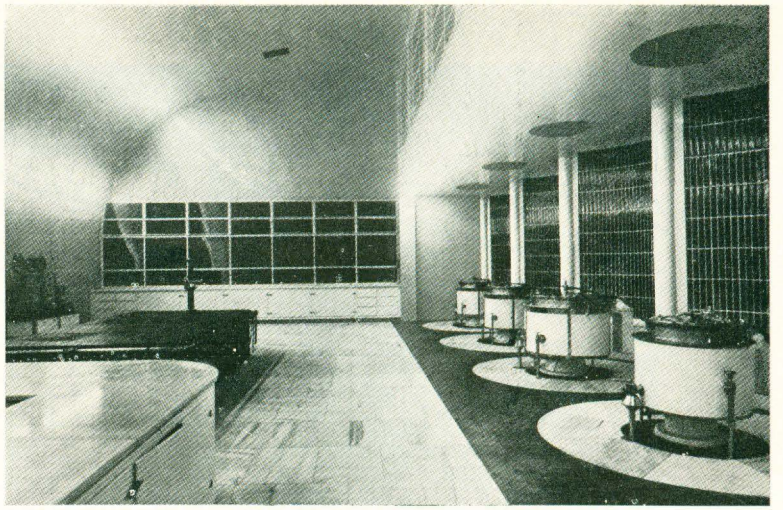
La estructura del pabellón es de hormigón armado, y está constituida por un forjado de generatriz curva que arranca del suelo y se apoya en el cordón superior de una viga Vierendeell de 14,50 metros de luz, que descansa sobre los dos únicos postes del edificio. Esto nos permite tener una fachada al nordeste completamente diáfana, proporcionando una perfecta iluminación natural al interior mediante huecos metálicos, accionados al unísono por manivela, que se sitúan en los vanos de la viga citada, y un tabique construido con vidrio prensado de Bohemia de color rosa, en la parte inferior de dicha fachada. Sobre la cubierta de hormigón mencionada existe una segunda de madera y corcho, dejando una amplia cámara de aire que no es sino una chimenea que *envuelve* todo el contorno de la cocina, dotando así a ésta de una ventilación natural indispensable, que cumple además la doble misión de templar el techo del local, evitando de esta manera la lluvia interior por condensación, fenómeno como se sabe muy corriente en piscinas, lavaderos, cocinas, etc., cuyo techo es frío por estar expuesto a la intemperie. La circulación natural de aire y vahos calientes por esta cámara se consigue con bocas tapadas con rejilla cromada, situadas cerca del suelo una fila y en el centro del techo otra.

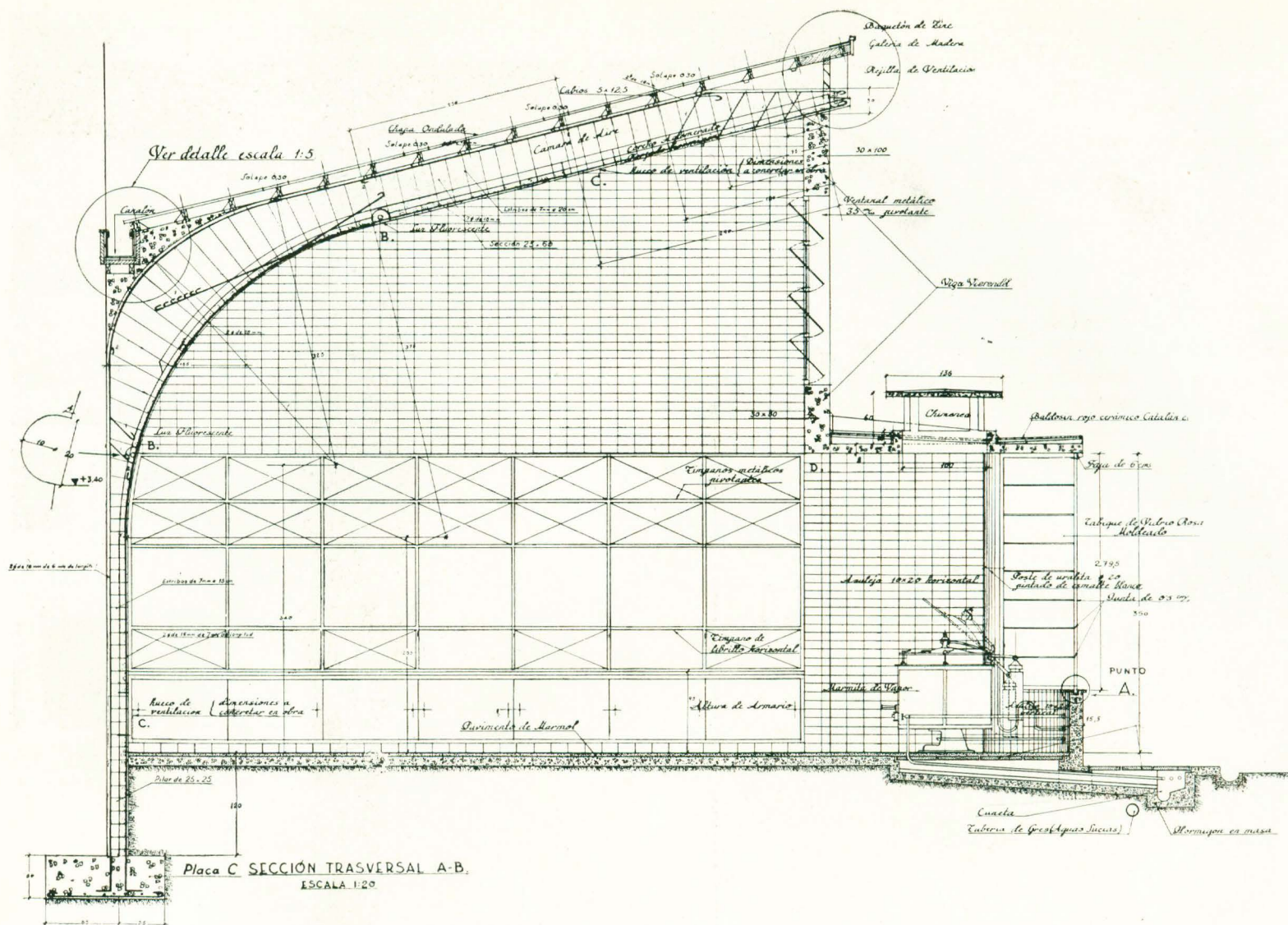
La ventilación directa e inmediata de las fuertes columnas de vapor que se desprenden de las cinco marmitas se obtiene mediante unas aberturas circulares colocadas en un voladizo de hormigón que cubre los hemiciclos de vidrio prensado en los que se han emplazado aquéllas, y que se empotra únicamente en el cordón interior de la viga Vierendeell.

Todos los paramentos y techos de los locales están forrados con azulejo gris de 10 x 20, colocado a junta continua, siendo los suelos de mármol blanco de Almería, con dibujos de mármol negro. La única labor de pintura reside en las carpinterías, tanto de madera como metálica, y es de esmalte blanco.

Toda la instalación de saneamiento, vapor, agua fría y caliente y desagües es subterránea, pero colocada por el exterior del edificio, en una conducción de hormigón con arquetas fácilmente registrables en cada cambio de dirección. Las tuberías de vapor se han calorifugado con fibra de vidrio de 2" capas de Ruberoid y envoltura de yeso.

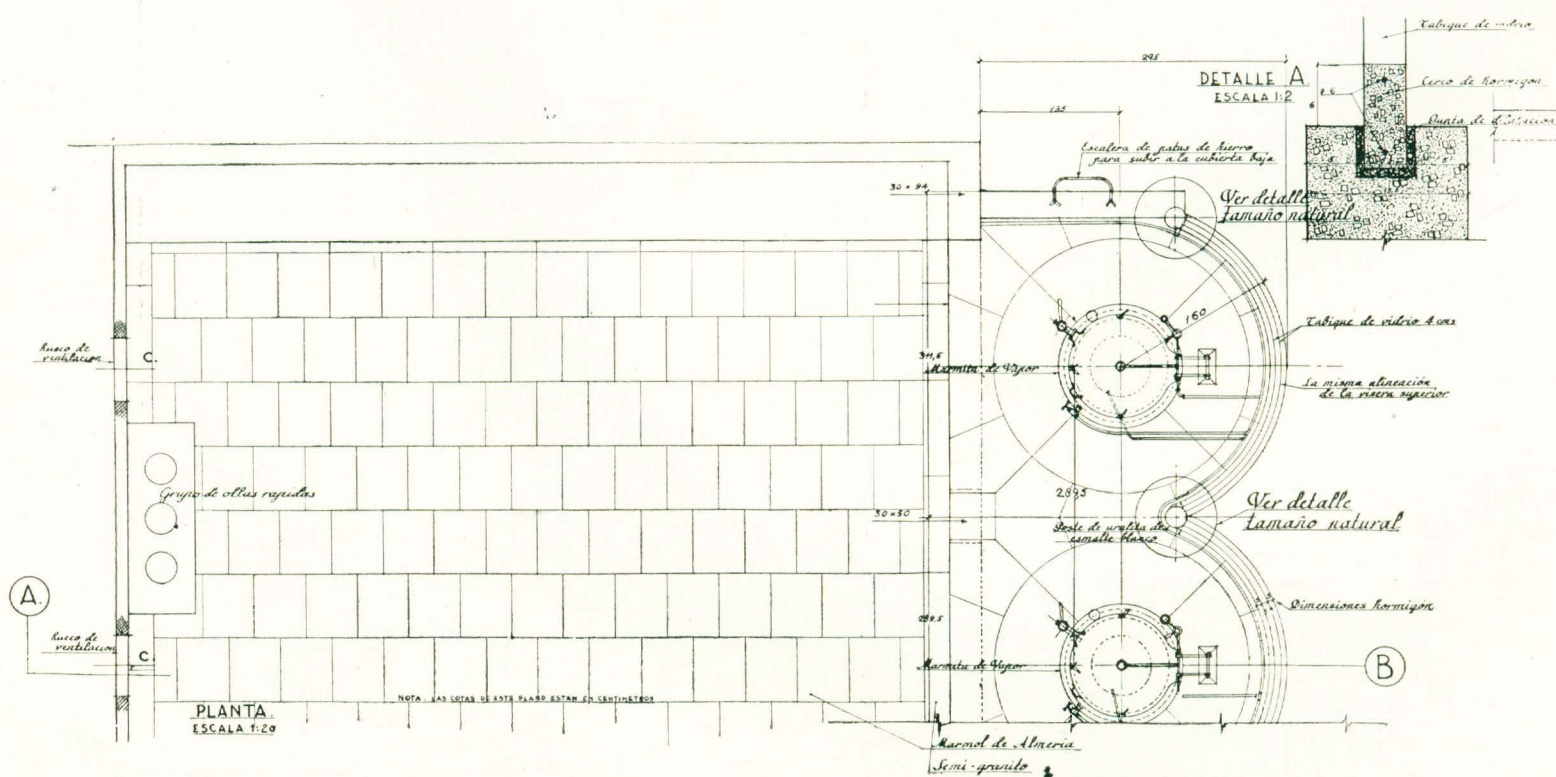






La iluminación artificial es empotrada y fluorescente, en tres líneas de luz, situándose la más lejana a los huecos exteriores en la misma línea de brillo del azulejo, es decir, muy aproximadamente a la zona

donde los rayos de luz natural que penetran por las ventanas altas inciden al paramento opuesto y se reflejan descendiendo sobre el centro del suelo de la cocina.



Escultura Religiosa

Exposición en Nueva York

LA Liturgical Arts Society ha celebrado una exposición de esculturas religiosas en Nueva York el pasado año. En la convocatoria que se envió a todos los participantes, el padre John Lafargue, del Comité de Selección, hizo notar que el tipo de escultura que interesaba exponer se refería a obras esencialmente litúrgicas, es decir, aquellas que tienen como misión fundamental cooperar con los fieles en la adoración a la imagen que se representa.

Este es, por tanto, el propósito práctico de este tipo de escultura, porque de ningún modo se está conforme con lo que el gusto actual parece haber aceptado en estos tiempos. Como el papel de la Iglesia es guiar e instruir, y no ser una expresión pasiva del sentimiento popular, por ello se pide a los artistas que guíen e instruyan y que con estas miras hagan sus obras. Es obvio decir que estas esculturas no pueden exigir un extraordinario esfuerzo imaginativo por parte de los no muy iniciados en materia artística, porque la religión católica y su sentido común le harán apreciar claramente esto si pone delante de sí la atmósfera y el medio en que sus obras se van a colocar. No quiere ello decir que la Sociedad pida a los artistas una limitación en la originalidad y espontaneidad de sus obras; es importante señalar esto, porque nos hace la impresión de que muchos escultores que no están familiarizados con los trabajos eclesiásticos sienten una especie de aprensión porque la Iglesia católica pueda exigirles una serie de restricciones que limiten su iniciativa artística. De ningún modo es esto así. Nuestra experiencia nos demuestra que el público religioso es mucho más capaz de estimar una buena obra de arte que lo que a primera vista parece. Los escultores pueden estar seguros de que sus obras tendrán una buena acogida hacia todo aquello que rompa con la pobre escultura religiosa que se está haciendo actualmente y aceptará de muy buen grado todo lo que se le ofrezca con calidad estética y espiritual.

La Sociedad de Arte Religioso «The Liturgical Arts» es una organización para la mejora de aquellas artes que forman una parte muy importante de la liturgia católica. Esto supone una mayor y más justa apreciación del propio proyecto de la Casa de Dios y de integridad de los elementos accesorios de la liturgia y la observancia de sus reglas.

La «Liturgical Arts Society» está bajo el patronato de Su Eminencia el cardenal Francisco Spellman; es una organización nacional que funciona desde el año 1928, de acuerdo con las leyes del Estado de Nueva York.

Ideales y propósitos.—La Sociedad de Arte Litúrgico está dirigida por tres proposiciones simples y prácticas:

1.^a El culto a la Iglesia católica tiene un positivo valor espiritual y una única y mayestática belleza.

2.^a Este valor y esta belleza exigen que las producciones de carácter artístico empleadas en servicio de la Iglesia estén



Crucifijo.—Escultor, Iván Mestrovic. Nació en 1883 en Vrpolje, en la Croacia Dálmata. Fué Director de la Academia de Arte de Zagreb hasta el comienzo de la segunda guerra mundial. Actualmente reside en Norteamérica. Las obras de Mestrovic están en los más importantes museos de Europa y de los Estados Unidos.



de acuerdo y reguladas con las normas y cánones basados en las necesidades de los ritos y ceremonias (palabras y acciones) de la liturgia e incorporadas a la dirección e intenciones establecidas por las distintas Congregaciones Romanas.

3.^a Se debe una exacta atención a la observancia del espíritu tanto como a la letra de aquellas normas y cánones que tratan de la construcción de los altares y de la general disposición de los santuarios, los materiales y proyecto de los vasos sagrados, la confección de las casullas, la música prescrita o permitida; todo ello debe constituir una fuerza potente para aquella revitalización de la cristiandad urgida por el actual Pontífice y sus predecesores como un paso firme hacia la reconstrucción de la sociedad actual.

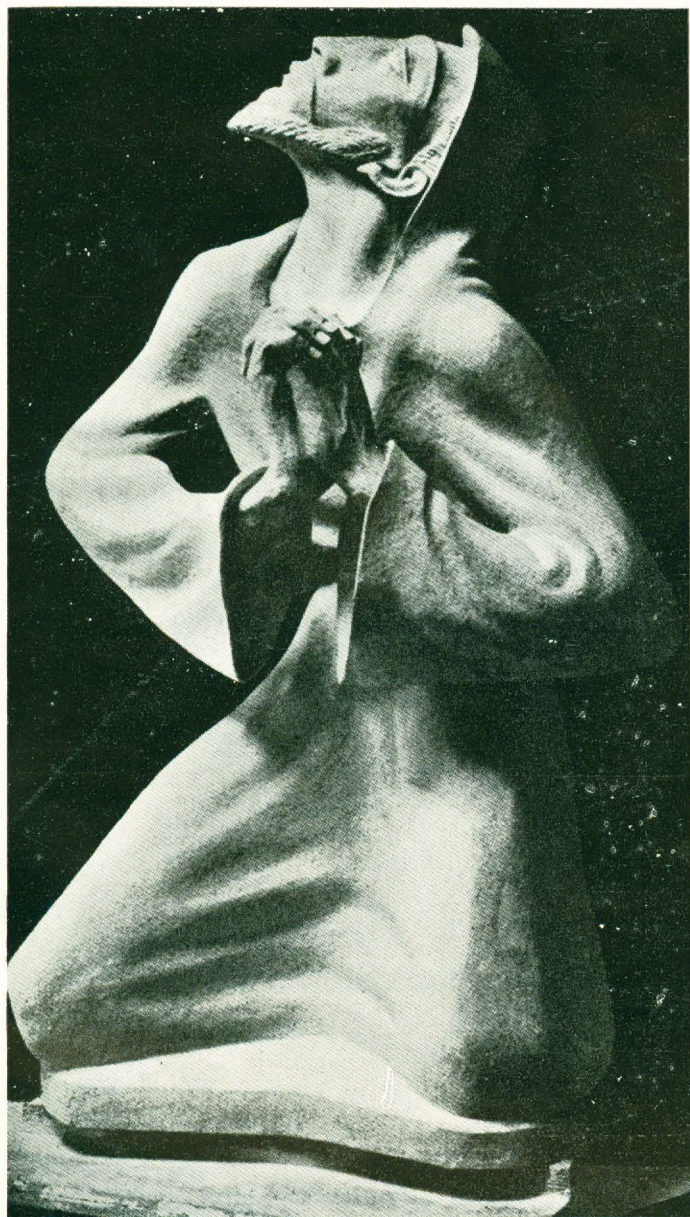
La Sociedad de Arte Litúrgico es, por tanto, una organización con un básico fundamento espiritual y unos propósitos esencialmente prácticos para atraer la atención del cada vez más numeroso grupo de gentes que miran la revitalización litúrgica como el mejor modo para la realización del programa social de la Iglesia en todo el mundo.

Actividades de la «Liturgical Arts Society».—La Sociedad de Arte Litúrgico publica una revista, que se llama *Liturgical Arts*, que lleva diecisiete años de publicación. Esta revista contiene artículos e ilustraciones (fotografías, planos, etc.), que tratan de la urbanización, edificación y decoración de iglesias; la renovación y puesta al día de los edificios existentes, el proyecto y la ejecución de vasos sagrados, vestiduras, esculturas y pinturas sagradas, música y otras materias que están sujetas al uso litúrgico. Los libros que tratan de esos distintos temas son comentados en las columnas de la revista.

Santa Rosa de Lima.—Escultora, Suzanne Nicolas. Nació en el año 1902 en Courtrai (Bélgica). Trabajó mucho en Holanda y Bélgica, y como consecuencia de la guerra emigró a New York, donde tiene establecido su estudio. Ganó el segundo premio en el concurso para la estatua «Cristo, Luz del Mundo», de Washington.

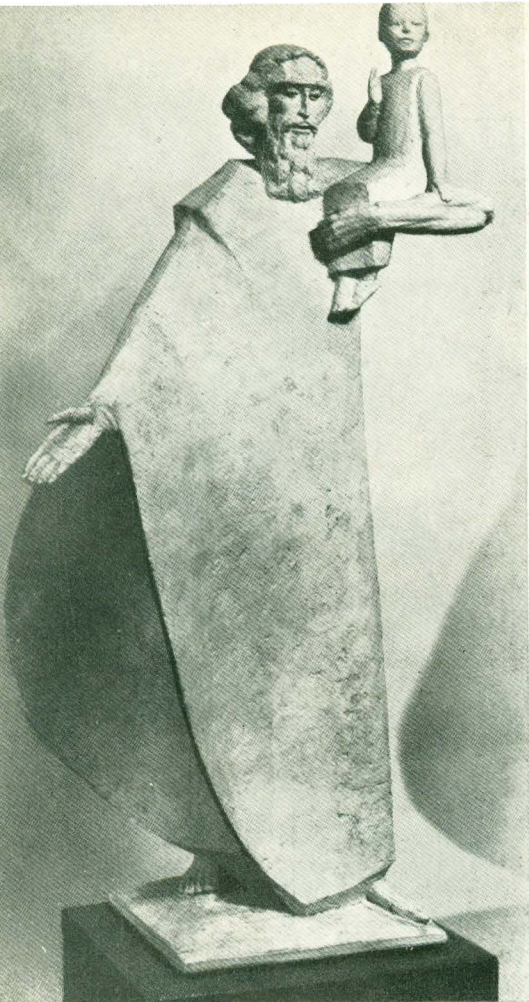
La Virgen y el Niño.—Escultor, Iván Mestrovic.

San Francisco de Asís.—Escultor, Charles Umbauf. Nació en 1901 en Michigán. Es profesor del Colegio de Bellas Artes en la Universidad de Texas. Ha ganado numerosos premios, y sus obras están en distintos museos norteamericanos.



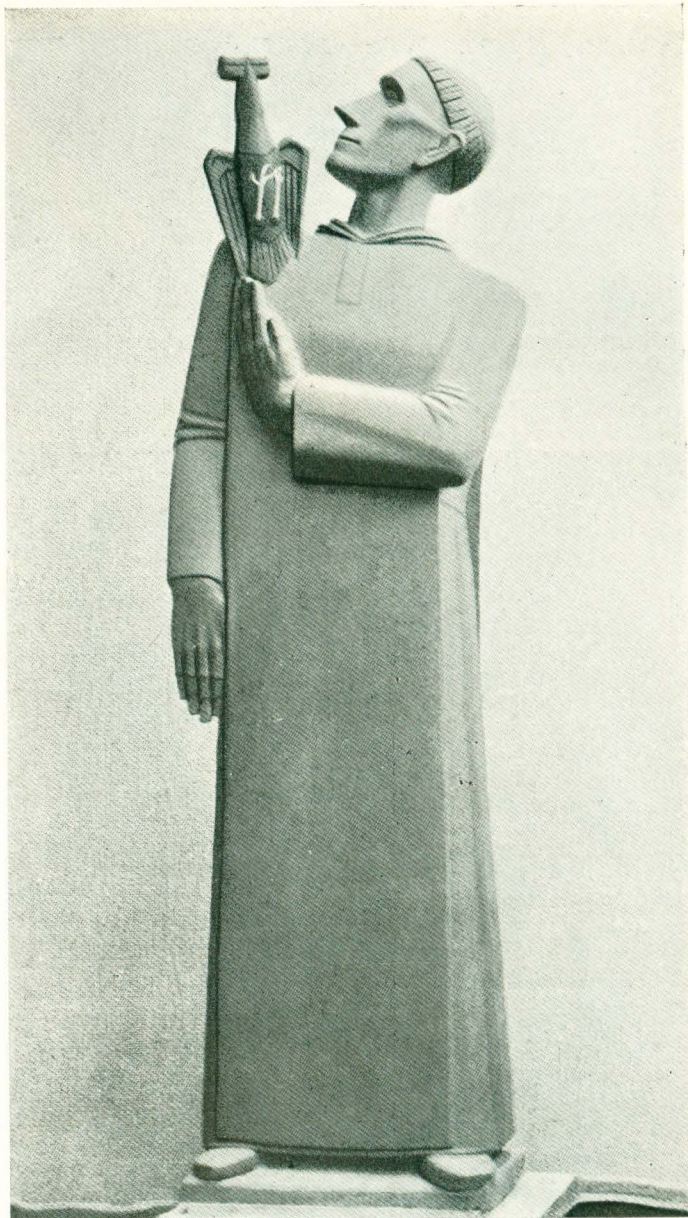
Santa Juana de Arco.—Escultor, Henry Rox. Nació en 1899 en Berlín. En 1938 llegó a Estados Unidos, donde se naturalizó súbito americano. Ha celebrado muchas exposiciones, y sus obras están en distintos museos norteamericanos.



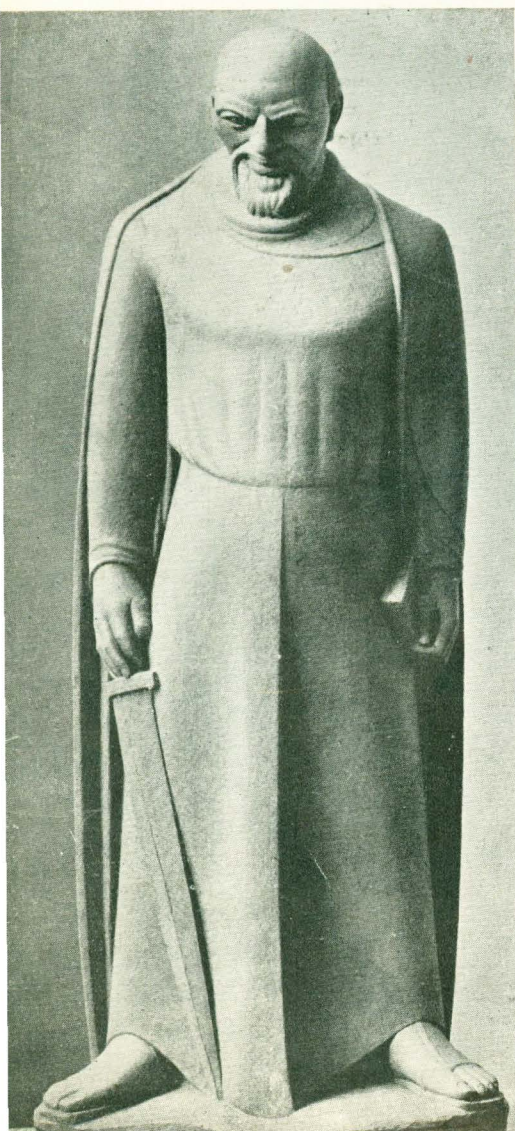


San Benito.—Escultor, Janet de Coux, natural de Michigán (Estados Unidos). Este modelo se ha copiado para la Abadía de San Vicente, en Pensilvania, y se colocará en la cripta debajo de la iglesia.

San José.—Escultor, K. George Fratina. Nació en New York en el año 1910. Ganó el primer premio en el concurso para la estatua de «Cristo, Luz del Mundo», en Washington. Ha hecho distintas esculturas en las diversas ciudades de los EE. UU.



San Pablo. Escultor, Erwin F. Frey, natural de Ohio (EE. UU.). Nació en 1892. Es profesor de escultura de la Escuela de Artes de la Universidad de Ohio. Ha realizado distintos monumentos en Ohio, Filadelfia y otras ciudades norteamericanas.



La oficina de la Sociedad actúa como un centro de información para la divulgación de los propios conceptos del arte aplicado a la Iglesia católica, y está orgullosa del uso, cada vez mayor, de sus servicios por los miembros de la Sociedad, los suscriptores de «Liturgical Arts Society» y, en general, de las revistas norteamericanas, periódicas emisiones de radio y producciones teatrales. Se reciben y contestan corrientemente consultas en proporción de varios cientos por año.

Historia.—La «Liturgical Arts Society» se fundó en 1928 por un grupo de hombres de letras, la mayoría de los cuales eran profesionales interesados en el arte. Actualmente la Sociedad cuenta con 400 miembros, de los cuales 36 son jerarquías americanas de la Iglesia, algunos prelados extranjeros, miembros del clero, frailes y monjas. Su Eminencia el cardenal Patrick Hayes fué el primer presidente de la Sociedad.

Hay dos clases de asociados: de número y suscriptores. Los miembros de número se eligen en la reunión anual, y deben ser católicos que han mostrado un particular interés en los ideales de la Sociedad. La suscripción anual para estos miembros es de 12 dólares. La suscripción definitiva es de 250 dólares para estos asociados que exime del pago anual.

La inscripción para suscriptores está abierta para todos aquellos que se interesen en la obra de la Sociedad. La suscripción anual es de siete dólares, y la suscripción definitiva, de 150 dólares.

Estudios de Arquitectos

Esta es una información en la que se muestra cómo está organizado el estudio técnico de cinco arquitectos españoles, Fernando Urrutia, Eduardo Chávarri, Julián Laguna, Miguel Ángel Ruiz Larrea y Federico Faci.

Para los cinco arquitectos que formamos el grupo, no contamos con más personal que el proporcionado a un estudio modesto, que cada uno de nosotros podría tener desarrollándose independientemente.

Las ventajas de esta agrupación consisten en que un estudio de arquitecto que funcione bien es imposible de costear por el arquitecto medio que quiera llevar a cabo la realización del proyecto tal como desearía. Lo que se necesita por unidad es:

Un delineante que pase a tinta sus dibujos.

Una mecanógrafa que copie presupuestos y memorias.

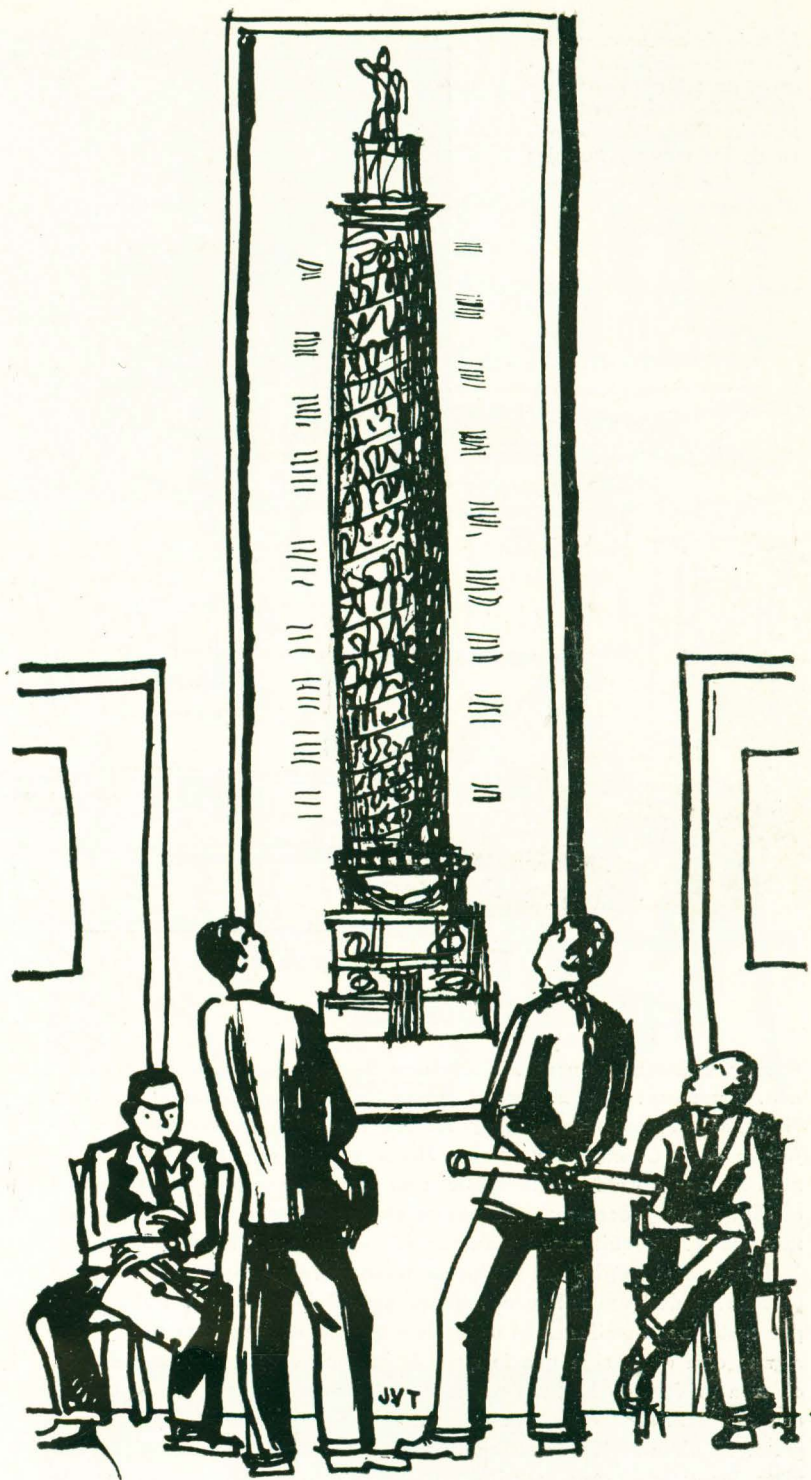
Un ayudante que haga mediciones y repase certificaciones, etc.

Claro que se pueden reunir estas especialidades en una persona, pero eso es difícilísimo. Es más probable lo contrario, esto es: que el delineante se tenga que desdoblar en dos personas: uno como ayudante del proyectista y otro especializado nada más que en calcar y manejar la regla y tinta china. A esto hay que añadir las necesidades imperiosas de un local y de una cierta cantidad de material accesorio variado, y que ocupa lugar, por lo general, difícil de adquirir y entretener para el arquitecto aislado.

Nosotros tenemos tres delineantes dibujantes, los cuales preparan el trabajo a los delineantes calquistas; una sola mecanógrafa, y uno de los dos delineantes calquistas que dedica la mayor parte de su tiempo a la ordenación y archivo de planos, correspondencia, salida; en una palabra, registro. Además, un chico para hacer recados. En total, siete personas auxiliares para cinco arquitectos.

El local que ocupa este estudio comprende toda la fachada del piso sexto del edificio del Banco de Vizcaya, en el centro de Madrid. La señorita atiende al teléfono, uno directo al exterior y centralita con tres líneas para el resto, teléfonos en el vestíbulo, sala de visitas, uno sobre la mesa de cada arquitecto, otro para delineantes. La sala de arquitectos, con dos grandes ventanales, alta de techos, una mesa de dibujo y otra de trabajo para cada uno. Al fondo, la biblioteca. Un gran tablero para detalles ocupa todo un muro.

Cualquiera de nosotros se hace cargo de un proyecto o una obra, siempre, naturalmente, de acuerdo con las respectivas oficinas. Este proyecto ha sido antes largamente discutido en reuniones periódicas en las que tomamos parte todos, y que sirven para cambiar impresiones y normas a seguir. Depende de la fase en que se esté o del asunto de que se trate el tiempo material que uno de nosotros lo tiene entre sus manos antes de darlo al dibujante. Desde luego, no sin estar seguro de que el dibujante a quien en-

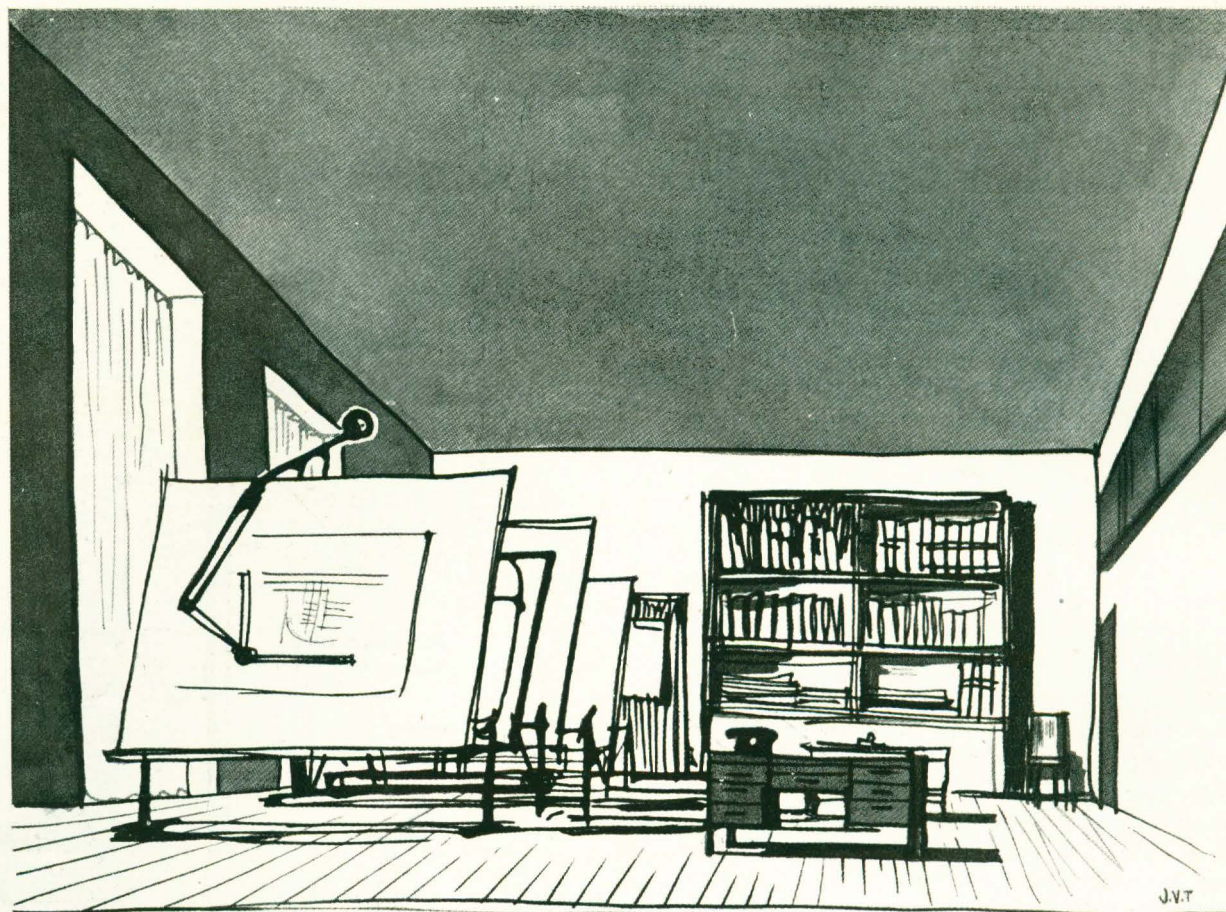


trega el trabajo se ha identificado con la idea. Este lo desarrolla en la escala correspondiente desmenuzándolo y sin salirse de las cotas previamente fijadas. Cuando tiene la cosa resuelta se le da al calquista, que pasa a tinta, pone rótulos, etc., y lo entrega al delineante jefe, el cual sabe ya, para ese momento, el destino que ha de tener el plano recién nacido; hacer tantas copias, enviar cada copia a su destino y, sobre todo, mantener el control del plano. Asignarle un mínimo de orden dentro, claro está, de la numeración general del proyecto y darlo a archivar.

En cuatro *kanguros* tenemos en uso continuo alrededor de un millar de planos. De todos los tamaños, desde uno de tamaño folio hasta otro de urbanización de Nueva Ciudad Puerta de Hierro, que mide un metro de ancho por cinco de largo. Podemos encontrar cualquier plano en medio minuto aproximadamente; esto hace que apenas usemos el archivo propio de copias, ya que en cualquier momento podemos disponer del original, ya para consulta, ya para hacer copias o rectificaciones, o para sustituirlo.

Se reciben en la oficina estas publicaciones: Inglesa: *Architectural*

La sala de arquitectos, con dos ventanales, alta de techos, un tablero de dibujo para cada uno y mesa de trabajo. Biblioteca y archivo de los temas y trabajos del momento.



Review. Norteamericanas: *Architectural Record*, *Forum*, *House and garden*. Francesas: *Architecture d'Aujourd'hui* y *Techniques et Travaux*. Naturalmente, españolas todas: *Revista Nacional de Arquitectura*, *Informes de la Construcción*, *Arte y Hogar* y *Cortijos y Rascacielos*. Además, las que a cada uno le apetecen en los quioscos y librerías. Pasado el año, las encuadernamos ordenadamente, procurando que queden tomos manejables. No quitamos los anexos que suelen ser interesantes.

Respecto al empleo del tiempo de nuestros empleados, nosotros somos partidarios de que dediquen toda su actividad a nuestros trabajos, y, por tanto, nos manifestamos opuestos a que alternen nuestro trabajo con alguna otra colocación que le quite la mañana u otra parte del día. Se observa un horario bastante riguroso y podemos asegurar que se trabaja con eficacia. Procuramos, por otra parte, facilitarle el trabajo y hacérselo grato. La iluminación fluorescente nos ha permitido suprimir por completo los estorbos que constituían los flexos encima de las mesas y la maraña de cables para alimentarlos.

Se pueden anotar como interesantes estas observaciones:

Todos los delineantes llevan batas blancas.

En la sala de delineantes hay una pizarra donde se escriben los trabajos pendientes de realización.

En la sala de arquitectos, una de las paredes está en su totalidad forrada de madera, en la cual se pueden clavar con chinchas grandes hojas de papel en donde hacer croquis a tamaño natural, grandes perspectivas, planos extensos, etc.

Hay una máquina para copias cianográficas, otra para fotocopias, usada especialmente para memorias de carpintería, detalles de cerrajería y otros de índole especial a los que se exige precisión y rapidez. Por lo general, todo aquello que se fotocopia no ha sido delineado a tinta china y son corrientemente esquemas o diseños salidos directamente del tablero del arquitecto. Esto supone un gran ahorro de tiempo en delineación y corrección, a la vez que no se desvirtúa en ningún detalle la idea inicial.

Existe también en este estudio una pequeña sierra de marquetería eléctrica que facilita mucho la construcción de maquetas.

Además de la de escribir, máquinas sumadoras y calculadoras para presupuestos.

Una linterna de proyección para ampliar rápidamente planos y perspectivas.

Las perspectivas se hacen matemáticamente por el procedimiento más adecuado a cada caso. Corrientemente el arquitecto hace un apunte de como ve la perspectiva que se quiere hacer, se elige el punto de vista y el tamaño. Uno de los delineantes, excelente dibujante, hace la perspectiva ciñéndose en todo lo posible al esquema-avance del arquitecto. Una de las mesas ISIS de los arquitectos es de tablero transparente, con iluminación anterior y posterior accionada cómodamente. Esto permite calcar de lugares imposibles de otra forma y facilita extraordinariamente la terminación de las perspectivas con «barra arrastrada», colocando la perspectiva matriz previamente.

La sala de visitas es amplia y tiene una gran mesa en el centro y sillas y butacas alrededor. Esto facilita las reuniones de los grupos dedicados a la construcción, con frecuencia se provocan reuniones de oficios en que se reúnen varias personas, etc. Además, en esa gran mesa se extienden con libertad varios planos de buen tamaño, lo cual facilita al cliente la visión de conjunto de sus proyectos.

La escala que empleamos para el desarrollo de los proyectos depende de la naturaleza del plano y la fase en que esté el trabajo. Para anteproyectos de bloques se usa la escala 1/200, y en cambio, si son hoteles aislados, no hay más remedio que empezar con 1/100. Levantamiento de solares, 1/100 siempre. En proyectos utilizamos las siguientes: de urbanización, 1/500; de bloques, 1/100, y de hoteles, 1/50. Luego, cuando pasamos a la obra, empleamos todas las ampliaciones que nos son necesarias, llegando a las representaciones a tamaño natural de todas las molduraciones de cantería, piedra artificial, escayola, secciones de carpintería, cerrajería o especiales de otra índole.

Sobre la necesidad de visitar las obras se podría escribir largamente. Existen dos formas de visitar la obra: una es fiscalizadora, para ver si se ejecutan en forma a lo que está mandado; otra es creadora, es decir, para resolver las dificultades que continuamente surgen. Pues bien; la primera no nos incumbe, debe ser llevada por el aparejador, el cual debe gozar de toda la confianza del arquitecto y unas atribuciones plenas para ordenar la rectificación inmediata de todo aquello que esté falsamente interpretado. Y en cuanto a la segunda, no cabe duda de que con unos planos bien redactados, acompañados por especificaciones concretas para cada oficio, deben dejar solucionadas a priori todas las posibles dificultades en el futuro. El arquitecto, según esto, deberá asistir



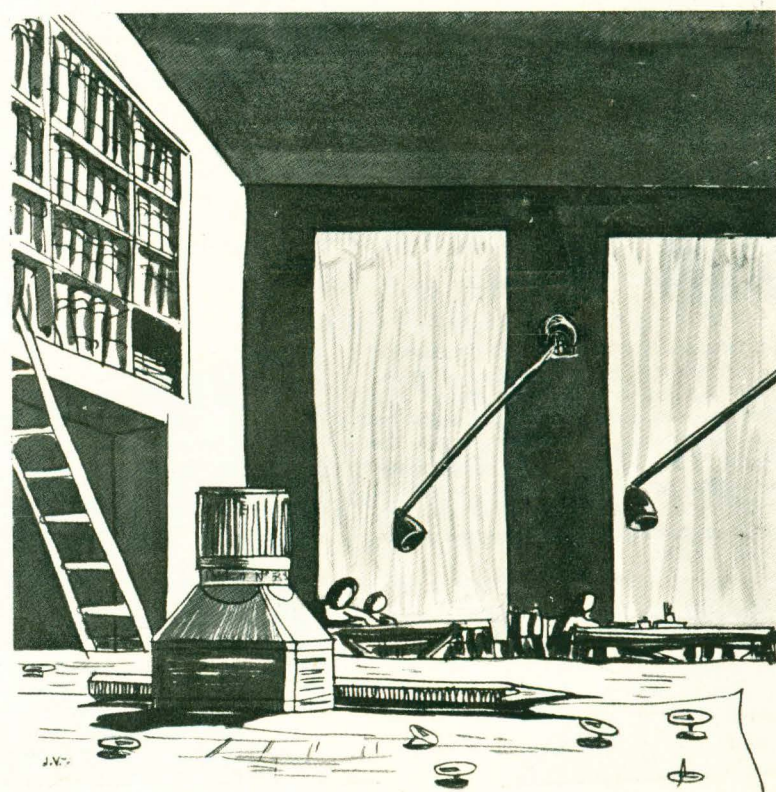
Dibujos de Joaquín Vaquero Turcios.

en la obra al «montaje» de los elementos que él ha proyectado. De ahí que la frecuencia en visitar una obra dependa únicamente de la perfección en el trabajo de estudio.

Según esto, con un aparejador en la obra que fiscalice de una manera enérgica el desarrollo de los trabajos, es posible—sólo decimos posible—dirigir una obra a distancia. Claro que para eso hace falta bastante. Mucho papel, muy buenos planos de estructura y saberse la obra al día. Aun a pesar de la distancia.

Queda, pues, a la resolución del momento el decidir si una obra va a tener muchos detalles y pocas visitas, o si no va a tener planos accesorios y el arquitecto va a estar allí todo el día.

Para que la cosa vaya bien, debe haber gran cantidad de planos y detalles, como si no hubiera arquitecto..., y, además, que haya arquitecto a pie de obra. Es más pesado, pero mejor.



VENTANAS

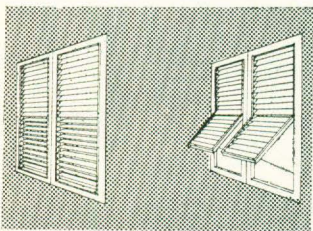
Enrique Lantero
Damián Gálvez, Arquitectos

V

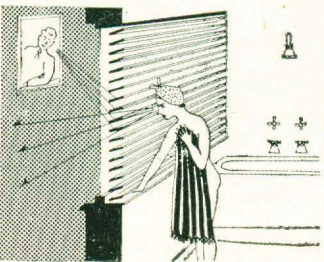
El gran ventanal en planta baja, sin defensas contra las vistas desde el exterior, une a sus otros defectos el de la falta absoluta de intimidad.



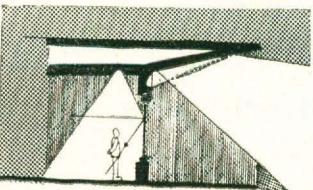
Persianas de tablillas fijas y móviles con proyección. Defensa contra el sol y contra vistas desde el exterior.



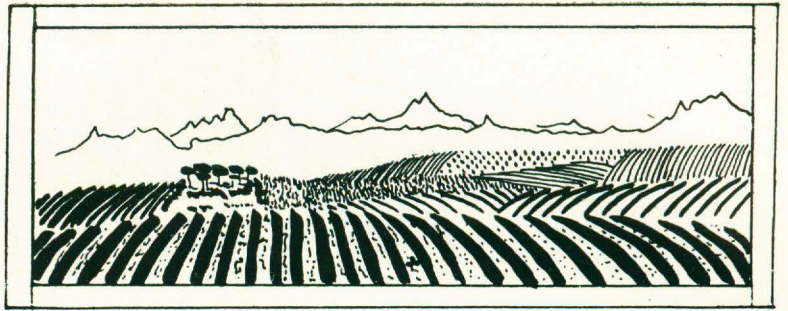
La persiana veneciana, además de servir como elemento difusor de la luz directa, sustituye con ventaja a los visillos en cuanto a proporcionar visión unilateral.



La ventana, por la noche, es un elemento discordante en la habitación iluminada por luz artificial. El mayor obstáculo a las vistas de noche suele ser que la ventana se comporte como un espejo. Para eliminar este efecto debe impedirse que la luz interior se refleje sobre el observador y que la zona exterior inmediata a la ventana sea demasiado oscura.



En tanto se considere la ventana como encuadre de un paisaje, su forma y tamaño vienen regidos por la vista que a través de ella se obtenga. El acierto en la elección de forma, tamaño y situación es, a veces, tan importante como el mismo paisaje que ha de verse a través de la ventana.



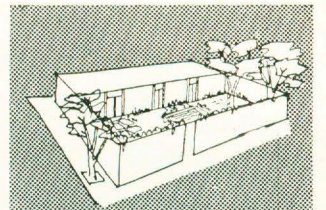
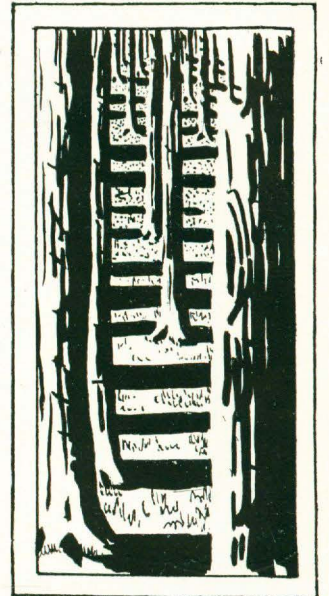
Vistas.—Las vistas al exterior y la buena iluminación son dos funciones que se suelen anular recíprocamente. Los medios necesarios para modificar la luz exterior impiden en general las vistas al exterior. Cuando la técnica de la iluminación nos pide una ventana alta, el paisaje nos exige una ventana que lo encuadre. La zona exterior que interesa como paisaje no es la que le interesa al técnico de la iluminación. Para éste, cuanto más cielo se vea desde la ventana, mejor; para el amante del paisaje, el cielo es un complemento, pero no le interesa como elemento dominante.

Admitida la conveniencia o, por lo menos, el placer que proporciona una ventana con vistas al exterior, es conveniente resaltar que la carencia absoluta de vistas agobia y oprime y, a la larga, produce efectos de claustrofobia. Tanto es así, que en los estudios modernos sobre iluminación de fábricas y oficinas siempre se tiene en cuenta la posibilidad de proporcionar al empleado vistas al exterior, porque sus efectos psicológicos determinan un mayor rendimiento en el trabajo.

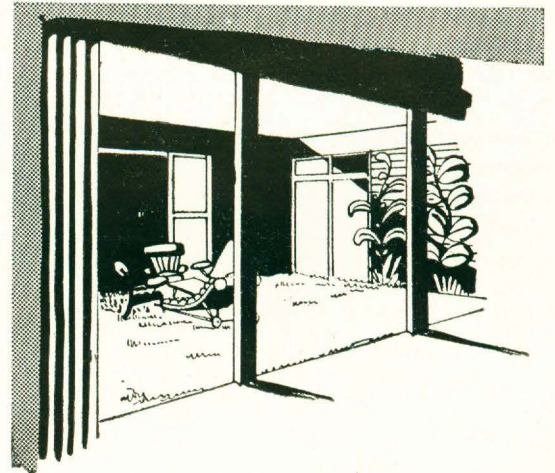
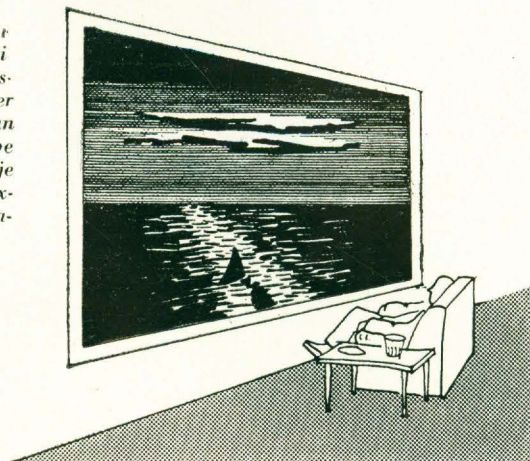
En este aspecto, como en el de la iluminación, parece lógico suponer que cuanto mayor sea la ventana, mejores vistas proporcionará. No es así, y esto lo sabían muy bien los antiguos jardineros paisajistas, que consideraban tan importante como el paisaje mismo la situación y tamaño de la ventana o hueco por el que había de verse. Es decir, tanto vale la ventana pequeña como la ventana grande para proporcionar vistas, si se ajusta bien al paisaje que se ha de ver.

En relación con esta cuestión debe tenerse en cuenta que, como decíamos al principio, la ventana funciona hacia afuera y hacia adentro. Es decir, que si permite las vistas al exterior, también permite la intrusión de los extraños en nuestra intimidad. Este aspecto de la cuestión es importante, y puede resolverse con visillos o por cualquier otro medio con el que se logre la visión unilateral. Con carácter más general puede resolverse creando patios interiores sobre los que den las zonas íntimas de la casa, o, en el caso de las casas con jardín, trasladando las barreras que impiden la visión sobre el interior al exterior, en forma de setos, muros, árboles, etc., que encuadren la vista deseada pero impidan al prójimo la invasión de nuestra intimidad.

Otra cuestión que debe tenerse presente al proyectar ventanas, considerándolas como puntos de vista sobre el exterior, es que de noche la ventana se transforma en un área negra, que no sólo no proporciona vistas, sino que altera el equilibrio de la iluminación interior. Puede hacerse frente a esta cuestión mediante el empleo de cortinas, que al correrse de noche restablecen el equilibrio de superficies claras y dan un elemento reflector para la iluminación artificial. Pero en el caso de paisajes o vistas en general que tengan interés de noche, para poder utilizar las ventanas debe lograrse que el cristal siga siendo transparente, y para ello lo mejor es el empleo de dispositivos de iluminación artificial exterior y evitar que la iluminación interior se refleje sobre el cristal produciendo efecto de espejo. El tipo de solución más empleado en este sentido consiste en disponer focos exteriores y dar al cristal una inclinación tal que la luz interior se refleje fuera del campo visual.



Los patios jardín, sobre los que dan las ventanas de las habitaciones en que se centra la vida de la casa, permiten conseguir la deseada intimidad aún en las casas en que, por otras razones, sea deseable una planta abierta o un jardín sin vallas y setos que nos aislen de la zona exterior.





MANUEL DEL BUSTO DELGADO

(1874 - 1948)

Por Luis Menéndez Pidal, Arquitecto

Constituye para mí gran honor dar a la imprenta las notas biográficas que siguen del ilustre arquitecto, excelente y querido amigo, don Manuel del Busto Delgado, falleció en Gijón el año 1948.

De larga vida profesional, que desarrolló siempre dentro del temperamento de artista, dejó muestras de su talento e inspiración en las numerosas obras realizadas, principalmente en Asturias, donde pasó la mayor parte de su fecunda vida.

Que estas ligeras notas, donde se recogen los hechos más destacados del ilustre arquitecto, sirvan de homenaje póstumo y recuerdo imperecedero al compañero desaparecido, para ejemplo y estímulo de sus entusiasmos a los que seguimos el noble ejercicio de la Arquitectura.

* * *

Don Manuel del Busto Delgado nació en Pinar del Río (Cuba), hijo de padres españoles, el día 24 de mayo de 1874.

Vino a España a los dos años, pasando a estudiar el Bachillerato en el colegio de los padres Jesuitas de Carrión de los Condes. Realizó su preparación para el ingreso en la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid, en la Politécnica, cursando los estudios en la citada Escuela Superior, con notable aprovechamiento, obteniendo en el penúltimo año de la carrera, tercera medalla en la Exposición Nacional de Bellas Artes, del año 1897.

Termina sus estudios en el mes de junio de 1898, obteniendo el título de Arquitecto, expedido por le Reina Regente, doña María Cristina, el 13 de julio del mismo año. Precisamente entonces ocurrió la pérdida de nuestras colonias de América, triste suceso que vino a enturbiar la alegría del nuevo Arquitecto. En aquellos momentos de luto nacional, optó el señor del Busto por hacerse súbdito español, al presentársele el dilema de elegir nacionalidad, desarrollando sus actividades profesionales en España. En aquellos momentos, el

hecho de ser cubano y Arquitecto le hubiera reportado grandes beneficios y un risueño porvenir en su profesión, ya que en Cuba, hasta algunos años después, no se cursaban estudios profesionales oficiales.

A la terminación de su carrera, se presenta en algunos concursos nacionales, siendo galardonado en todos ellos con diversos premios. Por los méritos contraídos, y como alumno distinguido en la Escuela, obtuvo en concurso entre doce aspirantes, la plaza de Arquitecto Municipal de León, a los dos años de terminar su carrera. Poco tiempo permaneció en León, ya que en aquella época eran muy escasas las obras que allí se hacían, inactividad ésta que estaba en pugna con su carácter emprendedor y su gran afición profesional.

Posteriormente, hacia el año 1908, obtuvo la plaza de Arquitecto Municipal en Sama de Langreo, en cuyo Concejo asturiano desplegó gran actividad, ejecutando numerosas obras de carácter municipal y particular, pudiendo señalar el cambio operado en la villa a consecuencia de su intervención profesional, modificando o trazando nuevas calles, muy destacadamente el Parque Dorado.

En esta época se había distinguido por otras muchas obras en Asturias, muy especialmente por el proyecto y ejecución, en parte, del Teatro Palacio Valdés, de Avilés, obra que fué suspendida hasta el año 1918, en que se termina.

De aquella primera época datan también algunos de los triunfos conseguidos en concursos nacionales de Arquitectura, tales como el segundo premio de la Plaza de Abastos y Mercado de Ganados, en

Madrid, colaborando con el arquitecto gijonés don Miguel García de la Cruz; otro segundo premio conseguido en el concurso del edificio para la Unión del Fénix, en Madrid, y también, aproximadamente por aquel tiempo, le fué otorgado el nombramiento de Caballero de la Orden de Carlos III por la redacción de un proyecto para la Casa Real.



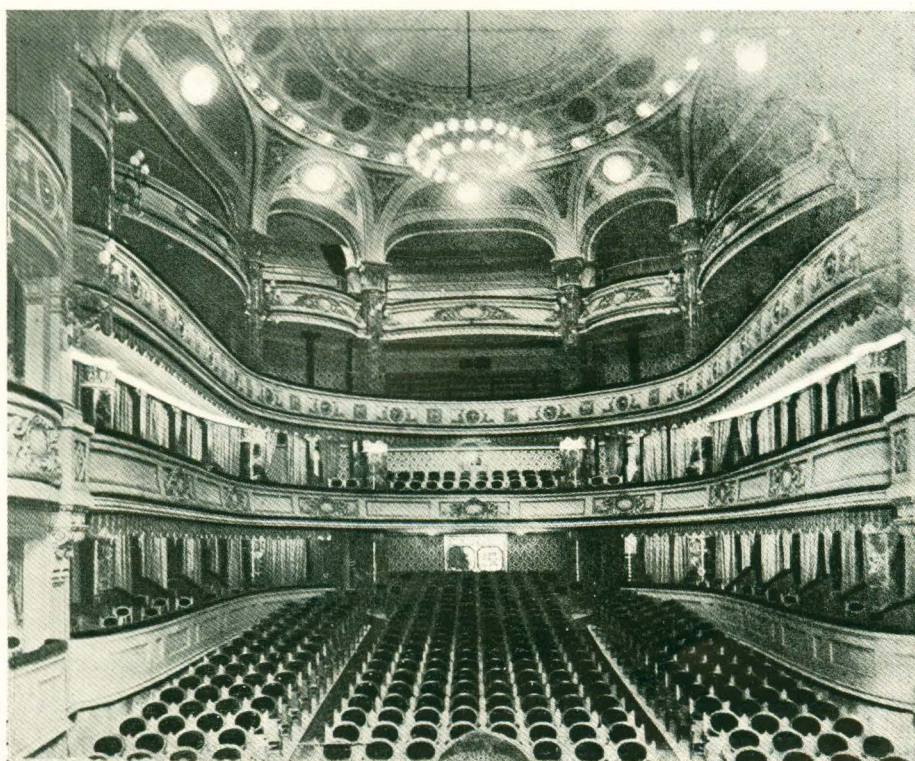
Don Manuel del Busto.

Desde el año 1902, traslada su residencia de Avilés a Gijón, donde ya ha de vivir definitivamente, salvando la excepción de los pocos años pasados en Cuba, desde donde atendía con primordial interés los numerosos trabajos que por entonces tenía en Asturias, muy especialmente en Oviedo, Gijón, Avilés y Luarca, redactando desde América proyectos que seguía presentando a los concursos nacionales de Arquitectura. De esta época son los siguientes: primer premio del concurso nacional del Banco de Aragón, en Zaragoza, en cuya obra llevó también la dirección; selección, con otros tres arquitectos, en la primera fase de concurso del Palacio de Comunicaciones de Barcelona; segundo premio en el concurso del edificio para la Gran Peña de Madrid; tercer premio del concurso para el edificio social de la Estrella, de Madrid, y algunos otros de carácter regional.

De aquella época de su ejercicio profesional data el proyecto y construcción del edificio del Banco Herrero, de Oviedo, modelo en su clase, siendo hoy día uno de los mejores edificios del Oviedo moderno.

Posteriormente, ya en plena primera guerra europea, desplegó gran actividad profesional, proyectando y construyendo por toda

Interior del teatro Palacio Valdés, en Avilés.

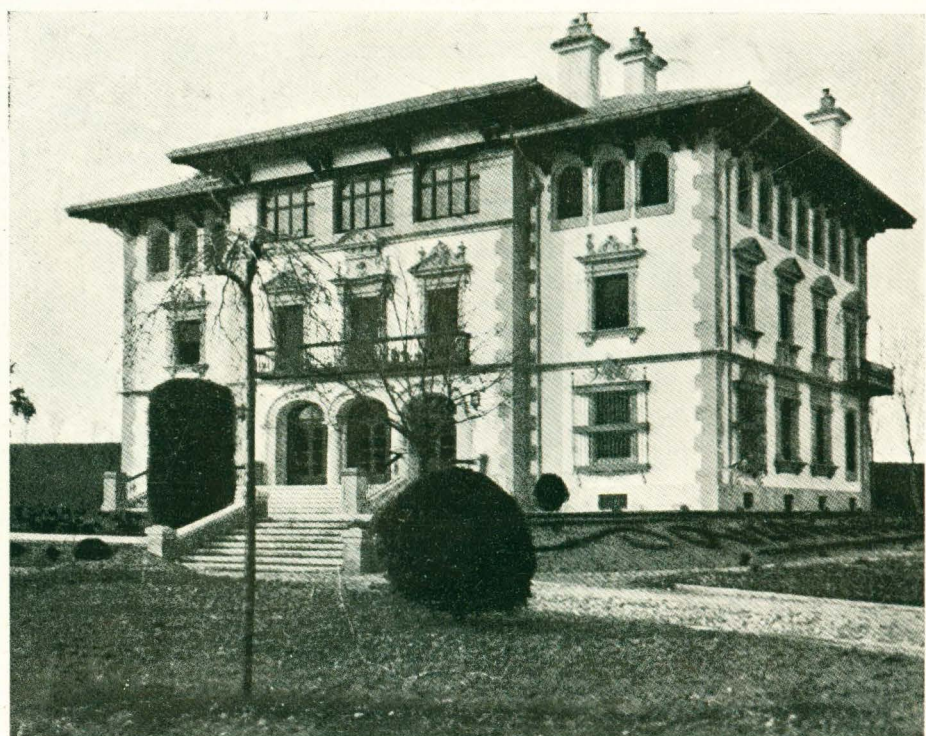
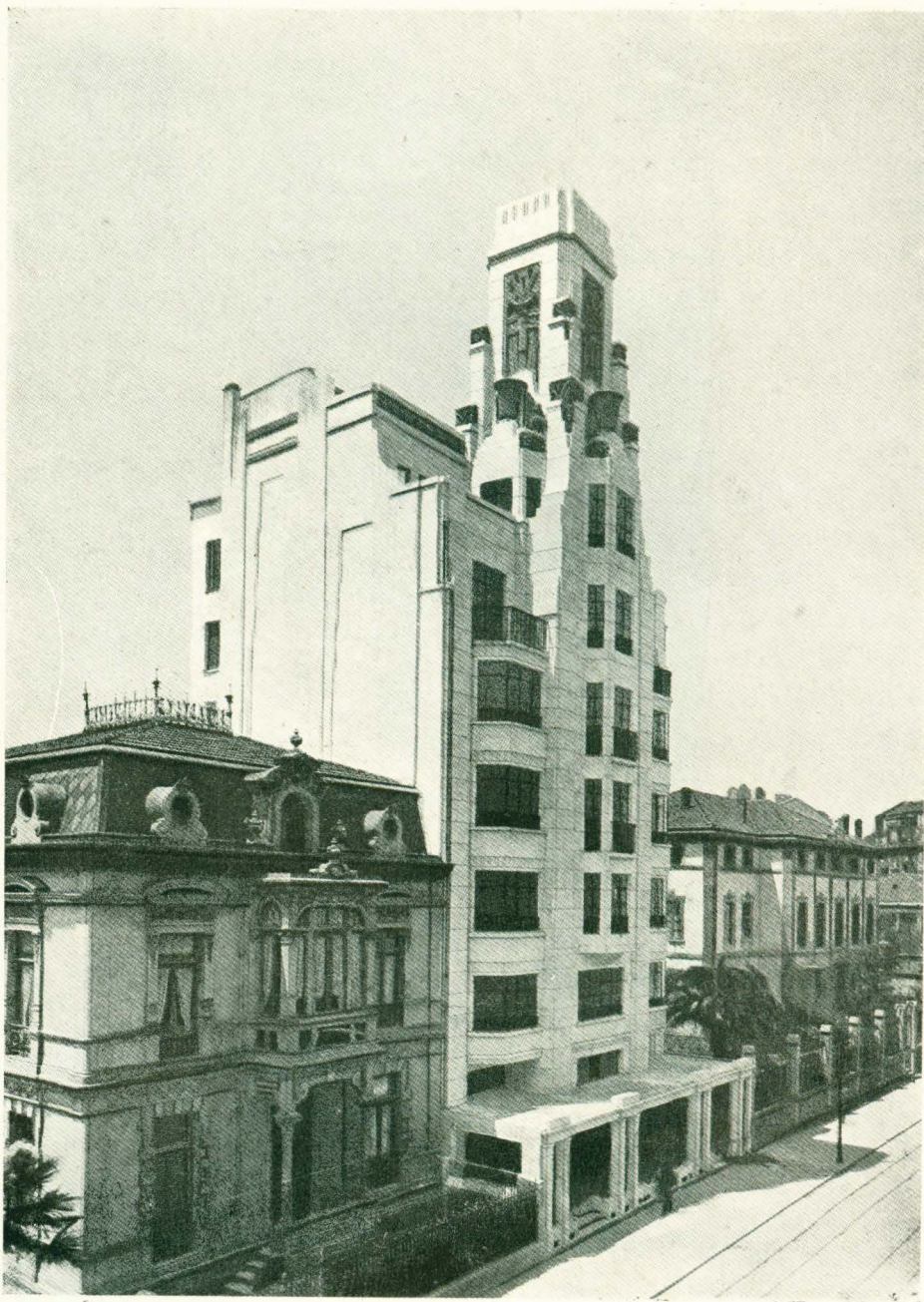


la provincia numerosos edificios, mereciendo señalarse, por su interés, el palacio residencia, en Granda de Gijón, para don José Antonio García Sol; la mansión de don José Bernaldo de Quirós, otro palacio, inacabado, para los señores de Sela, en Las Segadas, y la residencia particular de don Eduardo Alvarez, en Villamayor, de estilo montañés. Sería prolijo seguir citando los edificios proyectados y dirigidos por él, habiendo consignado aquí solamente los más destacados.

En el año de 1924 obtiene, por unanimidad, el primer premio en el concurso internacional celebrado en La Habana para el Centro Asturiano en aquella capital. Para atender a la construcción del edificio, permanece en Cuba durante los tres años que dura esta importante obra.

También desempeñó la plaza de Arquitecto del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en Asturias, durante algunos años, debiéndose a él la dirección y el proyecto de la Escuela de Comercio de Gijón, la reforma parcial del Instituto Jovellanos, la ampliación de la Escuela de Artes y Oficios, de Gijón, así como algunos trabajos escolares, las primeras obras de restauración en San Salvador de Priesca y algunas otras más. Y, para terminar con esta detallada relación, no es posible silenciar su extensa obra urbana por toda Asturias, muy principalmente en Gijón, ya que, en una proporción muy elevada, las modernas casas de la Villa se deben a este ilustre arquitecto.

A su regreso de América, con nuevas ideas de inspiración y documentado con los estudios hechos en la Florida y Nueva York, prosigue su actuación profesional en España, señalándose esta última etapa

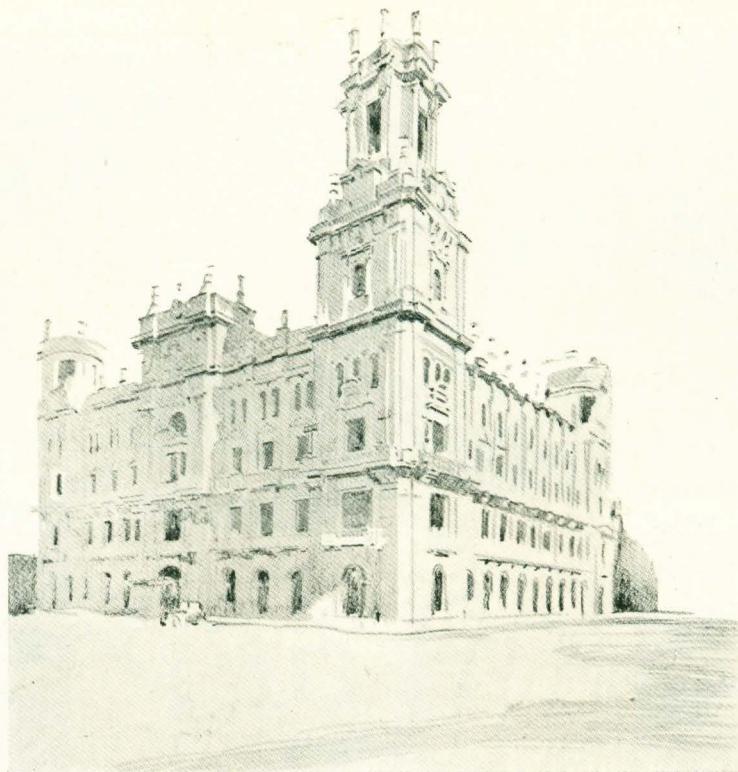


Casa-Palacio de García Sol.

de su vida por las influencias recibidas en América. Infatigable viajero, ha recorrido además del Centro y Norteamérica, la mayor parte de Europa. En sus viajes, no sólo estudiaba la Arquitectura y monumentos de cada país, sino también los modernos métodos constructivos y nuevos materiales, contribuyendo así a introducir los nuevos sistemas y normas por él observados.

Al ser creado en Oviedo por la Excelentísima Diputación Provincial el Instituto de Estudios Asturianos, semejante al que fundara en el siglo pasado el ilustre patricio gijonés don Melchor Gaspar de Jovellanos, fué designado don Manuel del Busto Delgado miembro de número del Instituto.

Con motivo del 50 aniversario de su fecunda vida profesional, los Colegios de Arquitectos de Asturias y León,

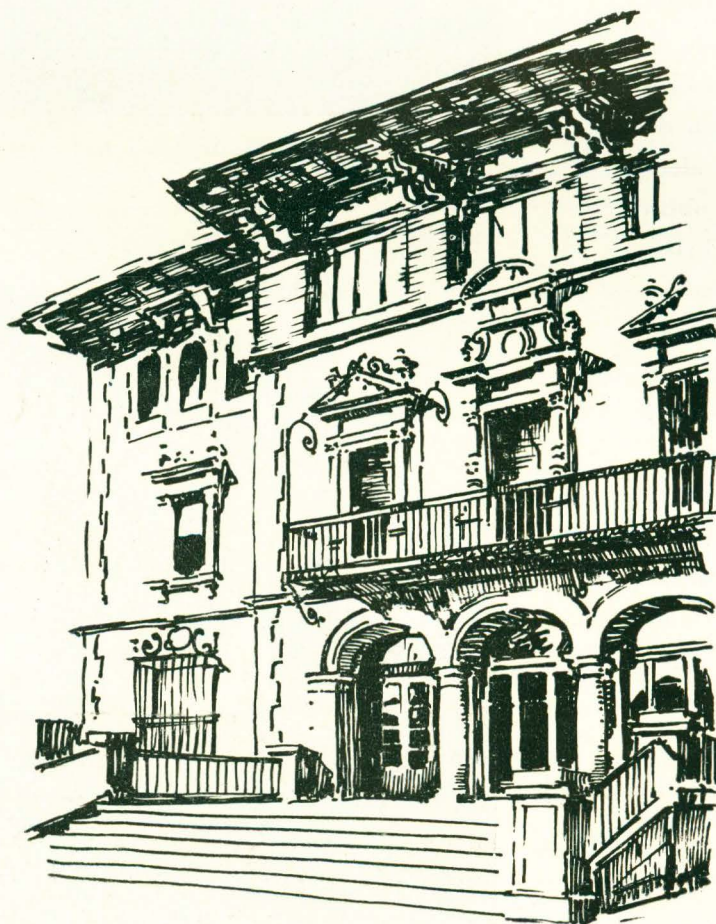


Perspectiva del Centro Asturiano de la Habana.

así como todos los demás elementos activos de la construcción, le ofrecen un sentido homenaje el día 13 de julio de 1948, y otro popular el día 20 del mismo mes, acordándose por unanimidad pedir al Gobierno la Medalla de Oro del Trabajo para premiar tan ejemplar vida.

La emoción y alegría recibidas con estos actos le conmovieron en lo más hondo de su ser, tan delicado y sensible. Al igual que las penas, también otras emociones pueden matar, y esto sucedió, inesperadamente a don Ma-

nuel del Busto Delgado, que fallece repentinamente en Gijón, entregando su alma al Creador en el día 20 de noviembre del año 1949, poco después de recibir el merecido homenaje que los arquitectos, industriales y artesanos de la construcción quisieron rendirle, en testimonio de admiración y cariño.

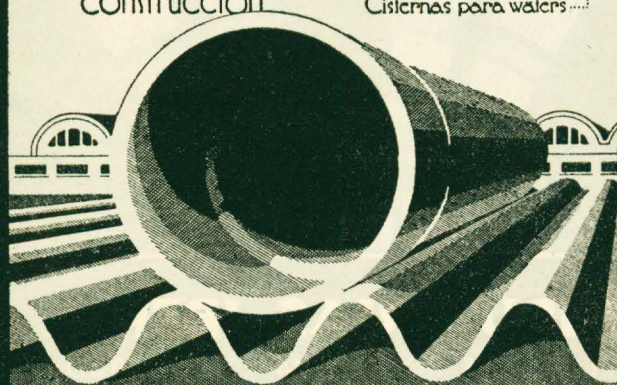


Rocalla

TUBOS ESPECIALES
PARA DESAGÜES

Material
indispensable
para la
construcción

Planchas acanaladas
Canalones
Dovedillas
Depósitos para agua
Cisternas para waters



OFICINAS EN BARCELONA:

Canuda, 2, pral. - Teléfono 22 07 68

FABRICA EN CASTELLDEFELS (BARCELONA)

SUCURSAL EN MADRID:

Av. de José Antonio, 16, entlo. núm. 6 - Teléfono 22 75 16

AGENCIAS Y DEPOSITOS EN LAS
PRINCIPALES CAPITALES DE ESPAÑA

RIBAS Y PRADELL, S. A.

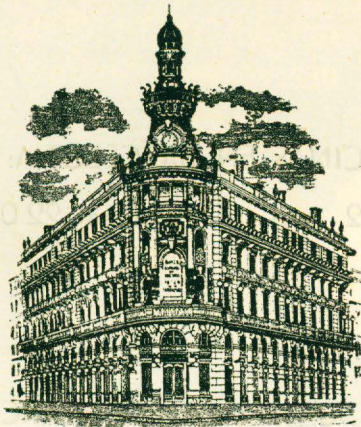
CASA FUNDADA EN 1845

Construcciones - Mampostería
Carpintería de armar y de taller
ALMACEN DE MADERAS

SICILIA, 93

Teléfono 25 31 81

BARCELONA



BANCO ESPAÑOL DE CREDITO

Domicio Social: Alcalá, 14 - MADRID

Capital desembolsado, ptas. ... 239.648.875,00

Reservas. 272.994.605,70

429 Sucursales en España y Marruecos

SUCURSAL EN MADRID: Alcalá, 14 y Sevilla, 3 y 5

Ejecuta bancariamente toda clase de operaciones mercantiles y comerciales

ESTA ESPECIALMENTE ORGANIZADO PARA LA FINANCIACION DE ASUNTOS RELACIONADOS CON EL COMERCIO EXTERIOR, SERVICIO NACIONAL DEL TRIGO, LIBRETAS DE AHORRO

SUCURSALES URBANAS EN MADRID:

Glorieta de Bilbao, 6. - Atocha, 22. - Plaza del Emperador Carlos V, 8. Velázquez, 29 moderno. - Barquillo, 44. - Plaza del Callao, 1. - Plaza de la Cebada (c Toledo, 77 moderno). - San Bernardo, 40. - Plaza Independencia, 4. - Glorieta de Cuatro Caminos (esquina a la calle de Artistas). - Alberto Aguilera, 56 y Guzmán el Bueno, 3. - Conde de Peñalver, 44. - Mayor, 41. - Carabanchel Bajo: Avenida Alemania, 2 Serrano, 51

(Aprobado por la Dirección General de Banca con el n.º 621 el 18 de Abril de 1950)

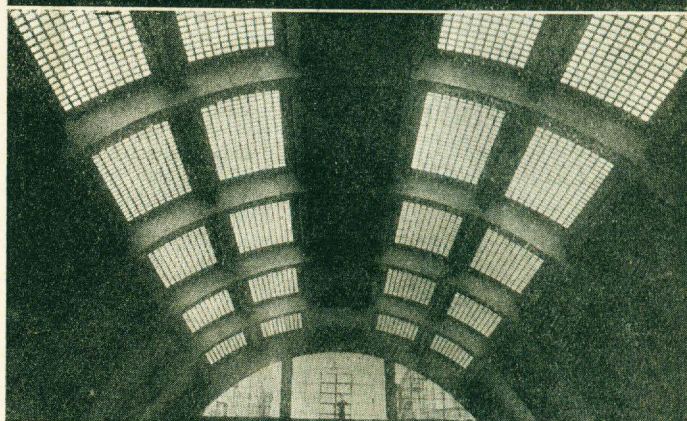


LUCERNARIOS

CON BARRA EMPLOMADA PATENTADA

HORMIGÓN TRASLÚCIDO

EN FORJADOS DE PISO, LUCEROS DE ACERA, CÚPULAS, BOVEDAS



INDUSTRIAS IBERIA

LÓPEZ DE HOYOS, 244 • Tº 33 63 30

MADRID

GUILLIET

HIJOS Y C.ª

S. A. E.

INGENIEROS CONSTRUCTORES

MAQUINAS

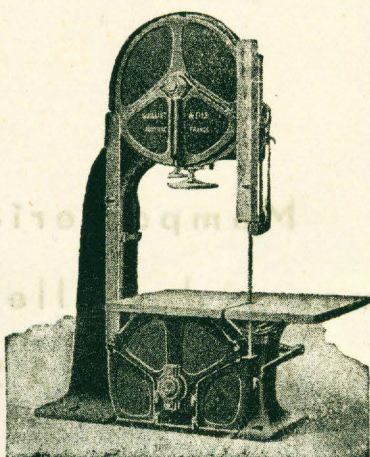
PARA

TRABAJAR

LA

MADERA

ACCESORIOS



CASA CENTRAL: FERNANDO VI, 23

Teléfono 23 42 86

MADRID

FABRICA: FERNANDEZ DE LA HOZ, 46

Teléfono 23 22 64

TERMITA

El nuevo material para aislamientos está de venta en

ESPAÑA

AISLA DEL CALOR, FRIO, SONIDO Y FUEGO
LIGERO e INCOMBUSTIBLE

VERMICULITA ESPAÑOLA, C.ª L.ª
AV. JOSE ANTONIO, 539 - BARCELONA

MIEDINA RIVAS Y GARCIA

Canteras - Abastecimiento de piedra en general - Trabajos de Cantería

Esta Empresa ha hecho los trabajos de cantería de los edificios siguientes: Telefónicas de Tetuán, Xauen, Larache y Arcila y otros de importancia.

Avenida de Regulares, 10

TETUAN (MARRUECOS)

J. PABLO RAMIREZ

PINTURA DECORATIVA Y REVOCOS

Marqués de Urquijo, 15 - Teléfono 24 92 94
M A D R I D

TERAN Y AGUILAR, S. A.

Lámparas - Faroles - Herrajes - Barandillas - Etc.
Gran Premio Exposición de Muebles Barcelona 1925

Zurbano, 79 - Teléf. 23 39 03 - Apartado 252
M A D R I D

Antonio Sánchez

CONTRATISTA DE OBRAS

Avenida de Tetuán

RIO MARTIN (Marruecos)

MOLINA, S. L.
ELECTRICIDAD

CEUTA - TETUAN - CADIZ

Compañía Auxiliar de la Construcción, S. L.
TRABAJOS DE PINTURA

Colmenares, 9 - Teléfs. 21 01 73 y 22 94 22 - M A D R I D

ARNAL Y GOMEZ

Fábrica de mosaicos hidráulicos y piedra artificial - Construcción de toda clase de zócalos, pavimentos y tubos de hormigón

TALLERES Y DESPACHO:

Calle General Alfau (frente Pabellones Varela) - Teléfono 222
T E T U A N (Marruecos)

SALVADOR ZURITA

Taller de fontanería - Instalaciones sanitarias en general

Calle Muley Hassan, 2

T E T U A N (Marruecos)

Construcciones Lamzeal, S. L.
PROYECTOS Y OBRAS

Gral. Aranda, 11 Calle Prim, 15
T E T U A N M E L I L L A

Antonio Lora Perabad
CONTRATISTA DE OBRAS

Generalísimo Franco, 23

T E T U A N (Marruecos)

Rafael Ocaña Fernández
FABRICA DE LADRILLOS - TRANSPORTES

Oficinas: Calle General Alfau, 8
T E T U A N (Marruecos)

CERAMICA
"LA PRIMITIVA, S. A."

General Sanjurjo, 14

T E T U A N (Marruecos)

MARMOLES CABAL

Fábrica aserrar mármoles «Ciudad Naranco»

Talleres: M. Pedrayes, 7 - Oficinas: Cervantes, 13

Teléfonos 3100 y 3595

O V I E D O

JOSE AGUILAR RAMOS

MARMOLES

PIEDRAS

GRANITOS

CASTILLEJOS

...

CEUTA

DUARTE Y GARCIA

Taller de Carpintería Mecánica

Llano de las Damas

CEUTA

SEGUNDO RUIZ

CONSTRUCCIONES

LOGROÑO



Delegación OVIEDO

Travesía Gobierno Civil - Teléfono 27-26

“ORGANIZACION TODO” CONSTRUCCIONES

CASTELAR, 31

SANTANDER

MANUEL MARTINEZ TONDA

Contratista - Constructor de Obras y
Materiales de Construcción - Maderas

Alfau, 14

CEUTA

COMERCIAL GARES, S. A.

Materiales para la Construcción
Importación - Exportación

Almacén:

Plaza Abastos Vieja, 3

Oficinas:

General Franco, 6

C E U T A

Copiando sus planos en su propia oficina con una
MAQUINA REPRODUCTORA DE PLANOS “PERFECTA”
ahorrará tiempo y dinero y evita pérdidas y usos indiscretos
de sus originales



RICARDO STEIN

MAQUINAS REPRODUCTORAS DE PLANOS

MADRID - Apartado 359

Esteban Ortega García

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Avda. de Bailén, 34

LOGROÑO

A graphic of a brick wall, composed of black rectangles arranged in a staggered pattern, forming a rectangular frame around the text.

CONSTRUCCIONES

MARTIN ALONSO, S. A.

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Diego de León, 59, 1.º A
Teléfs. 237944 y 257858
MADRID

CONSTRUCCIONES

E. Macazaga

S. A.

Edificios Civiles e Industriales

Obras Públicas

Al. Recalde, 76 - Teléf. 12 4 71

B I L B A O

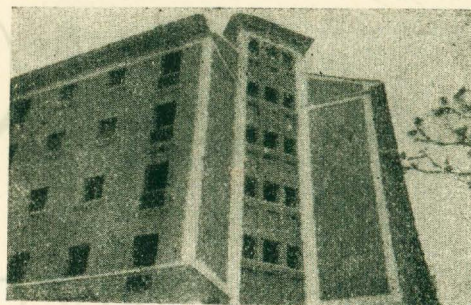


BERROZPE Y CARRILLO, S. L.
CONSTRUCCIONES EN GENERAL :-: HORMIGON ARMADO
Doctores Castroviejo, 5 - Teléf. 2628
L O G R O Ñ O

JUAN MARTIN LUQUE
CONSTRUCCIONES Y TRANSPORTES

Morro, 1

CEUTA



Uno de los Edificios en cuya construcción toma parte este constructor

GONGORA

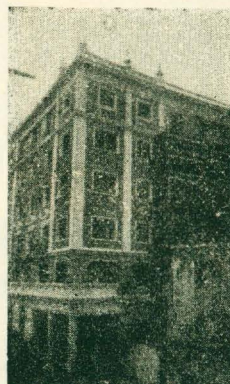
TALLER DE PINTURA

(Casa fundada en 1914)

Sidi Mandri, 13

TETUAN

(Marruecos)



Uno de los edificios construidos por el contratista Sr. Pizarro en Ceuta

Juan Pizarro Toledo

CONTRATISTA DE OBRAS

Antiocho, 13 - Teléf. 543

C E U T A

Hermenegildo Pérez Pinilla

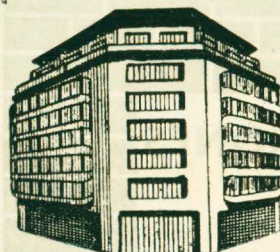
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Tejería - Serrería - Maderas
Carpintería - Transportes

Carretera de Zaragoza, 10 - Teléfs. 329 y 144

CALAHORRA

(Logroño)



Avda. Colón, 32, 1.º izqda. - Teléf. 2599

L O G R O Ñ O

F. León

CONSTRUCCIONES
EN GENERAL

CARBONES DE LA NUEVA, S. A.

MINAS DEL SAMUÑO

Hornos de Cok y Fábrica de subproductos

SAMA DE LANGREO

(Asturias)

DIRECCIONES:

Postal: Apartado 1 - Telefónica: 405 - Telegráfica: SOLRAC

COMPañIA ELECTRICA DE LANGREO, S. A.

LA FELGUERA

(Asturias)

Capital social: 75.000.000,00

Centrales Termoeléctricas para la
producción de energía

Cerámica EL CALEYU

OFICINAS: Uría, 24

O V I E D O

RAMOS HERMANOS

CARPINTERIA Y SERRERIA MECANICA

Maderas :-: Carpintería en general

PROYECTOS

PRESUPUESTOS

TALLERES:

Calle Enlace Carretera Hospital Militar

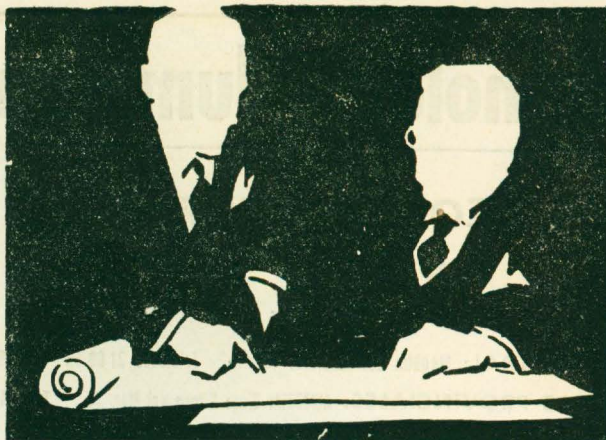
TETUAN

(Marruecos)

Esteban Pinilla Aranda

CONTRATISTA DE OBRAS

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



**QUIERE Vd. APROVECHAR
NUESTRA EXPERIENCIA?**

Llevamos más de cuarenta años haciendo instalaciones de:

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

y nuestra colaboración puede serle muy útil para sus proyectos.

BARCELONA - Av. José Antonio, 843-857

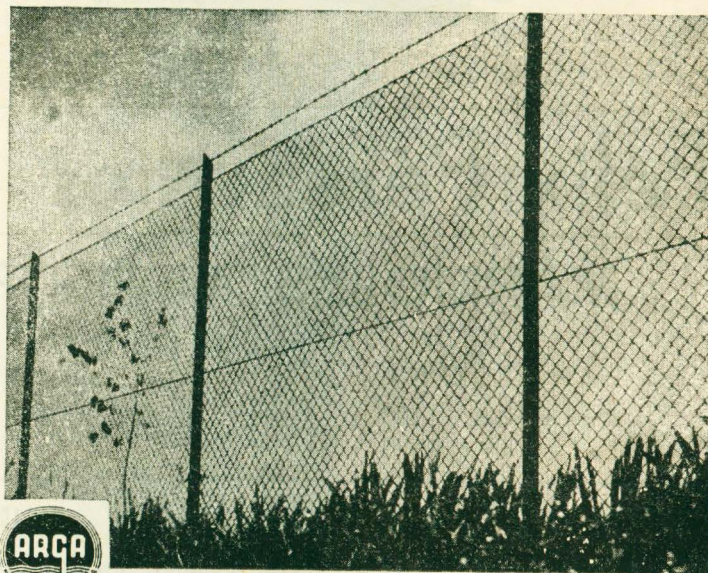


C.^{IA} CONSTRUCCIONES HIDRAULICAS Y URBANAS S.A.

(HIDRO - URBANA)

CONDE DE XIQUENA, 5
Teléfono 22 22 68

M A D R I D



CERCADOS METÁLICOS

**PROTECCIONES
CERRAMIENTOS
DIVISORIAS Y SU
INSTALACIÓN**

SOLICITE PRESUPUESTO

ARGA

MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN S.A.

PAMPLONA - BARCELONA - M A D R I D

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

ARPO

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

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

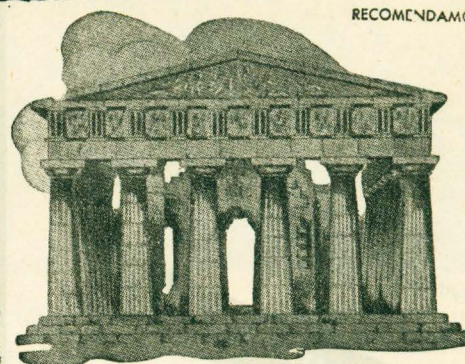
ASTURIAS: Sotondio - Teléfono 23 - AVILA: Plaza San Miguel, 7 - Teléfono 658

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.



RECOMENDAMOS:

MARMOLES
BLANCO NIPE
AZUL NIPE

PIEDRAS
AZUL MURZYA
AMARILLENTO NIPE
COLMENAR

PARA CADA UTILIZACION UN MA-
TERIAL INSUPERABLE

CANTERAS, SERRERIA, TALLERES Y
TRANSPORTES PROPIOS

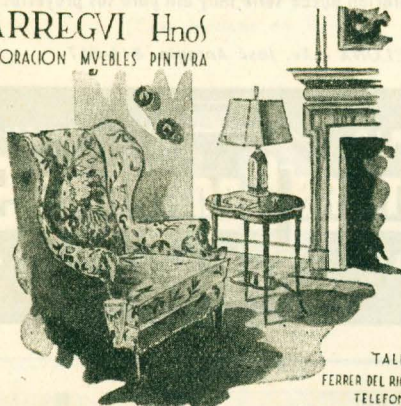
UNA ORGANIZACION AMPLIA-
MENTE AUTONOMA AL SERVI-
CIO DEL CUENTE

Precisión absoluta en pre-
cios, plazos y calidades

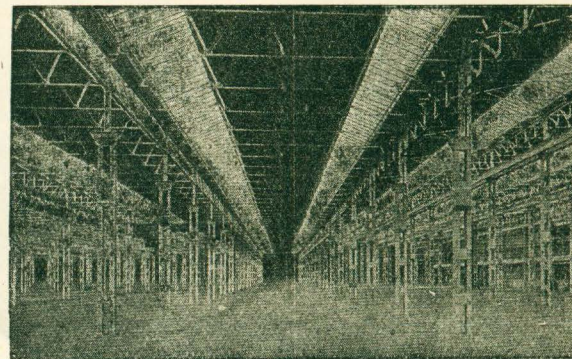
S. A., NICASIO PEREZ

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

ARREGVI Hnos
DECORACION MUEBLES PINTURA



TALLERES
FERRER DEL RIO 33 (GVINDALERA)
TELEFONO 25 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

Félix Pérez Ríos

Constructor

Avda. José Antonio, 65

Teléf. 22 03 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

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.



CANDIDO GONZALEZ, S. A.

Artículos Sanitarios :: Materiales de fontanería

REMESAS A PROVINCIAS

EXPOSICION Y OFICINAS:

Plaza de Isabel II, 1 - Teléfono 31 34 08

ALMACENES:

Vergara, 6 y Felipe V, 4 - M A D R I D

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 ducco. Trabajos dentro y fuera
de la población.

Talleres: Calle Manuel, 1

M A D R I D

Teléfono 23 19 06

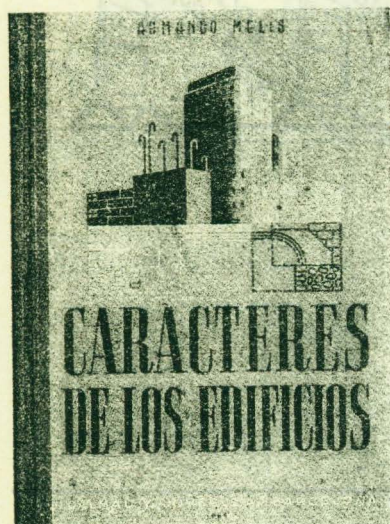
La Aragonesa de Tejados y Cubiertas

Victor Pradera, 76

V. Soriano

Tel. 244957 - Madrid

LIBROS



CARACTERES DE LOS EDIFICIOS, por ARMANDO MELIS, arquitecto doctorado.—Dalmau y Jover, S. A.—Barcelona, 1949.

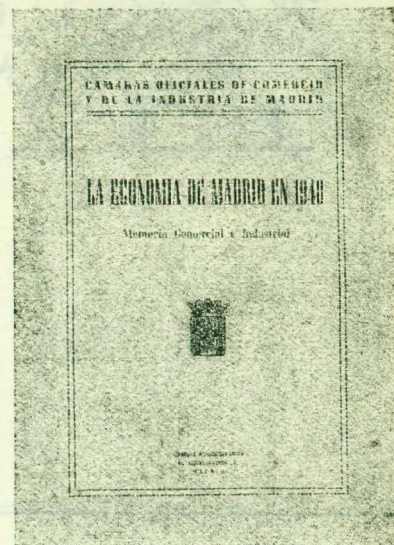
El libro, traducción de la tercera edición italiana (1946), es un manual, puesto al día, de composición de edificios, pues trata de su distribución, proporciones y organización. Consta de once capítulos, dedicados, sucesivamente, a: Edificios destinados a Vivienda, Hospedaje, Educación e Instrucción, Educación física, Cohabitación disciplinada, Asistencia Sanitaria, Culto, Comunicaciones y Transportes, Abastecimientos, Espectáculos y Oficinas.

La parte expositiva es clara, correcta y sencilla, aparte algún desliz del traductor. En cambio, las ilustraciones, en su mayoría compuestas de esquemas, son escasas y deficientes, lo que hace que el libro pierda de su utilidad.

LA ECONOMIA DE MADRID EN 1948.

Con este título han publicado recientemente las Cámaras Oficiales de Comercio y de la Industria de Madrid su Memoria de este año.

Se trata de un grueso volumen de más de 600 páginas, en el que se recogen todos los aspectos de la economía de la provincia de Madrid en sus variadas características, que afectan al factor físico (territorio, clima, geoeconomía), al factor humano (demografía), al utillaje económico (vías de comunicación, canales y riegos, energía eléctrica, enseñanza mercantil y profesional, etc.), dedicándose amplios capítulos a la agricultura (Ganadería, Minería, Estadística forestal, Transportes, Gastos generales que afectan a la industria y comercio, Consumos, Banca y Bolsa, Censo de empresarios, Haciendas locales, Propiedad industrial, Trabajo y Previsión social).



LUZ PROPIA

No recuerdo exactamente cuándo tuve ocasión de visitar Horrendópolis, la ciudad de los negocios. La gente desconfiada sospechará que no existe tal ciudad, y no me voy a molestar por ello. Por lo menos habrán de convenir en que existe el peligro de que algunas ciudades que conocemos lleguen a parecérsele.

Horrendópolis es una ciudad con edificios de cien a mil pisos provistos de todos los adelantos de la técnica ultramoderna, tal y como se anuncian en las revistas americanas. En estos edificios viven y trabajan cien millones de gusanos llamados hombres, que pululan también por unas simas llamadas calles.

La vida de esta gente se compone de ocho horas de trabajo, ocho de sueño o pesadilla, cuatro de estar en autobuses, Metro y elevadores y dos para permanecer en su cueva y alimentarse, en automáticos, oyendo sin cesar anuncios por radio. Cuando tienen algún momento libre, lo aprovechan para suicidarse.

Ultimamente causó inquietud en dicha ciudad la noticia de que existen el día y la noche, el sol y el campo, el mar y la montaña, las plantas y los animales, así como gentes atrasadas que viven en pequeñas casas sin el menor adelanto ni confort y que tienen tiempo para descansar y hacer lo que les viene en gana.

Una prueba de los ilimitados recursos de la técnica cuando se aplica a aumentar la eficiencia es cómo en Horrendópolis la función de pensar se ha hecho, para el individuo, absolutamente innecesaria. Publicaciones al estilo del *Reader's Digest* se encargan de dar al ciudadano un pensamiento ya hecho y de primera calidad, suprimiendo así un proceso en el que se pierde mucho el tiempo, y cuyo resultado es, por regla general, mediocre.

En un rincón del Museo se exhiben, como curiosidades, unos seres extraños que hacen versos, componen música y piensan por cuenta propia, todo lo cual resulta antieconómico.

Una encuesta a fondo que realizara el infalible Instituto Gallup habría de poner de manifiesto que, además de anti-económica, la actividad de tales ciudadanos es nociva a la sociedad, por las energías que malgastan en escribir libros que pueden ser resumidos en breves relatos «para ser leídos en cinco minutos» durante el trayecto del camión.

Tales gentes no se recatan en decir que Horrendópolis puede hundirse por falta de alma, y que la función de pensar es la más específicamente humana, sin la cual el hombre ya no es tal, y no puede, por tanto, formar sociedad ni crear cultura.

Los técnicos opinan que el alma no es material apropiado para construir nada, pues no se conoce su resistencia a la tracción, compresión y esfuerzo cortante, y que no se concibe, por tanto, que nada puede hundirse por falta de dicho material. Esto es hablar con sensatez y ponerse en la realidad.

Reconozco que soy uno de estos seres absurdos, a quienes gusta pasear, a pesar de que haya automóviles, y ver, oír y pensar, aun cuando haya cine, radio, revistas y periódicos.

Creo que no debemos permitir que la técnica nos esclavice, sino esclavizar nosotros a la técnica, para hacerla cumplir nuestros deseos más elevados.

Tan importante como la luz del sol y la fluorescente es la luz de la inteligencia, cuyo producto es el pensamiento original y creador. Tan importante como éste son el sentimiento y la emoción, manantiales inagotables del Arte.

Es infantil creer que el tiempo y la técnica, por sí solos, traen el progreso. También traen la decadencia. Podríamos llamar asimismo progreso a la actividad frenética de los gusanos devorando un cadáver. El cadáver de una cultura puede ser devorado y desmenuzado engordando a miles de gusanos, dando la sensación de un gran esplendor cultural.

La tendencia a hacer el trabajo automático, la producción en serie y el pensamiento también «standard» es algo que me asusta.

El que una cosa haya sido hecha hoy, no es razón suficiente para que sea buena, ni mejor que la que se hizo ayer.

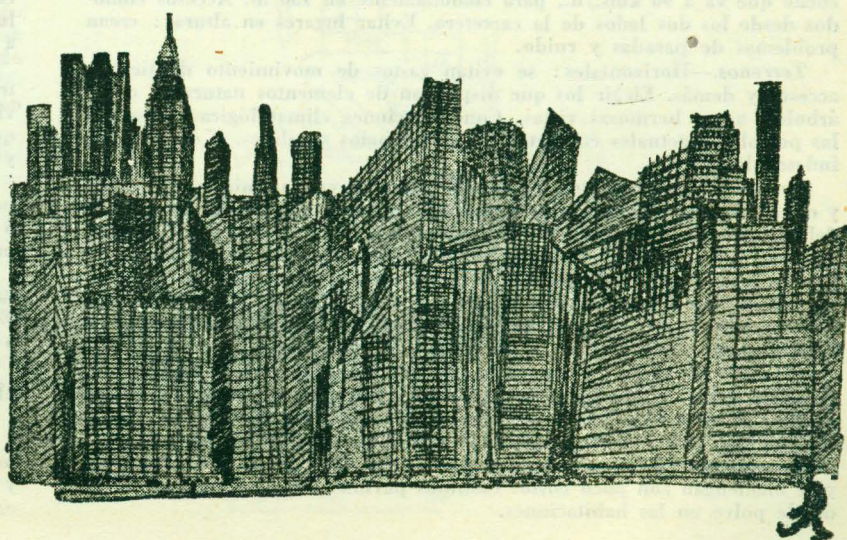
El Palacio de las Bellas Artes—que pudiera servir de panteón a todas ellas—, esa pesadilla de mármol, apoteosis del mal gusto, también fué moderna en su época.

Fué proyectado, si no me equivoco, por un compatriota de Bramante y Miguel Angel, y no faltaría entonces quien la viese la última palabra del progreso, como un destello de la espléndida luz de la vieja cultura europea, que irradiaba de París al mundo.

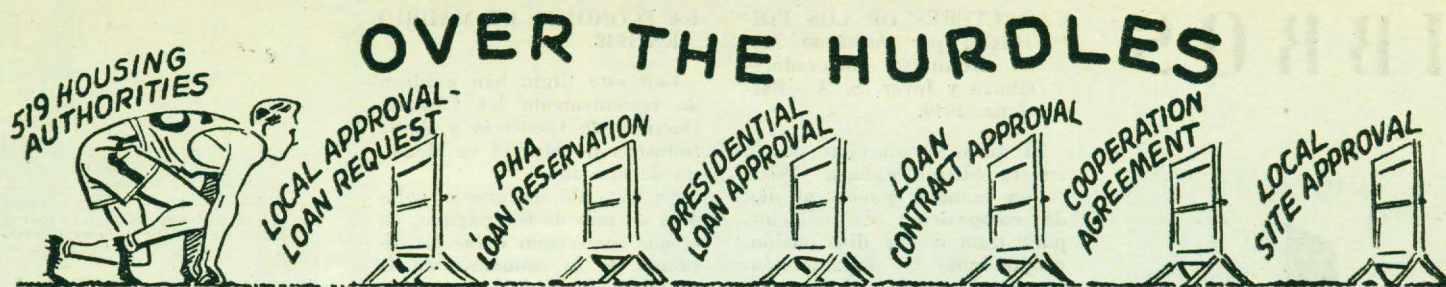
Quizá el que entonces se hubiera atrevido a censurar este monstruo, a señalar su inferioridad patente a otras obras de siglos atrás, hubiera sido tachado de reaccionario y oscurantista.

Yo, que soy escéptico, me temo que otros destellos de ese faro deslumbrador que se ha encendido al norte del Río Bravo merezcan, a la vuelta de veinte años, el mismo concepto que hoy nos merece Bellas Artes.

Mi opinión es: encendamos luz propia, aunque sea un modesto candil, y no seamos reflejo de ningún faro, por potente que sea. Seamos voz débil, pero no eco poderoso. Prefiramos equivocarnos con nuestra opinión a acertar con la ajena. Sólo cuando la ajena nos convence, pasa a ser propia.



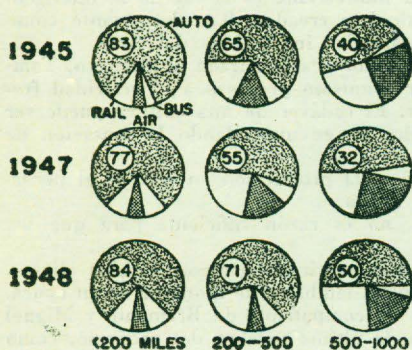
Cortesía «La PROPIEDAD», Méjico.
Texto y dibujos de Juan Rivaud, Arquitecto.



MOTELS

Con esta palabra designan en EE. UU. los edificios semejantes a nuestros paradores de turismo, en una modalidad no usual para nosotros: los albergues de carretera individuales con aparcamiento propio (cubierto o al aire libre) para el coche.

En Norteamérica, los viajes en el año 1948 se han distribuido de esta manera:



VACACIONES

Distancia		Porcentaje	Negocios		Transportes por auto		
	millas.						
500		20 %	En coche,	73 %	200 millas	200-500	500-1.000
500-1.000	»	22 %	» tren,	43 %	1945	83	65 40
1.000-1.500	»	16 %	» avión,	25 %	1947	77	55 32
1.500-2.500	»	19 %	» autobús,	12 %	1948	84	71 50
Mas de 2.500	»	23 %	» otros,	2 %			

y como consecuencia, la necesidad de los «Motels» es cada vez más urgente. La revista «Architectural Record» ha publicado, en su número de marzo último, una lista de necesidades a cumplir, que, como ejemplo del método y norma de estudiar un proyecto, extractamos a continuación:

UBICACION

Debe venir en función (200-400 millas) de lugares importantes, tal como parques nacionales, playas y otros sitios de veraneo y descanso.

Cerca de ciudades.—Facilidad de suministros. Los hombres de negocios son fuente de ingreso continuamente, y deben ser tenidos en cuenta.

Carretera.—A la derecha yendo a la ciudad. Que se vea a suficiente distancia para parar el coche. Mínimo, 150 m.; mejor, 250 a 300 m. Un coche que va a 90 kms./h., para cómodamente en 130 m. Accesos cómodos desde los dos lados de la carretera. Evitar lugares en alturas: crean problemas de paradas y ruido.

Terrenos.—Horizontales: se evitan gastos de movimiento de tierras, accesos y demás. Elegir los que dispongan de elementos naturales, como árboles, agua, hermosas vistas. Consideraciones climatológicas. Prevenir las posibles o actuales competencias de negocios similares. Y los vecinos indeseables.

Caminos, aparcamientos.—Terrenos duros llevan al mínimo el ruido y el polvo (esto afecta al mantenimiento de las habitaciones). El camino debe ir primero a la oficina; luego, al aparcamiento, y luego, a la salida. Alineaciones en curva, setos, colocación en ángulo de los edificios, da lugar a intimidad, y hace posible la mejor orientación de las habitaciones.

Con el plan de accesos se debe evitar que los focos de los coches vayan directamente a los dormitorios. La decisión sobre el aparcamiento es fundamental: al aire libre, o en común, o en garajes.

Paisaje.—El edificio debe llamar la atención del viajero gratamente. Árboles, flores, praderas, agua, todos los elementos naturales deben ser explotados al máximo, y debe tenerse en cuenta que su mantenimiento sea mínimo. Con ello se pueden evitar ruidos, vistas feas y demás accidentes molestos. Los jardines, siempre con plantas del país que crezcan y se mantengan con poco costo. Caminos pavimentados reducen la entrada de polvo en las habitaciones.

PROYECTOS. FACTORES DECISIVOS

Numero de habitaciones: empleados.—Un hotel de nueva planta, normalmente se inicia con 10-20 habitaciones. Habitaciones de matrimonio, no más de doce. Una sirvienta por cada 10 habitaciones.

Ampliación.—Es prudente proyectar con vistas a ampliaciones futuras (pero no más de 10 unidades). Esta ampliación, siempre en horizontal, añadiendo edificios mejor que ampliando los existentes, a excepción del restaurante. Si no se han hecho estas previsiones en el proyecto primitivo, luego todo queda mal. Las mejoras que sugiere la experiencia se llevan a cabo en las nuevas unidades.

Flexibilidad.—Importante: el proyecto debe dar elasticidad para introducir mejoras, no sólo en ampliación de habitaciones, sino en los servicios generales a la vista de lo que el negocio vaya determinando. Hay que prever que en determinadas estaciones del año el negocio disminuya, y debe seguir funcionando sin que haya sensación de vacío, de mal efecto.

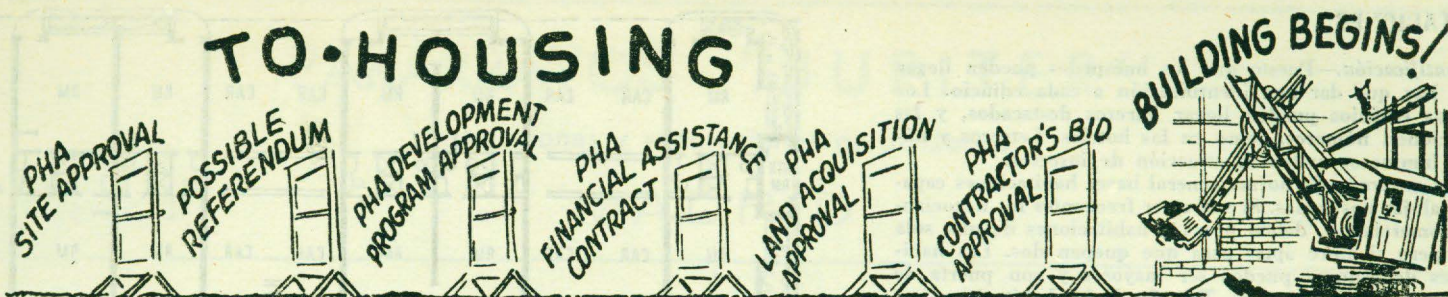
Edificios aislados o unidos.—Los primeros, más caros, y dan un aspecto de menudencia y poca importancia al lado de agrupaciones de 4, 6 y 8 unidades. Estas pueden ser o un dormitorio con baño, o tener además una pequeña cocina y cuarto de estar-comedor.

Circulación.—Las consideraciones del tiempo y de las estaciones afectan a este punto. El acceso a las habitaciones es deseable sea cubierto. Evitar cambios de nivel. Algunos proyectos tienen circulación cubierta a un lado y terrazas independientes al otro, también cubiertas.

EDIFICIO PRINCIPAL

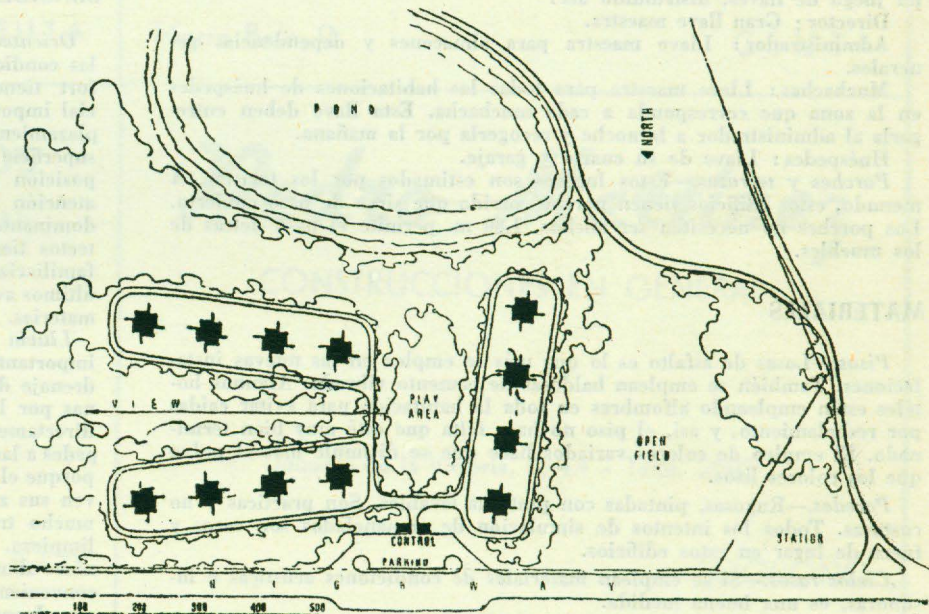
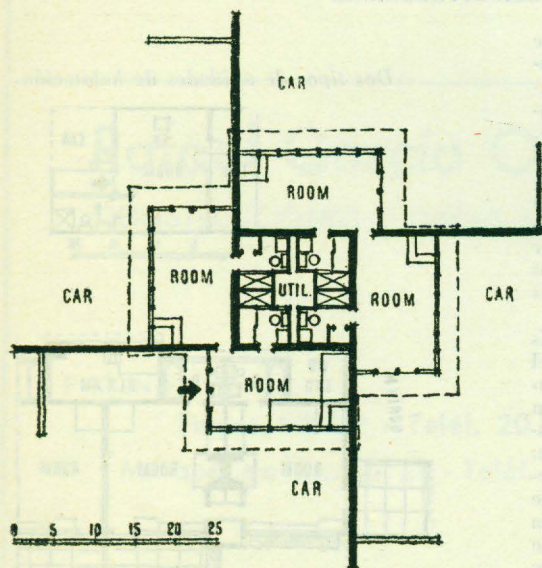
Marquesina en acceso a la oficina. Para protección de huéspedes y maletas. Vestíbulo de recepción. Hojas de registro pueden hacerse aquí, y el pago en la misma habitación. Oficina con llavero. Depósito de mercancías, libros, venta de objetos necesarios, etc. Estancia común para

TO HOUSING



EN TODAS PARTES...

La revista norteamericana *Journal of Housing* publica en su número de marzo este dibujo, con la gráfica carrera de obstáculos que hay que recorrer en aquel país desde que se inicia un proyecto de viviendas hasta que empieza la construcción. Esto no quiere decir que se publique aquí como consuelo; sólo se trata de una información.



Plan de conjunto de un «Motel» con cuatro unidades agrupadas, con garaje propio.

huéspedes, confortable, para leer, escribir, con televisión, radio, mesas de bridge, mapas en las paredes, etc.

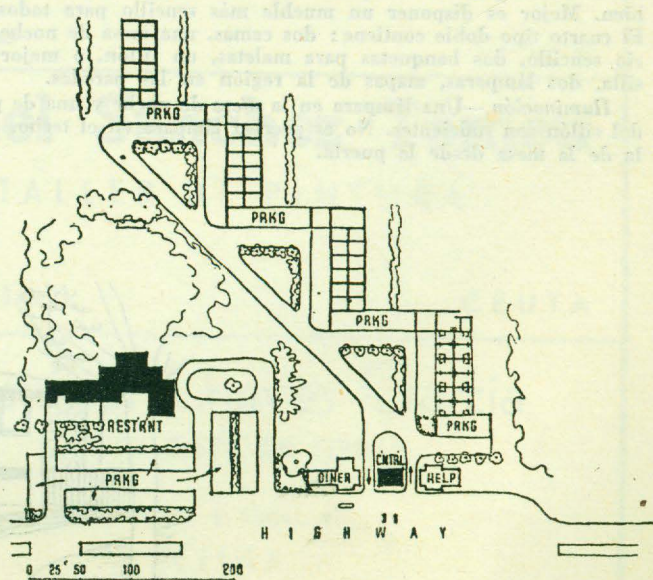
Centralilla de teléfonos.—Posiblemente independientes si se prevén como huéspedes a los hombres de negocios (ya se dice arriba que son clientes muy deseables). Debe ser local amplio, cómodo, bien iluminado y con abundantes mapas locales y regionales. Un buen servicio de teléfonos es ayuda importante al éxito del negocio. El poner teléfono en cada unidad es demasiado caro.

Si el hotel está aislado hay que poner la vivienda de los empleados que lo atienden. En caso contrario, sólo una habitación de vestirse y aseos.

ENTRETENIMIENTO DEL NEGOCIO

Esto varía de una a otra instalación. En líneas generales puede valer esto: Lencería. Deseable un almacén central bajo escrupulosa supervisión. Cuatro turnos de lencería no son suficientes para atender un fin de semana, a no ser que el servicio de lavaderos sea mejor que lo corriente en estos edificios. Debe preverse almacén para cinco juegos, uno en la habitación de uso, tres en almacén y uno lavándose.

Hay que disponer locales para material de pequeñas reparaciones de electricidad, saneamiento, calefacción, pintura y cristales. Mejoran mucho las pólizas de seguros si se cuidan las medidas de protección del conjunto contra incendios.



HABITACIONES

Identificación.—Puesto que los huéspedes pueden llegar tarde, hay que dar una identificación a cada edificio. Los distintos edificios pueden llevar letreros destacados, y las habitaciones, números, como en los hoteles. Letreros y números luminosos evitan la atracción de insectos.

Plan general.—Es norma general hacer habitaciones capaces de alojar dos camas. Si van a ser frecuentes los negociantes y comerciantes, deben ponerse habitaciones de una sola cama, pero siempre aptas para que quepan dos. Las habitaciones de esquina pueden ser mayores y con puerta de enlace para hacer una suite. Tamaño de las habitaciones corrientes, de 4 x 4 m. a 5 x 5,50 m. Las habitaciones se arreglan con economía de tiempo si las camas no tocan a la pared más que en la cabecera.

Aseos.—Puesto que el 90-95 por 100 de los negocios requieren una sola noche, hay la tendencia en estos edificios a instalar aseos comunes, no sólo para economizar dinero, sino para disminuir la tendencia a dejar cosas olvidadas en los aseos individuales.

Ventanas.—Mejor metálicas y de aluminio porque ahorran pintura. Cristales aislantes proporcionan intimidad, aislamiento y mejor distribución de la luz. Un problema de las ventanas es el cerramiento en una súbita tormenta. Para ello es mejor disponer un cerramiento exterior, para evitar entrar y salir en las habitaciones. Las persianas son necesarias; lo mejor, las venecianas, consideradas esenciales para la intimidad y máxima ventilación, aunque son difíciles de limpiar e irradian el calor solar dentro de la habitación.

Puertas.—Las exteriores, de aluminio, para evitar pintura. Debe haber un juego de llaves, distribuido así:

Director: Gran llave maestra.

Administrador: Llave maestra para almacenes y dependencias generales.

Muchachos: Llave maestra para todas las habitaciones de huéspedes en la zona que corresponda a cada muchacha. Esta llave deben entregarla al administrador a la noche y recogerla por la mañana.

Huéspedes: Llave de su cuarto y garaje.

Porches y terrazas.—Estos lugares son estimados por los turistas. A menudo, estos edificios tienen porche corrido que sirve de paso cubierto. Los porches no necesitan ser anchos. 1,80 m. permite el paso detrás de los muebles.

MATERIALES

Pisos.—Losas de asfalto es lo que más se emplea en las nuevas instalaciones. También se emplean baldosas de cemento vibrado. Algunos hoteles están empleando alfombras en toda la habitación para evitar caídas por resbalamiento, y así, el piso no hace falta que esté muy bien terminado. El empleo de colores variados hace que se disimule más el polvo que los colores lisos.

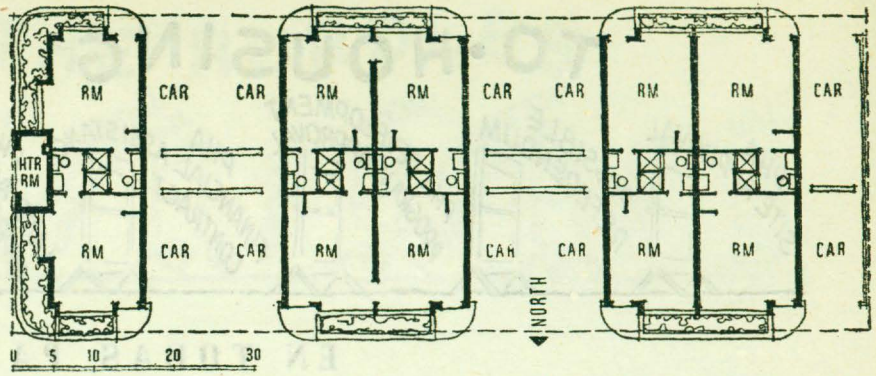
Paredes.—Rugosas, pintadas con pinturas lavables. Son prácticas y no costosas. Todos los intentos de simulación de empanelados son caros y fuera de lugar en estos edificios.

Cielos rasos.—Si se emplean materiales de condiciones acústicas e insonoras, es una buena medida.

INSTALACIONES

Mobiliario.—La mayoría de los hoteles recientemente construidos tienen muebles «standard» de metal de excelente calidad. Este equipo completo vale 600 dólares por habitación doble, incluida alfombra. En muchas habitaciones existen armarios con diversidad de cajones, que no se abren para el huésped de una noche. No parece que esto está bien. Mejor es disponer un mueble más sencillo para todos los usos. El cuarto tipo doble contiene: dos camas, una mesa de noche, un armario sencillo, dos banquetas para maletas, un sillón, o mejor dos; una silla, dos lámparas, mapas de la región en las paredes.

Iluminación.—Una lámpara en la mesa de noche y una de pie al lado del sillón son suficientes. No es preciso lámpara en el techo, accionando la de la mesa desde la puerta.



Disposición de unidades en fila.

Baño.—Bañera revestida o ducha con puerta de cristal. Un viajero veterano veía la necesidad de calentar el plato de la ducha rápidamente, que no se calienta nunca hasta que no ha salido demasiada agua caliente y llena de vapor todo el cuarto de baño.

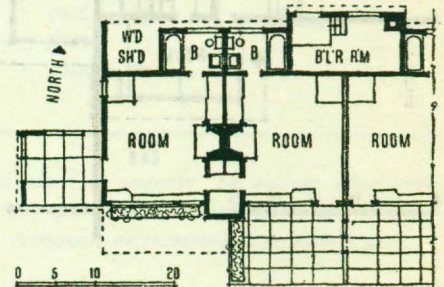
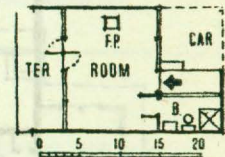
Garajes.—Para los coches es malo los rayos ultravioletas del sol, evaporación de la lluvia, heladas, la atmósfera salada y el que se posen los pájaros. Todo ello obliga a disponer garajes cerrados si quieren hacerse buenas instalaciones.

CONSIDERACIONES CLIMATOLÓGICAS

Orientación.—Sobre las condiciones de confort tienen una especial importancia el emplazamiento estudiado, superficie de ventanas, posición de persianas, atención a los vientos dominantes. Los arquitectos tienen que estar familiarizados con los últimos avances en estas materias.

Lluvia y nieve.—Es importante cuidar el drenaje de aquellas zonas por las que entran directamente los huéspedes a las habitaciones, porque el barro que lleven sus zapatos supone mucho trabajo para la limpieza. En climas de nieve abundante es muy conveniente disponer de un «Jeep» con recogedor de nieve.

Dos tipos de unidades de habitación.



VARIOS

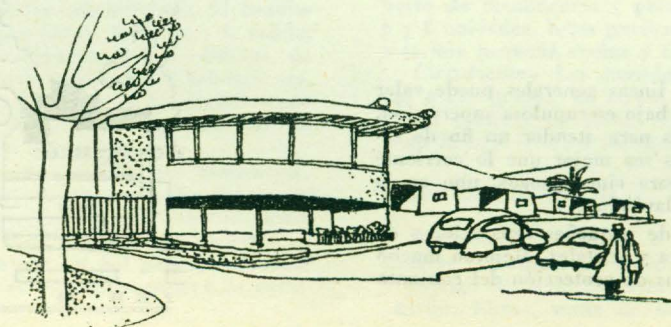
Diversiones.—Entre éstas pueden citarse:

Tenis. Badminton. Golf. Piscina. Pista de patinar. Salón de naipes. Ping-pong.

Las zonas de diversiones deben estar visibles, pero sin molestar en su descanso a los huéspedes que prefieran estar tranquilos.

Servicios especiales.—Al igual que se hace en los hoteles, es práctico disponer de una serie de servicios que los huéspedes suelen agradecer: radio en habitaciones, ventiladores, refrigeradores individuales, limpiabotas, información turística, tienda de regalos, auto servicio, bar.

(Cortesía de Architectural Record.)



PARARRAYOS "JUPITER"

Instalaciones y reparaciones garantizadas

Coloreros, 3

MADRID

Teléf. 21 01 15

Francisco Ocaña Arquero
CONSTRUCTOR

Falange Española, 9 - Teléf. 682

CEUTA

Jesús Roca

CONTRATISTA DE OBRAS

Morro Bajo, 2

CEUTA

Rafael García Oliveros
CONSTRUCCIONES Y OBRAS EN GENERAL

OFICINA:

Ferraz, 98, 2.º - Teléf. 20 86 32

Marqués de Urquijo, 26 - Teléf. 23 66 04

MADRID

Pedro Martínez
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Duquesa de la Victoria, 6, 4.º - Teléf. 2693

LOGROÑO

Jesús Guerrero Bellido
CONTRATISTA

Pavía, 7

CEUTA

Victorino Izquierdo
CONSTRUCCIONES

Canalejas, 25

CEUTA

Francisco Valencia Sedeño
CONSTRUCTOR DE OBRAS

Carretera de la Almadraba

CEUTA

Rafael Sánchez Tomeu
TALLER DE PINTURA

Antioco, 11

CEUTA

J. Martínez Vilches
TALLER DE PINTURA

Despacho y Taller: Falange Española, 89

CEUTA

Cristóbal Chaves García
CONTRATISTA DE OBRAS

Ramón y Cajal, 4

CEUTA

MOSAICOS
URALITA
PANTEONES

BERGER

Antonio Sagastuy, B. - Teléf. 1752

LOGROÑO

Pedro Ramirez

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Avda. Colón, 11, 1.º dcha. - Teléf. 1768

L O G R O Ñ O

CASTO RUBIO LUIS

DELINEANTE CONSTRUCTOR DE OBRAS

Delegado para el Norte de España de
CONSTRUCCIONES HERRERA ORIA
PALACIO DE LA PRENSA MADRID

Doctores Castroviejo, 7, 1.º dcha.

L O G R O Ñ O

LA SEVILLANA
METALURGICA
TALLERES DE CERRAJERIA ARTISTICA



Sanmartín y Quireza

Destajistas de Obras - Transportes
Hornos continuos de Cal - Contratistas
de Obras Públicas

Avda. de Terrones, 134 C E U T A

Manuel Díaz Muriel

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Canalejas, 6 : - : Teléfono 514

C E U T A

TORVIZCO

DECORACION

Oficinas: Paseo de Colón (Pasaje Hachuel, 61)
Taller: Calvo Sotelo, 95 C E U T A

PAVIMENTOS
SANEAMIENTO

CASA BERGASA

L O G R O Ñ O

TALLERES LIZARANZU

MOBILIARIOS - TAPICERIAS - ESTUDIOS

Fábrica y Oficinas: M. Murrieta, 49 y 51 - Teléfono 1774

L O G R O Ñ O

CERAMICA "MIRASIERRA, S. A."

FABRICA DE LADRILLOS Y TUBOS

Calle del Cubillo, s/n. - Teléfono 33 08 77

M A D R I D

MIGUEL PEREZ

PEDRO DELGADO

CONSTRUCCIONES EN GENERAL
HORMIGON ARMADO

Santa Teresa, 13 CIUDAD REAL

CONSTRUCCIONES ROSSELL

VIUDA E HIJOS DE JUAN ROSSELL MIRO, S. L.

Oficinas y Almacenes:

Barcelona, 57 - Teléfono 391 - Apartado 48

LARACHE (Marruecos)

Vda. de Marino Fernández Bravo

Material de Saneamiento "ROCA"

Calatrava, 2 CIUDAD REAL

ALMACEN DE MADERAS

"SAN JOSE"

SERRERIA MECANICA

Ronda de Alarcos, 3 CIUDAD REAL

Julián Cabañas Portillo

ALMACEN DE MADERAS - TALLER DE EBANISTERIA Y
CARPINTERIA MECANICA

Estación Vía-Crucis, 12 Teléfono 569 CIUDAD REAL

J. Eugenio Arévalo

Sobrino y sucesor de Ramón Molina

Ramón Molina Fernández

Almacén de materiales para la construcción

Avenida de los Mártires, 22 - Teléfono 151 - CIUDAD REAL

Fábrica
de Mosáicos

Ramón Prado Astilleros

ALMACEN DE MADERAS - MATERIALES DE CONSTRUCCION EN
GENERAL Y TALLER DE CARPINTERIA

Toledo, 24 Teléfonos 226 - 400 CIUDAD REAL

Gutiérrez y Compañía

M A D E R A S

Fábrica de aserrar, machihembrar y moldurar tableros contracha-
pados y parquetes

Teléfono 1817 - Carretera de Asturias, 26 - LEON

Vda. DE NIETO DE ANGEL CHACON ALMACEN DE MADERAS

Casa fundada en 1868

Materiales de Construcción - Taller de Carpintería

Plaza del Generalísimo, 19 y 20 - Teléfono 212
CIUDAD REAL

Segundo Costillas Gil-Negrete

Cemento Portland "TUDELA-VEGUIN"

"URALITA", Saneamiento y materiales
de Construcción

Av. Padre Isla, 3

LEON

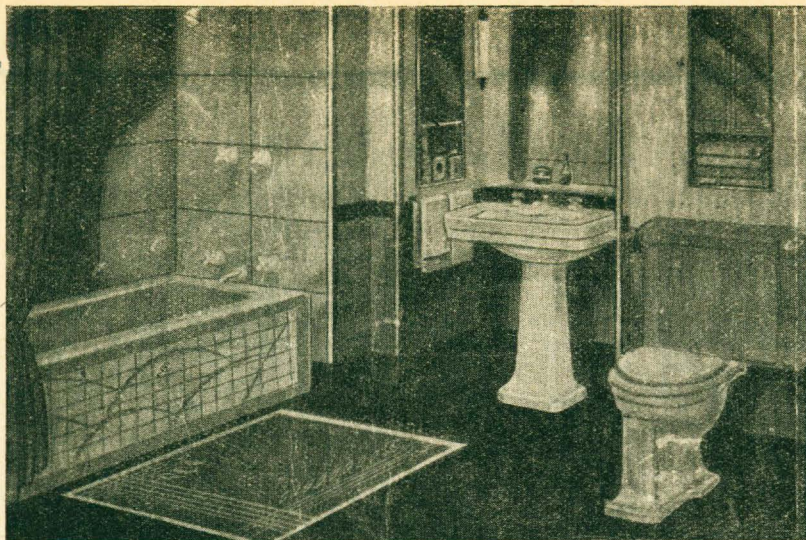
Teléfono 1217

Daniel Villaverde Diez

CONTRATISTA DE OBRAS

Padre Isla, 63

LEON



CASA TRUJILLO

CRISTALES DE TODAS CLASES PARA OBRAS

Aparatos sanitarios y cuartos de baño completos
ROCA y SANGRA

PRESUPUESTOS GRATIS

Alfonso X el Sabio, 24 - Teléfono 203

CIUDAD REAL

INDUSTRIAS "VIROS"

Cristales de seguridad inastillables SALVID. Difusores para lámparas fluorescentes. Fabricación de troqueles. Útiles y herramientas.



Oficinas: Eduardo Dato, 5

Teléfono 24 30 48

Dirección Telegráfica: "VIROS"

Talleres: Wad-Ras, 14 dpdo. (Estrecho)

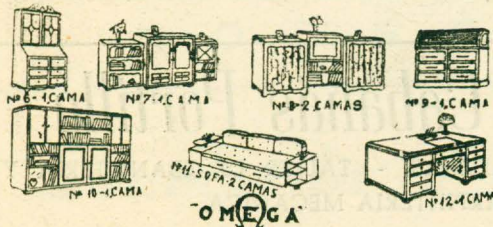
M A D R I D

José Jiménez Perujo

Constructor de Obras

Alferez Navés, 22

VILLA SANJURJO (Marruecos)



Señores Arquitectos, Aparejadores y Maestros de obras:

Para ayudarles en sus múltiples cálculos en las modernas construcciones, tales como la habitación de fin de semana, chalet, casa de campo, etc., quedan invitados a visitar nuestra Exposición del mueble transformable, compuesta de 50 modelos distintos, para día y noche.

Rambla de Capuchinos, 32

B A R C E L O N A

R. AGULLÓ

CHAPAS FINAS DE MADERA-CONTRACHAPEADOS

CENTRAL

SANTIAGO, 9 - Tfno. 22-90-07

SUCURSAL N° 1

ERCILLA, 9 - Tfno. 28-20-23

SUCURSAL N° 2

GRAL SANJURJO, 21 - Tfno. 23-97-18

(Antes Abascal)

MADRID

Plamando a cualquiera de estos teléfonos,
EN EL DIA,

tendrá usted, señor Ebanista, en sus
talleres, cualquier tablero o chapa
que precise. Gracias.

MANUEL ALFARO JACOBÉ

Pintor Decorador

Rótulos, Pinturas en relieve · Trabajos modernos

Casas Baratas, Grupo B

VILLA SANJURJO (Marruecos)

JOSE GARCIA ESCORIZA

Fábrica de Mosaicos y Piedra Artificial

Material de construcción

Alferez Navés, 2

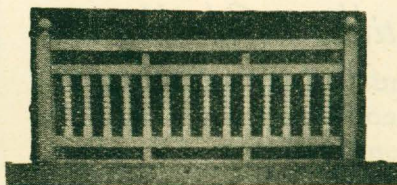
VILLA SANJURJO (Marruecos)

JOSE VELASCO GARCIA

TALLER DE MECANICA Y FONTANERIA

VILLA SANJURJO

(Marruecos)



Balcones Modernos
de Hormigón

URQUIA

MAGDALENA, 5
RENTERIA (Guipúzcoa)

RUFINO MARTINICORENA

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Fábrica de Mosaicos hidráulicos en Pamplona y Miranda de Ebro (Burgos)

Oficinas en Oviedo: Santa Susana, 3.-Tel. 1905

Oficinas en Pamplona: Leire, 12.-Tel. 1198

REFRIGERADORAS **Frisice**

INSTALACIONES FRIGORIFICAS

VENTAS A PLAZOS

S.I.C.E.

ZURBANO.14 • MADRID • TELEF246564.

RESERVADO PARA

N. U. V.



ENTIDAD TECNICA CON PERSONAL ESPECIALIZADO PARA TODA CLASE DE TRABAJOS TAQUIMETRICOS Y AEROFOTOGRAFOMETRICOS.

PRESUPUESTOS GRATUITOS

Servicio GEOS para toda España. Oficina Central-MADRID
AVENIDA de JOSE ANTONIO 31.- Aptdo 1145. Telf: 317075.

Estudios y Construcciones Cuesta

OFICINAS: Central: Juan de Mena, 10, 1.º - Tel. 21-85-93

MADRID

OFICINAS EN GIJON: Calvo Sotelo, 42, 1.º - Teléfono 2173

Fermín Menéndez Pérez
CONSTRUCCIONES

Venancio Alvarez, 2, 2.º

CANDAS (Asturias)

MARYOL
CONSTRUCCIONES METALICAS, S. A.

Carpintería de armar y de taller. Entarimados y parquet corriente y fino. Estudios. Proyectos. Construcciones electro-mecánicas. Fabricación de repuestos. RADIO. Instalaciones eléctricas.

García de Paredes, 13

Teléf. 23 03 20 y 24 57 55

MADRID

José de Uriarte Abaroa

Contratista de Obras
Carpintería Mecánica

Aguirre, 11

BILBAO

Teléf. 11054

MANUFACTURA CERRAJERA, S. A.
(MACESA)

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

Talleres y Oficinas: Alonso Cano, 91 - Teléf. 245673

MADRID

PIZARRA NATURAL PARA TECHAR
TODOS LOS TIPOS Y CLASES

Explotaciones: BERNARDOS (Segovia) - Teléfono 2

RAMON AMIEVA PEREZ

Materiales de construcción - Azulejos, Mosaicos,
Boldosín - Construcción de cubiertas en general

Domicilio: Limón, 1, 4.º dcha.

Almacén: Victor Pradera. 76

Teléfono 24 49 57

MADRID

Cristalerías Tejeiro, S. L.

OJEMBARRENA, VILASECA Y ECHEVARRIA

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

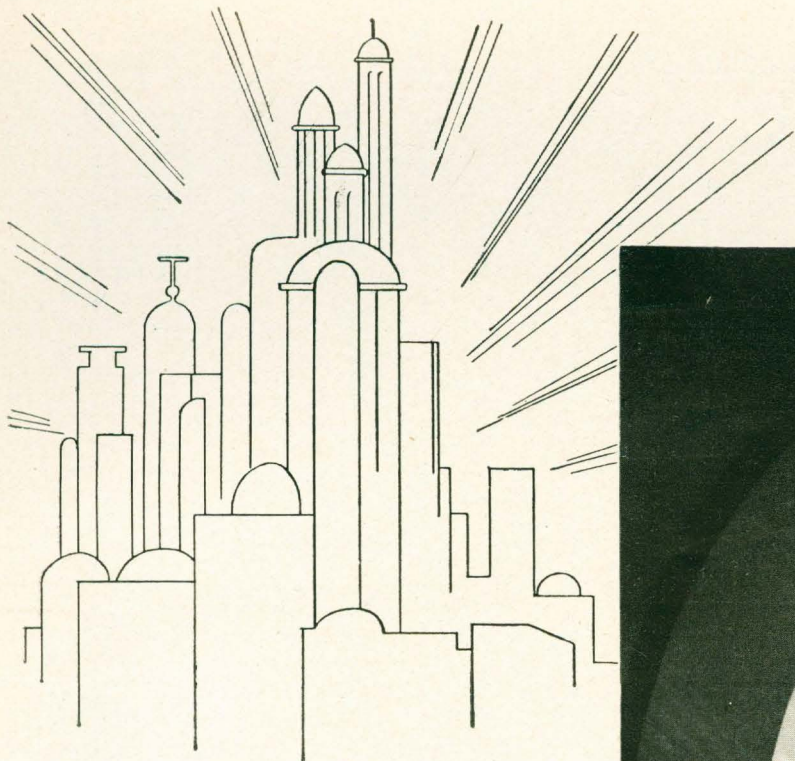
INSTALACIONES COMERCIALES
PRESUPUESTOS PARA OBRAS

Almacenes generales y oficinas:

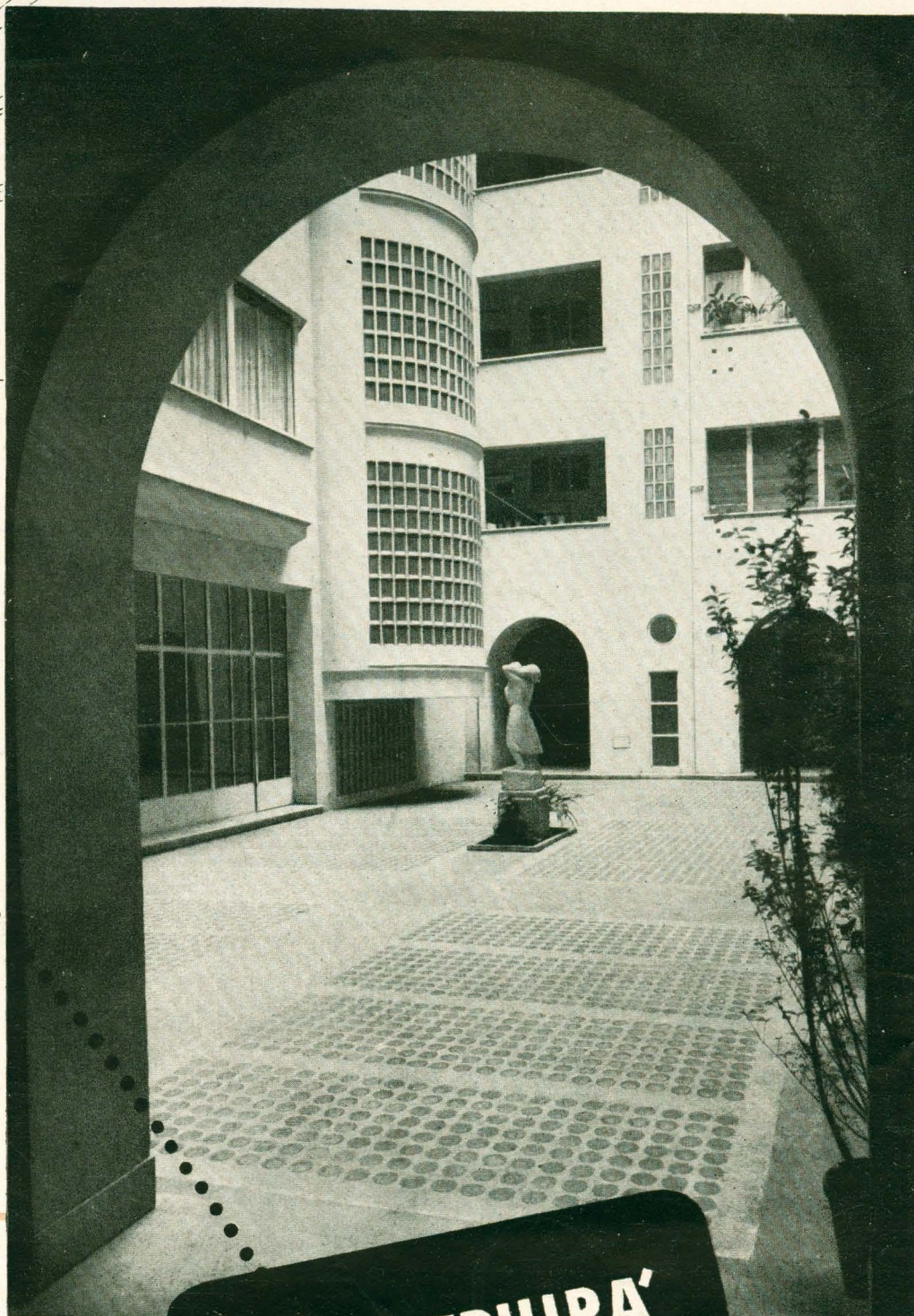
Sebastián Elcano, 10 • Teléfonos 27 34 40 y 27 04 09

Exposición: Montera, 10, 1.º dcha.

MADRID



*Una ciudad
de fantasía
con edificios
de cristal...*

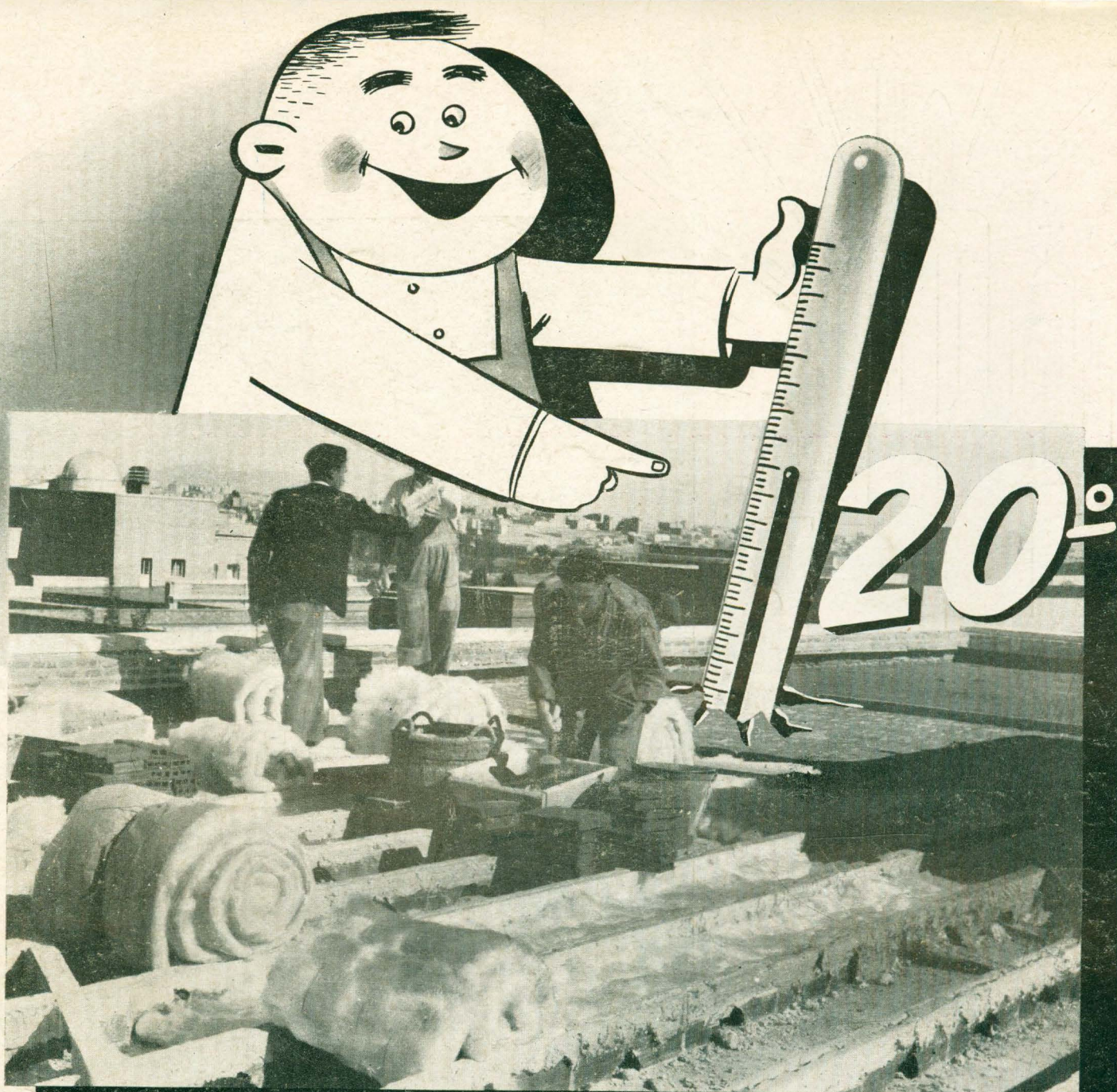


PATIO DEL SANATORIO
VITAL AZA, MADRID

**CONSTRUIRÁ
VD...**

...CON PRODUCTOS
MOLDEADOS DE VIDRIO
'' ESPERANZA ''
BALDOSAS - TEJAS - PAVES

B O V E D A S • T E C H O S • P I S O S • T A B I Q U E S
D E V E N T A E N A L M A C E N I S T A S D E C R I S T A L



AISLAMIENTO DE UNA TERRAZA EN EL CONSEJO SUP. DE INVEST. CIENTIFICAS

**GRACIAS AL
AISLAMIENTO**

Vitrofib
FIBRA de VIDRIO

EN EL INTERIOR DE ESTE EDIFICIO
SE DISFRUTARA DE TEMPERATURA IDEAL
EN INVIERNO Y VERANO

REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS

MADRID:—Goya, 12 - Teléfono 25 17 56

BARCELONA:—Provenza, 206-208 - Teléfono 76575