



ARQUITECTURA

REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

A B R I L 1 9 3 6 - N Ú M E R O 4

EL PAVIMENTO "ELDORADO"

PAVIMENTOS, ESCALERAS, ZOCALOS, ETCETERA
DE CORCHO PURO

Reune las características:

MODERNO, PRACTICO, HIGIENICO, CO-
MODO, SILENCIOSO

PRODUCTO NACIONAL propio para:

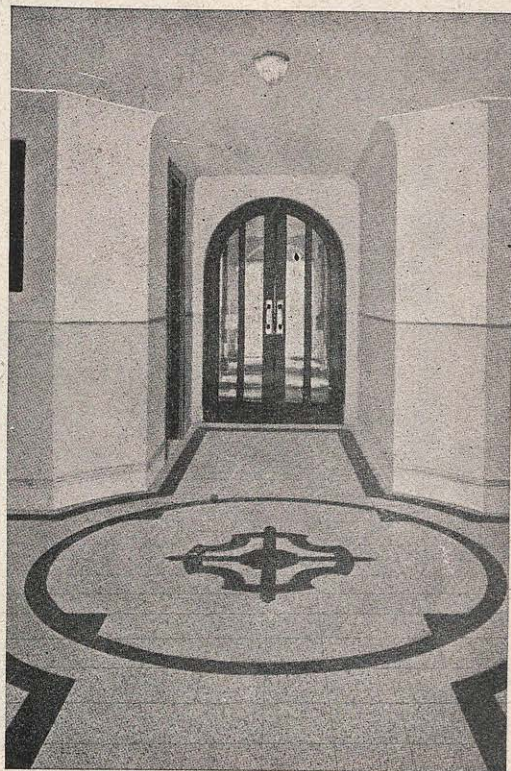
MUSEOS, EDIFICIOS PUBLICOS, HOSPITA-
LES, BANCOS, ESCUELAS, HOTELES, CASAS

UN PAVIMENTO FIJO, PERMANENTE Y MAS DU-
RADERO QUE MADERA DE ROBLE

Pavimentos y escaleras en la Exposición de Cons-
trucción, Madrid.

CORCHERA ESPAÑOLA, S A
ALGECIRAS (CÁDIZ)

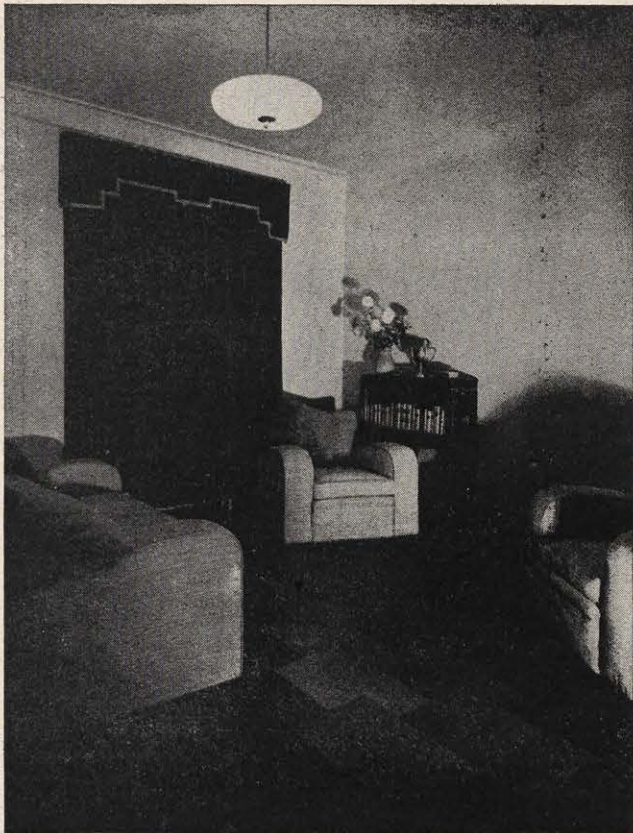
Telegramas: "AGLOMERADOS, ALGECIRAS", Teléfono 182



JOSÉ MACAZAGA CONTRATISTA GENERAL DE OBRAS



PASEO DE LEÑEROS, 6, TELÉFONO 43339, MADRID
AUTONOMÍA, 8, TELÉFONO 12971, BILBAO



PAVIMENTO DE CORCHO "ARMSTRONG"

•
CONFORTABLE
DECORATIVO
DURADERO

•
SU EMPLEO CRECIENTE ES GARANTIA DE
SU BONDAD

•
MANUFACTURAS DE CORCHO
ARMSTRONG, S. A.
PALAMOS • (GERONA)



RECEPTORES DE RADIO PARA TODAS LAS ON-
DAS, DE LINEAS ELEGANTES, ADAPTABLE AL
ESTILO MODERNO ARQUITECTONICO

INSTALACIONES AMPLIFICADORAS Y ANTENAS
DE TODAS CLASES (ANTENA COMUN)

TELEFUNKEN
LA MARCA DE FAMA MUNDIAL

APARTADO DE CORREOS 235 - MADRID

QUIJANO

FORJAS DE BUELNA
SANTANDER



BANCO DE CRÉDITO INDUSTRIAL

TELÉFONOS: 18211 y 18212 * CARRERA DE SAN JERÓNIMO, 34 * APARTADO DE CORREOS: 603

TELEGRAMAS: BANCREDIAL

M A D R I D

ANTICIPOS SOBRE **SUBVENCIONES** DEL ESTADO A LOS AYUNTAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS (DESPUÉS DE CUBIERTAS AGUAS O TERMINADAS LAS OBRAS), Y **CERTIFICACIONES** DE OBRAS CONTRATADAS CON LOS MINISTERIOS DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES, HACIENDA, INSTRUCCION PUBLICA, MARINA Y GUERRA.

PRÉSTAMOS SOBRE **CONTRATOS** CON EL ESTADO O COMPAÑÍAS DIRECTAMENTE INTERVENIDAS POR ÉSTE, APORTANDO, ADEMÁS, UNA GARANTÍA COMPLEMENTARIA.

Interés. 6 % anual, liquidable por días.

Comisión. 1/2 % anual, liquidable por trimestres completos.

PAYIMENTO DE CORCHO

ARMSTRONG

BANCO DE CRÉDITO INDUSTRIAL

Teléfonos: 18211 y 18212 • CARRERA DE SAN JERONIMO, 34 • APARTADO DE CORREOS 603

TELEGRAMAS: BANCREDIAL

M A D R I D

SU EMPLEO CRECIENTE ES GARANTIA DE

SU BONDAD

ANTICIPOS SOBRE SUBVENCIONES DEL ESTADO A LOS AYUNTAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCION DE ESCUELAS (DEPUES

DE CUBIERTAS ACUAS O TERMINADAS LAS OBRAS) Y

CERTIFICACIONES DE OBRAS CONTRATADAS CON LOS

MINISTERIOS DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES,

HACIENDA, INSTRUCCION PUBLICA, MARINA Y GUERRA.



PRESTAMOS SOBRE CONTRATOS CON EL ESTADO O COMPAÑIAS

DIRECTAMENTE INTERVENIDAS POR ESTE APORTANDO ADE-

RECEPTORES DE RADIO PARA TODAS ON-

DAS, DE LINEAS ELEGANTES, ADAPTAR-

ESTILO MODERNO ARQUITECTONICO

INSTALACIONES AMPLIFICADORAS Y ANTENAS

DE TODAS CLASES (ANTENA COMUNI-

TELEFUNKEN

LA MARCA DE FAMA MUNDIAL

APARTADO DE CORREOS 235 • MADRID



CABLES DE ACERO ESPECIALES
PARA ASCENSORES, PESCA,
MINERIA Y USOS GENERALES.
TEMEROSTATOS PARA DEFEN-
SAS DE ESCALERAS Y ASCENSORES

Comisión: 1/2 % anual, liquidable por trimestres completos.



ESTACIÓN INTERNACIONAL DE PORT-BOU - CUBIERTA DE ANDENES - AGOSTO-DICIEMBRE 1928

TORRAS-HERRERÍA Y CONSTRUCCIONES

SOCIEDAD ANÓNIMA • RONDA DE SAN PEDRO, 74, BARCELONA

Fábrica de hierros y aceros perfilados en viguetas I, barras U, zores y perfiles de comercio.

Fundición de columnas y grandes piezas hasta treinta toneladas.

Construcciones metálicas: cubiertas, vigas armadas, puentes, etc., etc.

TALLERES DE FORJA Y AJUSTE

CEMENTOS PORTLAND, S. A.

FÁBRICAS EN OLAZAGUTIA

Domicilio social: San Ignacio, 7, PAMPLONA

Producción anual: 180.000 toneladas



MARCA CANGREJO

Para toda
clase de construcciones

MARCA CANGREJO
D I A M A N T E

Altas resistencias
iniciales garantizadas

Fabricación científicamente controlada

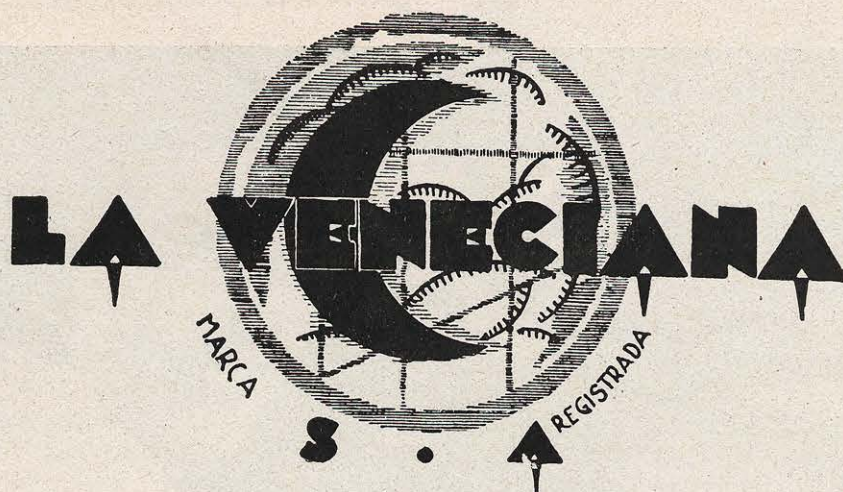
Homogeneidad absoluta



Preferido en todas las obras de importancia
del Estado, ferrocarriles, puentes, canales, pantanos y construc-
ciones de hormigón armado de la región desde 1905

Premiado con las más altas recompensas en cuantas
exposiciones y concursos se ha presentado

CERTIFICADOS Y CARACTERÍSTICAS A
DISPOSICIÓN DE NUESTRA CLIENTELA



Casa Central: ZARAGOZA, Apartado 50 • Capital: 9.000.000 de pesetas

FÁBRICA DE ESPEJOS

FÁBRICAS:

ZARAGOZA: Doctor Cerrada, 15 Teléfono 1893
 SEVILLA: Progreso, Apartado 271, Teléfono 31610
 VALENCIA: Esparteros, 7, Apart.º 164, Teléf. 11704
 MURCIA: Plaza Monassot, 3, Apart.º 42, Teléf. 1643
 MADRID: P.º Yeserías 21, Apart.º 377, Tel. 71570
 OFICINAS EN MADRID: Avenida Eduardo Dato, 4,
 Apartado 377, Teléfono 22906.

SUCURSALES:

ZARAGOZA: Alfonso I, 13 y 12, y Fuenclara, núm. 6,
 Teléfono 2017.
 SEVILLA: Plaza Duque de la Victoria, 13, Tel. 23342
 VALENCIA: Plaza dels Porchets, 4, Teléfono 11147
 PAMPLONA: Av. de Roncesvalles, 4, Apartado 40,
 Teléfono 2729.
 OFICINAS EN BARCELONA: Balmes, 11, 1.º, Tel. 21612

**INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTOS COMER-
 CIALES, VITRINAS, METALISTERÍA, CERRAJE-
 RÍA, VENTANALES Y PUERTAS DE ACERO,
 CUBIERTAS DE CRISTAL, PISOS DE HOR-
 MIGÓN CON CRISTAL, RÓTULOS
 LUMINOSOS (MARCA PARAÍSO)**

Pizarras para anuncio y cotizaciones de Banca y Bolsa.

Vitrinas industriales y de Salón, en todos los mode-
 los y clases. Vidrieras artísticas. Vidrieras para
 muebles. Espejos de todas clases. Decora-
 ción del cristal por todos los procedimien-
 tos conocidos. Metalistería en general.

**NUESTRA FABRICACIÓN SE DIS-
 TINGUE ESENCIALMENTE:**

- A) POR SU PERFECTO ACABADO
- B) POR SU CIERRE HERMÉTICO
- C) POR SU MUCHA ELEGANCIA
- D) POR SU GRAN SOLIDEZ

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.



Vea usted los nuevos modelos

UNDERWOOD

Eliminación de ruido y vibración. - Pulsación agradable. - Tabulador decimal. - Alineación perfecta y permanente de la escritura. - Comodidad y calidad insuperables.

GASPAR TRUMPY

Alcalá, n.º 39 MADRID Apartado 670

Hagan mención de ARQUITECTURA al hacer sus pedidos a los anunciantes.

ASCENSORES ELÉCTRICOS

MONTACARGAS, MONTAPLATOS
Y DEMÁS ELEVADORES
CALEFACCIÓN DE EDIFICIOS
BOMBAS, GRÚAS, MAQUINARIA

AGENCIA DE PATENTES DE INVEN-
CIÓN Y MARCAS DE FÁBRICA DE
TODOS LOS PAISES

MUNAR Y GUITART

SOCIEDAD EN COMANDITA
INGENIERO Y ARQUITECTO

OFICINAS Y TALLERES:

DIEGO DE LEÓN, 4 Y 6, MADRID

TELÉFONO NÚMERO 50104

SE FACILITAN PRESUPUESTOS, CATÁ-
LOGOS Y PROSPECTOS

LA CASA HA INSTALADO EN ESPAÑA MÁS
DE 2.000 ASCENSORES, MONTACARGAS Y
MONTAPLATOS DE LOS MEJORES SISTEMAS

YUSTE
XXVI

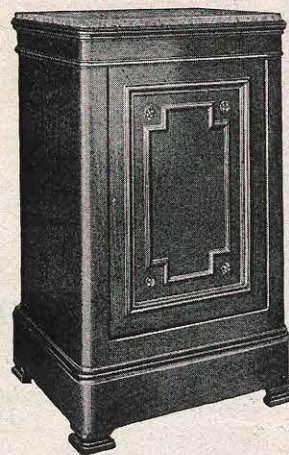
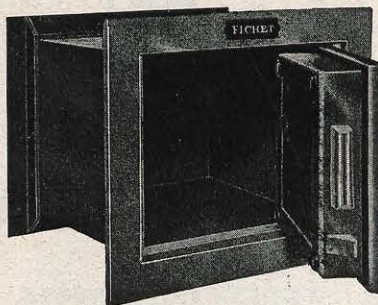
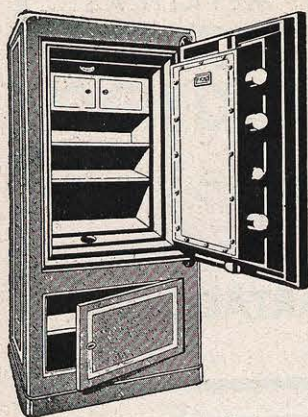


GRÁFICO HISPANO S.A. FOTOGRAFADO OFFSET

GALILEO 42

TELEF. 31021

MADRID



FICHET

SOCIEDAD ANÓNIMA ESPAÑOLA • CAPITAL: 1.000.000 DE PESETAS
LA PRIMERA MARCA MUNDIAL

INSTALACIONES COMPLETAS PARA BANCOS • CAMARAS Y PUERTAS ACORA-
ZADAS • ARCAS PARA CAUDALES • MUEBLES ACORAZADOS DE ESTILO.
CERRAJERÍA DE PRECISIÓN PARA TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES

BARCELONA: Caspe, 40 • MADRID: Santa Catalina, 2 y 4 • BILBAO: Ledesma, 2
(Esquina a Carrera de San Jerónimo, núm. 40)

PINTURA - DECORACIÓN - REVOCOS

LVIS PRADOS

Españoleto, 23 MADRID Teléfono 33199

HIJOS DE J. A. DE MUGURUZA

TALLERES ELEJABARRI, S. A.

CIERRES ARROLLABLES
TUBULARES Y ARTICULADOS
PERSIANAS DE MADERA
PUERTAS DE BALLESTA



CONSTRUCCIONES METALICAS
VENTANAS DE ACERO
ESTANTERIAS METALICAS
MUEBLES DE ACERO

B I L B A O

P. DE ALZOLA, 11 • TELEFONO 11216 • APARTADO 448

PINTURA MODERNA E. JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ

PINTOR - REVOCADOR

TOLEDO, NUM. 83 - TELEFONO NUM. 73248
TALLERES: PLAZA DE ANTONIO ZOZAYA,
NUM. 10 (ANTES PEÑON) - TELEFONO 72126
M A D R I D

CERAMICA ESTELA

GRAN TEJERIA MECANICA

CANDIDO GERMAN

SERRANO, 20, BAJO - FABRICA: ALCALA DE HENARES

•
TODA CLASE DE LADRILLOS HUECOS Y DE RASILLA -
TODA CLASE DE TEJAS PLANAS Y CURVAS - ESPECIALIDAD EN LADRILLOS PRENSADOS - LADRILLO DE CAMARA E. H. Z. PARA MUROS DE FABRICA

VALDERRIVAS

CALLE DE OLÓZAGA, 2

MADRID
TELÉFONO 53880

P.º DE RECOLETOS, 8

PORTLAND VALDERRIVAS, C. M. A.

CEMENTO PORTLAND - SUPERCEMENTO - PIEDRA DE MAMPOSTERÍA

PIZARRITA

REPRESENTACIÓN EN MADRID DE FIBROCEMENTOS CASTILLA, S. A., GUADALAJARA
PLANCHAS LISAS Y ONDULADAS - CABALLETES - CANALONES - CLARABOYAS - LIMAS
VIERTAGUAS PARA VENTANAS - SALIDAS DE HUMOS - DEPÓSITOS - TUBERÍAS

FÁBRICA DE LADRILLOS DE VALDERRIVAS, S. A.

LADRILLO MACIZO - RASILLA - LADRILLO HUECO

LADRILLO HUECO DOBLE - LADRILLO HUECO VALDERRIVAS - PIEZAS ESPECIALES

SOCIEDAD ANÓNIMA TUDELA-VEGUÍN

FÁBRICA DE CEMENTO PORTLAND, EN OVIEDO

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL:

120.000 TONELADAS

Fabricación exclusiva en hornos giratorios.
Análisis constante en el curso de la fabricación.

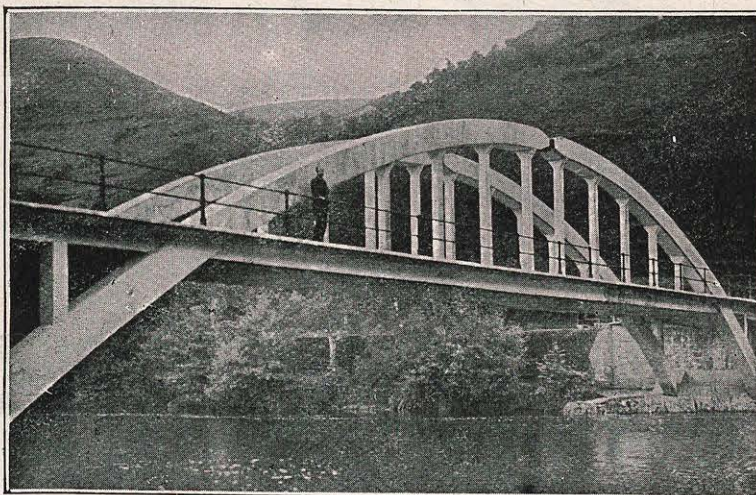
Insustituible para obras hidráulicas, Hormigón armado, Piedra artificial, Pavimento y todas las que exijan las más elevadas resistencias.

DIRECCIÓN POSTAL:

GASTAÑAGA, 11, TELÉFONO 1836

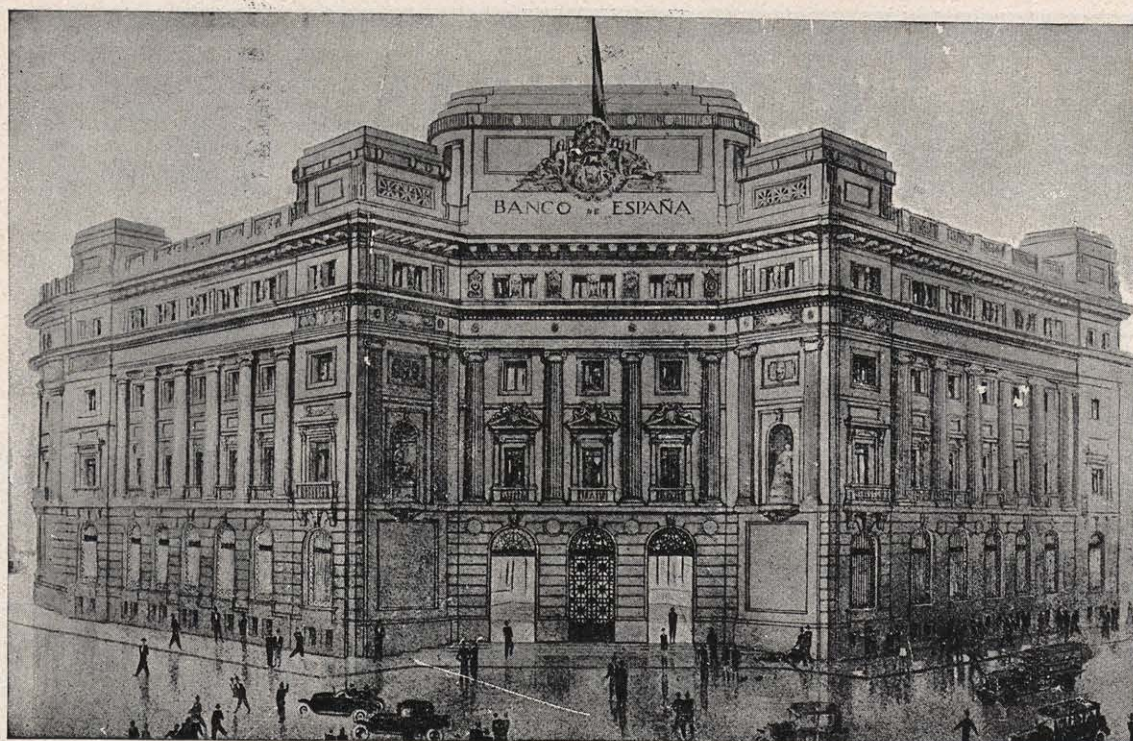
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y TELEFÓNICA:

CEMENTOS - OVIEDO



Puente del Dáneo (Asturias), en hormigón armado, de 42 metros de luz.
Articulación única en la clave. Arcos sin ningún arriostramiento superior. Ejecutado exclusivamente con CEMENTO TUDELA-VEGUÍN.

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.



BANCO DE ESPAÑA .. SUCURSAL EN BARCELONA .. PERSPECTIVA

construcciones erroz y san martín

contrata general de obras

m a d r i d

marqués de cubas, 1

pamplona

p. caballero, 8

barcelona

vía layetana, 46-A

DELMÁS

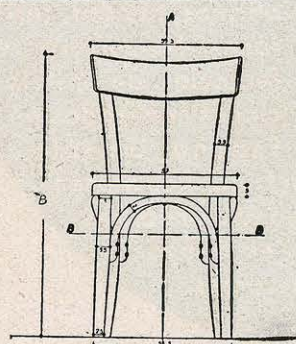
MUEBLES DE MADERA CURVADA

MURCIA: FERNANDO DELMÁS Y C.^{IA}

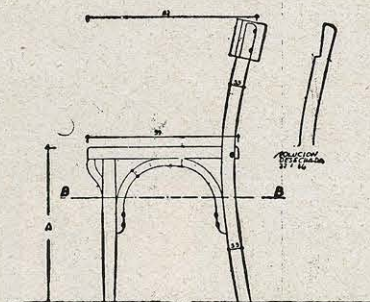
Galdo, 21.

MADRID: BERNABÉ YUSTA

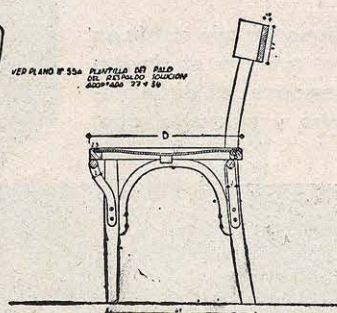
Fernanflor, 2



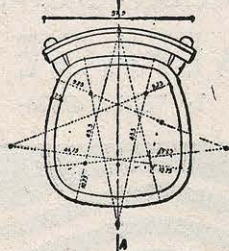
FRENTE



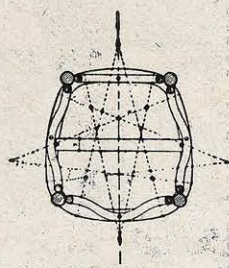
COSTADO



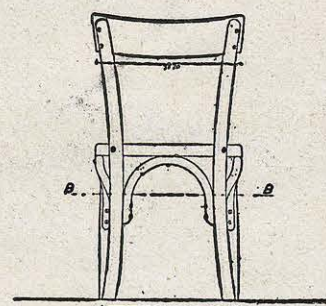
SECCIÓN A-A



PLANTA



SECCIÓN B-B



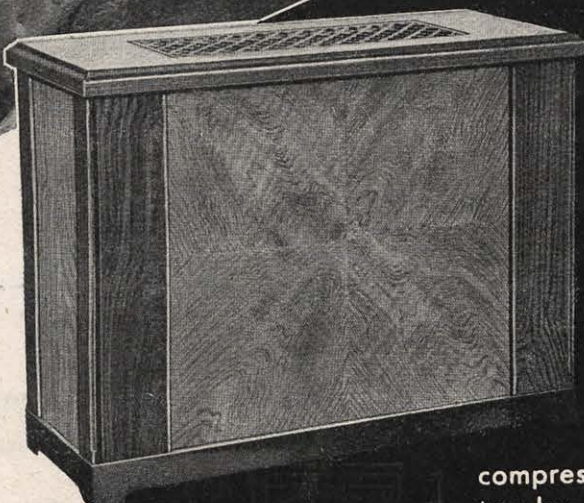
ESPALDA

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.

Un paso más en el acondiciona- miento de aire



Acondicionador que enfría en verano y calienta en invierno; humedece o deshumedece; filtra y mueve el aire.



El frío y el calor en un solo mueble. El confort de los teatros y cines en las casas particulares. Ausencia de canales. Funcionamiento automático. Instalaciones en viviendas, oficinas, tiendas, restaurantes. Numerosas referencias de instalaciones realizadas en España. Un solo

compresor frigorífico alimenta a los acondicionadores colocados en habitaciones diferentes.



VENTILACION
REFRIGERACION - CALEFACCION

B. ALFAGEME

ALMAGRO, 1; TELEF. 47834; MADRID



Hagan mención de ARQUITECTURA al hacer sus pedidos a los anunciantes.

MASCARAS PIRELLI

PROTECTORAS

CONTRA

GASES

TÓXICOS

COMERCIAL
PIRELLI, S. A.

BARCELONA

BILBAO

LA CORUÑA

MADRID

SEVILLA

VALENCIA



Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.

ESTABLECIMIENTOS

DIAZ

SOCIEDAD ANÓNIMA. CARMEN, 15. TEL. 12785. MADRID

DECORACION

PAPELES PINTADOS

PINTURA

construcciones

gamboa y domingo

sociedad anónima

construcciones generales - obras
públicas - hormigón armado - es-
tudios de ingeniería - fabricación
de mosaicos

madrid: avenida conde peñalver. 8, teléfono 15938

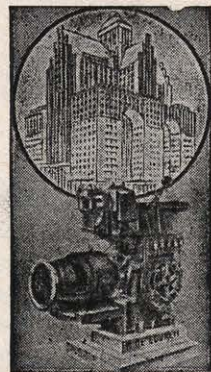
bilbao: gran vía, número 15, teléfono 16546

**ASCENSORES
MONTACARGAS
MONTAPLATOS**

GRÚAS, MÁQUINAS DE EXTRACCIÓN, ETC.
ENTRETENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ASCENSORES

R. de EGUREN, INGENIERO

BILBAO • MADRID • VALENCIA • SEVILLA • LA CORUÑA • CARTAGENA





DESPACHO: ARQ. RAFAEL BERGAMÍN.—MUEBLES CONSTRUIDOS POR LA CASA LUCIANO MATAS

LUCIANO MATAS

MUEBLES DE ESTILO Y MODERNOS
INSTALACIONES COMERCIALES
MOBILIARIO DE OFICINAS
CARPINTERÍA ARTÍSTICA

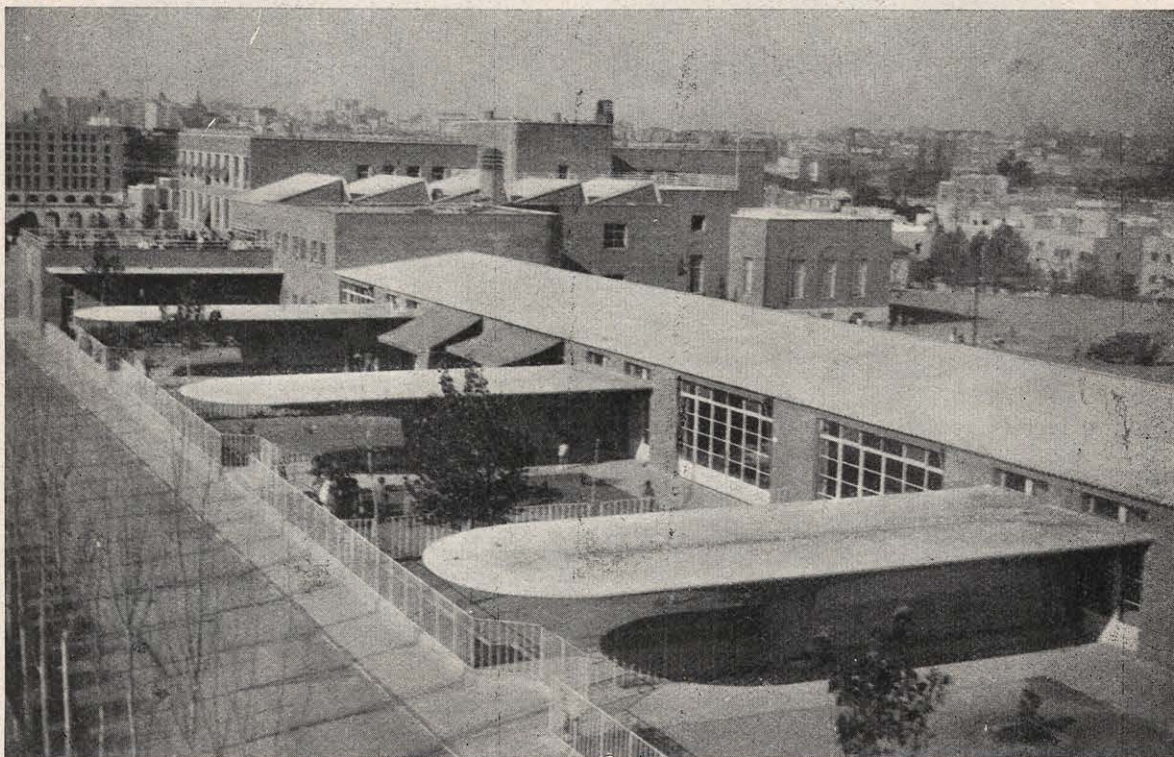


CASA FUNDADA EN 1907
PREMIADA EN LA EXPOSICIÓN NACIONAL
DE BELLAS ARTES DE 1924

TALLERES Y OFICINAS: CALLE DE MAUDES, 10 Y 12, CALLE DE ALENZA, 20
TELÉFONO 30629, MADRID

CALEFACCIÓN SIN RADIADORES

POR PANELES SISTEMA PATENTADO "CRITTALL"



Instituto Escuela, Serrano, 123, MADRID. Edificio calentado exclusivamente por paneles sistema Crittall. Arq., Domínguez y Arniches.

OTRAS INSTALACIONES POR PANELES, TERMINADAS O EN MONTAJE:

Gran Hospital Nacional, Salamanca. Pot. 1.000.000 Cl/h. Arq., D. R. Bergamín.
D^a G. F. de Villota, Abascal, 41, Madrid. Pot. 200.000 Cl/h. Arq., D. A. Palacios.
Hall Central Banco de España, Madrid. Pot. 100.000 Cl/h. Arq., D. J. Yárnoz.
D. N. Sangrador, San Sebastián. Pot. 120.000 Cl/h. Arquitecto, D. P. Muguruza.
Excmo. Sr. Duque de Alba, Blasco Ibáñez, 14. Pot. 200.000 Cl/h. Arq., D. A. Ferreras.
Excmo. Sr. Duque de Alba, Blasco Ibáñez, 16. Pot. 210.000 Cl/h. Arq., D. A. Ferreras.
Instituto de Higiene, Madrid. Pot. 90.000 Cl/h. Arquitecto, D. Rafael Bergamín.
D. Manuel Vías, Arquitecto. El Escorial. Pot. 60.000 Cl/h.
Esta última utilizando los paneles como armadura del hormigón.

JACOBO SCHNEIDER

SOCIEDAD ANONIMA • CAPITAL: 3.000.000 PTAS.

N. ALCALÁ ZAMORA, 32 • TELS. 11074 Y 11075 • MADRID

ARQUITECTURA

AÑO XVIII - NUMERO 4 - ABRIL 1936

MADRID, CALLE DE LA CRUZADA, NUMERO 4, TELEFONO 20304

SUMARIO: Muebles para una casa particular, por Luis G. de la Rasilla, arquitecto (pág. 82).—Reforma de una farmacia en la calle de Fuencarral; arquitecto, J. Bringas (pág. 87).—El Cine Salamanca, por F. Alonso Martos, arquitecto (pág. 91).—Concursos: "La vivienda rural en España": Estudio técnico y jurídico para una actuación del Estado en la materia, por Emilio Pereda, arquitecto (página 98).—Suplemento: Diccionario de voces técnicas, por Luis María Cabello Lapiedra.

SUSCRIPCION: España e Hispanoamérica, 30 pesetas anuales (diez números). Extranjero, 40 pesetas. Número suelto, 4 pesetas. Número atrasado, 5.

REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS



Foto 1ª.—Cuarto de estar.

MUEBLES PARA UNA CASA PARTICULAR

Arquitecto: LUIS G. DE LA RASILLA

El problema que en este caso se nos presentó fué exclusivamente de mobiliario; ya no podía hacerse modificación alguna en el decorado de las habitaciones. Se trataba de un piso alquilado, que había que aceptar tal cual.

Existían, además, algunos, muy pocos, muebles, que había que aprovechar. La cómoda imperio del cuarto de estar, el arcón y la vitrina del "hall", etc.

Se trataba, pues, de "amueblar" el cuarto de estar, "hall" y despacho. Había también que proyectar un pequeño armario para el cuarto de baño.

CUARTO DE ESTAR.—Para este cuarto existían, como hemos dicho, la cómoda imperio y

la mesa que se ve en la fotografía número 1, ambos en madera de caoba. Era, pues, obligado el empleo de esta madera en los muebles de la habitación.

Para unir a la cómoda, se compra una silla imperio, formando con estos dos muebles el rincón que puede verse en la fotografía 2ª.

Se ha completado la habitación con un tresillo, tapizado con harpillera verde, y una butaca "colonial" de orejas, tapizada con la cretona empleada en las cortinas (fotografía 1ª).

También se ha proyectado un sencillísimo radiador. Visto en la figura 3ª.

Las paredes van pintadas en gris claro, a modo de museo. La alfombra es de tonos anaranjados.

"HALL".—En él se colocó, para darle más carácter de estar, la vitrina de que hemos hablado antes. Esta vitrina forzaba el empleo del nogal, por ser ésta su madera. Se proyectarán, pues, estos muebles en nogal y raíz de la misma madera (figuras 4ª y 5ª).

El arca vasca, otro de los muebles que hubimos de aprovechar, hizo pensar en componer con ella algún rincón del "hall". Para este rincón se proyectó, con los mismos motivos que el arcón, una silla también vasca.

Se formó así en esta habitación el conjunto visto en la figura 6ª.

Las paredes van pintadas en ocre; el sofá-librería, en harpillera roja, y de la misma tela, un almohadón para la silla vasca.

Las cortinas de terciopelo rojo y las alfombras, en dos tonos verdes.

DESPACHO.—Los muebles son de roble, en su color, con un pequeño zócalo teñido en oscuro,

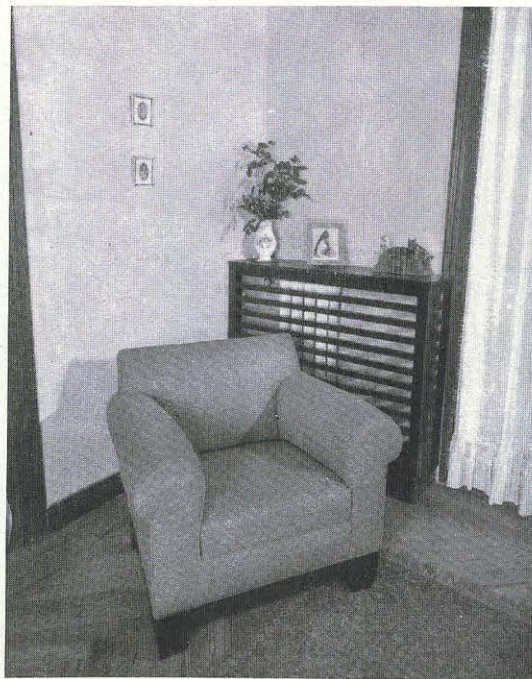


Foto 2ª.—Un rincón del cuarto de estar.

Foto 3ª.—Detalle del cuarto de estar.





Foto 4ª.—Rincón del "hall".

Fotos 5ª y 6ª.—"Hall". Detalle del cubre-radiador paragüero y perspectiva axonométrica.

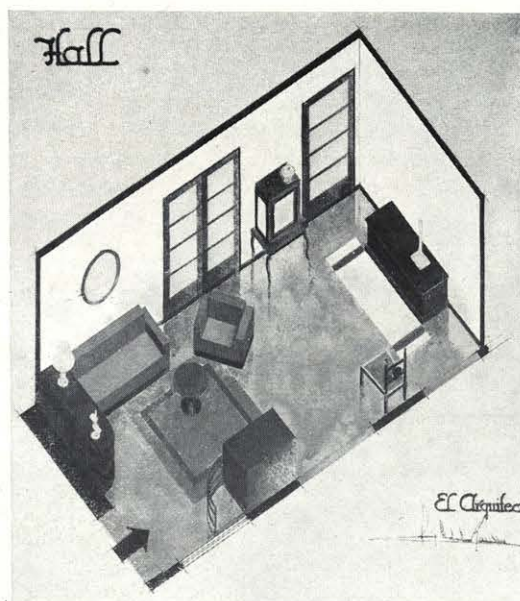
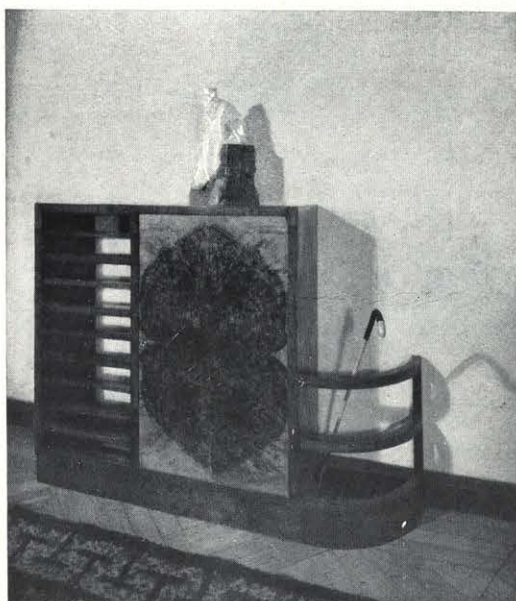
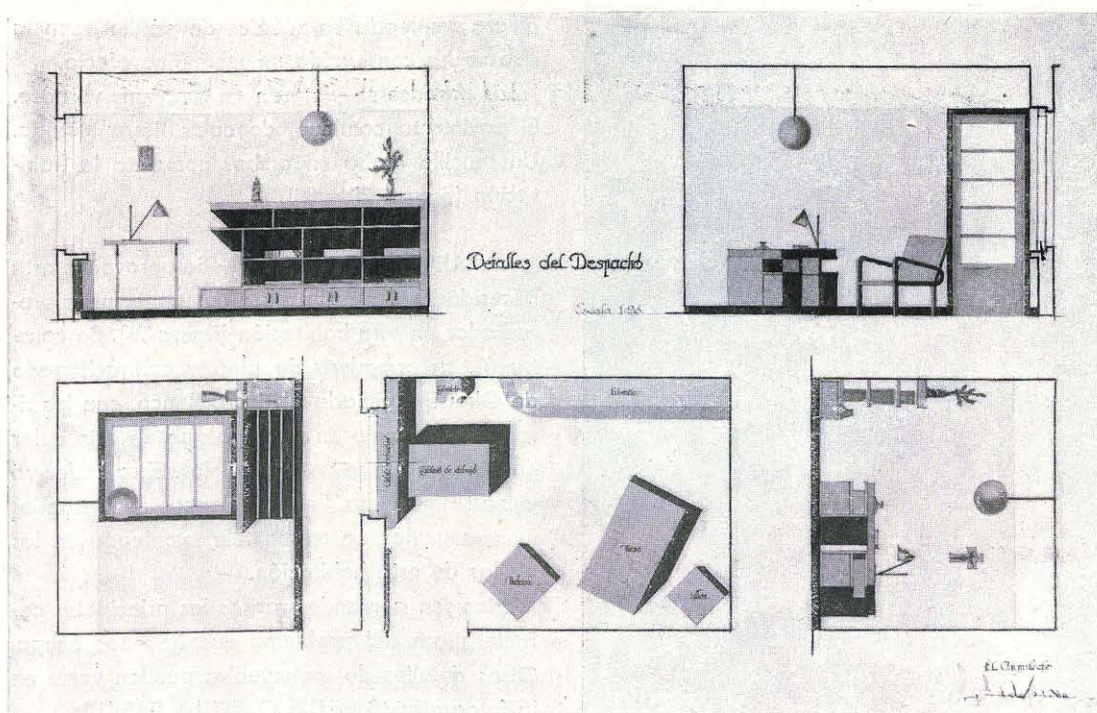




Fig. 7^a.—Despacho. Detalle de la librería.

Fig. 8^a.—Despacho. Detalles.



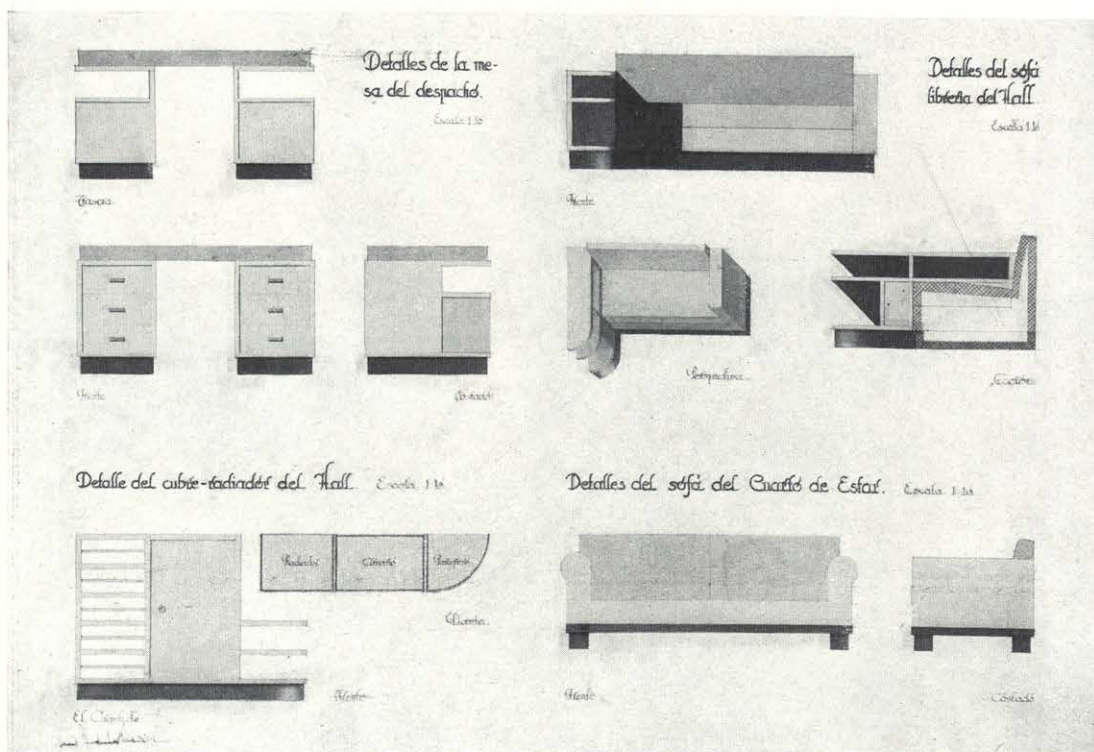
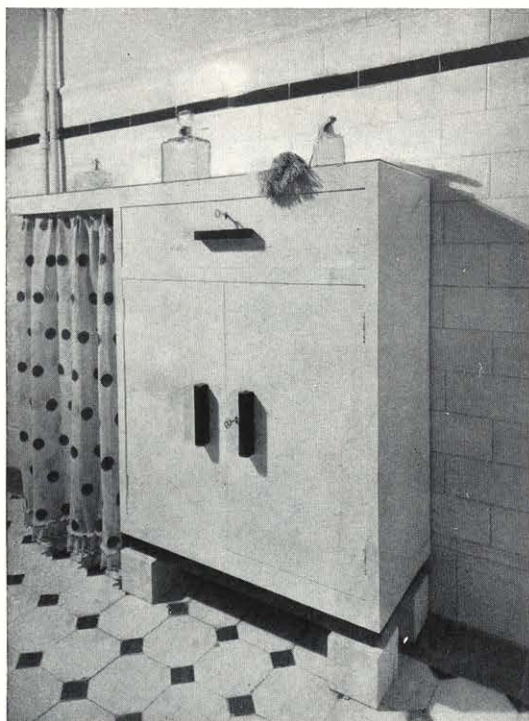


Fig. 9ª.—Detalles de algunos muebles.

Foto 10.—Cuarto de baño. Detalle del armario cubre-radiador.



a la misma altura que el rodapié de la habitación.

Para tapizarlos se ha empleado la vulgar harpillera empleada en zócalos de pasillos, con la que se ha conseguido un magnífico efecto.

Las paredes se pintaron en tono gris verdoso. El pavimento continuo, de color tierra tostada. Un sencillo globo en ambas completa la habitación (figuras 7ª y 8ª).

ARMARIO PARA EL BAÑO.—Se aprovechó esta necesidad antes dicha para componer un cubre-radiador en esta habitación (figura 9ª). Se construyó con armadura de pino y contrachapado de Okoumé, pintado al duco blanco, con los tiradores y zócalo en azul, ya que de este color era la faja que se ve de azulejos. El radiador va cubierto por una "voile" blanca, con grandes lunares azules. La misma tela, empleada en los visillos de esta habitación.

Estas son a grandes rasgos las principales características del problema que hoy nos ocupa. Otros detalles de los muebles pueden verse en la fotografía 10. — LUIS G. DE LA RASILLA



REFORMA DE UNA FARMACIA EN LA CALLE DE FUENCARRAL

Arquitecto, J. BRINGAS

El aspecto alargado que, sin ser estrecho, ofrecen la puerta y el escaparate antiguos, es debido a que el suelo de la primitiva farmacia estaba a unos 60 centímetros sobre la calle.

Al hacer la reforma se ha tendido a destinar la mayor parte posible de fachada al escaparate, sin que hubiera que tocar los huecos ya existentes, para lo cual se ha disminuído la puerta a dos metros de altura y uno de ancho; en la parte interior del muro, para destinar el resto a escaparate, que unido con el existente y sacando la sobrefachada lo que permiten las ordenanzas municipales, se formó el escaparate continuo que ahora vemos.

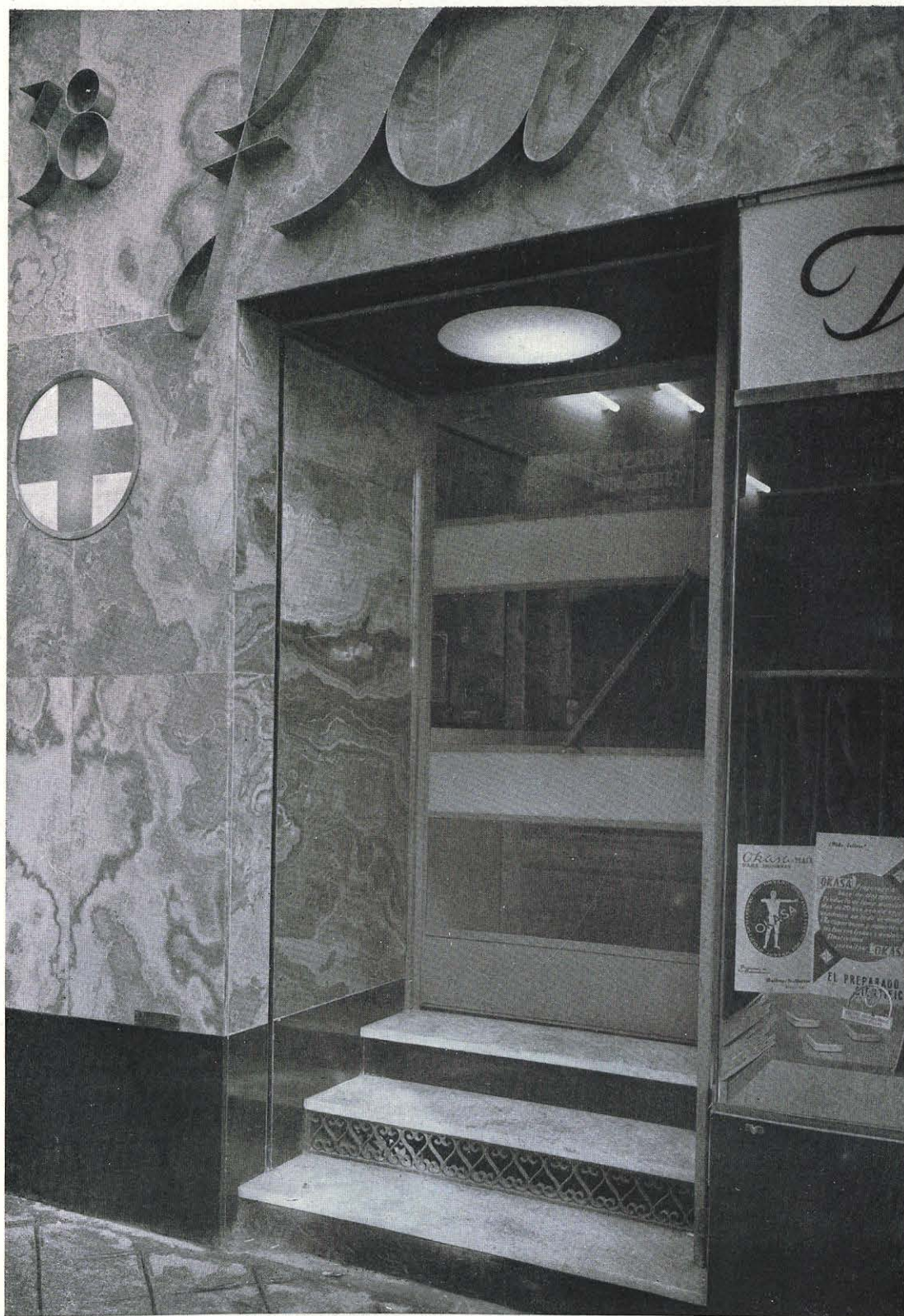
El hueco de puerta en fachada tiene unas dimensiones proporcionales a la anteriormente descrita, ya que aumentando su altura en el desnivel existente, se le ha



Interior.

Fachada antes de la reforma.





Detalle de la entrada.

dado más anchura, abocinando la entrada, con lo que conseguimos, a la vez que una amplitud en la parte exterior, una mejor visualidad de los objetos en la parte lateral del escaparate. Este está revestido de madera de caoba rizada en paredes y techo y el suelo de sicomoro.

El material de la sobrefachada es de mármol negro Bélgica y ónix maravilla, colocado sobre fábrica de ladrillo.

Las guías por donde van las lunas correderas, lo mismo que los recuadros, están cobrizadas.

Entre las lunas de la puerta de entrada se han dispuesto que los entrepaños que están a la altura de la vista (considerándolo tanto desde la calle como al entrar) sean de cristal opal, con objeto de que se puedan colocar en ellas los anuncios que estimen convenientes.

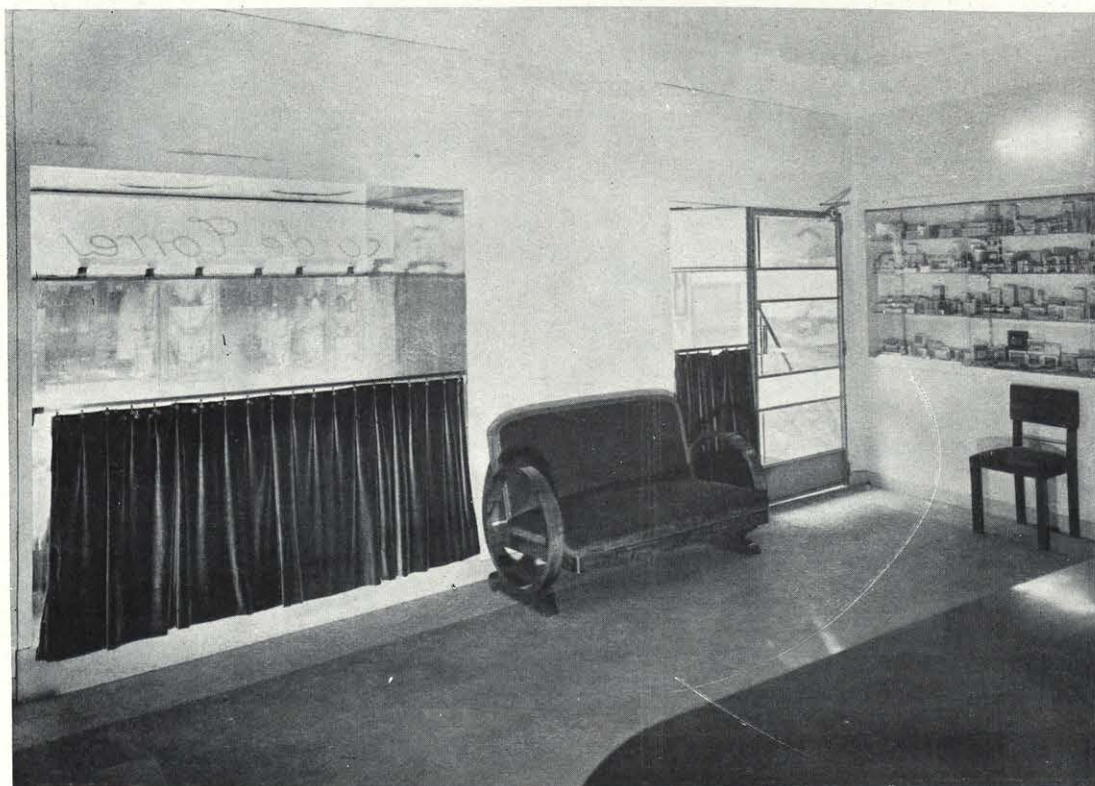
Las letras son de silueta, de plancha de cobre, de modo que entonen con el mármol sobre el que van colocadas, no habiéndonos preocupado el que destaquen de lejos, pues debido a la poca anchura de la calle Fuencarral, no tienen punto de vista de frente y si lateralmente.

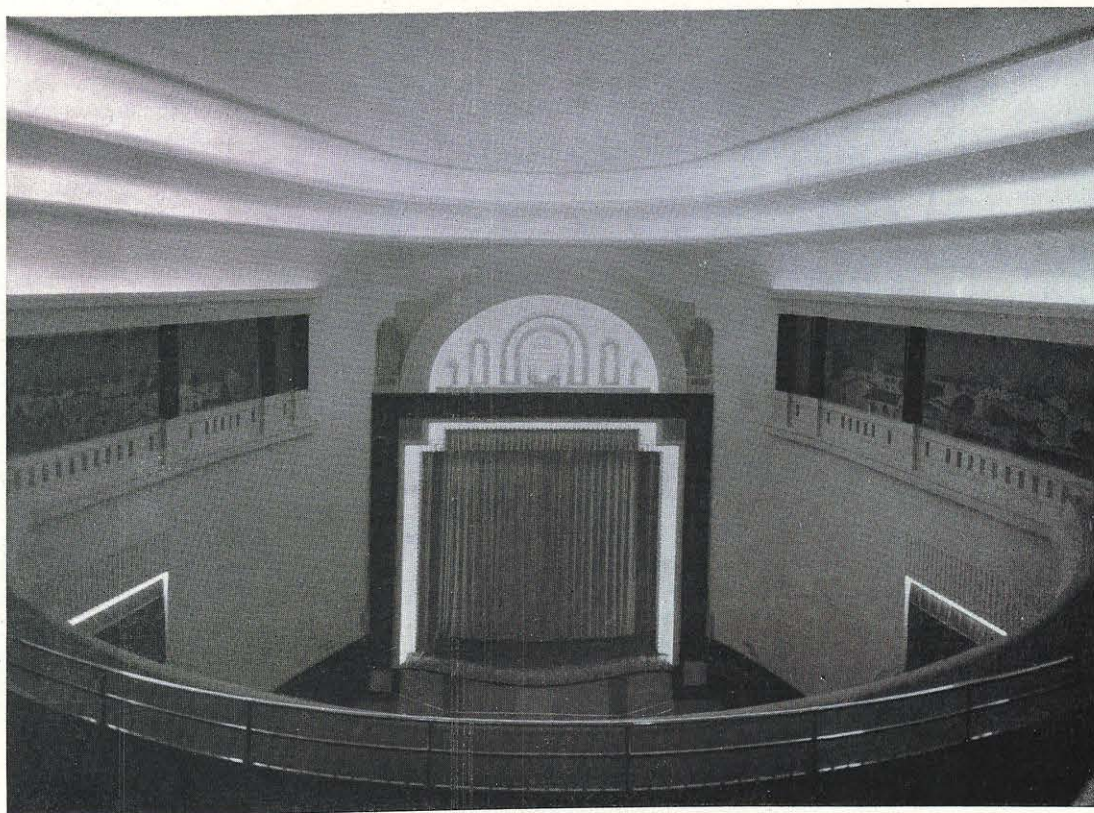
Interiormente, se han dispuesto unas vitrinas laterales que ocupan toda la pared, para que sirvan al mismo tiempo de exposición de productos.

El pavimento es continuo, de un color gris azulado; las paredes pintadas al óleo, de un color gris perla, aclarándose mucho el tono en el techo.

El mostrador, de caoba. Los cortinajes, verde claro y los del escaparate, granate.

Interior.





El escenario visto desde el primer piso.

EL CINE SALAMANCA

Arquitecto: FRANCISCO ALONSO MARTOS

No podemos decir que sea el construir un cine la suprema ilusión de un arquitecto. Se han prodigado ya tanto estos edificios en España y en el extranjero, que son muy pocos los que no cuentan entre sus obras una sala de espectáculos.

Y digo esto porque aunque nunca se llegará a la suprema perfección en lo que se refiere a cinematógrafos y teatros, podemos afirmar que, por ahora, está todo ya resuelto y que, por consiguiente, cuando se nos presenta un problema de esta índole, es muy difícil crear nada nuevo. No he pretendido, por tanto, en el "Salamanca", cine de barriada, con algunos honores de sala céntrica, resolver ningún problema trascendental, sino construir un local cómodo, dentro de la mayor economía posible.

No era el solar, aparte de su buena situación, el más adecuado para la construcción de una

sala de espectáculos. De aquí que fuera preciso, para darle la mayor amplitud, tomar como eje una línea aproximada a una de las diagonales del rectángulo, línea que parte de uno de los vértices del chaflán al opuesto, sin que, por consiguiente, sea la diagonal, buscando con ello que la entrada principal tuviera más desarrollo por la vía de más importancia, como es la calle de Torrijos. Como puede verse en los planos, queda resuelto el chaflán de esta manera, sin mal efecto aparente.

Dificultades constructivas no hubo ninguna, salvo que, una vez comenzadas las obras y, por tanto, hecho el proyecto, e incluso construídos algunos elementos de él, "apareció", pues nada se nos había advertido, el túnel del "Metro" bajo los elementos sustentantes más importantes de la construcción, encontrándonos con soportes con

carga de 550 toneladas sobre la misma bóveda del "Metro". Esta dificultad no tuvo más contratiempo que el retraso consiguiente al aumento de obra, y en salvarla tuve la más eficaz colaboración en el ingeniero encargado por el contratista de la estructura de cemento, D. Pedro Prieto, que dió en este momento y en todo el curso de la obra pruebas evidentes de su excelente preparación técnica.

En las plantas del proyecto seguimos una disposición que podemos llamar clásica en las salas de espectáculos y que yo estimo la más conveniente, ya que la ha sancionado la experiencia y que es el resultado lógico de la aplicación de los principios de la acústica para una perfecta audición, ya que el cine, al convertirse en sonoro, así lo requiere, y de la disposición necesaria para una perfecta visualidad desde todas las localidades. De aquí que haya dicho al principio de este artículo que en las salas de espectáculos está todo resuelto, pues lo mejor es, por hoy, lo sancionado por la experiencia.

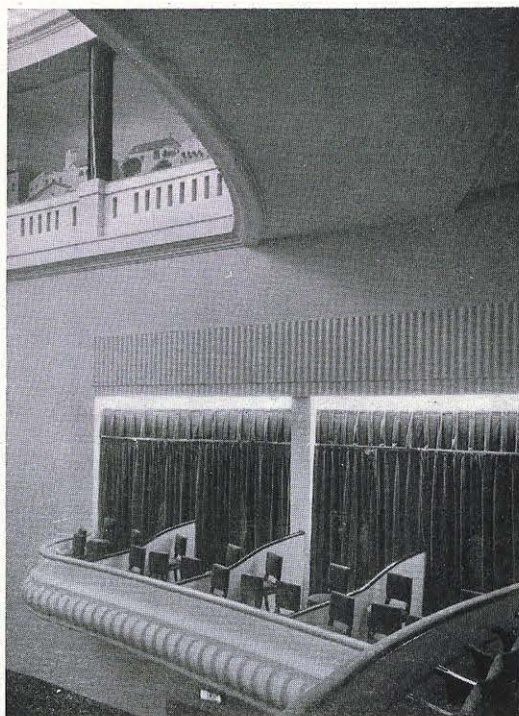
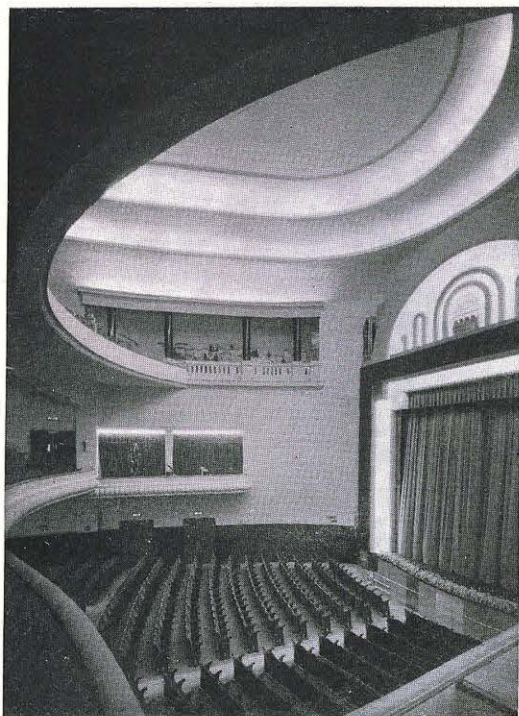
Es explicable que cuando el cine era sólo mudo —los locales no habían de emplearse en otra cosa y sólo se tendía a darles la mayor ca-

pacidad posible— se hayan construido salas de espectáculos con condiciones acústicas defectuosas, que en muchas ocasiones lo han sido por un afán de crear una forma nueva, a mi juicio innecesaria. Yo afirmo, y así lo he comprobado sobre el tablero, que el trazado de las líneas ópticas para una buena visión desde todas las localidades y el estudio de las condiciones acústicas con una minuciosa proyección de los rayos sonoros y con el estudio de sus frentes en paredes y techos, nos conducen siempre a lo que llamamos formas clásicas. De aquí que insensiblemente el cine Salamanca tenga en su sección, notoriamente en el techo y en las localidades altas, una disposición parecida a la del teatro de la Opera, disposición no impuesta de antemano, sino resultado del estudio.

No quiero insistir en teorías acústicas, que me harían diferir de un modo concreto de mucho de lo que ya se expone en textos modernos y de lo que con indudable acierto desarrollaron en un número anterior mis queridos compañeros Fonseca y Sanz de Bergue; esto no sería objeto de un artículo, sino de un libro al que posiblemente, si el tiempo lo permite, llegaremos a poner mano algún día.

Fachada.





Detalles del interior de la Sala.





Detalles del interior de la Sala.





Sala de Fiestas.



En el cine Salamanca no hay corrección acústica ninguna. Todos los materiales de paredes y techo son los naturales y corrientes. No ha habido que poner pantalla de ninguna clase que absorba rayos sonoros y, sin embargo, no se ha advertido ningún eco ni ninguna resonancia en observaciones escrupulosísimas, no solamente hechas por mí, sino, en alguna ocasión, acompañado por el insigne maestro Benedito, que pretendió en este local, también encargado como sala de conciertos, dar audiciones de las entidades musicales que él dirige.

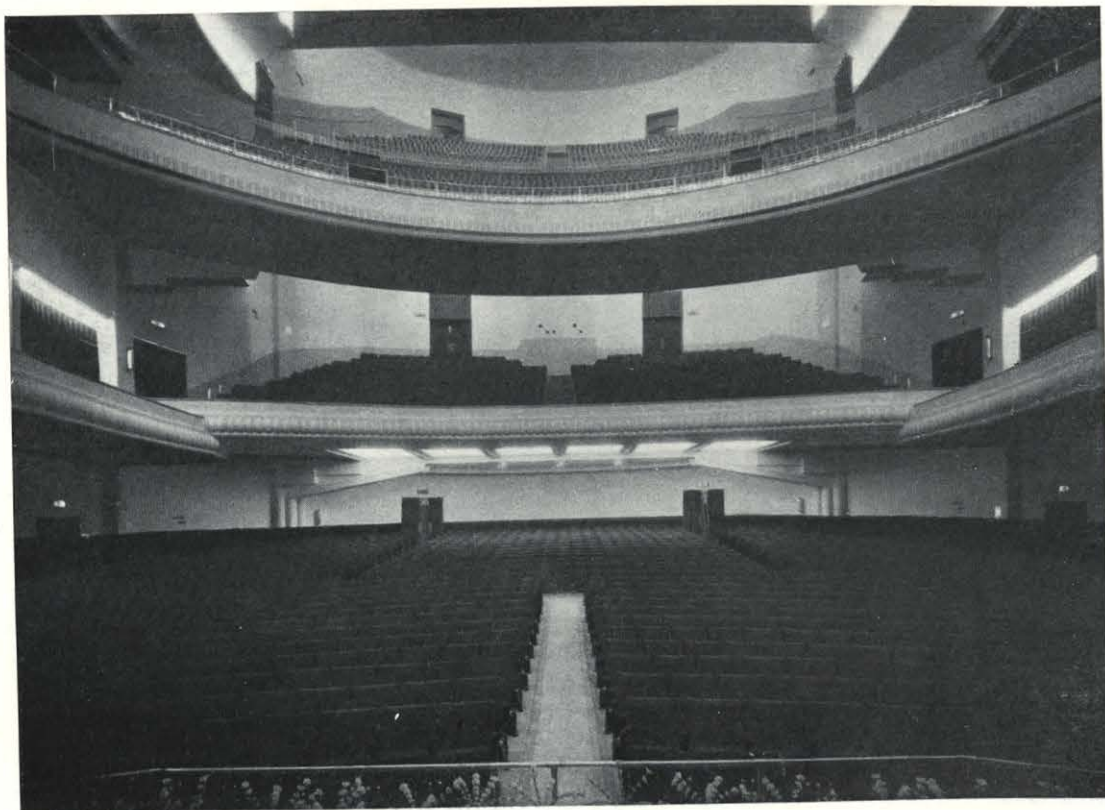
Tenemos en el cine Salamanca, además de la sala de espectáculos propiamente dicha, una Sala de Fiestas, que por razones constructivas y decorativas está cubierta por una cúpula o bóveda delgada de hormigón, sobre la que descansa todo el patio de butacas. En esta Sala de Fiestas, no estudiada, naturalmente, desde el punto de vista de la acústica, pues ni era este su objeto ni tampoco la estructura permitía otra cosa, se observan los fenómenos de eco y resonancia, casi exclusivamente de ecos múltiples, que producen efectos que los compañeros antes

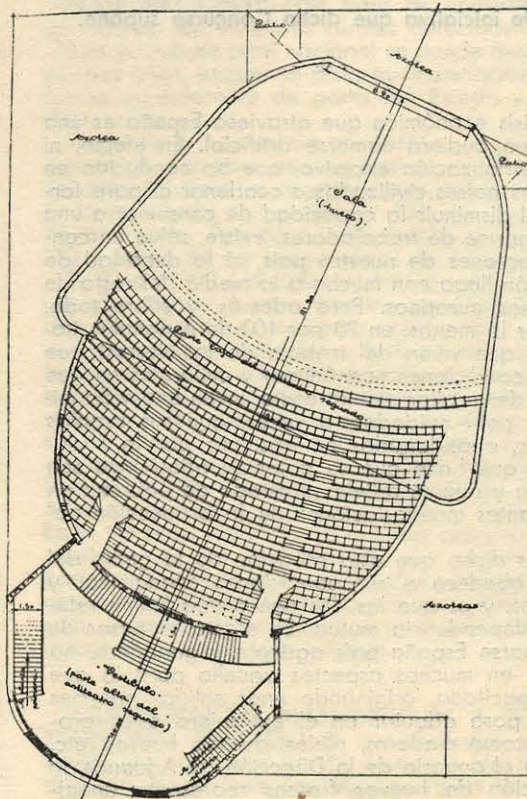
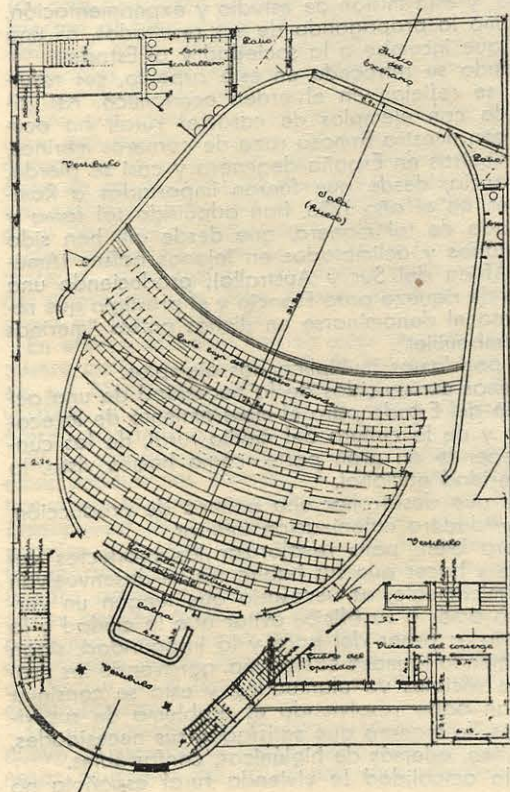
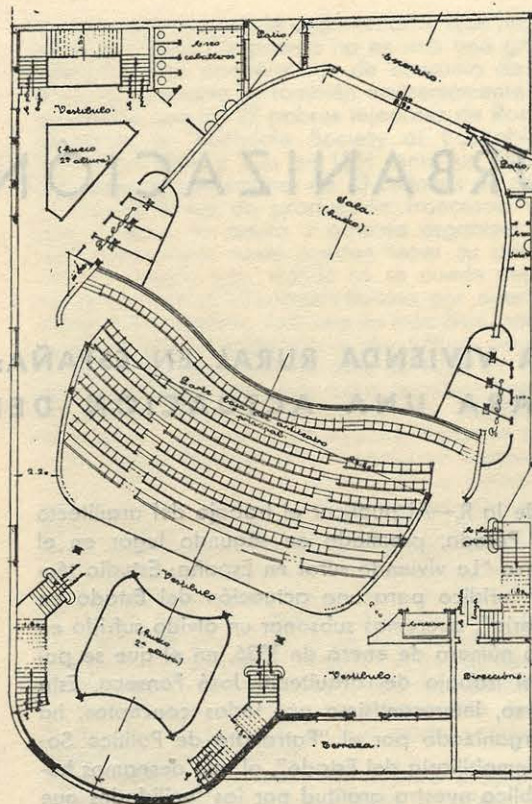
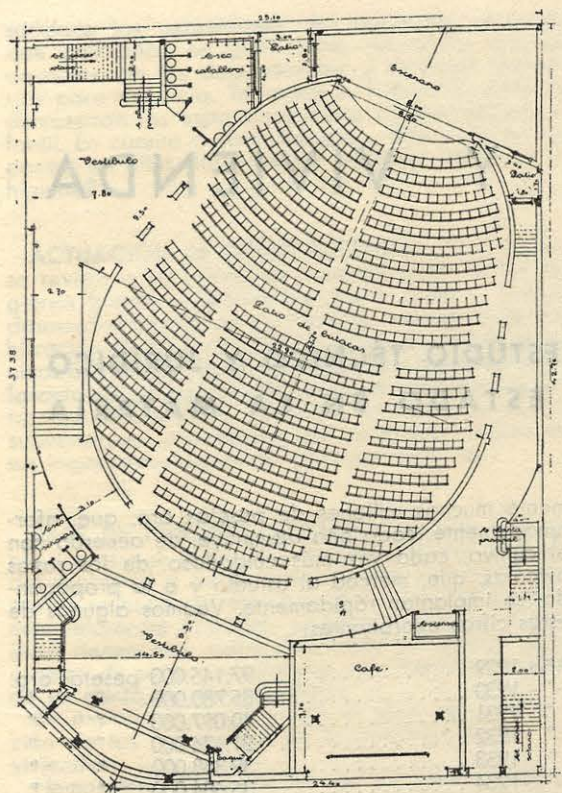
citados observan en su cine Carretas, maravilloso de concepción constructiva y decorativa.

Poco más hemos de añadir a la descripción de este edificio como sala de espectáculos, capaz no sólo para audiciones cinematográficas, sino también para conciertos y representaciones teatrales, y a la Sala de Fiestas, situada en el sótano. Los planos y fotografías que acompañan a estas líneas dan prueba de cómo se han procurado resolver los problemas difíciles que se han presentado, especialmente los accesos independientes de ambos locales, amplitud de pasillos y vestíbulos.

Se ha hecho una instalación completa de calefacción, combinada con ventilación y refrigeración, estudiándose el alumbrado y policromía de las paredes y techos conjuntamente; notándose, como en casi todas las obras, especialmente al final, la falta de medios económicos y la necesidad, inexcusable todavía entre los profesionales, de satisfacer algunas ideas de los propietarios, en pugna con la buena lógica y con la independencia que debe tener siempre toda obra arquitectónica.

La Sala vista desde el escenario.





URBANIZACIÓN Y VIVIENDA

LA VIVIENDA RURAL EN ESPAÑA: ESTUDIO TÉCNICO Y JURÍDICO PARA UNA ACTUACIÓN DEL ESTADO EN LA MATERIA

N. de la R.—Al publicar el trabajo del arquitecto Emilio Pereda, premiado en segundo lugar en el Concurso "La vivienda rural en España: Estudio técnico y jurídico para una actuación del Estado en la materia", queremos subsanar un olvido sufrido en nuestro número de enero de 1936, en el que se publicó el trabajo del arquitecto José Fonseca. Este Concurso, interesantísimo por todos conceptos, ha sido organizado por el "Patronato de Política Social e Inmobiliaria del Estado", al que deseamos hacer pública nuestra gratitud por las facilidades que nos ha dado para reproducir en nuestra Revista los trabajos premiados, que son propiedad de dicho Patronato de Reforma social, y felicitar por la interesante iniciativa que dicho Concurso supone.

★

La crisis económica que atraviesa España es una crisis que pudiera llamarse artificial. En efecto, ni la industrialización excesiva, que ha conducido en todos los países civilizados a condenar al paro forzoso (al disminuir la capacidad de consumo) a una masa enorme de trabajadores, existe, salvo en contadas regiones de nuestro país, ni la densidad de población llega con mucho a la media del resto de los países europeos. Pero además, y sobre todo, hay, por lo menos, un 70 por 100 de españoles (todos los que viven del trabajo de las tierras) que por las condiciones económicas y culturales en que han de desarrollar su existencia, viven una vida miserable, peor cuidados, a veces, que sus propios animales, abandonados en absoluto por la sociedad, lo que hace que su potencia adquisitiva sea casi nula y que se refleje su estado de pobreza en las restantes manifestaciones de la producción nacional.

Hemos dicho que esta situación de la gente del campo obedece a sus condiciones económicas y culturales, y es que las dos tienen una íntima relación y dependencia mutua. En efecto, a pesar de denominarse España país agrícola y ganadero, no produce en muchos aspectos aquello para lo que está capacitada, originando unas salidas enormes de oro para adquirir en el extranjero estos productos, como maderas, pieles, quesos, huevos, etc.

Según el anuario de la Dirección de Aduanas, la importación de huevos frescos representa anual-

mente muchos millones de pesetas oro, que, afortunadamente, cada año disminuye, de acuerdo con el cultivo, cada vez más cuidadoso, de las razas avícolas, que, merced al estudio y a la propaganda, se implantan rápidamente. Veamos algunas de estas cifras exorbitantes:

Año 1929	97.145.000	pesetas oro.
" 1930	85.780.000	" "
" 1931	40.097.000	" "
" 1932	31.176.000	" "
" 1933	39.358.000	" "
" 1934	35.684.000	" "

Y es que la avicultura, como muchas otras manifestaciones campesinas, es el producto de la experimentación y del estudio divulgados después en el campo, y esta misión de estudio y experimentación, así como la propaganda de sus resultados, es una tarea que incumbe a la sociedad y al Estado.

Cuando se retrocede en este aspecto, sus resultados se reflejan en el orden económico. Así (siguiendo con ejemplos de carácter rural) ha ocurrido con nuestra famosa raza de carneros merinos, que mientras en España degenera y casi se pierde, en Francia, desde que fueron importados a Rambouillet, en el año 1786, han adquirido tal fama y mejorado de tal manera, que desde allí han sido exportados y aclimatados en lejanos países (América, África del Sur y Australia), produciendo una fuente de riqueza para Francia y el prestigio que representa el denominarse en dichos países "merinos de Rambouillet".

Así podríamos multiplicar los ejemplos.

Estamos convencidos de la necesidad de una actuación del Estado para el mejoramiento de la economía y de la cultura del medio rural, de las cuales depende en gran parte, como hemos visto, la prosperidad nacional.

Hay que desarrollar una política de producción, una verdadera colonización interior.

Ahora bien, para revalorizar los productos del campo y hacer que sus habitantes se desenvuelvan económicamente, es necesario que tengan un verdadero amor a su oficio; evitar que la ciudad y la industria, a pesar del paro y la inseguridad, sigan absorbiendo la masa campesina, agravando los problemas sociales ya planteados, y esto se consigue en gran parte resolviendo el problema de sus viviendas de manera que satisfagan sus necesidades, y resulten, además de higiénicas, confortables.

En la actualidad la vivienda rural española no

satisface las necesidades del agricultor, teniendo que vivir éstos, en gran parte, mezclados con los animales, sin las dependencias y servicios necesarios para su oficio. Tampoco es higiénica, como lo demuestran las espantosas cifras de mortalidad infantil. En cuanto a comodidades..., ¿cómo se ha de pensar en ellas, faltando los servicios citados y la higiene?

ACTUACION DE OTROS ESTADOS.—Aquí se pasa revista a los planes de reconstrucción de las regiones francesas devastadas por la guerra; al plan desarrollado también en Francia, merced a la publicación de la ley Loucheur, a los planes de colonización de las "boníficas" italianas; al último plan fascista de reconstrucción de casas campesinas entre los tres millones de casas catalogadas; a las subvenciones concedidas por el Estado inglés en sus importantes obras de casas baratas; etc.

BASE DE NUESTRO SISTEMA.—Después de manifestar que se trata de enfocar la resolución total del problema y no de mejoras más o menos ineficaces, se hace ver que hay que ir a una solución completamente nacional, ya que los planes extranjeros tienen muy poca aplicación en nuestro país, a pesar de ser sus enseñanzas muy interesantes desde un punto de vista empírico.

Se expone a continuación el plan de cooperación de los interesados en la construcción de sus viviendas:

Hemos tenido ocasión de ver en varios pueblos, y es corriente en todo el país, lo que en Castilla se llama "trabajo en Concejo", consistente en la prestación personal obligatoria para trabajar todos los vecinos del pueblo, incluso la autoridad (alcalde o regidor) en aquellas obras o labores que afectan al bien común. Así hemos visto reconstruir edificios, hacer caminos y puentes y laborar tierras comunales, para, con sus productos, levantar las cargas de la hacienda rural.

Esto que constituye una cooperativa de producción, que puede llamarse "cooperativa de trabajos mutuos" y que nosotros hemos utilizado con gran éxito en construcción de escuelas rurales, es un hecho social de gran interés económico, que vale la pena de estudiar, fomentar y dirigir.

Hemos podido observar, y esto es lo más importante, el gran espíritu que anima estas aportaciones populares, con vistas al mejoramiento y al progreso de sus localidades.

En efecto, es admirable en estos pueblos de vida mísera para sus habitantes y de ingresos casi nulos en sus Municipios, ver el entusiasmo con que se verifica la movilización de su única riqueza: su fuerza muscular organizada y dirigida.

En la construcción de escuelas hemos aplicado estas antiquísimas costumbres, obteniendo del contratista de la obra una reducción del 40 por 100 del presupuesto de contrata del edificio, con el compromiso por parte del pueblo de la obtención y transporte al pie de la obra de muchos materiales (piedra, arena, madera, etc.) y la prestación de dos o tres peones diarios en las escuelas de poca importancia. Sin embargo, por este procedimiento bien organizado puede llegarse fácilmente al 50 por 100 de ahorro en el desembolso a efectuar para estas construcciones.

La importancia de la cooperación se pone de nuevo de manifiesto. Las cooperativas agrícolas danesas, causantes del actual progreso económico de

su país, con su potente organización, que ha hecho decir que toda Dinamarca no es sino una gran cooperativa; las cooperativas de consumo de Inglaterra, cuyo origen es también eminentemente popular, desde que los 28 pobres tejedores de Rochdale fundaron la "Rochdale Society of Equitable Pioneers" en 1844, y que en 1864 tenía ya 28.000 socios, pasando su capital de 13 millones de pesetas; las cooperativas de producción francesas, alemanas y suizas; la nueva y potente organización de las cooperativas rusas pueden tener su adecuado eco en nuestro país, donde no se puede decir que no se desarrolla el cooperativismo por nuestro carácter individualista, sino que es más bien por nuestra falta de organización y de cultura popular.

La prueba de lo dicho está no sólo en el caso arriba expuesto, sino que estas manifestaciones de cooperativismo rural son abundantes, según las innumerables referencias de nuestra literatura clásica, y de tiempo inmemorial funcionan en muchos pueblos molinos de grano contruídos y conservados con la mutua y común ayuda de sus propietarios. Procedimiento semejante utilizan para resolverse otras necesidades, existiendo análogamente los hornos para cocer el pan de los asociados, el cuidado del ganado por turno obligatorio, las Asociaciones de seguro pecuario, de incendios, etc., etc., que no son más que manifestaciones rudimentarias de cooperativismo. Lo que sí falta, y las pocas excepciones confirman nuestro aserto, son los resultados de la cooperación científica en gran escala, es decir, lo que de medio siglo a esta parte constituye el cooperativismo moderno.

Este hecho es la base de nuestro programa de construcción, al que nos vamos a referir en seguida.

PLAN NACIONAL.—(Se trata de construir el 50 por 100 de las viviendas rurales defectuosas.)

Este grandioso plan nacional se puede desarrollar en diez años, exigiendo para su financiación un esfuerzo considerable de parte del Estado y de los interesados.

Reducida la aportación en metálico, merced a la prestación personal de los vecinos, al 50 por 100 del valor total de las construcciones, puede dividirse la carga citada en: un 20 por 100, que corresponde al Estado, Provincia y Municipio, y un 30 por 100 a cargo de las cooperativas de campesinos.

El 20 por 100 indicado tendrá la forma de subvención directa, y para que las comunidades puedan disponer en el momento preciso del valor de su aportación pecuniaria, se le facilitarán los préstamos necesarios a interés reducido. La garantía de este préstamo será: de una parte, el valor de las construcciones ejecutadas (único concepto por el cual pudieran ser embargables), y de otra parte, el valor de los terrenos, que, como atención preferente, facilitará la Caja del Instituto de Reforma Agraria, con sus Juntas Provinciales y Comarcales. Estos terrenos serían los necesarios para el emplazamiento de los edificios con sus dependencias, corrales, etc.; los destinados a vías públicas y otros que les serían entregados para su cultivo en común, en extensión proporcional a la importancia de la correspondiente cooperativa.

APLICACION DEL PLAN DECENAL A TODO EL TERRITORIO ESPAÑOL.—Si consideramos el valor medio de una construcción completa de esta naturaleza (luego veremos algunos tipos) con todas

sus dependencias en un total de 14.000 pesetas, vamos a hacer un tanteo de los citados esfuerzos económicos.

Podemos calcular que no llegará a un millón el número de viviendas rurales que habrá que construir de nueva planta, lo cual equivale a una aportación total del Estado de 2.800 millones, o sea 280 millones anuales durante los diez años de duración del plan. No hemos deducido de esta cifra la parte considerable que supondrá una pequeña aportación de las Diputaciones y Municipios interesados.

Este gran esfuerzo del Estado es relativamente pequeño, en proporción a la magnitud del plan propuesto. Actualmente tiene leído a las Cortes el ministro de Obras Públicas, Sr. Lucía, un programa de obras, en el que se proyecta invertir 1.720 millones en un plazo de cinco años, destinados, a razón de 344 millones anuales, a la ejecución, preferentemente, de pequeñas obras, desparramadas por todo el territorio español.

La ley Loucheur, en Francia, destinaba 1.300 millones de francos anuales, para, durante cinco años, que podían ser prorrogables, ejecutar un plan de conjunto, trazado para remediar la crisis de alojamientos. Se clasificaba dicha cifra de la manera siguiente:

700 millones para préstamos a interés reducido.
450 millones para empréstitos particulares, corriendo de cuenta del Estado parte del interés correspondiente.

150 millones en forma de subvenciones directas.
Además se destinaron 4.200 millones de francos por la misma ley, para préstamos destinados a favorecer la construcción de viviendas de alquiler modesto, para la clase media.

Ya hemos reseñado anteriormente el desembolso realizado en Inglaterra en los últimos años.

APLICACION DEL PLAN DECENAL A UNA LOCALIDAD DETERMINADA.—Calculemos que en una aglomeración rural de agricultores, compuesta de 100 familias, 80 de ellas estén incluidas en el plan que nos hemos trazado, por estar consideradas en la cualidad de trabajadores del campo y en la categoría correspondiente a las familias destinadas a ocupar las nuevas habitaciones.

Fácilmente se obtendría esta Agrupación oficial de labradores que han de constituir las cooperativas rurales, pues una vez proyectados y propagados los nuevos tipos de viviendas (que, naturalmente, en cada comarca han de satisfacer las necesidades mínimas del labrador con el mínimo sacrificio pecuniario), se vería en seguida quiénes eran los afortunados, que, por las condiciones de su vivienda actual, no estarían interesados en trasladarse a vivir a las nuevas construcciones, ya que sus casas actuales poseen más comodidades, dependencias y servicios.

Ahora bien, todos los incluidos habrían de asociarse obligatoriamente, pues, conocedores de la vida campesina, sabemos que, a pesar de los beneficios indiscutibles que habían de alcanzarles, siempre habría, por cuestiones pequeñas y locales y por ignorancia, excepciones que perjudicasen a la acción social del conjunto, al quedar eliminados del disfrute de las ventajas del plan, precisamente los más necesitados. Esta obligatoriedad estaría suavizada en la práctica con la consideración de casos particulares.

Queda determinada, pues, la participación que en el programa nacional de construcciones corres-

ponde al pueblo en cuestión. Han de construirse 40 viviendas con sus dependencias, para dar alojamiento al 50 por 100 de las familias que constituyen la cooperativa local. Cada año, durante el período de diez en que se desarrollará el plan de construcciones, el pueblo se verá transformado y renovado con la aparición de cuatro nuevas viviendas, que los 80 socios han ayudado a construir simultáneamente durante los cinco o seis meses más crudos del año, es decir, durante el invierno, período en el que las actividades campesinas están forzosamente disminuidas. De esta manera, proporcionando tres obreros diarios a cada una de las cuatro obras, le corresponde a cada cooperador un día escasamente de trabajo obligatorio a la semana; claro está que puede, pagando a otro socio el jornal convenido, ser sustituido en los trabajos (como suele procederse en los casos de cooperativismo rural ya citados). Esto constituye también una ventaja para disminuir las cargas de los campesinos más pobres, que de esta manera pueden aligerar las aportaciones en metálico que a cada uno le correspondan como participación en el plan de reconstrucción que nos ocupa.

ESFUERZO FINANCIERO QUE CORRESPONDERA A LA COOPERATIVA LOCAL.—Plan anual:

Cuatro casas, a 14.000 pesetas...	56.000 pesetas.
Aportación en trabajos y materiales, el 50 por 100.....	28.000 "
Aportación del Estado, Provincia y Municipio, 20 por 100.....	11.200 "
Aportación por las cooperativas, el 30 por 100.....	16.800 "

La cooperativa pagará, según esto, un total de 168.000 pesetas, y para facilitarle este esfuerzo financiero se le proporcionará dicha cantidad para amortizar el capital y los intereses en un período de treinta años. Esto equivale al 5 por 100, a un desembolso anual de 10.150 pesetas, teniendo en cuenta que la cantidad anterior la recibe gradualmente durante diez años.

Pero si ponemos a las nuevas viviendas una renta durante el período de amortización equivalente a la renta media de las viviendas del tipo de las desechadas, que podemos considerar de 100 pesetas al año, solamente el valor de estas rentas representan 4.000 pesetas, quedando 6.150 pesetas, que han de salir de los fondos de la cooperativa o de sus asociados y que equivalen a 77 pesetas anuales por cada socio.

Estas cooperativas podrán funcionar como cooperativas de consumo (importación de abonos, semillas, aperos de labranza, y si se quiere, y según su importancia, artículos de consumo familiar); cooperativa de producción (laboreo o pastoreo en común); cooperativa de crédito; etc.

Las viviendas se adjudicarán por sorteo, una vez construidas, y las familias no favorecidas serán, en parte, compensadas con la baja que se producirá en los alquileres, para ese tipo de viviendas. También podrán ser compensados más o menos con otros beneficios de la cooperativa.

Por medio de este mecanismo, los cooperadores, gente, por lo común, muy modesta, no tendrán que desembolsar nunca dinero, sino que transformarán en numerario suyo su propio esfuerzo personal y las ganancias, que sin la cooperativa irían a parar a los intermediarios de todas clases.

Fácilmente pueden comprenderse las ventajas que

se obtendrán de agrupar varias cooperativas aumentando su potencia y facilidades (que se traducirá en un aumento de los beneficios), formando una Federación de Cooperativas. Es más: todas las Federaciones se beneficiarían agrupándose, y por eso deberán formar una sola Confederación Nacional, que funcionará como las grandes cooperativas mundiales. Los préstamos necesarios quedarían mejor garantidos; se obtendrían con más facilidad los artículos necesarios, los materiales y elementos de construcción que pudieran fabricarse en serie, los planos y ayudas técnicas y materiales de todas clases.

Las construcciones ejecutadas bajo este plan estarán exentas de impuestos durante el período de amortización, apoyándose en disposiciones análogas a las de la ley del Paro obrero del 25 de junio del presente año.

DESTRUCCION DE CASAS.—Es tan necesaria la destrucción de las viviendas antihigiénicas e inhumanas, que tanto abundan en el campo, como la construcción de las nuevas. En efecto, por la ignorancia de unos y la crueldad de otros, no tardarían en verse de nuevo habitadas por seres humanos. Por eso no prevemos la reparación y reconstrucción de casas existentes (la diferencia de lo que hace la ley Loucheur y otras legislaciones extranjeras), pues puede servir para consolidar defectos de las mismas. Hasta tal punto es importante esta destrucción de viviendas usadas, que las últimas subvenciones de las autoridades inglesas se dedicaron íntegramente durante estos últimos años a la destrucción de viviendas insalubres.

Es lógico que automáticamente quedarán deshabitadas aquellas casas que sean antihigiénicas y averiadas en grado extremo, así como aquellas que peores condiciones reúnan para que en ellas se desenvuelvan las funciones propias del agricultor. Efectivamente, así como en la legislación inglesa las casas consideradas como insalubres no gozan de valor de expropiación, aquí las declaradas en dicha categoría serían, como allí, expropiables por el valor del solar, y para no perjudicar tanto a sus propietarios (muchos de los cuales serán, sin duda alguna, de posición modesta), serían también indemnizados con el valor de los materiales de construcción considerados como materiales de derribo y empleados cada año en las nuevas construcciones.

Por otra parte, la baja producida en las rentas de inmuebles, a consecuencia de las construcciones nuevas, permitirá que los campesinos no favorecidos puedan trasladarse, por el mismo precio de alquiler, a las mejores casas deshabitadas por los nuevos propietarios y que no han sido destruidas por sus buenas condiciones de habitabilidad e higiene. Para el éxito de este plan se derribarán siempre menor número de casas que las construidas, con objeto de que, excediendo la oferta a la demanda, no aumenten los tipos de alquiler. Tampoco serán destruidos aquellos inmuebles que por el valor de su tradición histórica o su interés artístico se consideren dignos de excepción. Este plan de derribos se ejecutará cada año a medida que vayan terminándose las nuevas viviendas.

LA COOPERATIVA RURAL.—Después de planear las directrices generales de estas Sociedades, se hace ver la influencia que tendrán en el desarrollo de la cultura popular, por ser verdaderas escuelas

prácticas de administración. En cuanto los medios económicos lo permitan, se crearán bibliotecas y escuelas agrícolas, gimnasios, baños y duchas, construcciones deportivas, etc.

AGRUPACION DE COOPERATIVAS.—Se hacen ver las ventajas de esta agrupación, análogamente a los ejemplos seguidos por las Federaciones extranjeras de cooperativas.

ORGANIZACION TECNICA.—Se describen los órganos de dirección, ejecución y control que serían necesarios para la realización del plan. Se resalta la importancia de la dirección por medio de técnicos distribuidos en las diversas comarcas en que dividimos el territorio nacional. Estos técnicos, después de terminadas estas construcciones, deberán continuar con carácter oficial, retribuidos por dichas comarcas y con organización adecuada, por considerar su misión respecto a urbanización y estética rural, seguridad de las construcciones y salubridad pública, tan importante como la que realizan los arquitectos en las grandes poblaciones, y en otro orden, los médicos titulares en el campo.

LABOR PREPARATORIA.—Para nosotros la fase más importante del plan expuesto es el período previo de preparación.

En un orden de actividades, que, como el que propugnamos, es eminentemente experimental y práctico; en la ejecución de detalles, en que por la naturaleza de nuestros cultivos, climas, organización social y económica, han de resolverse problemas para los que las enseñanzas recogidas del extranjero tendrán apenas aplicación en España; en la realización de un plan, que por su grandiosidad, los factores económicos menos importantes han de tener una gran repercusión; en la implantación de un plan definitivo, que puede decirse que no tiene precedentes, por su originalidad y extensión, puede calcularse la importancia primordial que tendrá en esta fase preparatoria.

Investigación, experimentación, estadística, son actividades que deben preceder siempre a la divulgación y a la enseñanza.

Mucho se ha tardado en caer en la cuenta, pero hoy en día los talleres y los laboratorios ocupan lugar y extensión preeminentes en los proyectos de las modernas construcciones pedagógicas.

Estos principios tienen aquí más amplia aplicación, por tratarse de problemas de producción y problemas prácticos que hasta la fecha han estado abandonados. Un ejemplo gráfico y sencillo pone de manifiesto lo indicado: Decía en una conferencia reciente nuestro amigo y culto Director de la Misión Biológica de Galicia, D. Cruz Gallástegui, que de 69 variedades de patatas importadas de lugares y climas análogos al gallego y experimentadas por él, algunas han producido 4.600 kilogramos por hectárea, y otras variedades han dado 54.000 kilogramos, siendo las variedades denominadas "Ragis", que han adquirido fama mundial, las que quedaban a la cola de la producción. Gracias a estos ensayos precisos puede indicarse a todos los campesinos de la región aquellas semillas que deben emplear. ¿No debe preceder el estudio y la experimentación a la divulgación y enseñanza?

Análogamente sucede con otras muchas actividades, explicándonos perfectamente la importan-

cia dada en el extranjero a los laboratorios y centros de experimentación, empleando en ellos parte de los millones que, de otra forma, se pierden o dejan de producirse.

En nuestro caso, ¿aplicaremos a estos problemas, tan diferentes de los de las ciudades, las normas que tan escasos resultados han dado en la construcción de "Casas baratas", tanto en España como en el extranjero

La legislación sobre casas baratas, cooperativismo, financiación de créditos, exenciones, urbanización e higiene, ¿no necesitarán modificarse?

Y si nos referimos a la técnica de la construcción propiamente dicha y recordamos los Concursos y Exposiciones que sobre la vivienda mínima se han realizado en el extranjero; las Exposiciones para nuevos materiales de construcción; las experiencias obtenidas sobre fabricación en serie y obtención de tipos estandarizados para su aplicación a las casas baratas, no podemos menos de convenir que ha de realizarse algo de esta labor previa en España, dirigida y estimulada por el Estado. Serán precisos los Concursos y Exposiciones correspondientes, no tanto para ser juzgados pintorescos y superficialmente por el público habitual de toda clase de Concursos, sino para utilizar su curiosidad inorgánica como medio de orientación cultural, dedivulgación y propaganda de los principios expuestos. Estas Exposiciones serán comarcales y juzgadas exclusivamente desde un punto de vista técnico.

La división en comarcas de que vamos a hablar debe ser el primer acto de esta labor preparatoria. Después, en cuanto haya normas definidas, se constituirán las cooperativas rurales.

DIVISION COMARCAL.—Se indica esta división, hecha, dentro del mismo clima, a base de territorios, con análogos cultivos y materiales de construcción.

ASPECTOS ECONOMICOS.—Se estudia aquí la financiación del plan y, por último, se prevé la especulación a base del encarecimiento de los materiales, para evitar que, como ocurre en la actualidad con el incremento de la construcción, debido a la ley del Paro obrero, se atribuyan los fabricantes de materiales de construcción ganancias excesivas, aprovechándose de la gran demanda de los mismos. En nuestro caso será mucho más fácil de evitar, puesto que conociendo con exactitud el volumen de construcciones a ejecutar se podrá preparar con anticipación la cantidad precisa de materiales y mano de obra en las localidades afectadas.

URBANIZACION.—La urbanización y agrupación de viviendas será también en cada comarca resultante de las características locales ya citadas. El clima, cultivos y costumbres y la geología, influirán sobre las normas generales, tanto como la orientación, vías de comunicación y relación con los demás núcleos habitados. La política económica local tendrá una influencia decisiva.

En general, el emplazamiento, preferentemente agrupado y otras veces repartido, según las necesidades que se trate de servir en cada caso, se hará en terrenos que se puedan obtener y expropiar económicamente. Esto exigirá, generalmente, un alejamiento prudencial de los núcleos de población, pero de manera que no resulte excesivo para la

utilización de todos los servicios de la agrupación a que pertenezcan.

La elección de los terrenos de emplazamiento debe ser exclusivamente técnica, pues a una elección mal ejecutada, se atribuye en la actualidad el fracaso de muchos planes de casas baratas. No solamente serán interesantes para esto los pocos datos que en dicha legislación de casas baratas se dan, sino que habrán de tenerse en cuenta otros muchos factores. La profundidad del firme (en estas construcciones, en que domina la superficie) será, por motivo de la cimentación, de una importancia definitiva en la economía del conjunto.

Si se aprovecharan los antiguos solares procedentes de la destrucción de los inmuebles desechados, marcarían con su deficiente distribución y parcelación y con sus condiciones higiénicas insuficientes, las nuevas construcciones, con los mismos defectos que ellos tienen.

Las ventajas de la agrupación de fincas, desde el punto de vista de la economía de la construcción y de los servicios, salta a la vista. Sin embargo, la separación de dos en dos de estos inmuebles, construyéndolos pareados, disminuye los riesgos de propagación de incendios. Cuando se construyen grandes bloques de varias casas en serie, los muros medianeros serán elevados suficientemente por encima de las cubiertas, para que actúen como muros cortafuegos en estos siniestros, que son más frecuentes, proporcionalmente, en el campo que en las ciudades.

Los organismos ejecutores del plan decenal establecerán la necesaria colaboración con el Instituto de Reforma Agraria y con las Juntas Provinciales, para llevar a cabo las expropiaciones y la adquisición de los terrenos sobre los que hubiese recaído el informe técnico favorable, a los precios de las últimas transacciones efectuadas en los mismos o en sus colaterales o efectuando una valoración lo suficientemente rápida para tener terminado el expediente de expropiación en el período denominado de labor preparatoria.

CONSTRUCCIONES.—Dada la finalidad eminentemente práctica y económica de estas construcciones, predominará en ellas el más riguroso racionalismo. "Satisfacer las necesidades de los agricultores con el menor gasto posible." De aquí que sea "su funcionamiento", por decirlo así, lo que más nos preocupe.

El verdadero estilo regional entendemos que no es el pintoresco y superficial a que nos tienen acostumbrados muchos constructores, sino la resultante de la disposición interna y exterior del edificio; de la resolución espontánea de los problemas que originan las necesidades y el clima de cada localidad, así como del empleo de los materiales comunes de la región y del modo de tratarlos. De aquí resulta la fisonomía propia de las construcciones regionales. Así, pues, no vacilamos en decir que si en la fase preliminar se realizan los estudios y experiencias, dentro de cada una de las comarcas naturales de que hemos hablado, estas construcciones serán del más puro estilo regionalista, si bien se trate de un regionalismo nuevo. Esta cuestión, por lo tanto, no nos preocupa.

Acostumbrados a resolver y manejar los programas de necesidades a que han de sujetarse las construcciones de viviendas en las ciudades, encontraremos dificultades para conseguir enfocar la resolución de muchos detalles desde puntos de vista eminentemente rurales. Hay servicios, sobre todo los hi-

giénicos, que la falta de medios automáticos de evacuación, y sobre todo la falta de agua corriente a domicilio, haría que, resueltos como es norma habitual, resultasen contraproducentes. Hemos podido ver algunas escuelas rurales que, dotadas de unos excelentes "W. C." modernos, con sus fosas sépticas correspondientes, pero instalados donde hay una carencia absoluta de agua corriente, y su obtención exige determinados mecanismos, hubieran degenerado en verdaderos focos de infección, de no haberse clausurado.

Las alturas de techos, persiguiendo la economía más rigurosa, permitirá que varíen en el campo de 2,30 metros a 2,70 metros, según los climas, pues mucho más interesante que el volumen del aire contenido en las habitaciones, es su facilidad de renovación. Por el contrario, ocurre a veces en Castilla encontrar antiguas mansiones señoriales, que, abandonadas por sus propietarios (dando con ello raquítica idea de la nobleza de sus escudos), son ocupadas en la actualidad por familias de labradores que las encuentran frías, desproporcionadas y muy caras en las reparaciones.

En nuestros proyectos no habrá habitaciones interiores, ni siquiera las llamadas alcobas abiertas en segunda crujía, ni otras que den a patios cerrados. Así podrá establecerse una ventilación transversal y directa, que contribuirá a la agradable impresión que hemos experimentado en casas de campo de España y del extranjero, cuya altura de techos es, incluso, menor a la mínima citada.

En cuanto a las dimensiones en planta, una racional distribución y una adecuada situación de huecos, puede hacer que la superficie útil sea mayor que en otras plantas más extensas.

Debido a la poca altura y escasas cargas de estas construcciones, podrán utilizarse materiales más pobres, que, como el tapial de tierra, tan buenos resultados da en muchas regiones españolas y extranjeras. En bloques de hormigón también puede llegarse a una pobreza de composición extremadamente económica, utilizando en determinadas localidades, para su confección, los yacimientos de piedra pómez, depósitos de escorias que estén próximos, consiguiéndose al mismo tiempo una gran ligereza de cargas.

La uniformidad de alturas de techos en una misma región o en varias análogas, permitirán el empleo de puertas, ventanas, escaleras, tabiques, etc., de dimensiones constantes y fabricados en serie.

La horizontalidad de líneas seguirá siendo, como siempre, característica de la vivienda rural.

El número de piezas habitables se reducirá de un modo considerable, pero siempre serán exigibles tres dormitorios para las familias numerosas: uno para los padres, otro para los hijos y otro para las hijas. Otra habitación será la verdadera sala de estar familiar, de amplitud relativa, que servirá de cocina y comedor a la vez. La entrada a esta habitación, para que quede suficientemente aislada del exterior, se puede hacer por el cobertizo o zaguán, necesario para guardar las máquinas, utensilios agrícolas y el carro. Este cobertizo puede llevar una puerta del otro lado, que comunique con los alojamientos de animales, quedando de esta forma concentrada la construcción, para que resulte más económica y fácil de utilizar por el agricultor, estableciendo, sin embargo, la conveniente separación e independencia de ambos alojamientos (personas y animales), con vistas a una higiene y comodidad que debemos procurar. La parte alta de la construcción se destinará, generalmente, para henil o granero, en extensión

más o menos grande según el volumen y naturaleza de los cultivos.

Muy necesaria es una pequeña superficie delante de la casa, cerrada, para formar un corral donde se establecen diferentes servicios, como leñera, gallinero, conejeras, etc. También es muy interesante que cada casa tenga en su proximidad el correspondiente terreno para el cultivo de los alimentos más indispensables para la familia. Podrán establecerse en los límites más alejados de dicho terreno los estercoleros, con su correspondiente fosa de purín, que, a ser posible, comunicará con una tubería apropiada, con los establos para aprovechar los líquidos residuales de los mismos. Se instalarán estos estercoleros sobre suelo impermeable y con las normas de construcción que deben propagarse, ya que su instalación, además de contribuir a la higiene del campo, representa un gran factor económico. Efectivamente, en Francia, donde, sin embargo, hay muchos estercoleros instalados, se calcula en más de 200 millones de francos anuales las pérdidas que por este concepto se irrogan a la agricultura. También se podría utilizar un estercolero común para toda la cooperativa.

Las cubiertas deberán tener la pendiente bien acentuada, para evitar las frecuentes goteras y permitir que bajo ellas puedan almacenarse los productos de las cosechas y piensos de los animales, que ocupan un volumen considerable. También de esta forma se puede facilitar la futura ampliación de la vivienda encima de la planta baja, construyendo algún dormitorio "en mansarda" perfectamente aislado del resto del desván.

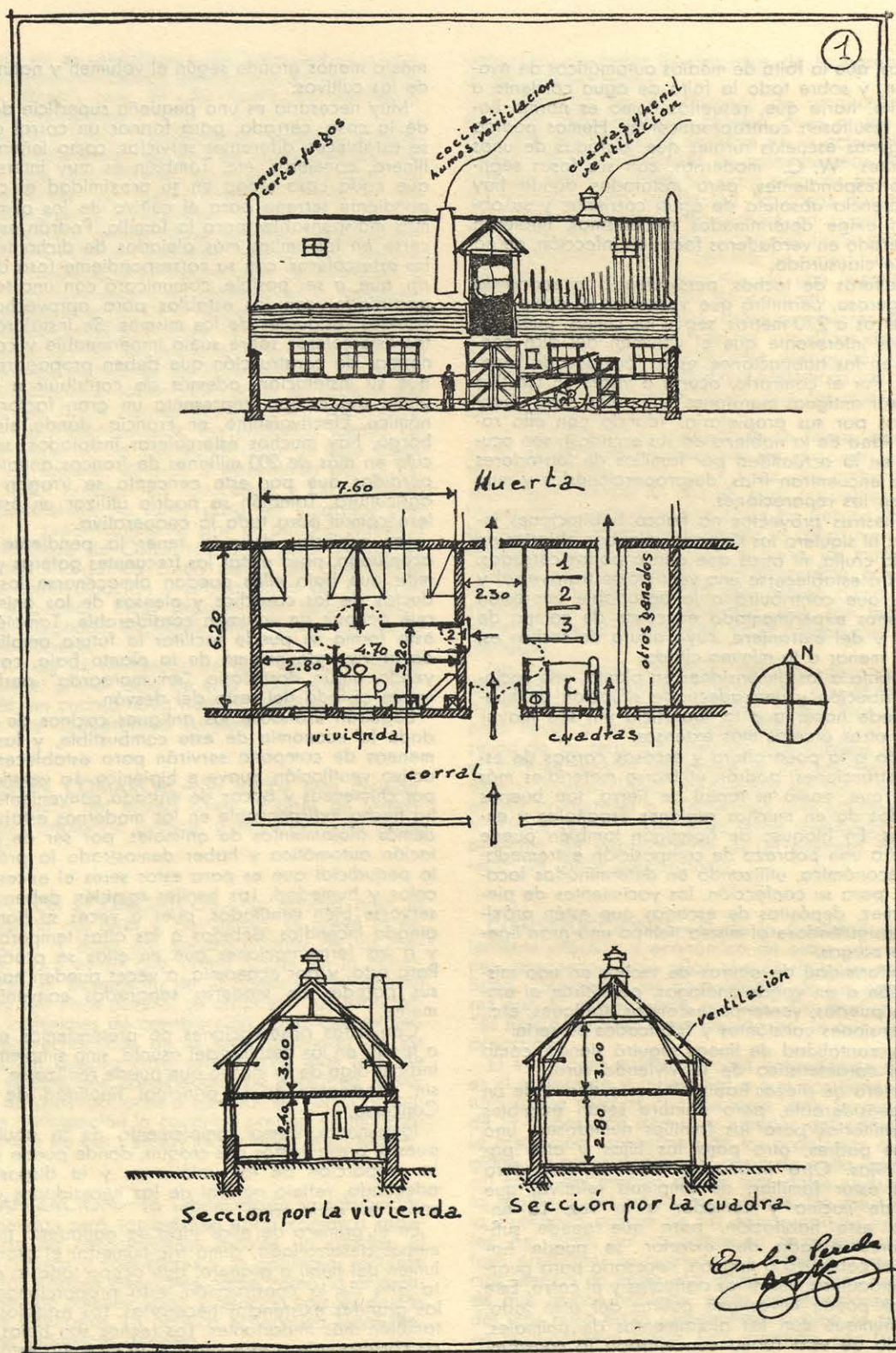
Seguirán usándose las antiguas cocinas de leña, dada la economía de este combustible, y las chimeneas de campana servirán para establecer una activa ventilación, suave e higiénica. La ventilación por chimeneas y bocas de entrada convenientes, se ha hecho indispensable en los modernos establos y demás alojamientos de animales, por ser de regulación automática y haber demostrado la práctica lo perjudicial que es para estos seres el exceso de calor y humedad. Los heniles también deben conservarse bien ventilados, pues a veces se han originado incendios, debidos a las altas temperaturas y a las fermentaciones que en ellos se producen. Para esto, y por economía, a veces pueden hacerse sus paredes de maderas separadas convenientemente.

Con estas observaciones no pretendemos entrar a fondo en los detalles del asunto, sino simplemente indicar algo de lo mucho que puede realizarse, pero sin apartarnos de la principal finalidad de este Concurso.

Igualmente, como complemento de lo aquí expuesto, presentamos dos croquis, donde puede verse la proporción de los volúmenes y la disposición adecuada, reflejo natural de las necesidades a resolver en cada caso.

En el primero de ellos (tipo de ganadería más o menos desarrollada, clima frío-húmedo) el gran volumen del henil o granero, que ocupa toda la planta alta de la construcción, está proporcionado a las grandes existencias necesarias. Los establos son también más importantes. Los techos son bajos, como corresponde a este clima, y la vivienda está elevada sobre el nivel exterior 0,60 metros, disponiéndose, además, otros medios aisladores, para evitar el ataque de las humedades.

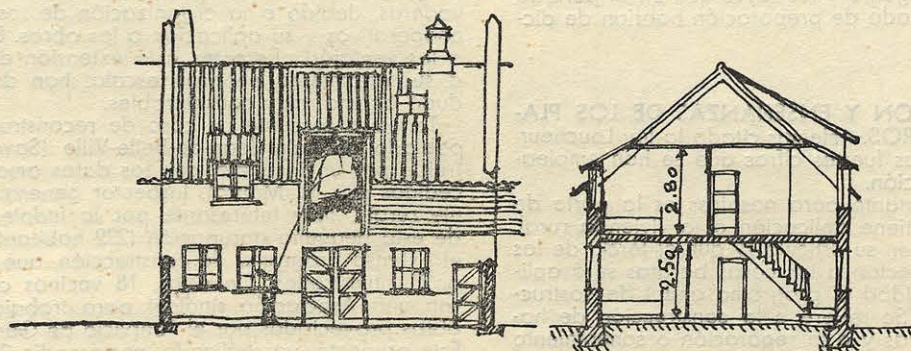
En el segundo (tipo de cultivos más o menos desarrollados, clima frío-seco), al precisarse menor volumen de forraje, pueden disponerse dos dormitorios en la mansarda que queda sobre la planta baja



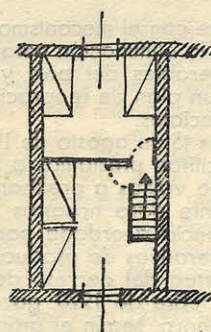
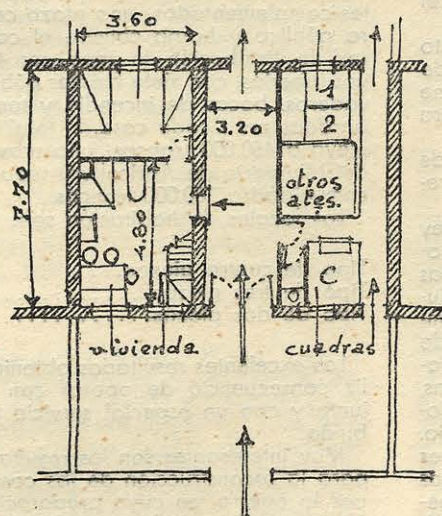
CONSTRUCCION TIPO PARA GANADERIA MAS O MENOS DESARROLLADA
(clima frío-húmedo)

Henil o granero voluminoso, sobre toda la planta baja.—Establo para tres vacas (pueden disponerse más), cerdo y otros ganados.—Vivienda con alturas de techos de 2,40 metros, elevada a 0,60 metros sobre el nivel exterior.—El henil, con paredes forradas de madera, tiene una gran puerta para carga y descarga.—Desde el cobertizo o zaguán, que separa la vivienda de las cuadras, se puede servir el alimento a las vacas.—Dos chimeneas que se unen en la cumbre del tejado, sirven para ventilar los establos.

②

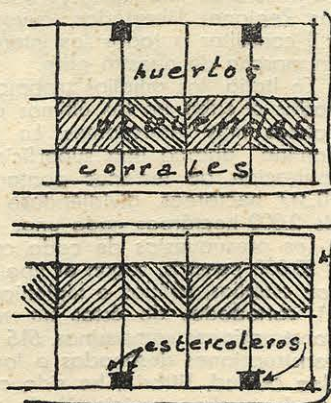


Sección por la vivienda



PISO-1º

-ESCALA-1:200-



EMPLAZAMIENTO

Emilio Pereda
Diseño

CONSTRUCCION TIPO PARA CULTIVOS MAS O MENOS DESARROLLADOS
(clima frio-seco)

Disposición general, análoga al caso anterior.—Henil o granero menor.—Vivienda en dos plantas.—Establo para dos bueyes o vacas, cerdo y otros ganados.

de la vivienda, obteniendo un interesante ahorro en cimientos, cubiertas, muros y pisos sobre la vivienda anterior.

LEGISLACION.—Se indican las modificaciones de la legislación vigente y las leyes que en el período que hemos llamado de preparación habrían de dictarse.

COMPARACION Y ENSEÑANZAS DE LOS PLANES EXTRANJEROS.—Hemos citado la ley Loucheur, en Francia, y las fuertes cifras que se han empleado en su ejecución.

Lo más importante para nosotros es la parte de dicha ley que tiene aplicación a la vivienda rural. La ley dispone en su artículo 19 que el tercio de los créditos que afectan a las casas baratas será aplicado con prioridad al programa anual de construcciones rurales. Se refiere a la construcción de habitaciones nuevas y a la reparación o saneamiento de otras hasta un tope de 25.000 francos por cada una. Se ve inmediatamente la preocupación que dentro de un plan general se ha sentido por el campo francés.

Nosotros creemos que con el mecanismo expuesto anteriormente se iría a la eliminación automática de las viviendas más miserables del país y no tiene importancia suficiente un plan de reparaciones para consignar créditos especiales.

Otras leyes anteriores (5 de agosto de 1920 y 5 de diciembre de 1922) facilitan préstamos a interés reducido, cuyo detalle no vamos a precisar.

Un aspecto interesante para nosotros de la ley Loucheur es la preferencia acordada para las Sociedades obreras cooperativas de producción. Estas Sociedades, que en virtud del decreto de 4 de junio de 1888 y 5 de octubre de 1920, gozan de importantes privilegios, ahora, según el artículo 38 de la ley Loucheur, deberán ser llamadas obligatoriamente al Concurso para las adjudicaciones de obras, para lo cual se consultarán las listas de dichas Sociedades que obran en el Ministerio de Trabajo. Cuando estos Concursos comprendan varios lotes de la misma naturaleza, la cuarta parte de ellas serán adjudicadas obligatoriamente a dichas cooperativas obreras, al precio de los diferentes lotes adjudicados. Y, por último, según el mismo artículo, los pliegos de condiciones de los proyectos deberán prever entre sus estipulaciones una cláusula, por la que el contratista se obliga, en el caso de contratar la mano de obra, a dar la preferencia a las Sociedades de jornaleros (cooperativas de trabajo).

Tenemos que reconocer, como asimismo lo han hecho los técnicos franceses (según el relato del ingeniero jefe de "Génie rural", M. Vignerot, con motivo del Concurso abierto en 1929 por la Asociación General de Higienistas y Técnicos Municipales), que los resultados prácticos obtenidos en materia rural como resultado de dicha ley son muy escasos. En efecto, por lo general, salvo los casos más favorecidos de inválidos de guerra o gran número de hijos, que podrán tener una subvención máxima de 15.000 francos (según el grado de invalidez o el número de aquéllos), el coste del alquiler-adquisición o alquiler simple, restaban aproximadamente análogos a los de las antiguas casas no afectadas por la ley. Efectivamente, los desembolsos para amortizar los préstamos obtenidos y los intereses correspondientes (a pesar de que el Estado carga con un interés del 4 por 100 de dichos préstamos) resultaban aún considerables en proporción con las rentas que

se pagan por los alquileres de casas antiguas, aunque éstas sean deficientes y antihigiénicas. En la relación citada pueden consultarse abundantes cifras sobre localidades concretas.

En nuestro caso, según la descripción que antecede, hecha a vía de ejemplo, puede verse que las cargas financieras de los interesados son muy llevaderas, debido a la organización de los trabajos cooperativos y su aplicación a las obras. En cuanto a las ventajas inherentes a la extensión del plan y a su tratamiento en gran escala, han de ser, sin duda alguna, muy considerables.

Tenemos presente un caso de reconstrucción del poblado de Saint-Jean-de-Belle-Ville (Savoie), destruido por un incendio, con los datos amablemente cedidos por M. Maitrot, Inspector general de "Génie rural", muy interesante por la índole agrícola de esta pequeña agrupación (232 habitantes) y por el extenso programa de construcción, que afectaba a 26 siniestrados. De éstos, 18 vecinos constituyeron una Asociación sindical para trabajar en las obras proyectadas por el "Servicio de Génie rural". Este proyecto, ya realizado, comprendía 800 metros de nuevas calles; la parcelación de nuevo de los solares; la construcción de las vivinedas con sus locales complementarios; una plaza central con lavadero público y horno común; el complemento de la red de distribución de agua, con 485 metros de nuevas tuberías, con siete fuentes públicas, cuatro abrevaderos, bocas de incendio y tomas de agua preparadas para cada casa. El total de los trabajos se eleva a 450.000 francos; una subvención de 300.000 del Ministerio de Agricultura reduce la carga de la comunidad a 150.000 francos.

Los locales de habitación son:

Tipo de cuatro piezas.....	31.201 francos.
Tipo de tres piezas.....	26.190 "
Tipo de dos piezas.....	19.343 "

Los excelentes resultados obtenidos enseñan la feliz consecuencia de operar con un plan de conjunto y con un especial servicio técnico bien retribuido.

Muy interesantes son los resultados de los planes para la reconstrucción de las comarcas devastadas por la guerra, en cuya preparación y propaganda ha puesto de manifiesto su utilidad el Ministerio de las Regiones Libertadas, cuyos folletos será muy útil consultar a todos los interesados en la puesta en marcha de nuestro plan.

En Italia, los amplios trabajos de "Bonifica", llevados a cabo en los últimos años, permiten enseñanzas muy interesantes. La "bonifica del Agro-Pontino" abarca una superficie de saneamiento y roturación de terrenos pantanosos e incultos de 10.317 hectáreas, dividiéndose en cinco haciendas de 2.000 hectáreas cada una.

Los presupuestos de cada casa oscilan entre 14 y 23.000 pesetas, según el tipo de cada una. Todas son amplias, sólidas e higiénicas, constituyendo las 11 variedades de éstas un verdadero alarde de construcciones campesinas. 515 casas constituyen las construcciones destinadas a los colonos asentados. Una ciudad, Littoria, ha sido construida como centro de muchos servicios de la comunidad. Para juzgar de la importancia de la obra diremos que su presupuesto de contrata se eleva a 20 millones de pesetas.

La consecuencia más interesante, a nuestro juicio, del éxito de este ensayo, es el detalle de que sólo para lo referente a cultivos, hay establecidas cinco Granjas agrícolas experimentales, distribuidas por

todo el territorio tratado. Al frente de cada hacienda hay un Doctor en Ciencia agraria, título equivalente al nuestro de Ingeniero agrónomo. Análogamente al de esta "bonifica" se han llevado a efecto los trabajos de las de Sabaudia, Pontinia y otras.

Pero una acción análoga a la de nuestro plan de reconstrucción de la vivienda rural se hace en la actualidad en toda Italia. Se han calculado en tres millones las casas rurales italianas, por el Instituto central de Estadística, y se han clasificado de la manera siguiente:

- 140.000 casas que es preciso destruir.
- 470.000 casas que precisan muy grandes reparaciones.
- 930.000 casas que precisan bastantes reparaciones.
- 1.840.000 casas que pueden habitarse, aunque algunas necesitan ligeras reparaciones.

Como se ve, se tiende a una resolución de conjunto del problema de la habitación rural italiana, mediante un plan orgánico.

En Suiza, hemos podido comprobar la ayuda preferentemente del Estado, para el bienestar de aquellos hogares campesinos cuyas comodidades y servicios nos parecen un sueño, comparados con nuestras viviendas y aun con las de muchos países extranjeros. Esta ayuda se enfoca muy fuertemente allí hacia la construcción de nuevas viviendas para las familias que deseen roturar terrenos nuevos o cultivar la ganadería en las partes altas del país. Se trata, por lo tanto, de viviendas aisladas.

Con anterioridad hemos deducido algunas interesantes consecuencias de los enormes esfuerzos financieros realizados por el Estado inglés, construyendo más de un millón de viviendas en los últimos cuatro años.

FINAL.—En la exposición de todo el plan que antecede hemos pretendido dar un guión general, pero concreto, para una actuación del Estado en el problema de la vivienda rural española. Solamente hemos descendido a algunos detalles que pudieran considerarse interesantes, como nuevos puntos de vista para situar el estudio en el terreno que le corresponde. En general, serán variables, por lo tanto, las proporciones, establecidas solamente para aclarar los conceptos expresados, así como también podrá, en virtud de un estudio y experimentación posterior que ha de preceder a la puesta en marcha del plan, suavizarse el rigor y dureza de algunas directrices.

La idea básica de los resultados sociales a obtener es la consecución del Patrimonio familiar, compuesto de la casa y tierra necesaria para el sustento y progreso de un hogar.

Las relaciones con el Instituto de Reforma Agraria serán tales, que permita coordinar la acción social y económica de dicho Instituto con la del Patronato de Política social Inmobiliaria del Estado.

Es admirable ver en las experiencias hechas en el extranjero, la verdadera revolución operada en los hábitos, costumbres y hasta en la mentalidad de las familias favorecidas con la ayuda de la Sociedad y del Estado, para la adquisición de su propia morada. Hemos podido observar las normas de limpieza y de conservación del inmueble que practican los nuevos habitantes de las casas construidas, y el buen cuidado y aspecto de las mismas después de varios años de ocupadas.

La actual ley del Paro obrero ha movilizado una enorme cantidad de trabajadores en toda España. Las construcciones urbanas que se ejecuten a lo largo del año 1936 y que, según dicha ley, estarán exentas de impuestos durante veinte años, son tan numerosas, merced al estímulo indicado, que todo hace prever que el paro obrero habrá casi desaparecido, durante dicho año, en las grandes poblaciones. Pero cuando se terminen estas obras (que habrá de ser forzosamente el último día del año) la industria de la construcción entrará en un probable letargo que habrá que prever.

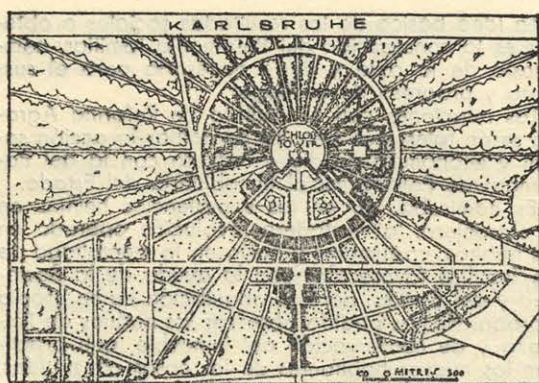
Entonces... ¿qué mejor sustituto de esas obras que los trabajos que se realicen en estas construcciones? Durante los diez años de duración del Plan no sobrarán brazos en el campo que vengán a agravar el problema de las ciudades, e incluso, gran número de los parados que malviven en estas, podrán encontrar trabajo fácil en toda la extensión del territorio nacional.

Una enorme fuente de riqueza, que sólo en construcciones representa 14.000 millones de pesetas, habremos puesto en circulación con los 2.800 millones empleados por el Estado. Bien alojados con sus familias, los campesinos no sentirán como ahora el lógico atractivo por la ciudad. La repercusión de su bienestar en todas las demás manifestaciones de la riqueza pública será enorme.

Y... ¿cómo se ha conseguido esta inmensa riqueza? Casi exclusivamente por medio de la puesta en marcha de todas las fuerzas físicas y sociales, organizadas, del campesino, que es el directamente beneficiado.

Madrid, 7 de diciembre de 1935.

EMILIO PEREDA



NOTA BIBLIOGRÁFICA

Planeamiento de la ciudad y del campo,
por PATRICK ABERCROMBIE.—Traducción
y apéndice de Santiago Esteban de la
Mora, arquitecto de la Oficina de Urbanización del Ayuntamiento de Madrid.—
Editado por Espasa Calpe, S. A.—15 ptas.

La escasísima bibliografía castellana sobre urbanismo ha venido a enriquecerse considerablemente con la publicación de una traducción del libro "Town & Country Planning", del que es autor el conocido urbanista inglés profesor Abercrombie.

El traductor español a quien debemos esta valiosa aportación al urbanismo nacional prefacia su trabajo con una nota biográfica sobre el autor, bien expresiva de su destacada personalidad, de su creciente renombre y de su ascendiente prestigio en los medios profesionales ingleses, principalmente urbanísticos, que le ha llevado a ocupar la presidencia del Town Planning Institute.

Desde 1915, profesor de Urbanismo en la Universidad de Liverpool, ocupa el año 1935 la misma cátedra en la Universidad de Londres.

Entre sus numerosos trabajos debemos señalar que a él se debe el primer estudio inglés de un plan regional para la nueva Doncastes Coalfield.

Entre su variadísima actuación profesional merece destacarse la fundación, en unión de Lord Crawford y del arquitecto Guy Dawber, del Council for the Preservation of Rural England, en defensa del campo inglés, habiendo conseguido que el control ejercido sobre la ciudad se extienda al campo.

Con estos antecedentes fácil es suponer que, al acometer la lectura de este libro, lo hacíamos seguros de que no nos enfrentábamos con un libro más, debiendo consignar que no hemos sido defraudados, ya que se lee con singular complacencia, debido a la amenidad e interés con que está tratado el tema de la urbanización de la ciudad y del campo y escrito con verdadero "sprit" y hasta con humorismo.

No se trata, desde luego, de un tipo de libro del cual podamos echar mano ante el caso concreto de un problema que se nos presente. No es, por tanto, un libro técnico en el sentido generalmente dado al vocablo; no es un libro que tenga tampoco una finalidad pedagógica, que pueda servir de texto en una escuela técnica. Nada de esto es el libro cuya aparición consignamos y, sin embargo, el libro tiene un indudable valor, por la amplitud de visión con que está considerado el tema de la urbanización de la ciudad y del campo, con el respeto con que debe de cuidarse éste, aceptando los pies forzados que la Naturaleza impone al urbanista, principalmente en el estudio de planes regionales, de los cuales el autor es verdadero especialista, ya que a él se deben, entre otros, los de Doncaster, East Kent, Bristol, Batle.

Abercrombie resume en este libro el resultado de sus experiencias presentándonos, con la claridad que procura a la expresión el conocimiento pleno de los problemas, ante amplio horizonte, los principios que deben dominar en la urbanización de la ciudad y del campo.

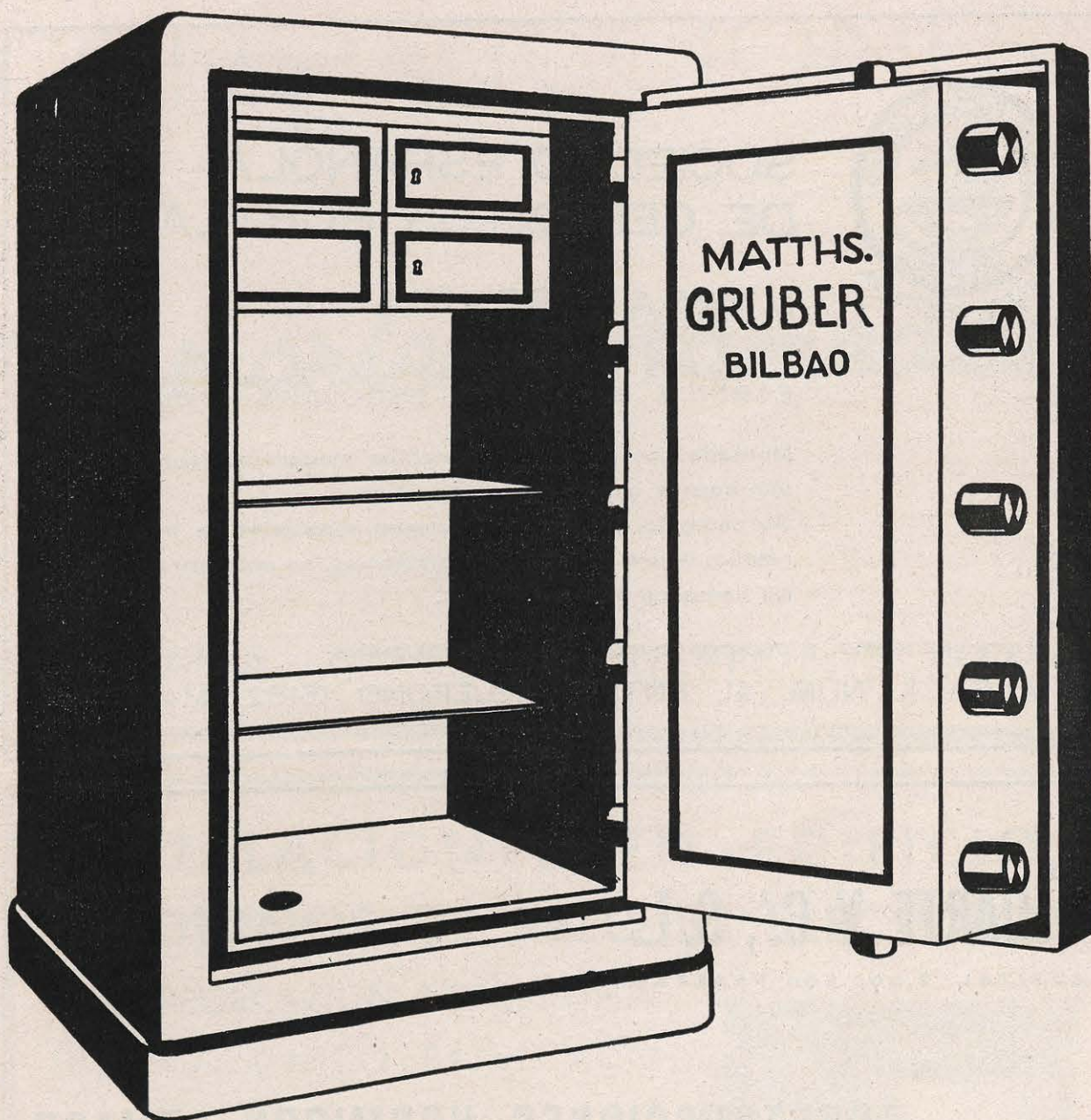
Como la mayor parte de los libros sobre urbanización en general trata desde Adán hasta nuestros días, pasando por todas las citas conocidas, lo que al comienzo de la lectura nos puso en guardia y nos llevó a creer en su falta de originalidad; pero justo es reconocer que este temor dispósese pronto al descubrir el buen gusto y no poca originalidad con que presenta el tema a través de sus páginas llenas de sugerencias y no pocas ideas nuevas.

Del contenido del libro que comentamos destácanse una mirada retrospectiva hasta la aportación de los diferentes países a la urbanización moderna, consideraciones sobre la práctica de la urbanización, las zonas, los planes regionales, los poderes legales, etc., y la urbanización y conservación del campo, y en especial un estudio del campo inglés. Como todo libro serio, complétase con amplia nota bibliográfica,

Siguiendo un orden lógico, hemos dejado para el final el comentario del breve apéndice, lleno de interés y perfectamente documentado, del que es autor el Sr. Esteban de la Mora, que tan pulcramente ha llevado a cabo la traducción de este libro y a quien debemos la iniciativa de la publicación en nuestro idioma.

El apéndice, ilustrado con bien escogidos ejemplos, es el primer intento de ordenación de los antecedentes históricos sobre el trazado de las ciudades en España y en él se estudian los ejemplos más típicos existentes en nuestro país, restos muchos de ellos de civilizaciones desaparecidas, desde la fenicia Ampurias, las romanas Mérida, Numancia, Tarragona, las ciudades árabes y los magníficos ejemplos del Renacimiento, hasta el vigente Plan de Extensión de Madrid.

F. G. M.



La mayor producción española de arcas para caudales. Fabricación en serie. Precios sin competencia en igualdad de calidad y tamaño. Pida usted catálogo a la casa de Bilbao

MATTHS. GRUBER
BILBAO MADRID

CALLES UHAGÓN E IPARRAGUIRRE

CALLE FERRAZ, 8

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CEMENTOS PORTLAND

MARCA HISPANIA

FÁBRICA EN YELES - ESQUIVIAS (TOLEDO)

Montada con todos los adelantos modernos; fabricación por hornos giratorios marca «Lepol».

Su cemento, por sus condiciones especiales de homogeneidad, finura y grandes resistencias, se encuentra entre los llamados supercementos.

PARA INFORMES Y PEDIDOS DIRIGIRSE A LAS OFICINAS:

ALCALÁ, NÚM. 41, ENTLO. TELÉFONO 16182, MADRID

HUARTE Y C.^A, S. L.

CAPITAL: 2.000.500 PESETAS

CONSTRUCCIONES - HORMIGON ARMADO

CASA CENTRAL: PAMPLONA, AV. DE ZARAGOZA, 1, TEL. 1084

OFICINAS EN MADRID: CALLE DE RECOLETOS, 18, TEL. 60200

CONSTRUCCIONES

Flamarique Homedes

MALASAÑA, 7, MADRID, TELÉFONO 17345

INSTALACIONES EN EDIFICIOS MODERNOS DE RELOJES ELÉCTRICOS

CON REGULACIÓN AUTOMÁTICA
SISTEMA ÚNICO PATENTADO

APARATOS PARA CONTROL DEL
PERSONAL, EN HOJAS O FICHAS.
RELOJES DE SERENO. RELOJES FECHADO-
RES. RELOJES DE COSTO DE TRABAJO

PIDAN CATÁLOGO
CASA GASTONORGE, Pi y Margall, 16, MADRID



Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.

Materiales y Suministros

REPRESENTACIONES:

Azulejo "REX". Fábrica en Limpías. Piedra para hormigones. Piedra para sillería en chapas y bloques, de Mondariz, Porriño, Salcedo, Castrelos y Vigo.

Yesos puros marca "LA GRAPA". Fábrica en Vallecas.

Calle de Alcalá número 163, Teléfono número 56487, Madrid

COMPañIA ANONIMA BASCONIA

Domicilio social - BILBAO

CAPITAL: 14.000.000 de Ptas. RESERVAS: 25.050.000 de Ptas.

FABRICACION DE ACERO SIEMENS-MARTIN,
TOCHOS, PALANQUILLAS, LLANTON, HIERROS
COMERCIALES Y FERMACHINE

Chapa negra pulida y preparada en calidad dulce y extradulce. - Chapa comercial dulce en tamaños corrientes y especiales. - Especialidad en chapa gruesa para construcciones navales, bajo la inspección de Lloyd's Register y Bureau Veritas. - Chapa aplomada y galvanizada. - Fabricación de hoja de lata. - Cubos y baños galvanizados, palas de acero, remaches, sulfato de hierro. - Grandes talleres de construcciones metálicas. - Montaje de puentes, armaduras, postes y toda clase de construcciones en cualquiera dimensión y peso.

Telegramas: BASCONIA

Teléfonos: Fábrica, 12110 y 12119

BILBAO: Teléfono 12555. - Apartado, número 30

JOSÉ SORLI

ESTUQUISTA A LA CATALANA

IMITACIONES A PIEDRA MATE, RUSTICAS Y MARMOLES A FUEGO. DIBUJOS BAJORRELIEVE Y ESGRAFIADOS

MARIA DE GUZMAN, 31 - MADRID

TALLERES MECÁNICOS DE EBANISTERÍA
MUEBLES PARA OFICINAS
MUEBLES MODERNOS - MUEBLES DE ESTILO

DEMETRIO BRAVO

PRESUPUESTOS GRATIS

PASEO DE SANTA MARÍA DE LA CABEZA, 43
TELÉFONO NÚMERO 74662 - MADRID



AISLAMIENTOS TERMICOS Y ACUSTICOS - PAVIMENTOS DE CORCHO - CUBIERTAS PARA AISLAMIENTOS DE TUBOS Y ACCESORIOS - BLOQUES PARA CIMIENTOS DE MAQUINARIA - AGLOMERADO CONTINUO - DECORACION - SERRIN - LANA, ETC., ETC.

HISPANO CORCHERA, S. A.

SALUD, 19 (GRAN VIA), TELEFONO 23155, MADRID

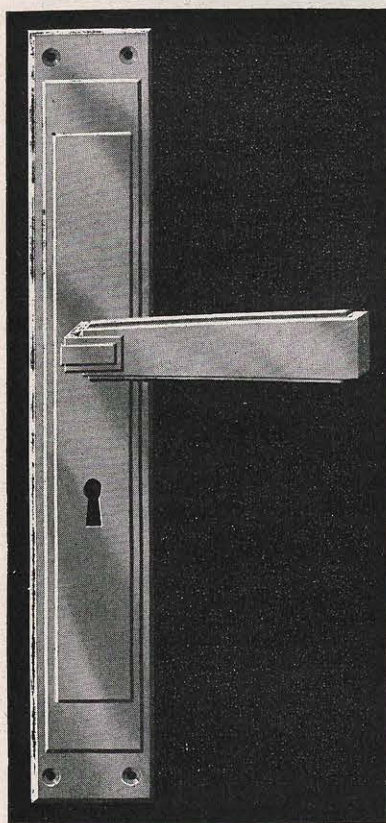
agarti, s. a.

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Calefacciones centrales económicas e higiénicas sistema "Agarti". Queman desperdicios de carbón. Especiales para grandes edificios, catedrales, iglesias, capillas, hospitales, conventos, etc., etc., y casas de campo.

PIDAN CATÁLOGOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

CARRETERA DE CHAMARTÍN, 50, TEL. 34756, MADRID



DECORAL

(MARCA REGISTRADA)

Artículos de alta calidad en aleación de aluminio. Garantizados, inoxidables, de tono cromado, para **construcción y decoración.**

Sección especial de

ALUMINIO ESPAÑOL, S. A.

Venta al detalle en las principales Ferreterías

PARA VENTA AL POR MAYOR, DIRIGIRSE A:
ALUMINIO ESPAÑOL, S. A.
APARTADO 367 - MADRID - TELÉFONO 60622

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.



De 50 a 1.000 milímetros de diámetro interior, para presiones hasta 20 atmósferas.

Resistentes a la presión y al choque. Absolutamente impermeables. Interiormente pulimentados. Fácilmente manejables. Poderosamente aislantes. Uniones metálicas, herméticas y flexibles.

Para conducciones de aguas potables y marinas, gas, aire comprimido, bencinas, etc. Instalaciones de saltos de agua, drenaje de campos, protección de cables eléctricos y telefónicos.

PIDANSE CATALOGOS Y PRESUPUESTOS

URALITA, S. A.

BARCELONA: PLAZA DE ANTONIO LOPEZ, 15

MADRID: PLAZA DE LAS SALESAS, 11, TEL. 32648

Sucursales y Agencias en las principales ciudades de España

ALMACÉN DE HIERROS Y FERRETERÍA

HIJOS DE MATILDE ORUETA

CASA FUNDADA EN 1875



Grandes existencias
en toda clase de hierros
Especialidad en redondos
para cemento armado



MADRID, TELÉFONO 31330
CARRANZA, 18, Y MONTELEÓN, 30 Y 32

Serra y Cía.

CONSTRUCCIONES METÁLICAS HIERROS - FERRETERÍA

MADRID: Oficinas: CARMEN, 9; tel. 22927 y 26. Talleres y depósito: PACÍFICO, 12, tel. 76935. Exposición: CARMEN, 16, tel. 21367. ● **SEVILLA:** Alvarez Quintero, 17 y 19.

Casa de José Rodríguez Álvarez

P I N T O R - D E C O R A D O R

*Decorado de todas clases en habitaciones.
Especialidad en imitaciones a maderas,
mármoles y bronce.*

VICENTE BLASCO IBÁÑEZ, 46, MADRID, TELÉFONO 30650



**GRANDE TALLERES D
MARMOLES
EBANISTERIA
ESCULTURA
DECORACION
BRONCES
GALVANOPLASTIA
MALDONADO, 5.
TEL 53816 - MADRID**

CERRAJERÍA ARTÍSTICA

FRANCISCO TORRAS

Se hace toda clase de trabajos
de cerrajería artística en hierro
forjado y chapa repujada y cin-
celada. Carpintería metálica de
construcción moderna.

*

**OFICINAS: CALLE DE TORRIJOS, 74
TELÉFONO 50225**

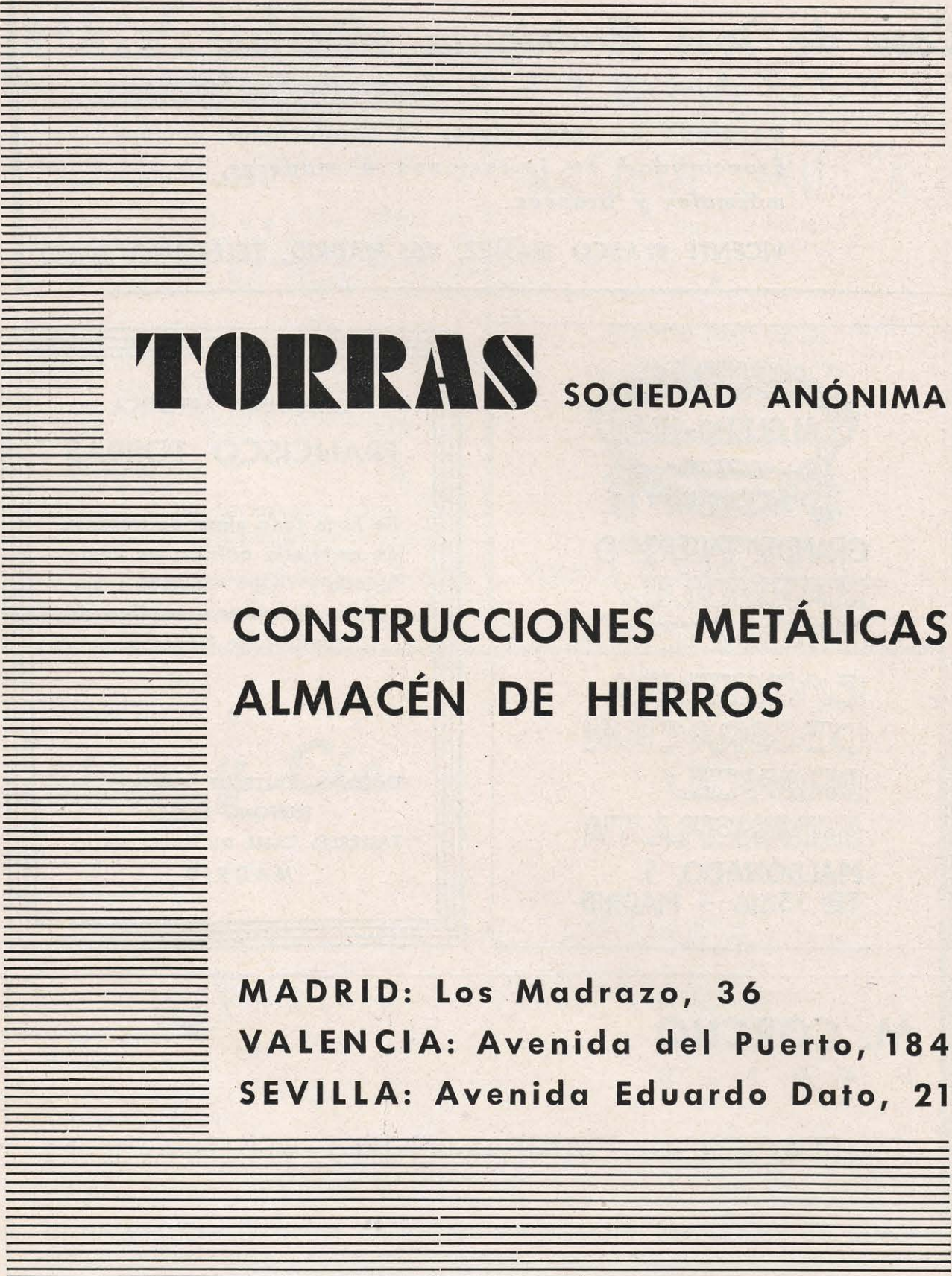
**TALLERES: CALLE DE MALDONADO
MADRID**

M. CORCHO

M A D R I D

CALEFACCION - SANEAMIENTO - VENTILACION

CALLE DE RECOLETOS, NUMERO 3, TELÉFONO NÚMERO 51502, MADRID



TORRAS SOCIEDAD ANÓNIMA

**CONSTRUCCIONES METÁLICAS
ALMACÉN DE HIERROS**

MADRID: Los Madrazo, 36

VALENCIA: Avenida del Puerto, 184

SEVILLA: Avenida Eduardo Dato, 21



LA TÉRMICA, S. A.

CALEFACCIONES Y ASCENSORES

BARCELONA: Trafalgar, núm. 36

MADRID: Ramón y Cajal, núm. 9

PRESUPUESTOS GRATIS

CALEFACCIÓN
ASCENSORES

C. BLOCH

SUCESORES: CRUZ Y ANDREY

CALLE DE COLUMELA, NÚM. 10
TELÉFONO 52929, MADRID

ECLIPSE, S. A.

PAREO DE RECOLETOS, 37; TEL. 46510; MADRID

Construcciones de:

CARPINTERÍA METÁLICA

H O P E

CUBIERTAS DE CRISTAL

ECLIPSE

CUBIERTAS DE BANDAS DE COBRE

TECUTA

PISOS Y BÓVEDAS DE CRISTAL

LUXFER

PUERTAS BASCULANTES

CONTINUELLE

AISLANTES DE SONIDO Y TEMPERATURA

ESTRUCTURAS METÁLICAS

REMACHADAS Y ELECTROSOLDADAS

Precios sin competencia en igualdad de calidad. Esta casa, verdaderamente especializada, garantiza todos sus productos e instalaciones. Solicite proyectos y presupuestos. Le haremos un estudio especial para cada caso concreto, sin compromiso alguno.

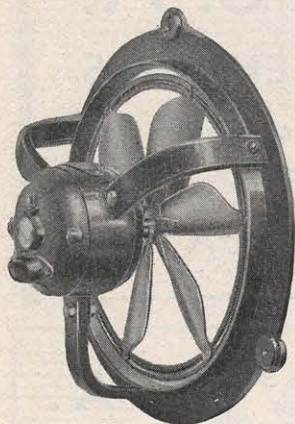
SÁINZ Y ÁLVAREZ

CONSTRUCCIONES EN MADERA
TALLERES MECÁNICOS DE CARPINTERÍA

MARTÍN SOLER, 4, TEL. 70160, Y DOCTOR SANTERO, 7, TEL. 40594

M A D R I D

SOCIEDAD ESPAÑOLA MAQUINARIA MARELLI



Aspirador tipo super-silencioso.

Motores para montacargas y ascensores. Ventilación en todas sus variedades. Bombas domésticas y especiales para circulación de agua en instalaciones de calefacción. Maquinaria eléctrica y de ventilación en general.

DIRECCIÓN Y CASA CENTRAL: Madrid, Prim, 5

SUCURSALES: Barcelona, Méndez Núñez, 17. - Sevilla, Cuesta del Rosario, 19 al 23. - Valencia, Lauria, 30.

DELEGACIONES: Gijón, Bilbao, Valladolid, Zaragoza, Granada, Ceuta y Palma de Mallorca.

SOCIEDAD DE ALTOS HORNOS DE VIZCAYA

FÁBRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingote al cok para fundiciones y hornos Martín-Siemens.— Aceros Bessemer y Siemens-Martín para el comercio y construcciones.— Carriles y vignole para ferrocarriles, minas y otras industrias.— Carriles Phoenix o broca para tranvías eléctricos.— Viguería para construcciones.— Chapas gruesas y finas.— Construcciones de vigas armadas para puentes y edificios.— Fabricación de la hoja de lata.— Tubos y baños galvanizados. Latería para fábricas de conservas.

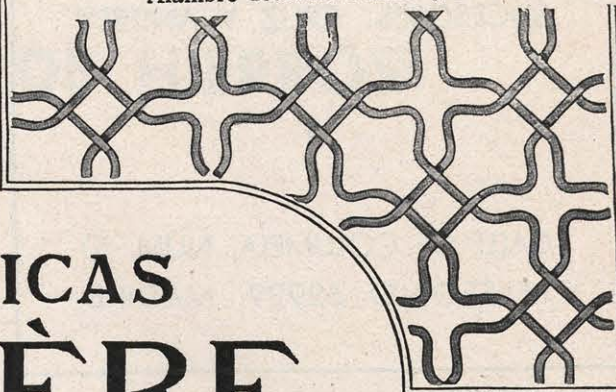
CORRESPONDENCIA A:

ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, BILBAO

Alambre decorativo núm. 114



Alambre decorativo núm. 502



FÁBRICAS RIVIÈRE

FUNDADAS EN 1854

Barcelona: Ronda de San Pedro, 58. - Apartado 145
Casa en Madrid: Calle del Prado, núm. 4



Ondulado, tejido escocés.



Ondulado, alambre redondo.



Agencia Hispano Americana

Repartos de correspondencia y mercancías

Rapidez - Seguridad - Economía

Referencias:

Colegio Oficial de Arquitectos, Cámara de la Industria, etc.

MONTERA, 44. TELÉFONO NÚMERO 10782

Sucesores de

CASTAÑÓN Y C^{ÑA}
(SOCIEDAD ANÓNIMA)

INGENIEROS

•

APARATOS TOPOGRAFICOS,
MATERIAL DE DIBUJO Y ESCRI-
TORIO, ETCETERA, REPRODUC-
CIONES FOTOQUIMICAS CON
LUZ ELECTRICA, LAVADO CONTI-
NUO Y DESECACION ARTIFICIAL

•

AV. CONDE PEÑALVER, 13; MADRID

RADIADORES Y CALDERAS PARA CALEFACCIONES **IBERIA**

PRODUCTO DE LA

**Sociedad Española de
Construcciones Metálicas**

Fábricas en:

ZORROZA (BILBAO) y LINARES (JAEN)

Oficina Central:

AVENIDA CONDE DE PEÑALVER, 21
TELEFONO 10943 • MADRID



En todas partes, los más eminentes arquitectos recomiendan los
QUEMADORES DE ACEITES PESADOS

"LE NATIONAL" y "NATIONAL-BABY"
TOTALMENTE AUTOMATICOS, PARA "FUEL-OIL"

Fabricados por la

SOCIÉTÉ ANONYME DES APPAREILS AUTO-
MATIQUES POUR LE CHAUFFAGE A L'HUILE

GÉNEVE - LYON - PARIS - ROMA

Exclusiva para España:

F. GURREA NOZALED

MARQUES DE CUBAS, 11
TELEFONO 24816, MADRID

SOCIEDAD COMERCIAL DE HIERROS

M A D R I D
MENDEZ ALVARO, 104
TELEFONO 71520



H I E R R O S

Vigas forma U. - Angulos y simples T. - Chapas. - Planos, redondos, cuadrados y toda clase de hierros laminados.

CONSTRUCCIONES METALICAS

Armaduras. - Soportes. - Vigas armadas. - Depósitos de chapa y toda clase de trabajos de calderería.

CARPINTERIA METALICA

Ventanas con perfiles de cierre especial; deslizantes, de guillotina, pivotantes, etc.; tipos especiales para escuelas. - Puertas, mamparas, vitrinas, etc.

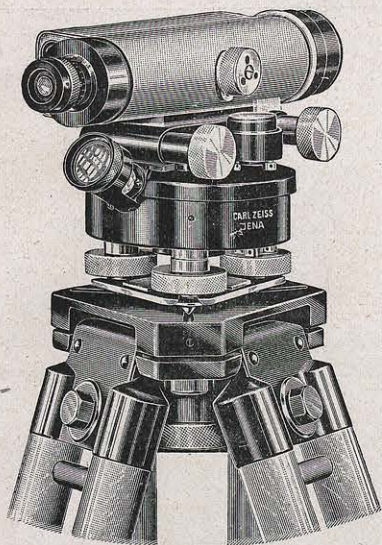
ENCHAPADOS

Cercos. - Rodapiés.

GUARDAVIVOS

CONTRA-VENTANAS DE CHAPA DE ACERO AL CROMO-NIQUEL PARA PROTECCIONES

FABRICACIÓN
NACIONAL



ZEISS

N I V E L I

para nivelaciones técnicas de mediana precisión, con y sin limbo horizontal. Amplificación, 25 aumentos; longitud del anteojo, 19 cm.; altura, 12 cm.; peso sin limbo, 1,7 kg. Sistema de prismas y lupa para la observación de la burbuja. Precisión del calado = $1'' = 1/30$ de sensibilidad. Tornillo de coincidencia para la inclinación.

Fabricamos además:

NIVELES DE PRECISIÓN
TEODOLITOS
TAQUÍMETROS

De venta en los comercios especiales en el ramo

Folleto e informes los facilitan gratuitamente

CARL ZEISS, JENA



y su representación general para España, la casa **Dr. Niemeyer**, plaza de Canalejas, 3, Madrid.

Para los trabajos de impermeabilización en:
Obras hidráulicas
Construcciones urbanas e industriales,
Ferrocarriles, etcétera

El constructor experto
emplea



Pídanse folletos

Concesionario para España y Portugal:

Conrado Leimbacher

Ingeniero E. P. Z.

(Escuela Politécnica Federal de Zurich)

Pi y Margall, 9, Madrid, Tel. 25964

ALMACENES DE MADERAS
EXPLOTACIONES FORESTALES
FÁBRICA DE CARPINTERÍA

PUEYO Y SÁNCHEZ

RONDA DE VALENCIA, NÚM. 1

TELÉFONO NÚM. 72101, MADRID

F. SEPÚLVEDA

PIEDRAS
Y MÁRMOLES

Oficinas y talleres mecánicos: **DONOSO CORTÉS, 55**

TELÉFONO NÚMERO 36756, MADRID

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Págs.	Págs.	Págs.	Págs.
Aparatos de precisión:	Cerrajería:	Galvanoplastia:	Material sanitario:
Zeiss. 29	Francisco Torras . . 23	Algueró e Hijo . . . 23	Industrias Sanitarias . 30
Ascensores:	Cierres metálicos:	Hierros y aceros:	M. Corcho 23
La Térmica 25	Hijos de Muguruza . . 8	Quijano. 2	Muebles y Decoración:
Eguren 14	Cocinas a vapor:	Torras, S. A. 24	Luciano Matas 15
Schneider 16	Industrias Sanitarias,	Torras, Hría. y Const. 3	Luis Prados 8
Munar y Guitart . . . 7	S. A. 30	C. A. "Basconia" . . 20	Algueró e Hijo 23
C. Bloch 25	Constructores:	Altos Hornos Vizcaya. 26	Delmás 11
Sdad. Esp. Maquina- ria Marelli 26	José Macazaga. . . . 1	Sociedad Comercial de Hierros. 28	Aluminio Español . . 21
Cables y alambres:	José Sorli 20	Hormigón armado:	Demetrio Bravo. . . . 20
Rivière 26	Flamarique Homedes. 20	Erroz y San Martín . 10	Papeles pintados:
Calefacción y ventilación:	Huarte y Cía. 18	Gamboa y Domingo. 14	Díaz 14
Braulio Alfageme . . 12	Gamboa - Raimundo. 20	Impermeabilizantes:	Pavimentos:
"Agarti", S. A. 21	Correspondencia (Reparto):	Sika. Conrado Leim- bacher 29	Corchera Española . . 1
Gurrea Nozaleda . . . 27	Agencia Hispano Americana 27	Maderas:	Hispano Corchera. . . 20
Sdad. Española de Construcciones Me- tálicas. 27	Cristales:	Pueyo y Sánchez . . 29	J. González Diéguez. 27
Cajas fuertes:	La Veneciana 5	Sáinz y Alvarez . . . 25	Armstrong 2
Fichet. 7	García Nieto . . . 4ª cub.	Máq. de escribir:	Pintura:
Math Gruber. 17	Cubiertas:	Máquinas Underwood 6	Casa Rguez. Alvarez. 23
Carpintería:	Uralita, S. A. 22	Mármoles:	José María Gutiérrez. 8
J. González Diéguez. 27	Electricidad:	F. Sepúlveda. 29	Puertas y ventanas de acero
Cementos:	Telefunken. 2	Máscaras contra los gases:	"Eclipse", S. A. . . . 25
"Cangrejo" 4	Ferretería:	Comercial Pirelli . . 13	Relojes industriales:
"Valderribas". 9	Serra y Compañía. . . 22	Material de dibujo:	Gastonorge 19
"Hispania". 18	Hijos Matilde Orueta. 22	Castañón y Cía. . . . 27	Reproducciones:
"Tudela Végúin" . . . 9	Fotografado:	Revocos:	Castañón y Cía. . . . 27
Cerámica:	Gráfico Hispano, S. A. 7	Luis Prados 8	
Cándido Germán . . . 8			

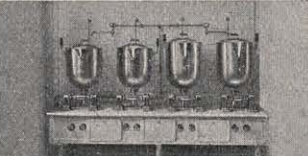
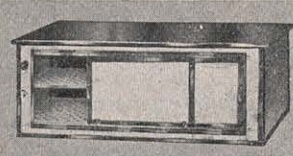


INDUSTRIAS SANITARIAS S.A.

(ANTIGUA "CASA HARTMANN")

BARCELONA (CLOT), CORTES, ESQUINA LUCHANA

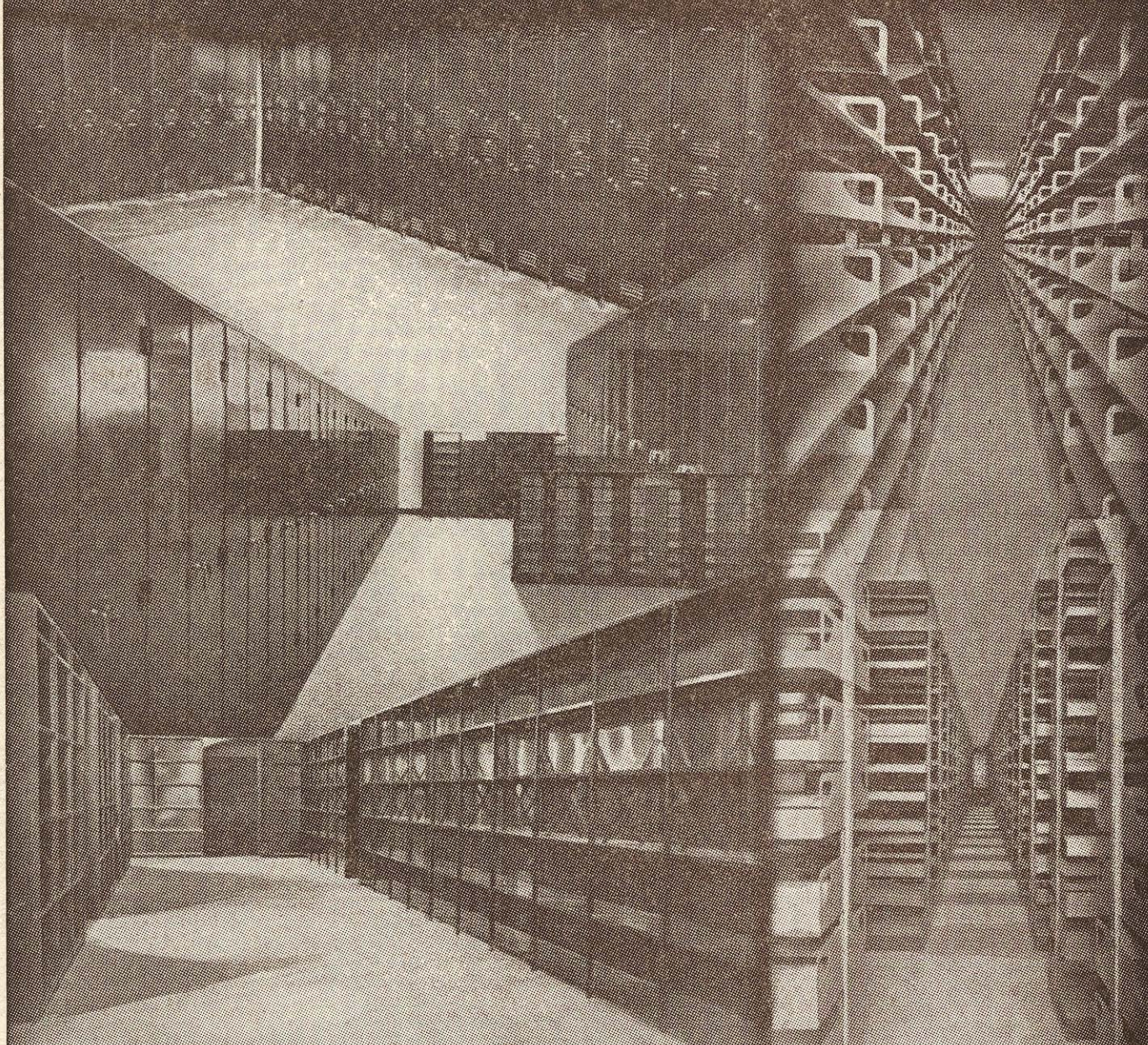
SUCURSALES: MADRID, VALENCIA, SEVILLA


INSTALACIONES COMPLETAS DE COCINAS A VAPOR

MUEBLES *de* ACERO

ESTANTERIAS, ARMARIOS, FICHEROS,
INSTALACIONES COMPLETAS *de* OFICINAS



RONEO S.A.

UNION CERRAJERA * Av. EDUARDO DATO, 9. MADRID.



A. Q. Querada

VENTANALES METALICOS

GARCIA-NIETO

TALLERES • RODRIGUEZ SAN PEDRO 29 • TEL. 31307

MADRID

CONSTRUCTOR DE TODAS LAS VENTANAS METALICAS DE LAS FACULTADES
DE MEDICINA, FARMACIA Y ODONTOLOGIA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA