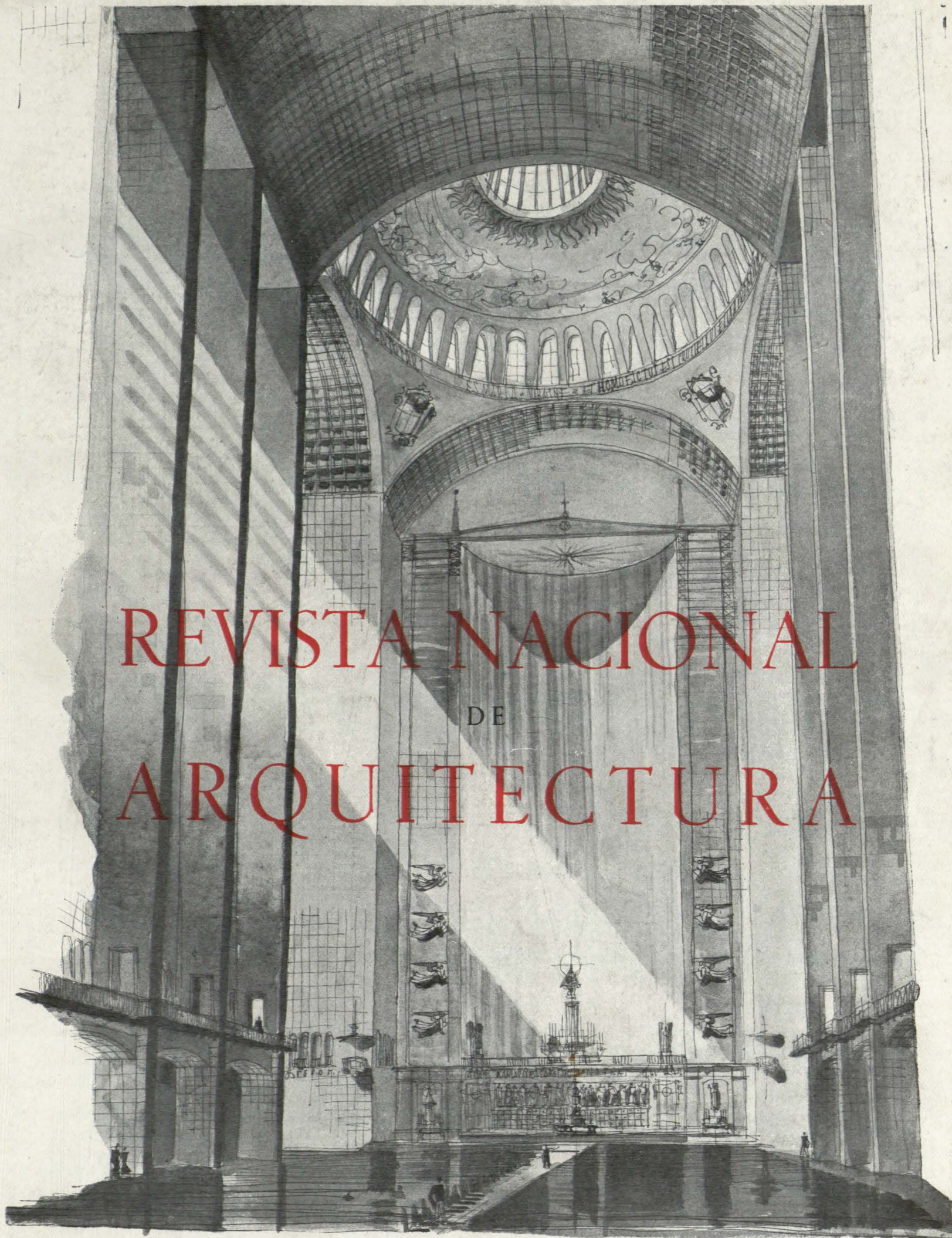




REVISTA NACIONAL
DE
ARQUITECTURA

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

EDITADO POR EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID



AUTOVAGONETA A.V. 49

Resuelve el problema de transporte auxiliar y complementario en toda clase de industrias.

Tara: 450 kg. - Carga max.: 1.000 kg. - Motor: 3 CV.

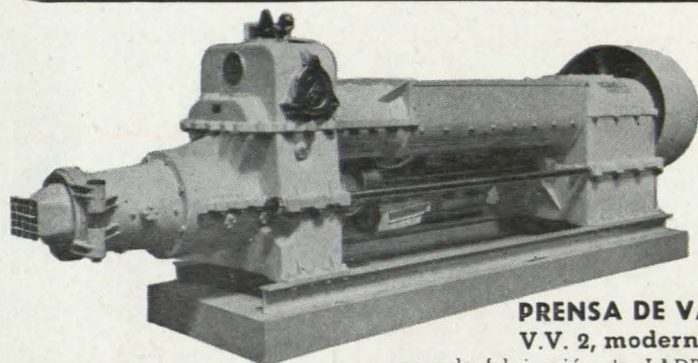
Consumo: 4 l. cada 100 km. Velocidad: 12 km. por hora.

No necesita espacio, por girar sobre si misma.

Desaparecen con el uso de nuestra «A.V. 49», todos los inconvenientes del transporte auxiliar en una fábrica, pudiendo ser utilizada para transporte a distancia, por su ilimitado radio de acción.

Su eficiencia y potencia no se alteran, teniendo un rendimiento igual al iniciar su trabajo, como a las 24 horas de trabajo ininterrumpido.

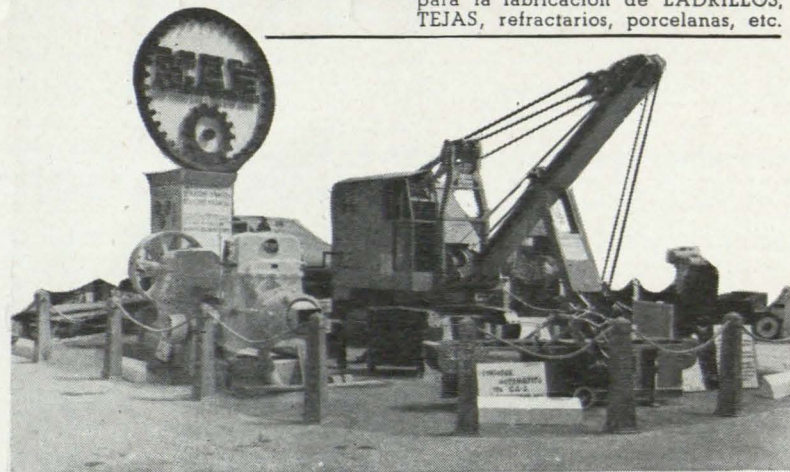
Se construye de forma que se adapta a varios trabajos: vagoneta elevadora, para arrastre, para transporte de tierras, cajas, toda clase de artículos, y con plataforma especial para cada caso.



PRENSA DE VACIO

V.V. 2, modernísima

para la fabricación de LADRILLOS, TEJAS, refractarios, porcelanas, etc.

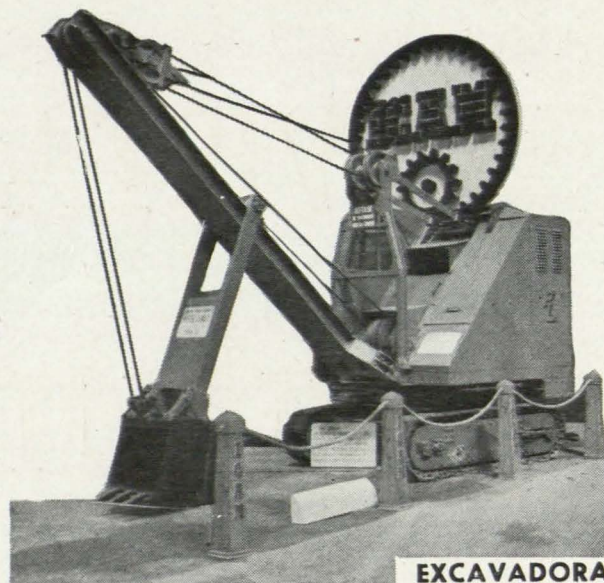


Vista general del Stand ICAM

VIBRABLOC

Primera máquina totalmente automática construida en Europa, para la fabricación de bloques de hormigón vibrado.

Producción: 1.200 blocks de 50x22x24 en 8 horas, correspondientes a 132 m.² de muro de 25 centímetros.



EXCAVADORA

SIN DIVISAS

Sin permiso de importación.
Sin trámite alguno.

Podrá Vd. adquirir este moderno tipo de excavadora mecánica, convertible en grúa, construida por I.C.A.M., S. A., con la colaboración técnica de POSTEL-LEVAGE, de París.

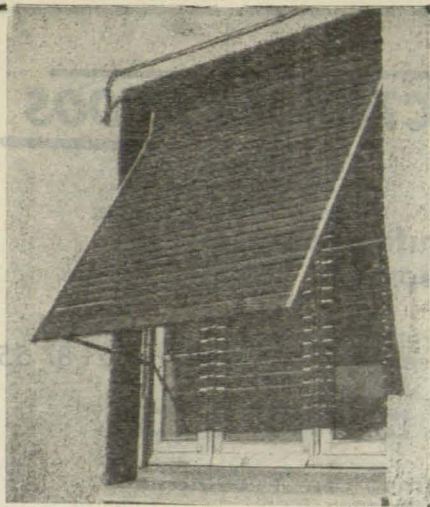
300 litros de capacidad - Motor Diesel de 32 HP.

**INSTALACIONES
APLICACIONES**
PEDRO IV, 109 - Tels. 53040 y 53049



**CERAMICAS Y
MECANICAS, S. A.**
BARCELONA

ESTAS MAQUINAS SE HALLARAN EN LOS STANDS DE ESTA EMPRESA EN LA PROXIMA EXPOSICION OFICIAL NACIONAL SIDEROMETALURGICA, EN MADRID



Industrias Canivell

S O C I E D A D L I M I T A D A

TALLERES METALISTICOS - CIERRES METALICOS

CARPINTERIA PARQUET PERSIANAS

López de Hoyos, 39. - Teléf. 25 67 47

M A D R I D

MATERIALES Y TUBOS BONNA, S. A.

Diputación, 353

B A R C E L O N A

Teléfono 55373

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

Fábrica en CORNELLA DE LLOBREGAT

Teléfono 98

BILBAINA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Leopoldo S. Aja y Compañía

Alameda de Urquijo, 71 - Teléf. 17533

B I L B A O

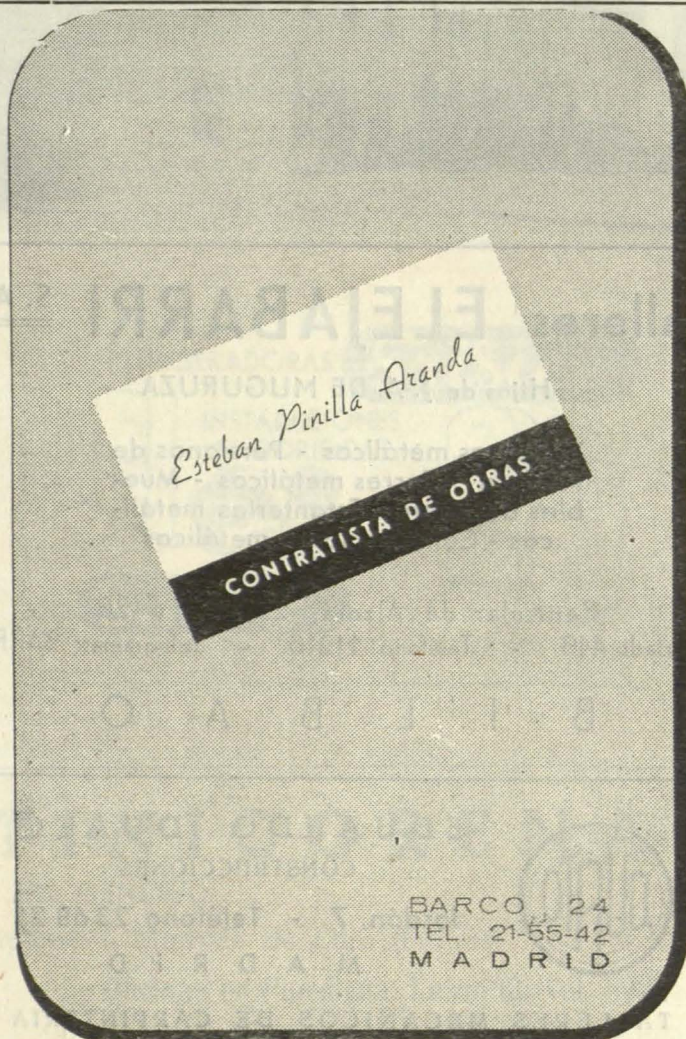
P. C. M.

MARMOLES

Proyectos y presupuestos gratis

Teléfono 1227
Barrio Cazoña

SANTANDER



A. DE VICIOLA

ESCULTURA - DECORACION - TALLA

Teléfono 18173

B I L B A O

Urrutia, 1 (Plaza Indauchu)

Borda y Compañía

TALLERES DE
CARPINTERIA MECANICA

Especialidad en carpintería fina

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

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

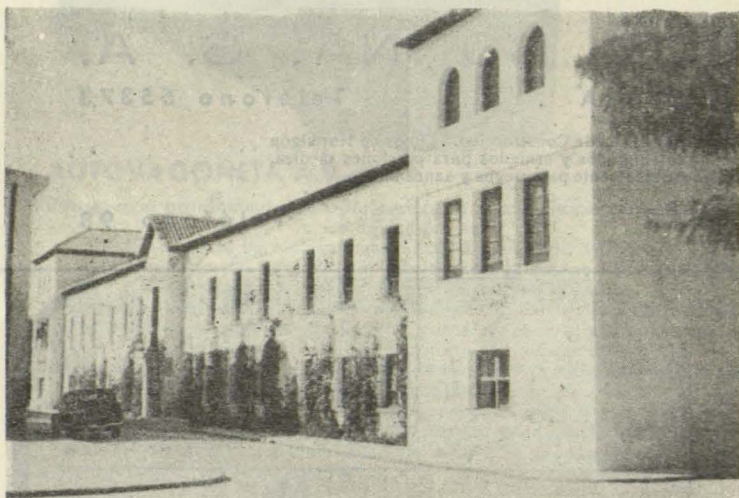
LA CONSTRUCTORA DE TODOS

Manufacturas de
objetos de lona

Plaza de los Mostenses, 15 - Teléfono 21 87 55

M A D R I D

Representantes en Provincias



CONSTRUCCIONES SIGMA, S. A.

CONSTRUCCIONES
EN GENERAL

Sagasta, 13

MADRID

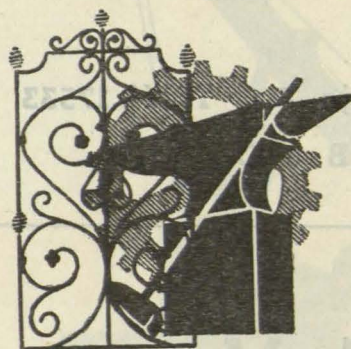
Talleres ELEJABARRI S. A.

Hijos de J. A. DE MUGURUZA

Ventanas metálicas - Persianas de
madera - Cierres metálicos - Mue-
bles de acero - Estanterías metáli-
cas - Construcciones metálicas

Particular de Alzola, 22, 24 y 26
Apartado 448 - Teléfono 11216 - Telegramas: BARRI

B I L B A O



JOSE VIDAL

CONSTRUCCIONES
METALICAS
HIERROS
ARTISTICOS

Cardenal Siliceo, 22 - MADRID - Teléfono 25 35 16



EDUARDO DUATO
CONSTRUCCIONES

Jordán, 7 - Teléfono 23 68 25
M A D R I D

TALLERES MECANICOS DE CARPINTERIA

Talleres y Construcciones TORRES

Cierres metálicos enrollables y plegables de todos los sistemas

COMERCIAL CONSTOR

Ronda de San Antonio, 70 principal - Teléfono 15886
B A R C E L O N A

MANUFACTURA CERRAJERA, S. A. (MACESA)

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

Talleres y Oficinas: Alonso Cano, 91 - Teléf. 24 56 73
M A D R I D

VIUDA DE CONRADO R. DE OCENDA

Mármoles - Piedras - Artículos de saneamiento

San Prudencio, 20 y Arca, 11 - Teléfono 1640

V I T O R I A

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

- ① ECONOMÍA DE HIERRO.
- ② SUPRESIÓN DE ENCOFRADOS.
- ③ GARANTÍA DE PERFECTA EJECUCIÓN EN EL TALLER.
- ④ EN IGUALDAD DE RESISTENCIA SON MÁS LIGERAS.

PUTZEMSY & C^{IA}
VIGAS P. H. A. V.
MADRID - BARCELONA - VALENCIA

- ⑤ PERMITE UTILIZAR EL SISTEMA DE BOVEDILLAS TRADICIONAL EN NUESTRA EDIFICACIÓN. (ECONOMÍA 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 MÁS COMPLETOS. (24 TIPOS DE VIGAS Y JACENAS.)

MADRID.

INFANTAS 42 - TELF. 21-20-26

BARCELONA. RAMBLA DE CATALUNA 35. TELF. 16.442.

VALENCIA. CAMINO VIEJO DEL GRAC 74.- TELF. 30811

FABRICA DE MOSAICOS
HIDRAULICOS INMEJORABLES

LA ESPERANZA

Isidoro Escudero y Cía.
(Sucesores de Antonio Oliver y Cía.)

VENTA DE BALDOSIN CATALAN
DE PRIMERA CLASE Y AZULEJOS

FABRICA Y DESPACHO:

Fernández de los Rios, 61

Teléfono 23 56 96

M A D R I D



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

TALLERES SATURNO (SAN SEBASTIAN)

Dirección: Malasaña, 7

MADRID

Teléfono 22 67 58

Consúltanos estudios y presupuestos

ARREGVI Hnos
DECORACION MUEBLES PINTURA



TALLERES
FERRER DEL RIO 35 (GIVINDALERA)
TELÉFONO 25 13 21
EXPOSICIÓN: ALFONSO XII, 1C
M A D R I D

REFRIGERADORAS

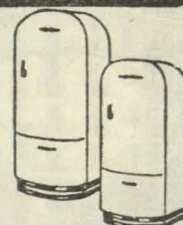
Fridice



VENTAS A PLAZOS

S.I.C.E.

ZURBANO.14 • MADRID • TELF. 246564.



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

JOSE DE URIARTE ABAROA

Contratista de Obras - Carpintería Mecánica

Aguirre, 11

Teléfono 11054

B I L B A O

Estudios y Construcciones Cuesta

OFICINAS: Central: P.^a de Atocha, 17, 3.^o

MADRID

OFICINAS EN GIJON: Calvo Sotelo, 42 - Teléfono 2173

EMPRESA CONSTRUCTORA SACONIA

S.A. CONSTRUCCION E INDUSTRIAS AUXILIARES

Proyectos y Construcciones de todas clases

OFICINAS CENTRALES:

General Goded, 21
Teléf. 24 86 05

MADRID

DELEGACION EN GALICIA:

Augusto Figueroa, 11
Teléf. 2112

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cristalerías Tejeiro, S. L.

OJEMBARRENA, VILASECA Y ECHEVARRIA

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

INSTALACIONES COMERCIALES
PRESUPUESTOS PARA OBRAS

Almacenes generales y oficinas:

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

Exposición: Montera, 10, 1.º dcha.

M A D R I D

ECLIPSE, S. A.

Especialidades para la edificación

Av. Calvo Sotelo, 37 - MADRID - Teléfs. 24 65 10 y 24 96 85

CARPINTERIA METALICA con perfiles
especiales en puertas y ventanas

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

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

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS



EDIFICIO PARA "LA POLAR", S. A. SEGUROS
EN MADRID

P. GOMEZ HIDALGO

Construcciones
Hormigón armado

Velázquez, 57
Oficina Técnica:
Montesquínza, 30
Teléfono 25 80 02

M A D R I D

RECOMENDAMOS:

MARMOLES
BLANCO NIPE
AZUL NIPE

PIEDRAS
AZUL MURZYA
AMARILLO NIPE
COLMENAR

PARA CADA UTILIZACION UN MA-
TERIAL INSUPERABLE

CANTERAS, SERRERIA, TALLERES Y
TRANSPORTES PROPIOS

UNA ORGANIZACION AMPLIA
MEJORA AUTONOMA AL SERVI-
CIO DEL CLIENTE

Precisión absoluta en pre-
cios, plazos y calidades

S. A., NICASIO PEREZ

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

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

J. Gonzalez Serrano
SANEAMIENTO
CALEFACCION
VENTILACION

Barquillo, 10 - MADRID - Teléf. 211817



REVISTA DE REVISTAS

DE «DOCUMENTATION D'ARCHITECTURE», GENÈVE

CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

UNA FABRICA DE CARTONES. West Bath, Maine, U. S. A., por A. J. HARRIMAN, arq. Pág. 54; 1 foto; 1 persp.

PP. 6/48

DE LA ORGANIZACIÓN CIENTIFICA DEL TRABAJO EN LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL. Aplicación del estudio de los ciclos de fabricación en la composición de los planos, por M. CREVEL. Una hilatura en la región de Reims. Fábrica-laboratorio de productos farmacéuticos. Págs. 87-90; 11 planos; 2 det.

OMO. 9/48

EDIFICIO DE ADMINISTRACION DE UNA FABRICA. Berkeley, Calif. U. S. A., por KETCHUM, GINA & SHARP, arq. Pág. 56; 1 plano; 4 fotos.

PP. 6/48

UNA FABRICA DE CAJAS. (Construcción en madera.) West Bath, Maine, U. S. A., por A. J. HARRIMAN, arq. Págs. 53-54; 1 plano; 1 det.; 3 fotos.

PP. 8/48

FABRICA DE MONTAJE DE AUTOMOVILES. Van Nuys, Calif. U. S. A., por PARKINSON, POWELSON, BRINEY, BERNARD & WOODFORD, arquitectos. Págs. 48-52; 2 planos; 1 det.; 8 fotos.

PP. 8/48

FABRICA DE NYLON. Control constante de la fabricación. Higrómetros constante. Winston-Salem, North-Carolina, U. S. A., por LACY, ATHERTON, WILSON & DAVIS, arq. Págs. 55-60; 2 planos; 1 det.; 13 fotos.

PP. 8/48

DEPOSITO DE MATERIAL Y OFICINAS DE UNA FABRICA DE CABLES ELECTRICOS. Cicero III., U. S. A., por SKIDMORE, OWINGS & MERRILL, arq. Págs. 61-66; 1 plano; 2 det.; 10 fotos.

PP. 8/48

NUMERO CONSAGRADO A LAS CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES. Generalidades. Reconstrucción. Plástica. Programas. Higiene. Urbanismo. Descentralización. Págs. 1-120; muchos planos; fotos; persp.

OMO. 4/46

OMO = *Oeuvres & Maitres d'œuvres*, París.

PP = *Progressive Architecture*, New York.

VIVIENDAS MODESTAS

UN CASERIO SUIZO PARA HUERFANOS DE GUERRA. La ciudad Pestalozzi, por P. L. FOUQUET. Págs. 45-49; 12 plan.; 2 fotos; 4 persp.

LM. 2/48

UN CONCURSO DE UNA CIUDAD PARA OBREROS INDUSTRIALES. (Casas individuales). 11 proy. Págs. 496-503; 15 planos; 7 fotos; 4 pers.

BYG. 26/46

UN PROYECTO DE PARCELACION. UN PROYECTO DE COOPERATIVA OBRERA. UN PROYECTO EN FORMA DE TREBOL. U. S. A., por F. L. WRIGHT, arq. Págs. 80-84; 2 planos; 5 pers.

AFO. 1/48

LA CIUDAD DE BJOERKBACKA (Suecia). (Casas individuales en dos filas; 4 casas aisladas). Págs. 345-349; 3 pl.; 2 fotos; 2 persp.

HIS. 5/47

CASAS EN FILA PARA OBREROS DEL CAMPO (Suecia). Págs. 574-577; 2 plan.; 4 fotos; 3 persp.

HIS. 7/46

HABITACIONES INDIVIDUALES PARA OBREROS DE UNA FABRICA DE NITROGLICERINA (Suecia). Págs. 392-397; 2 plan.; 7 fotos; 3 persp.

HIS. 5/46

AFO = *Architectural Forum*, New York.

BYG = *Byggmästaren*, Estocolmo.

HIS = *Hem i Sverige*, Estocolmo.

LC = *La Maison*, Bruselas.

APARTAMENTOS

UN APARTAMENTO PARA UNOS RECIEN CASADOS, por A. CHES-
SA y V. VIGANO, arq. Pág. 9; 4 fotos.

DOM. 212/46

LOS APARTAMENTOS EN DOS PISOS Y SU PAPEL ECONOMICO.
Págs. 86 y 88; 4 planos; 1 esq.

AR. 11/47

UN APARTAMENTO EN RUE DE LA FAISANDERIE. París. Mobiliario Luis XV y moderno. Págs. 15-16; 5 fotos en negro y color.

PDF. 11/46

COHABITACION: UN APARTAMENTO DE DOS DORMITORIOS,
por P. A. CHES-
SA, arq. Págs. 22-22 a, 22 b, 23; 9 planos; 6 fotos.

DOM. 210/47

UN BUEN EJEMPLO DE DISPOSICION DE UN APARTAMENTO EN
UNA BUHARDILLA, por A. LOMBARDINI, arq. Págs. 9 a 12; 2 planos;
5 fotos en negro y color.

DOM. 210/46

UN DEPARTAMENTO BELGA EN LA EXPOSICION DE LA VI-
VIENDA Y DEL URBANISMO. París, 1947, por L. H. DE KONINCK,
arqu. Págs. 14 a 17; 1 plano; 8 fotos.

AF. 71-72/47

PROYECTO DE APARTAMENTOS EN FILAS DE UN PISO EN
PLANTA BAJA. U. S. A., por G. AIN. Págs. 40 a 42; 5 planos;
3 pers.; 2 fotos.

AAR. 3/46

UN APARTAMENTO PARA RECIEN CASADOS. P. TEDESCHI, arqu. Pá-
ginas 19 a 22; 8 fotos; 2 pers.

DOM. 219/47

AAR = *Arts Architecture*, U. S. A.

AF = *Architecture française*, París.

AR = *Architectural Record*, New York.

DOM = *Domus*, Milán.

PDF = *Plaisir de France*, París.

ARQUITECTURA RELIGIOSA

UNA IGLESIA DE PLANTA TRIANGULAR, por F. L. WRIGHT, arqu. Pá-
ginas 118-119; 2 planos; 2 fotos; 1 pers.

AFO. 1/48

RECONSTRUCCION DE LA CATEDRAL DE UPSAL EN SUECIA.
Páginas 387-395; 8 planos; 4 fotos; 2 pers.

BYG. 20/45

CAPILLA Y CREMATORIO DE BORAS (Suecia). Págs. 383 a 386;
4 planos; 2 fotos.

BYG. 20/45

PROYECTO DE TRANSFORMACION DE LA CATEDRAL (GOTICA)
DE UPSAL (Suecia). Una polémica, por L. OLSSON. Págs. 305-306;
1 pers.

BYG 17/46

LA CATEDRAL DE LA SANTA CRUZ EN COLOMBO (Ceylán).
1.500 personas. Pág. 177; 2 planos.

TMB. 10/47

LA IGLESIA DE MALMBERGET (Suecia), por H. AHLBERG, arqu. Pá-
ginas 97 a 108; 12 planos; 10 fotos.

BYG. 6/46

ALTAR Y RETABLO PARA LA CAPILLA DEL BARCO «CERES».
B. A. MILLER, arqu. Pág. 131; 1 foto.

AI 10/47

IGLESIAS. CAPILLAS. CRIPTAS. SINAGOGAS. CATEDRALES MO-
DERNAS. Cuba, Méjico, U. S. A. Págs. 89 a 112; numerosos planos
y fotos.

AR 9/47

AFO = *Architectural Forum*, New York.

AI = *Architecture Illustrated*, Inglaterra.

AR = *Architectural Record*, New York.

BYG = *Byggnasteren*, Estocolmo.

TMB = *The master Builder*, Londres.

EDIFICIOS PUBLICOS

EL PROYECTO DE LOS EDIFICIOS PARA LAS NACIONES UNIDAS
SE REVISIA POR RAZONES ECONOMICAS. Págs. 68 a 73; 6 fotos;
3 pers.

AR. 11/47

PROGRAMA PARA EL CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS, por
E. ALLEN. Págs. 82 a 85; 2 fotos.

AR. 3/46

CONCURSO PARA UNA «CASA DEL CIUDADANO» EN SOEDERHAM
(Suecia), Págs. 202-203; 3 planos.

BYG. 12/46

CONCURSO PARA UN CENTRO SOCIAL EN TOLLERED (Suecia),
por T. WEBJORN. Págs. 189 a 193; 7 planos; 1 foto; 6 pers.

BYG. 12/46

UNA CASA DEL EMPIRE EN LONDRES AL BORDE DEL TAMESIS.
Premio de Roma, 1947. Págs. 500-501; 3 planos.

JRB. 11/47

EL CENTRO SOCIAL DE RIMIMI, por SCHWARZ, arqu. Págs. 28-29;
8 fotos.

DOM. 214/46

NUMERO ESPECIAL SOBRE EDIFICIOS PUBLICOS. Casa de Correos.
Ministerio de Marina. Conjunto administrativo-departamental. Di-
rección de Seguridad. Sauna finlandesa. Ayuntamientos, Francia, In-
glaterra, U. S. A.

AF. 69/47

AF = *Architecture française*, París.

AR = *Architectural Record*, New York.

BYG = *Bygmastaren*, Estocolmo.

DOM = *Domus*, Milán.

JRB = *Journal of the Royal Institute of British Architects*, Londres.

HORMIGON

CEMENTOS Y HORMIGONES EN U. S. A., por M. L'HERMITE. Pági-
na 122.

TA. 5-6/45

LA MANIPULACION DEL HORMIGON. Puesta en obra, maquinaria.
Páginas 18-19; 7 fotos.

ADC. 1/48

MATERIALES. La oclusión del aire en los hormigones. Págs. I-IX;
3 tablas.

CAH. 1/48/4

EL HORMIGON. Construcción, tratamiento y terminación de la su-
perficie. Págs. 328 a 330; 3 planos. 6 fotos.

ADC. 12/47

ELECCION Y USO DE LOS LADRILLOS DE HORMIGON. Págs. 87
a 91; 7 planos; 5 fotos.

PP. 12/45

EL HORMIGON ARMADO EN U. S. A., por G. MAGNEL. Págs. 17 a 24;
1 plano; 9 fotos.

TDT. 1-2/47

REGLAS DE UTILIZACION DEL HORMIGON ARMADO EN LA
CONSTRUCCION, por P. GAUTIER. Págs. 411 a 413.

CM. 13/46

ADC = *Architectural Desing*, Londres.

AF = *Architecture française*, París.

CAH = *Cahiers du centre, scientifique et technique du Batiment*, París.

CM = *Construction moderne*, París.

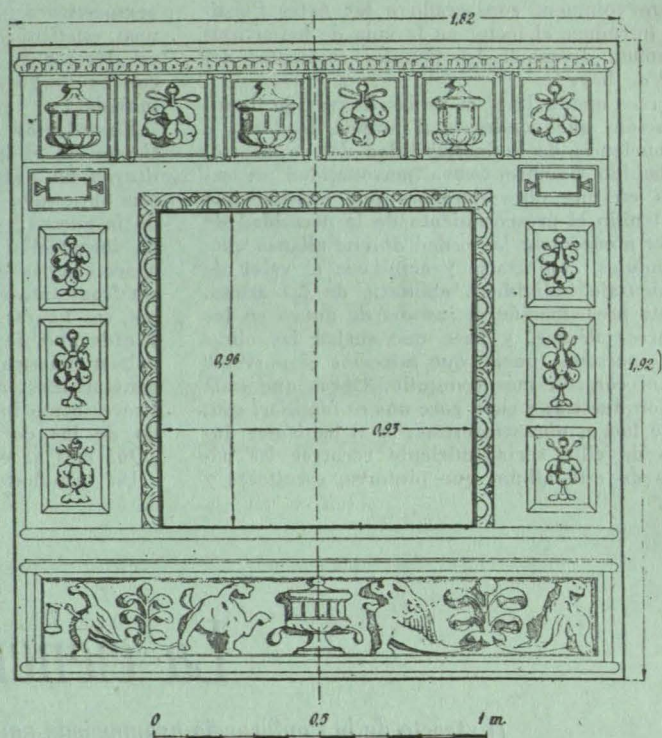
TA = *Techniques et Architecture*, París.

TDT = *Technique des Travaux*, Lieja.



CUADERNOS DE ARTE. TRUJILLO

Editorial Mundo Hispánico. Cuadernos de Arte dirigidos por Luis M. Feduchi, arquitecto. Estudio histórico-artístico, por Francisco Iñiguez Almech, arquitecto, Comisario del Patrimonio Artístico Nacional, 37 páginas de texto. 1 plano de la ciudad de Trujillo y 90 láminas de fotografías y dibujos.



Con el mismo cuidado editorial y análogo interés informativo, ha publicado *Mundo Hispánico* el III tomo de sus Cuadernos de Arte, que dedica a Trujillo, la villa emplazada en un berrocal granítico de la provincia de Cáceres en saliente hacia Badajoz. De su propio suelo sale el material que caracteriza sus edificios, y del Sur llegan para mancharse en ellos los enlucidos blancos andaluces.

Esta combinación de fachadas blancas y de los firmes aparejos de piedra proporcionan a Trujillo un carácter especial de resumen y suma de toda la comarca extremeña, en cuyas formas arquitectónicas se mezclan las imposiciones de la geografía y de la geología.

A ellas se suman los elementos históricos con la sucesión de culturas y gentes que la ha nhabitado desde los primeros tiempos de la Historia de España. Romanos, árabes, los ejércitos y pobladores de la Reconquista, van dejando huellas monumentales de su paso.

Trujillo aparece históricamente importante, por la gran proyección que trazó a otros mundos, con sus preclaros hijos Hernán Cortés, Francisco de Camarzo, el que quema las naves y aprisiona a Moctezuma y Enatímozin; Francisco de Orozco, Francisco de las Casas y Juan de Sanabria, todos ellos compañeros de Cortés. En otras empresas fueron muchos los hijos de Trujillo que se distinguieron muy notablemente durante el siglo XVI.

En su arquitectura, los símbolos más característicos son el gótico Isabel y el plateresco, con tendencias barrocas en algunos casos; muy destacadas las tendencias localistas. Existió una gran afición a los balcones y grandes ventanales, coincidiendo con el período de granderas abandonando las casas a la morisca abiertas al patio y «sin curar de lo exterior».

Galá de tanta abertura fueron los hierros pródigamente empleados en antepechos, balaustradas y rejas enteras, al modo español. Esta afición a los vanos de fachada cristaliza en las ventanas de ángulo, en ls que es tan pródiga la comarca extremeña.

Es detalle gracioso y pintoresco la riqueza de chimeneas con pretensiones de torrecillas monumentales.

En esta publicación se estudia de modo claro y sencillo el proceso arquitectónico de Trujillo y sus palacios, casas, plazas y calles. Las magníficas láminas y los dibujos de detalle que componen el libro hacen de él una excelente obra, imprescindible en la biblioteca del profesional y del aficionado a los temas de arte.

ART

Segundo número, fuera de serie, de L'Architecture d'Aujourd'hui, en 4.º Raisin, 140 págs. 15. Varias planchas en colores. Edición de L'Architecture d'Aujourd'hui.—5, calle Bartholdi, Boulogne (Seine).

Este volumen, consagrado a las Artes Plásticas, introduce al lector en la vida de los artistas e intenta descubrir las grandes corrientes del Arte de hoy.

Parece que, a la vista de las fuerzas de desintegración, que conducen al mundo moderno a la conciencia de la inestabilidad del equilibrio, ha habido hombres—cuya personalidad se expresa en una obra duradera por esencia—que han tenido el presentimiento de la necesidad de volver a encontrar la verdad de una alianza que, uniéndoles, confortaría y ampliaría el valor de su mensaje individual. «Síntesis de las artes». Si esta preocupación se insinúa de nuevo en los mejores talentos, y hace que surjan las obras que esperamos, puede que miremos el porvenir con el corazón más tranquilo. Obras que cada día son nuestras y cuyo goce nos es familiar, son, desde luego, obras maestras; y si habíamos dudado de ello, sería suficiente recorrer las páginas de este álbum que pintores, escultores y

arquitectos, reunidos a propósito—vistos cada uno en lo íntimo de su taller—, son capaces de darnos esta satisfacción, nacida de una orquestación de la materia, del volumen, de la forma, del color. El magnífico reportaje, que nos muestra a diez artistas contemporáneos en la intimidad de su taller y nos entrega sus semblantes como signo paralelo al autógrafo de un nombre célebre, es un documento cuya importancia no puede escapar al lector menos prevenido: los muros del arquitecto llaman a las superficies coloreadas; la disposición estremecedora de una perspectiva a pleno aire se apacigua en el volumen estático, que centra la visión, cuando no es el rigor de la arquitectura la que se anima con el hecho de la presencia de la escultura movida.

Recordamos las siguientes líneas de Jean Cassou en el homenaje a Paul Klee, que constituyen un notable esfuerzo de presentación de una obra cuyo ciclo ha terminado en el umbral de la guerra; que se dedica a revelar el poder de incautación de un artista cuyo «arte debe aparecérsenos como la expresión de un talento sin fronteras...» «Klee, con sus trazos, sus colores, sus figuras, produce sorprendentes choques, y cada uno de estos choques es suficiente para colmar nuestra necesidad de emociones y de pensamientos. Además, sus imágenes son breves. Breves como los títulos; poemas verbales a modo de los de los poetas propiamente dichos. ¿Qué más hace falta?»

Un manifiesto de Kiesler lanza a través del

volumen la misma afirmación de una síntesis llevada hasta su extrema aplicación al interior de la arquitectura de la casa, cuyo color transforma los muros, y cuyo correalismo—doctrina de flexible adaptación—exalta la nueva técnica.

Y Charlotte Perriand, de la que se conoce los estudios de arquitectura de interiores y de mobiliario en el Japón de antes de la guerra, hace comentarios sobre las imágenes de una arquitectura nacida de la influencia ejercida sobre todos los actos de la vida y sobre los objetos que los acompañan por la religión del theísmo, entre tanto que Burle Marx nos entrega el esplendor de los jardines brasileños que él ha creado, tomando de la paleta del pintor y de las hibridaciones del botánico recursos todavía inexplorados.

Al pasar las páginas dedicadas al Arte bruto, retendrán la atención de los lectores. Las fantasías de la Naturaleza en materia de forma le aparecerán próximas a las búsquedas de transposición de los artistas de hoy. El Arte abstracto tiene sus dos extremos: como expresión de intelectualidad más auténtica, se evade totalmente a todo llamamiento de figuración, o la encuentra por caminos sinuosos, en los que se enriquece de vigor y de sencillez, como lo demuestran las esculturas de Henry Moore, André Bloc o las pinturas de Magnelli y de Dewasne.

El volumen se acaba con un ensayo de arte religioso contemporáneo, en el que los nombres de Lurçat, Rouault, Lipchitz, Matisse, Léger y Branque, entre otros, quedarán agregados.

La ciencia del hormigón

(Extracto de la Conferencia pronunciada por el Profesor Robert L'Hermite, de la Universidad de París)

Se ha celebrado la anunciada conferencia sobre «La ciencia del hormigón», del Profesor Robert L'Hermite, de la Universidad de París, miembro laureado de la Sociedad de Ingenieros Civiles de Francia y Secretario General de la Reunión de Laboratorios de Ensayos e Investigaciones de Materiales de Construcción.

Comienza su disertación poniendo de relieve la íntima colaboración, cada día mayor, entre el Laboratorio de ensayos y los técnicos usuarios del hormigón. La fabricación y los empleos del hormigón han dejado de ser un arte para convertirse en una verdadera ciencia, con un cuerpo de doctrina de magnitud insospechada hace pocos años. La metodología del hormigón se asienta ahora sobre firmes bases, y ofrece horizontes abiertos a la investigación y a la técnica.

Después de definir el hormigón, se refiere a la composición y dosificación del mismo, y al exacto significado de la *calidad* de un material. Explica la evolución que han sufrido los conceptos y cómo, en la actualidad, la resistencia a la tracción es el parámetro que define mejor las características de empleo de un hormigón determinado. No es posible hallar un caso en que la resistencia de la tracción sea buena y falle, en cambio, el material cuando trabaje a la compresión, si bien el recíproco no se cumple. La determinación de la resistencia a la tracción puede y debe hacerse «en obra», pues se trata de un ensayo sencillo que el Profesor L'Hermite trata con todo detalle.

Habla luego de otras características que han de cumplir los hormigones, tales como resistencia a la abrasión, permeabilidad, así como de la influencia de esta última sobre la corrosión del

hierro en el caso de hormigones armados, con las catastróficas consecuencias que esto acarrea. A continuación se refiere a la fisurabilidad del hormigón o facilidad para formar grietas, describiendo un ingenioso aparato para su medida.

Después de referirse brevemente a la impermeabilidad y a la impermeabilización de los hormigones, pasa a considerar otra de las características de estos materiales—la compacidad—, que juega un papel decisivo cuando se trata de juzgar la calidad de un material, sin olvidar las cuestiones de granulometría íntimamente ligadas con la uniformidad de morteros y hormigones. Insiste y reitera sus puntos de vista, que deben ser compartidos por nuestros técnicos, sobre la extraordinaria importancia de mantener, en todo momento, la regularidad de composición, tanto química como granulométrica, de los hormigones, y hace ver lo extremadamente sensibles que son estos productos a un pequeño cambio en la relación arena:grava. Todo ello justifica el control que debe ejercerse en todas y cada una de las fases de la composición, mezcla y transporte de hormigones y morteros.

Los controles sobre hormigón han de hacerse necesariamente en la propia obra y antes o durante la puesta del material en la misma. Todo ensayo *a posteriori* tiene un valor ciertamente dudoso. A este respecto son dignos de destacarse los dispositivos diagramados por L'Hermite para la medida de los diversos parámetros de interés. La mayor parte de estos aparatos—algunos de ellos fruto de laboriosas investigaciones—son completamente originales y han si-

do diseñados y contruídos por el Profesor L'Hermite y sus colaboradores.

Concluyó su brillante disertación con una amplia exposición sobre la docilidad o trabajabilidad de los hormigones y factores que influyen en la misma, tales como coeficientes de rozamiento interno y de trabazón, deslizamiento, viscosidad, segregabilidad, cohesión (con una breve mención al efecto de determinadas adiciones—resinas y otros productos—sobre esta última), para terminar con un amplio estudio de la vibración. Todo ello, que forma parte de una ciencia más amplia, la rheología, fué ilustrado con abundantes gráficos y esquemas de los aparatos de ensayo, manejo de los mismos, etc.

Sus palabras finales son para recordar una vez más la estrecha unión que debe existir entre los investigadores y los técnicos, entre el laboratorio de ensayos y los usuarios, función que, en Francia, viene encomendada a la reunión que periódicamente celebran las más altas jerarquías de la construcción, con objeto de intercambiar sus puntos de vista.

Hizo la presentación del conferenciante el Excmo. Sr. don Eduardo Torroja Miret, Director del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, que en breves palabras glosó la labor investigadora del orador y puso de manifiesto la personalidad destacada del señor L'Hermite, harto conocida, por otra parte, en los medios constructores del mundo entero. El competente auditorio siguió el curso de la conferencia con un interés excepcional y supo valorar el conjunto de ideas originales expuestas con todo rigor científico por este sabio francés de indiscutibles méritos.

Revista Nacional de Arquitectura

AÑO IX

AGOSTO 1949

NUM. 92

SUMARIO

- L. LAORGA y F. SAENZ OIZA, Arquitectos ● *Portada: Interior de la Basílica de la Merced.*
- EMILIO APRAIZ, Arquitecto ● *El Convento de San Francisco, en Vitoria.*
- MARIANO G. MORALES, Arquitecto ● *Una fábrica modelo de cerveza y hielo.*
- L. LAORGA y F. SAENZ OIZA, Arquitectos ● *Concurso de la Basílica de Nuestra Señora de la Merced.*
- MARQUES DE LOZOYA, Director General de Bellas Artes ● *Exposición Nacional de Artes Decorativas.*
- EMILIO PEREDA, Arquitecto ● *Las terrazas en las viviendas.*
- JOSE LUIS PICARDO, Estudiante de Arquitectura ● *Verbenas y Ferias.*
- MARIANO R. AVIAL, Arquitecto ● *Acondicionamiento acústico de salas de espectáculos.*
- ADOLFO FLORENZA, Arquitecto ● *Arquitectos españoles: Pere Blay.*



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.

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

Tomás Altuna e Hijos

INDUSTRIA DEL MARMOL

DIRECCIONES:

Postal: Apartado 85 - Telegráfica: MARMOLES

Telefónica: Talleres, Oficinas y Fábrica:

Barrio de Eguia Teléfs. 10074 y 10153

SAN SEBASTIAN

FEDERICO ECHEVERIA

Fábrica de persianas de madera
enrollables. - Carpintería

Plaza Santiago

- Teléfono 1844

LOGROÑO

Vda. de JUAN BALSELLS

FUNDICION DE METALES

Especialidad en toda clase de piezas para maquinaria y grifería

Veintiseis de Enero, 35

-:- Teléfono 30155

BARCELONA

M. DE AGUIRRE

ESCULTORES :: MARMOLISTAS

Construcción de estatuas - Altares - Capillas - Panteones - Lápidas - Chimeneas
Mesas - Escaleras y Pavimentos

DOMICILIO Y TALLERES:

Cementerio de Polloe

-:-

Teléfono 10917

SAN SEBASTIAN

JOSE A. MARTINO

APAREJADOR

Aplicaciones del hormigón armado, vibrado y en masa - Vigas vibradas
MARTINO - Techo IBERIA (sistema aprobado por la Dirección General de
Arquitectura) - Piedra artificial - Elementos de hormigón vibrado

Pedro IV, 344 - Teléfono 57612 - BARCELONA

Ctra. de Aragón, 195 - Teléf. 26 00 52 - MADRID



¡SENSACIONAL NOVEDAD!

Camas-muebles OMEGA vencen los inconvenientes de la casa
reducida. - Funcionamiento sencillo. - Lo más práctico en
camas-muebles

Solidez, Elegancia y Economía

ESTA CASA GARANTIZA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE SUS MODELOS

Isidro G. Peña

DECORACION EN ESCAYOLA

Teléfonos 33 97 16 y 33 93 89

Calle del Nenúfar, 16 (Antes San Roque)

TETUAN DE LAS VICTORIAS - MADRID

ESCUER

Construcciones - Presupuestos gratis - Estudios

Avenida María, 2

MIERES (Asturias)

JOAQUIN SEGUI

AZULEJOS - CERAMICA

Vallespir, 73 Melchor de Palau, 109 (Junto a la Plaza del Centro)

Teléfono 30893

BARCELONA (Sans)

PAHNOS INMOBILIARIA

SOCIEDAD ANONIMA

CONSTRUCCIONES

Maldonado, 33

-:-

Teléfono 26 01 63

M A D R I D

TALLERES VD.º DE B. EGUREN

MARMOLES

Toda clase de trabajos en grande y pequeña escala

Carretera de Polloe - Teléfono 10884

SAN SEBASTIAN

COMPAÑIA ELECTRICA DE LANGREO, S. A.

CENTRALES TERMoeLECTRICAS PARA LA PRODUCCION DE ENERGIA

Capital: 75.000.000 Ptas.

Domicio Social: LA FELGUERA

"VAREA" MODELOS TECNICOS PARA ARQUITECTURA E INGENIERIA

CASA FUNDADA EN 1928

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

Proveedor de los principales Centros oficiales

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

Marqués del Riscal, 7

M A D R I D

Teléfono 24 72 98

JAIME FINO ROSES

**ESCULTOR
DECORADOR**

Calle de los Vascos, 8 (Avenida Reina Victoria)
Teléfono 23 15 04

M A D R I D

CALEFACCIONES DONOSTI

Instalaciones de calefacción por
agua, vapor y aire. - Toda clase
de reparaciones. - Estudios y presu-
puestos sin compromiso ni costo

Zabaleta, 34

Teléfono 14986

SAN SEBASTIAN

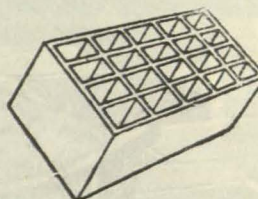
CERAMICA E. Chapa

FABRICACION DE RASILLAS
LADRILLO HUECO
Y CERAMICO

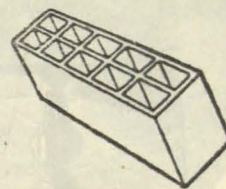
Carretera de Extremadura, 38
CARABANHEL BAJO
Teléfono 23 19 15

M A D R I D

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



OMEGA

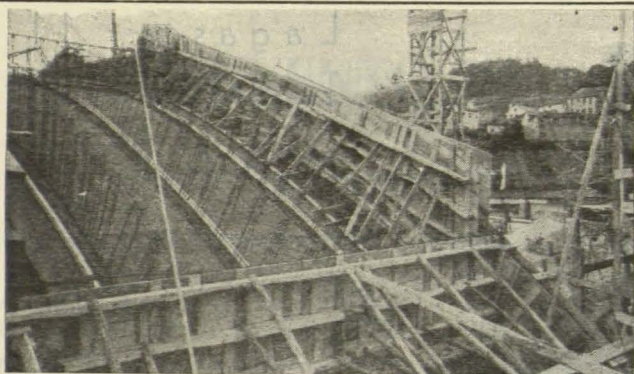


RESISTENCIA
ECONOMÍA
AISLAMIENTO



RAPIDEZ
DE
CONSTRUCCIÓN

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



OBRAS DE LA CUBIERTA DE LA ESCUELA NAVAL DE MARIN

Placas L A R - Aislamientos - Cielosrasos - Cubiertas - Tabiques, etc.
SUMMA, S. L. - Mayor, 4 - Telef. 21 26 99 - MADRID
FABRICA EN ARANJUEZ

RETOLAZA, ANACABE Y C^{IA}. CONSTRUCTORES DE OBRAS

ESPECIALIDAD EN
HORMIGON ARMADO

Hurtado Amézaga, 13

Teléfono núm. 16119

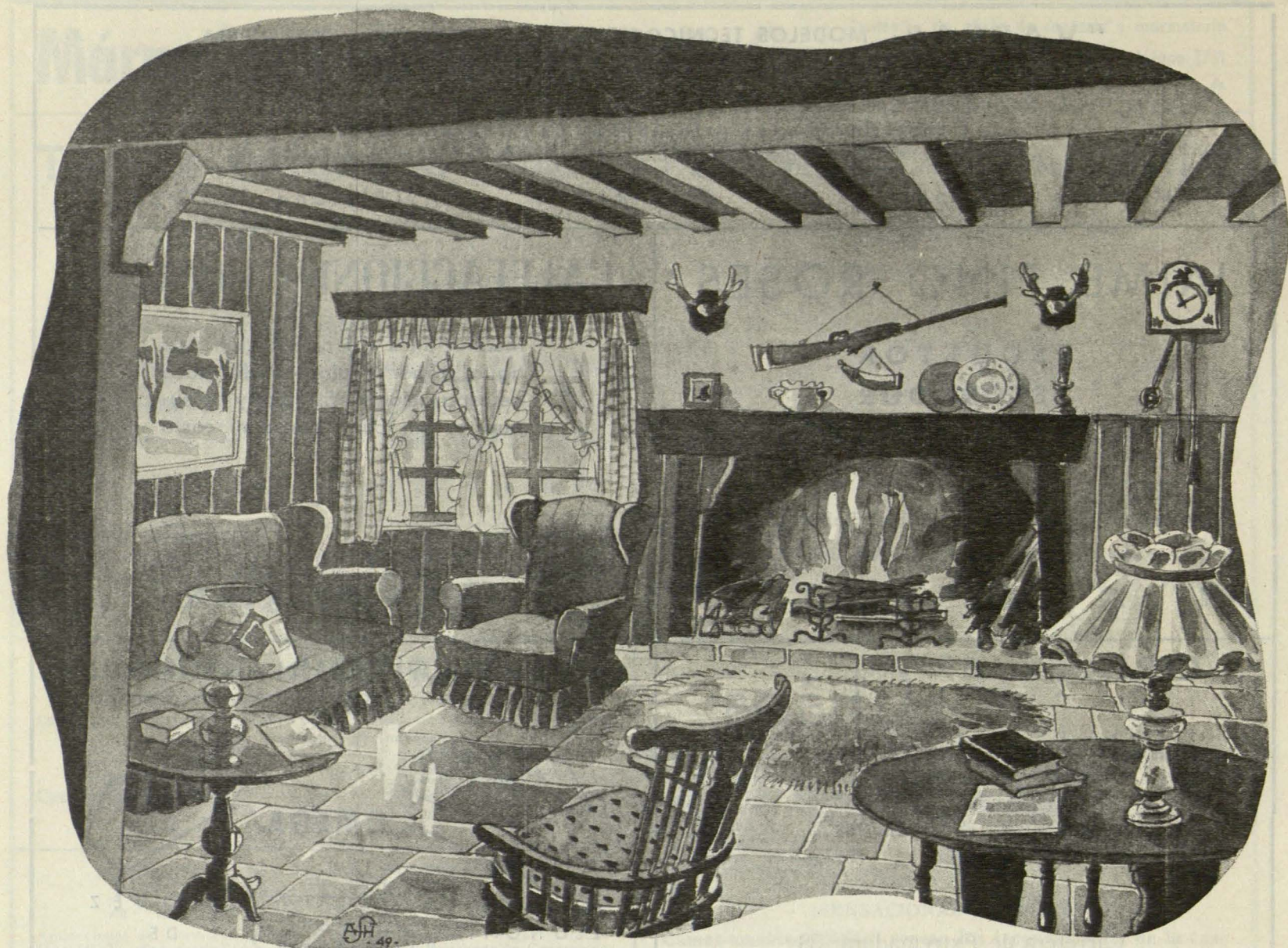
B I L B A O

MARMOLES Y PIEDRA TORRA Y PASSANI

SOCIEDAD ANONIMA

BARCELONA
Rosellón, 153
Teléf. 76873

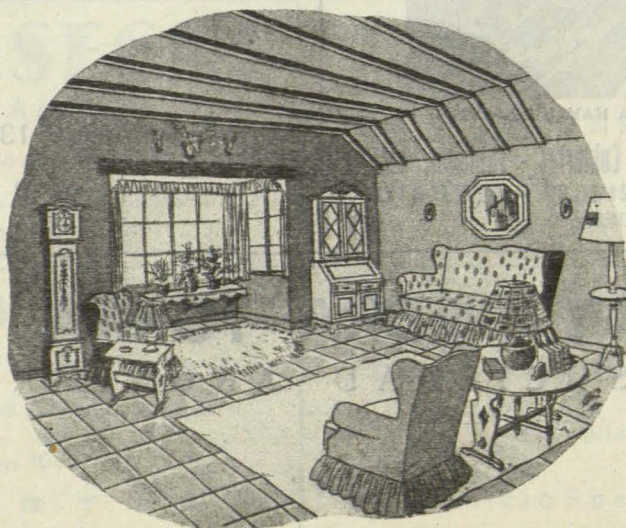
M A D R I D
Paseo Imperial, 55
Teléf. 27 79 30



Decoración
Muebles



Lagasca, 11
Teléf. 26 70 16
M A D R I D





Grabado del siglo XIX de la ciudad de Vitoria. La flecha indica la situación del convento de San Francisco.

Hasta hace diecinueve años existió en la capital alavesa este notable monumento gótico —fastuosamente ornamentado en las épocas renaciente y barroca—, que, según robusta y antigua tradición, fundó, en 1214, el propio San Francisco de Asís. Durante los siete siglos de su gloriosa historia fué escenario de numerosos episodios religiosos, culturales y políticos, no obstante lo cual se derribó violentamente en

abril de 1930, en los mismos días en que las Academias solicitaban su inclusión en el Tesoro Artístico Nacional.

La investigación, compilación y objetiva narración de todos estos hechos han sido realizadas por el arquitecto Emilio de Apráiz, quien ha compuesto un extenso y documentado trabajo con el mismo título que encabeza estas líneas, y que ha dado lugar a varias conferen-

cias, recientemente pronunciadas por el autor de aquél, en Vitoria y Bilbao. Hemos estimado oportuno resumir tan interesante monografía en estas páginas, «siquiera sea—como ha dicho el disertante—para que sirva de enseñanza de cómo puede perderse un notable ejemplar de nuestro acervo artístico y espiritual cuando la opinión popular no está debidamente regida, educada y orientada...».

EL CONVENTO DE SAN FRANCISCO, EN VITORIA

Por Emilio de Apraiz, Arquitecto

DESCRIPCION DEL MONUMENTO

El desaparecido convento de San Francisco, de Vitoria, estaba situado en la zona intermedia, entre la vieja y la nueva ciudad, y sus dilatadas huertas llegaban, aún en 1850, hasta el encuentro de las actuales calles de los Fueros y de la Independencia. Pero en esta fecha fueron cercenadas por la prolongación de la calle de Postas, lograda por el Ayuntamiento no sin curiosos incidentes relacionados con la desamortización y el Concordato de la Santa Sede.

La iglesia era de «una sola y primorosa nave, de singular arquitectura», como decía Landázuri (1), de estructura gótica, con bóvedas estrelladas y trece capillas laterales, de las que destacaban por su importancia la de la Magdalena (núm. 3 del plano), pues en ella se localiza la primitiva fundación por el Santo de Asís, y la de la Encarnación (número 4 del mismo

plano), cuya erección se debe a los fundadores del Colegio de la Anunziata en 1569, que funcionó en el convento, incluso para alumnos externos, hasta bien avanzado el siglo XIX, constituyendo un embrión de la también perdida Universidad vitoriana.

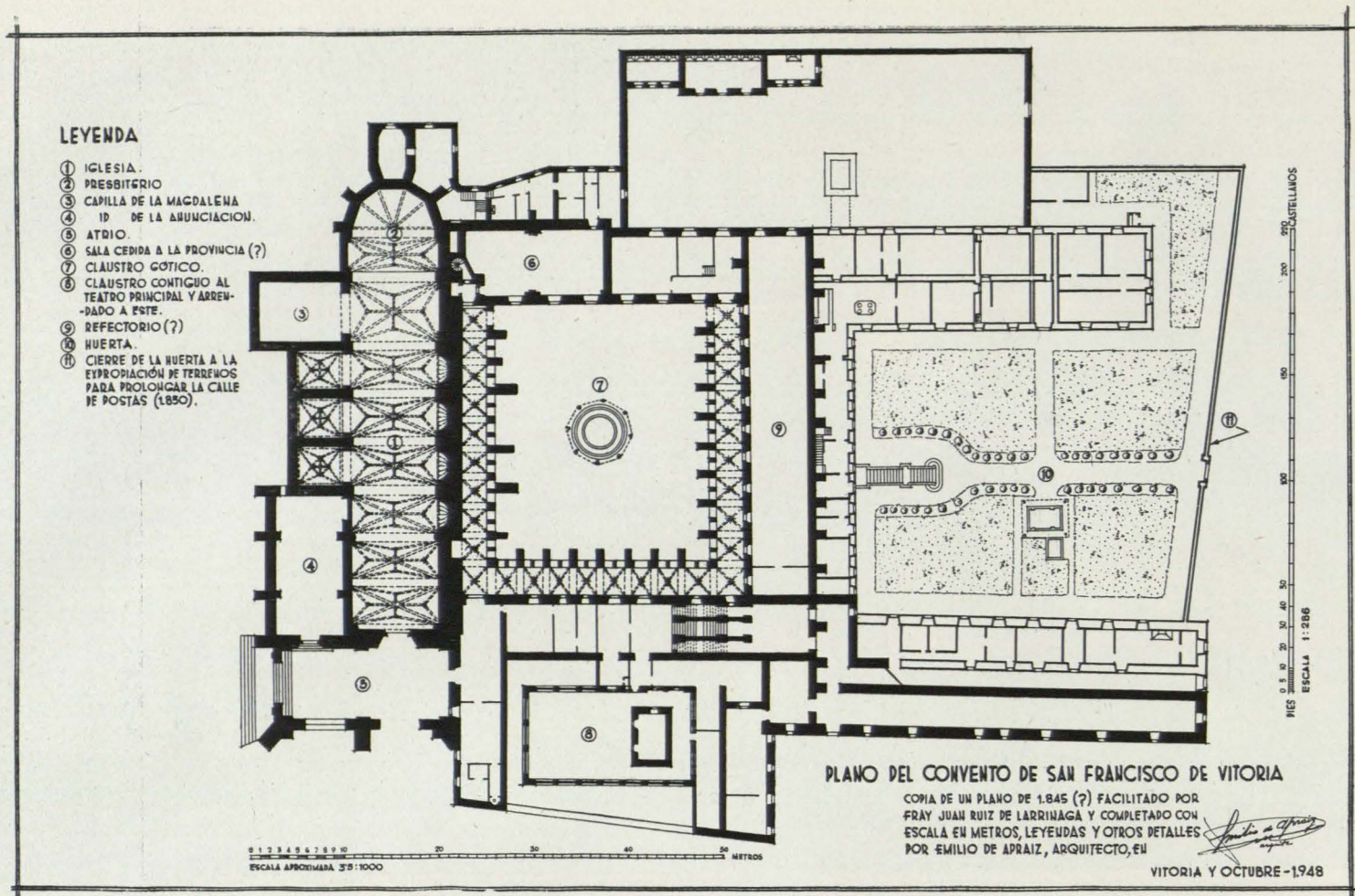
Las capillas laterales se abrían a la nave mayor por arcos de medio punto, surmontados de una exuberante decoración de yeserías barrocas, en cuyas claves campeaban los escudos de los fundadores de cada capilla, constituyendo una singular muestra de la heráldica y genealogía alavesas.

Elementos muy interesantes del templo eran también el ábside gótico—más diáfano y esbelto que los ejemplos corrientes del estilo en la región—y el magnífico claustro, gótico también (núm. 7 del plano), «con basas de eco románico», en el que quedaban empotrados los contrafuertes de la nave de la iglesia. Debe

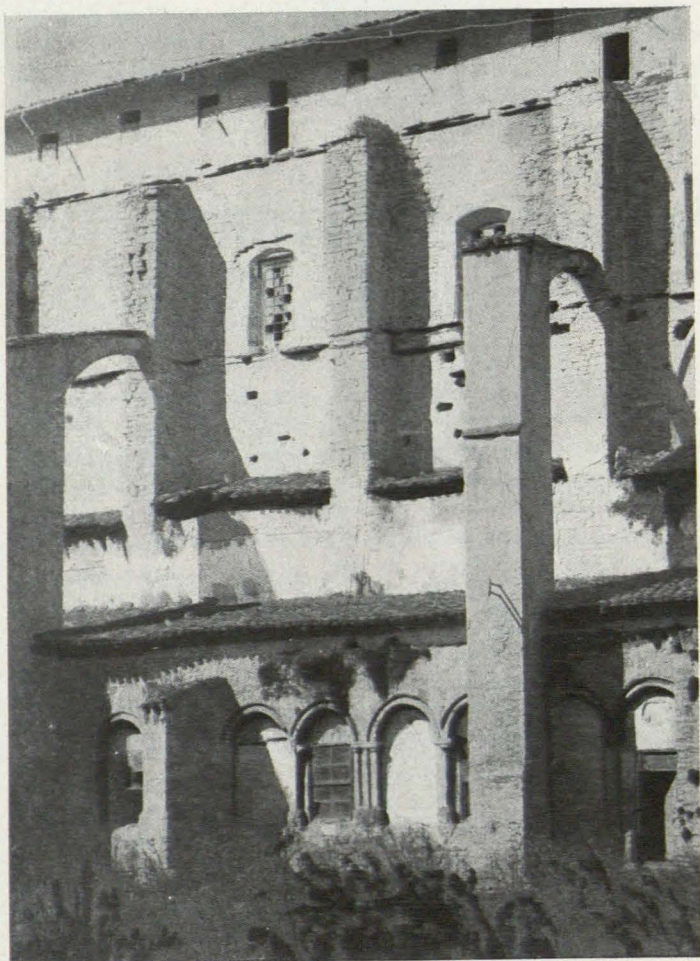
igualmente citarse otro claustro posterior (número 8 del plano), ya del siglo XVII, así como la gótica puerta de acceso principal al templo, las sobrepuestas plateresca y barroca, los pilares torsos de debajo del coro y la doble escalera de piedra que conducía a las extensas dependencias de que, en los pisos superiores, disponía el monasterio..., relevándonos los adjuntos planos y grabados de más prolijas descripciones, incompatibles con la concisión de este extracto.

FUNDACION DEL CONVENTO

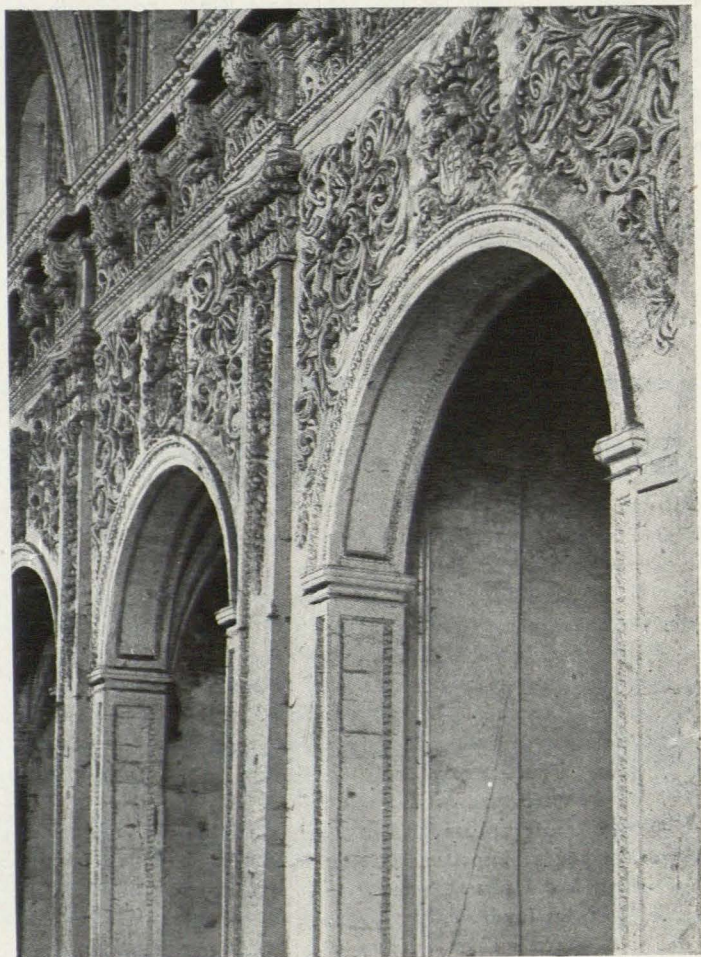
El cronista franciscano Gonzaga, obispo de Mantua (2), atribuía, ya en 1587, la fundación del monasterio al Poverello de Asís, lo que puntualizaba, en 1653, el analista Waddingo (3), señalando para el hecho la fecha de 1214. Un acta de 1615 y el libro *Paraninfo Celeste de*



Contrafuertes de la nave de la iglesia.



Exuberante decoración de yeserías barrocas en las capillas laterales.



Aránzazu (impreso en Méjico en 1686, y del que fué autor el franciscano alavés fray Juan de Luzuriaga) consignaban que el Seráfico Patriarca colocó por sí mismo la imagen de Nuestra Señora de la Salud en la capilla de la Magdalena, en el momento de hacer la fundación. Otros muchos cronistas de la Orden (4) confirman el mismo aserto, y aunque en verdad no lo documentan, el P. Amigo (fallecido en Vitoria en 1747), en su desaparecido *Paraíso Cantabro* (5), los absuelve de esta ligereza, pues considera que la intervención del Santo «era tan clara como el sol mismo», y añade que, por eso, los cronistas, sus precursores, «contentáronse con suponerla, sin embarazarse en probarla, para evitar el agravio, que, con la prueba, se hace a lo que es evidente; como se haría a la luz si se quisiera probar que es hija legítima del sol». Esta piadosa tradición subsistió hasta la época actual, pues en el medallón barroco de la sobrepuerta podía leerse, hasta los días anteriores al derribo de 1930, la siguiente inscripción:

ESTE CONVENTO FUNDÓ
EL MISMO NUESTRO
PADRE SAN FRANCISCO
AÑO DE 1214

Pero, de todos modos, la existencia e importancia del convento, ya en el mismo siglo XIII, viene acreditada documentalmente por un acta de venta en que figura la cita de los linderos de un terreno contiguo al edificio, acta fechada en 1248 (6), así como por el acuerdo del Capítulo General de la Orden franciscana, celebrado en Narbona en 1260 (7), que erige al monasterio alavés en cabeza de la *Custodia de Vitoria*, constituida por otras siete Guardianías (8). Otros documentos del mismo siglo pudiéramos citar, en los que resulta también aludido el convento vitoriano; pero baste con las apuntadas fechas de 1248 y 1260 para, considerando su proximidad a la supuesta originaria de 1214, poner de manifiesto la perfecta verosimilitud de la tradición fundacional, tan discutida por los eternos escépticos.

DESARROLLO, APOGEO Y DECADENCIA DEL CONVENTO

Pero el edificio inicial debió de ser muy exiguo, pues necesitaba ya de ampliación en 1270, como lo acredita la cesión de unos terrenos que, en 15 de noviembre de este año, hace el alcalde de Vitoria con tal objeto (9). Además, en 1296, la Infanta de Castilla, Doña Berenguela López, nieta de Alfonso IX de León, manda en su testamento—del que puede verse una copia en la Biblioteca Nacional (10)—que «den aquello que oviesen menester para cumplir la eglesia, hasta que sea acavada de fazer», disposición que, sin duda, determinaría una gran ampliación del convento. Mas, como ha hecho observar el señor Torres Balbás, las bóvedas estrelladas del templo tienen que ser de fines del siglo XIV, lo que desmiente—de acuerdo con Floranes (11)—la piadosa tradición, afirmada por Amigo y Landázuri, de que Doña Berenguela, en medio de la ceguera que padeció en sus últimos años, al recobrar momentáneamente la vista por



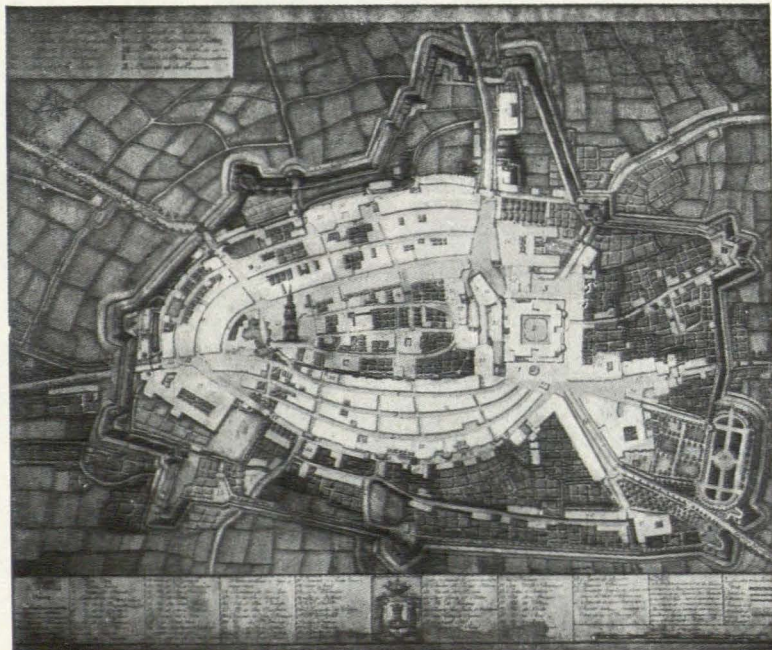
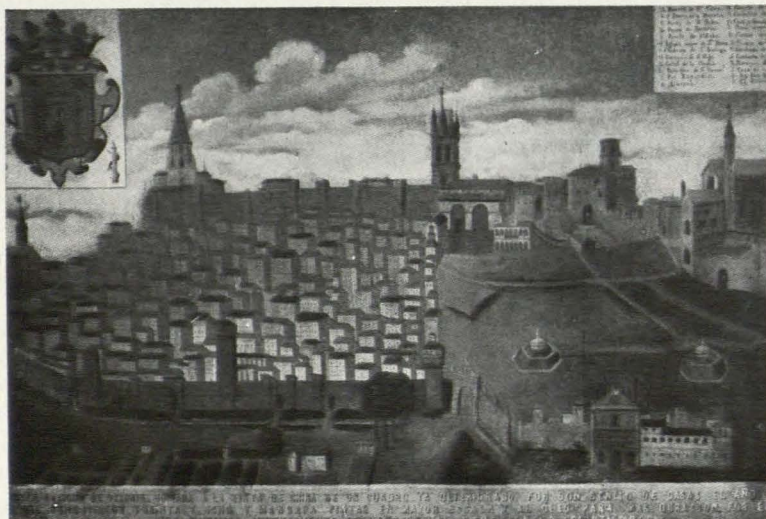
Iglesia de una sola y primorosa nave, de estructura gótica con bóvedas estrelladas.

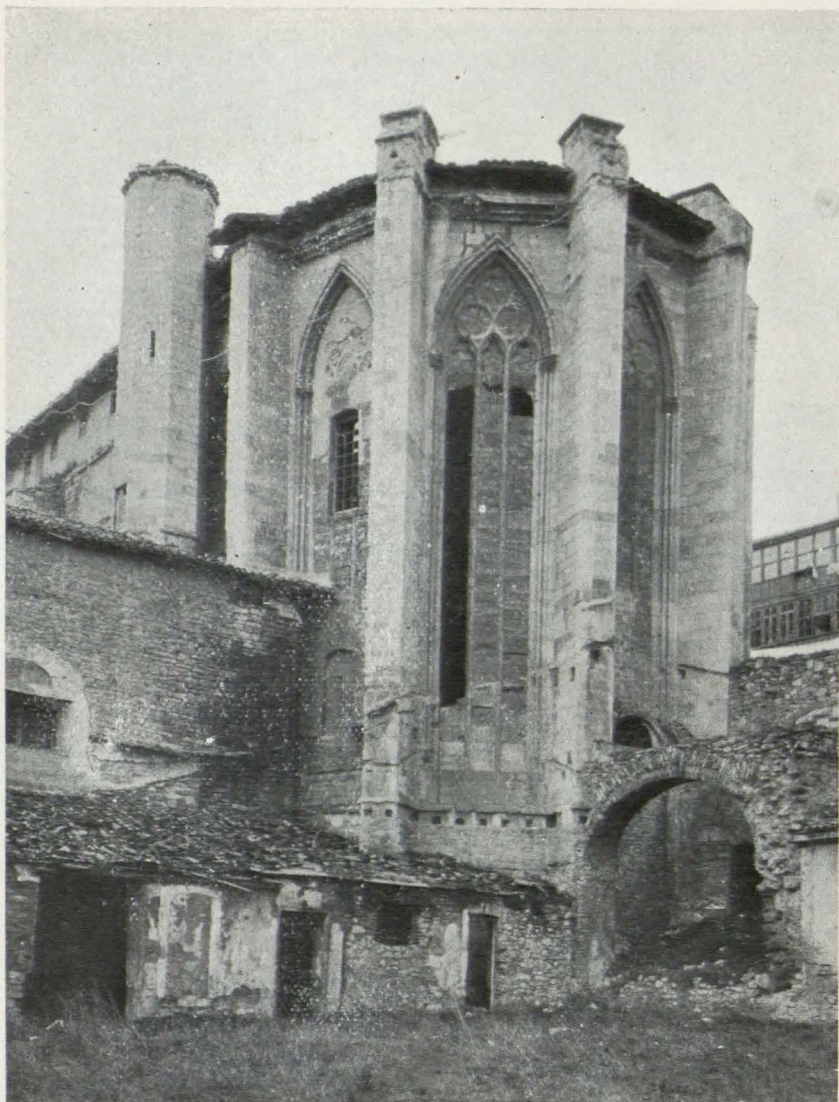
Vista de la ciudad de Vitoria.

Plano de Vitoria, año 1835, con el convento de San Francisco.

«singular milagro... vió, de repente, aquel edificio tan de su agrado, llena del mayor júbilo y alegría». Efectivamente, está comprobado que la Infanta falleció en el mismo año de 1296, en que otorgó el aludido testamento, y los terceletes y ligaduras de las bóvedas de la iglesia han de ser, forzosamente, posteriores a esa fecha.

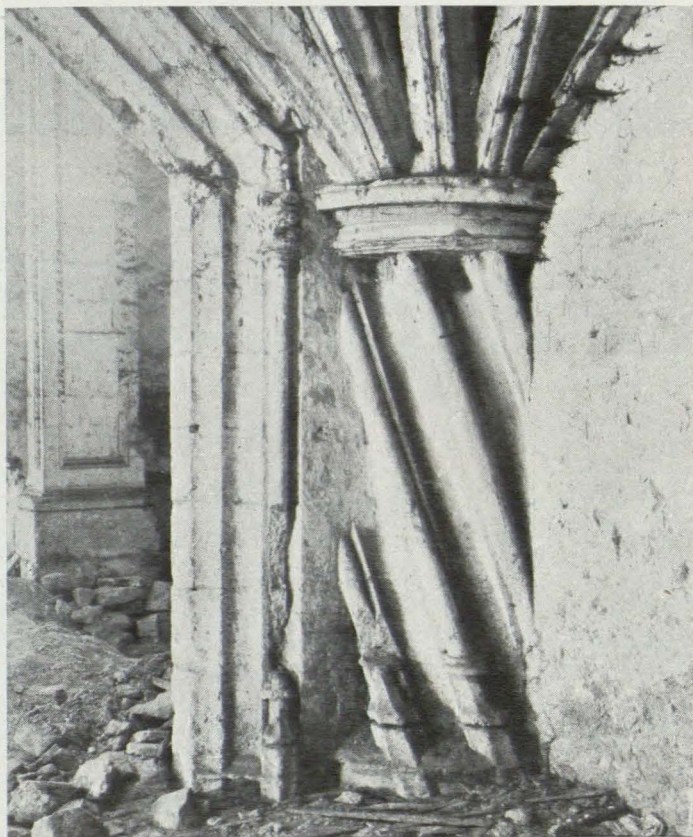
Serían, pues, los sucesivos apoderados de la Infanta (uno de ellos, su sobrino, el poblador de Bilbao, don Diego López de Haro) los que irían concluyendo el templo, en cuya capilla mayor erigieron un sepulcro para Doña Berenguela, por cierto con una lápida en la que, erróneamente, figuraba la generosa donante como



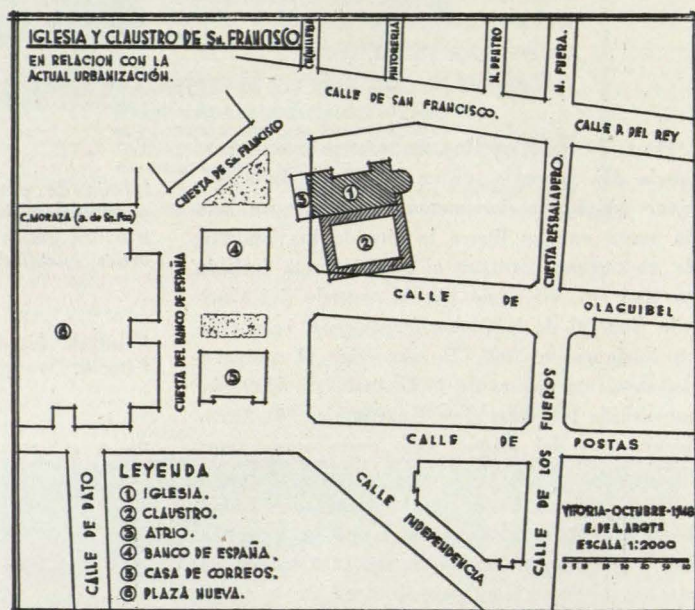


El ábside gótico, más diáfano y esbelto que los ejemplos corrientes del estilo en la región.

Pilares torsos debajo del coro.



Sobrepuerta plateresca.



Claustro gótico de San Francisco.



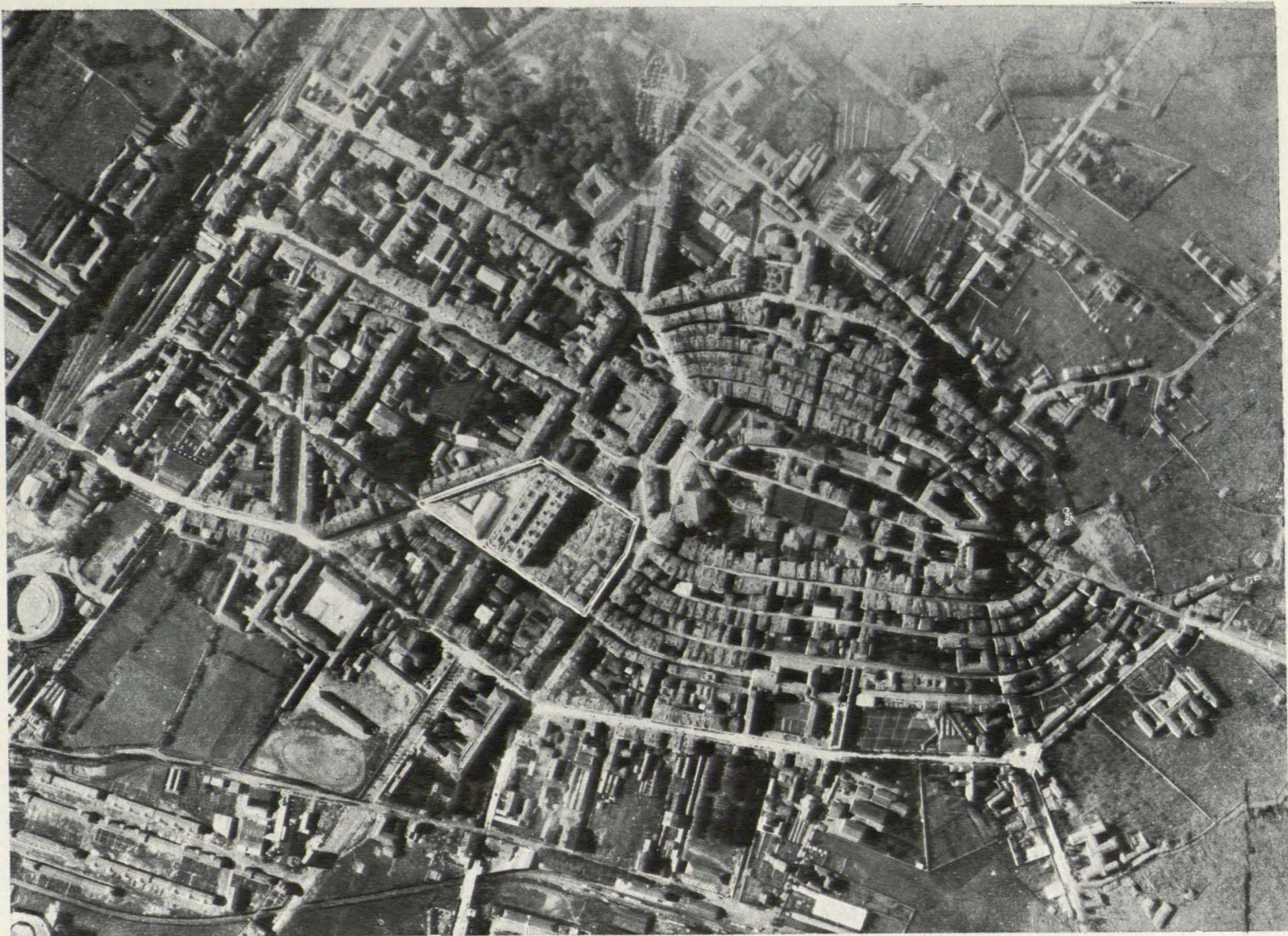


Foto aérea de la ciudad de Vitoria, en que se señalan los terrenos que fueron del convento de San Francisco. En ellos ya se ha construido un bloque de viviendas.

hija del Infante Don Juan, cuando en realidad lo era de Don López Díaz de Haro y de Doña Urraca, y nieta, por tanto, de Alfonso IX de León. (En este error continuaron incurriendo los cronistas franciscanos, hasta el P. Amigo, que lo rectificó debidamente; pero persistió en él la Condesa de Pardo Bazán, en su conocida obra *San Francisco de Asís*, Madrid, 1882.)

Otros motivos de ampliación y prosperidad del monasterio serían, sin duda, la fundación, en 1569, del ya aludido Colegio de la Anunciata (12) (debido al matrimonio alavés Arana-Manrique de Vilella), y la cesión que, en 1633, hace la comunidad franciscana de una sala y un archivo a la Provincia (13), por lo que también puede afirmarse que estuvo en este convento el germen de la Diputación alavesa. Las numerosas obras de las épocas renaciente y barroca deben, por tanto, atribuirse a estos siglos, siendo lamentable que el extravío de los libros de fábrica y de las crónicas de la Orden, durante la exclaustación, impida documentarlas debidamente.

En el siglo XVIII se mantenía también el apogeo del convento, como lo demuestra el hecho de que, en 1783, se construyese por José de Moraza—«hijo de esta ciudad, escultor tallista muy hábil»—el retablo del altar mayor, descrito ya por Prestamero (14) y también por Jovellanos

en sus *Diarios*, pero del que se ignora su paradero.

La decadencia del monasterio vitoriano se inicia con las guerras del siglo XIX, que originan las ocupaciones militares del edificio, aunque parciales y transitorias, de 1807 (invasión francesa), 1812 y 1813 («año del hambre» y Batalla de Vitoria), 1822, etcétera. Alternan, sin embargo, con estas fechas otros episodios, que ponen de manifiesto la vitalidad y general aprecio de que disfrutaba el convento. Así, en 1805, se entierra en la iglesia el cadáver del historiador Landáuzuri y, en 1818, se recibe el del arquitecto Olaguibel. Del mismo modo, el 4 de mayo de 1823 se celebra una gran función religiosa en el convento con personal asistencia del Duque de Angulema, y en este mismo año, en pleno *absolutismo*, el Diputado del Común, don Lorenzo Ortiz de Elguea, propone la demolición del recién estrenado Teatro Principal, obra proyectada por Silvestre Pérez y dirigida por el arquitecto vitoriano Manuel Angel de Chávarri, que estaba situa-

Vista de la entrada del General Alava en Vitoria. Año 1813. Al fondo, el Convento.



do donde el actual Banco de España (núm. 4 del plano). Fundaba el absolutista diputado su radical propuesta en un exaltado respeto al convento franciscano, estimando que se había construido por el Ayuntamiento constitucional «un monumento a la vanidad y una piedra de escándalo... arrimándolo al templo de San Francisco... con pena y angustia de los amantes del Trono y el Altar». Pero, a pesar de ser aprobada esta propuesta por la Diputación, no prospera el radical intento de Ortiz de Elguea, y el Teatro Principal ve prolongada su vida, hasta que un incendio casual lo destruyó en 1914.

En 1833, con ocasión de la primera guerra civil, el general cristino Sarsfield decretaba la evacuación del convento; pero la orden no debió ser obedecida, ya que el 17 de abril del siguiente año la reitera el general liberal Quesada, imponiendo el destierro o traslado de los frailes vitorianos a otros conventos de sus órdenes respectivas. El *ukase* cumplióse entonces, a pesar de los prudentes informes que, intentando rectificarlo, elevó la Diputación alavesa; pero tampoco en toda su integridad, pues si bien fueron evacuados cincuenta y siete religiosos franciscanos, otros nueve permanecieron en Vitoria, dos de los cuales quedaron, incluso, guardando su propio convento, en el que puede demostrarse subsistió el culto hasta 1843, no obstante haberse producido, en 1836, el paso... desamortizador de Mendizábal. Pero el convento no volvió ya a recobrar su antiguo esplendor, ya que, en la apresurada evacuación del 34, debieron de extraviarse casi todos los valiosísimos ornamentos, joyas, cuadros, códices... que atesoraba el monasterio.

En 1845 termina, oficial y definitivamente, la vida del convento como tal, ya que, después de los alternativos y contradictorios informes municipales de 1838, 1843 y 1845—que sería prolijo detallar—, en esta última fecha se extiende el acta de toma de posesión del edificio por el Ramo de Guerra. Y ya, desde entonces, el monasterio deja de ser convento y colegio, para convertirse, profanado, en cuartel propiedad del Estado, construyéndose además nuevos edificios castrenses en 1865, tanto en la calle llamada del Resbaladero como en la nueva alineación de la calle de Postas, que se prolonga en 1850, cercenando la huerta franciscana. ¡Vaivenes del agitado siglo XIX! Mientras en 1823 se pretendía el derribo del flamante Teatro Principal, porque restaba visualidad al convento, cuarenta y dos años más tarde se envuelve materialmente a éste entre apresuradas y deleznales construcciones militares, que habían de abarrotarse de tropas en los chispazos de la segunda guerra civil de 1870 y 1872, así como en 1874, al regreso del Sitio de Bilbao.

Pero además de los episodios que quedan consignados, y que bosquejan la vida del monasterio, es preciso citar



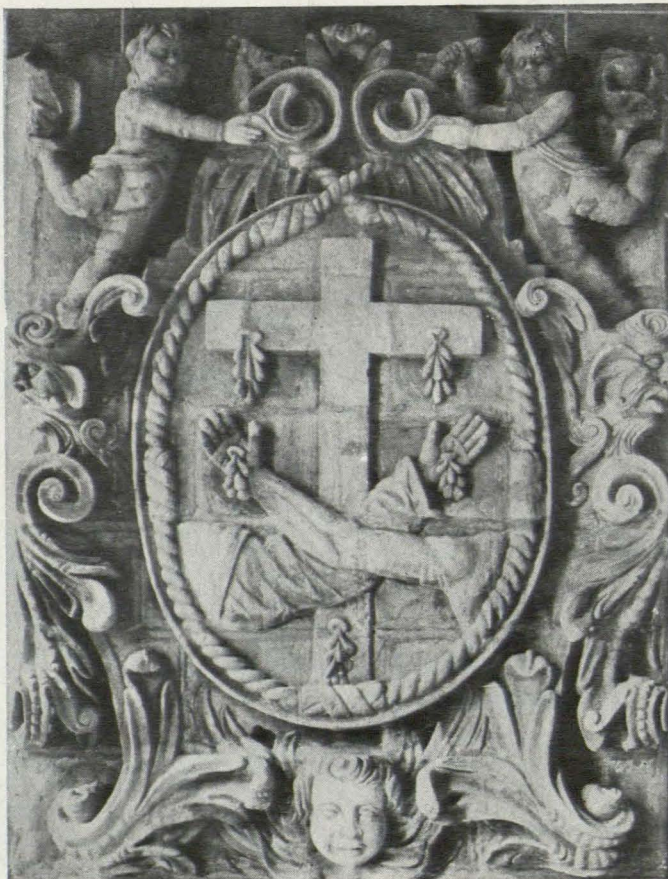
El Teatro principal, proyecto de Silvestre Pérez.

también para poner de relieve la importancia de aquél, y aunque sea con la concisión compatible con la brevedad de este resumen.

OTROS HECHOS HISTORICOS VINCULADOS AL MONUMENTO

En 1331 se celebra el llamado «Compromiso del Portegado de San Francisco», que da lugar, al año siguiente, a la *Voluntaria Entrega* de Alava a Castilla. En 1335, parte del convento, en viaje apostólico al centro del Asia, Fr. Pascual de Vitoria, acaso el primer escritor vasco de nombre conocido y el primer misionero y mártir de nuestra región que predica la fe fuera

Escudo de la Venerable Orden Tercera, construido en 1214 y trasladado al pórtico de San Antonio al derribarse la iglesia de San Francisco.



de la Península. Su nombre preclaro trae a la memoria los de otros muchos evangelizadores procedentes del mismo convento, de tan singular aportación a la obra misional y tan fecundos en grandes prelados y personajes ilustres de la Orden franciscana, que su sola mención dilataría excesivamente este trabajo.

En 1347 se entierra en el claustro bajo a don Johan Pérez de Aramayo, y, en 1401, a Doña Isabel, Infanta de Castilla, nieta de Alfonso XI (el de la «Voluntaria Entrega»), «e mujer que fué del poeta alavés D. Pero Bález de Guebara...».

En 1428, 1480 y 1482 se celebran reuniones del Concejo vitoriano en el convento, adoptándose en estas últimas fechas muy curiosos acuerdos acerca de la vida y costumbres de los judíos de la localidad en relación con el culto católico del monasterio, constando que se verifican estas asambleas en la capilla de la Magdalena, «a donde se acostumbra a facer Concejo y Ayuntamiento de Cámara de esta Ciudad» (15).

En 1448 se entierra en la nave de la iglesia nada menos que a la esposa del vitoriano Canciller (16) don Pero López de Ayala, y, en 1471, a la nieta de éste, doña María de Mendoza, hija del mayordomo de Juan II.

En 1489, las representaciones alavesas reunidas «en el refectorio pequeño de San Francisco» acuerdan admitir al Valle de Aramayona a formar parte del «Cuerpo Universal de Alava», y en los primeros días de febrero de 1522, el Cardenal Adriano Florencio de Utrecht, que transitoriamente se hospedaba en la vitoriana Casa del Cordón, recibe la noticia de haber sido nombrado Papa (Adriano VI), recluyéndose entonces en una modesta celda del convento (*cenobium divi Francisci*) para celebrar días después, al ser confirmada la designación, su primera Misa Pontifical en el monasterio, en donde se deja adorar y besar el pie, como legítimo sucesor en la Silla de San Pedro (17).

En 1551, el convento vitoriano se ve elevado a la capitalidad de la Provincia Franciscana de Cantabria, motivo por el que se celebran en él los Capítulos trieniales de la Orden, así como dos Congregaciones Generales (1596 y 1648) y hasta un Capítulo General de toda la dilatada Orden Seráfica en 1694.

Durante todo el siglo XVI tienen lugar en el convento las Asambleas Generales de la Provincia política, así como también las llamadas Juntas de Santa Catalina, que se celebraban anualmente. Del mismo modo, y según nos informa un cronista de 1585 (18), «hacía-se a veces (la Audiencia) en la Iglesia y Monasterio de San Francisco y en su soportal, de todo lo cual deducimos que estuvieron asimismo en este convento los embriones del Ayuntamiento y Palacio de Justicia vitorianos.

En la centuria siguiente y en las sucesivas son numerosas las solemnidades civiles y políticas que tienen lugar en

San Francisco, ya que, como hemos dicho, desde 1633 la Comunidad cede a la Provincia dos salas para archivo y armería, custodiándose en ellas los pendones alaveses. No podemos descender a la narración de estos episodios; pero no dejaremos de citar siquiera las fiestas religiosas que, en 1727, tienen lugar durante varios días en el convento y en la ciudad con motivo de la canonización de cinco santos de la Orden. Su detallada descripción se recoge en el rarísimo libro titulado *Quincuatro Seráfico-Festivo* (18), cuarto de los impresos en Vitoria, y del que es autor el cronista seráfico fray Melchor Amigo, ya anteriormente citado.

DIVERSOS INTENTOS DE DERRIBO

A pesar de todos los merecimientos que van enumerados; a pesar de la copiosa y elogiosa bibliografía—aunque incompleta y deficiente—que en todas las épocas se ha dedicado al convento, si el siglo XIX lo profanó con cuarteles y cuadras, nuestro siglo, lejos de reparar aquel atentado, pretendió reiteradas veces la total demolición del monumento, hasta que la logró en 1930, dando en tierra con los venerables muros del templo, «entre los cuales—como escribió don Manuel de Lecuona—siempre pudo refugiarse la esperanza de una posible restauración».

Así, en 1906 se intenta el derribo del convento—y también el del Teatro Principal—para edificar, en el vasto solar resultante, nada menos que la proyectada Nueva Catedral (20). Pero las razones económicas aducidas por tres arquitectos informantes—las razones históricoartísticas no eran consideradas en el dictamen—, salvan de momento al monasterio franciscano, desistiéndose de tal emplazamiento y adoptándose el que hoy sirve de asiento a las intermitentes obras del primer templo de la diócesis vasca.

Pero ya a principios del actual siglo, los apresurados cuarteles edificados en 1865 en torno al monasterio ponen de manifiesto sus deficiencias y mal estado de conservación. En su vista, el Ramo de Guerra pretende ceder al Ayuntamiento los viejos conventos desamortizados de San Francisco y Santo Domingo, con todos sus edificios contiguos..., a condición de que aquél le construya dos nuevos cuarteles.

El asunto, por lo que a San Francisco respecta, es objeto de veinticinco años de regateos e intercambios de fórmulas, hasta que se llega, en 1927, a una aceptada por ambas partes y a la celebración de la consiguiente subasta, en la que el Ayuntamiento vitoriano, como único postor, se erige en propietario de la finca franciscana. Inmediatamente se propone el alcalde el total derribo del convento, no obstante las campañas en pro de la conservación, que realizaban los estudiosos vitorianos (21) y de haberse solicitado al Ministerio, desde noviembre de 1926, la inclusión del templo y claustro en el Tesoro Artístico Nacional, solicitud que, promovida por la Orden franciscana (22) y recogida por el IV Congreso de Estudios Vascos, fué apoyada por el Real Ateneo vitoriano y tramitada por la Comisión Provincial de Monumentos, al amparo del claro y terminante Decreto-Ley sobre riqueza artística, del 9 de agosto de 1926 (23).

Consecuencia de todo ello fué una orden telegráfica del Director General de Bellas Artes, señor Conde de las Infantas, que, el 29 de agosto de 1927, disponía la suspensión del aun no

iniciado derribo. Pero el alcalde consiguió que, el 23 de septiembre del mismo año, visitara el monumento el Jefe del Estado, y aunque de momento no logró arrancarle, como pretendía con toda suerte de... habilidades, la anulación de la orden prohibitiva del derribo, sí consiguió, en cambio, que el 13 de febrero de 1928, el Dictador le dirigiese una carta particular, en la que, traduciendo libremente un transaccional acuerdo de la Junta del Patronato para la Protección del Tesoro Artístico, autorizaba «a ese Municipio para que prosiga las obras de urbanización, sin que sea obstáculo para las mismas la iglesia de San Francisco...», cosa que nunca dijo, ni pudo decir, aquella Junta, como lo prueban los textos de sus acuerdos (24).

Lo irregular de esta disposición presidencial no tranquilizó ni a los propios derribistas municipales vitorianos, por lo que la demolición sufrió un compás de espera hasta 1930, en que, habiéndose hecho cargo de la finca franciscana la Caja de Ahorros Municipal, inició el derribo, con objeto de realizar un vasto proyecto de dos grupos de casas de viviendas. El primer grupo, de casas de lujo, se emplazaba entre las calles de Postas y la proyectada prolongación de la de Olaguibel (V. plano). El segundo, de casas económicas, se situaba al norte de esta última calle y exigía la total desaparición del monumento. Pero estas viviendas baratas sólo se esgrimieron—a la vez que otras tantas falsedades—como señuelo demagógico para popularizar el derribo. Y así, si bien se subastó y adjudicó la demolición total, no llegó nunca ni a anunciarse otra contrata que la de las casas de lujo.

En tal estado se encontraba el asunto cuando, en marzo de 1930, la piqueta demolidora mordía ya en los contrafuertes del templo. En vista de ello, y desaparecida ya del panorama político nacional la figura que, en carta particular, había autorizado el derribo, la Dirección General de Bellas Artes—a la sazón en tan competentes manos como las del señor Gómez Moreno—trasladó el expediente, promovido por los vitorianos partidarios de la



El ábside, iniciado su derribo.

Yeserías adosadas a lo que fué capilla de la Magdalena.



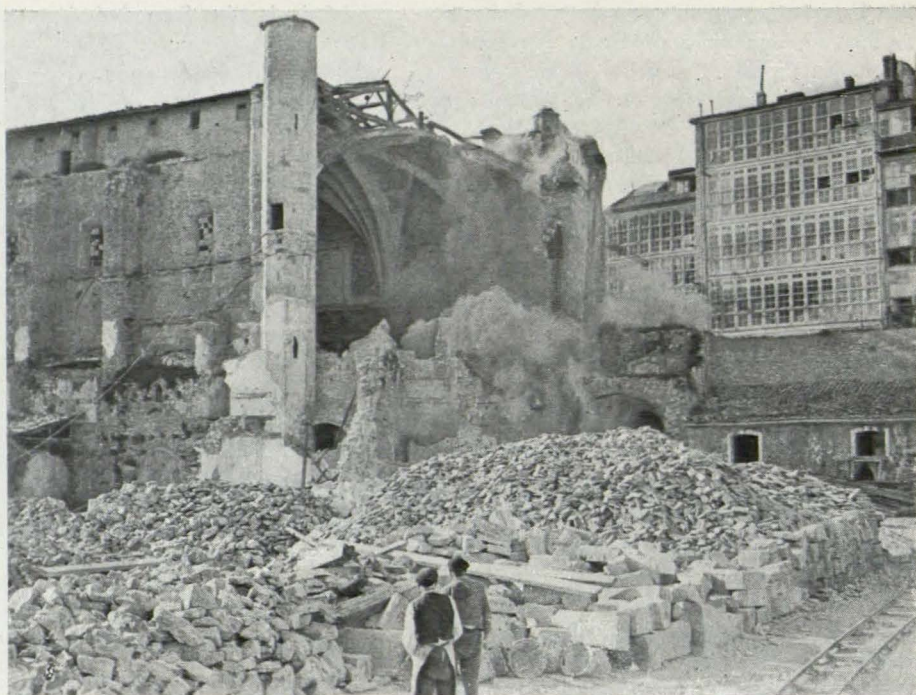
conservación cuatro años antes, a las Academias de la Historia y de Bellas Artes, para que informara sobre la procedencia de la inclusión del templo en el Tesoro Artístico Nacional. Al propio tiempo telegrafiaba al Gobernador civil y al Delegado de Bellas Artes la prohibición del deribo, interin las Academias no pronunciasen su fallo. Y en verdad que éste no se hizo esperar. Nombrados ponentes los señores Prieto Vives, como Académico de la Historia, y Anasagasti, representando a la de San Fernando, sus dictámenes fueron altamente elogiosos para el monumento, y se inclinaron decididamente por la conservación del templo y su inclusión en el Tesoro (25).

Simultáneamente con estos hechos se producían violentas polémicas en la Prensa local, que el diario derechista *Heraldo Alavés*, partidario de la conservación, trató de serenar, derivándolas hacia una objetiva encuesta, en la que numerosos artistas, eruditos, eclesiásticos y profesores vitorianos, así como los arquitectos señores Luque y Anasagasti, se pronunciaron enérgica y razonadamente en favor de la intangibilidad del templo franciscano.

Pero en estos mismos días ocurrió el hecho insólito de que las autoridades locales, retrasando con ingenuos trámites burocráticos el sencillo hecho de darse por enteradas oficialmente del doble telegrama del señor Gómez Moreno prohibitivo del derribo, cuarenta y ocho horas después de conocida dicha orden se abrió una brecha, con maromas y tractores, en el ábside del templo: precisamente en el elemento más interesante, para que el daño no tuviera remedio. Ante tal incumplimiento de las dis-

posiciones ministeriales hubo enérgicos telegramas del titular de la cartera de Instrucción Pública, don Elías Tormo; se produjo la destitución fulminante del Delegado Regio, de Bellas Artes, y también la inmediata visita de inspección del arquitecto conservador de la Zona, que lo era el tan prestigioso don Teodoro Ríos, que no ocultó su dolor e indignación ante los hechos ocurridos. Mas, por desgracia, prosperó,

una vez más, la política del *hecho consumado*, y el Gobernador civil, entrevistándose en Madrid con los generales que desempeñaban la Presidencia del Consejo de Ministros y la cartera de Gobernación, logró que le resolviesen, con solución marcial, el problema arqueológico planteado, autorizándole la prosecución del derribo. Efectivamente, éste se reanudó, con dinamita y todo, a las cinco semanas de su tardía



Derribo con dinamita del ábside gótico.

Interior de la nave del templo de San Francisco después del derribo.



paralización, impuesta por los telegramas de los señores Tormo y Gómez Moreno...

Pero todo ello no fué obstáculo para que, seis meses después, cuando ya el monumento no era sino un informe montón de escombros, el propio Ministro de la Gobernación, que había dispuesto la reanudación del derribo, se dirigiese al mismo Gobernador civil que tal licencia recibiera para darle solemne conocimiento de una Real Orden, en la que se decretaba que «debe, por tanto, remitirse el expediente al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, para que allí se resuelva, sobre el caso concreto de la iglesia de San Francisco de Vitoria, lo que se estime más acertado...». ¡Amarga ironía la que, a veces, se desprende de las lentas tramitaciones oficiales!

Así cayó, para siempre, la fundación del Poverello de Asís, grávida de más de siete siglos de gloriosa historia religiosa, artística, política y cultural. Un bello monumento cuyo solar no valdría entonces 30.000 pesetas y que no entorpecía ninguna calle proyectada (véase plano 1), como se afirmó, con falacia, por los derribistas. Un edificio evocador, que, desembarazado de los viejos cuarteles que lo rodeaban, mediante una inteligente restauración, podía haber alo-

jado un Archivo-Museo maravilloso, ya que era, de por sí, museo y archivo viviente...

RECUERDOS QUE SUBSISTEN DEL MONUMENTO

Si la apresurada *exclaustración* de 1834 nos privó, según se ha dicho, de la conservación de tantas joyas artísticas y bibliográficas como atesoraba el Monasterio, el «explosivo» derribo de 1930 nos hurtó la posible contemplación de las reliquias que pudiéramos haber guardado del templo franciscano. Así, aunque el Ayuntamiento de 1926 acordó ceder, para su reconstrucción, varias arcadas del claustro gótico a una comunidad religiosa y a un... palacio particular, sólo en intento quedó el bienintencionado propósito, y las venerables piedras fueron destinadas a menesteres más utilitarios. Por eso sólo nos es dable rememorar el gótico convento en esas yese-rias renacentes, que por estar adosadas a lo que fué capilla de la Magdalena—hoy convertida en taller de carpintería de propiedad privada—no pudieron derribarse. Recordamos también el monasterio medieval en esas arcadas del claustro barroco que se reconstruyeron en el pórtico moderno de la parroquia vitoriana de San Vicente. Y en ese escudo franciscano, barroquismo, que se conserva en el pór-

tico de San Antonio, y que la incultura de los derribistas—explicativa de la demolición—colocó sobre una lápida, más tarde rectificada, pero que en un principio declaró que el tal escudo había sido «construido en 1214...», año de la función del convento. ¡Menguados recuerdos de un templo gótico!

Por lo demás, de los valiosísimos retablos, cuadros, imágenes, libros... que consta fehacientemente poseía el convento, sólo una maravillosa *Concepción*, pintada—y firmada—por Carreño en 1666, que estuvo en la enfermería y en la iglesia del monasterio y que se conserva aún en la sacristía de la Catedral Vieja; la románica *Virgen de los Remedios*, que el conferenciante ha probado se veneró «en el Convento de Franciscos de la Ciudad de Vitoria y Capilla del Sr. de la Casa de Lezcano...», y que hoy permarece olvidada en San Antonio... (26), así como algún que otro volumen existente en bibliotecas particulares y que ostenta el *ex-libris* del viejo monasterio alavés...; sólo esos tristes recuerdos—repetimos—nos pueden traer a la memoria la emocionada añoranza del preclaro convento vitoriano y su amarga lección. «¡La lección evidente de las ruinas!». ¡¡Una lección... que no debe olvidarse!!

(1) *Historia Civil, Eclesiástica... de la... Ciudad de Vitoria*, por don Joaquín Joseph de Landázuri...—Madrid, imp. Pedro Marín. Año de 1780.

Historia Eclesiástica de la... Provincia de Alava..., por don Joaquín Joseph de Landázuri... Escrita en 1780 (Ed. de Vitoria, 1928).

(2) Fray Francisco Gonzaga.—*De Origine Seraphicæ Religionis*... Pág. 149: «unumque vel alterum ex eius sociis, qui ipsus curat generet, ibidem reliquit». Y anteriormente había escrito: «cum certissima traditione constat, ipsum a seraphico patri Francisco fuisse constructum».

(3) Fr. Lucas Waddingo.—*Anales*... T. I., fol. 197, núm. 1: «hoc anno (1214) vel in primo accessu, vel in regressu ad Logronii civitatem».

(4) Fr. Damián Cornejo.—*Crónica*, P. I., Lib. II, cap. XXXIX. (Año 1682.) *Hernández de la Torre* (año 1722), continuado por José Sáenz de Arguñigo, I. c., cap. VII.

José Castro.—*Arbol P. I.*, lib. I, cap. I. (Año 1727.)

(5) *Paraíso Cántabro*, parte 2.^a, lib. II, capítulos I, II y III. (Crónica desaparecida, pero que Landázuri logró consultarla en el Definitorio de 12-X-177, transcribiendo en sus citadas obras varios párrafos de ella.)

(6) Acta de venta que existía en un tomo en folio del Archivo del Convento (núm. 120), haciendo constar que «Angevin, el carnicero, vende a Juan Domínguez un *quinón* de rendamiento, el cual *quinón* es en el terminado que es de sobre los huertos de parte del Mercado, cerca de San Francisco...» Y concluye el acta con su fecha: «facta mense Januarii, VI kalendas Februarii, sub era MCCLXXXVI», esto es, en 6 de enero de 1248, o sea 34 años después de la supuesta fundación.

(7) Según se ha sabido por la obra *Las conformidades*, publicada en 1400, por el Vble. Fr. Bartholomé de Pisa, y donde consta que dicho Capítulo fué presidido por San Buenaventura.

(8) Las siete Guardianías dependientes de Vitoria eran Santander, Medina, Frías, Pamplona, Bermeo, Miranda y Sangüesa.

(9) El alcalde de Vitoria, Diego Pérez de Valladolid (alcalde del Rey Alfonso X), cede, por orden de éste, «a los Frayres Menores de Vitoria, de aquellas heredades que son cerca e logar que tomaron para el Monasterio que co-

menzaron a facer en el Mercado, las que oviesen menester para asentarle».

(10) Siglo XVI, núm. 704, f.º 132 y siguientes.

(11) La constitución de este Colegio es aprobada por el Capítulo General Romano de 1571, confirmando el Papa San Pío V, por un Apostólico Breve. La escritura fundacional se otorga ante el Escribano de Vitoria D. Martín de Arrieta, en 3 de septiembre de 1569. Si se hallasen sus protocolos, pudieran aclararse muchos extremos de esta fundación.

(12) Consta esta cesión en escritura otorgada en 26 de agosto de 1633, ante el Escribano Numeral de la Ciudad de Vitoria, D. Juan Ortiz de Ayala.

(13) *Guía de Forasteros en Vitoria, por lo respectivo a las tres Bellas Artes de Pintura, Escultura y Arquitectura*... (Se publicó primeramente en los extractos anuales de la R. Sdad. Bascongada de Amigos del País, de los que existe tirada aparte, sin fecha ni autor. Se colige, no obstante, del texto, que aquélla debe de ser la de 1792, y éste D. Lorenzo Prestamero, aunque también se atribuye a Manteli.)

(14) *Las Memorias y Privilegios de la... Ciudad de Vitoria*, escritas, en 1775, por don Rafael Floranes... (Ms. 1.171 de la Bib. Nac.). Existen ediciones modernas, de 1887 y 1922, imperfectas.

(15) Al autor le parece el vitorianismo del Canciller tan claro también «como el sol mismo», por lo que se permite disentir, con todos los respetos, del autorizado criterio del señor Marqués de Lozoya, que opina—asimismo, sin aducir pruebas—que su preclaro antecesor, don Pero Lope de Ayala, nació «en el castillejo de Quejana (Alava)». (V. *El Canciller Lope de Ayala*, por el Marqués de Lozoya. Bilbao, sin fecha, y su discurso de ingreso en la Real Academia de la Historia.)

(16) De este notable episodio, suficiente por sí sólo para imponer la conservación del templo franciscano, se han ocupado con detalle todos los historiadores locales. La fuente más fidedigna e interesante de estos hechos es el libro *Itinerarium Adriani VI*, escrito, en 1548, por el canónigo Blas Ortiz.

(17) «*República y Gobierno de Vitoria*. Autor: D. Diego de Salvatierra, Regidor della, año de 1585.»

(18) «*Quincuatro Seráfico-Festivo*. Fiestas sa-

gradas celebradas en el Real Convento de N. P. San Francisco de Vitoria... Por el Padre Fr. Melchor Amigó... Impreso en dicha ciudad: Por Bartholomé Riesgo. Año de 1728.»

(19) «Obras de la Nueva Iglesia Catedral de Vitoria. Memoria anual. 1.^a Memoria. Año 1907. Madrid, 1908.»

(20) En las campañas «conservadoras» de 1913 se destacaron ya el arquitecto don Teodoro de Anasagasti y el académico vitoriano señor Colá y Goiti. En las de 1927, que rebasaron ya la Prensa local y regional, se distinguieron los señores Serdán, Landáburu, Apráiz (A. O. y R.), Echegaray (B.), Pinaga, el P. Zubero y otros muchos.

(21) *El templo de San Francisco, de Vitoria, no debe ser derribado*. (Memoria-moción al IV Congreso de Estudios Vascos de Vitoria, 25 de julio a 1 de agosto de 1926.) Un folleto de Fr. Juan Ruiz de Larrinaga. Imp. La Editorial Guipuzcoana. Tolosa, 1926.

(22) Son particularmente referentes al caso los artículos 3.º y 14, prohibiendo éste la ejecución «de obra alguna... en las edificaciones sometidas a expediente declarativo de Monumento Nacional...».

(23) El acuerdo del 24 de noviembre de 1927 autorizaba solamente «el derribo de las construcciones del antiguo convento...», si bien dejándose en pie la iglesia del mismo, con sus contrafuertes empotrados en los muros del claustro, cuidando el Arquitecto de que... no se deteriora la iglesia...».

(24) El informe del señor Prieto Vives se publicó en el cuaderno II, t. 96, págs. 521-524 del Boletín de la Real Academia de la Historia. La de Bellas Artes, por su parte, insertó el dictamen del Arquitecto Anasagasti en el número 94 de su Boletín (segunda época, páginas 75-77).

(25) Como «Virgen de los Remedios» parece valer tanto como «Virgen de la Salud», es fácil que en esta imagen se localice la piadosa tradición a que hemos aludido en el apartado *Fundación del Convento* al recordar el acta de 1615 y la afirmación del P. Luzuriaga en su *Paraíso Celeste de Aránzazu* (1686), de que el propio Seráfico Patriarca colocó, por sí mismo, la Imagen de Nuestra Señora de la Salud en la capilla de la Magdalena, en el momento de hacer la fundación.

UNA FABRICA MODELO DE CERVEZA Y HIELO

Arquitecto Director:

Mariano García Morales

Colaboradores:

M. Rodríguez-Avial, Arquitecto
J. Testor Gómez, Arquitecto
J. Busó Martínez, Arquitecto
J. Sánchez Arcas, Ingeniero

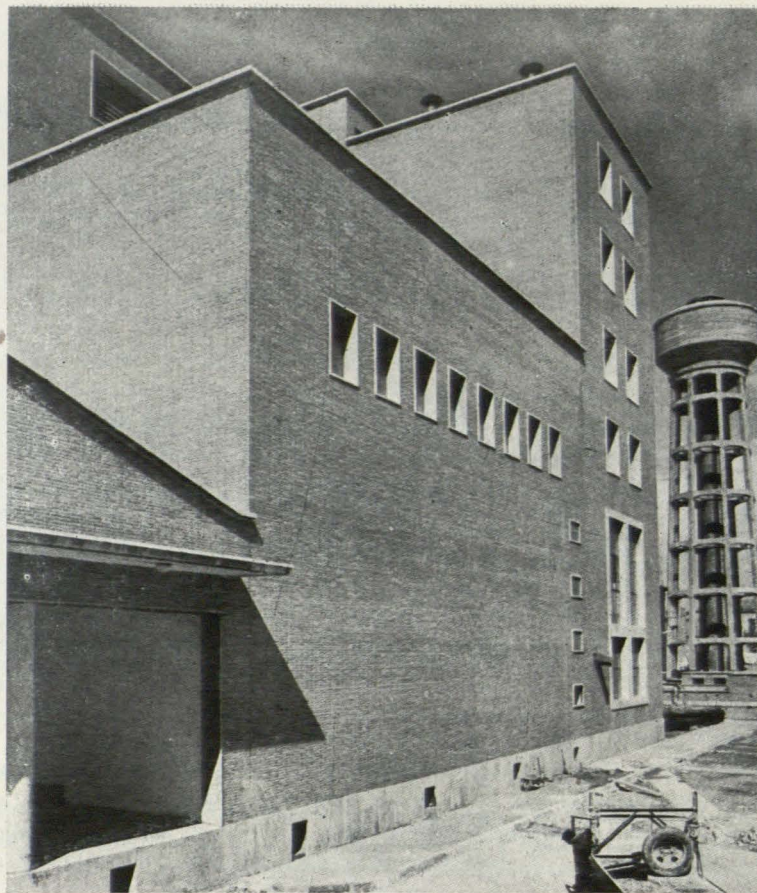
Presentamos un ejemplo de arquitectura industrial, en el que el arquitecto ha podido realizar el propósito de construir una fábrica que, respondiendo a las mayores exigencias de la técnica cervecera, tenga acusado carácter fabril y su aspecto sea atractivo y alegre, desarrollando el tema con gran libertad en el aspecto y composición arquitectónica.

Se trata de la fábrica de cerveza y hielo construida en El Cabañal (Valencia), para la Sociedad Anónima «El Aguila».

Hemos de destacar que la colaboración entre ingenieros y arquitectos ha sido estrecha, sin que en ningún momento haya habido divergencia de la manera de situar la fábrica, su distribución, su composición y, sobre todo, el íntimo ajuste de las instalaciones industriales con la construcción de los edificios.

Para que esto haya podido ser, desde el principio hubo una jerarquización en el trabajo que todos hemos respetado. Primero, los técnicos industriales trazaron un esquema completo de fabricación, sobre el que se croquizaron también en esquema los edificios, nuevamente fueron modificados para una perfecta adaptación, y después se redactó el anteproyecto con todos los departamentos acotados en planta y en altura; sobre este anteproyecto se proyectaron las instalaciones, señalando en ellas todos los detalles, como perforación de pisos, bancadas, sobrecargas de pisos, temperaturas normales de los distintos cuerpos del edificio, etc. Con proyectos de las instalaciones totalmente definidos en sus menores detalles, el arquitecto tenía vía libre para redactar su proyecto.

Entendemos que en estos casos de arquitectura industrial, el arquitecto tiene la obligación de seguir fielmente la concepción fabril del ingeniero, y su misión consiste en humanizar el aspecto de la fábrica con aquellos recursos que son peculiares de la arquitectura, tales como equilibrio de masas y proporción de elementos, materiales, color, etcétera, pero sin intentar nunca imponer soluciones que tiendan a sacrificar o falsear el sentido industrial base de la composición. Creemos que la colaboración entre ingenieros y arquitectos en esta clase de proyectos puede perfeccionarse si los ingenieros reconocen que en ello no hay merma de su personalidad y en cambio muchas ventajas de otro orden, y si los arquitectos aceptan esta sumisión al tema, que tampoco les resta dignidad, sino que prestigia su obra, por ser mayor la dificultad de acierto, ya que deben prescindir de ciertos recursos decorativos y trucos barrocos que tan socorridos son en otra clase de proyectos.



Fachada Este de la fábrica.

Hubiera sido fácil, en nuestro caso, conseguir el carácter fabril, pues una fábrica tiene elementos tan acusados que, de un modo natural, se consigue esta expresión. Éramos más ambiciosos en nuestro propósito, pues se pretendía dar a la composición arquitectónica algo más: deseábamos hacer una fábrica atractiva, alegre, seguida de un ambiente amable, con plantaciones, jardinería y todos aquellos detalles que impresionan favorablemente a los obreros, que deben pasar allí la mitad de su vida, haciéndoles más grato el trabajo y dándoles un marco amable para sus horas de descanso.

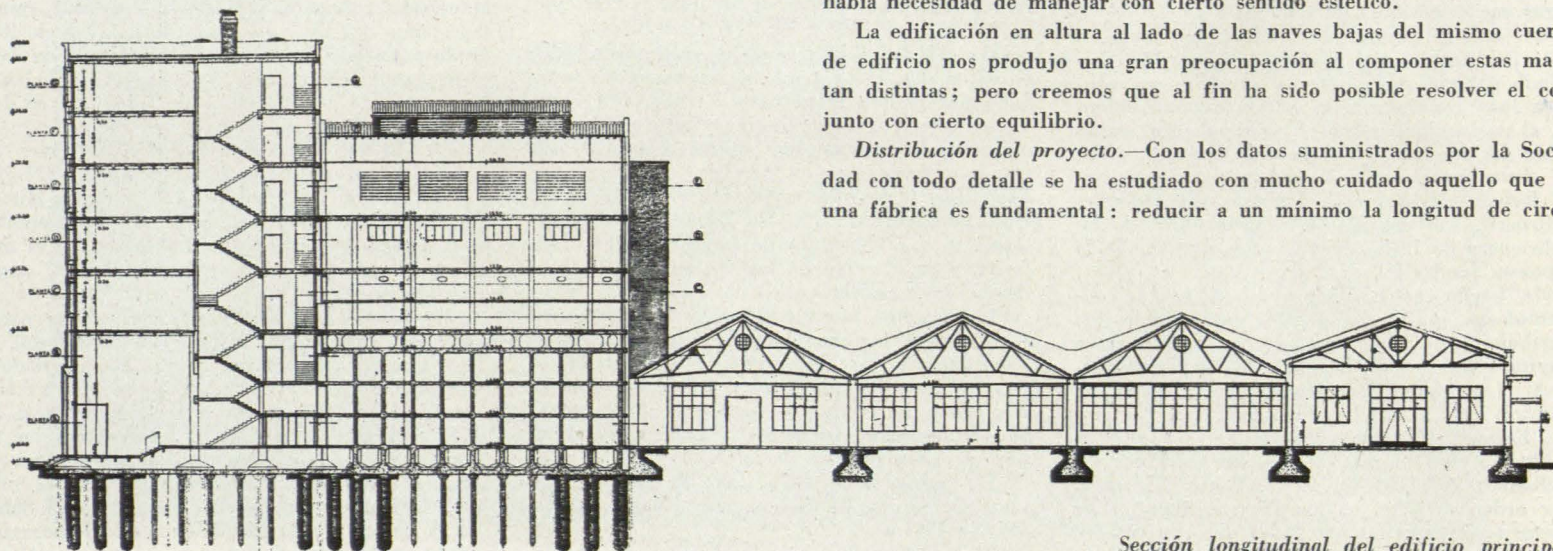
La agrupación de volúmenes, totalmente asimétrica, como conviene a toda fábrica bien estudiada funcionalmente, se ha estudiado buscando ciertos efectos arquitectónicos al suavizar la enorme masa de ladrillo, rebajando el color mediante un aparejo adecuado y recercando los huecos y ventanas con piedra caliza natural, que anima el conjunto y lo ennoblece.

La mayor riqueza decorativa se ha concentrado en la entrada principal, vestíbulo, etc., para una mejor ponderación.

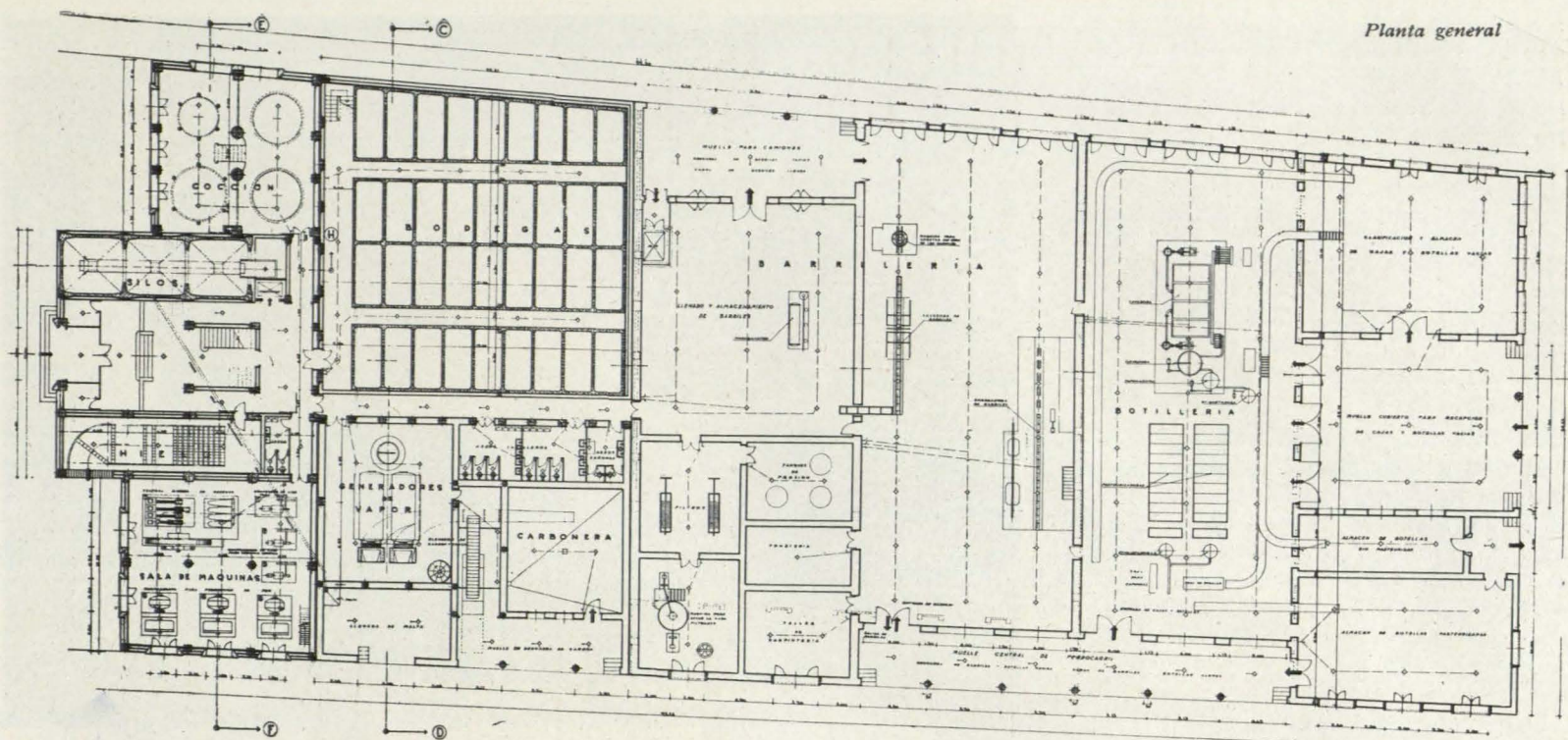
Las diferencias de diafanidad máxima de ciertos departamentos, con otros que exigen un mínimo de huecos, producían un contraste que había necesidad de manejar con cierto sentido estético.

La edificación en altura al lado de las naves bajas del mismo cuerpo de edificio nos produjo una gran preocupación al componer estas masas tan distintas; pero creemos que al fin ha sido posible resolver el conjunto con cierto equilibrio.

Distribución del proyecto.—Con los datos suministrados por la Sociedad con todo detalle se ha estudiado con mucho cuidado aquello que en una fábrica es fundamental: reducir a un mínimo la longitud de circu-



Sección longitudinal del edificio principal.



lación de personas y de las diversas canalizaciones, evitar los cruces, independizar los distintos servicios, simplificar la vigilancia y, por último, centralizar lo más posible las fuentes de energía para economizar recorrido.

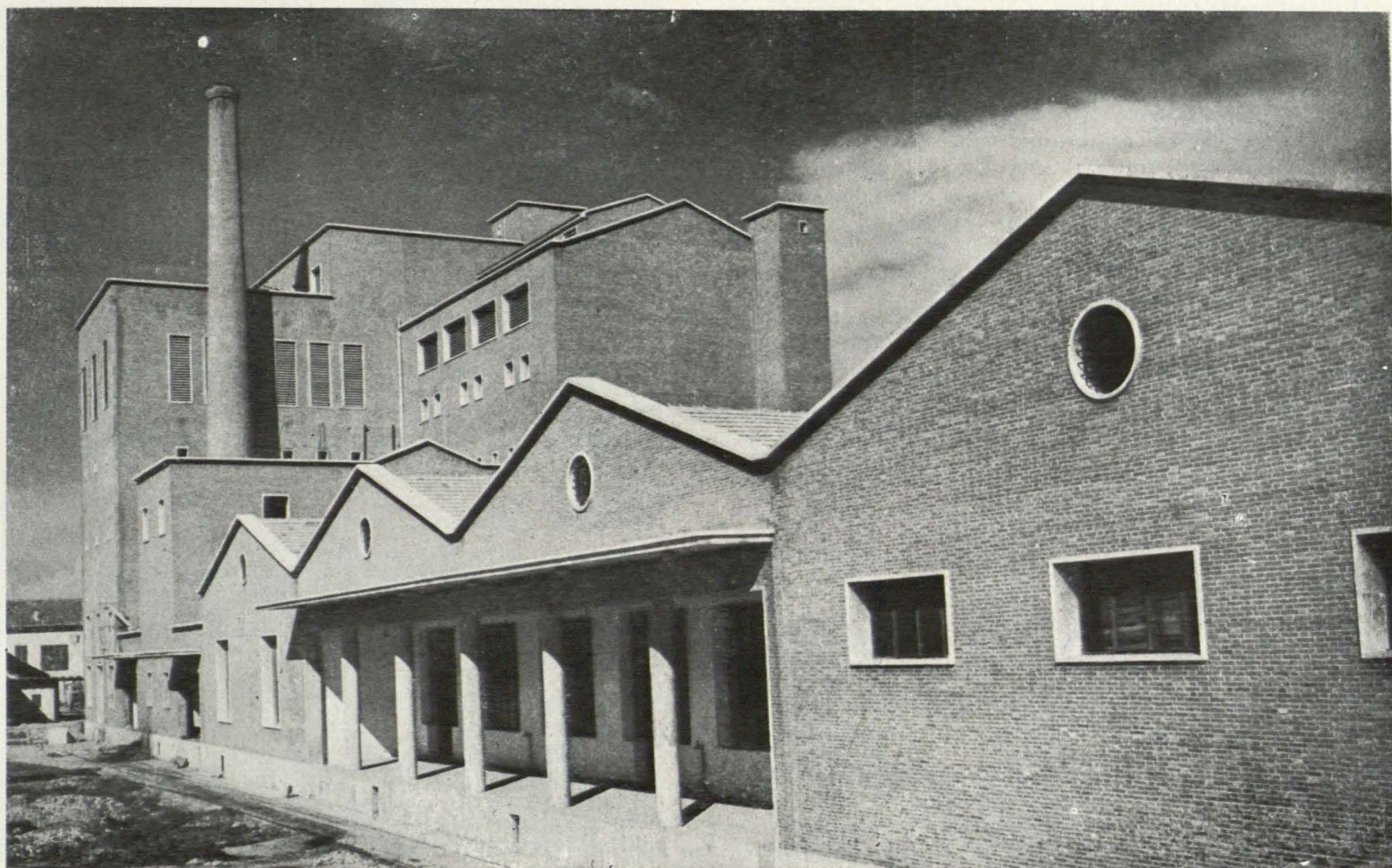
La principal energía a distribuir era: electricidad, vapor, frío y aire comprimido. Todos los generadores, excepto el de electricidad, están agrupados en la parte norte del edificio más importante, cuya planta se presenta.

Esta zona norte, que es la única que se desarrolla en altura, además de los generadores de vapor, frío y compresión de aire, contiene los servicios también más principales, como son: la torre de cocción, des-

arrollada en siete plantas, los tres silos de almacenamiento de malta y las bodegas, desarrolladas en tres plantas, con su fermentación y servicios anejos en otras tres plantas superpuestas. Esta es la parte fundamental de la fábrica.

En esta parte, que comprende unos 1.600 metros cuadrados, con seis plantas de promedio, es donde se han presentado los problemas técnicos más difíciles de resolver. Sobre un terreno fangoso, con un firme muy profundo, había que construir en altura, con sobrecargas de 1.500 kilogramos metro cuadrado en cada planta; esto daba concentraciones muy fuertes en las plantas inferiores. Otro problema ha sido el de las temperaturas, pues mientras el pabellón de bodegas debe conservarse entre

Fachada Oeste.



1 y 2 grados sobre cero, en los generadores de vapor contiguos, por conveniencias de otra índole, la temperatura normal oscila entre los 25 y 40 grados. Era necesario establecerlas junto al hormigón en estos sitios, que no siempre convenían a la disposición de la estructura.

Otro problema que se ha presentado en la sala de máquinas, y la de producción de energía eléctrica, es el de las trepidaciones. En ambos casos, las bancadas de cimentación de las máquinas se han proyectado independientes desde el terreno firme, con separación absoluta de los otros elementos estructurales e incluso del pavimento circundante.

El resto de la planta que se presenta contiene, en cuatro naves de una planta, los servicios de llenado de barriles, cubería y distribución, botillería, pasteurización y muelles de carga y descarga. En el lado oeste se ha establecido una vía apartadero, y los muelles y molduras de coronación es de piedra caliza de tipo mármoleo y de un color algo cálido, que entona bien con el conjunto.

El ladrillo es rojo apagado, y en el aparejo se destaca el tendel rejuntado con mortero de cal; con ello se ha conseguido una entonación agradable.

Las ventanas metálicas son de muy diversas formas y sistemas, según el caso; en el departamento de bodegas, para dar luz a los pasillos, se han dispuesto unos huecos cerrados con doble tabique de ladrillo hueco de cristal especial hecho el vacío en su interior. El problema era dar luz sin transmisión de calor, pues la diferencia del interior al exterior llega a ser de 40 grados en verano.

De pavimentos hay también una gran variedad, siendo de destacar como especiales el terrazo en el vestíbulo, el gres en las salas de cocción y máquinas y la losa de hierro troquelado en barrilería.

Las puertas de los departamentos de frío son del mismo sistema que las empleadas en armarios frigoríficos, y siempre dobles, con espacio suficiente para alojar a la persona que las maneja.

El aislamiento de los locales fríos se ha hecho a base de corcho con espesores en algunos sitios hasta de 40 centímetros.

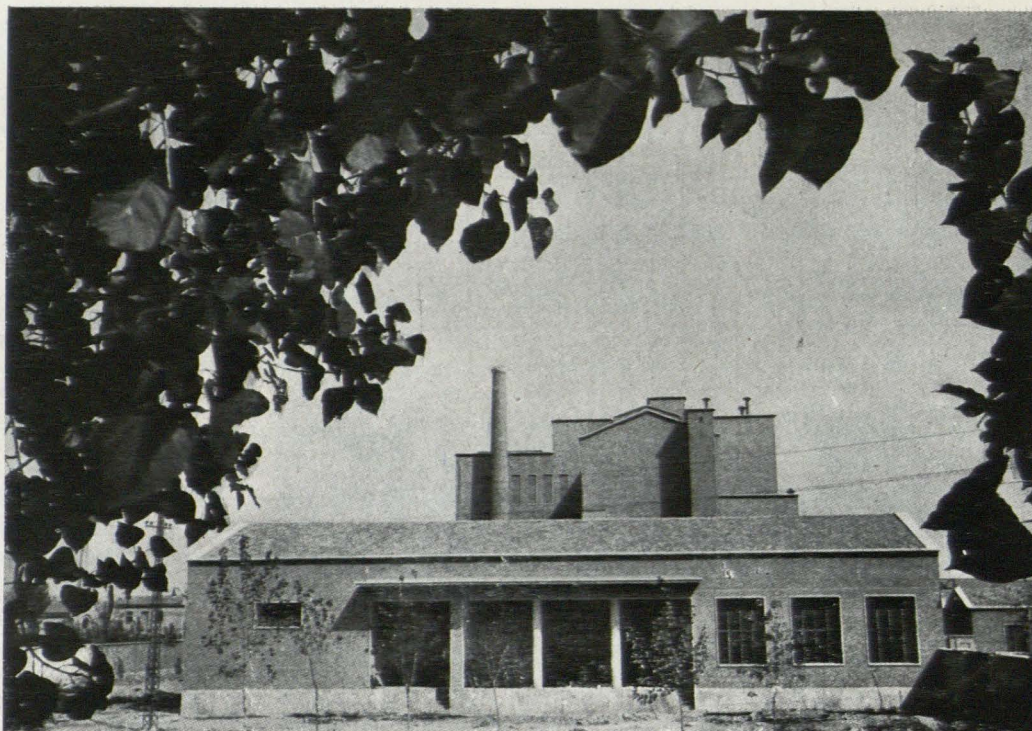
Cimentación.—Con relación al emplazamiento, clase de terreno y sistema de cimentación adoptado, nos remitimos al núm. 78, pág. 224 de la revista, donde se trató con mayor detenimiento esta cuestión.

Problemas previos.—Las cuestiones que primero hubo que resolver fueron el abastecimiento de aguas, evacuación y suministro de energía eléctrica.

Agua.—Para el servicio de la fábrica se nos dió la cifra de 900 metros cúbicos diarios, cantidad totalmente imposible de obtener de la red urbana, que apenas hubiese podido suministrar la décima parte. Se hicieron varios sondeos dentro del recinto de la fábrica (20.000 metros cuadrados) y se encontraron dos veneros abundantes: uno, a 54 metros de profundidad, y otro, a 85 metros. Para cada capa se establecieron unos pozos semiartesianos, que afloraban el agua hasta 2 metros por bajo de la rasante del terreno, sensiblemente horizontal. A esta altura se instaló la caseta de máquinas con un servicio independiente de bombas y captación para cada pozo, construyendo un depósito bajo que debía llenarse en seis horas.

Como los consumos de agua de la fábrica se hacen algunos en departamentos situados a 30 metros de altura, hubo que pensar en un depósito elevado con capacidad para 300 metros cúbicos, cantidad que debía consumirse entre seis y ocho horas.

Depósito elevado.—Este, como todos los edificios de la fábrica, se proyectó y se ha ejecutado con hormigón armado. Según puede verse en los planos y fotografías su particularidad es la de haber buscado una forma algo más estética de lo usual, no dando excesiva inclinación a los soportes, a expensa de un buen arriostamiento y de establecer un cilindro central vertical de 1,70 metros de diámetro interior, dentro del cual se ha desarrollado una escalera helicoidal con descanso en cada vuelta. A la terminación de esta escalera hay una plataforma con barandilla, que sirve para atender cómodamente la parte inferior del vaso donde se encuentran los mandos de las tuberías de impulsión, alimentación, alivia-

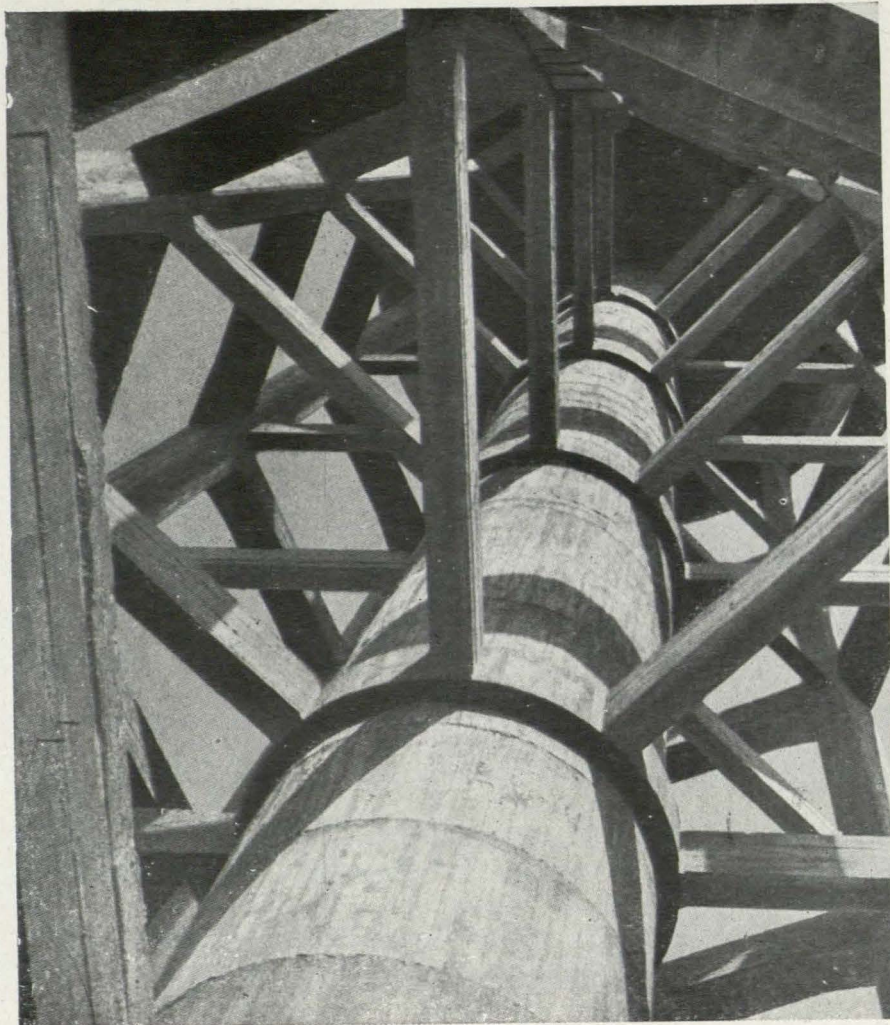
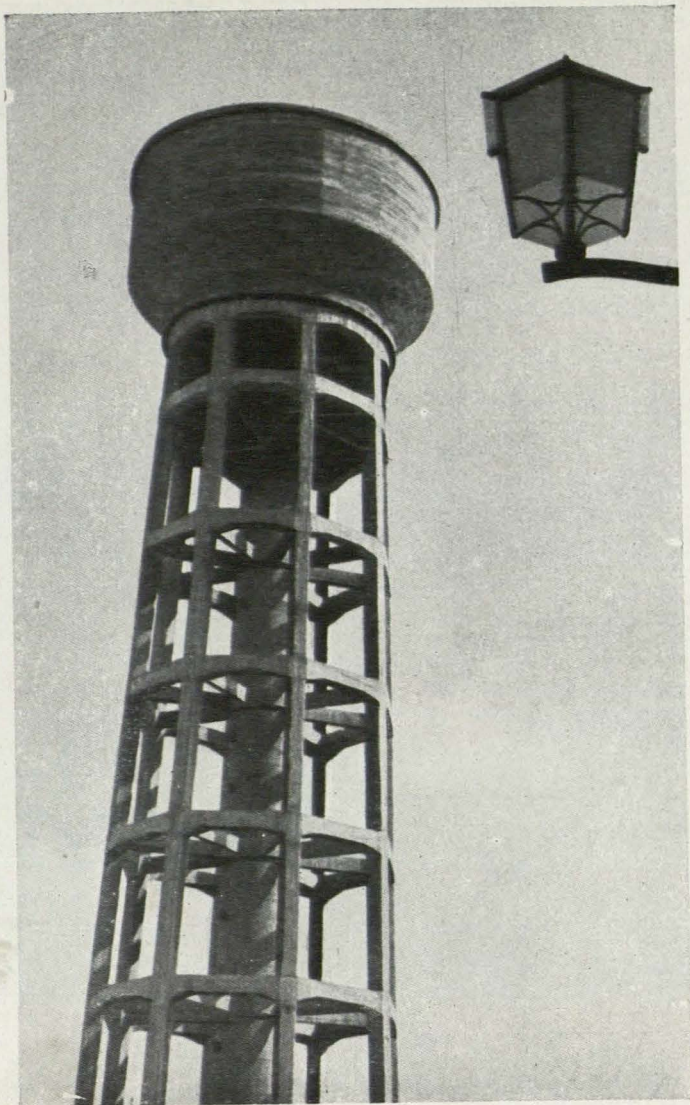


Fachada Sur.

dero y desagüe de fondo. A partir de la plataforma, la subida al vaso se hace por una escalera vertical que desembarca en otra plataforma sobre la lámina de agua. El plano de la sección del depósito que se presenta explica mejor este dispositivo.

Chimenea del generador de vapor.





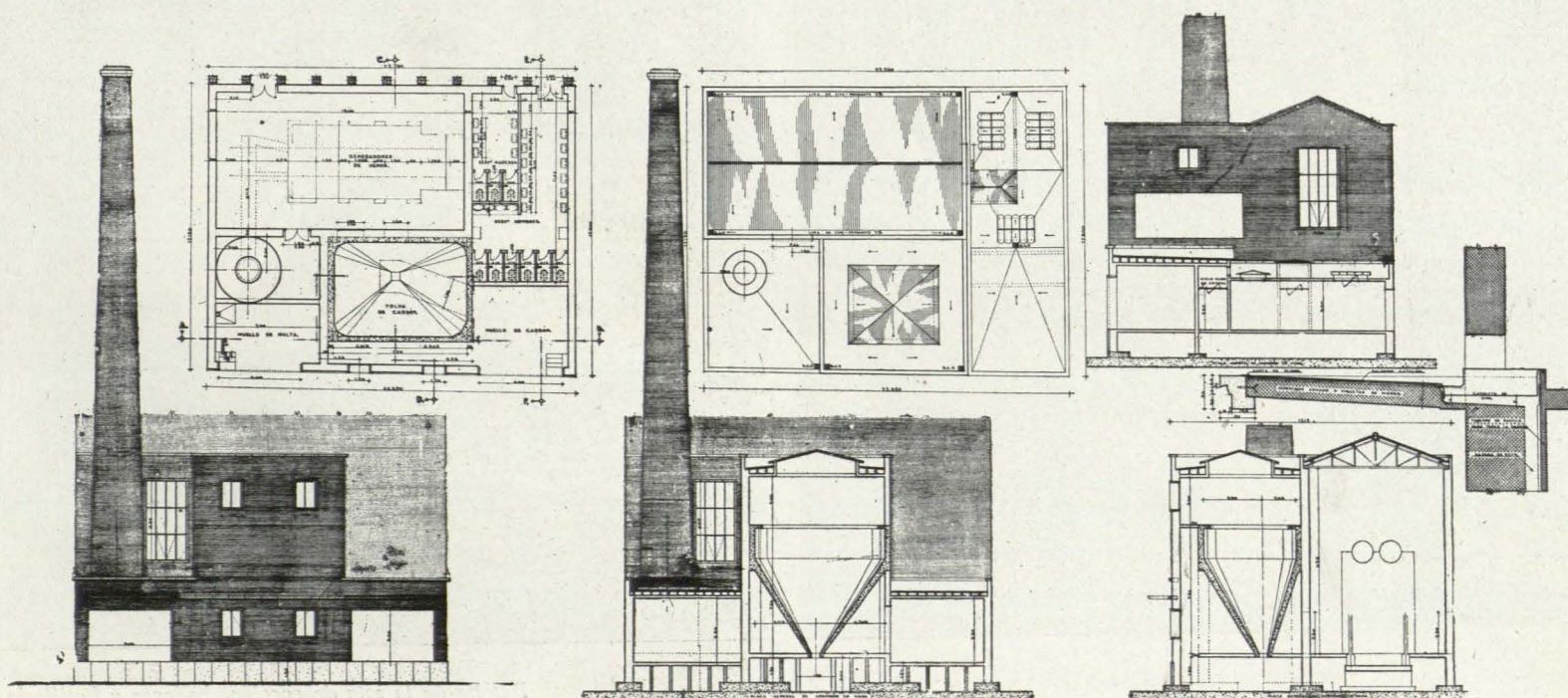
Dos vistas del depósito de agua.

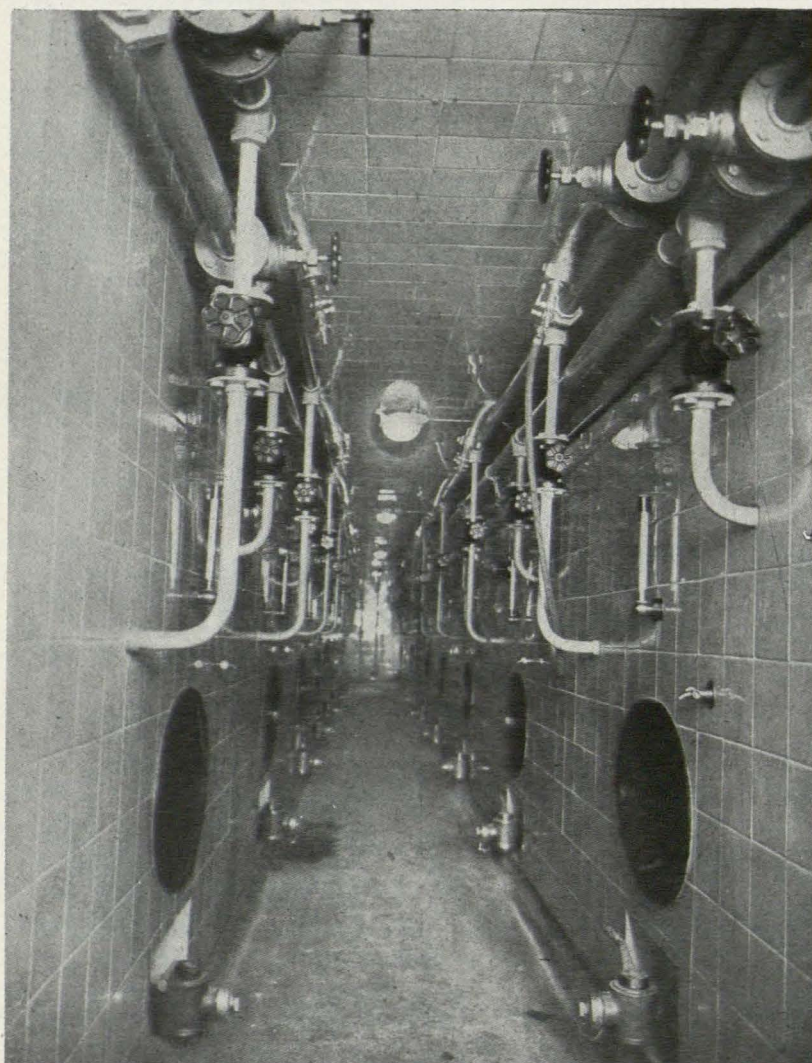
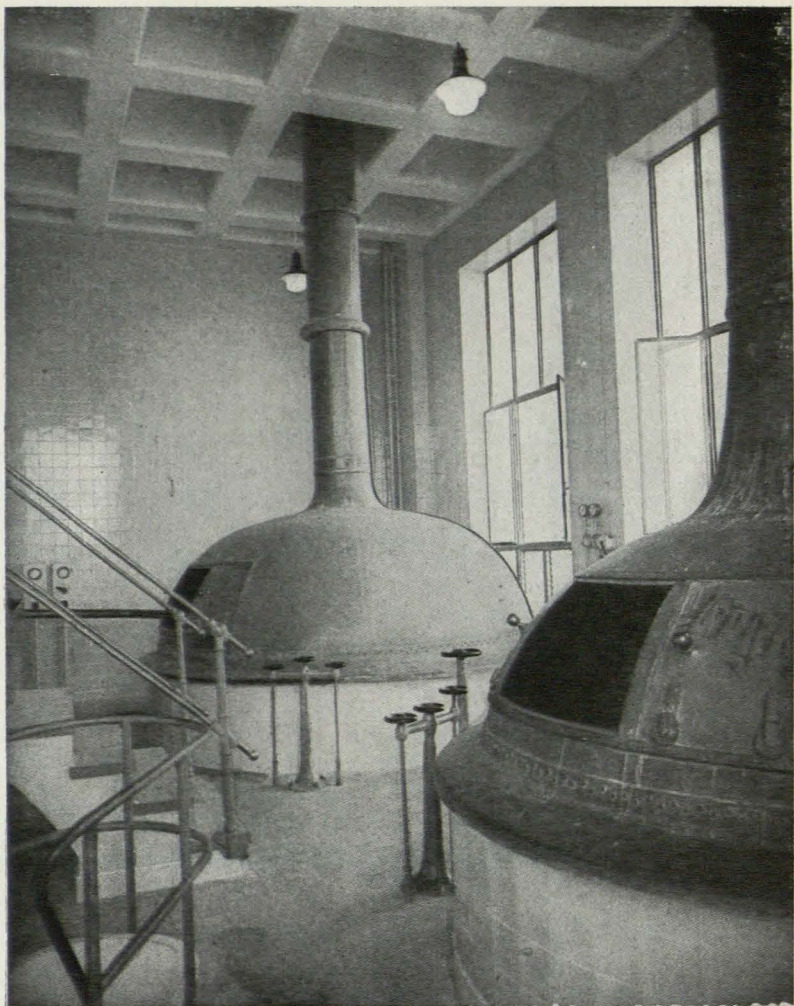
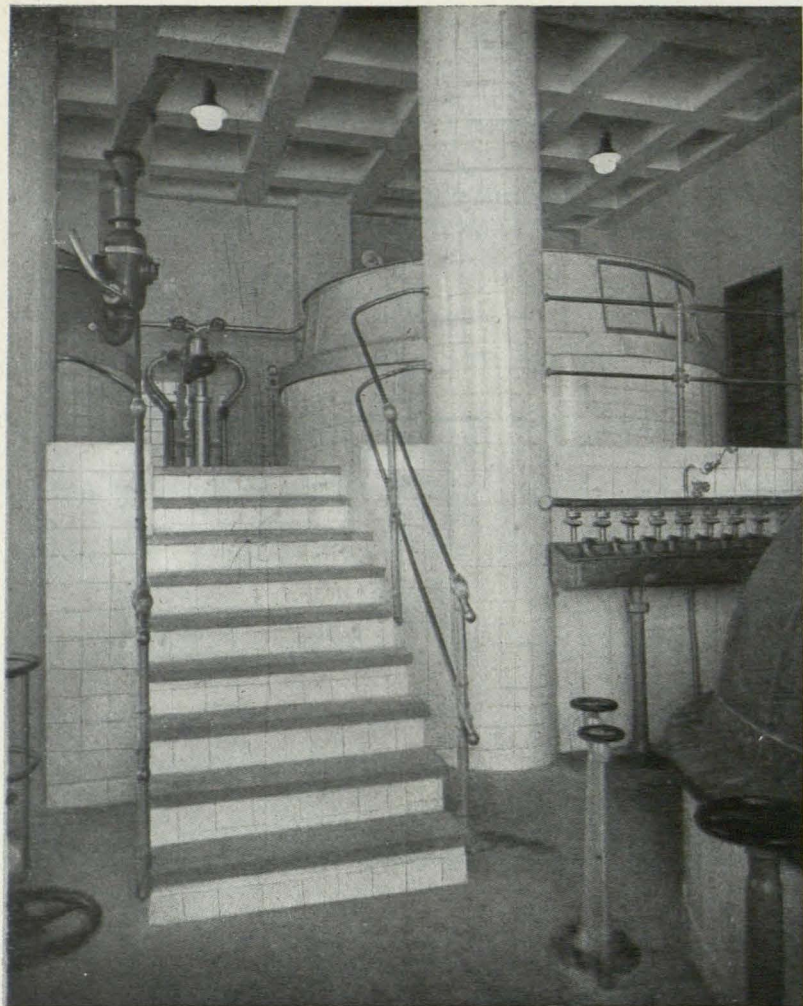
Alcantarillado.—La zona donde está emplazada la fábrica es inundable, y la acequia (alcantarillado oficial no existe), donde hay que verter, tiene de ordinario un nivel ligeramente inferior a nuestros colectores. Se echó una red con canalización independiente en tubos de cemento centrifugado para las aguas pluviales, y de gres para las aguas industriales y de baldeo, que tienen en este caso mucha importancia. Aunque todavía no se ha instalado, se proyecta establecer al final de la red dos bombas gemelas automáticas que eleven el nivel del desagüe en

los casos en que la lámina de agua de la acequia suba del nivel ordinario.

Resumen.—Para terminar solamente queremos destacar que, gracias a la ayuda de un ingeniero miembro del Consejo de la Empresa, del director y subdirector, así como del maestro cervecero, ha sido posible llevar a buen término la construcción de esta fábrica, que creemos tiene un timbre de ejemplaridad y oportunidad en este momento de resurgimiento industrial.

Detalle de generadores de vapor, tolva de carbón y chimenea.

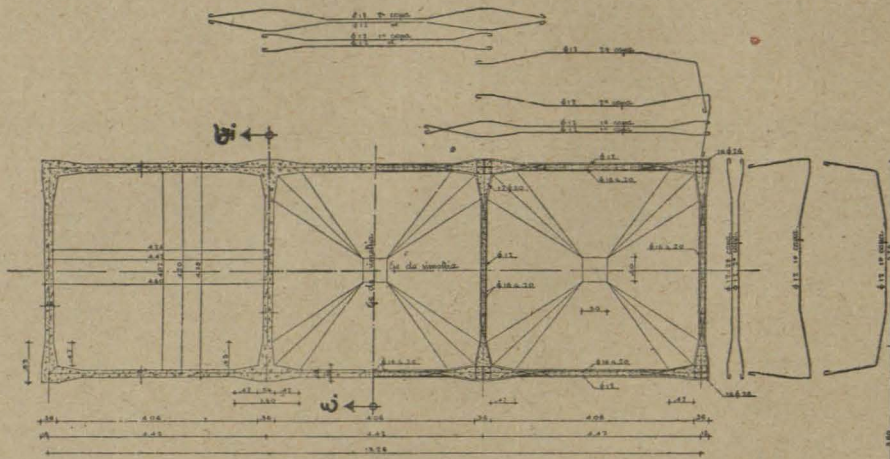




Detalle de la sala de cocción, bodegas y botillería.

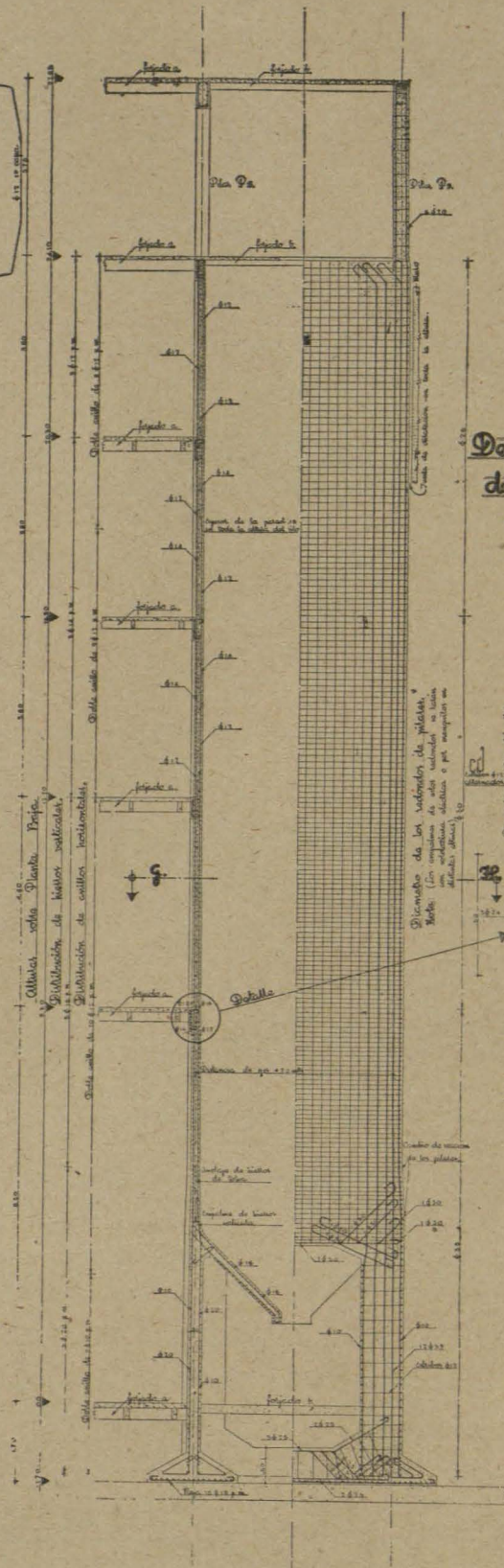
Sección G-H.

Escala 1:50



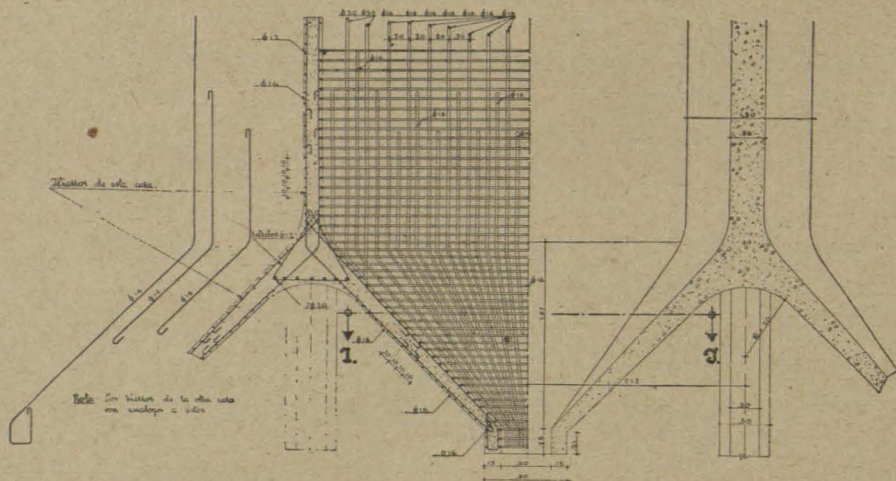
Sección E-F.

Escala 1:50



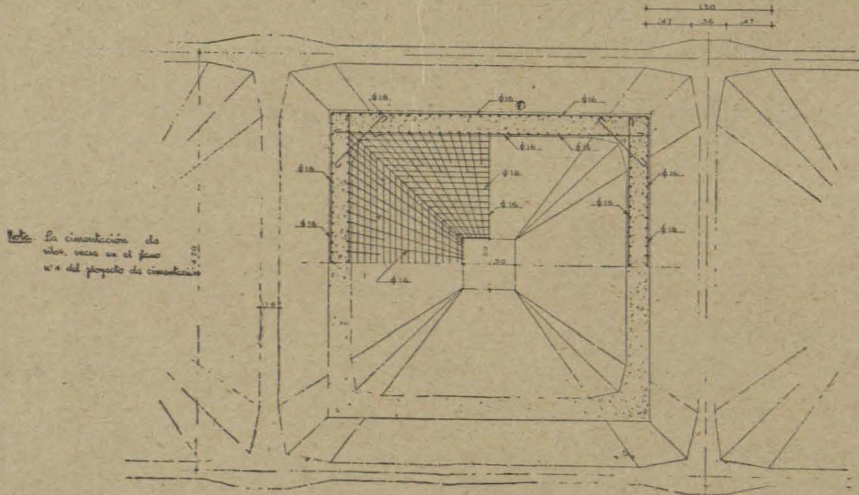
Sección por el eje de simetría longitudinal.

Escala 1:25



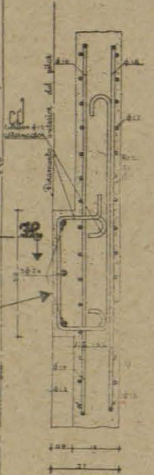
Sección I-J.

Escala 1:25

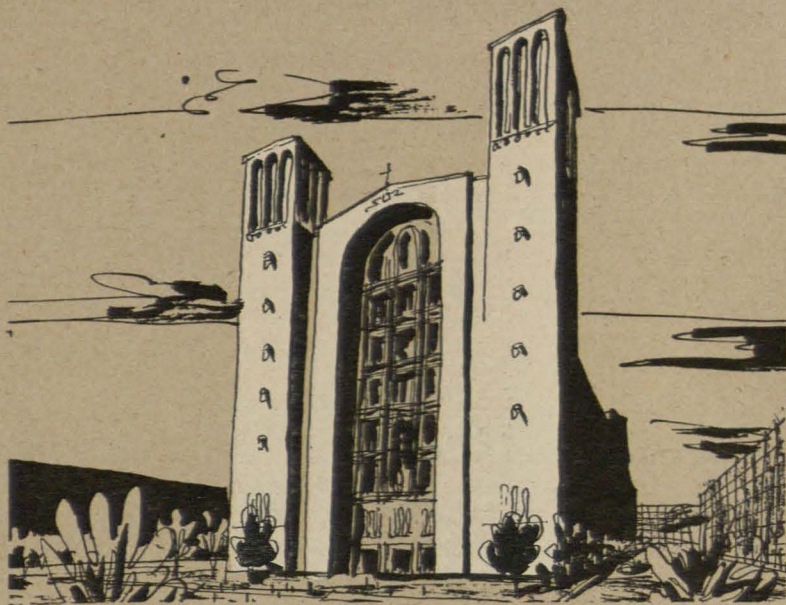


Detalle viga de cintura

Escala 1:10



Detalle de estructura de los silos.



Concurso de ideas para la construcción de una basílica hispano-americana a Nuestra Señora de la Merced en la prolongación de la Castellana

Premio - Arquitectos: Luis Laorga
F. Javier Saenz Oiza

En el concurso de ideas recientemente celebrado, el Jurado adjudicó el primer premio al proyecto de los Arquitectos Laorga y Sáenz Oiza. En este número se publican todos los trabajos, como se presentaron al concurso, a excepción del premiado, del que ofrecemos el anteproyecto que sus autores han realizado por encargo de la Junta de la Basílica, por el mayor interés que tiene para los lectores este trabajo más desarrollado. Lo hacemos constar para evitar confusiones en la apreciación de las distintas soluciones.

N. R.

De acuerdo con las condiciones y circunstancias que en las bases se indican, se trata en este concurso de ideas de señalar el criterio que pudiera servir de punto de partida para la redacción de un Proyecto de Basílica a Ntra. Sra. de la Merced. De conformidad con ello, no hemos pretendido hacer un trabajo que resuelva los detalles de una distribución o el estudio detenido de unos elementos. Nuestro propósito ha sido establecer los fundamentos en que, según nuestro criterio, debe apoyarse tal idea, extremos que exponemos en esta Memoria, de la que son complemento los croquis que a manera de ejemplo explican algo de lo que podría ser un proyecto basado en aquéllos.

Los puntos fundamentales a considerar son:

Primero. La índole del tema.

Segundo. Su carácter concreto de Basílica Hispanoamericana.

Tercero. Su excepcional emplazamiento en el ensanche de Madrid.

Punto primero.—La arquitectura del templo ha reflejado a través de los siglos la manera de sentir de cada época. La historia de la arquitectura puede seguirse, y de hecho así ocurre, a través de edificios religiosos, desde los primeros templos griegos hasta las últimas manifestaciones religiosas del neoclásico, pasando por las románicas, góticas y renacentistas. Siguiendo este mismo principio, el templo actual debería ser compendio y expresión de las formas arquitectónicas de nuestros días.

Los extremismos de caer en una solución histórica o completamente moderna conducen, por lo general, a soluciones nefastas. Si cada época tiene su arquitectura peculiar, es absurdo proyectar en nuestros días con formas que pertenecieron a otras. La catedral de la Almudena, como tantos otros ejemplos, es testimonio de este error. Igualmente es lamentable el extremo opuesto de prescindir en absoluto de las lecciones del pasado intentando plantear de nuevo el problema de la iglesia desde sus cimientos y resolviéndolo con formas carentes de todo sentido. Son de todos conocidos los casos de templos que se acercan más a la fábrica o al lugar de espectáculos que a la casa de Dios (Catedral de Sara-

jevo, Capilla de la Resurrección, de Neu Ulm, por Bohn, etc., etc.).

Sin embargo, a lo largo de la Historia puede observarse cómo épocas tan esencialmente diversas en todas sus manifestaciones como, por ejemplo, la Edad Media y el Renacimiento, han mantenido en la disposición de la iglesia elementos invariables, aunque naturalmente tratados con criterios muchas veces opuestos. El que la técnica moderna permita resolver cualquier problema estructural, de acústica, iluminación o aislamiento, no creemos que sea razón que obligue a prescindir de estas formas típicas e invariables (disposición general de la planta, agrupación de espacios y masas, etc.), tan íntimamente ligadas al concepto tradicional. Máxime considerando que, en el fondo, no hay ninguna razón de peso que lo justifique.

Punto segundo.—Si repasamos las formas de la arquitectura española, podemos observar unos elementos y disposiciones que han sido transitoriamente utilizados y otros que, contrariamente, se repiten a lo largo de fechas y estilos, aunque resueltos de modos muy diversos. Estos últimos, arraigados completamente a nuestra tradición, son los que, en definitiva, imprimen carácter a nuestra arquitectura y los que podemos reconocer en el Nuevo Mundo, adonde pasaron dando sabor y forma a una arquitectura que podemos considerar como prolongación y consecuencia de la hispánica.

Sería traicionar la esencia de nuestra arquitectura el querer prescindir de sus elementos definidores, olvidando que han perdurado durante siglos enteros y han enriquecido a nuestros mejores monumentos. No se trata, aclaramos, de una repetición de formas, sino de la conservación de su esencia dentro del criterio de nuestro siglo.

Concretando las ideas anteriores, y haciendo un recuento o repaso de nuestra arquitectura y de su proyección americana, encontramos, entre otros, los siguientes elementos que, siendo netamente genuinos de la arquitectura hispanoamericana, pueden servir para dar forma a una Basílica de carácter hispanocolonial.

El empleo de un gran arco o nicho en facha-

da como continuación y proyección de la nave principal del templo. Composición muy frecuente en tantas iglesias españolas (San Esteban, de Salamanca, por ejemplo) e incorporada a la arquitectura de las iglesias de Hispanoamérica, como es, entre otros muchos casos, el de San Juan de Dios, de México.

El tratamiento de la fachada principal a modo de retablo. Solución frecuentísima de nuestras iglesias y también incorporada a las de América, de las que existen ejemplos numerosos.

Otra de las características de esta arquitectura es la conjugación de los grandes paños lisos con la concentración de la decoración en los puntos y zonas singulares de los edificios. Tan arraigada se manifiesta esta tendencia en nuestra arquitectura, que ha llegado a ser definida como uno de nuestros invariantes más destacados, encontrándose ejemplos dentro de todas las épocas y estilos.

Punto tercero.—La prolongación de la Castellana, en que está prevista la ubicación de la Basílica, está llamada a ser una de las zonas más importantes del ensanche de la capital. La Basílica, como uno de los elementos más destacados del conjunto, ha de influir decisivamente en la arquitectura de este sector. Sus líneas sencillas (la sencillez no excluye la nobleza ni la grandiosidad, sino que, más bien, las acentúa) han de armonizar con las nuevas formas de construcción que caracterizarán un barrio como éste, completamente moderno.

Conclusión.—Como resumen de estas consideraciones, podemos establecer:

1) El templo actual debe, conservando los elementos tradicionales antedichos, reflejar claramente la manera de ser y pensar de la época actual.

2) Como elementos definidores del carácter de Basílica Hispanoamericana, pueden tomarse, dentro de los que en todo tiempo han caracterizado a nuestra arquitectura, aquéllos que más claramente se hayan reflejado en la colonial.

3) El excepcional emplazamiento de la Basílica, al dar la tónica de la urbanización del sector, aconseja una solución de templo moderno, de líneas tranquilas y sencillas, fáciles de enlazar

con el tipo totalmente nuevo de edificios que formarán este ensanche de la capital.

Los croquis que acompañan a esta Memoria sirven para expresar gráficamente el criterio seguido en nuestra solución, criterio que hemos pretendido ajustar a las directrices apuntadas en estas líneas.

Creemos que, tratándose de un concurso de ideas, no se precisa una detallada Memoria descriptiva de cada una de las partes; sólo indicamos a continuación nuestro punto de vista en algunos de los aspectos más interesantes.

Accesos y circulaciones.—Facilidad de movimiento y amplitud en la disposición de entradas y salidas. Estas últimas a ambos de la nave de crucero. Acceso al Camarín desde el altar (novios, etc.) y desde la nave central, así como posibilidad de acceso a lo largo de la galería que bordea el templo, con entrada desde ambas torres.

Visibilidad.—Adopción de la solución de una gran nave central (20 metros de luz) y otra transversal de crucero (conservando la tradicional planta de cruz) que permiten las mejores condiciones visuales para los fieles desde cualquier punto de la iglesia.

Iluminación.—Aparte de la linterna sobre la

cúpula de crucero, situamos dos grandes rosetones en los extremos de esta nave y una gran vidriera en la parte posterior del templo (tras el gran retablo de la fachada) que proporcionen la adecuada luz, evitándose la iluminación frontal o directa, siempre molesta.

Capillas.—Las Capillas laterales en directa comunicación con la nave, aunque provistas de las adecuadas condiciones de recogimiento y aislamiento. Entre Capilla y Capilla se disponen las zonas de confesonarios. A ambos lados del altar mayor se colocan dos altares (tradicción en nuestras iglesias), pudiendo uno de ellos utilizarse para el Santísimo.

Cripta.—Siguiendo la disposición tradicional, se sitúa en la cabecera del templo, precisamente bajo el crucero, con acceso por escaleras colocadas en línea con las que sirven para subir al Camarín, fácilmente accesibles desde la nave o la sacristía.

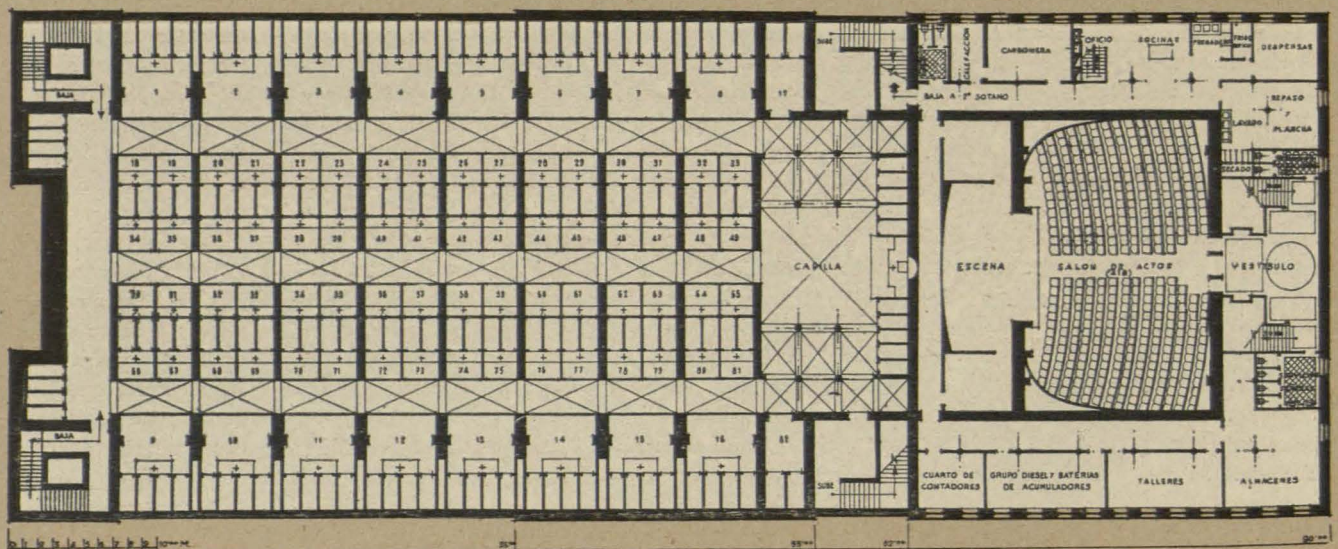
Convento.—Hemos tratado de conservar la tradicional disposición en torno a un gran patio jardín, que da carácter íntimo a esta parte del edificio, con ventaja, a nuestro juicio, sobre cualquier otra solución más o menos abierta. La sala de reuniones ocupa el nivel inferior de este gran

patio, reservándose para los servicios la planta de semisótanos.

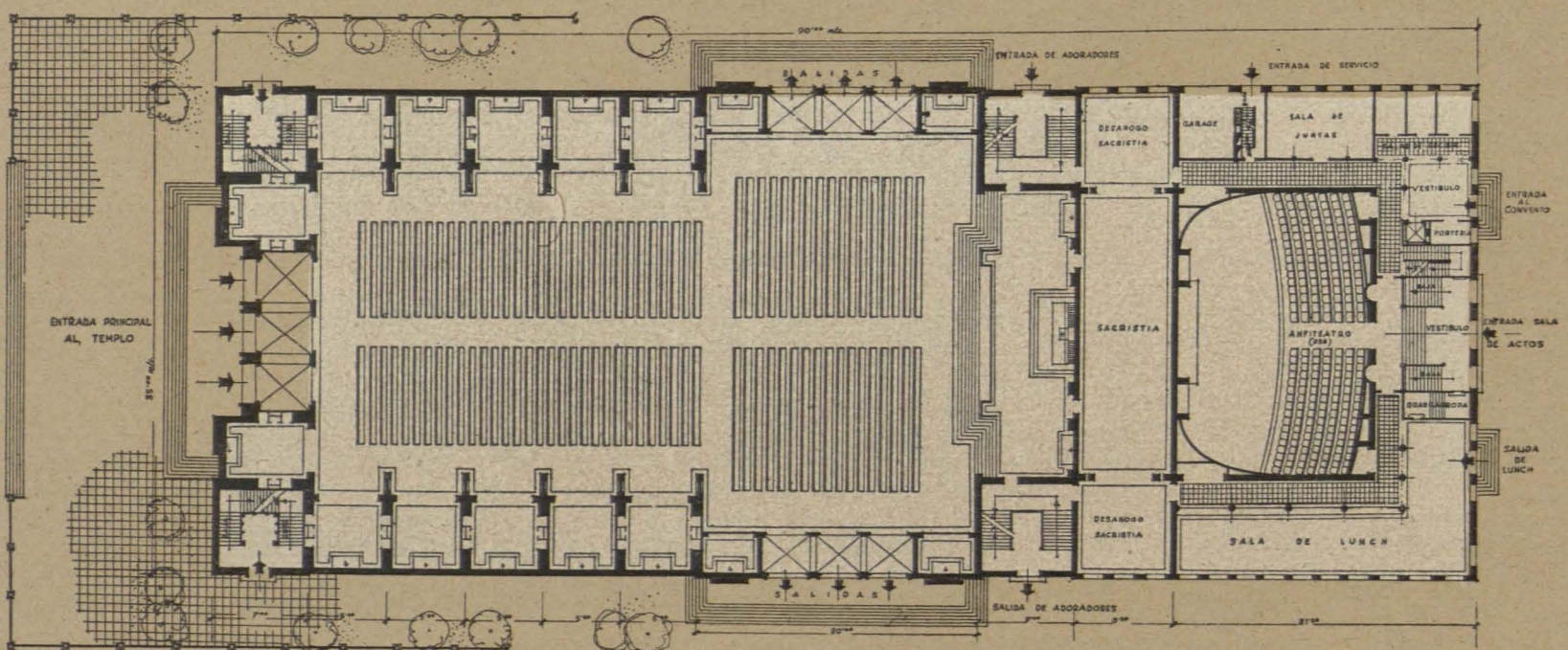
En cuanto a las formas y elementos decorativos del interior, presentados en forma de croquis, los vemos como consecuencia de los razonamientos expuestos, como adaptación de los que han sido característicos de la arquitectura de Hispanoamérica, aunque tratados con un amplio sentido moderno. Adoptamos la clásica galería de las iglesias coloniales, y proponemos el empleo de bóvedas encasetonadas que, dentro de sus líneas sencillas, recuerden nuestros trabajos de tracería. Creemos, asimismo, que el altar mayor y concretamente su rico Camarín de la Virgen es el punto que debe concentrar y resumir la riqueza ornamental y decorativa del interior, tratando el resto de los paños de la nave con un rico revestimiento, sobre los que se dispondrán escudos de las diferentes Repúblicas suramericanas, alternando con otros motivos alusivos a las diferentes advocaciones de la Virgen en Suramérica.

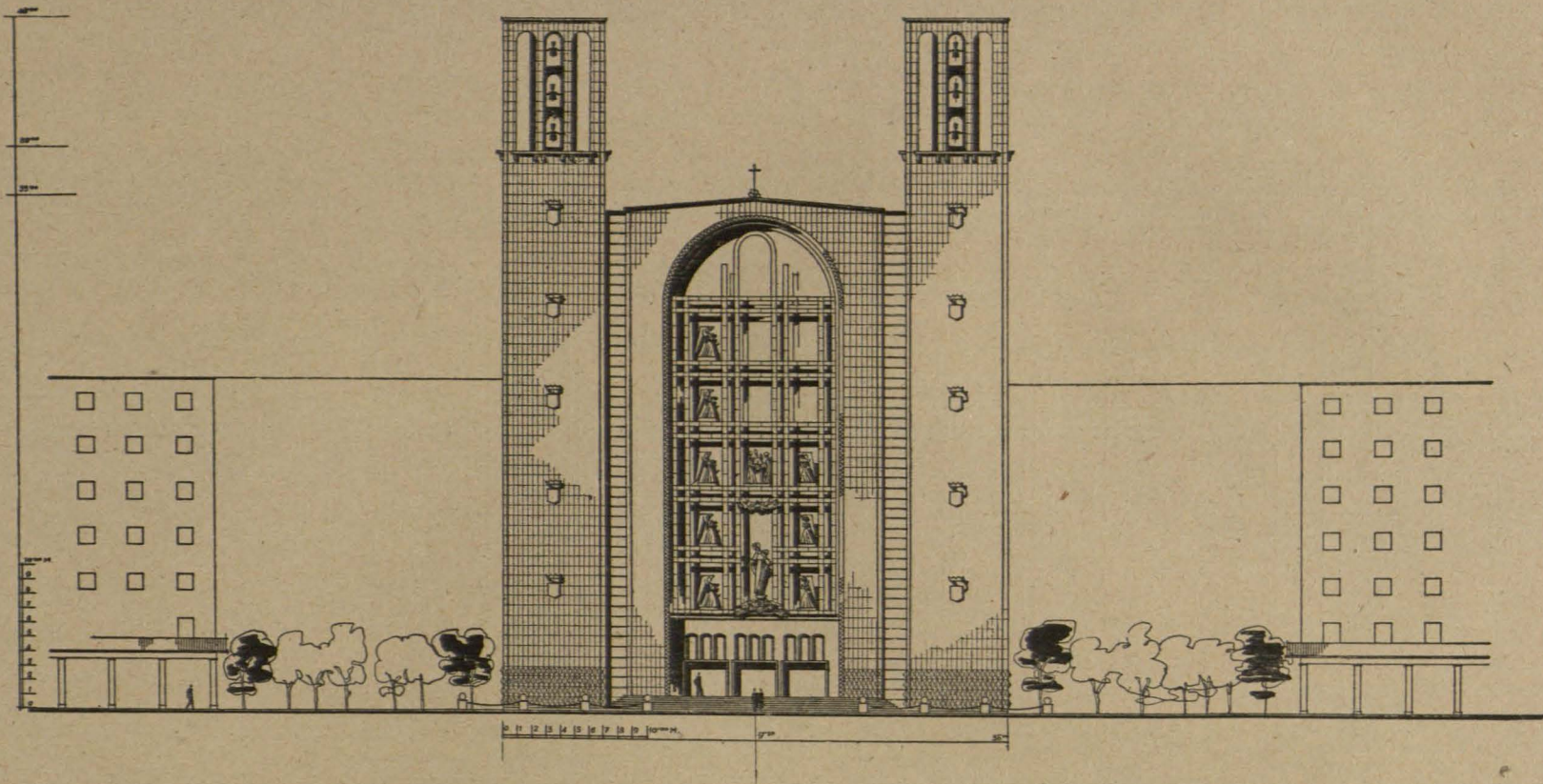
La utilización del escudo como tema de decoración (solución reciamente española: Capilla del Condestable, San Juan de los Reyes etc.) se repite, asimismo, al exterior, en las torres de la Basílica.

Planta de semisótanos



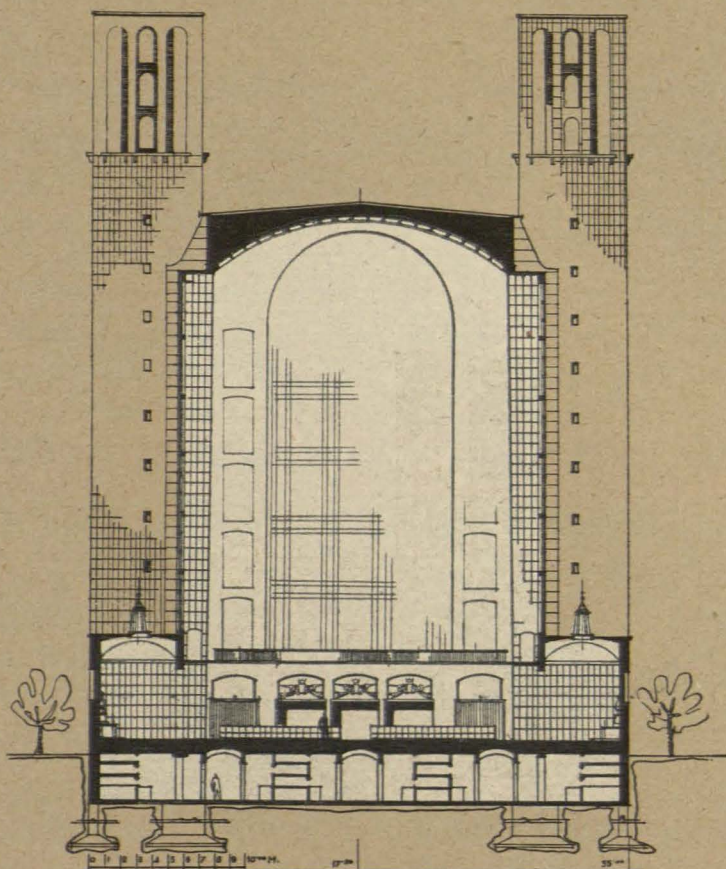
Planta baja



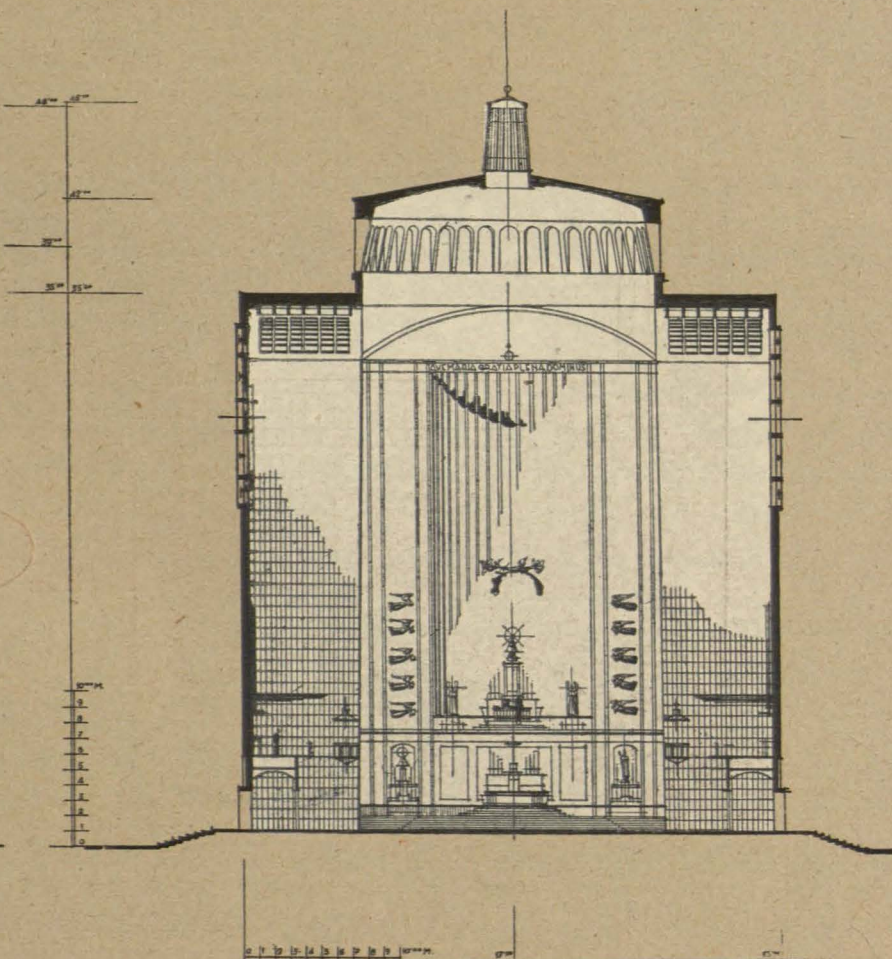


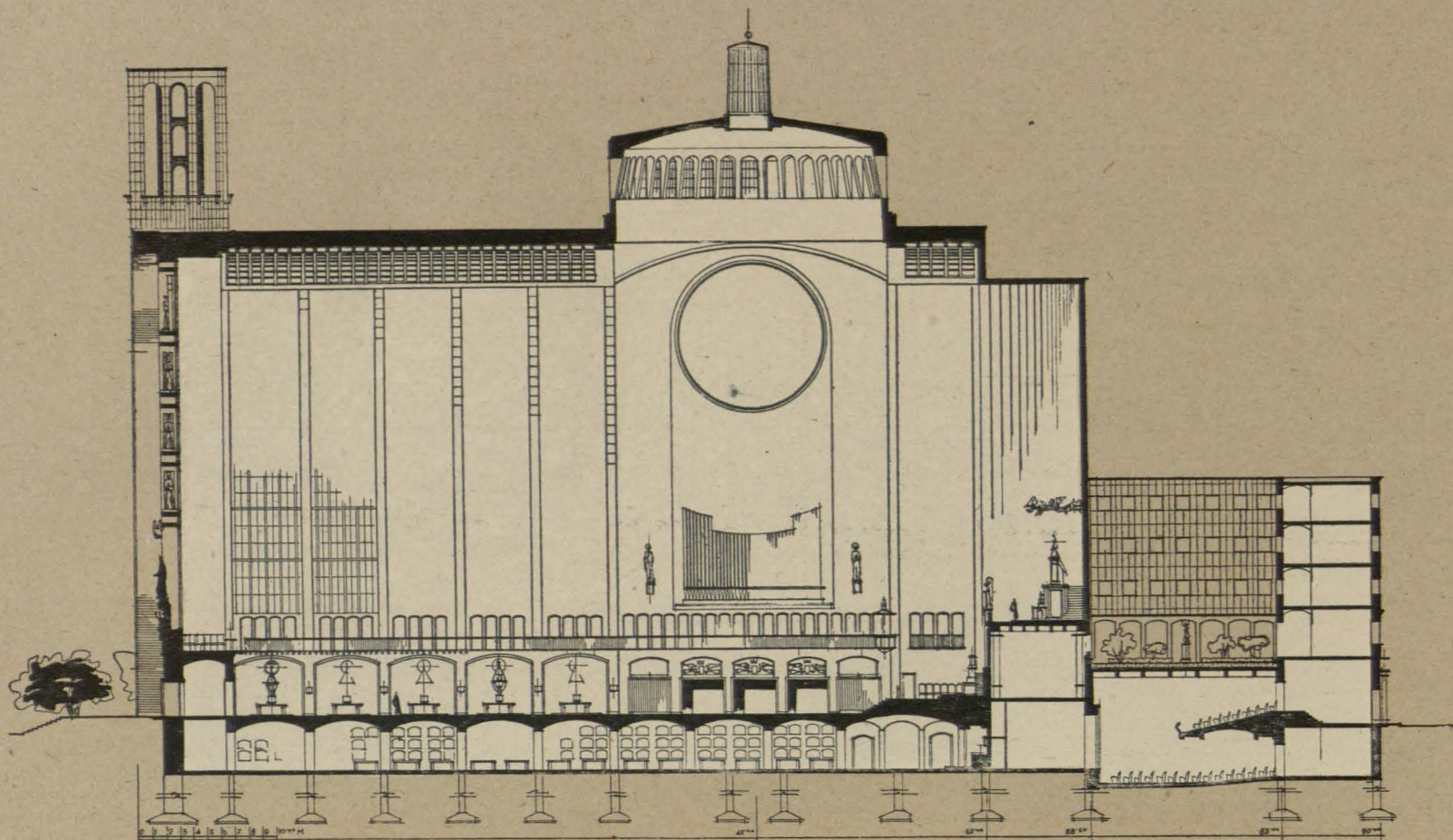
Alzado principal. Tratamiento de la fachada principal a modo de retablo. Solución frecuentísima en las iglesias españolas, incorporada también a las de América, en donde existen numerosos ejemplos.

Sección transversal (nave).



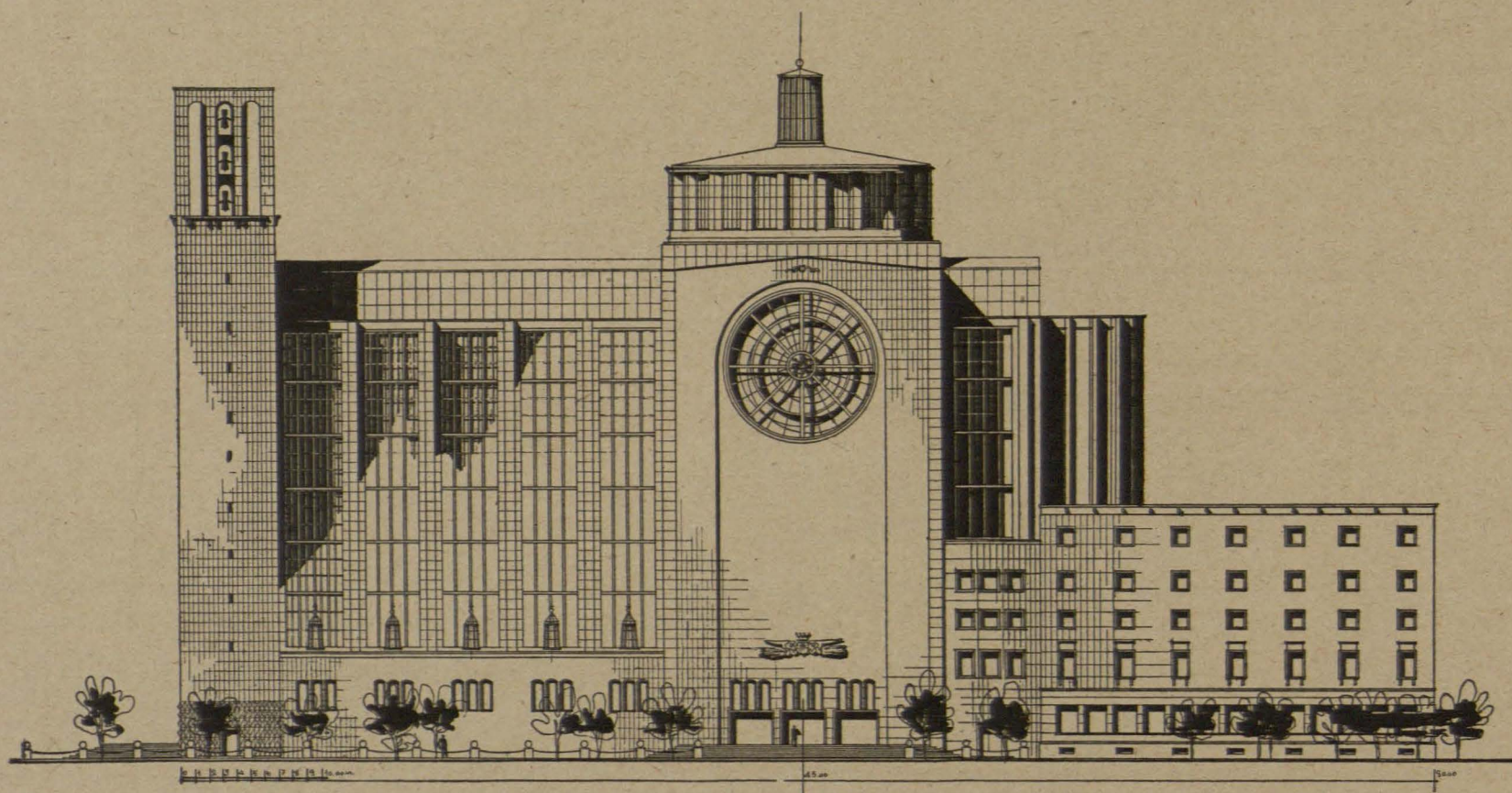
Sección transversal (crucero).





Sección longitudinal. Bóvedas encasetonadas que, dentro de su simplicismo, recuerdan las tracerías españolas. Concentración de la riqueza ornamental en el Camarín de la Virgen.

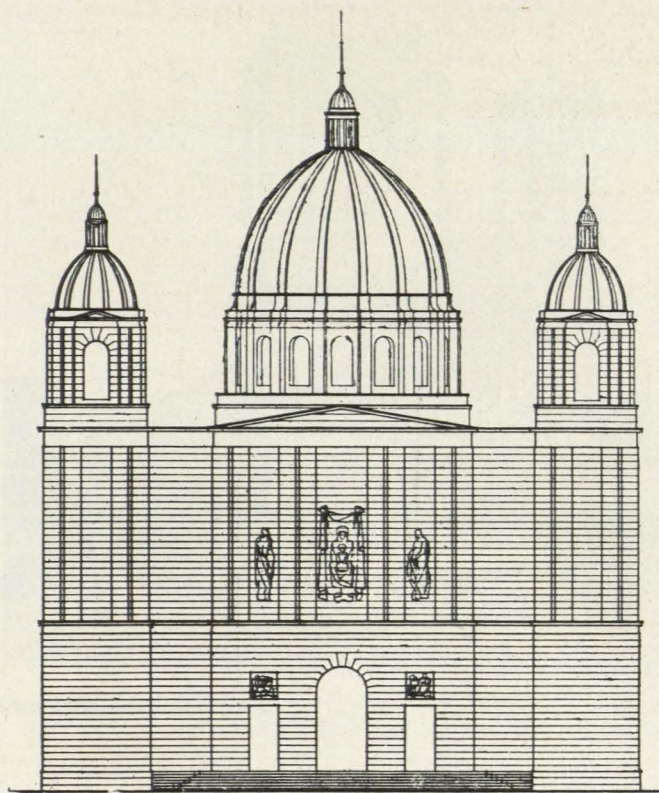
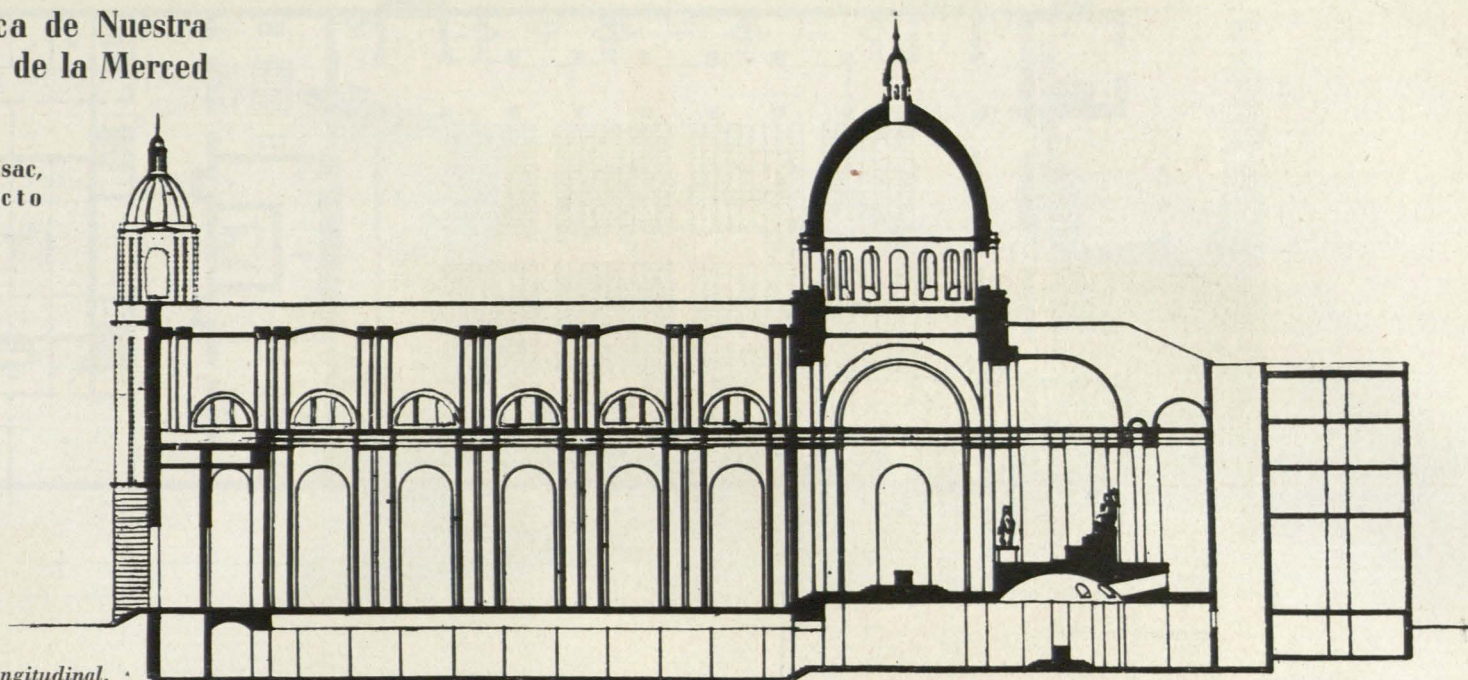
Alzado lateral. Líneas sencillas que han de armonizar con las nuevas formas de construcción que caracterizarán el barrio de la Avenida del Generalísimo, totalmente moderno.



Basílica de Nuestra Señora de la Merced

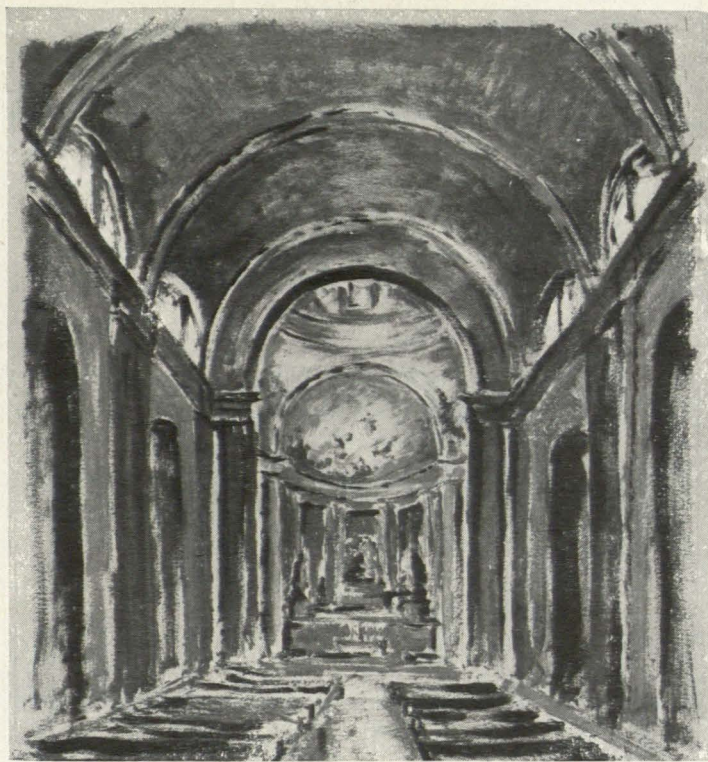
Miguel Fisac,
Arquitecto

Sección longitudinal.

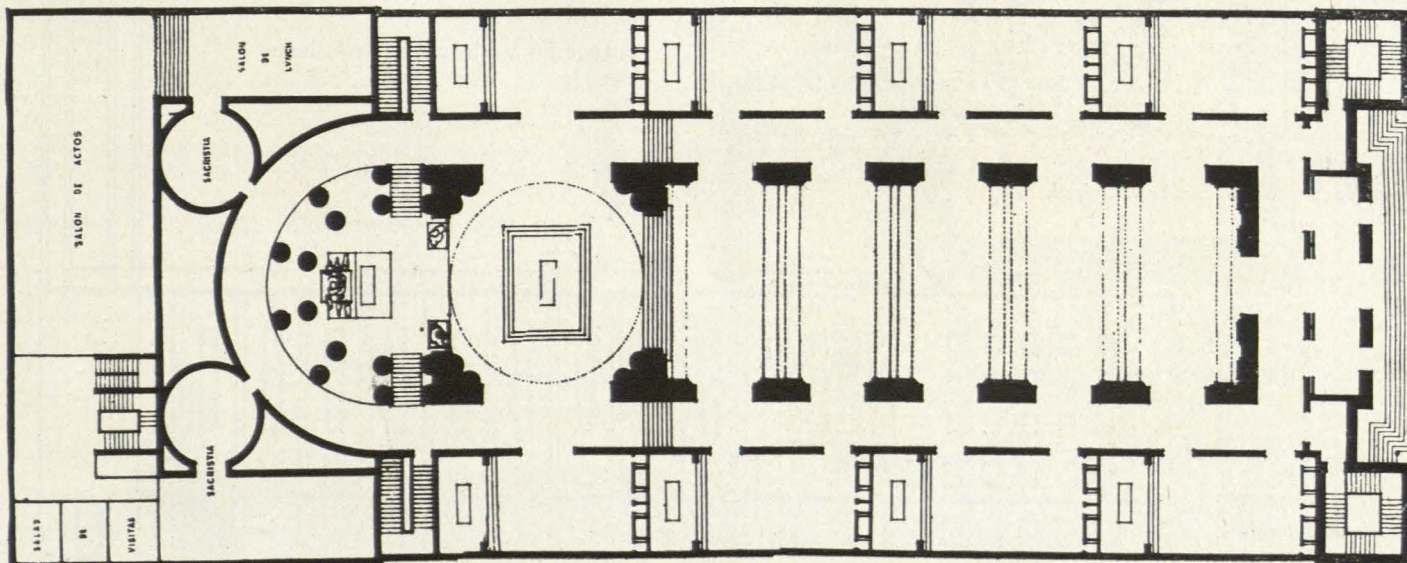


Fachada
principal.

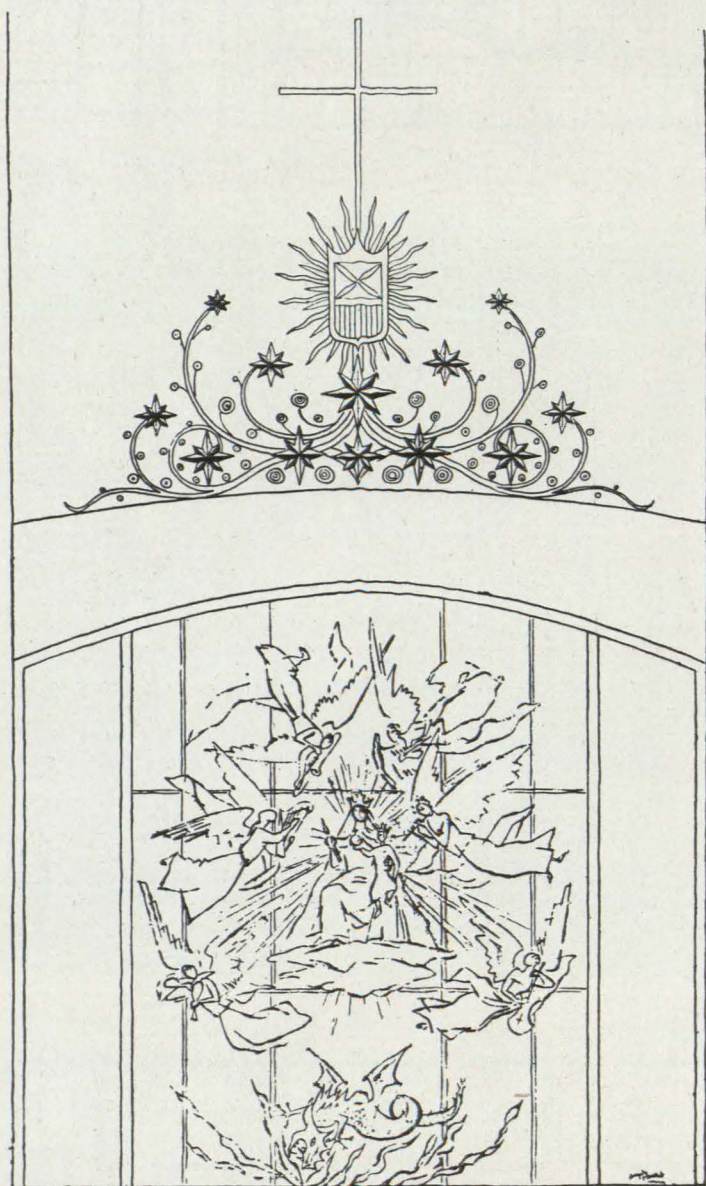
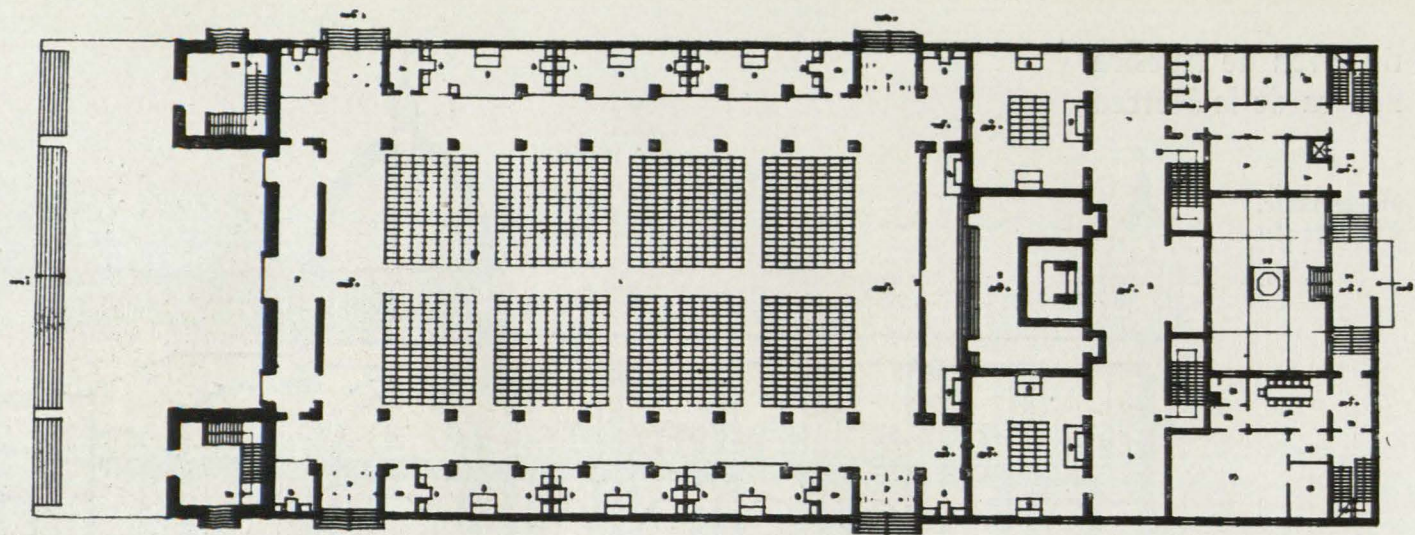
Perspectiva
del interior.



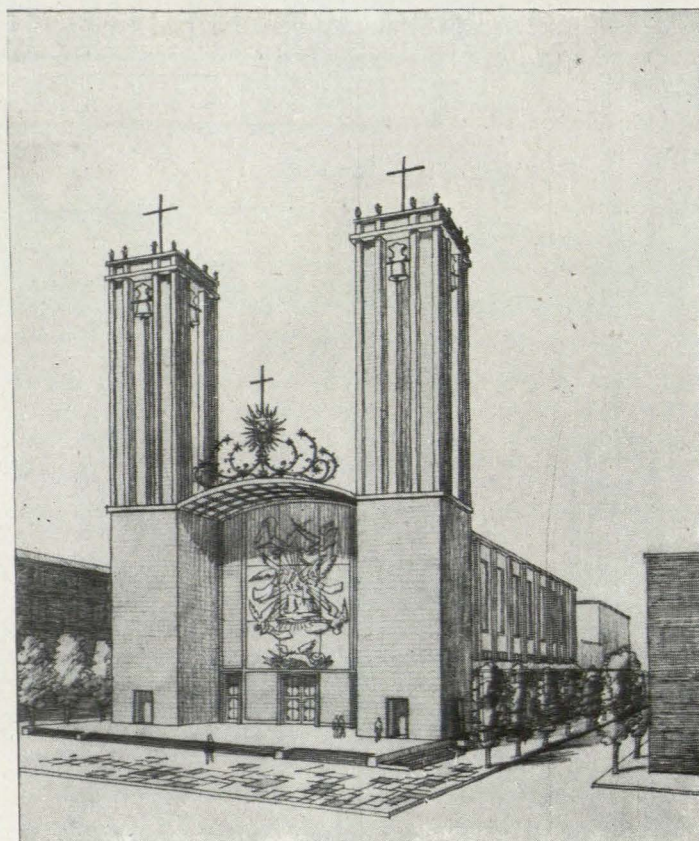
Plata baja.



Planta.



Detalle de la fachada principal.

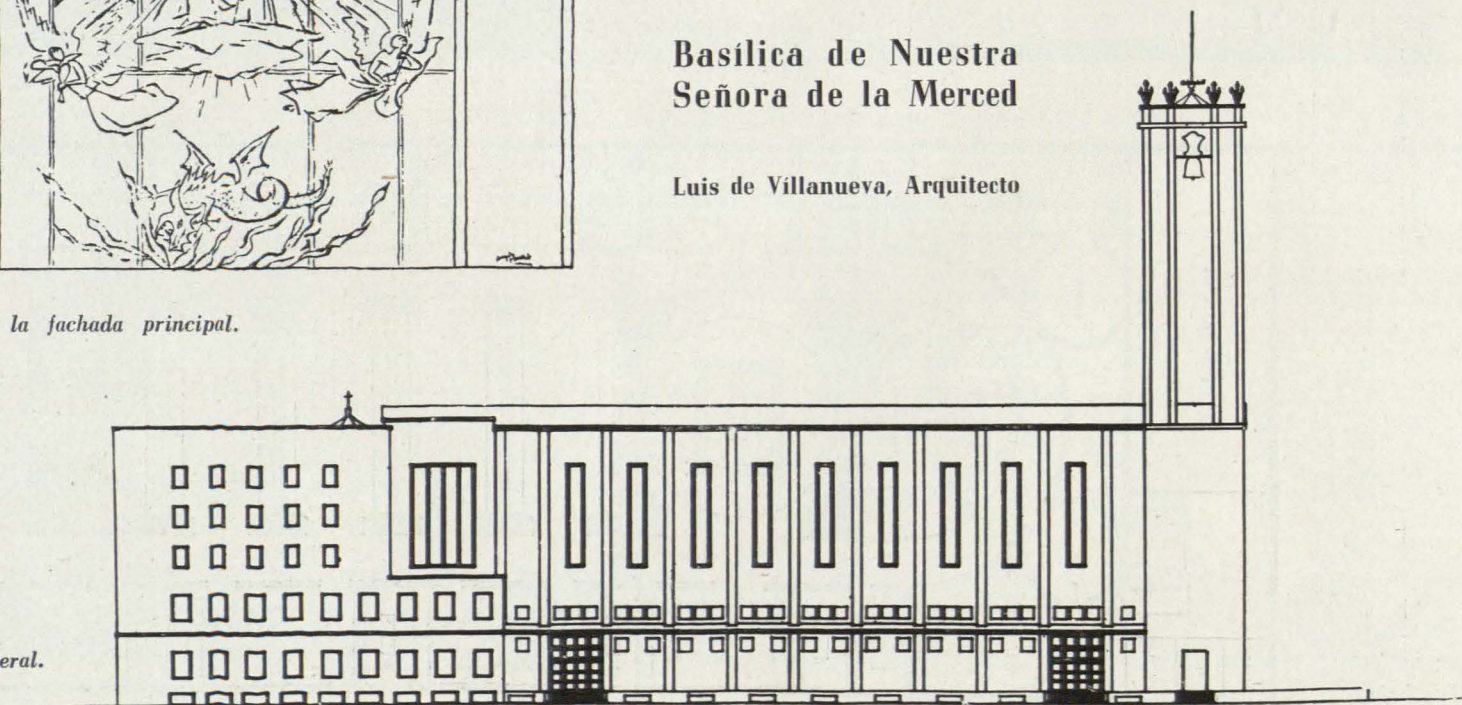


Perspectiva del conjunto.

Basilica de Nuestra Señora de la Merced

Luis de Villanueva, Arquitecto

Fachada lateral.

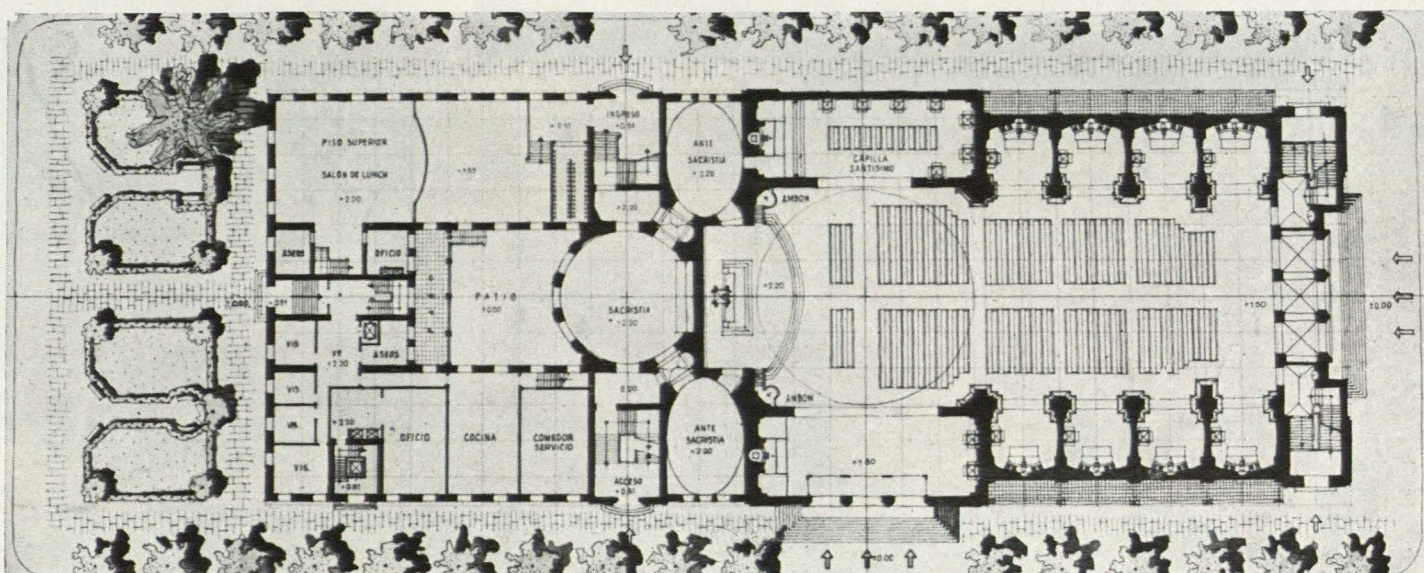


Basílica de Nuestra Señora de la Merced

Rodolfo G. Pablos, Arquitecto



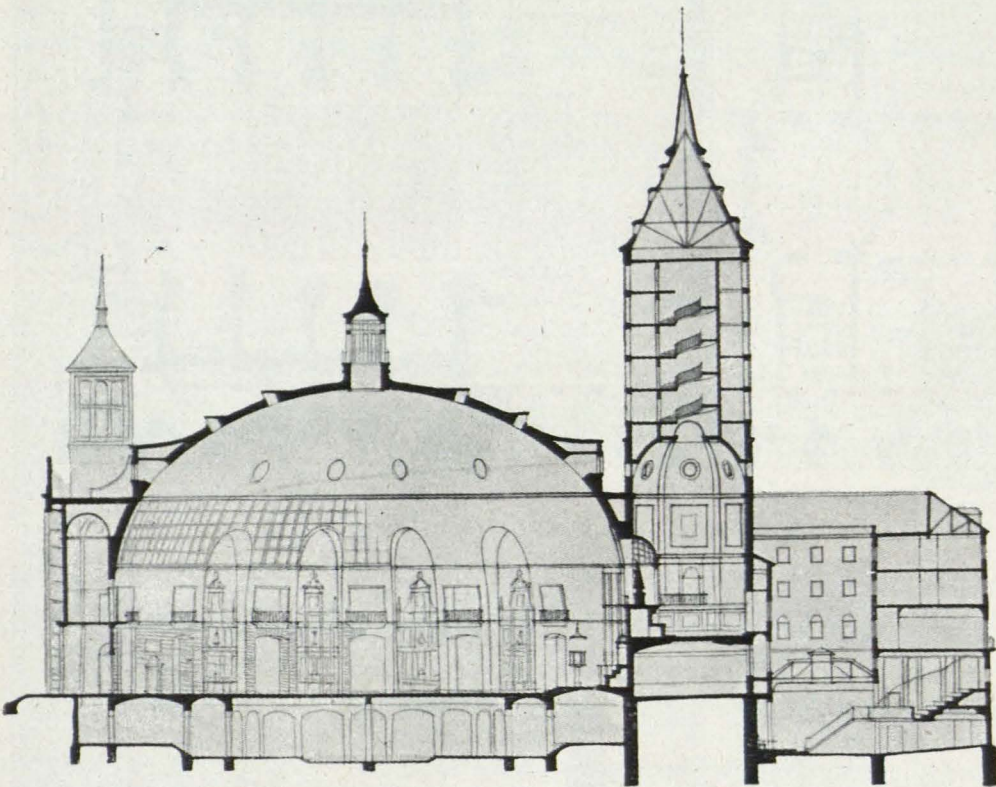
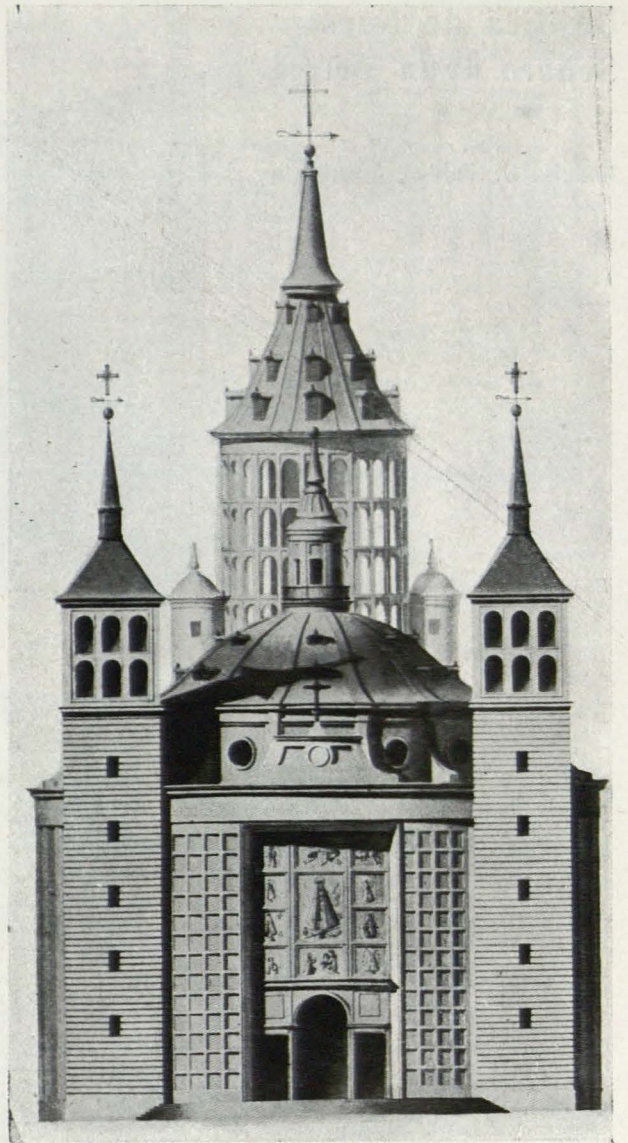
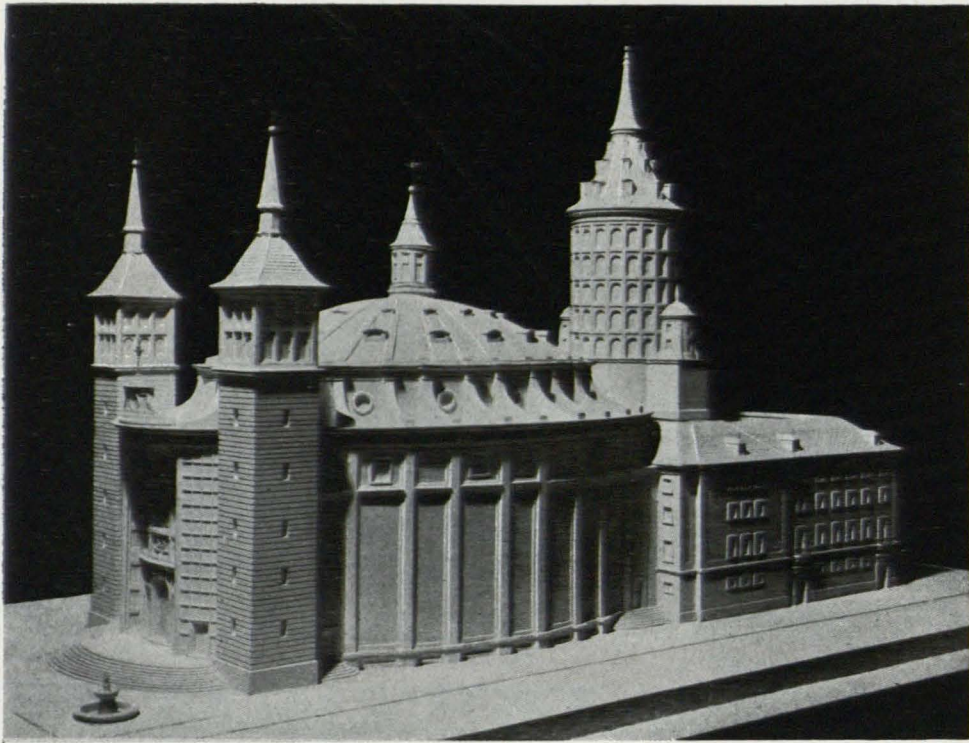
Perspectiva del conjunto.



Planta

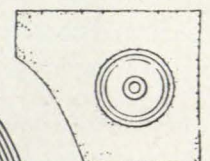
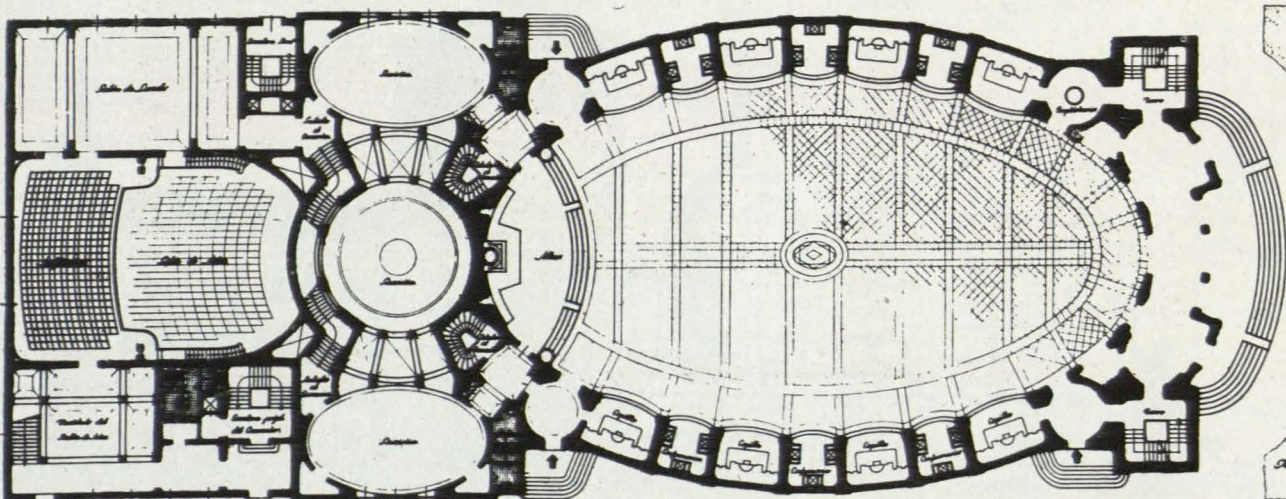


*Fachada a la
calle lateral.*



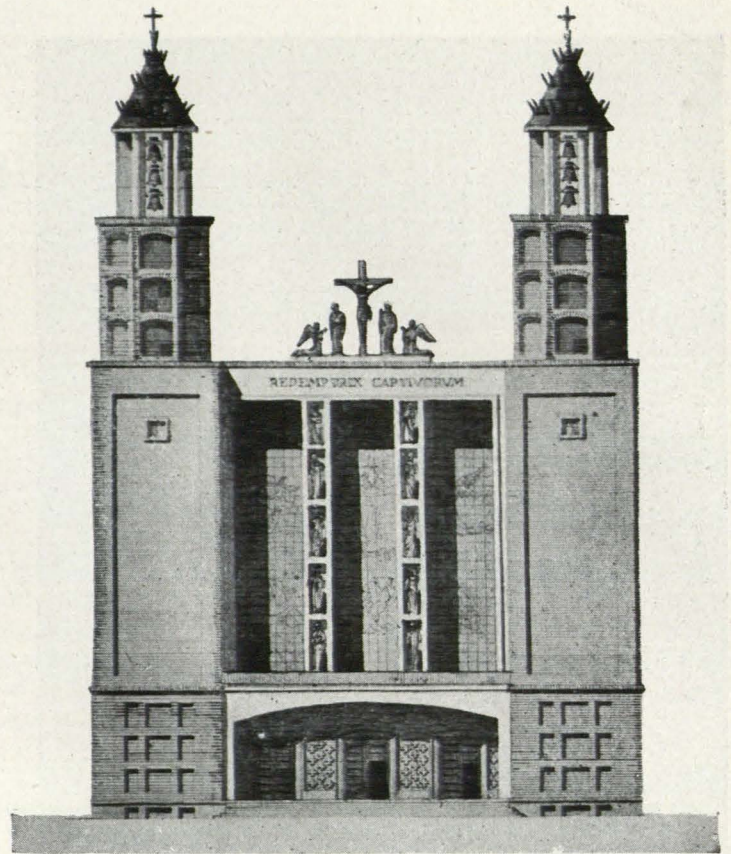
BASILICA DE NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED

M. Muñoz Monasterio,
M. Manzano Monis,
Federico Turell, Arquitectos



BASILICA DE NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED

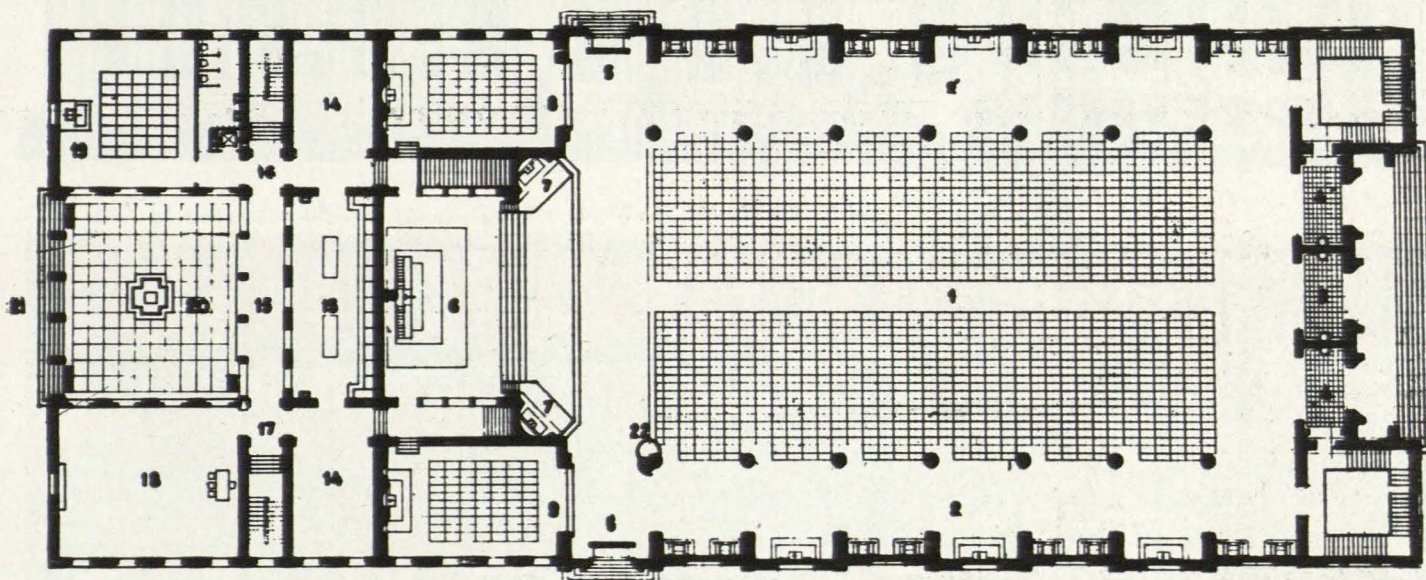
Manuel M. Chumillas y
Luis Villanueva, Arquitectos



Fachada principal.



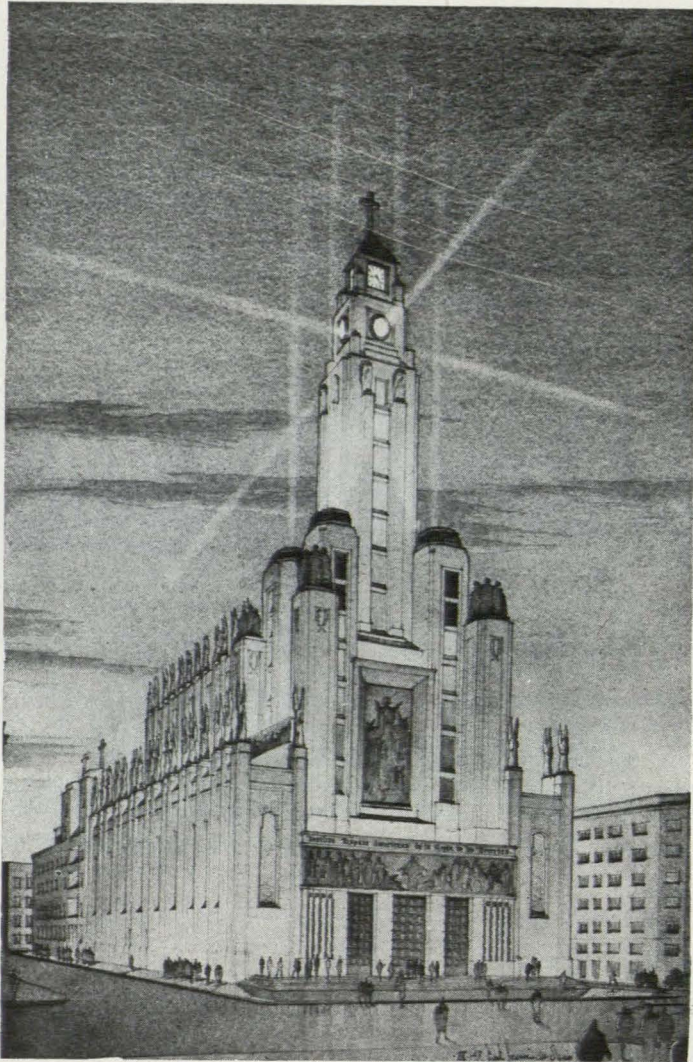
Perspectiva de conjunto.



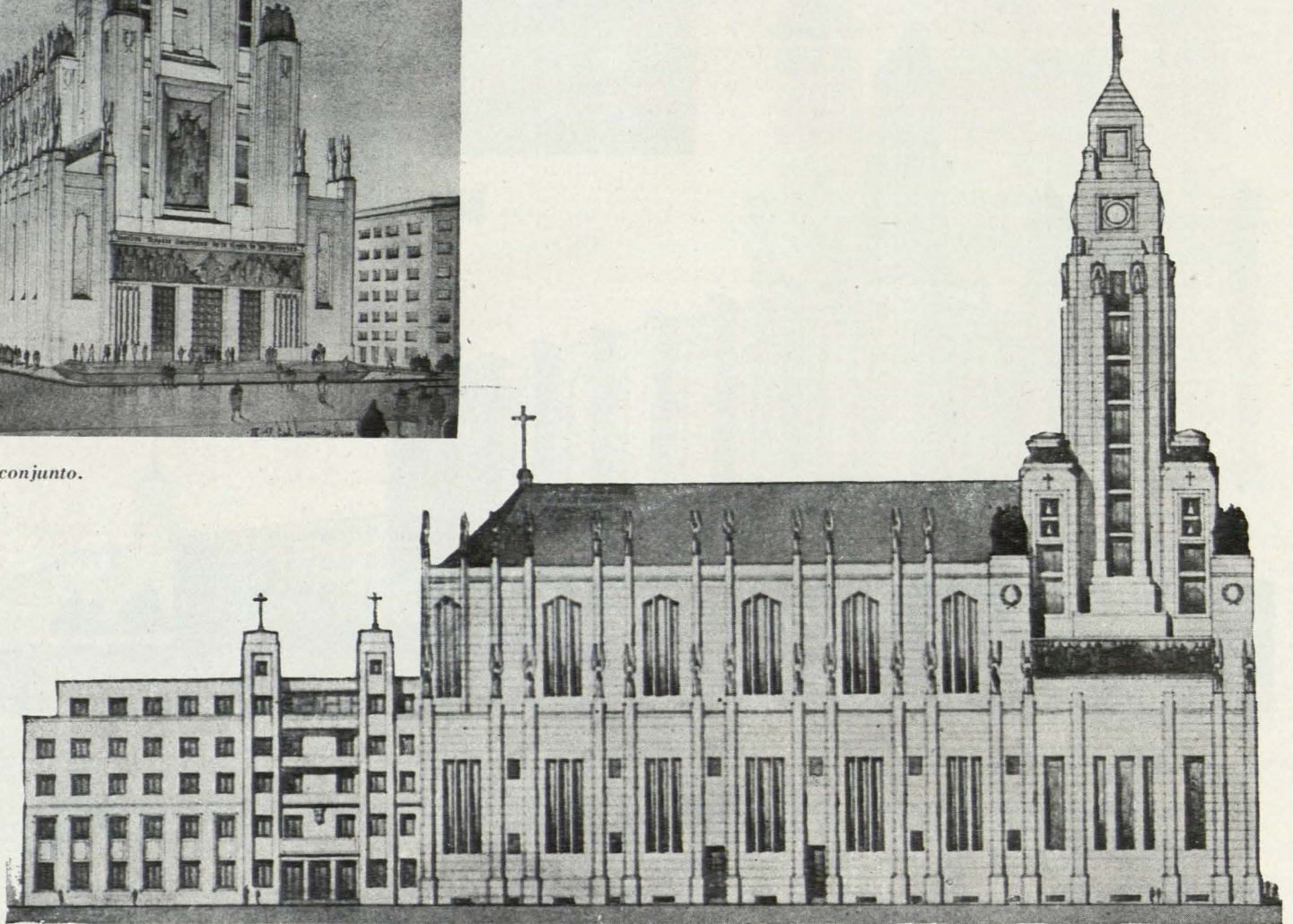
1. Nave principal.—2. Naves laterales.—3, 4. Accesos.—5. Accesos laterales.—6. Presbiterio.—7. Altares laterales.—8. Capilla de la Epístola.—9. Capilla del Evangelio.—10. Manifestador.—11. Escalera de subida al camarín.—12. Escalera de bajada a la cripta.—13. Sacristía.—14. Anexos sacristía.—15. Porche entrada convento.—16. Entrada principal convento.—17. Entrada servicio convento.—18. Sala de bodas y pequeños lunches.—19. Sala de Juntas.—20. Patio.—21. Pórtico entrada convento.—22. Púlpito.

BASILICA DE NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED

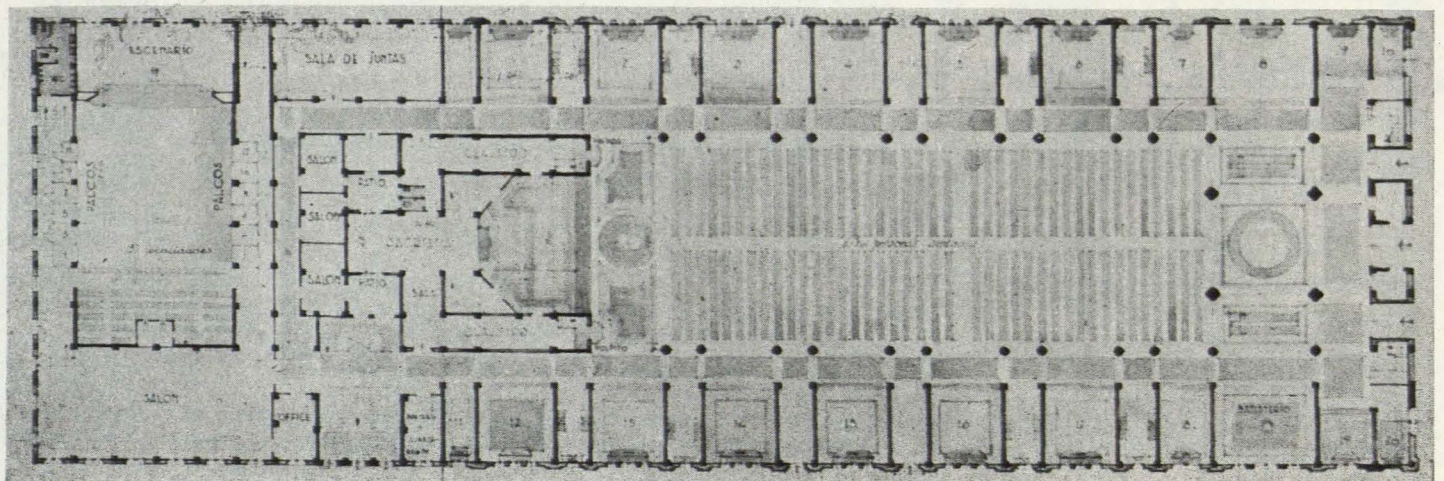
Casto Fernández Shaw, Arquitecto



Perspectiva del conjunto.



Fachada lateral.



Planta baja.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

Concurso de estudios sobre el problema de las viviendas para las clases media y obrera y de anteproyectos para las mismas

El Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, hondamente preocupado por el problema de las viviendas para las clases media y obrera, ha decidido convocar el presente Concurso, como contribución a la resolución del mismo.

A poco que se profundice en el estudio de las causas que influyen en el estado actual del problema de la vivienda en España, se ve que a los factores puramente arquitectónicos se superponen otras influencias de tipo económico, industrial y social que los condiciona en tal forma que no sería posible alcanzar una solución satisfactoria sin una acción simultánea sobre todos estos campos de actividad.

Serviría de poco proyectar unos tipos de vivienda perfectamente dispuestos en relación a las necesidades de sus usuarios y estudiar un sistema constructivo económico y rápido si no se actúa al mismo tiempo sobre las circunstancias económicas de la industria de la construcción y sobre las premisas jurídicas y sociales que condicionan el problema de la vivienda, regulando el uso, propiedad y arrendamiento de la misma.

Convencidos de esto, creemos que no basta convocar un concurso de anteproyectos de vivienda, sino que debe abrirse al mismo tiempo otro para estudios generales sobre el tema. Esto tendría también la consecuencia de acentuar en los Arquitectos la preocupación por los temas sociales y económicos relacionados con nuestra profesión.

El concurso habría de regirse por las siguientes

B A S E S

1.^a Se convoca un concurso entre Arquitectos españoles sobre el problema de la vivienda para las clases media y obrera.

2.^a El concurso abarca los dos temas descritos en las bases 3.^a y 4.^a. Cada concursante tendrá libertad para elegir uno de ellos o concurrir a ambos simultáneamente.

3.^a Un estudio sobre el problema de la vivienda en España en la actualidad, sus posibles soluciones y orientaciones para el futuro.

4.^a Un anteproyecto de vivienda media o modesta en el que se estudie de modo preferente su aspecto constructivo.

5.^a Los estudios a que se refiere la base 3.^a tendrán las siguientes características: a) Se referirán al problema de la vivienda en el ambiente urbano español. b) El estudio podrá ceñirse a aspectos parciales del problema de la vivienda, como, por ejemplo, su aspecto social, económico, historia de su desarrollo, o abarcarlo en su conjunto. c) Cada concursante podrá presentar uno o más trabajos, admitiéndose la colaboración.

6.^a Los anteproyectos a que se refiere la base 4.^a se compondrán de los siguientes documentos: a) Los planos precisos para definir directamente el tipo de vivienda y sus modalidades de agrupación. b) Detalles constructivos si en la construcción se emplean sistemas distintos de los usuales. c) Memoria y presupuesto.

7.^a Los trabajos se entregarán en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid hasta el día 20 de diciembre de 1949, en las horas de oficina.

Los concursantes de fuera de Madrid podrán enviarlos por correo u otro medio cualquiera, debiendo quedar depositados en las oficinas de envío antes de las veinticuatro horas del día 20 de diciembre de 1949.

8.^a Los premios serán los siguientes:

Para los estudios:

Un primer premio de.....	30.000 pesetas.
Un segundo premio de.....	15.000 »
Cinco indemnizaciones de...	5.000 »

Para los proyectos:

Un primer premio de.....	15.000 pesetas.
Un segundo premio de.....	7.500 »
Cinco indemnizaciones de...	3.000 »

En el caso de que alguno de los premios quedara desierto, el Jurado podrá destinar su importe a aumentar el número de indemnizaciones.

9.^a El Jurado estará compuesto por el Decano del Colegio de Arquitectos de Madrid, un representante del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos, un representante de la Junta de Gobierno del Colegio de Madrid, un representante de los concursantes que se presenten al primer tema y otro elegido por los que se presenten al segundo tema.

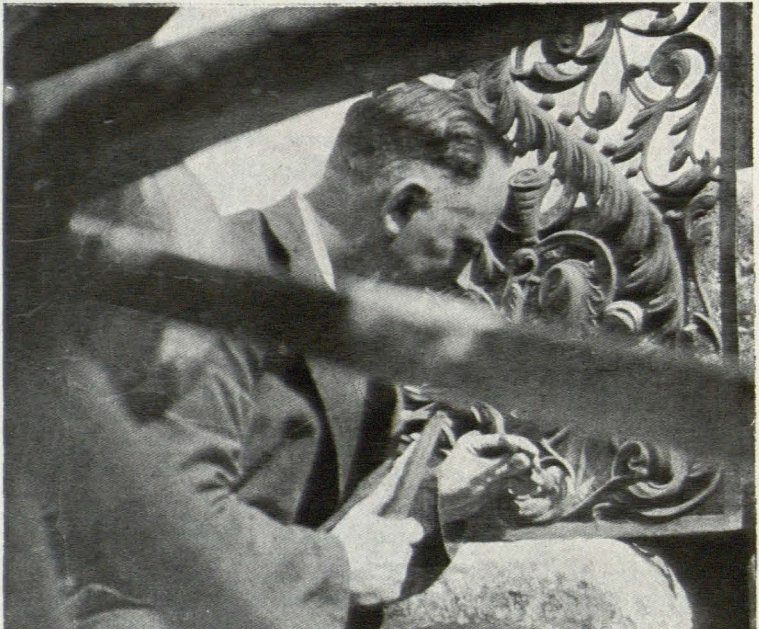
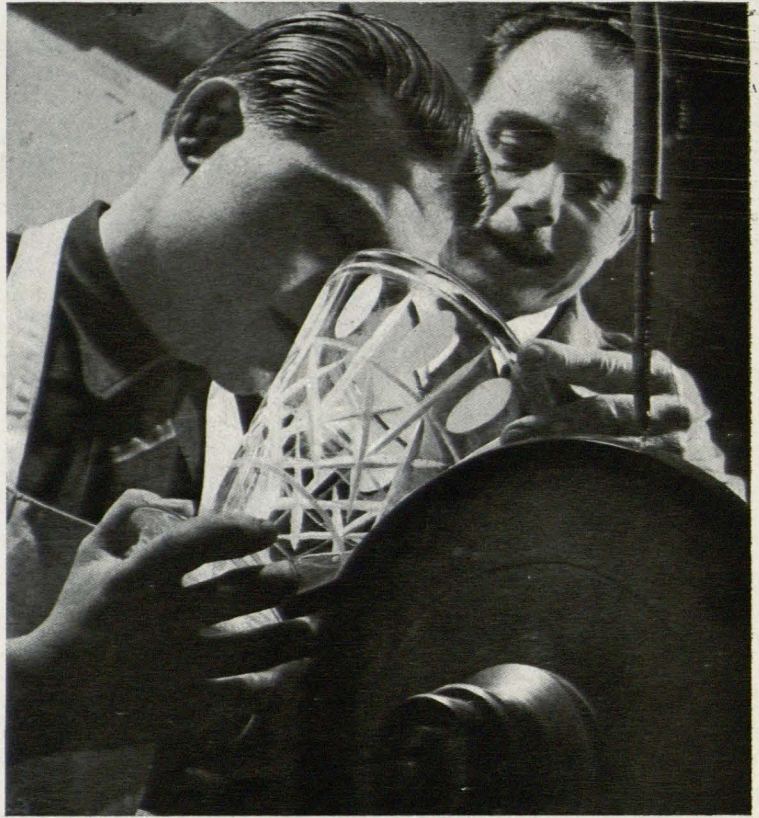
Madrid, junio de 1949.

El Secretario,

JOSÉ M.^a RODRÍGUEZ GÓMEZ.

V.º B.º, El Decano Presidente,

JOSÉ YARNOZ LARROSA



Exposición Nacional de Artes Decorativas

Por el MARQUES DE LOZOYA
Director General de Bellas Artes

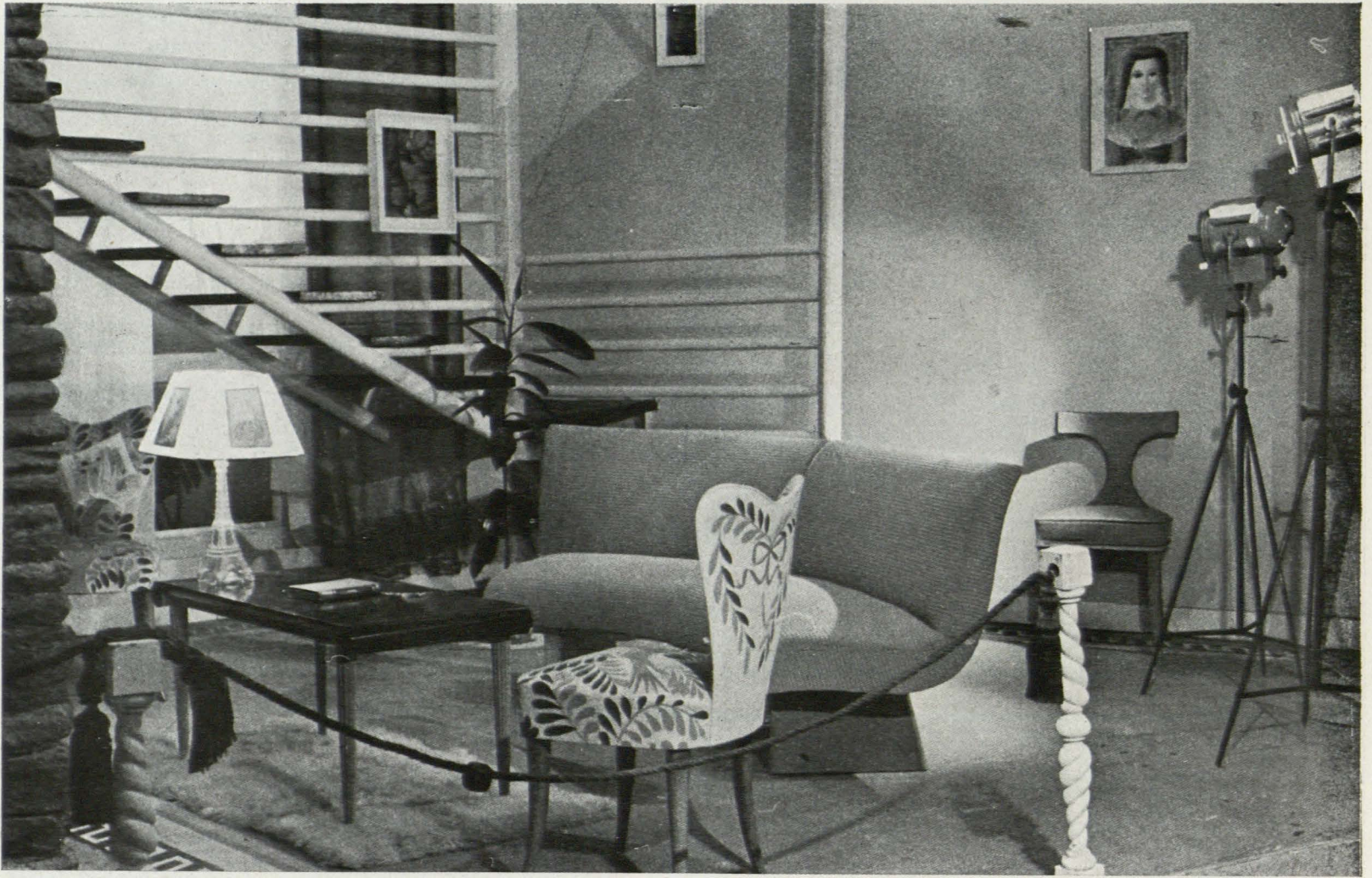


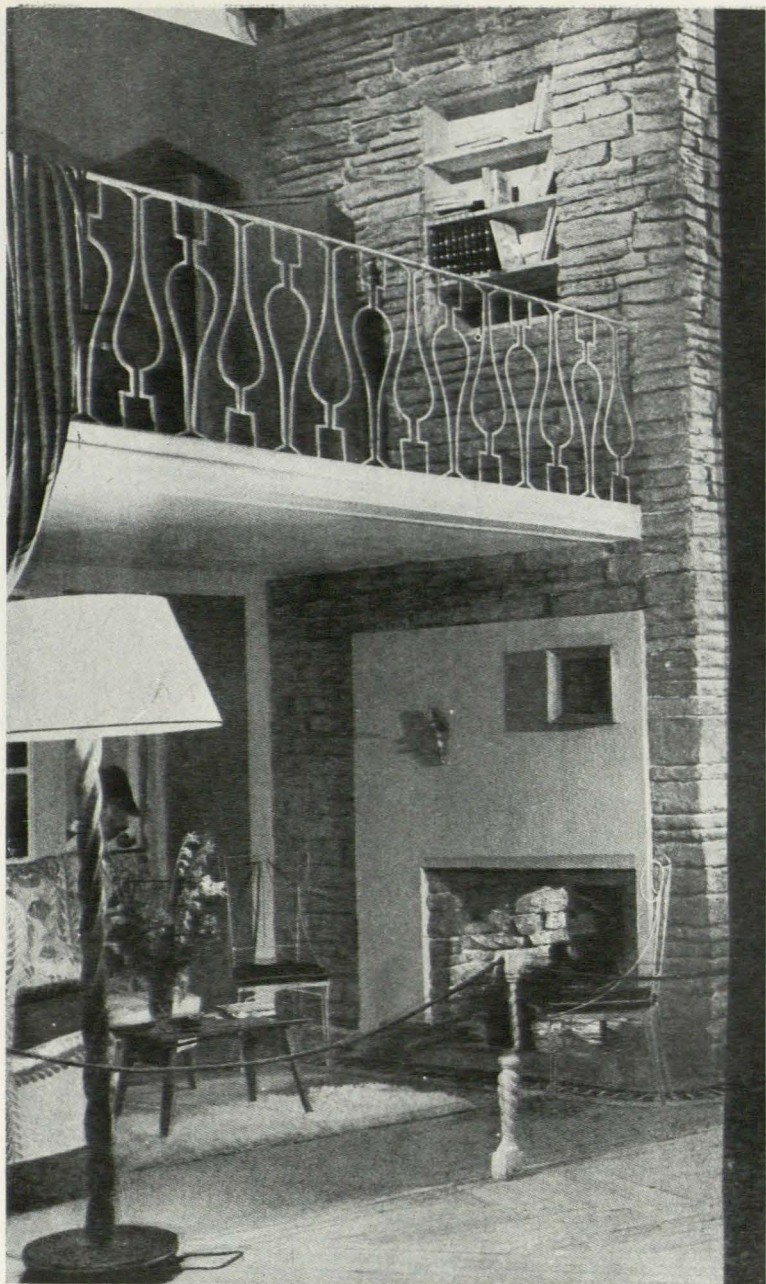
El solo pensamiento de la celebración de una Exposición Nacional de Artes Decorativas, alternando con las de Pintura y Escultura, supone ya un gran avance en orden a la exaltación de los bellos oficios en España. Nuestra patria cuenta con la tradición más rica de artesanía de que pueda ufarse pueblo alguno; y la riqueza de sus hierros forjados, que en las verjas de las catedrales integran verdaderos monumentos, de tejidos preciosos, de alfombras, de cerámica, de todas las artes de la madera y del metal, puede equipararse al tesoro de su arquitectura, de su escultura y de su pintura. Sin embargo, parece como si hubiese decaído el ímpetu que supo crear en todos los tiempos obras de originalidad tan poderosa. Los que en España cultivan los bellos oficios, conservando siempre el primor de la técnica, suelen limitarse a seguir dócilmente las modas venidas de ultrapueños o a repetir hasta la fatiga los modelos que nos legaron nuestros antepasados.

Por eso después de la guerra, durante la cual la Exposición de Arte Sacro de Vitoria, organizada bajo los auspicios de don Eugenio d'Ors, fué ya un grito madrugador de avanzada, se pensó en la organización de certámenes orientadores que creasen un estímulo nuevo y fomentasen el interés por estos bellos oficios, que tienden a hacernos grata y amable la vida. Las dificultades que aun hay que vencer son muchas, y los resultados conseguidos son todavía muy modestos; pero el camino está abierto, y es de esperar que nos acerque cada día hacia un ideal de renovación de las técnicas españolas, no imitando servilmente las formas que crearon nuestros abuelos, sino renovando en nosotros, con diversos aspectos, su mismo ímpetu creador.

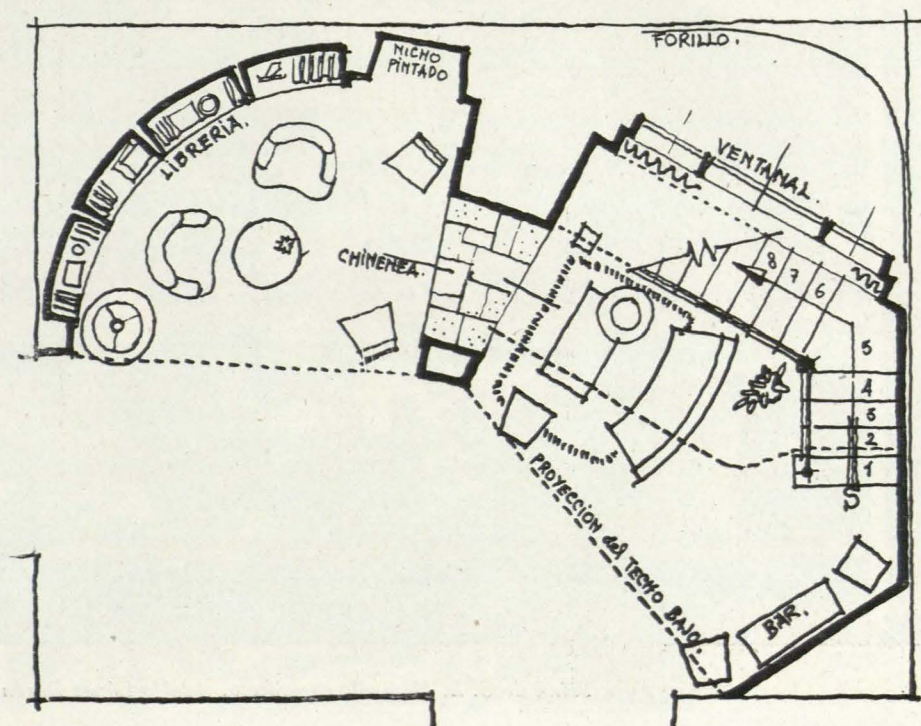
El Decreto que creaba las Exposiciones Nacionales de Artes Decorativas preveía una rotación que tendiese a especializar cada uno de los certámenes bienales. Reciente todavía la Exposición Litúrgica de Vitoria, la del año 1947 se consagró preferentemente a las artes del hogar. La actual enfoca, sobre todo, los problemas de decoración publicitaria, de salas de espectáculos, ornamentación de oficinas públicas y, en general, el arte aplicado a la vida económica y social. La lumino-tecnia juega en ella un papel principalísimo con sus inmensas posibilidades ornamentales, que a tantas grandes ciudades del mundo dan ya su carácter definitivo. En otras exposiciones, los temas principales serán la moda o las artes del libro. Las artes del hogar serán, sin embargo, una constante, que ha de persistir cualquiera que sea la tendencia preferente, pero no exclusiva, de cada exposición.

La iniciativa del Ministerio de Educación Nacional merece una atención constante por parte de los arquitectos, principalmente interesados en cuanto se refiere a las artes decorativas, puestas siempre al servicio de la arquitectura. No cuenta esta institución, recién creada, con el prestigio tradicional de las exposiciones de pintura y escultura, que vienen a ser la actualidad más destacada en las épocas en que se celebran y atraen la atención de los críticos y las controversias del público. Es preciso que este mismo interés venga a fijarse sobre la Exposición Nacional de Artes Decorativas, acudiendo a su mejoramiento con la cooperación y las iniciativas de todos, y singularmente con la crítica, que, cuando es recta y bien intencionada, constituye el más eficaz auxilio de una obra, en cuya consolidación estamos todos interesados.





En esta página y en la anterior varios aspectos de la instalación del Instituto de Investigaciones y Experiencias Cinematográficas. Debajo, la planta del stand.



Instalación del Instituto de Investigaciones y Experiencias Cinematográficas

Bajo la dirección del profesor de Escenotecnia, arquitecto Luis M. Feduchi, estudiaron los alumnos del curso el decorado de «Un salón moderno», para hacer su instalación dentro de los límites reducidos del stand que se adjudicó al Instituto en la Exposición de Artes Decorativas. La principal dificultad del local consistió en la desproporción de sus dimensiones, en las que una gran altura dominaba sobre la planta.

Entre todos los trabajos realizados, el profesor fué eligiendo aquellos elementos que cada alumno había resuelto con mayor fortuna y con todos ellos se compuso el conjunto, dentro de un mismo criterio moderno y cinematográfico.

La instalación ha quedado graciosamente resuelta, y es de esperar que los productores y directores del cine español vayan pensando en utilizar estos jóvenes decoradores para renovar nuestra cinematografía, y que en las Escuelas de Arquitectura se vaya a la creación de Cátedras sobre estas disciplinas.



Stand de C. E. M. S. A. Arquitecto, Adolfo López Durán



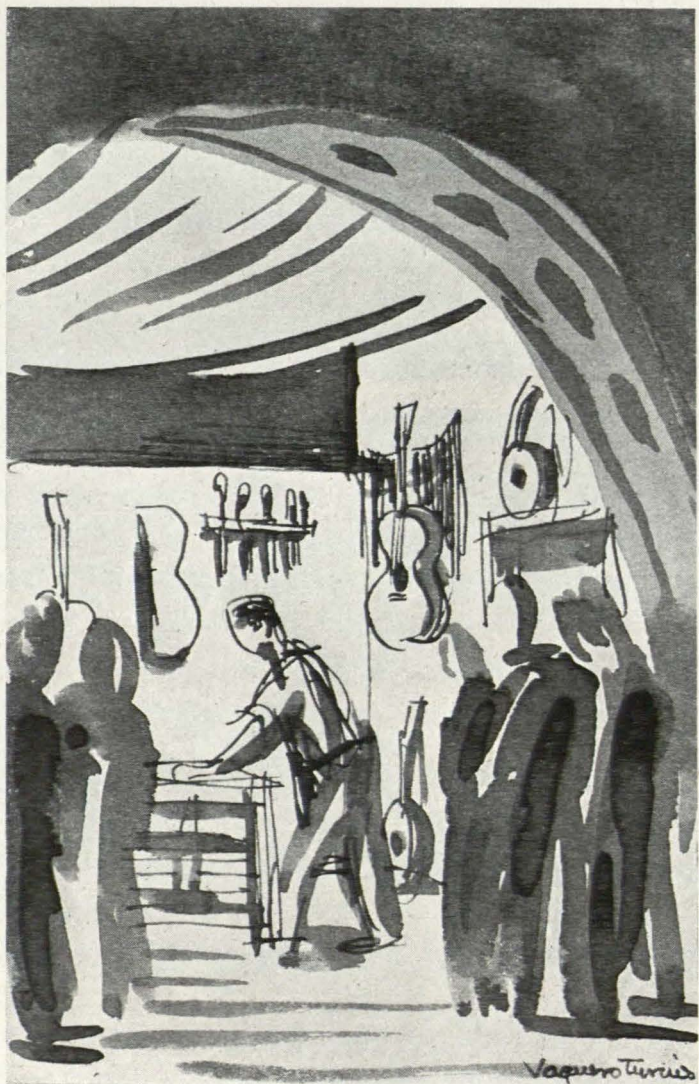
Stand de EBANO, por Alberto Serra Hamilton, Aparejador.

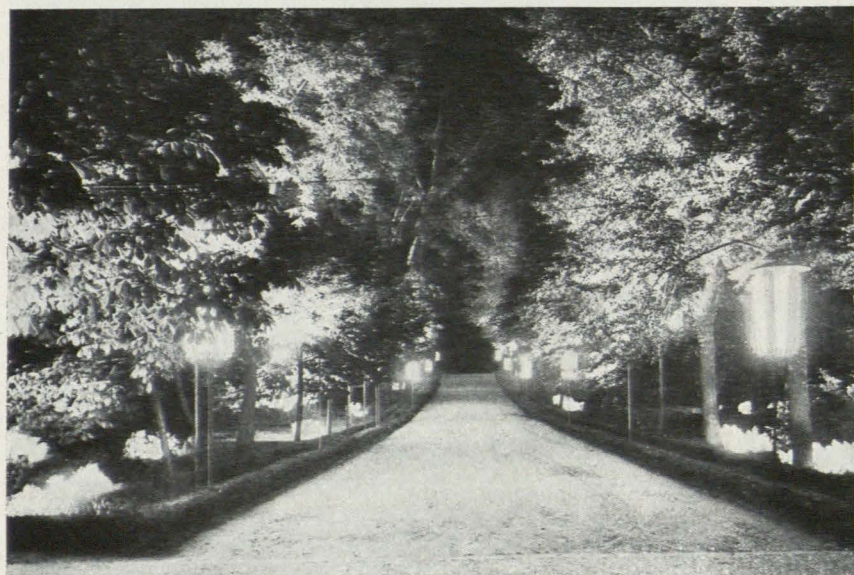
Los Ceramistas.



ARTESANIA

Los Guitarreros.

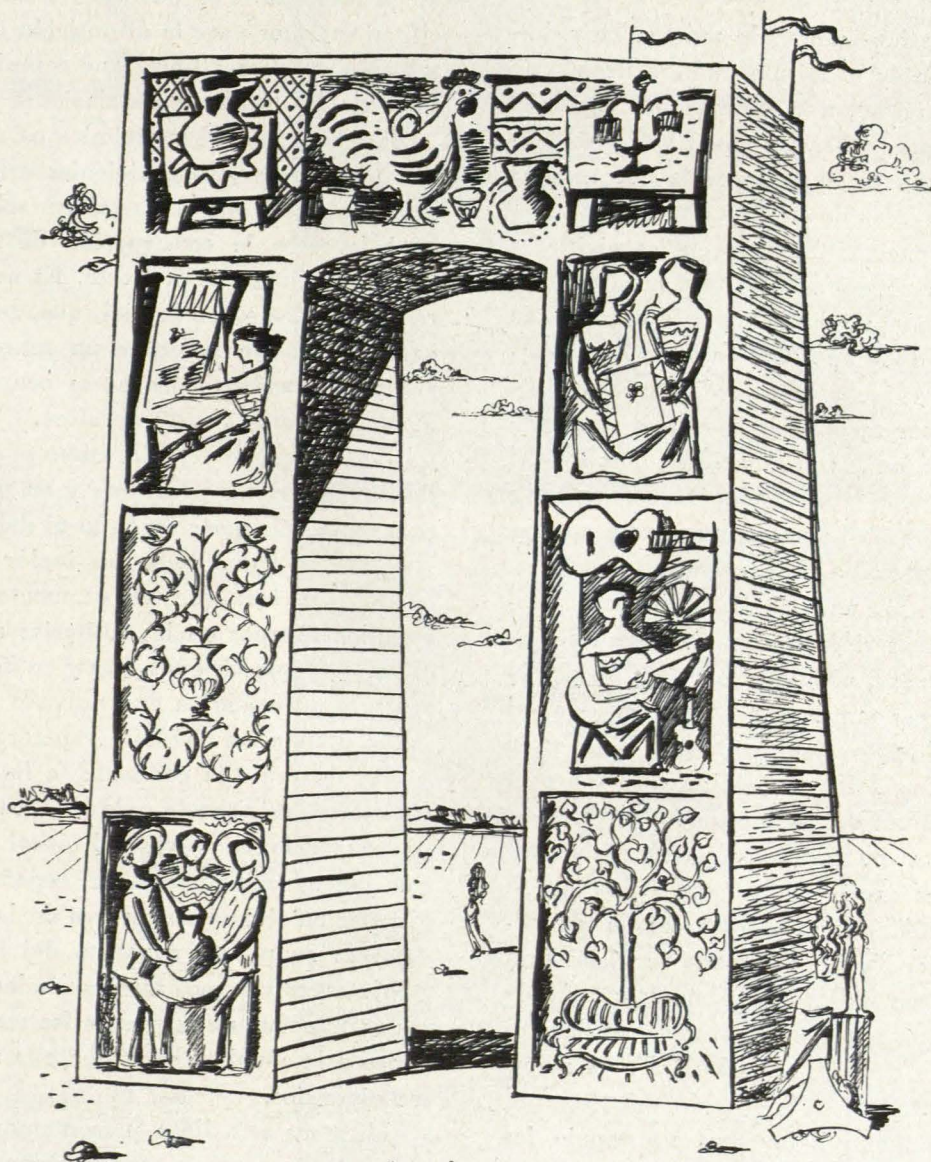




Distintos aspectos de la iluminación en la Exposición de Artes Decorativas. (Fotografías facilitadas por Philips Ibérica, S. A. E.)



Pintura mural en el Pabellón de la Artesanía, por Manuel Eguía.



Dibujo de José Caballero

LAS TERRAZAS EN LAS VIVIENDAS

Por Emilio Pereda, Arquitecto

Recuerdo haber leído hace tiempo, en una publicación francesa, cómo los habitantes de la *Cote d'Azur* estaban asombrados de las excentricidades de un inglés que vivía largas temporadas disfrutando de aquella luz, de aquel clima y de aquellos maravillosos paisajes. Pero su asombro, allá por el año 1...8... (y el no recordar esta fecha relativamente próxima quita un gran interés a este artículo), rayó de punto en el momento en que, coincidiendo con el máximo rigor estival, le vieron aligerado de ropa (cuanto la medida de las costumbres de aquel tiempo permitía) adentrarse decidido en las rizadas aguas de la playa. Semejante práctica era desconocida en el mundo de entonces, aun en aquellas regiones más habituadas, por su activo turismo, a toda clase de costumbres y razas; parece ser que los primeros bañistas pasaban situaciones embarazosas para poder chapuzarse alegre y libremente en el mar.

Desde entonces, las cosas han cambiado mucho. Hoy día, en Long Island, por ejemplo (y lo mismo pudiera decirse de cualquiera otra playa concurrida), a la misma hora de algún día del mes de agosto, en que se bañaba aquel «Mister» precursor, es difícil también bañarse, precisamente por todo lo contrario, es decir, por un exceso de concursantes.

De las instalaciones de cuartos de baño en las viviendas podría hacerse una historia parecida: no hace muchos años esto era una cosa de potentados; según cuenta la Condesa de Boigne en sus Memorias, en 1820 no había en París diez cuartos de baño en casas particulares; hoy se disponen aún en aquellas viviendas en que, por razones de economía, se suprime toda clase de lujo y se escatima el espacio en nombre del presupuesto.

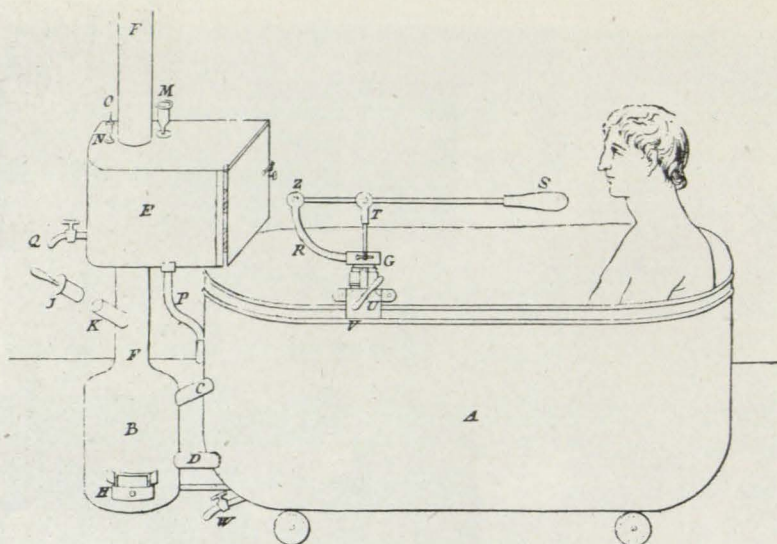
Y no es que antiguamente no se practicasen estas normas higiénicas, sino que... habían caído en desuso.

Yo creo que los humanos son poco aficionados a estas estéticas, porque no les apetece ridiculizarse a sí mismos.

Pero el hombre de la ciudad, cuanto más civilizado y ocupado en trabajos sedentarios, tanto más necesitado está, al propio tiempo que del aseo personal, del ejercicio físico y de la acción beneficiosa de la luz solar y del aire libre sobre su organismo. Parece que, después de tanto olvido, volvemos de nuevo a los tiempos antiguos, en que los filósofos, los poetas y los músicos eran a la vez excelentes gimnastas.

Sin embargo, esta corriente llega lentamente; la estupefacción que provocó el doctor Tronchín cuando abrió las ventanas de la cámara donde se hallaba enferma una hija de Luis XV, es análoga a la que aun producen nuestros Sanatorios, en los que duermen los enfermos con los balcones abiertos al aire frío del invierno.

Ahora la Arquitectura, que refleja como un espejo las imágenes de la vida social de cada tiempo, expresa en nuestros días cada vez con mayor profusión, por medio de terra-



Un baño en el siglo XIX

zas abiertas en sus fachadas, este anhelo actual de sol, aire libre y ejercicio físico.

El arquitecto moderno atiende con diligencia esta imposición de los nuevos tiempos, a veces no manifestada concretamente en el programa del edificio, porque él, como adelantado de la cultura y consciente de su alta misión, debe también influir con las creaciones de su Arte en las costumbres de la sociedad. Por otra parte, las modernas estructuras facilitan su labor para la disposición de espacios diáfanos abiertos al sol y al aire libre, que completen las finalidades higiénicas de los locales e instalaciones de hidroterapia.

Los modernos descubrimientos de la medicina preventiva dan tanta importancia higiénica a la luz difusa del día como a la directa de los rayos solares sobre el cuerpo desnudo, lo cual favorece la construcción de solariums, incluso en las fachadas orientadas al Norte. Es más: los baños de aire son recomendados sobre la piel, que, por lo visto, también respira, y siento no recordar un magnífico libro francés, cuyo autor, un médico famoso, se ocupaba, encomiándolos vivamente, de estos «baños de aire».

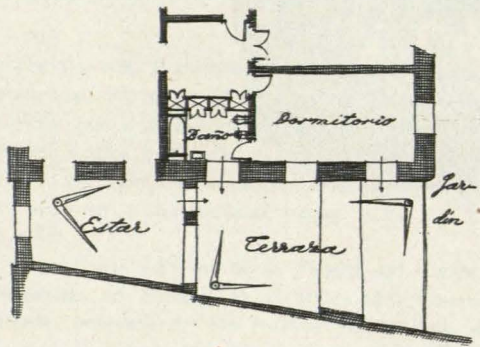
En lo sucesivo veremos cómo se sigue reduciendo la vivienda humana en su programa y en sus dimensiones, pero nunca a costa del cuarto de baño ni del gimnasio al aire libre.

Pero así como hubo un inglés (según malas lenguas un poco excéntrico), que por su cuenta y riesgo se chapuzaba en aquellos tiempos en las solitarias aguas del Midi, ¿quién es el valiente que en estos días y en estas terrazas se decide, con atuendo adecuado, a encaramarse por la escala marina y a saltar cuantos obstáculos le apetezcan?

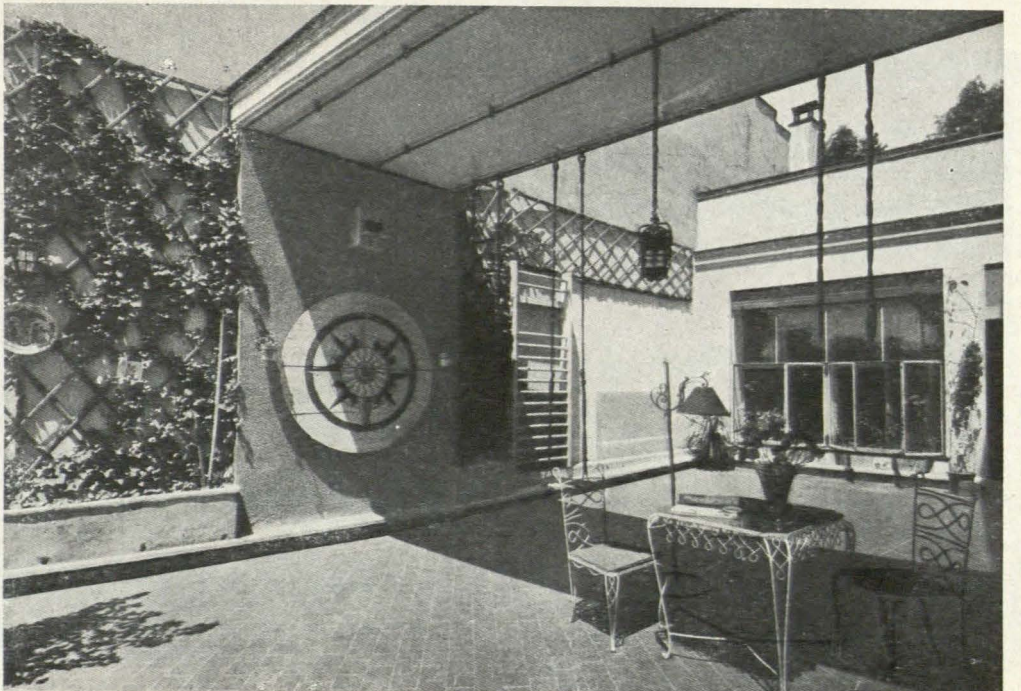
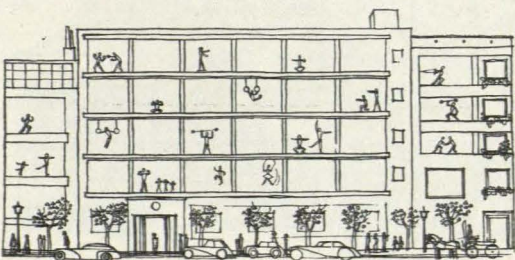
Ha de venir la corriente, a buen seguro, y de nuevo de Inglaterra, de Francia o de Estados Unidos, con su marchamo de excelencia, como vino el fútbol y el tenis a sustituir nuestros juegos tradicionales; el español que es capaz de vencer o morir en situaciones graves de la vida, nunca ha intentado dominar su propio concepto del ridículo.

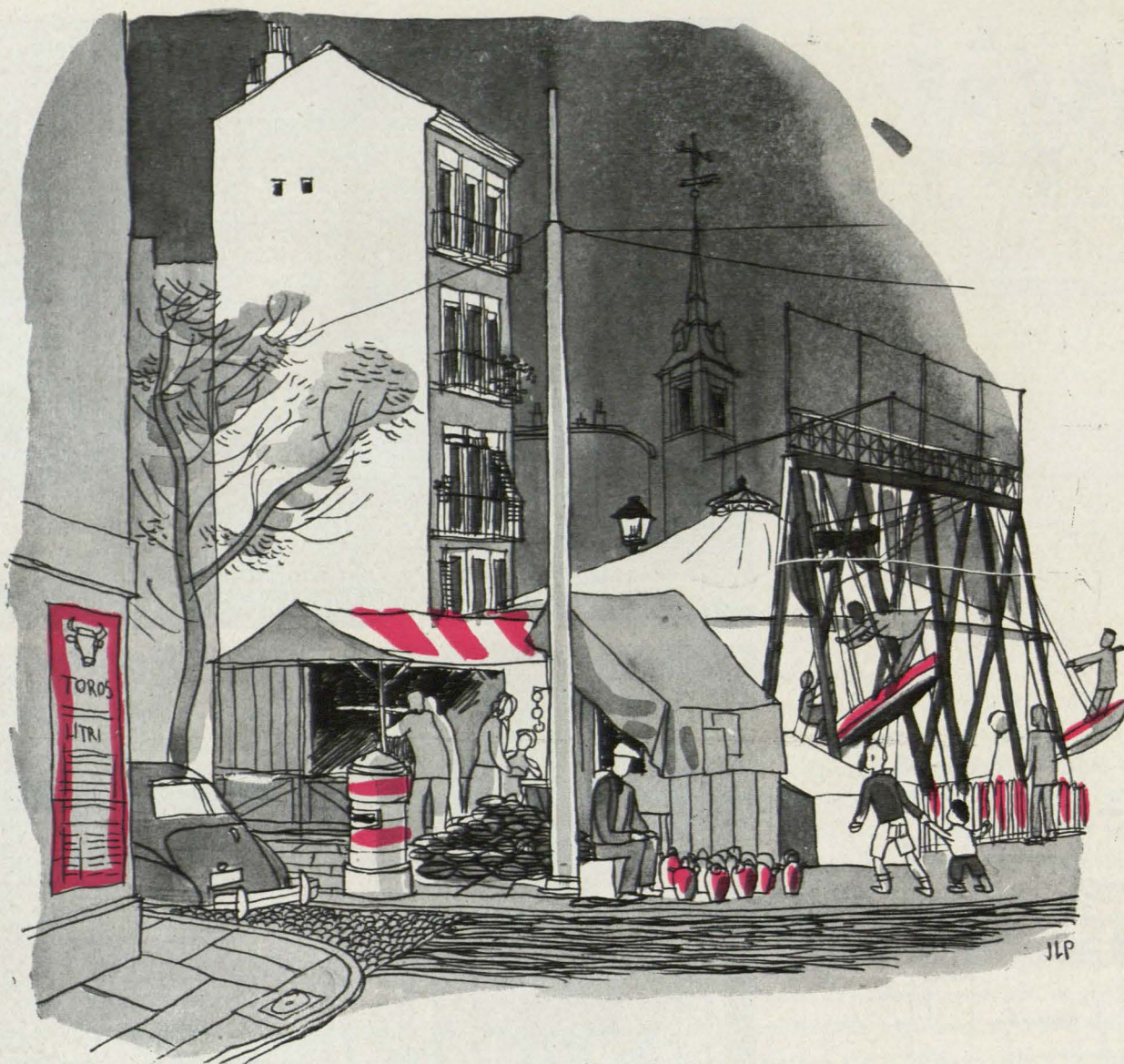
Entonces veremos nuestros balcones colgados con verdaderos racimos humanos, y en ellos será difícil hacer un pequeño hueco a la abuelita, para que ella realice también sus modestos ejercicios.

Mientras esto llega presentamos las fotos de una terraza-gimnasio, no expuesta excesivamente a la curiosidad de los vecinos y de los transeúntes.



Planta y tres vistas de terraza-gimnasio en Madrid.





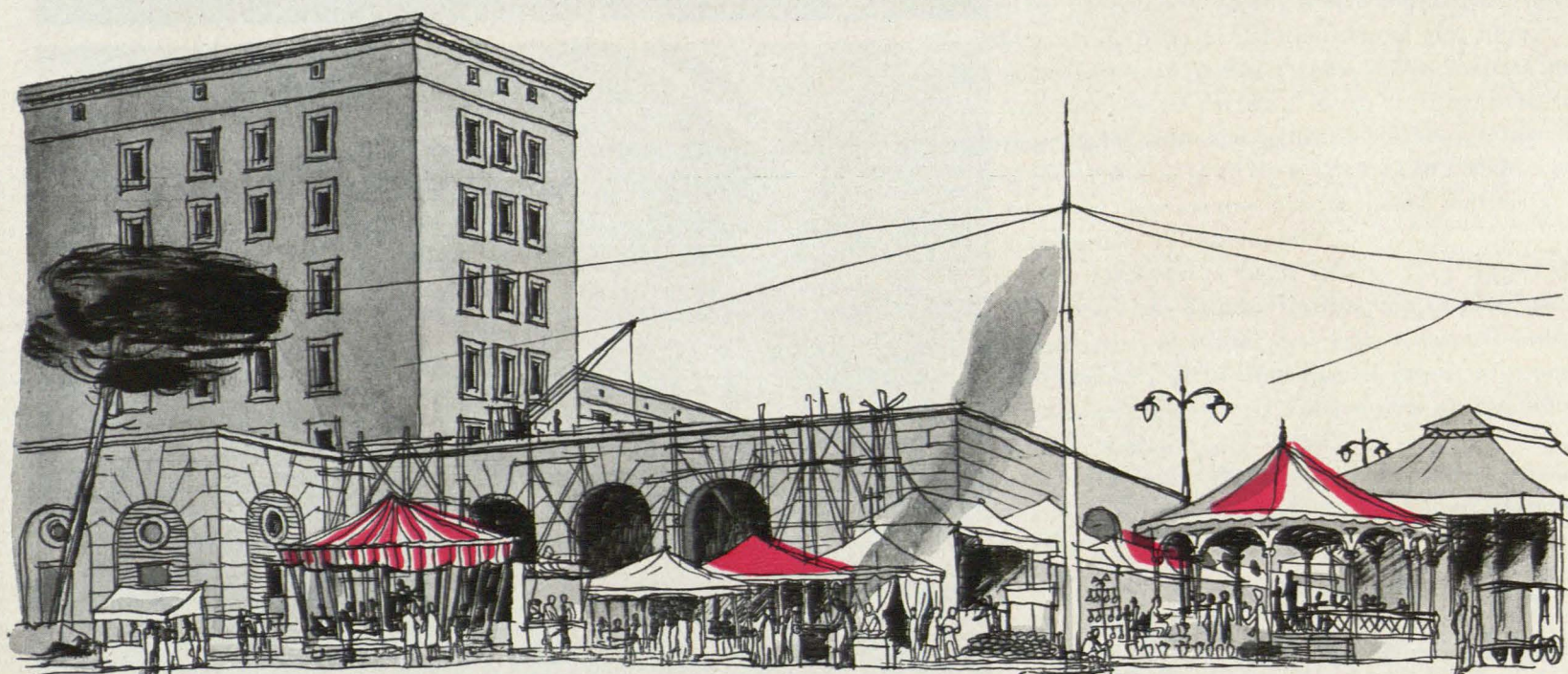
VERBENAS Y FERIAS

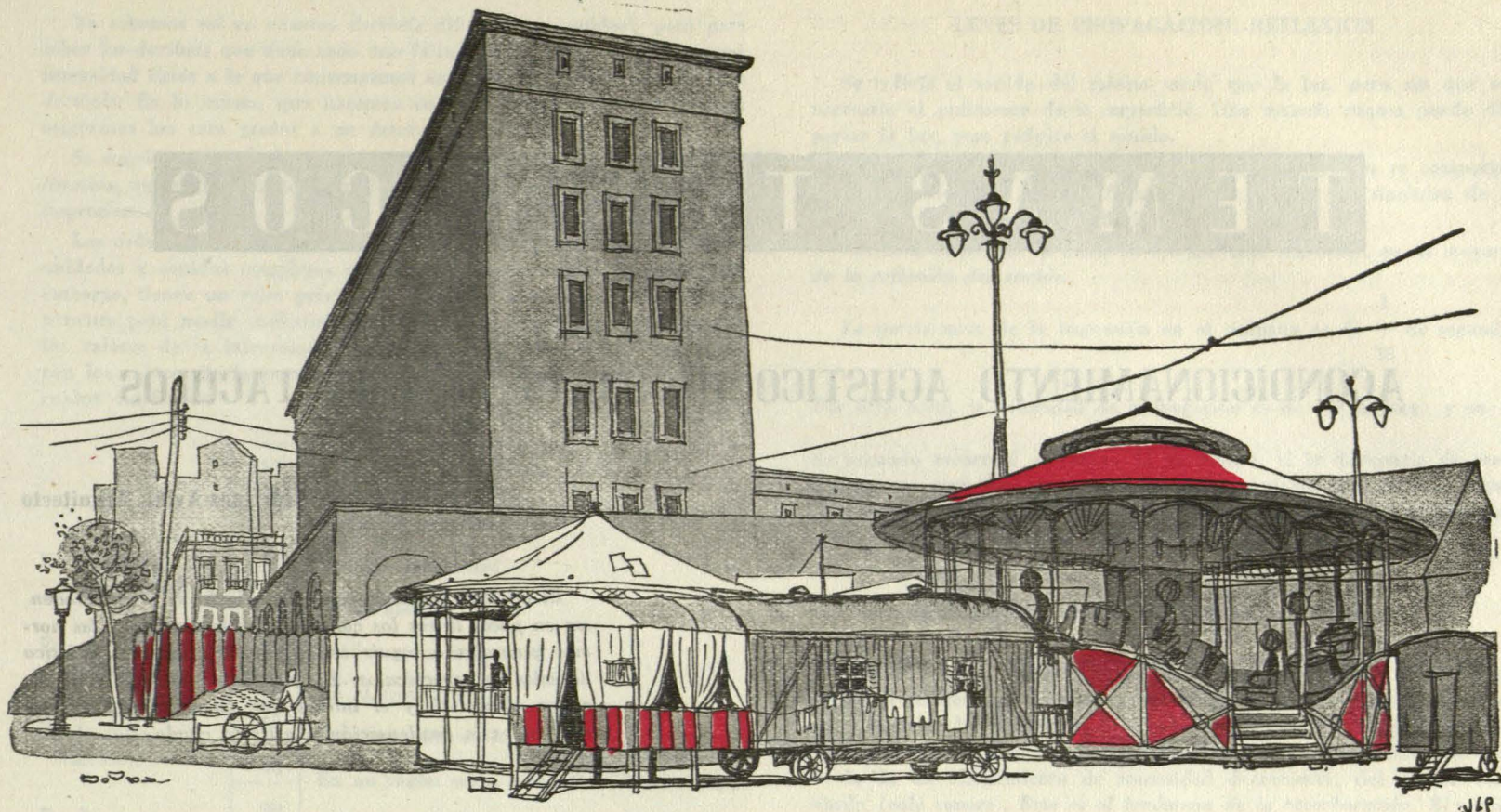
En verano aparecen por todas las ciudades españolas, coincidiendo con los festejos de sus Santos Patronos, los tinglados de tiosvivos, toboganes, columpios con los múltiples puestos de las más distintas atracciones.

El volumen y la importancia que en la vida de una ciudad tienen estas manifestaciones de regocijos públicos hace pensar en la conveniencia de que, por parte de todos los que están preocupados por el decoro de la vida ciudadana,

tanto oficiales como particulares, se procure que estos espectáculos se mejoren en gran manera.

Entre otras, dos ciudades españolas, Sevilla y Albacete, celebran sus Ferias en un recinto





especialmente dedicado a ellas, y la ciudad manchega posee un Ferial fuera de su recinto urbano con edificaciones de tipo definitivo que ponen orden y decoro a las atracciones de la Feria, sin producir molestias a los vecinos que no quieren o no pueden tomar parte en los festejos.

La reciente verbena de la Virgen del Carmen celebrada en Madrid en el Paseo del Generalísimo, enfrente de los Nuevos Ministerios, de la que José Luis Picardo ha hecho esos expre-

sivos dibujos, ha demostrado, en primer lugar, la necesidad de un Parque de Atracciones, y, además, el que estas atracciones respondan a su título.

En estos tiempos, en que las ciencias mecánicas han adquirido un tan alto desarrollo, es lamentable contemplar la poca iniciativa de las casetas y tinglados expuestos. No hay que decir del mal gusto y pobreza de las instalaciones. Posiblemente si los Ayuntamientos convocasen concursos entre arquitectos, inge-

nieros, pintores y decoradores sobre temas de atracciones se lograrían trabajos de originalidad técnica y con graciosas y decentes instalaciones que, llevadas a la realidad, redundarían en beneficio del público y de los propios industriales verbeneros, que verían notablemente aumentados sus ingresos.

Celebraríamos que esta iniciativa, que modestamente expone la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA, tuviera acogida en los organismos oportunos.



José Luis Picardo

TEMAS TECNICOS

ACONDICIONAMIENTO ACUSTICO DE SALAS DE ESPECTACULOS

Por Mariano Rodríguez-Avial, Arquitecto

El objetivo intentado en este artículo es el de condensar en pocas líneas los conceptos fundamentales y las normas generales a seguir en el acondicionamiento acústico de salas de espectáculos. Es, por tanto, un estudio de carácter elemental, y el interés que puede tener, si tiene alguno, es la condensación o extracto citado.

En relación con la Arquitectura, las representaciones teatrales y musicales, films sonoros, música sagrada y sermones, conferencias y reuniones, se verifican en salas o locales. Cada ocupante debe oír en buenas condiciones. Para asegurarlo hay que *acondicionar acústicamente las salas*.

Por otra parte, hay que luchar contra el ruido. Perturba las audiciones en salas, el trabajo en oficinas, el descanso y comodidad del hogar. A esto corresponde otro estudio, el *Aislamiento contra el ruido*. No tratamos ahora de éste.

ELEMENTOS DEL SONIDO

Lo origina el movimiento vibratorio de un cuerpo transmitido al aire, que lo propaga. Se llama sonido simple o puro si son vibraciones simples cuya gráfica es una senoide.

Los sonidos, en general, son complejos. Constan de uno puro (nota fundamental) y otros puros de frecuencias múltiples de la de aquél (armónicos).

En cada sonido hay tono, intensidad y timbre. El tono o altura caracteriza al sonido; es la frecuencia del sonido fundamental o *número de períodos por segundo*. Período es el tiempo de una vibración completa.

$$\text{Período} = \frac{1}{\text{Frecuencia}}$$

La gama de frecuencias musicales se extiende entre 80 y 4.200 períodos por segundo.

La *intensidad* con que se percibe el sonido depende de la amplitud del movimiento vibratorio y de la distancia a la fuente sonora. Disminuye proporcionalmente al cuadrado del alejamiento de la fuente sonora.

Por el *timbre* distinguimos dos sonidos de igual tono emitidos por instrumentos musicales distintos. Se debe a los armónicos superpuestos al sonido fundamental. Un sonido complejo no puede representarse por una senoide (figs. 1 y 2).

MEDIDA DE LA INTENSIDAD DEL SONIDO

Hay que distinguir intensidad física e intensidad auditiva. La primera mide la potencia, o sea la energía que en la unidad de tiempo actúa sobre el oído cuando éste percibe un sonido. Depende de la presión de la onda sonora.

Pero lo que nos importa es la sensación auditiva. Ocurre el notable fenómeno de que la sensación auditiva (intensidad auditiva) no varía

proporcionalmente a la excitación (intensidad física). En efecto, si oímos dos sonidos, y uno de ellos es de intensidad física diez veces superior al otro, la impresión subjetiva del que lo oye es de que la relación es mucho menor.

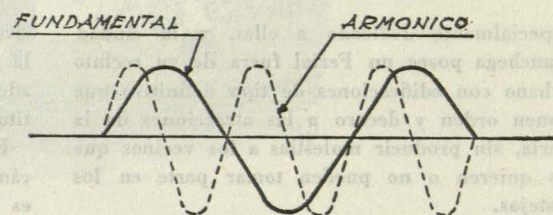


FIG. 1

La sensación obedece aproximadamente a la ley de Fechner, que dice: «La intensidad de la sensación auditiva varía como el logaritmo de la excitación o intensidad física.» Es decir, si tenemos sonidos cuyas intensidades físicas varían como los números 10, 100, 1.000, etc., la sensación o intensidad auditiva varía como los números 1, 2, 3, etc.

Esta ley o correspondencia es sólo aproximada. Además, varía dicha ley con la frecuencia del sonido. Para la frecuencia 1.000, es cuando dicha correspondencia se aproxima más a la ley definida.



FIG. 2

DEFINICION DE LAS UNIDADES DE SENSACION O INTENSIDAD AUDITIVA

Se ha convenido en decir que dos sonidos difieren 1 *bel* cuando sus intensidades físicas están en la relación de 10 a 1. Dos sonidos difieren *n bels* cuando sus intensidades están en la relación de 10ⁿ.

En la práctica no se emplea el *bel*, pues corresponde a un intervalo muy grande para las necesidades corrientes. Se emplea un submúltiplo, el *decibel*, que es la décima parte del *bel*.

Ya sabemos así en cuantos *decibels* difieren dos sonidos; pero para saber los *decibels* que tiene cada uno falta fijar un nivel cero, o sea una intensidad física a la que convengamos en decir que le corresponde cero *decibels*. Es lo mismo que hacemos con las temperaturas, en las que asignamos los cero grados a un determinado estado de calor.

Se conviene en asignar el nivel cero a una intensidad física de 6 *milivattios*, que es la intensidad mínima necesaria para que el oído perciba impresión de sonido.

Las definiciones anteriores se refieren a sonidos puros. Al aplicar estas unidades a sonidos complejos o ruidos se pierde mucha precisión. Sin embargo, tienen un valor práctico y cómodo, y por ello se usan corrientemente para medir cualquier sonido o ruido. Para tener una idea de los valores de la intensidad auditiva damos a continuación una escala con los valores de la intensidad en *decibels* de unos cuantos sonidos o ruidos corrientes.

	110	
	100	Motor de aviación.
En avión.....	90	Martillo neumático.
(muy ruidoso).	80	En el Metro.
En el tren.....	70	Tráfico muy intenso.
(ruidoso).	60	En el tren a vapor.
En la calle.....	50	Conversación corriente (a 1 m.).
(medio).	40	En un vagón salón tranquilo (50 km./hora).
En la casa.....	30	Calle de viviendas.
(tranquilo).	20	Jardín tranquilo.
En el campo.....	10	Conversación a media voz.
(muy tranquilo)	0	Nivel de audición.

Al llegar a 130 *decibels*, la audición se hace ya dolorosa.

PROPAGACION DEL SONIDO

Se propaga por ondas esféricas a través del aire con centro en fuente sonora. Las vibraciones del aire son longitudinales, y dan lugar a la formación de ondas de compresión y dilatación de las capas sucesivas.

La distancia que separa en cada instante dos ondas consecutivas es la longitud de onda. Si λ es longitud de onda, V velocidad de propagación y T período o tiempo de una vibración, $\lambda = V \cdot T$

$$\text{Como } T \text{ es igual a } \frac{1}{f} \text{ (frecuencia), } \lambda = \frac{V}{f}$$

Conocido f , o sea el tono, sabremos longitud de onda.

La velocidad de propagación en el aire es de 340 metros por segundo.

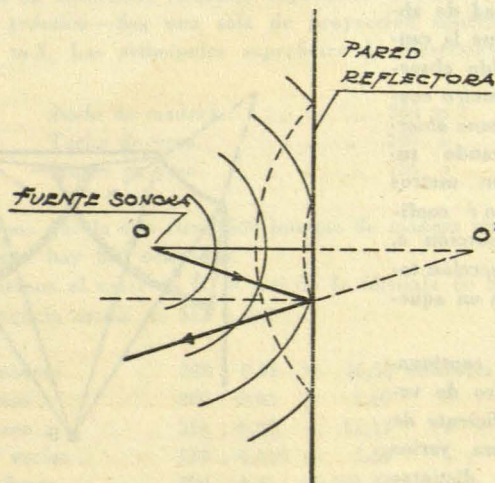


FIG. 3

LEYES DE PROPAGACION. REFLEXION

Se refleja el sonido del mismo modo que la luz, pero sin que sea necesario el pulimento de la superficie. Una materia rugosa puede dispersar la luz, pero reflejar el sonido.

Si O es la fuente sonora (fig. 3), los rayos reflejados se comportan como si procedieran de una fuente sonora virtual O' , simétrica de O respecto a la superficie de reflexión.

Las condiciones de la audición en una sala dependen en su mayoría de la reflexión del sonido.

La persistencia de la impresión en el tímpano es de $\frac{1}{15}$ de segundo.

Por otra parte, la velocidad de propagación es de 340 m./seg., y en $\frac{1}{15}$ de segundo recorrerá el sonido 22 m. Luego, si la diferencia de recorrido entre rayo directo y rayo reflejado es mayor que 22 m., llegará el reflejado cuando ya terminó la impresión sonora del directo; se perciben dos sonidos distintos y hay eco (fig. 4).

REFLEXIONES EN EL INTERIOR DE UNA SALA

Figura 5.— S es fuente sonora; A , el auditor. Tras el rayo directo llegan al auditor una serie de rayos reflejados en instantes sucesivos, según longitud del camino recorrido por cada uno. Cada percepción es más débil que la anterior, por ser más largo el recorrido. La impresión es la de un alargamiento de intensidad decreciente, del sonido escuchado (cola sonora). Este es el fenómeno de la reverberación. El sonido puede sufrir 200 ó 300 reflexiones antes de extinguirse completamente.

Hay rayos reflejados que llegan con diferencia de recorrido respecto al directo, mucho mayor de 22 m., pero menor que 22 m. respecto a los reflejados que llegaron antes. Así, el rayo 6 difiere en su recorrido respecto al 1 más de 22 m., pero menos respecto al 4 y al 5. No hay, por tanto, eco en este caso.

El peligro corriente de eco tiene lugar cuando la diferencia de recorrido entre el rayo directo y el reflejado de una sola reflexión supera a 22 m. Por ejemplo, en sala con techo muy alto (fig. 6).

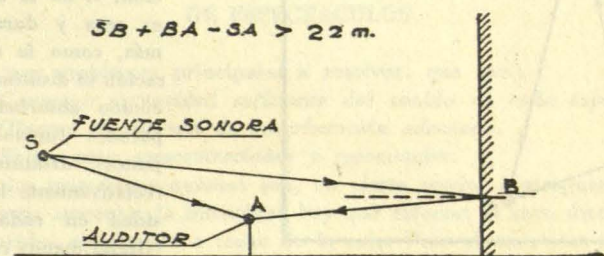


FIG. 4

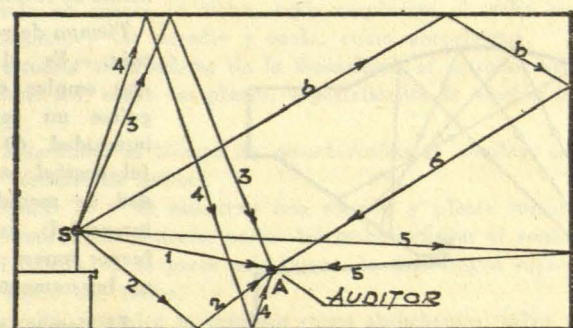


FIG. 5

Las superficies cóncavas producen concentración del sonido, casi siempre peligrosa (fig. 7).

Especialmente, cuando el haz reflejado tiene recorrido mayor que 22 m. respecto al directo (fig. 8), hay eco muy molesto.

Aunque respecto a reflejados anteriores sea el recorrido menor que 22 m., se percibirá, superpuesto a la cola sonora, pero claramente, un fuerte eco del sonido producido.

Las superficies convexas, por el contrario, dispersan los rayos que reflejan. Tienen por esto aplicación para dispersar los rayos en los casos en que su reflexión normal sería nociva, y no interesa, por otra parte, la absorción, sino que conviene difundirlos por toda la sala (fig. 9).

INTERFERENCIAS Y RESONANCIAS

Las interferencias se producen por superposición de una onda directa y una reflejada procedente, por ejemplo, de una pared plana de gran superficie. Al llegar defasadas puede producirse en algún punto reforzamiento o concentración molesta de sonido, o, al contrario, zonas de silencio.

Las resonancias pueden producirse cuando hay concordancia entre la frecuencia de vibración propia de un cuerpo contenido en la sala y la frecuencia del sonido producido.

Una pared delgada de madera contrachapada, con una cierta frecuencia propia de vibración, puede vibrar por efecto de una voz de tenor al dar notas de aquella frecuencia, convirtiéndose en fuente sonora secundaria (resonancia). El cuerpo que entra en vibración puede ser el aire contenido en una cavidad reducida, como un nicho.

REVERBERACION

Se comprende que, en cuanto es un poco larga, dificulta mucho la audición. A cada sonido se superpone la cola sonora del anterior; la audición resulta confusa, especialmente para entender las palabras cuyo ritmo es mucho más rápido que el de la música.

Conviene, sin embargo, algo de reverberación, si no la audición es seca y dura. Además, como la reverberación se disminuye, haciendo absorbentes las paredes (menos reflejantes), disminuye correlativamente la intensidad en cada punto (llegan menos rayos reflejados para refuerzo), y puede ser insuficiente.

El principal problema del acondicionamiento acústico es conseguir una duración conveniente de reverberación.

Tiempo de reverberación. — Es el tiempo que emplea en extinguirse un sonido de intensidad 60 decibel (el decibel es la unidad de medida de la intensidad), cuando la fuente sonora se detiene bruscamente.

El tiempo de reverberación conveniente depende de: la clase de audición, el volumen de la sala y la frecuencia del sonido.

Hay gráficas según la clase de audición, dando el tiempo conveniente de reverberación en función del volumen. Ejemplo: la figura 10 para salas de cine sonoro. El tiempo de reverberación tiene tolerancia entre dos límites. Esta gráfica vale para la frecuencia 512 ciclos/segundo (la media importante).

Es práctico el siguiente cuadro (Hemardinquer), que da los tiempos convenientes de reverberación en el caso de sonidos naturales y en el caso de reproducción por altavoz, y tratándose de las frecuencias más corrientes. (Quizá da valores un poco altos.)

Volumen de la sala en m ³		Tiempo en segundos para sonidos naturales	Tiempo en segundos para reproducción en altavoz
Menos de	200 m.3	Máx. 1,3	Máx. 0,8
De	200 a 600 »	» 1,4	» 0,9
»	600 a 1.200 »	» 1,5	» 1,0
»	1.200 a 2.600 »	» 1,6	» 1,1
»	2.600 a 4.300 »	» 1,8	» 1,2
»	4.300 a 7.000 »	» 1,9	» 1,4
»	7.000 a 10.000 »	» 2,1	» 1,6
»	10.000 a 15.000 »	» 2,3	» 1,9

Se debe acondicionar la sala para que su tiempo de reverberación sea el conveniente cuando la frecuencia es la media (512 c./s.). Debe luego comprobarse si para otras frecuencias (bajas y altas) los tiempos de reverberación son correctos. Estos los sabemos por el gráfico de la figura 11. Para salas de volumen dado, determina los tiempos correctos de reverberación según las frecuencias.

COMO SE HALLA EL TIEMPO DE REVERBERACION QUE TIENE UNA SALA (PARA SONIDOS DE UNA CIERTA FRECUENCIA)

Depende del volumen de la sala y del valor absorbente de sus materiales (para esa frecuencia). Cuanto más absorben, menos reflejan y, por tanto, más corta es la cola sonora o reverberación.

Coefficiente de absorción de un material. Al llegar la onda sonora a una pared, parte se refleja y parte se pierde (atraviesa la pared o se extingue en ella). La relación entre energía perdida y energía total es el coeficiente de absorción.

Como unidad de absorción se toma la cantidad de sonido absorbida por un metro cuadrado de ventana abierta. Multiplicando superficie S en metros cuadrados por coeficiente de absorción a , tendremos absorción total aS medida en aquella unidad.

Damos a continuación un cuadro de valores del coeficiente de absorción para varios materiales y distintas frecuencias.

Para cada espectador

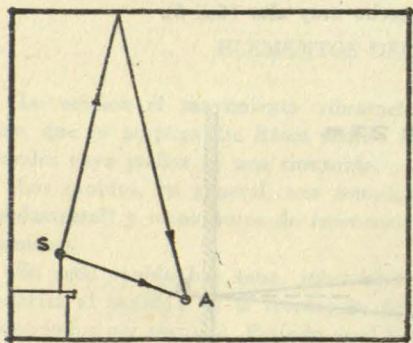


FIG. 6

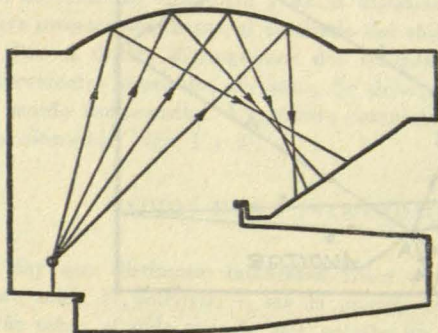


FIG. 7

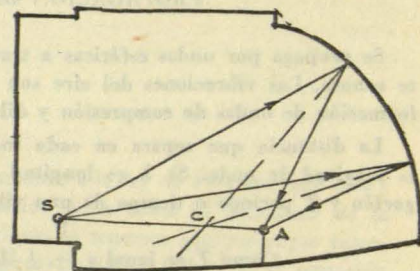


FIG. 8

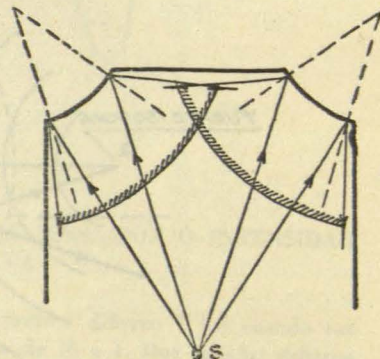


FIG. 9

y cada asiento se da, en vez del coeficiente de absorción, la cantidad total de absorción que le corresponde.

Materiales	Coeficientes de absorción para sonidos de frecuencia igual a		
	256 c./s.	512 c./s.	2.048 c./s.
Ventana abierta...	1	1	1
Yeso...	0,015	0,02	0,04
Ladrillo...	0,025	0,032	0,05
Cristal...		0,027	0,020
Madera...	0,03	0,06	0,1
Corcho en placas de 2" de grueso...	0,17	0,35	0,34
Fibra de vidrio de 50 mm. de espesor.	0,63	0,78	0,83
Alfombra gruesa...	0,08	0,21	0,27
Cortina de algodón...	0,07	0,13	0,32
Cortinaje espeso con pliegues...	0,31	0,50	0,66
Espectador...	0,21	0,4	0,71
Silla o sillón de madera...	0,016	0,024	0,040
Silla o sillón de tapicería con asiento y respaldo guarnecido de crin...	0,33	0,28	0,34

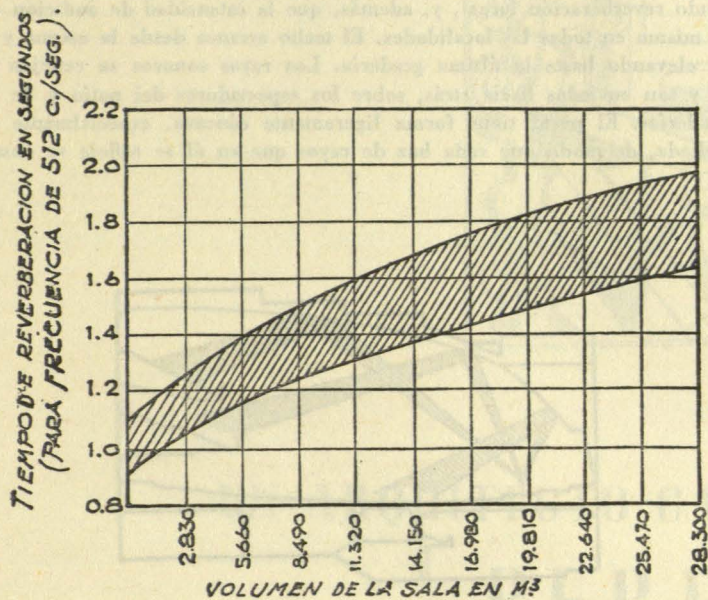


FIG. 10

El valor aproximado del tiempo de reverberación se determina aplicando la fórmula empírica de Sabine:

$$T = \frac{0,16 V}{A}$$

T, tiempo de reverberación en segundos; V, volumen en m.3, y A, unidades totales de absorción, tomando superficies en m.2.

Ejemplo práctico.—Sea una sala de proyección sonora de volumen $V = 3.100$ m.3. Las principales superficies de materiales se distribuyen así:

Suelo de madera...	280 m.2
Techo de yeso...	280 »
Muros en yeso...	556 »

Supongamos que la sala tiene 500 butacas de madera sin forrar y que ordinariamente hay 350 ocupadas.

Determinemos el valor de $A = a S$ de la fórmula de Sabine. (Suponiendo frecuencia media de 512 c./s.)

Suelo de madera...	280 . 0,06 =	16,80	unidades de absorción.
Techo en yeso...	280 . 0,02 =	5,60	» » »
Muros en yeso...	556 . 0,02 =	11,12	» » »
150 butacas vacías...	150 . 0,024 =	3,60	» » »
350 espectadores...	350 . 0,4 =	140,00	» » »
$a S = A =$	177,12	»	»

Aplicando fórmula de Sabine, $T = \frac{0,16 \cdot 3.100}{177,12} = 2,8$ seg. Pero según

cuadro antes indicado, el valor conveniente de T es 1,2 seg. De la fórmula deducimos las unidades de absorción que debiera tener la sala:

$$A = \frac{0,16 V}{T} = \frac{0,16 \cdot 3.100}{1,2} = 413. \text{ Como sólo disponemos de } 177$$

unidades, necesitamos $413 - 177 = 236$. Hay que introducir en la sala materiales más absorbentes.

Empleemos, por ejemplo, fibra de vidrio de 50 mm. de espesor, sustituyendo parte de la superficie de las paredes. Plantearemos:

$$x \cdot 0,78 - x \cdot 0,02 = 236 \Rightarrow x \cdot 0,76 = 236 \Rightarrow x = 310 \text{ m.2 de superficie a revestir.}$$

Después de este cálculo debe comprobarse si para las frecuencias bajas y altas el valor de T se aproxima a lo que indique el gráfico de la figura 11.

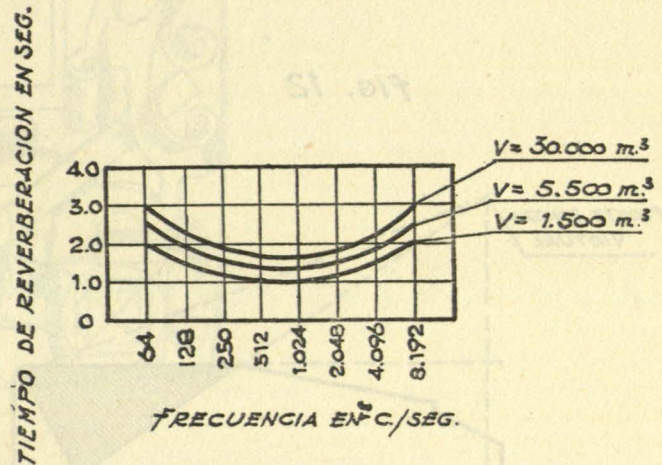


FIG. 11

NORMAS PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE SALAS DE ESPECTACULOS

Hay tres problemas principales a resolver. que son:

- 1.º Conseguir intensidad suficiente del sonido en cada espectador.
- 2.º Obtener un tiempo de reverberación adecuado.
- 3.º Evitar ecos, concentraciones y resonancias.

Los dos primeros requisitos son, en cierto modo, contrapuestos. En efecto, para aumentar la intensidad hay que reforzar el rayo directo con los reflejados en paredes o techo de la sala. Pero al aumentar la reflexión, aumenta, como sabemos, la reverberación o cola sonora.

Como norma debe procurarse que los rayos, después de la primera reflexión, caigan directamente sobre los espectadores, que los absorben. Así, por una parte es reforzada la intensidad, y, por otra, como la mayor parte de los rayos sufren sólo una reflexión, llegan todos en breve tiempo a cada espectador, y la cola sonora o reverberación es corta.

Teniendo en cuenta lo dicho, suele emplearse el techo como superficie reflejante, y las paredes y suelo, como absorbentes.

Para estudiar el problema de la intensidad, el método más adecuado es el geométrico, sobre los planos, especialmente la sección longitudinal de la sala.

Para determinar el tiempo de reverberación se emplea, como hemos visto, la fórmula de Sabine.

Las figuras 12 y 13 muestran una sección y planta racional de sala de cine sonoro. Las distintas zonas del techo reflejan el sonido sobre la sala y el balcón. A la parte más lejana de éste llegan rayos reflejados de dos zonas del techo.

Las paredes laterales se emplean como absorbentes, salvo en la parte baja y lejana al altavoz que se utiliza para reflejar y reforzar el sonido a los espectadores bajo el balcón. Este debe ser algo levantado hacia arriba para dejar entrar los rayos sonoros. El muro de fondo, bajo el balcón, se hace a veces inclinado y reflejante, como indica la figura 14, para reforzar también el sonido a los espectadores bajo el balcón.

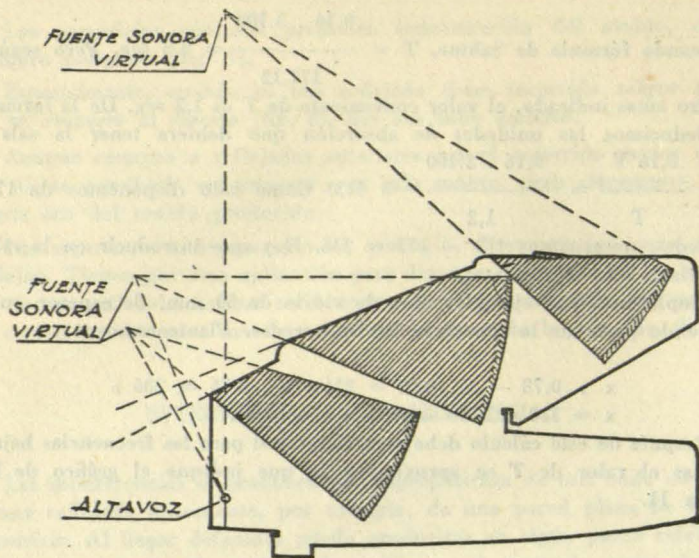


FIG. 12

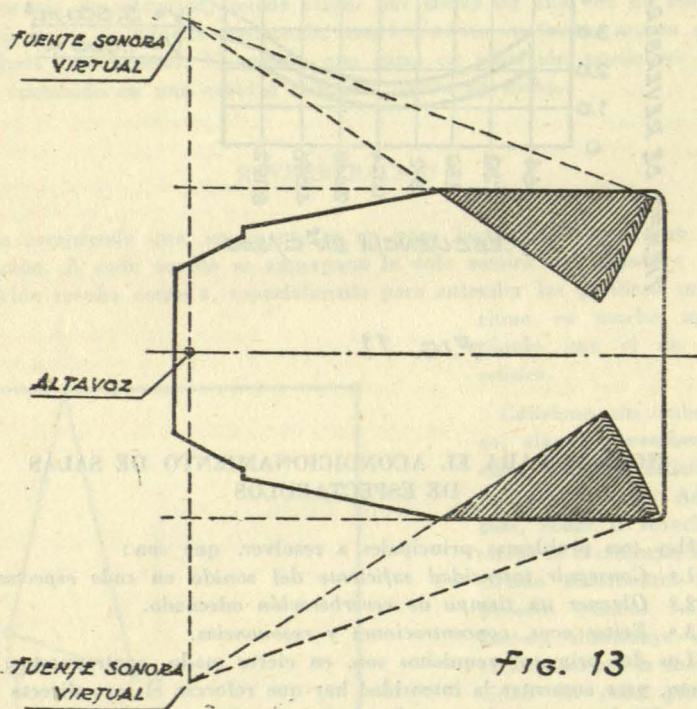


FIG. 13

Las paredes laterales y el muro de fondo se revisten, salvo en las zonas y casos indicados, con material absorbente, hasta conseguir que la fórmula de Sabine dé el tiempo conveniente de reverberación.

El peligro de eco puede presentarse en salas de grandes dimensiones; por ejemplo, con techo muy alto, que dé más de 22 m. para diferencia de recorrido entre rayo directo y rayo reflejado en el techo. En este caso se reviste con material absorbente la zona peligrosa del techo, o también se le da forma de encasetonado, que dispersa bien los rayos sonoros.

Deben proscribirse las superficies curvas cóncavas. Por ejemplo, el techo en cúpula (figura 7) produce una concentración perniciososa. El caso citado en la figura 8 da un eco reforzado muy molesto. Una planta circular como la de la figura 15 produce zonas de concentración y otras en que apenas se oye.

En la reproducción de sonidos por altavoz, como en cine sonoro, se debe evitar que cerca de aquél haya cavidades como nichos o palcos en que pueda producirse un efecto de resonancia del aire que contienen.

Un ejemplo interesante de sala proyectada acústicamente es la sala Pleyel para conciertos, en París. En ella se ha conseguido que los rayos reflejados en el techo caigan directamente sobre los espectadores (evi-

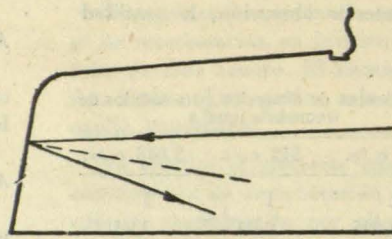


FIG. 14

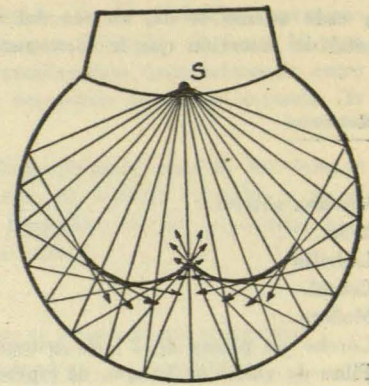


FIG. 15

tando reverberación larga), y, además, que la intensidad de audición sea la misma en todas las localidades. El techo arranca desde la escena y se va elevando hasta la última gradería. Los rayos sonoros se reflejan en él y son enviados hacia atrás, sobre los espectadores del patio y de las graderías. El perfil tiene forma ligeramente cóncava, especialmente estudiada, de modo que cada haz de rayos que en él se refleja se ensan-

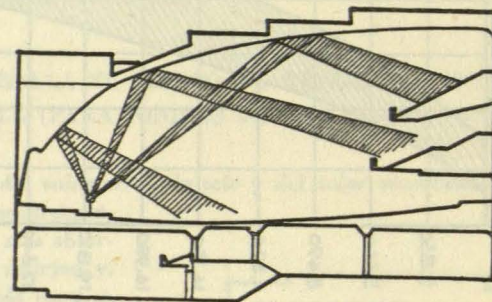


FIG. 16

cha luego según la distancia a que tiene que alcanzar, consiguiéndose igual intensidad de audición en todos los lugares. (Figuras 16 y 17. Sección longitudinal y transversal de la sala Pleyel.)

En ningún caso sobrepasa en esta sala a 22 m. la diferencia de recorrido entre rayo directo y rayo reflejado.

Salvo la superficie reflejante, todas las demás paredes son completamente absorbentes.

Las normas dadas en este artículo son generales a tener en cuenta en el acondicionamiento acústico de cualquier local.

Sirven sobre todo para salas de cine sonoro, teatros y salas de conciertos, aunque en cada caso varía el problema y tiene caracteres especiales.

Para otros locales, como asambleas o salas de reunión, estudios de registro de sonidos o de transmisión radiofónica e iglesias, hay que tener en cuenta otros detalles. Su estudio sale de los límites de este artículo.

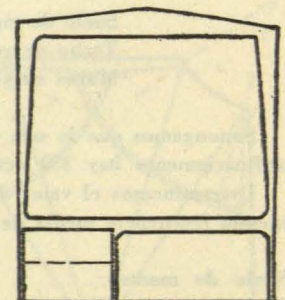


FIG. 17



UN ARQUITECTO CATALAN RENAGENTISTA: PERE BLAY

Por Adolfo Florensa, Arquitecto

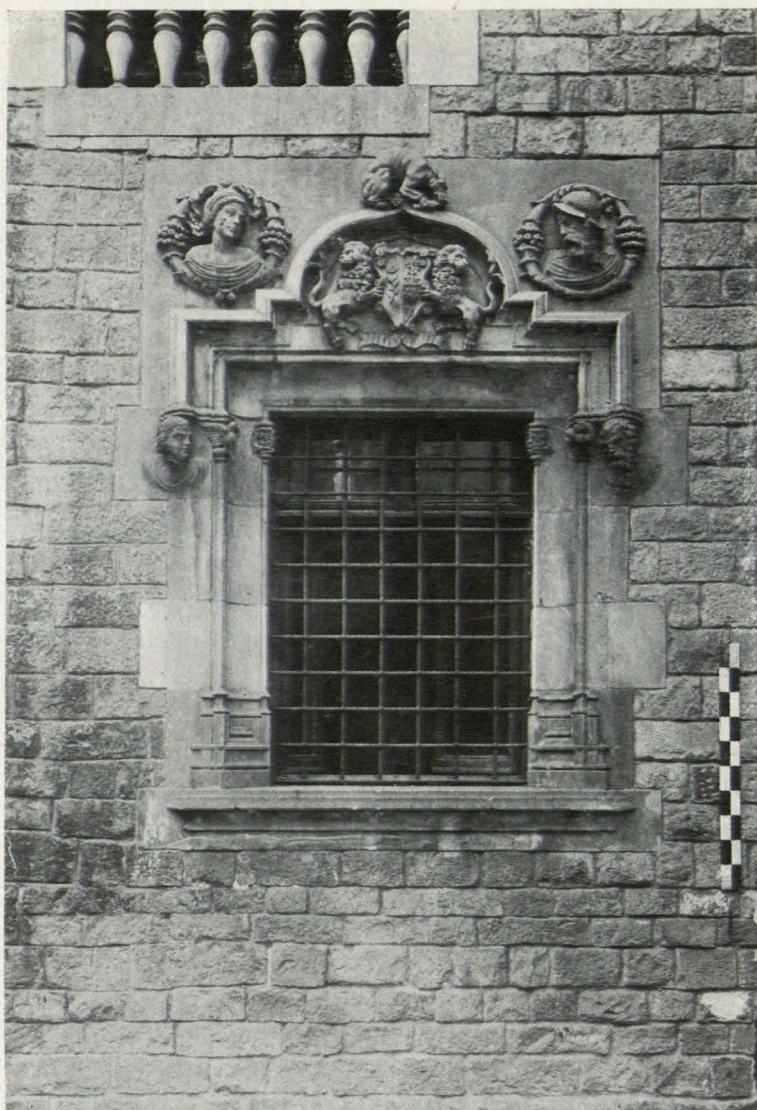
En contraste con lo que ocurre en el período gótico, Cataluña pasa, en la época del Renacimiento, por un momento de pobreza y encogimiento, que se hace visible en todas las manifestaciones del espíritu; pero, como es natural, en arquitectura más que en ninguna otra, por ser arte eminentemente social y termómetro acusador por excelencia de los estados colectivos.

Esta depresión tiene, como causas principales, un hecho político y otro económico. El primero es la extinción, con la muerte de Martín el Humano, en 1410, de la casa de Barcelona y la accesión de la dinastía castellana de Trastámara al trono aragonés. Esto produce un desplazamiento del centro de gravedad de la confederación, primero, a Zaragoza, y luego, más marcadamente, a Valencia; Barcelona deja de ser corte habitual, y pierde con ello su posición rectora. El hecho económico más importante todavía es el descubrimiento de América, en 1492, con lo que, al cabo de pocos años, el movimiento económico y comercial, cuyo centro había sido, desde la antigüedad, el Mediterráneo, se orienta cada vez más hacia los amplios horizontes atlánticos, quedando Barcelona en una posición rezagada y excéntrica, a lo cual contribuye el monopolio del comercio con las Indias, que se decreta, primero, a favor de Cádiz, y luego, de Sevilla, y las piraterías turca y berberisca, que anula prácticamente la navegación mediterránea.

Por todas estas causas, unidas al fuerte apego a la tradición que Cataluña muestra siempre en arte, las formas renacentistas, que penetran

con fuerza y vigor en Castilla desde el primer cuarto del siglo xvi, favorecidas por la inyección de riqueza que viene de América y por el momento de profunda euforia que produce la terminación de la reconquista y el gobierno fuerte y ordenado de los Reyes Católicos, sólo poco a poco van difundándose en Cataluña, y no de un modo franco, sino hibridándose, en general, con las del estilo anterior. Así, las ventanas que se ven en Barcelona en edificios de los dos primeros tercios del siglo, son ventanas de arquitectura gótica, con el molduraje y las sabias penetraciones de bases propias del siglo xv avanzado, pero en las que el nuevo espíritu se transparenta en su vano rectangular, amplio y sin subdivisiones, y en el detalle de la decoración, que presenta formas renacentistas, incluso bustos dentro de láureas, del más puro gusto italiano.

Hay un detalle típico y revelador del retraso del Renacimiento en Cataluña respecto al centro de España. En 1540, la Diputación encarga a Gil de Medina, castellano, unas columnas, con sus capiteles, para las logias que se disponían a ambos lados del bello patio de los naranjos. Gil de Medina esculpe unas columnas, que no harían mal papel en un patio coetáneo de Salamanca, e incluso en uno toscano cuatrocentista. Colocadas las columnas viene el maestro catalán, y sigue impertérrito con sus arcos góticos, perfectamente ortodoxos dentro del estilo, tanto que podrían ser del mismo Marc Safont, que ya en aquel palacio había dejado tan altas pruebas de su habilidad y buen gusto; pero se sabe que el maestro fué Tomás Barsa.



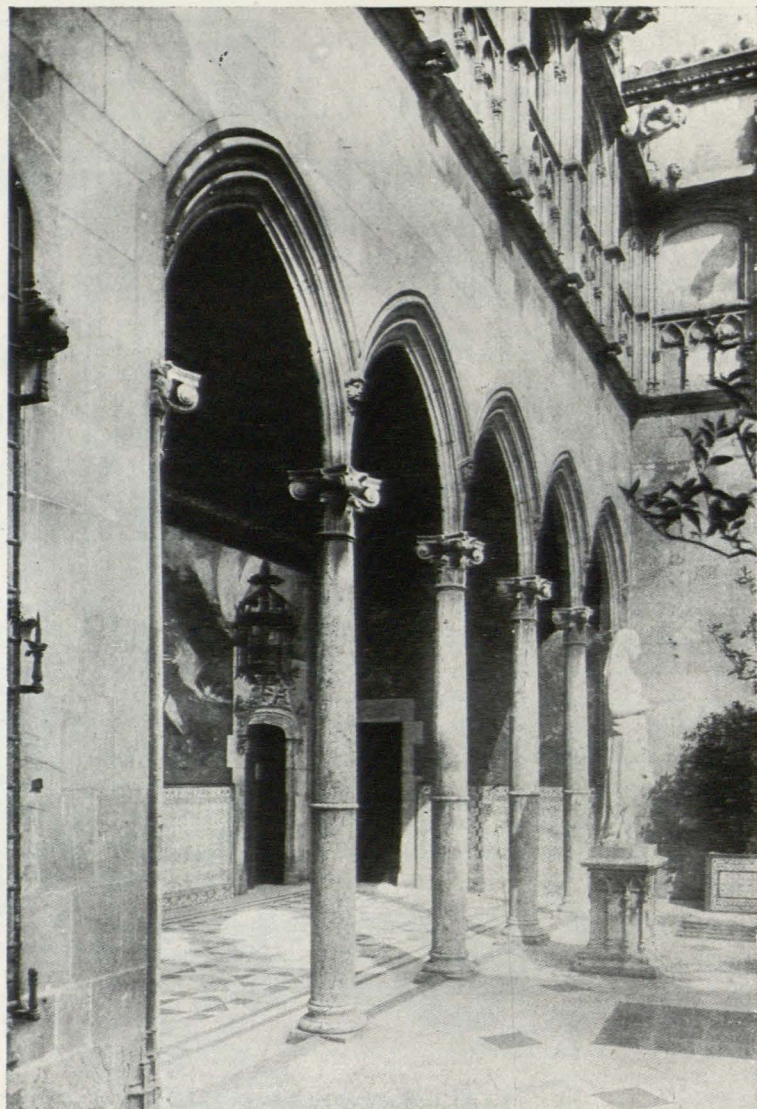
Reproducción exacta de una ventana del siglo XVI. Junto al molduraje gótico la amplitud del hueco y los bustos dentro de «laureas» delatan el Renacimiento.

Así, pues, la forma típicamente española del primer Renacimiento, el plateresco, está pobremente representada en Cataluña. Un gran palacio hubo en Barcelona, la casa Gralla, empezada a edificar bien prematuramente, en 1517, que podía, con derecho, clasificarse dentro del estilo; desgraciadamente fué destruído en 1853 para abrir la calle del Duque de la Victoria. Sólo se salvó el patio, aun semigótico, reconstruído en una finca de los alrededores de Barcelona, y algunos detalles sueltos.

Otro edificio que se levanta hacia la mitad del siglo XVI, y que es típico de la hibridación góticorrenacentista, que corresponde en Cataluña al espléndido florecimiento plateresco castellano, es el llamado Palacio del Lugarteniente, o del Virrey, con fachadas a la Plaza del Rey y a la calle de los Condes de Barcelona. Este edificio presenta las ventanas mixtas de que hemos hablado, con baranda de balaustres en algunas y un patio de gusto italiano, algo seco.

Cuando, gradualmente, van desapareciendo los resabios góticos, es decir, hacia el último cuarto del siglo, la arquitectura se orienta en Cataluña en un sentido de contención y clasicismo, pero sin llegar a la sequedad de la reacción escurialesca castellana. Como los excesos de riqueza y ornamentación habían sido menos, también el retroceso era menos violento; además, cooperaba a esto el espíritu de mesura y armonía que, a través de los diferentes estilos, podríamos reconocer como una constante de la arquitectura catalana.

Dentro de esta orientación pueden situarse las construcciones llamadas del «Trentenari», del Ayuntamiento de Barcelona, por estar destinada a alojar la «treintena» o cuarta parte del Consejo de Ciento, que actuaba por trimestres. De estas dependencias no queda, desgraciadamente, más que una puerta y un pórtico o logia. Este daba, en su tiempo, a un jardín o patio plantado de naranjos, según práctica constante en los edificios públicos medievales de Cataluña y Valencia. El esquema arquitectónico del pórtico—tres arcadas semicirculares, entre las cuales se elevan finas



Pórtico del Patio de los Naranjos de la Diputación de Barcelona. Columnas renacentistas puras de Gil de Medina, continuadas por los arcos góticos de Tomás Barsa.

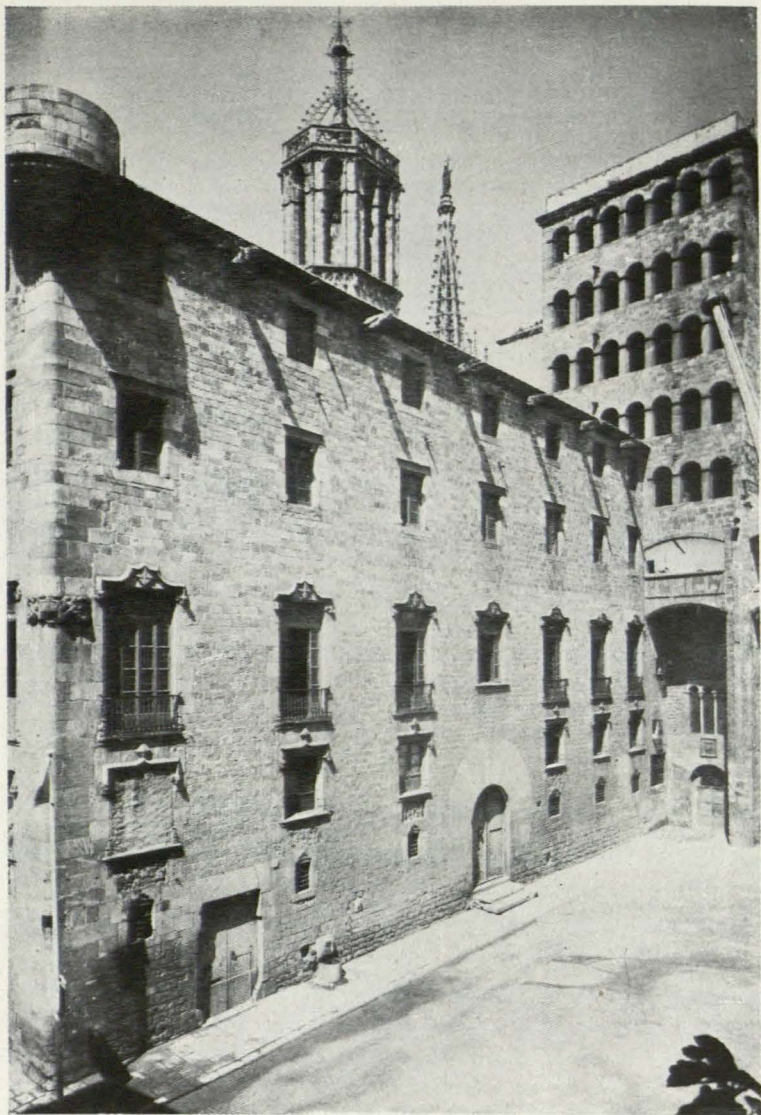
columnas corintias hasta el entablamento superior—está dentro de los moldes del más puro clasicismo; sólo la esbeltez de los fustes y la ornamentación, sobria, pero menuda de escala, dejan traslucir la fecha (hacia 1580). En cuanto a la puerta, hoy trasladada a la entrada principal del Salón de Ciento, es muy interesante, por varios detalles. En primer lugar, es un ejemplo de arqueologismo; la cara que había de mirar al claustro o patio porticado es gótica, tan gótica como supieron hacerla en 1579; mientras que la que correspondía al interior de la sala, es de formas perfectamente «a lo romano», como entonces se decía, y casi podríamos asegurar que el artista que la dibujó se valió del *Trattato di Architettura*, de Serlio, entonces de reciente publicación (1.^a edición, Venecia, 1537).

En efecto, el sofíto o cara inferior de la cornisa presenta unas ranuras paralelas, que sólo dicho autor, y ningún tratadista más, pone en su orden toscano. Por otra parte, el libro de Serlio penetró pronto en nuestro país. Yo poseo un ejemplar de la 2.^a edición (Venecia, Francesco Marcolini, 1544), que, según una nota marginal, pertenecía en el siglo XVII a Josep Vilatá, mestre de cases de la vila de Olesa de Montserrat. Ahora bien, no es fácil que un modesto albañil de pueblo se mandase traer libros de Italia, sino que antes debió de pertenecer a un arquitecto de la capital, quizá el mismo que trazó la puerta del Ayuntamiento.

* * *

En este ambiente y en esta época aparece Pere Blay. Según Rafols (1), «el gran Renacimiento en Cataluña, el puro Renacimiento arquitectónico, tan honorable como el del Cronaca y de los Sangallo en Toscana, aparece con Pere Blay, y es gracias al arzobispo Agustín, de Tarragona—tan

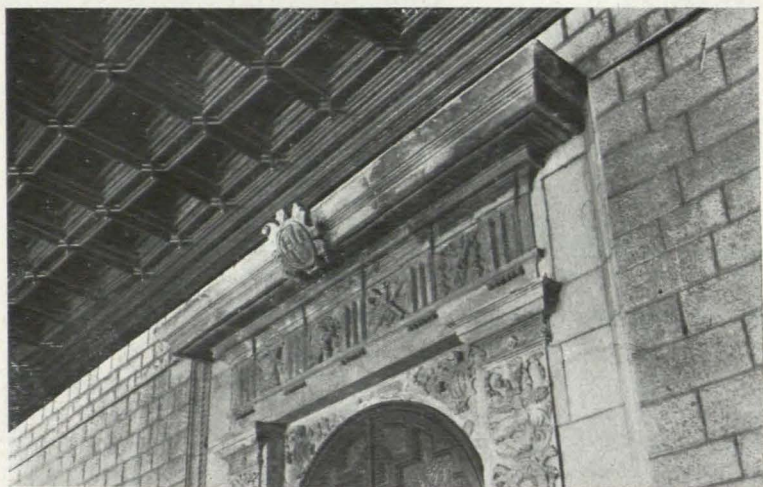
(1) *Pere Blay i l'arquitectura del Renaixement a Catalunya*, per Josep Francesc Rafols. Barcelona, 1934.



Plaza del Rey, viéndose a la izquierda el Palacio del Lugarteniente, edificado hacia 1569, estilo híbrido de gótico y de renacimiento.



Pórtico del «Trentenari», en el Ayuntamiento de Barcelona. Composición absolutamente clásica, en que sólo la escala menuda del ornamento delata la época (Segunda mitad del siglo XVI).



Antigua puerta del «Trentenari» (1579). Las canales paralelas, bajo la corona de la cornisa, parecen indicar que el proyectista conocía el libro de arquitectura de Serlio.

comprensivo en arte como eminente en cánones—cómo las normas de Italia se implantaron en la sede de S. Fructuoso». Pero Blay, en efecto, parece ser oriundo de las tierras de Tarragona y haber formado parte con Mossen Jaume Amigó, párroco de Tivissa, del círculo de artistas que rodearon al arzobispo humanista. Este Mossen Jaume Amigó debe de haber sido un hombre de cultura clásica, bien marcada, y ya en 1568, según Rafols, proyecto para la catedral de Tarragona el órgano; mucho después, en 1580, la capilla del Sacramento, en 1582, la del sepulcro del arcediano Lloréns, y se le atribuye también el proyecto de la iglesia parroquial de Ulldemolins, su pueblo natal, la cual se construyó bajo la dirección de Blay.

Aunque los documentos son poco explícitos y, a veces, contradictorios, se recibe la impresión de que Mossen Amigó era un humanista y teórico, que, como parte integral de este humanismo, tenía sólidos conocimientos de arquitectura clásica, y Blay parece haber sido primordialmente un constructor que colaboró con el sabio sacerdote y a su lado se fué educando hasta llegar a ser un notable arquitecto.

No se tienen hasta ahora datos sobre el nacimiento de Blay; pero consta que cuando Bernat Casares, que había empezado en 1583 la dicha capilla del Sacramento, murió, le sucede Pere Blay, residente en Vallmoll, pueblecito próximo a Tarragona. En el archivo parroquial de este pueblo no se encuentran datos referentes a él; pero sí a un Juan Blay, quizá hermano suyo. Dicha capilla se terminó en 1592, y su proyecto era, como hemos dicho, debido a Mossen Amigó, el cual intervino también seguramente en la dirección.

Durante estas obras Blay obtiene, en 1584, el nombramiento de maestro mayor de la catedral de Tarragona, y como tal proyectó, entre otras cosas, el sepulcro del arzobispo Terés, en el que parece percibirse un parentesco con el templete de los Evangelistas de El Escorial, de época análoga.

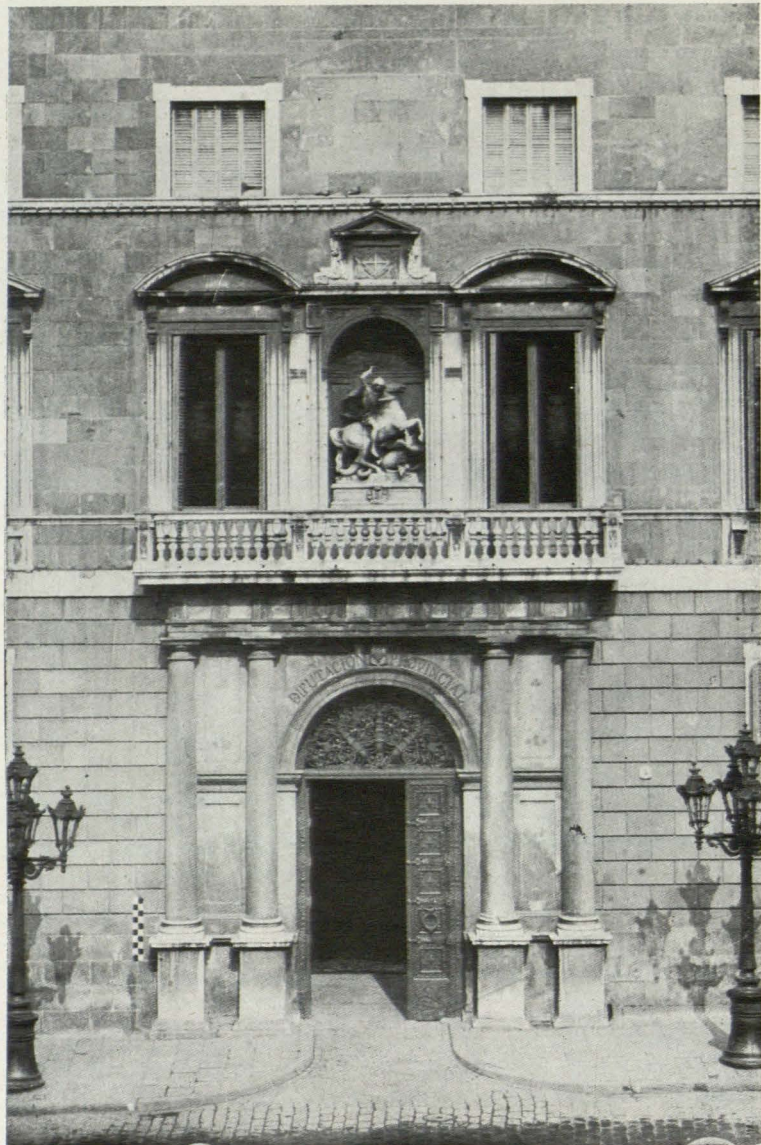
Por aquellos años proyecta Blay la iglesia parroquial de la Selva del Campo, inmediata a Tarragona, que Rafols estima su obra capital, comparándola, en sencillez y armonía, con San Francesco al Monte, de Florencia, que Miguel Angel llamaba «la bella villanella».

La antigua iglesia de La Selva era pequeña, y ya en 1568 el arzobispo Sebastián había ordenado que se levantase de nuevo y más espaciosa; pero, después de muchas vicisitudes, no fué hasta 1581 cuando el Consejo acordó sacar a subasta la obra, encargándola a Pere Blay. También aquí aparece nuevamente Mossen Jaume Amigó. En efecto, a primeros de mayo de 1582 se reúnen en La Selva con Blay el prior de la Cartuja de Scala-Dei, el arcediano Gili y el repetido rector de Tivissa, y en el documento que tres días después dirigen al Consejo, dicen al principio «Mestre Pere Blay ha feta la trassa de la iglesia nova fahedora», pero más abajo, hablando de la capitulación o contrato entre la villa y el maestro Blay, redactada por el prior de la Cartuja, el arcediano Gili, «y'l Sr. Rectó de Tiviessa, lo cual ha fet la trassa de dita iglesia». Estas contradicciones parecen indicar que el Rector era el inspirador intelectual y Blay el hombre de oficio, dualidad que, no hemos de olvidar, era muy frecuente en el Renacimiento, por el carácter impregnado de cultura histórica que toman las artes; pero cuando, en 1586, muere Mossen Amigó, Blay, ya formado, le sobrevive treinta y cuatro años, y ejecuta numerosas e importantes obras.

La más importante y conocida de éstas es la parte nueva del Palacio que en Barcelona ocupaba la llamada «Diputació del General», que era como una representación permanente de Las Cortes, formada por un miembro de cada uno de los tres brazos: militar, eclesiástico y real o de las ciudades. Esta institución velaba por que se cumpliesen exactamente los acuerdos tomados en las sesiones de aquéllas, y llegó a tener en Cataluña una gran fuerza, que aun conservaba a finales del siglo XVI, si bien ya eran frecuentes las ocasiones de conflictos con la autoridad



Pere Blay. Sepulcro del Arzobispo J. Terés, en la capilla de San Fructuoso de la catedral de Tarragona.



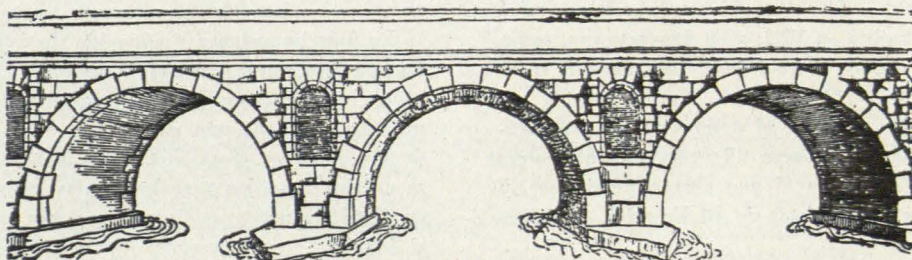
Parte central de la fachada de la Diputación. El detalle arquitectónico, en mármoles de colores, es muy fino. La estatua ecuestre de San Jorge, del escultor Aleu, es de mediados del siglo XIX.

real, cada vez más absoluta. El edificio que ocupaba la Diputación (y que ocupa hoy la Diputación Provincial, corporación completamente distinta de aquella, a pesar de la analogía del nombre), se había construido durante el siglo xv, y constituye (pues, por fortuna, se conserva casi intacto) uno de los más espléndidos ejemplares del gótico civil catalán. La Diputación de 1596 acordó agregar al complejo edificio un nuevo cuerpo, que es el que actualmente forma fachada a la plaza de San Jaime, frente al Ayuntamiento.

Se encargó el proyecto a Pere Blay, entonces ya hombre de gran prestigio, y empezaron las obras, que pronto tuvieron que suspenderse por orden real. Como han explicado Puig y Cadafalch y Miret y Sans, en su monografía *El Palau de la Diputació General de Catalunya*, voces malévolas llegaron al rey sugiriéndole que la Diputación construía en realidad una fortaleza con intenciones subversivas. Felipe II, siempre receloso, mandó parar las obras; una comisión fué a Madrid con los planos, y, como era de esperar de un rey tan apasionado por la arquitectura,

se convenció de que habían sorprendido su buena fe, y autorizó la continuación de las obras. Realmente, el constructor de El Escorial no podía asustarse de unos muros más o menos gruesos.

La obra de la Diputación debió de terminarse hacia 1617, pues según Rafols, a quien seguimos en estas notas, esta fecha aparece en el zócalo de la cúpula de remate. Llenó así los últimos años de la vida de Blay, que murió el 3 de julio de 1620. Como puede verse en las fotografías que se acompañan, es una obra de inspiración italiana, presentando incluso la alternancia de frontones triangulares y curvos, cara a Antonio de Sangallo y a Rafael. En un país que, como Cataluña, tuvo poco plateresco, se enlaza bien con las obras del gótico civil que veíamos al hablar de Arnáu Bargués. Por otra parte, salvo una mayor jugosidad y delicadeza en algunos detalles, podría también pasar por un ejemplar del neoclásico de finales del xviii, que comentaremos al hablar de otro gran arquitecto: Juan Soler y Faneca.





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. 157457

Beir
T. 54406 / ARQUITECTURA EN CEMENTO
MALLORCA, 405
BARCELONA

TRABAJO
GEOFISICO Y
GEOTECNICO

PILSON S.A.
FERNAN GONZALEZ, 40

PROSPECCION
ELECTRICA
SONDEO
ORDINARIO
INYECCIONES
PILOTAJE

LLORGIL

ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE

OFICINA TECNICA

CONDE ARANDA, 1 - TEL. 251603 - MADRID

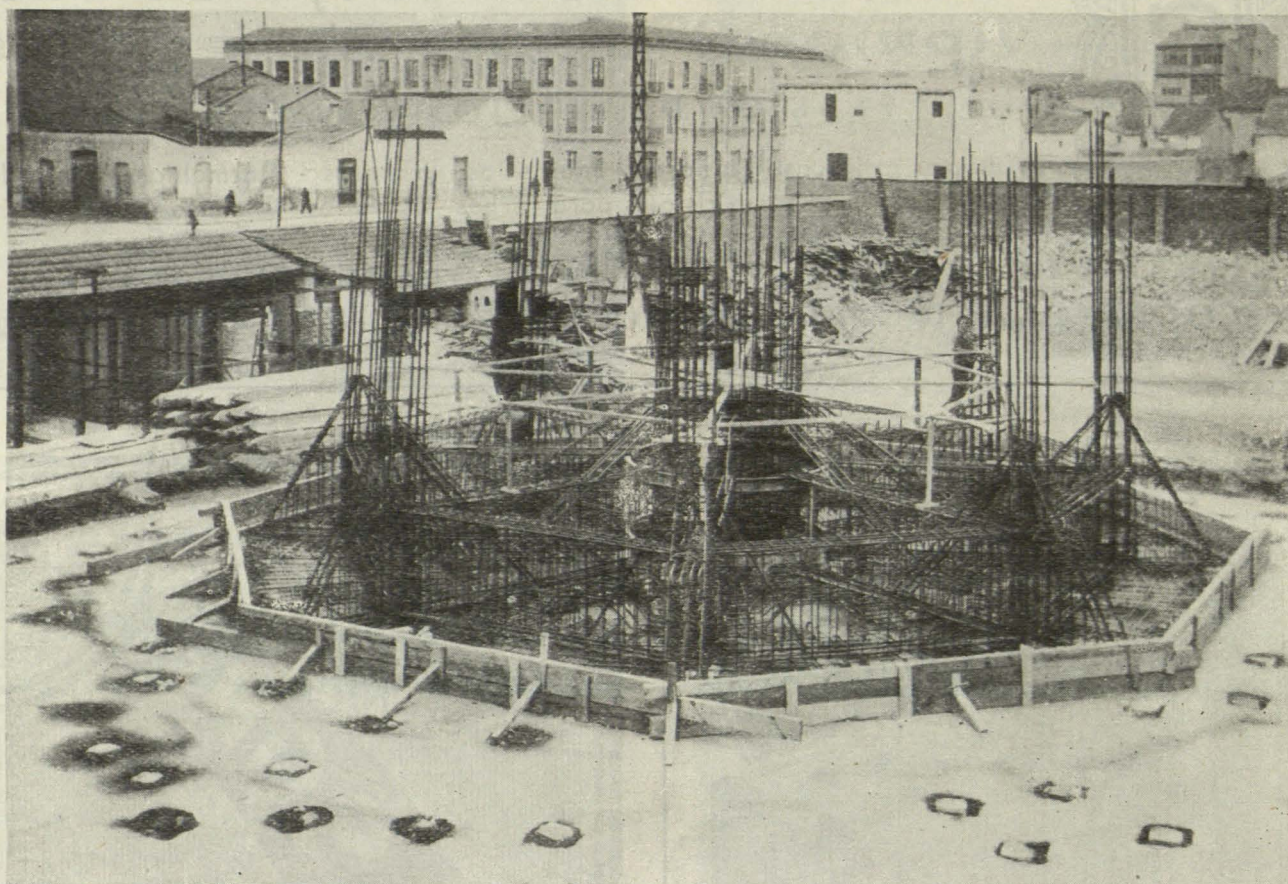
PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS



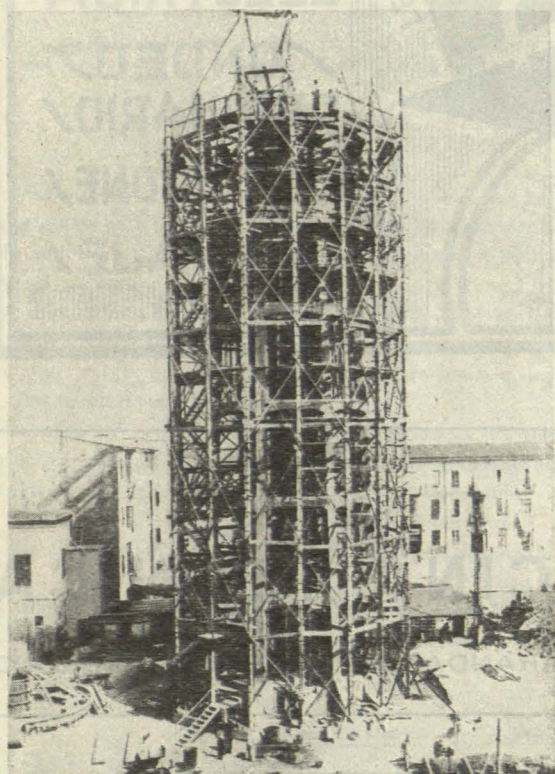
Francisco Llopis y Sala

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

Un detalle de la fábrica EL AGUILA, de cerveza y hielo de Valencia



DOS FASES DISTINTAS DE LA CONSTRUCCION DEL DEPOSITO, Y ESTE YA TERMINADO



Capacidad: 300 m³.

Altura: 46 metros



CONSTRUCTOR GENERAL DE LA FABRICA:

Rafael Fite Salvador

LA TERMICA, S. A.

Instalaciones de Calefacción, Refrigeración,
Ventilación, Ascensores. Saneamientos,
Distribuciones de agua y Secaderos.

M A D R I D

Paseo Reina Cristina, 15

TELEFONO 27 02 27

BARCELONA

Trafalgar, núm. 36

TELEFONO 1 6 4 4 0

Esta Empresa ha realizado las instalaciones para elevación y distribución de agua en la Fábrica de Cervezas "EL AGUILA" en Valencia.

INSTALACIONES FRIGORIFICAS

PARA CARNES, FRUTAS, PESCADOS, ETCETERA

Mercados, Mataderos y Laboratorios

FABRICAS DE HIELO

BASTO Y CIA., S. A.

M A D R I D

Av. Calvo Sotelo, 12

Teléfono 25 35 02

BARCELONA

Layetana, 89

Teléfono 13462

VICENTE BAYARRI ALCAID

Fábrica de tejas-tableros y ladrillos de
todas clases, cocidos en horno mecánico

Despacho: Dr. Mollá, 13

VINALESA

Teléfono 28 de Foyos

V A L E N C I A

VENTANAS METALICAS

DE CONSTRUCCION

ESPECIAL Y

NORMALIZADAS

ENTREGA INMEDIATA

SDAD. COMERCIAL DE HIERROS, C. A.

MENDEZ ALVARO, 104 MADRID

J. DOMENECH Y HERMANOS

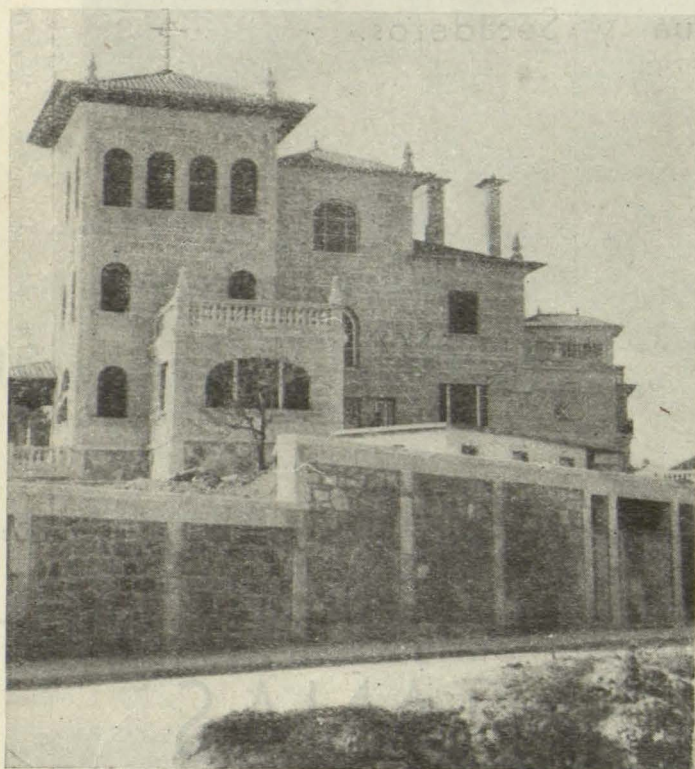
GRANDES TALLERES DE CANTERIA Y MARMOLES DE TODAS CLASES DE ESCULTURAS

Calle de Cuenca, 58

V A L E N C I A

Teléfono 10691

CONSTRUCCIONES "CONVI"

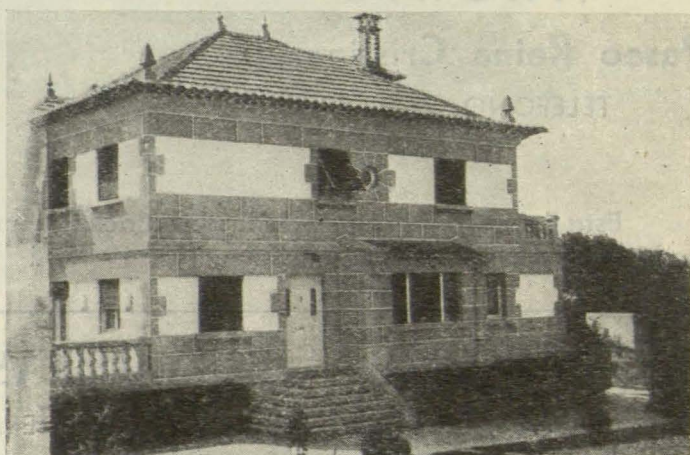


Chalet propiedad de D. Enrique Lorenzo, construido por la prestigiosa firma viguesa CONSTRUCCIONES CONVI

CONSTRUCTOR TECNICO:

D. Miguel Martínez Fernández

Domicilio Social: Príncipe, 47 1.º - V I G O



Chalet propiedad de D. Francisco Taracido (aparejador titular y Ayudante de Obras Públicas), construido por CONSTRUCCIONES CONVI

Domingo Alvarez Dorrego

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Llorente, 5

V I G O

FELIPE MASO

CONSTRUCTOR DE OBRAS

S' Agaro

SAN FELIU DE GUIOLS (Gerona)

CARTAS AL EDITOR

Señor Editor: En el número 91 del mes de julio ha aparecido en la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA una información gráfica sobre el reciente "Concurso para un monumento a la nación argentina" a la que se acompaña un texto correspondiente al fallo del jurado. Como quiera que en dicho texto se suprimen unos apartados de esencial importancia para la comprensión de la labor que el jurado ha llevado a cabo y además faltan los accésits que, aparte de los tres proyectos premiados, se hicieron de otros dos trabajos, le ruego publique en la revista el acta completa de la reunión para subsanar esos errores.

Suyo afectísimo,

GASPAR BLEIN

ACTA DE LA REUNION CELEBRADA EL DIA 6 DE MAYO DE 1949 POR EL JURADO DEL CONCURSO DE ANTEPROYECTOS DEL MONUMENTO A LA NACION ARGENTINA, EN LA PLAZA DEL MISMO NOMBRE, EN MADRID

Presidente:

Excmo. Sr. D. José Moreno Torres.

Vocales:

Ilmo. Sr. D. Francisco Prieto Moreno.

Ilmo. Sr. D. José Manuel Brin-gas.

Ilmo. Sr. D. Diego de Reina.

Ilmo. Sr. D. Gaspar Blein Zaraza-ga.

Ilmo. Sr. D. Modesto López Otero.

Ilmo. Sr. D. Juan Adsua-ra.

Reunidos en el Salón de Exposiciones del Ayuntamiento de Madrid, a las ocho de la tarde del expresado día, los componentes del Jurado que al margen se expresan, después de las reuniones anteriores y del estudio personal de los once anteproyectos admitidos al Concurso, efectuado por cada uno de los miembros y previas las oportunas deliberaciones, acuerdan lo siguiente:

Primero. El Jurado estima que no existe ningún trabajo de condiciones tales que pueda ofrecerse como solución indiscutible y

definitiva del monumento objeto del Concurso.

Considera que las circunstancias de emplazamiento y ambiente de la plaza de la Argentina, y respondiendo a la idea representativa del tema propuesto en relación con su concepto arquitectónico, debería tratarse con un tipo de arquitectura moderna que, por sus proporciones depuradas y calidad estética, permitiese lograr un monumento digno de nuestra época y de la grandeza de las glorias de la raza Hispanoamericana. Estas cualidades no sobresalen en ninguno de los anteproyectos presentados.

A pesar de ello, son suficientes las cualidades de algunos para que el Jurado decida la adjudicación de los tres premios señalados en las bases, si bien la propuesta del Excmo. Ayuntamiento para la construcción del monumento, cualquiera que sea el anteproyecto elegido, debe ser condicionada a determinadas rectificaciones.

Segundo. Teniendo en cuenta los análisis efectuados en reuniones anteriores, los estudios personales de los miembros del Jurado y los cambios de impresiones tenidos hasta el momento, se acuerda efectuar una primera selección, por méritos de conjunto, por el procedimiento de votación.

Efectuada ésta, resultan eliminados los anteproyectos números, dos, tres, siete, nueve, diez y once, quedando, por tanto, para estudiar nuevamente y puntualizar sus méritos los anteproyectos señalados con los números uno, cuatro, cinco, seis y ocho.

En cuanto a la parte escultórica, el Jurado acuerda destacar en principio los anteproyectos números tres, cuatro y ocho.

Tercero. Se hace a continuación un estudio detallado de los anteproyectos seleccionados, discutiéndose los méritos y errores de cada uno, principalmente en los siguientes aspectos:

- a) Acomodación a las exigencias urbanísticas del emplazamiento.
- b) Interpretación en el monumento del carácter representativo del tema.
- c) Composición estética y tratamiento de materiales.
- d) Valor escultórico.
- e) Carácter ornamental del monumento en el ánimo general madrileño.

Cuarto. En este análisis, el Jurado consigna como principales características de los anteproyectos seleccionados las siguientes:

Proyecto número uno

Su volumen se justifica como una conjugación de las exigencias del emplazamiento que aconsejan la planta centrada y de la idea representativa a que obedece su forma de copa monumental, que se eleva como homenaje de ofrenda, presentando una extraña originalidad. Existe un gran contraste de volumen y forma entre sus tres elementos: el basamental, el fuste y el plato superior, que no están bien resueltos en sus proporciones y enlace.

La composición aparece en conjunto como una fuente monumental fuera de escala como tal fuente, y, sin embargo, empuñada en el ámbito enorme y abierto de la gran plaza. Los materiales empleados, con una selección radical, son la piedra de granito en basamento y la caliza blanca en el resto.

La escultura se presenta tan sólo con una misión informativa, atribuyéndola un papel secundario y limitándola a relieves de cuya calidad no hay posibilidad de juzgar debidamente, pues el modelo presentado corresponde a la parte decorativa que habría de situarse en el lugar de mayor elevación, estando completamente sin estudiar la que se proyecta en la zona basamental.

Proyecto número cuatro

Solución claramente acertada para el problema urbanístico de la plaza que se estudia como vestíbulo urbano de amplias zonas de residencia abierta. Bien resuelto el problema de visibilidad y perspectiva en la radiación de calles y avenidas.

Representación simbólica bien pensada en conjunto, aunque con detalles rebuscados, de la que no se ha conseguido más que de un modo parcial su expresión plástica.

Conjunto de silueta agradable, pero de composición sin cuajar totalmente en una definición arquitectónica como consecuencia de una excesiva preocupación de formas, ni modernas ni clásicas, con repeticiones injustificadas de elementos en sentido vertical, en el cuerpo del monumento y en su coronación. Tratamiento de superficie que arrojarán una gran dureza de claroscuro. Monotonía intencionada de material con el empleo exclusivo de la piedra caliza.

Concentración acertada de la escultura representativa de buena calidad estética, con ocho figuras noblemente dispuestas, como encarnación de dones y virtudes raciales.

Carácter general un poco anodino, que se quiere presentar con valores madrileños de siluetas barrocas, que se pierden en gran parte en el seccionamiento radial del volumen.

Proyecto número cinco

Este trabajo, de tendencia moderna, está resuelto con planta centrada de forma de «Y» bien estudiada, para resolver los diferentes puntos de vista, presenta una masa excesivamente robusta y cúbica, que habría

de desentonar en duro y aplastante contraste con la inexistente arquitectura de la plaza, que presenta una variedad de pequeña escala humana en alternancia con el arbolado de los contornos, desprovistos en absoluto de toda idea de urbanización monumental, sin grandes ejes ni perspectivas lejanas, si se tiene en cuenta que la única avenida de gran desarrollo longitudinal, que es la calle de Joaquín Costa, presenta una variación sucesiva de rasantes que descompone los puntos de vista de todo fondo lejano. Por esta razón se considera equivocado el concepto de volumen que domina en el monumento, reconociéndose el valor de expresión de fuerza en el contraste de la gran plataforma plana de asiento con la gran masa vertical tratada en altura.

La presentación del tema se concentra en tres altos relieves, casi de bulto entero, que se sitúan en la parte baja de los frentes de los tres espigones graníticos verticales con temas alusivos a la unión hispano-argentina. Su disposición está sin resolver, y el detalle escultórico presenta una técnica inadecuada a la arquitectura del monumento.

En relación con la tendencia estética, ya se ha indicado la opinión del Jurado, favorable, en este emplazamiento, a la arquitectura moderna, que se prestaba a dotar a Madrid de una muestra de la arquitectura monumental de nuestros días, al ofrecer un homenaje a un pueblo joven y renovador, ligado a España por los vínculos de la raza. Pero el monumento que se estudia no aporta calidades estéticas suficientemente destacables para aconsejar que se tome como punto de partida para su construcción.

Proyecto número seis.

Este anteproyecto está tratado con cuatro frentes o fachadas, que no se acuerdan en su posición con los puntos de vista principales que determina el emplazamiento, al no resultar enfrentados con sus ejes fundamentales. Este grave defecto de concepción se trata de disimular con la composición de los pilones de las fuentes bien combinadas en su disposición.

El carácter representativo del monumento se consigue de un modo fácil con la figura que lo remata, que acusa el defecto de marcar un frente o fachada principal y con los relieves y figuras escultóricas alusivas a circunstancias más bien anecdóticas y a los elementos materiales y morales constitutivos de la nación Argentina.

Su composición arquitectónica obedece a formas bien conocidas, inspiradas en fuentes del ambiente madrileño del siglo XVIII, en el que despega el tratamiento del fuste o elemento vertical desnudo con saliente en planta para disimular el efecto óptico de los puntos de vista diagonales. En su conjunto, está bien proporcionado y es agradable, aunque carece de vibración emotiva. El modo de combinar los materiales es el clásico de caliza y granito. Dentro de un grupo de anteproyectos de tipo análogo presentados al concurso, destaca por su mejor composición.

La parte escultórica se mantiene en un nivel de discreción, y su carácter, sin desentonar del buen gusto de fuentes clásicas en que se inspira, resulta empobrecida por la forma de concebirse el elemento monumental y por descolocación de la escultura en bronce del caballo.

Proyecto número ocho

Solución perfecta de planta en la composición de la plaza, resolviendo de una parte el problema repetidamente señalado de la irregularidad y multiplicidad de puntos de vista de vías afluentes y consiguiendo un gran acierto en la supresión de la aridez y fealdad del gran espacio central de la plaza.

Pobre de representación espiritual del tema que se señala con simbolismos casi exclusivamente relacionados con las condiciones físico-geográficas del territorio argentino.

Proporción acertada, con repetición rítmica del módulo 3 en todos los elementos que conduce a una sensación de grata armonía. Solución basamental perfecta, en un contrapunto de estanques y pilones, masas pétreas, escultura decorativa y sencillos juegos de agua. Cuerpo del monumento que forma su elemento vertical principal constituido por la superposición de tres órdenes clásicos de columnas pareadas enlazados con superficies cóncavas almohadilladas y nichos decorados con esculturas que han de producir agradables contrastes de claroscuro. Remate mal concebido que perjudica al conjunto por la gran confusión y desorden de masas que hace perder la unidad del conjunto y claridad de

expresión indispensable. Bien estudiada la combinación de materiales—piedra granítica y caliza—que contribuirán a conseguir un conjunto de grandes calidades estéticas.

La escultura, de más valor decorativo y gracia barroca que expresión espiritual de ideas de fondo.

Acierto en cuanto al carácter del monumento madrileño, demasiado literalmente ligado a una tradición local de tendencias neoclásica dentro de un concepto barroco, sin traducción en una estilización, que sería más adecuada al emplazamiento elegido, a la época presente y al tema tratado.

Quinto. Una vez terminado el análisis detenido de los anteproyectos seleccionados y debidamente discutidos todos sus valores, se acuerda proceder a la votación para el señalamiento de los premios que se efectúan con los siguientes resultados:

Votación del primer premio.

Anteproyecto número ocho	Cinco votos.
— número uno	Un voto.
— número cinco	Un voto.

Votación del segundo premio:

Anteproyecto número cuatro	Seis votos.
— número cinco	Un voto.

Votación del tercer premio:

Anteproyecto número seis	Tres votos.
— número uno	Dos votos.
— número cinco	Dos votos.

En consecuencia, el Jurado acuerda proponer la adjudicación de los tres premios en la forma siguiente:

Primer premio al anteproyecto número ocho, del que son autores don Manuel Herrero Palacios, Arquitecto, y don Antonio Cruz Collado, Escultor.

Segundo premio al anteproyecto número cuatro, del que son autores don Víctor D'Ors Pérez-Peix, Arquitecto, y don Moisés de Huerta, Escultor.

Tercer premio al anteproyecto número seis, del que son autores don Casto Fernández Shaw, Arquitecto, y don Vicente Torró Simó, Escultor.

Sexto. El Jurado, visto el resultado del examen y votaciones anteriores, propone al Excmo. Ayuntamiento, como estímulo a los estudios basados en una preocupación para conseguir la incorporación de formas nuevas al acervo monumental madrileño, la adjudicación de dos accésit extraordinarios de diez mil pesetas cada uno, a los anteproyectos número uno y cinco, cuyos autores son, respectivamente, don Rafael Aburto Renovales, Arquitecto, y don Juan Gómez González, Arquitecto, en colaboración con don Alfredo Felices Rodríguez, Escultor.

Séptimo. El Jurado señala como resumen de las cualidades del proyecto propuesto para el primer premio, sus notables valores estéticos, su finura y gracia de composición y la solución conseguida en el ámbito de la plaza. Y acusa como defectos principales la falta de contenido espiritual en su representación, que queda un tanto diluida en la exuberancia de formas agradables y el remate del monumento que, en vez de constituir la cabeza y representación de su unidad y dedicación, se traduce en la confusión de un amontonamiento de aquellas cosas que no han tenido adecuado lugar en otras partes del proyecto.

En consecuencia de la última parte del acuerdo primero, el Jurado estudia las modificaciones que considera deben ser introducidas en el anteproyecto de los señores Herrero y Cruz Collado, para que alcance, dentro de las ideas de sus autores, la mayor perfección posible, proponiendo al Ayuntamiento su ejecución, si los autores aceptasen estas recomendaciones. Se delibera sobre ello y se acuerda lo siguiente:

a) Deben acentuarse la verticalidad de líneas del cuerpo central del monumento, que aumentará la unidad de expresión y fuerza del mismo, sin alterar en nada su parte basamental. Para ello convendría acusar más decididamente la coincidencia vertical de los tres cuerpos de órdenes arquitectónicos y estilizar la molduración, reduciendo el vuelo de cornisas. Los tres órdenes superpuestos deberían guardar las proporciones

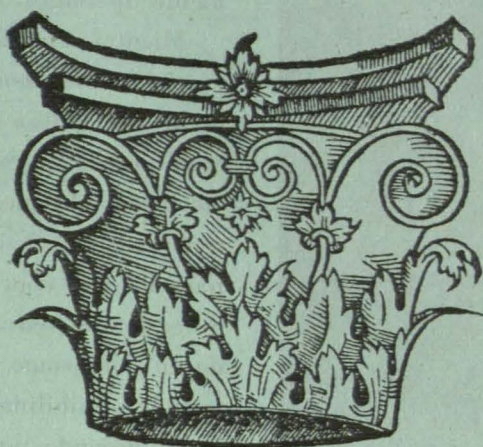
clásicas; pero como esto alteraría el ritmo del cuerpo central, que está bien, debería adoptarse uno y repetirlo, previa la interpretación o adaptación que conviniese a los autores.

b) Dar un mayor contenido espiritual a los simbolismos empleados para la representación ideológica del tema, buscando en la escultura la encarnación de los valores más característicos de la Hispanidad y de la Raza, en sus virtudes y atributos fundamentales.

c) Sustituir la coronación por una composición ordenada y estudiada con gran sentido de unidad y representación.

d) Introducir en la parte escultórica, teniendo en cuenta las posibilidades del proyecto, la colaboración de los Escultores más destacados en otros proyectos, señores Oriells y Huerta, con el del anteproyecto elegido señor Cruz Collado, con la condición de que al colaborar se acepte en todo momento la dirección efectiva del Arquitecto autor, señor Herro Palacios, como responsable de la unidad del conjunto.

Y en cumplimiento del honroso encargo recibido del Excmo. Ayuntamiento, se firma la presente acta del fallo del Concurso de anteproyectos del monumento a la nación Argentina, en Madrid fecha *ut supra*.



NUEVA MAQUINARIA PARA LA EDIFICACION

En la XVII Feria de Muestras de Barcelona, la industria española ha acudido con la casi totalidad de su producción, demostrativa del gran avance que ha dado en estos últimos años. Entre la maquinaria expuesta es de destacar la que se refiere a la edificación, tema de importancia capital para pretender actuar con eficacia en las modernas tendencias de la prefabricación, que hagan posible la creación de grandes conjuntos de viviendas con rentas asequibles a los ingresos medios de una familia media y modesta.

Entre esta maquinaria se ha expuesto en Barcelona una muestra de vigas pretensadas, a base de la utilización del hormigón vibrado, de incontestable porvenir. La maquinaria comprende mesas vibradoras, caballetes para vibrar postes de gran longitud, aparatos de pervibración para masas de hormigón, y especialmente una máquina totalmente automática con una gran sencillez de mecanismo, pues basta apretar un botón para que la máquina empiece a trabajar sola, con la ayuda únicamente de un obrero, y fabrique en ocho horas una cantidad de bloques de hormigón vibrado, con los cuales pueden levantarse 132 metros cuadrados de pared, y puede, según el molde, fabricar bovedillas, piezas de todas clases y demás prefabricados.

Se expuso otra patente de los elementos prefabricados, que permite montar rápidamente viviendas, incluso de varios pisos de altura, con piezas cerámicas prefabricadas, y que representa un paso muy importante para resolver el problema del costo de la edificación. Con cerámica se construyen vigas, pisos, tejas, paredes, etc., de modo que sólo es preciso llevar estas piezas al lugar señalado y realizar el montaje de la vivienda con gran celeridad, habiéndose resuelto los pequeños problemas de conducciones eléctricas, ranuras, etc., en beneficio del costo y de la comodidad. Se trata de la fabricación de unas piezas cerámicas de grandes aplicaciones, algo parecidas a los actuales machi-

hembrados, pero de tales características que pueden acoplarse todas ellas para cualquier uso.

Naturalmente, estas piezas deben ser fabricadas con precisión y perfección, para que tengan la utilidad que se exige de ellas; y para ello, la maquinaria moderna para cerámica, construida en Barcelona, ha llamado la atención, especialmente en sus nuevos modelos, que permite la fabricación de piezas delicadas de cerámica con una impecable presentación. La máquina Prensa al Vacío VV-3, expuesta, es eficiente, no teniendo nada que envidiar a cualquier otra máquina de este tipo extranjera. De gran producción, con mirillas protegidas de cristal para observar el trabajo al vacío; acoplando en la misma máquina el amasaje del barro, la extracción del vacío y la modelación del molde deseado, ha de representar en nuestro país un elemento indispensable para ayudar a resolver la edificación desde el aspecto cerámico, cuya importancia no es necesario encarecer. Presenta también la misma casa un nuevo modelo de Cortador automático, con dispositivo para cortar tejas árabes, que ha sido elogiado por su sencillez y precisión.

Asimismo, la presentación de una vagoneta para ser utilizada en el interior de las fábricas, o bien en servicio exterior, con motor de gasolina de 3 CV., ha llamado la atención del público. Su presentación y sus características la hacen indispensable en nuestra industria, donde la preocupación es la eliminación de la mano de obra. Con una velocidad de 12 km. por hora, cargada con una tonelada de peso, tiene un radio de acción ilimitado por razón de su motor de bencina, puesto que sólo gasta unos 3 ó 4 litros cada 100 km. Posee dos marchas hacia adelante y otras dos marchas atrás. Esta vagoneta se construye en varios tipos, con volquete, para grúa, etc., o sea adaptable a todas las industrias.

MARMOLES ANTIGUOS Y MARMOLES MODERNOS

Un artista griego (no de la época heroica del arte griego, sino de la época helenística) y un contemporáneo nuestro, frente a un torso desnudo femenino realizan dos obras profundamente diferentes, cada una con una belleza diversa.

Mientras el griego da al cuerpo toda su naturalidad, que acaricia de un modo claramente sensible, y, por tanto, la supera, prestando a estas formas un equilibrio majestuoso, una correspondencia regular, dando la impresión de que esas formas viven libremente—Alberto Viani se separa completamente de la realidad sensible del cuerpo y la mantiene a distancia para llegar a controlar los volúmenes. Se ha eliminado cualquier interés sensual y, en su escultura, estas formas se conducen sólo como miembros arquitectónicos, modelados con toda la sensibilidad de una geometría moderna libre.

El desnudo no es ya fragmentario, porque tiene el desarrollo que necesita para afirmar la bien definida relación de cada uno de los miembros, de los volúmenes esenciales. Un sentido de nobilísima necesidad rige este mármol, en que nada se ha dejado ni a la inspiración ni al placer del gusto, ni mucho menos a reclamos extrínsecos.

(De la revista italiana «Esperienza Artigiana», dirigida por el notable arquitecto Giovanni Michelucci.)

Las garantías que ofrece el arquitecto Michelucci obligan a examinar con detenimiento estas fotografías y a leer con atención el pie que en Esperienza Artigiana las acompañaba. Nuestra mentalidad de españoles atrasados no capta estas sutilezas, y muy de desear sería que algún lector nos enviara unas cuartillas en afinidad con las palabras de la revista italiana para contribuir a aclarar conceptos que, para algunos de nosotros, están aún harto confusos.

ANDRES C. GARCIA GIL

**CONSTRUCTOR
DE OBRAS**

Avenida de Mirat, 59

S A L A M A N C A

**ANTONIO
FERNANDEZ
SANCHEZ**

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Paseo del Rollo, 22

S A L A M A N C A

MIGUEL CALVO RUIZ e HIJOS

CONSTRUCCIONES EN GENERAL
TALLERES PROPIOS CARPINTERIA Y FORJA

Rambla del Generalísimo, 49 - MERIDA (Badajoz)

INDEMAS, Ltda.

INDUSTRIAS DE LA MADERA
CONSTRUCCION - MOBILIARIO

Alberto Aguilera, 9

MADRID

Vicente Pastor Pérez

Contratista de obras
Proyectos y presupuestos

Alvado, 3

ELCHE

(Alicante)

LUCIANO CASTRO

Saneamiento - Electricidad
Gas en todas sus aplicaciones

Oficinas y talleres:
Urbieta, 46 - Tel. 11314

SAN SEBASTIAN

Juan Serra

CONTRATISTA DE OBRAS

Iglesia, 59

CALELLA

(Barcelona)

PEDRO MARTI

Construcciones en cerrajería artística y obras
CASA FUNDADA EN 1896

Plaza Joanich, 3 - Tel. 70132

BARCELONA (G)

DISPONIBLE

DISPONIBLE

AURELIO GRIDILLA

Construcciones en general
Estudios, Proyectos y presupuestos

PAMPLONA

Avda. Franco, 10 - 5.º izqda.
Teléfono 2880

BADAJOS

Meléndez Valdés, 27 - 2.º
Teléfono 1944

MARIANO DOMINGUEZ

CONSTRUCCIONES
EN GENERAL

Ronda del Pilar, 34

B A D A J O Z

Hijo de Segismundo Andrés

Contratista de Obras

Velázquez, 8

Teléf. 1581

S A L A M A N C A

ANTONIO CLAVERO VAL

CONSTRUCCIONES

Teléfono 1929

Prim, 48-T.

BADAJOS

EROTEIDES CASCAJO

ESCULTOR DECORADOR

FABRICA DE PIEDRA
MARMOL ARTIFICIAL Y
ELEMENTOS DECORATIVOS

Valencia, n.º 22

Teléfono 1168

S A L A M A N C A

Rufino Méndez Hernández

Constructor de Obras

San Sisenando, 42 º pral.

B A D A J O Z

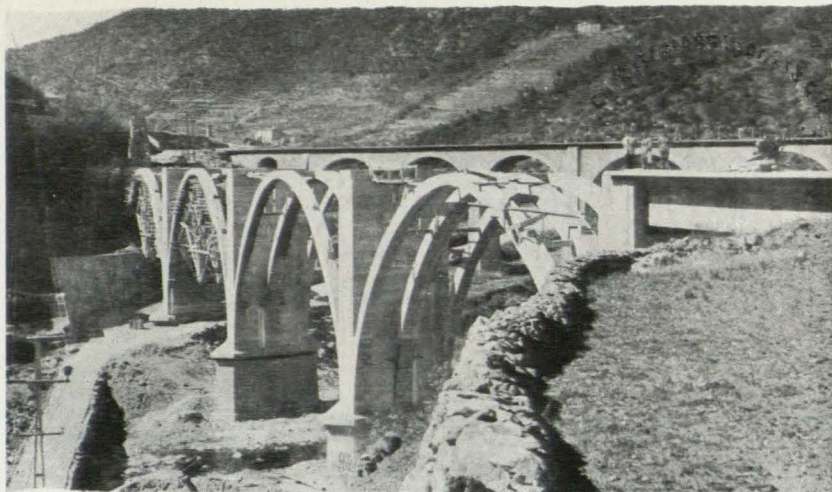
T. MARTIN BAZAN

Sociedad Limitada

FABRICA DE MOSAICOS HIDRAULICOS
ALTA PRESION

Espronceda, núm. 34
Teléfonos 1964 y 1869

SALAMANCA



CIMENTACIONES Y OBRAS, S. L.

EMPRESA CONSTRUCTORA

Domicilio Social: MADRID

Paseo de la Castellana, 51, dpdo. - Teléfono 24 44 50

Delegaciones:

BARCELONA: Ronda de San Pedro, 22 - Teléf. 17443

BILBAO: Buenos Aires, 12

VALENCIA: Convento de San Francisco, 3-Tel. 18899

Viaducto en la carretera de Gerona a
Olot, sobre el río Fluviá, en Gerona

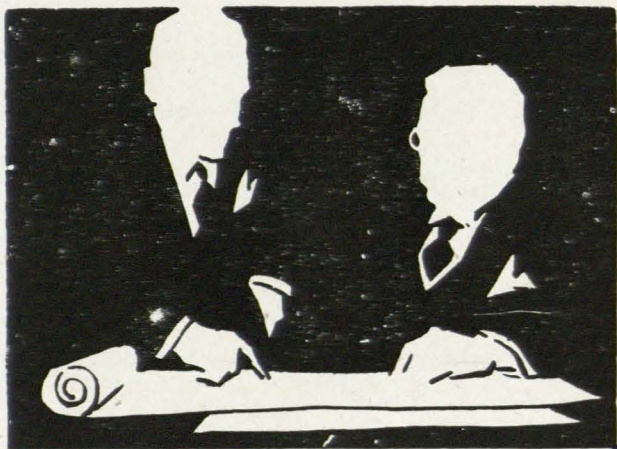
MARTINEZ Y MORENO

Talleres Mecánicos de Carpintería y Ebanistería

Marcelino Alvarez, 4 (Ventas)

Teléfono 35 11 34

M A D R I D



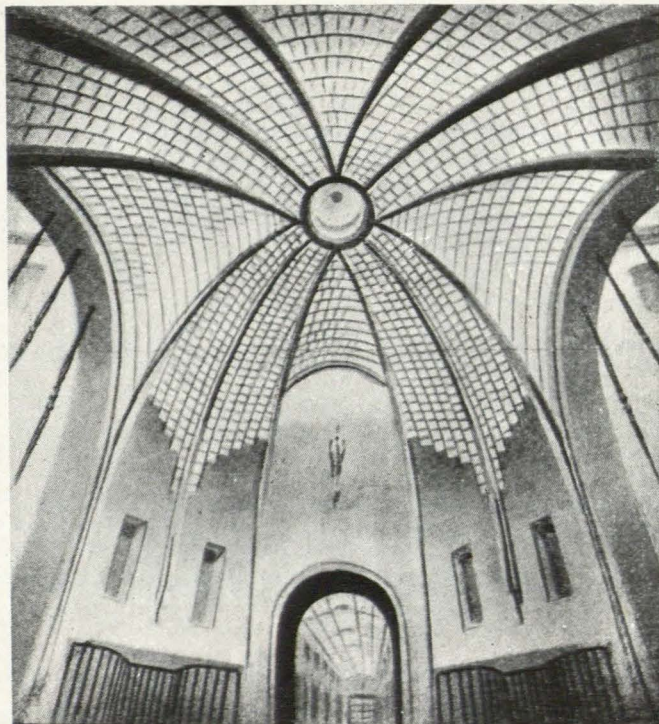
QUIERE Vd. APROVECHAR
NUESTRA EXPERIENCIA?

Llevamos más de cuarenta años haciendo instalaciones de:

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

y nuestra colaboración puede serle muy útil para sus proyectos.

BARCELONA - Av. José Antonio. 843-857



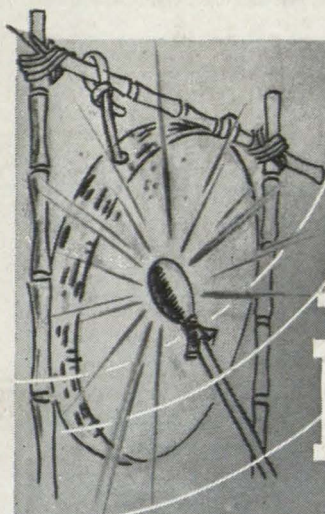
INDUSTRIAS IBERIA
* * * MADRID * * *



HORMIGÓN TRASLÚCIDO
En pisos, bóvedas, cúpulas y tabiques

LUCERNARIOS
Con barra emplomada patentada

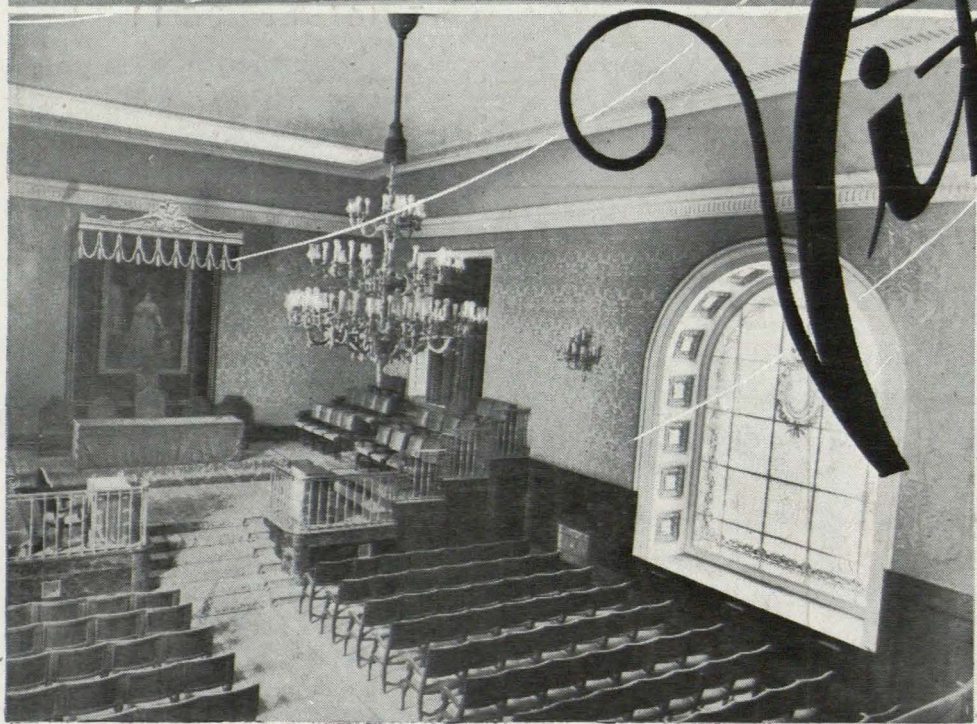
OFICINAS Y TALLERES: López de Hoyos, 244 (antes Carretera de Hortaleza, 2)
Teléf. 33 63 30 CHAMARTIN DE LA ROSA (Madrid)



El ACONDICIONAMIENTO DEL SONIDO

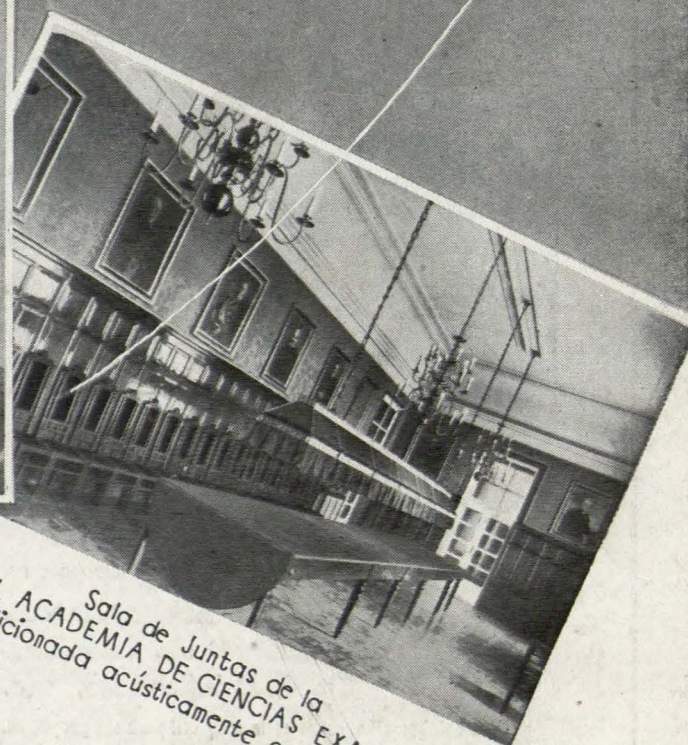
y el aislamiento
acústico con

Vitrofib
FIBRA DE VIDRIO



Salón de Actos de la REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, en el que bajo la dirección del Arquitecto Don Antonio Rubio, se han conjuntado el aspecto regio del decorado y mobiliario con la perfección acústica mediante un estudio técnico de la reverberación y su resolución con Fibra de Vidrio "VITROFIB" en las paredes

Sala de Juntas de la REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, acondicionada acústicamente con "VITROFIB"



evita la propagación de ruidos molestos,
y suprime ecos, reverberaciones, etc. y
AUMENTA EL CONFORT Y BIENESTAR

en Salones, Salas de Consejo, Salas de Espectáculos,
Aulas, Estudios de Cine, Emisoras de Radio, Iglesias,
Cabinas Telefónicas, Despachos, Clínicas, etc.

EXPLOTACION DE INDUSTRIAS, COMERCIO Y PATENTES S. A.

MADRID
Goya, nº 12
Telef. 251756

REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS

BARCELONA
Provenza 206 y 208
Telef. 73281