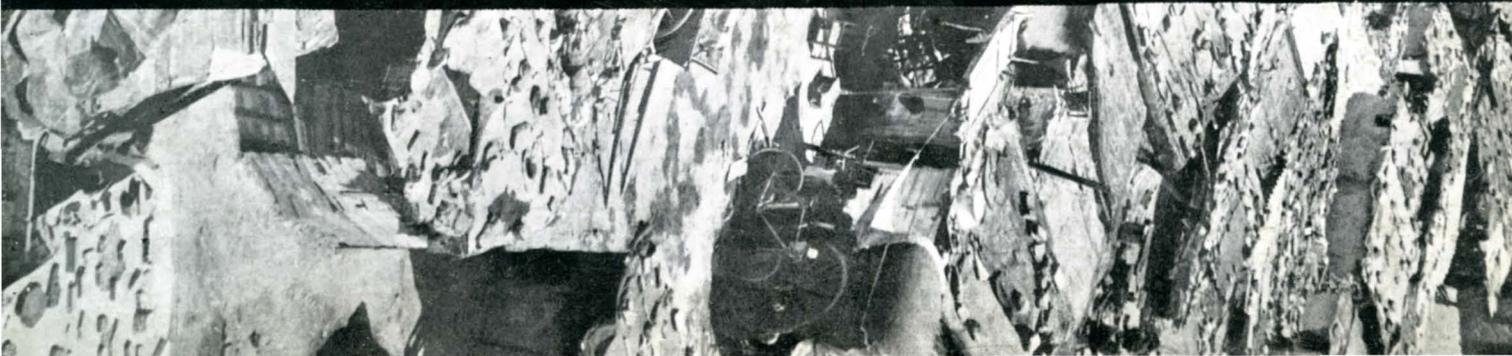
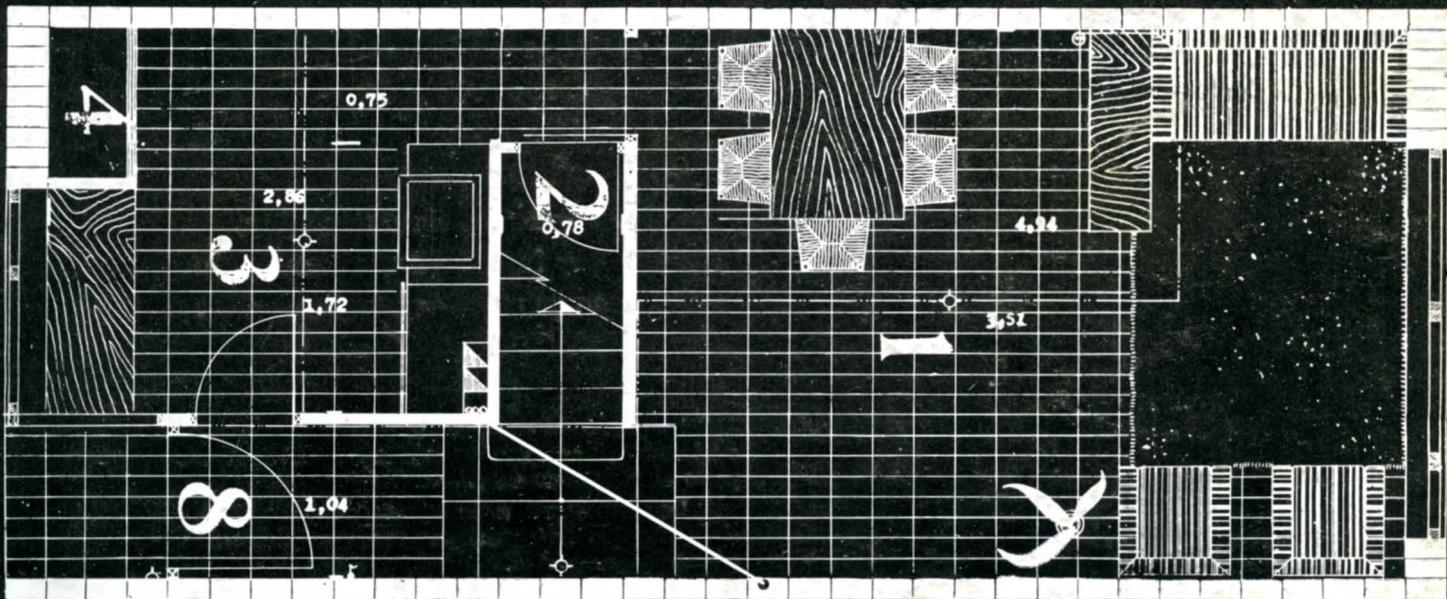




# RNA





Mire  
vea.....



.....mejor... con visibilidad perfecta,  
sin deformación de imágenes,  
sin fatigar la mirada, a través de  
ventanas y balcones acristalados  
con **LUNA PULIDA CRISTAÑOLA**

Añada  
a su vivienda  
el confort,  
la belleza,

y luminosidad de

★  
La luz entra a raudales por los ventanales  
acristalados con LUNA PULIDA CRISTAÑOLA,  
pero el ruido queda fuera.

La visibilidad a su través es perfecta sin  
deformar las imágenes por tener sus dos caras  
planas y paralelas.

★



**LUNA PULIDA CRISTAÑOLA**

DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO



*Productos*

**HIDRÓFUGOS E IMPERMEABILIZANTES**

**MEF**

FUNDADA EN 1920

BARCELONA: MALLORCA, 406 - TELS. 25 55 07 - 25 56 90  
MADRID: MARQUÉS DE CUBAS, 3 - TEL. 21 20 30  
VALENCIA: AVENIDA JOSÉ ANTONIO, 8 - TEL. 76 43 3  
ZARAGOZA: SANTA ISABEL, 14 Y 16 - TEL. 23 71 2

En cualquier rama de la Industria, de la Edificación o de las grandiosas Obras Públicas de nuestros días, tiene el **asfalto** una misión concreta y trascendente que cumplir.

**BITUMOX, S. L.**, al ofertar sus asfaltos, lo hace con la certeza de poner en manos de los técnicos el insustituible material de siempre, beneficiado por el enorme avance de la técnica en los últimos años.

Nuestro sistema de oxidación y polimeración, acrece al máximo las genuinas ventajas del asfalto, y suprime ciertos inconvenientes que habían limitado su campo de acción.

Plasticidad, ductilidad, poder dieléctrico y antiácido, inalterabilidad: cualidades básicas que hoy día se exigen a los asfaltos, para abarcar la enorme gama de aplicaciones a que están destinados, y que pueden asegurarles los **asfaltos polimerizados u oxidados BITUMOX**.

**PINTURAS PLÁSTICAS:** Un nuevo concepto de la decoración, del color y de la resistencia de materiales, reunidos en esta nueva **pintura plástica BITUMOX**, lanzada al mercado cuando la práctica de estos últimos años ha podido enriquecer al máximo nuestra experiencia sobre las pinturas plásticas.



*asfaltos polimerizados, emulsiones asfálticas*  
*pinturas plásticas*

# BITUMOX

AUSIAS MARCH, 49 - TELÉF. 37 43 47  
BARCELONA





**M**ARMOLES  
**A**GLOMERADOS  
**B**ARCELONA, S.A.

LOSETAS DE MARMOL DE 40 x 40 x 2  
AUSIAS MARCH, 49, 4.º  
BARCELONA

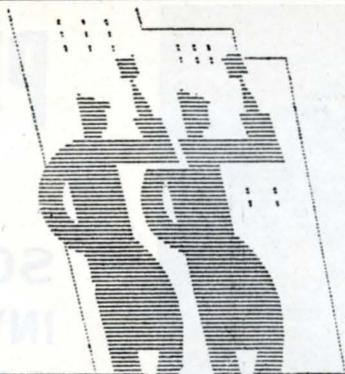
# SPUMCEM

CEMENTO ESPUMOSO

*Aisla del calor,  
frío y sonido*

**DESPAC, S. A.**

BARCELONA: Ausias March, 49  
Tel. 22 23 67



**A. GIMENO** SUCESOR DE **A. GASCÓN**  
**PINTOR**

CALLE LAURIA, 93 · TELÉFONO 27 28 61 · BARCELONA

# CALIZA BLANCA MONTREY

La mejor piedra de construcción para escultura, revestimiento de fachadas, decoración de interiores

MARMOLES DE TODO EL MUNDO  
para muebles y gran decoración

DISTRIBUIDORES:

**S. A. NICASIO PEREZ**

**M A D R I D**

Apartado 3098 Teléfonos 33 28 06 y 33 28 07

**BARCELONA**

**VALENCIA**

**ZARAGOZA**

Avda. del Generalísimo,  
593 al 597 Teléf. 39 36 27

Luis Oliag, 83  
Teléfono 72 2 68

Apartado 159 Teléfonos  
27052 y 28834

# *Rufino Martinicorena*

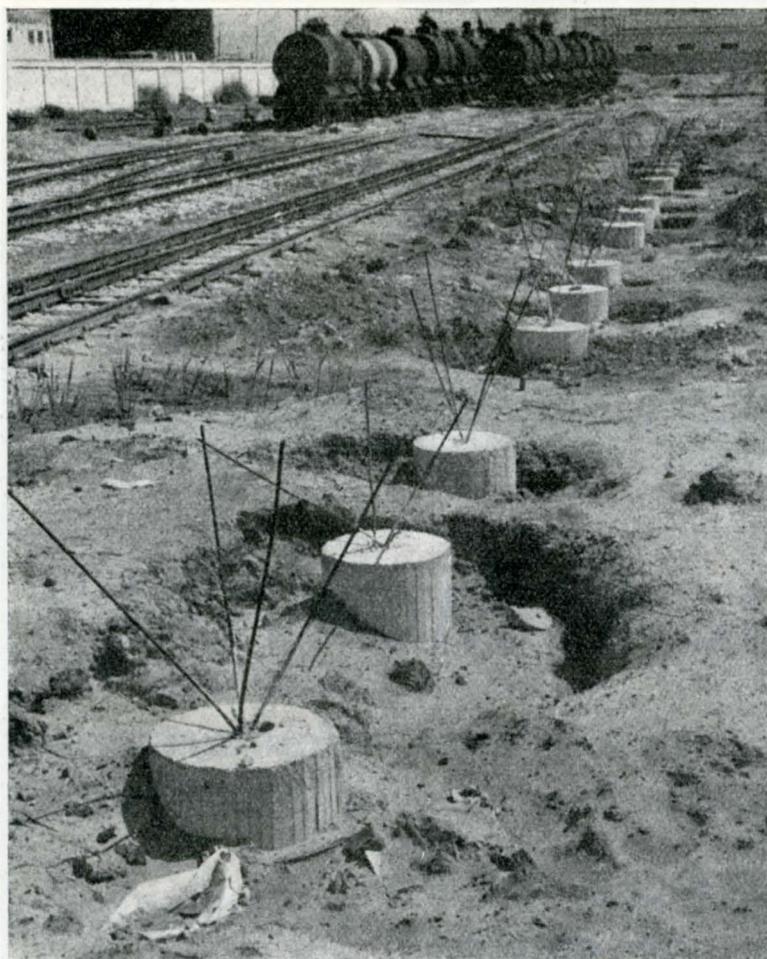
CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Fábrica de mosaicos hidráulicos en

*Pamplona y Miranda de Ebro (Burgos)*

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

Oficinas en PAMPLONA: Leire, 12 - Teléf. 1198



# PILOTES RODIO

**SONDEOS**  
**INYECCIONES**  
**CONSOLIDACION DE CI-**  
**MIENTOS**  
**GUNITA**  
**POZOS FILTRANTES**  
**ESTUDIOS GEOTECNICOS**

**Cimentaciones Especiales S.f.l.**  
*Procedimientos Rodio*

**BILBAO**  
 GRAN VIA, 70  
 TELEF. 19515

**MADRID**  
 AV. JOSE ANTONIO, 31  
 TELEF. 22 29 70

**BARCELONA**  
 ROSELLON, 118  
 TELEF. 303323

303463

**CONSULTENOS**

**VACO S.A**  
 CASTELLO 55  
 MADRID

**CABLES DE ACERO** para minas e industrias, grúas, planos inclinados, excavadoras, pozos de extracción, ascensores, montacargas, cerrados y semicerrados para teleféricos y puentes colgantes,

**CABLES ESPECIALES DE IGUAL PASO SEALE**

**WARRINGTON-DE ALAMBRES DE RELLENO-PREFORMADOS-**

cables para la pesa de arrastre y usos marinos, alambre de acero cuerda de piano, especial para pretensado, para eardas, doble estañado para lizos, etc., clavazón, enrejados, telas metálicas, espino artificial, tubería centrifugada, construcciones metálicas, piezas fundidas de acero al manganeso, varillas y electrodos para soldadura autógena y eléctrica y otras manufacturas del alambre.



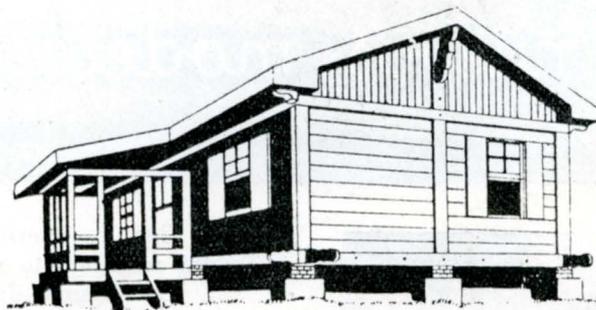
**NUEVA MONTAÑA QUIJANO S.A.**  
 FABRICAS DE FORJAS DE BUELNA Y NUEVA MONTAÑA  
**SANTANDER** PASEO DE PEREDA-32  
 APARTADO-36  
 TELEFONOS - 3829 Y 3910

**Viviendas prefabricadas de madera desmontables**

**SISTEMA «VAQLAN»**  
 TODOS LOS TAMAÑOS



Arquitecto:  
 J. Vaquero



Viviendas, Chalets, Cuarteles, Campamentos, Capillas, Sanatorios, Comedores obreros, Garajes, Barracones, Almacenes, Oficinas de obras, etc., etc.

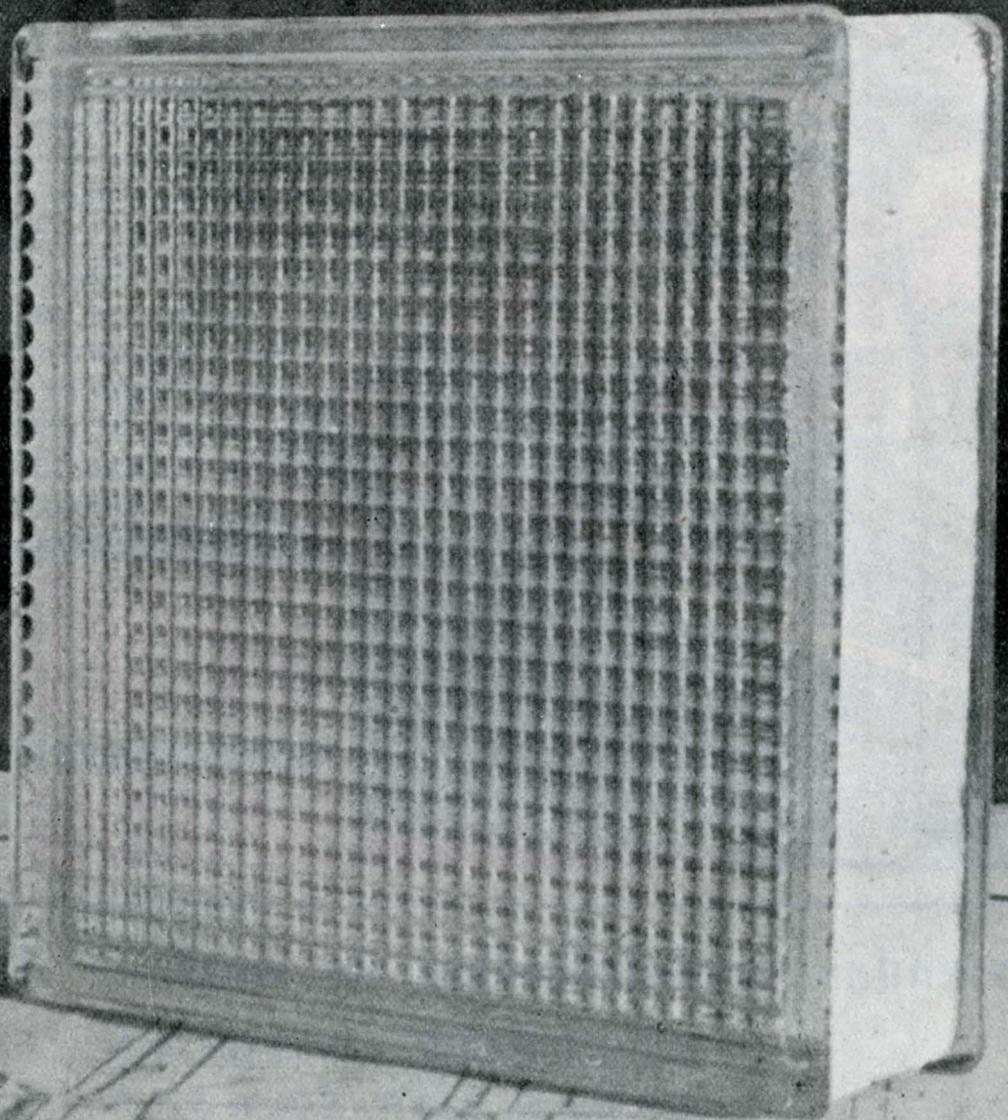
SOLICITE CATALOGO, PRESUPUESTO, REFERENCIAS Y CONDICIONES A

**HIJOS DE LANTERO, S. A.**

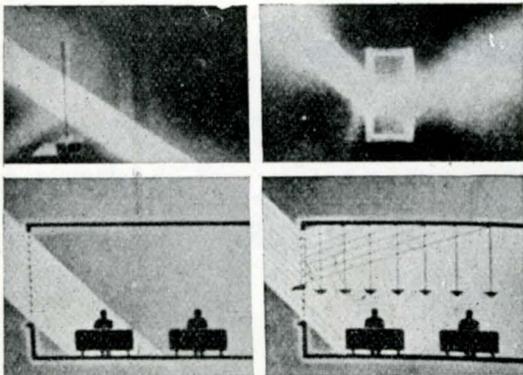
MADRID.-Serrano, 134 - Teléfono 33 16 06  
 GIJON.-Carretera de la Braña - Telef. 3603

OVIEDO.-Almacenes Industriales, 22 - Teléf. 1888  
 SANTANDER.-Marqués de la Ensenada - Tel. 3972

# Vierma le ofrece...



## sus nuevos modelos funcionales



El sol directo produce un resplandor molesto cerca de las ventanas y fuertes contrastes en el resto de la habitación. Los ventanales con bloques "funcionales" VIERMA dirigen al techo la luz del día y disminuyen las molestias del excesivo resplandor.

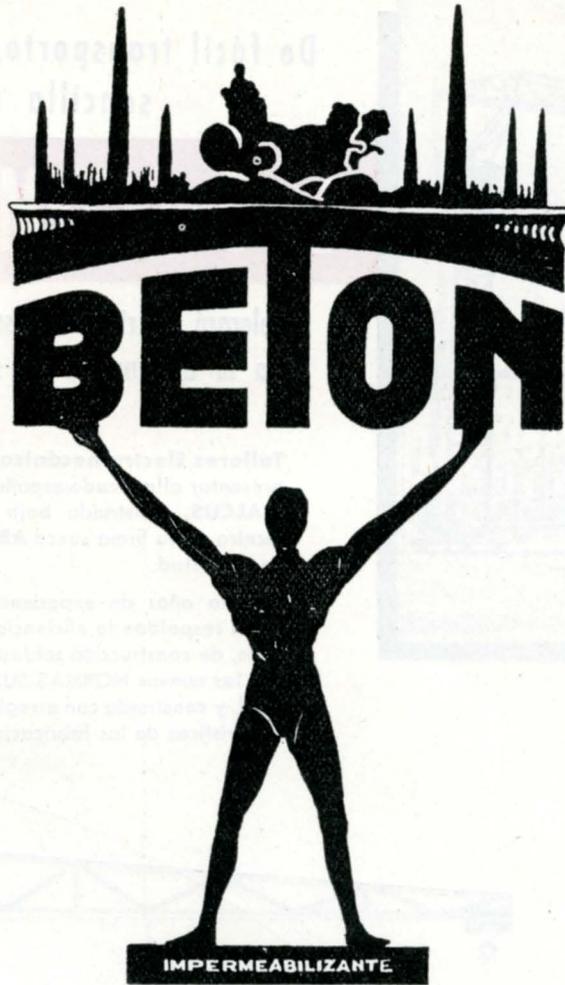
Con los nuevos modelos VIERMA, Difusor y Refractor, obtendrá rendimiento máximo de la luz solar.

Los prismas de estos bloques de vidrio captan la luz de ángulos no aprovechables para otros modelos, a cualquier hora del día, dirigiéndola a aquellos lugares donde se precisa.

Estos bloques, ideales para fachadas muy castigadas por los rayos solares, eliminan el deslumbramiento producido por los mismos, proporcionando luz científicamente dirigida y controlada, permitiéndole sacar partido de zonas antes oscuras o mal iluminadas, que serán gratas y confortables gracias a nuestros modelos.

**Agradeceremos su consulta para facilitarle más amplia información en VIERMA**

**Departamento de venta: Ferraz, 35 - Teléfonos 48 39 33 y 48 23 36 - MADRID**



**¡¡ Arquitectos!!  
¡¡ Constructores!!**

**¡¡ Arquitectos!!  
¡¡ Constructores!!**

## **BETON General de Impermeabilizantes, S. A.**

**BRINDA UNA OPORTUNIDAD**

En patios, **BETON**  
En garajes, **BETON**  
En piscinas, **BETON**  
En fachadas, **BETON**  
En cajas  
de escaleras, **BETON**  
En sustitución  
del azulejo, **BETON**

**MATE O BRILLO**

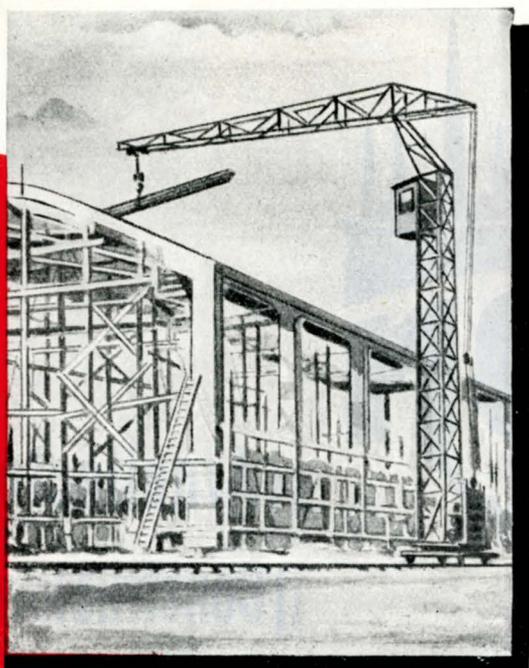
**DUREZA, BELLEZA, ECONOMIA E IMPERMEABILIZACION**

**Pida folleto descriptivo a BETON**  
Auxiliar de la Construcción

**Director Gerente: Ingeniero, Juan Muñoz Pruneda**

**Oficinas y Exposición permanente: Ferraz, 4 Teléfono 47 27 60 MADRID**  
**Fábrica: Tenerife, 50 Almacén: Emilio Ferrari, 23 (Ciudad Lineal)**

**¡¡ NO DEJE DE VISITAR NUESTRA EXPOSICION!!**



De fácil transporte, rápido montaje y sencilla maniobra

## La Grúa TEMSA MALCUS

Acelerará el ritmo de sus obras y contribuirá a la disminución de sus precios de costo

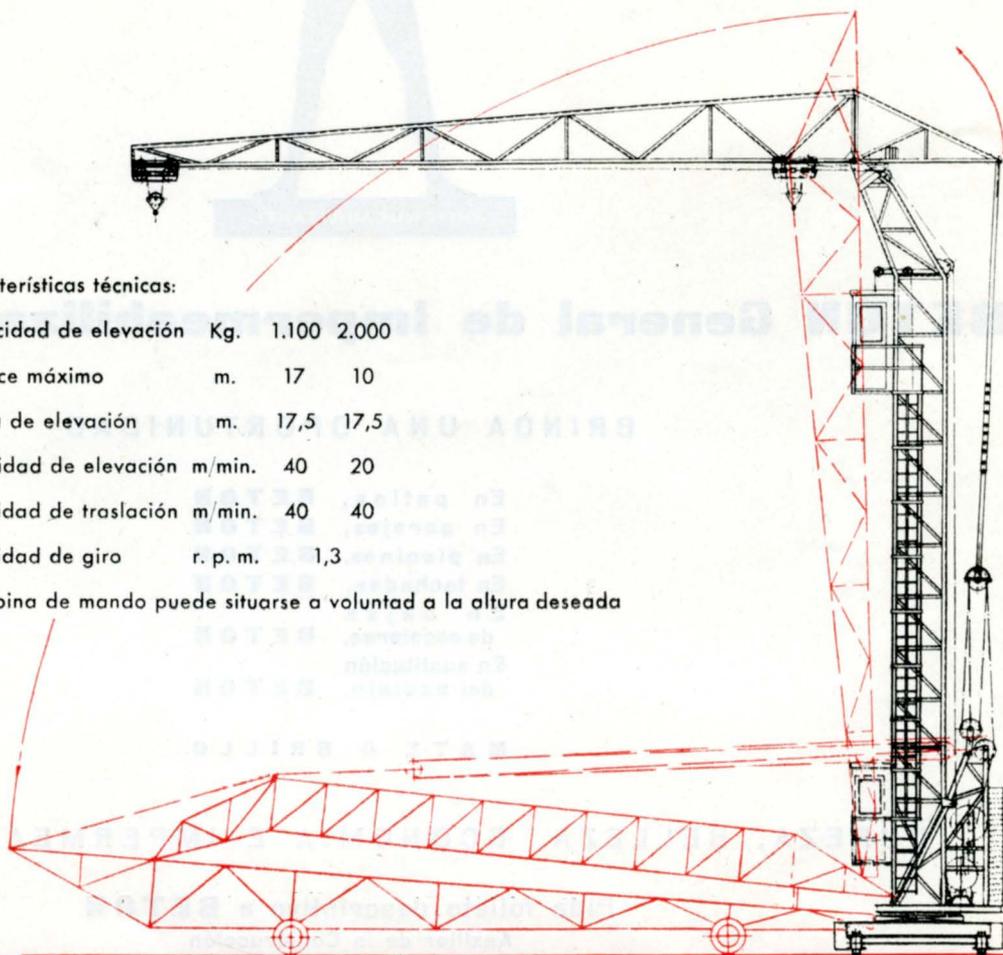
Talleres Electromecánicos, S. A., se complace en presentar al mercado español su nueva grúa **TEMSA MALCUS**, construída bajo licencias y colaboración técnica de la firma sueca **AB. MALCUS HOLMQUIST**, de Halmstad.

Sesenta años de experiencia en la construcción de grúas respaldan la eficiencia de esta moderna grúa torre, de construcción soldada, diseñada de acuerdo con las nuevas **NORMAS SUECAS** para grúas del grupo II, y construída con arreglo a los altos standards característicos de las fabricaciones suecas.

### Características técnicas:

Capacidad de elevación	Kg.	1.100	2.000
Alcance máximo	m.	17	10
Altura de elevación	m.	17,5	17,5
Velocidad de elevación	m/min.	40	20
Velocidad de traslación	m/min.	40	40
Velocidad de giro	r. p. m.	1,3	

La cabina de mando puede situarse a voluntad a la altura deseada



## TALLERES ELECTROMECAÑICOS, S. A.

DOMICILIO SOCIAL Y OFICINA CENTRAL  
CASARRUBUELOS, 4 - TELEFONO 57 5819 - MADRID

OFICINA TECNICA Y TALLERES  
GARCILASO, 106-126 - TELEFONO 26 5342 - BARCELONA

# Viroterm

MARCA REGISTRADA

## MODERNO MATERIAL LIGERO PARA LA CONSTRUCCION

**DIN 1101**

### LIGEREZA

Peso volumen: 400 kgs. m<sup>3</sup>  
Por sus grandes dimensiones —200 x 50 cm.— rapidísima colocación.

### FORJADOS

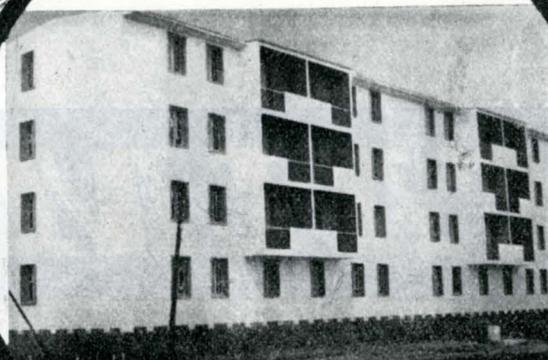
Diversos tipos, según luces y sobrecargas sin límite. 1 m<sup>2</sup> de 15 cm. de altura pesa 25 kgs. Gran ahorro en vigas y pilares.

Material compuesto de fibra larga de madera mineralizada y mezclada con cemento. Basado en las normas DIN 1101.

### AISLAMIENTO TERMICO

Coefficiente de conductibilidad = 0,07 Kcal. / m h°. Indicado para cubiertas, muros y cielo rasos

Bloque de  
24 VIVIENDAS  
del Inst. Nac. de la Vivienda



construido con muros,  
forjados y cubiertas,  
**Viroterm**

### CUBIERTAS DE NAVE

Muy indicado por su ligereza, aislamiento y fácil colocación. Ahorro en la estructura.

DETALLE  
DEL MURO

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

Ideal para cines, teatros, salas de conciertos, iglesias, etc.

### FABRICAS EN

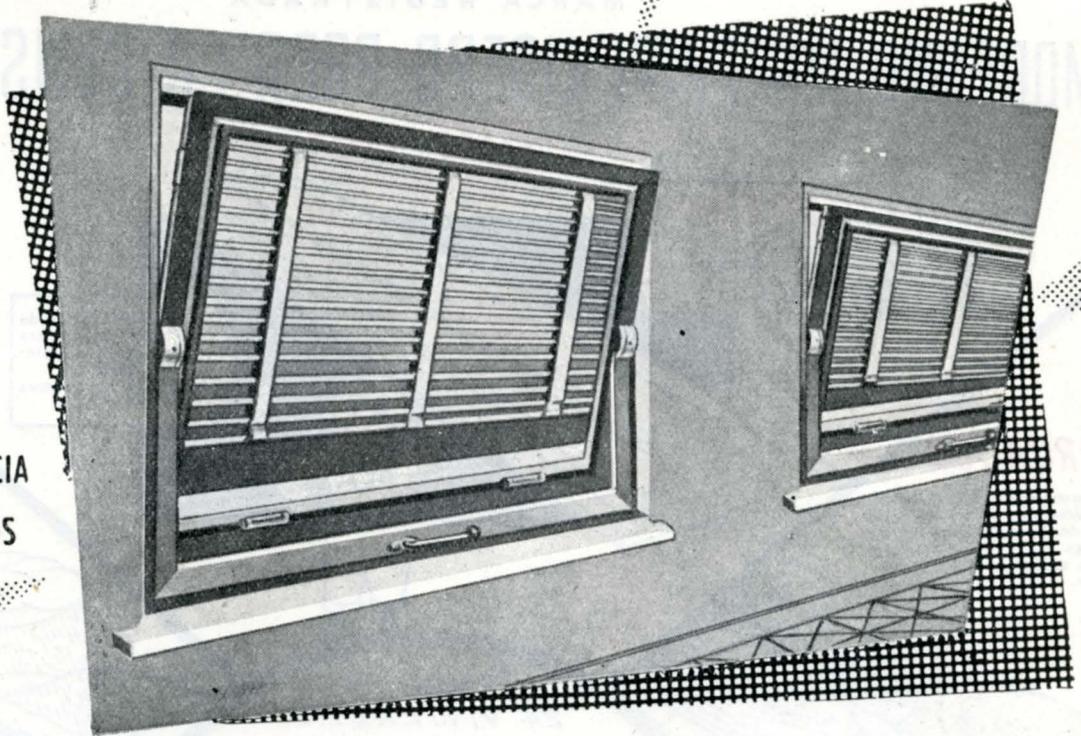
- MADRID • Españoletto, 23 - Tel. 24-96-77
- VITORIA • Castilla, 29 - Tel. 17-23
- SANTANDER • Castelar, 31 - Tel. 18-13
- GIJON • Avda. de la Argentina, 44 - Tel. 16-54
- LA CORUÑA • Glorieta de la Paz, 4-8 - Tel. 76-56

**CARPINTERIA DE**

**ALUMINIO**

**FABRICADA  
EN SERIE  
Y SOBRE  
ENCARGO**

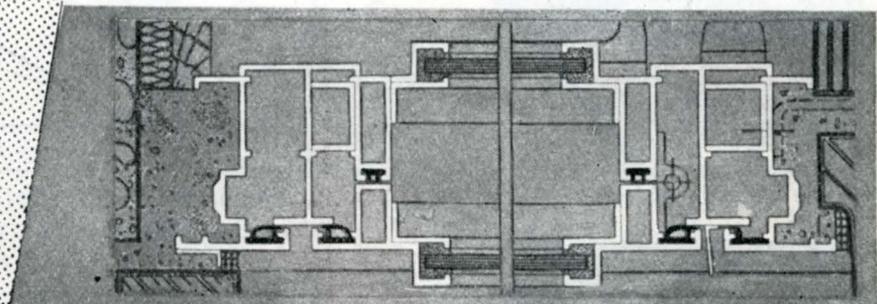
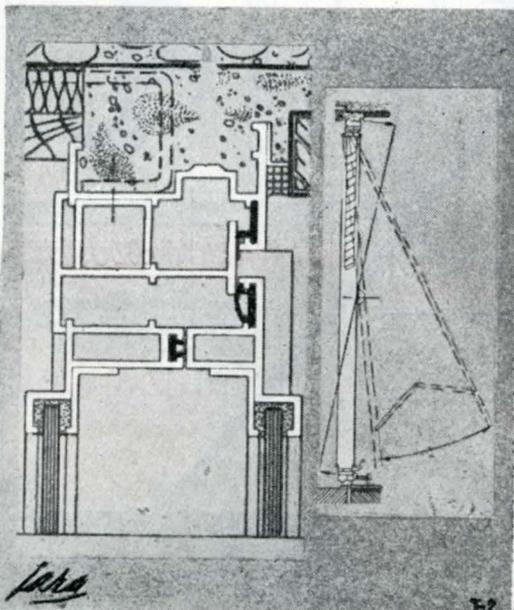
- TOTALMENTE ANODIZADA
- CIERRE PERFECTO
- PERFILES HUECOS PATENTADOS DE MAXIMA RESISTENCIA
- INGLETES SOLDADOS



**CALMESA**

**MARTIRES DE ALCALA, 4  
TEL. 48 84 06 - MADRID**

**DISTRIBUIDORA EXCLUSIVA EN ESPAÑA  
DE  
ALUMINIO IBERICO, S. A.  
Y  
MANUFACTURAS METALICAS  
MADRILEÑAS  
(FACTORIA ALICANTE)**



Pub. Ruescas-Av. José Antonio, 55-MADRID

# Durisol

PIEZAS MOLDEADAS PARA LA CONSTRUCCION



ESCUELAS St. PETERZELL (Suiza)

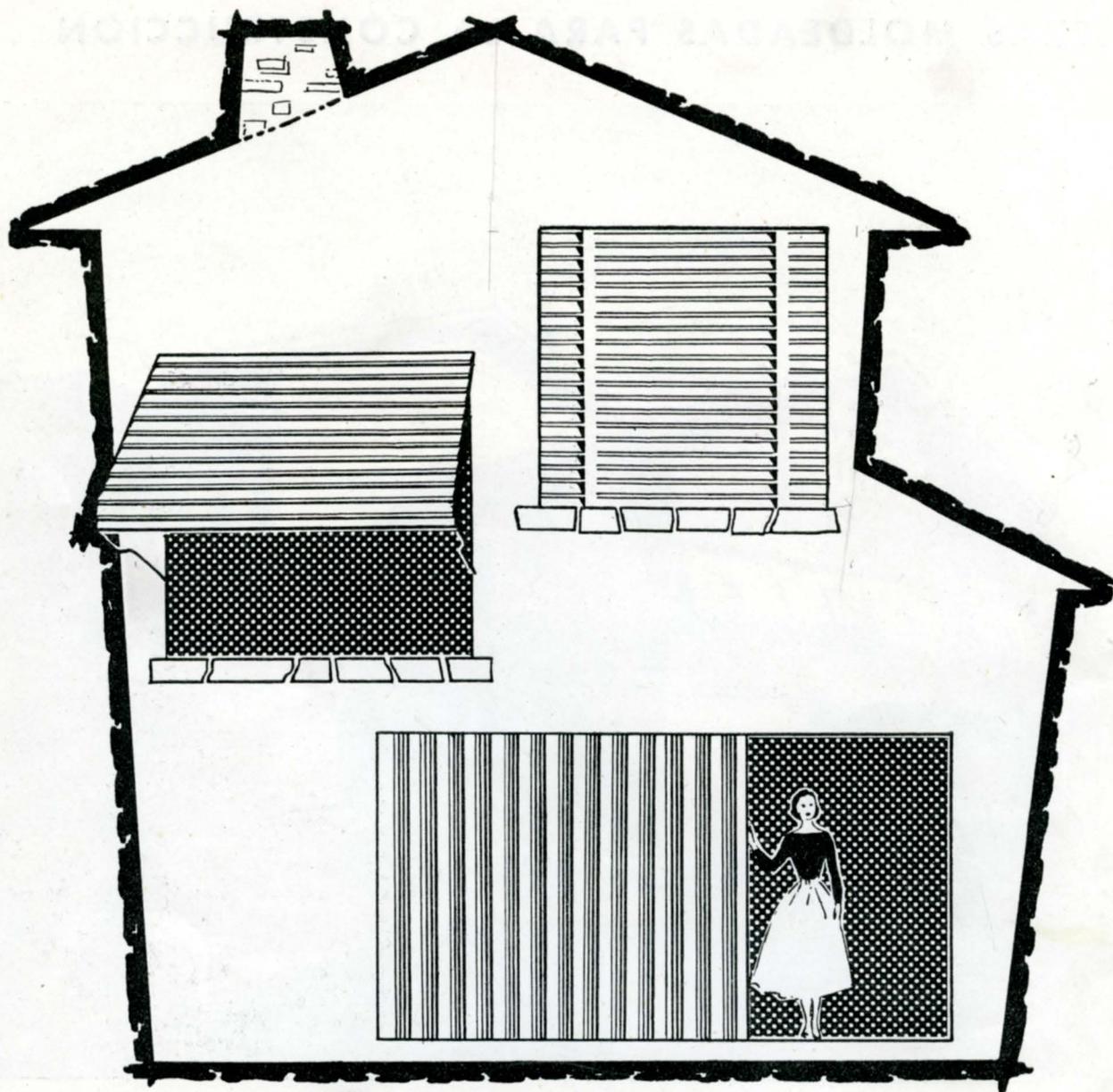
Albañilería con bloques DURISOL de 20 cms.  
Cubierta con placas autoportantes DURISOL

Construya su edificio con DURISOL y compruebe sus ventajas  
DURISOL SE FABRICA EN SUIZA, ALEMANIA, FRANCIA, BELGICA, AUSTRIA, HOLANDA, USA, CANADA, DINAMARCA Y JAPON

*Durisol*, S.A.E.

OFICINAS: PASEO DE GRACIA, 11 - A, 6.º, 3.º - TELÉFONO 3203 02  
FÁBRICA EN SAN VICENTE DELS HORTS (Prov. Barcelona)      B A R C E L O N A

# Construya...



DANIS

## con *Gradulux*

al proyectar; a construir; al decorar... recuerde que ahora existe una extensa gama de prefabricados de aluminio al servicio de la moderna construcción:

**ALUM-ROL**, el toldo de aluminio enrollable.

**PUERTAS PLEGABLES**, auténticos tabiques de "quita y pon".

**PERSIANAS VENECIANAS** representadas por la famosa **GRADULUX**

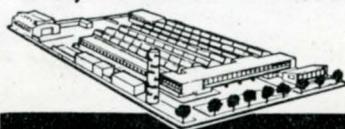
y además:

**NORMAROLL - VERTILUX - CLARABOYAS - VENTANAS GUILLOTINA, ETC.**

Siempre con la garantía de una primera firma Nacional **GRADULUX, S. A.**

CENTRAL: BARCELONA Roger de Flor, 141 T. 26 91 00 DELEGACION: MADRID Modesto Lafuente, 32-T. 33 78 42

NUEVA PLANTA EN CONSTRUCCION DE  
*Gradulux S.A.*



# **cubiertas curvas articuladas de hormigón armado vibrado**

**SISTEMA PATENTADO**

**incombustibles**

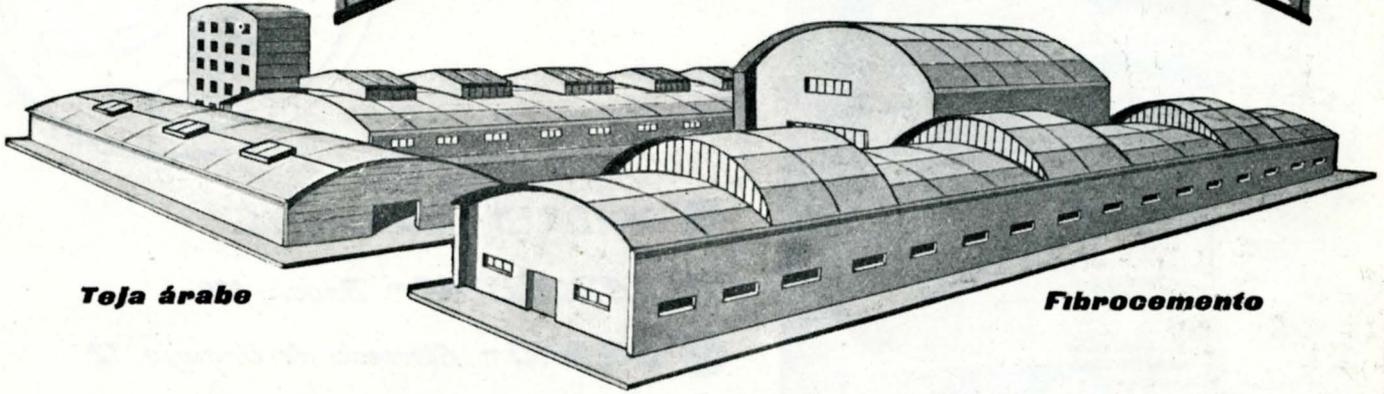
**Impermeables**

**inoxidables**

**incorruptibles**



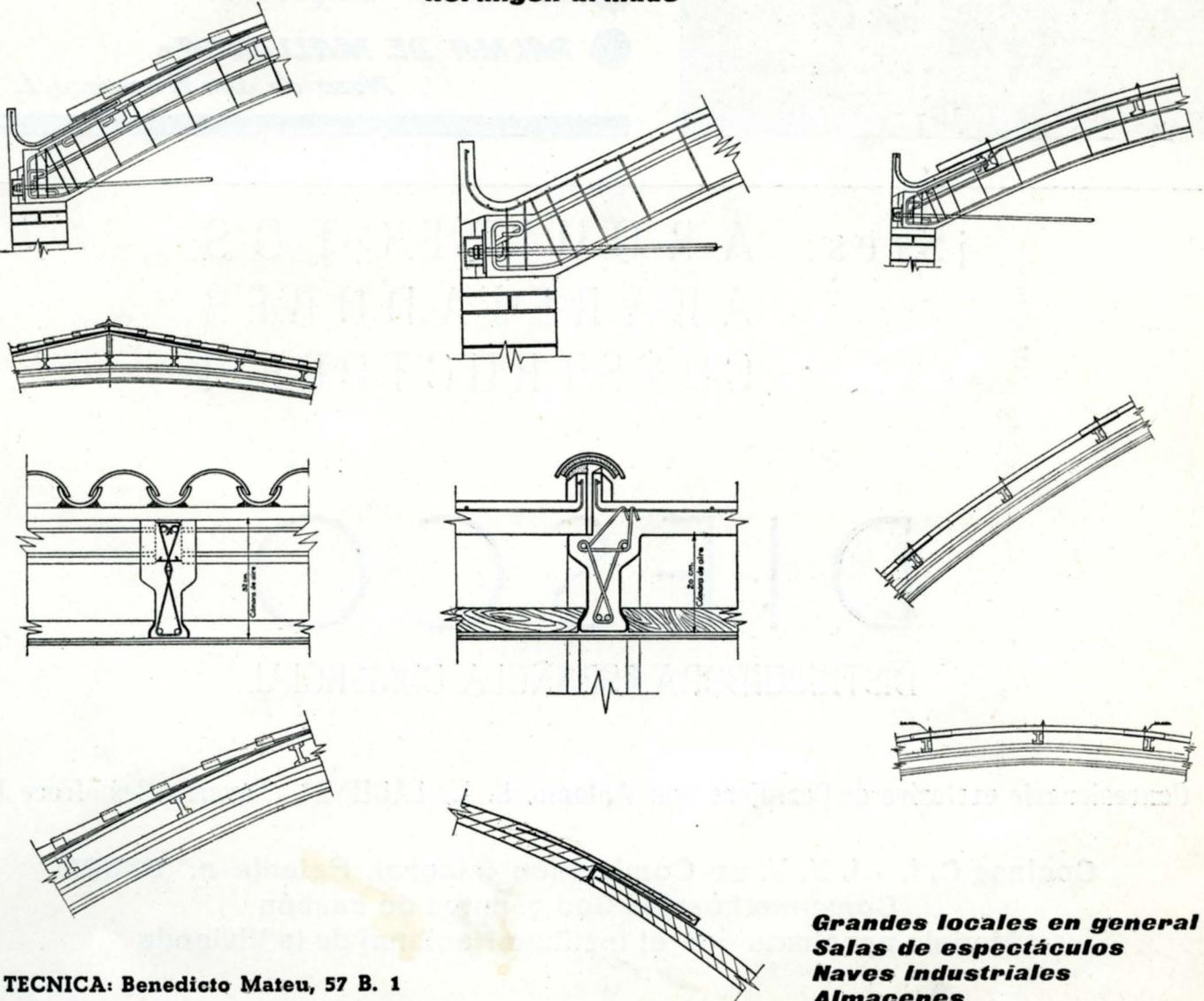
**Dirección Técnica por  
Facultativos especializados**



**Teja árabe**

**Fibro cemento**

**Hormigón armado**



**Grandes locales en general  
Salas de espectáculos  
Naves Industriales  
Almacenes  
Hangares  
Garajes**

**TECNICA: Benedicto Mateu, 57 B. 1  
COMERCIAL: Av. José Antonio, 479  
BARCELONA - TEL. 24 02 03**

# AMBIENTE ACONDICIONADO



*Instalación  
realizada  
por*



- **MADRID** - Zurbano, 14.
- **BARCELONA** - Bruch, 129.
- **BILBAO** - Alameda de Urquijo, 12.
- **SEVILLA** - Delgado, 4.
- **PALMA DE MALLORCA** -  
Plaza de San Francisco, 1.

¡Sres. ARQUITECTOS  
APAREJADORES  
CONSTRUCTORES!

## DIESCO

DISTRIBUIDORA ESPAÑOLA COMERCIAL

Concesionaria exclusiva de Cerrajera San Antonio, S. A., LACUNZA (Navarra) les ofrece las

**Cocinas C. I. - I. N. V. de Combustión Integral, Patente n.º 57622**

**Consumo horario 500 gramos de carbón**

**Modelo aprobado por el Instituto Nacional de la Vivienda**

**Paseo de San Francisco de Sales, 1 - Teléfono 34 65 89 - MADRID**

CONSTRUCCIONES FRIGORIFICAS



PHENIX IBERICA

## ACONDICIONAMIENTO DE AIRE REFRIGERACION

Máquinas industriales de absorción para acondicionamiento de aire.

Instalaciones combinadas con calefacción utilizando las mismas calderas.

Posibilidades de obtención de agua caliente gratuita.

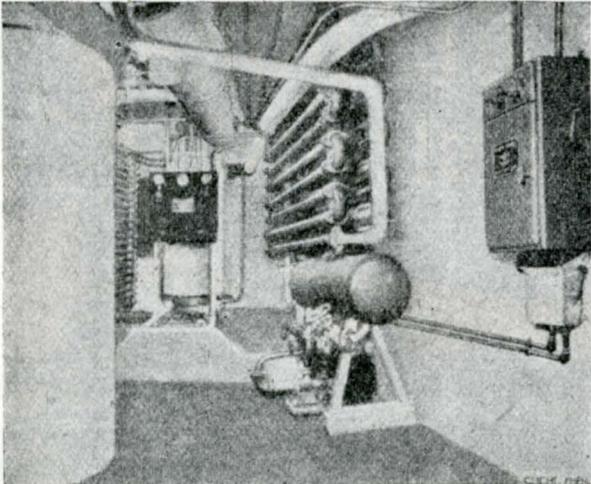
Instalaciones de acondicionamiento de aire y refrigeración por compresión.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

CONSTRUCCIONES FRIGORIFICAS

# PHENIX IBERICA

Mártires Concepcionistas, 5 - Teléfono 26 90 52



Máquina frigorífica de absorción instalada para la refrigeración de comedores y salones en un gran hotel

MADRID

## Acrilalamientos en general ultramodernos



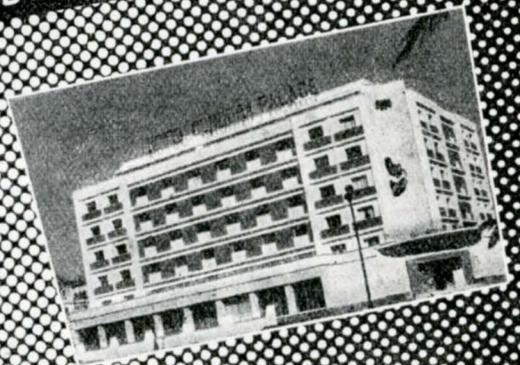
ALMACENISTA  
DE  
LUNA PULIDA  
CRISTAÑOLA



# CRISTALERIAS TEJEIRO

Sebastián Elicano, 8 - Tel. 39 73 07 (tres líneas)

## ¡MODERNOS, SEGUROS, SILENCIOSOS!



Ascensores

# Giesse

INSTALACIONES DE GRAN  
VELOCIDAD, MICROPARADAS,  
CABINAS SIN PUERTA,  
PUERTAS SEMIAUTOMATICAS

## GUIRAL INDUSTRIAS ELECTRICAS, S.A.

S. ANDRES, 17 - TEL. 26728 - APART. Nº 218 - ZARAGOZA

SUCURSALES			
MADRID Conde del Valle de Suehi, Teléfono 237029 Clase	BARCELONA Latorra, 77 Tel. 291079 Clase	VALENCIA Angel Guzmán, 26 Teléfono 10104 Clase	SEVILLA Azcroyo, 18 Tel. 27476 Clase
BILBAO Calle de Lizarriaga, 7 Teléfono 3106 Clase		GUJÓN Marques de San Esteban Teléfono 485- Clase	



Distribuir la labor entre varios calculistas y máquinas MINERVA, resuelve mucho mejor el trabajo de calcular que una sola máquina, aunque ésta fuese automática. La calculadora MINERVA es fuerte, precisa, exenta de errores y con **garantía de construcción y funcionamiento perfectos.**

# MINERVA

más rápida que el cerebro

Distribuidor: P. HUC  
 Pelayo, 1 - Tel. 22 88 25 - Barcelona.  
 Valle, 24 - Tel. 4349 - Tarrasa  
 Juan de Austria, 6 - Tel. 23 62 40 - Madrid.  
 Gran Vía Marqués del Turia, 4 - Tel. 76921 - Valencia  
 Av. José Antonio, 46 - Tel. 36025 - Bilbao.

► Por su reducido tamaño, la calculadora MINERVA no ocupa espacio y está siempre al alcance de la mano.

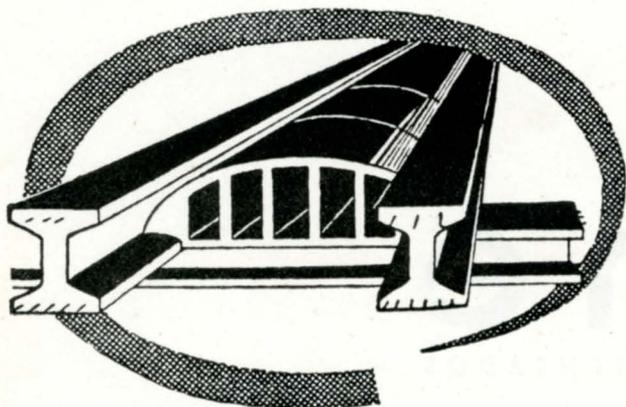
► Es tanto o más rápida en los cálculos normales que las calculadoras eléctricas y de teclado.

► Evita pérdidas de tiempo en desplazamientos, esperas y demoras del personal en aquellos trabajos de cálculo urgente.

Solicite folletos e información de los distintos modelos, o una demostración sin compromiso de compra.

**FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS PARA OFICINA, S.A. - Barcelona**

**Construya sus forjados de pisos con VIGUETAS Y BOVEDILLAS "PRETESA"**



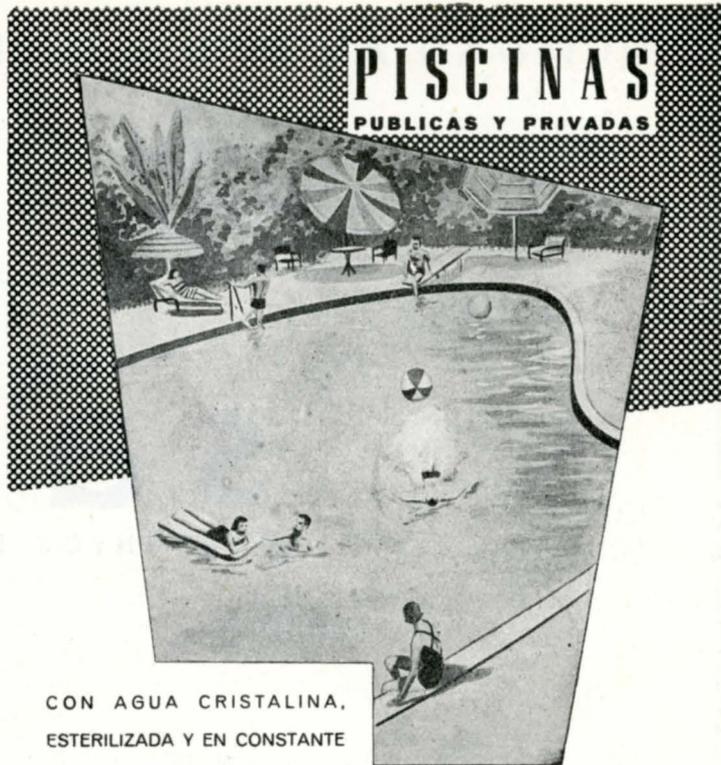
Viguetas de piso - Cargaderos - Vigas de gran canto para construcciones especiales - Estructuras de cubiertas  
Bovedillas cerámicas y de cemento para separaciones de viguetas de 0,80 metros y de 1,00 metro

FABRICADOS POR

**PRETESA, S. L.**

Mesonero Romanos, 6 - Tels. 31 85 59 - 31 36 67

M A D R I D



**PISCINAS**  
PUBLICAS Y PRIVADAS

CON AGUA CRISTALINA,  
ESTERILIZADA Y EN CONSTANTE  
CICLO DE REGENERACION

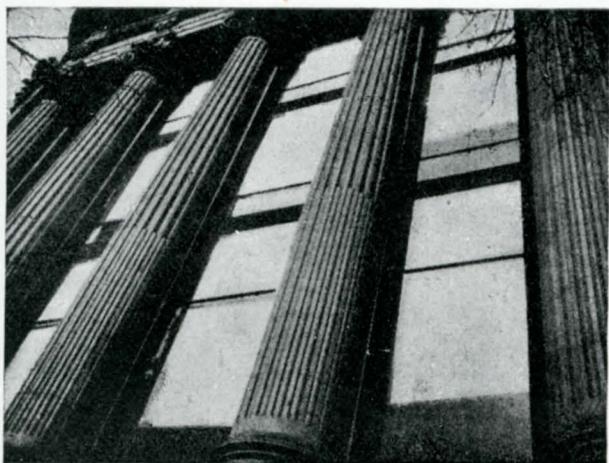
REFERENCIAS MUNDIALES  
CONSULTENOS

S. A. E. DE DEPURACION DE AGUAS

MADRID  
MORF. 10.7  
TELEF. 39 47 08

BILBAO  
APARTADO 1121  
TELEFONO 13454

BARCELONA  
PASEO UNIVERSIDAD 71  
TELEFONO N° 77 56 71



**HIJOS DE FERNANDEZ, S. R. C.**

ALMACENISTA DE LUNA PULIDA CRISTAÑOLA  
ACRISTALAMIENTOS EN GENERAL

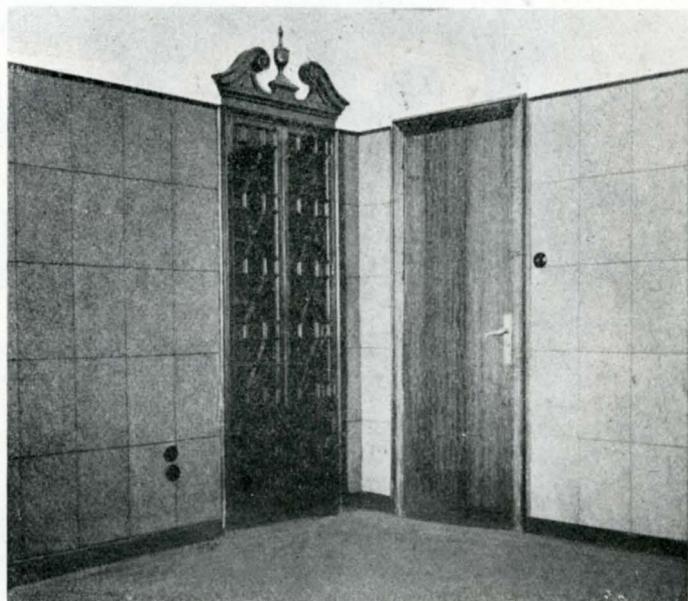
- FACHADAS
- DECORACION
- INSTALACIONES COMERCIALES
- HORMIGON TRANSLUCIDO



**Mejía Lequerica, 10**

Teléfonos } 24 86 23  
                  } 24 86 24  
                  } 24 86 25

**MADRID**



Friso de un despacho

**AISLAMIENTOS SUBERINA**

CORCHO

AMIANTO



MAGNESIA 85 °/°

LANA MINERAL

**O'Donnel, 44 - Telef. 35 19 41 - MADRID**

SOCIEDAD ANONIMA DE HORMIGONES ESPECIALES

**s a h e**

ELEMENTOS PRETENSADOS

Oficina administrativa:

JAVIER FERRERO, 6 - TELEFONO 337951

Domicilio social:

MARIA DE MOLINA, 16

Oficina técnica:

TELEFONO 35 20 25

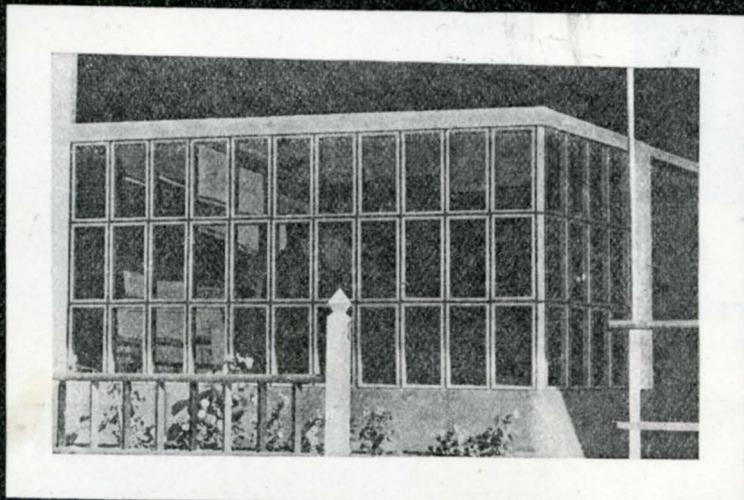
MADRID

Fábrica:

JULIAN CAMARILLO, S/N

**VENTANALES de HORMIGON**

**Sas**



**aplicados a grandes obras**

**Aragón, 268 BARCELONA - Aduana, 15 MADRID**

# ¡¡SEÑORES ARQUITECTOS, APAREJADORES, CONSTRUCTORES!!

En el éxito de la construcción moderna la función más importante está reservada a la comodidad y sentido práctico de sus instalaciones interiores.

C. HIPOLA contribuye eficazmente con sus muebles americanos, instalación de cocinas, decoración y pinturas inalterables a los cambios de temperaturas, contruídos con maderas evaporizadas. Exteriores e interiores enrasados para evitar acumulación de elementos. Bisagras invisibles. Armarios colgados, con cajetines para ocultar los tubos fluorescentes, dirigiendo la luz a las mesas armarios.

El departamento técnico desarrollará sus ideas, adaptando sus proyectos a las necesidades geométricas del espacio.



C. HIPOLA ofrece su colaboración en sociedad, sin quebranto económico hasta tanto se ultime la operación de venta de los nuevos edificios, en la construcción privada de primera categoría. Aporta la carpintería, parquet e instalación de sus muebles americanos.

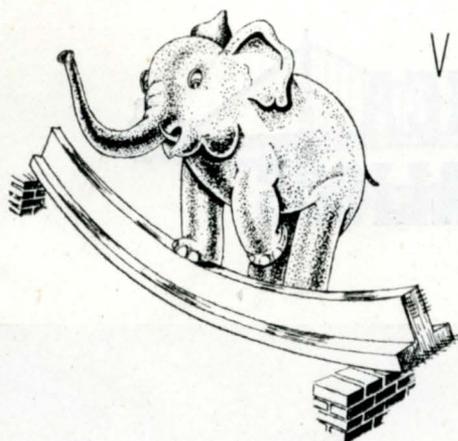
## C. HIPOLA

Exposición y venta:  
Villanueva, 3 - Teléfs. 36 16 85 y 36 48 28

M A D R I D

Fábrica y talleres:  
Nenúfar, 5 (Tetuán) - Teléfono 53 02 97

DELEGACIONES EN TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA



VIGUETAS

Freyssi

"De precompres"

EXISTENCIAS DE VIGUETAS  
DE 5 EN 5 CENTIMETROS

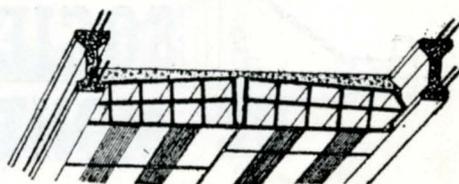
**ENTREGA INMEDIATA**

Cargas hasta 3.000 kgs. m.<sup>2</sup> - Luces hasta 12 metros

**La Auxiliar de la Construcción, S. A.**

P.º Gracia, 51 pral. - Tels. 27 3165 y 27 3038

B A R C E L O N A



**VIGUETAS MADRID**  
ARMADAS Y PRETENSADAS

BOVEDILLAS CERÁMICAS ESPECIALES  
PARA FORJADO DE PISOS

**JAVIER SILVELA**

INGENIERO INDUSTRIAL

Oficinas: SAGASTA, 13 - TELEFONO 24-98-62

Fábricas: { MIGUEL YUSTE (Canillejas)  
TELEFONO 35-58-90  
CAMINO DE PERALES, -2  
TELEFONO 27-31-15



Tuberías metálicas para la Empresa Nacional Ribagorzana

# TALLERES SAN MIGUEL

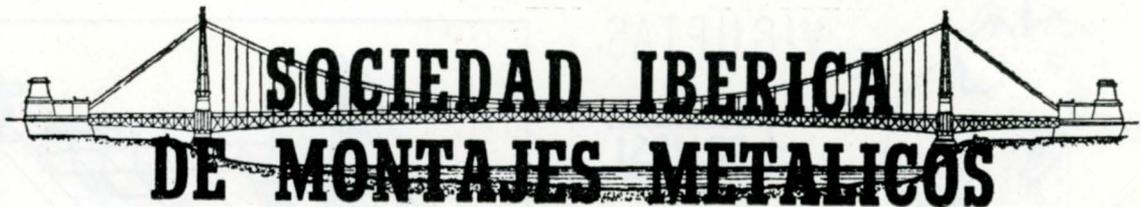
SOCIEDAD LIMITADA

*Calderería fina, media y pesada  
Construcciones metálicas  
Ventanas y puertas de acero  
Puertas de tipo industrial*

**Apartado 405**

**Teléfonos: 17689 - 38745 - 36740**

**BASAURI (Bilbao)**



*Construcción y montaje de  
toda clase de instalaciones  
metálicas*

*ESTUDIOS Y PROYECTOS*

**Apartado 405**

**Teléfonos: 17689 - 38745 - 36740**

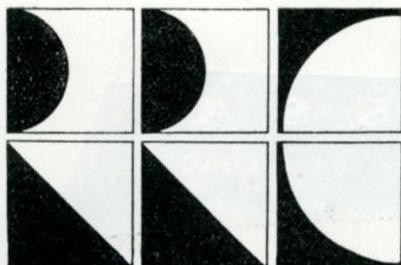
**BASAURI (Bilbao)**



Montaje tribuna metálica en el Campo de San Mamés.-Bilbao

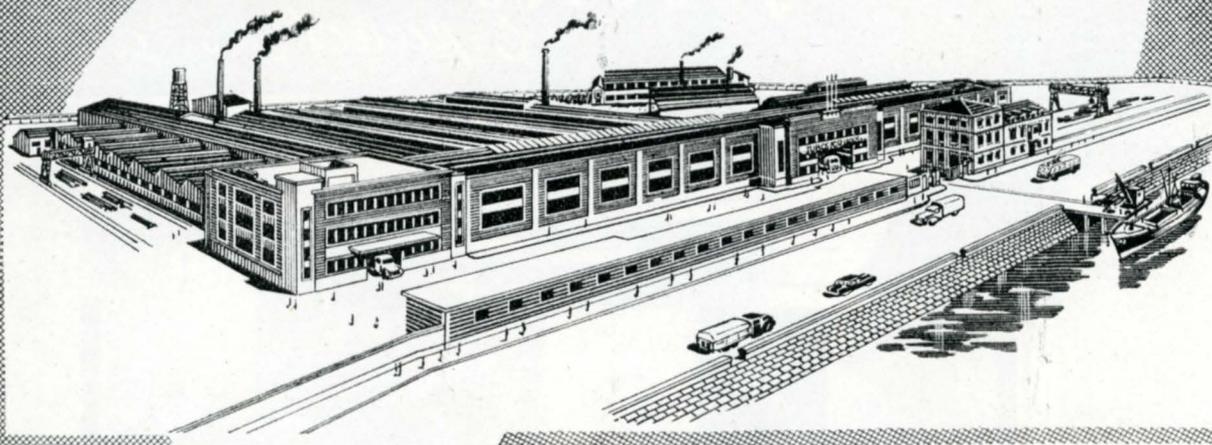


Tienda Exposición de GRESITE ESPAÑOLA - Galería San Bernardo, calle San Bernardo, 5  
Teléfono 48 93 54

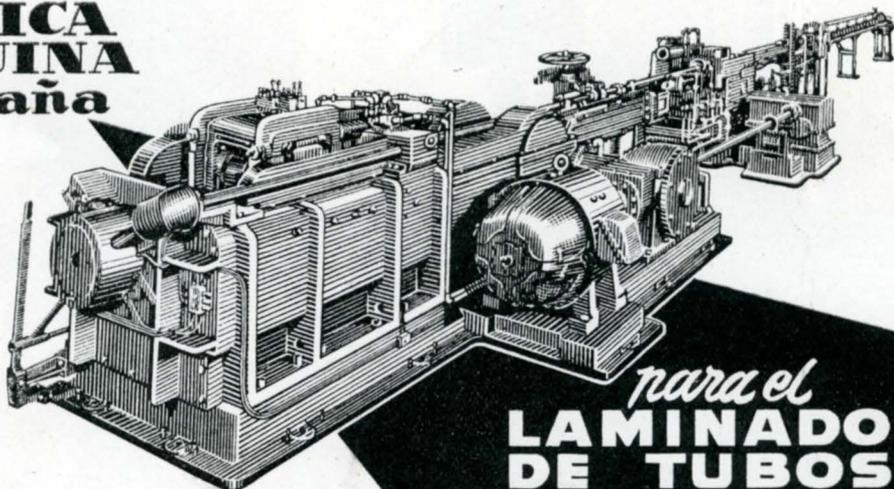


ROMULO Y RODOLFO CUMANI  
Representantes exclusivos

# EN NUESTRA FABRICA...



## La UNICA MAQUINA de España



VILA

*para el*  
**LAMINADO  
DE TUBOS  
EN FRIO**

Para obtener tubos que respondan a las exigencias de alta precisión y máxima garantía.

Nuestra máquina es la única de España que puede laminar en frío tubos sin soldadura, lo que mejora la estructura del grano dando una alta calidad.

Podemos servir tubos que respondan a las necesidades del constructor.



### **TUBOS FORJADOS, S. A.**

(LA PRIMERA ESTABLECIDA EN ESPAÑA EN 1892)

FABRICA Y OFICINAS: ZORROZAURRE, 84 - BILBAO

APARTADO 108

TELEFONO 11353

Bastidores

"Bein"

de Hormigón Vibrado

CO.SILVELA, 71-2º F. TEL. 265333 · MADRID



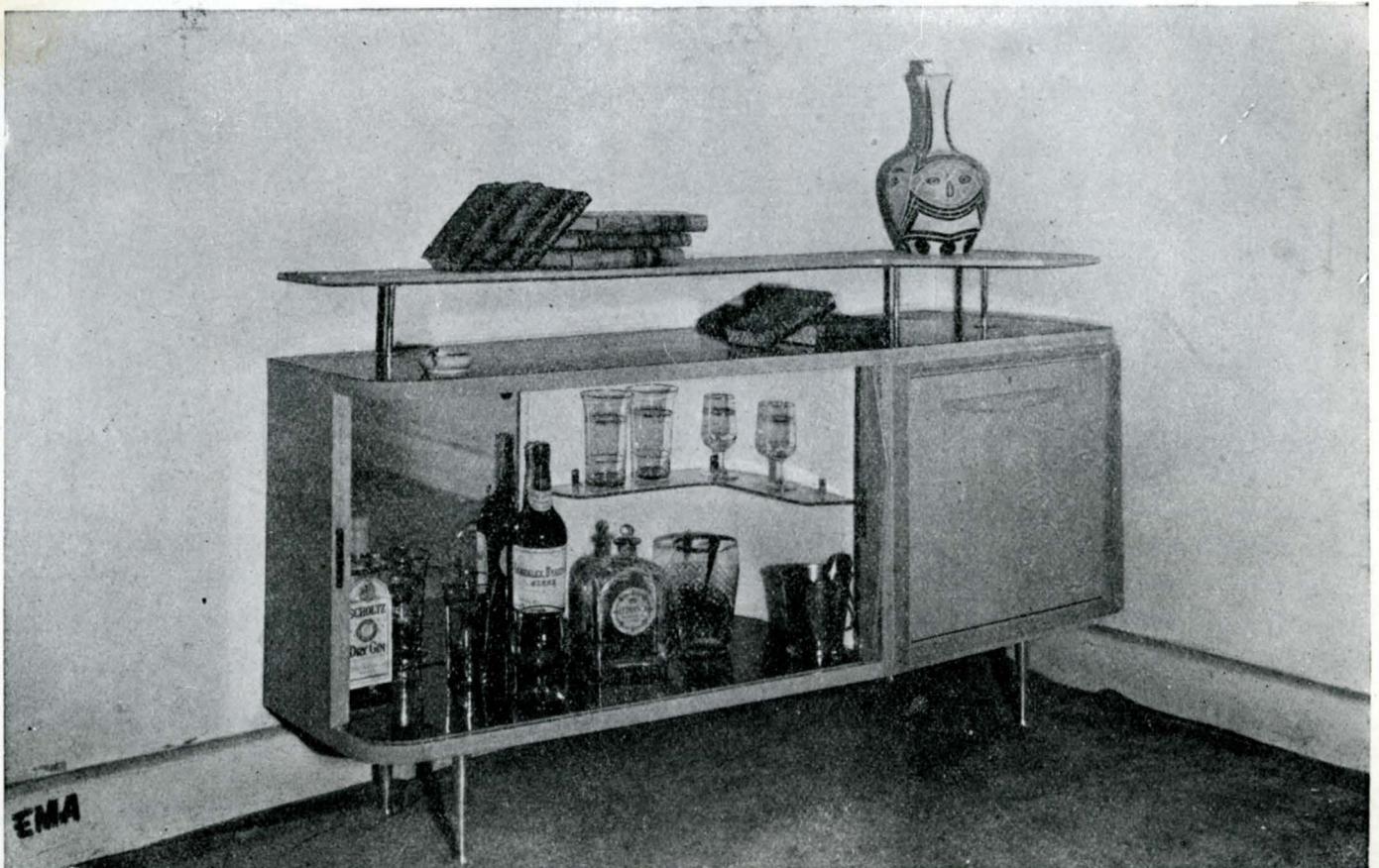
MALLORCA, 405 · TEL. 254406 · BARCELONA



# ARREGVI HNOS

## DECORACION

DOMICILIO SOCIAL:                      TELEFONOS  
CARTAGENA, 62                      MADRID 252854 · 251321



Con mucho gusto le  
aprecemos nuestra cola-  
boración, avalada por  
la calidad de nuestras  
instalaciones.



TALLERES **Fluma** S.A.  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
ALUMBRADO FLUORESCENTE  
PÉREZ AYUSO, 22 MADRID  
SERRANO, 28



*Prove*

ARMADURAS Y DIFUSORAS

para

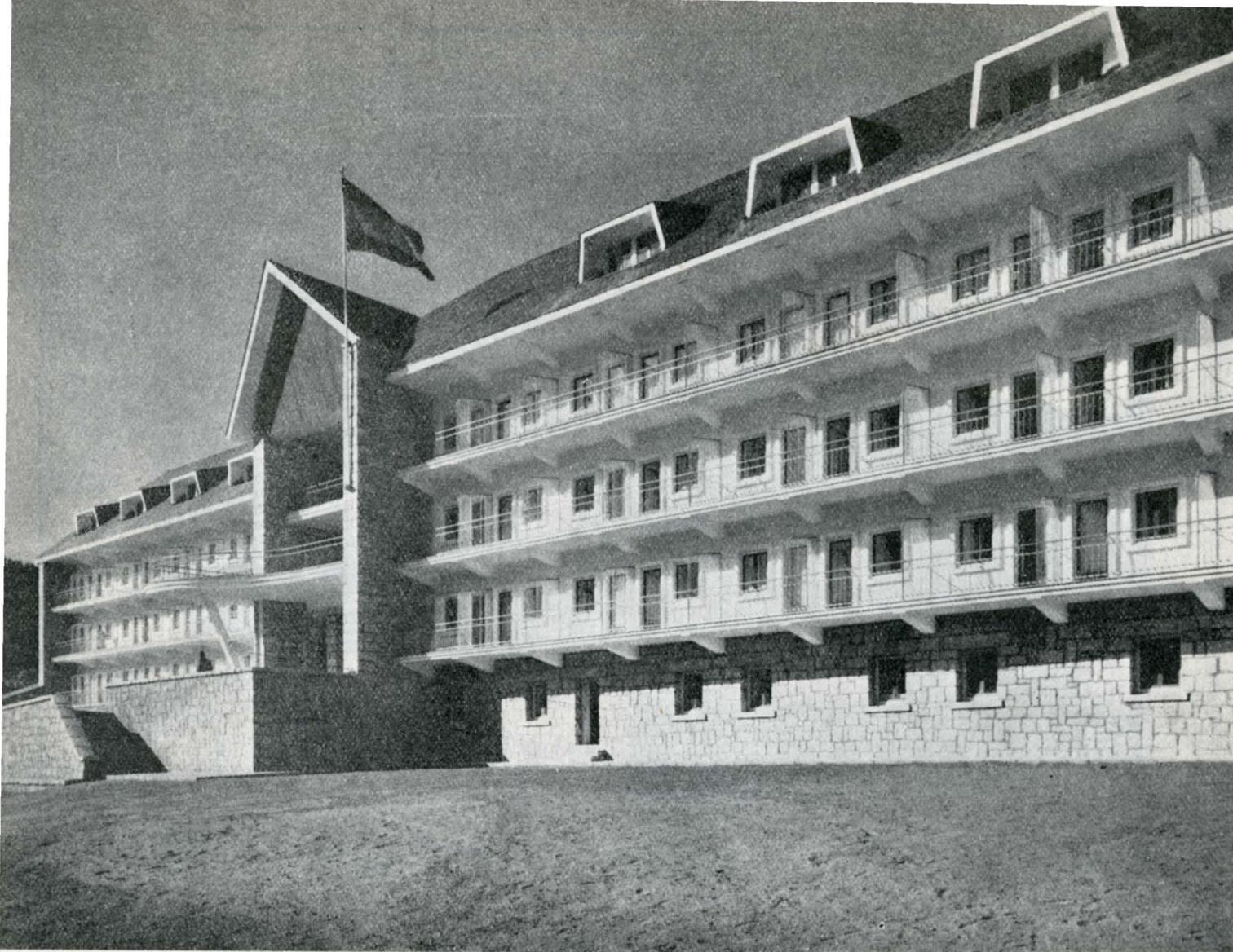
INSTALACIONES

FLUORESCENTES

INDUSTRIALES

y

DECORATIVAS



Vista parcial de la Residencia de Montaña para los empleados del Banco Español de Crédito

*Arquitecto: D. Javier Barroso*

CONSTRUIDA POR

**torregrosa**

**empresa constructora, s.a.**

# Una Residencia de Montaña para los empleados del Banco Español de Crédito

La Residencia dispone de Club, Piscina, vestuario, jardines y magníficas instalaciones modernas.

El día 4 del pasado noviembre se inauguró en el paraje denominado "Las Dehesas", de Cercedilla, la nueva Residencia de Montaña que el Banco Español de Crédito ha construido en el corazón de la Sierra para dedicarla al reposo de sus empleados. Asistieron a la inauguración oficial de la misma los ministros de Hacienda, Trabajo y Secretario General del Movimiento, Directores Generales de Banca y Trabajo, el Presidente del Consejo de Administración de BANESTO, excelentísimo señor don Pablo de Garnica, con la totalidad de sus Consejeros, numerosos Directores Generales y altos empleados de la Casa. El acto inaugural fué cordialísimo, y las autoridades y personalidades asistentes elogiaron el emplazamiento de la Residencia, así como el confort de todas las instalaciones con que ha sido dotada esta magnífica obra, orgullo de la Entidad, para que en ella encuentren esparcimiento y reposo todos los empleados que sirven a tan importante Empresa bancaria.

## Situación y características de la finca

La nueva Residencia para los empleados del Banco Español de Crédito se encuentra situada en el bellissimo paraje que hay en el kilómetro 3 de la carretera de Cercedilla a La Fuenfría y, precisamente, en la finca denominada "El Carmen". Está enclavada en pleno pinar y tiene una superficie de 42.000 metros cuadrados. Consta en la actualidad con dos accesos directos para vehículos y está rodeada de un jardín natural, tipo bosque, que forman los pinos en toda su extensión, salvo la parte del terreno que se dedica a parque, libre de praderas, para el mejor esparcimiento y ejercicio de los empleados que van a utilizarla. El principal acceso a la finca, y que utilizarán los vehículos ligeros, se encuentra subiendo por la carretera, a la izquierda, y queda unido al emplazamiento de las construcciones por una carretera que atraviesa todo el parque. El segundo es el dedicado a los autocares y camiones pesados que darán servicio a la Residencia, tanto para su avituallamiento como para el desplazamiento hasta ella de los empleados que yayan de excursión o a descansar desde Madrid. Los dos accesos tienen puentes para cruzar el pequeño río que serpentea por la finca, afluente del Guadarrama, trazados y construídos con gusto y solidez.





Consta esta magnífica obra del Banco Español de Crédito de las edificaciones siguientes: La propia Residencia, con una extensión edificada de 1.218 metros cuadrados; tres plantas habitables, con 3.984 metros cuadrados y una capacidad de alojamiento de 204 camas, con todos sus servicios correspondientes, instalados con el más exquisito confort y calidad. Un Club de esparcimiento y recreo, cuya superficie en planta es de 270 metros cuadrados, construido en dos plantas y media, modelo por su buen gusto, y amueblado con comodidad esmerada. Este Club se comunica con la Residencia por medio de una galería porticada que tiene una superficie construida de 164 metros cuadrados, verdadero modelo de la arquitectura moderna. La piscina y vestuario ocupan una superficie de 86 metros cuadrados, este último, y 120 metros cuadrados la piscina, con una capacidad de 215 metros cúbicos de agua. Para la construcción del lago presa se ha embalsado el río Guadarrama estudiando la topografía de sus laderas, mediante una pequeña presa de gravedad que, en su máximo embalse, puede llegar a contener 3.500 metros cúbicos, permitiendo realizar a los empleados aficionados a los deportes acuáticos toda clase de ejercicios, y está en estudio la realización de un parque piscícola para truchas, aprovechando este embalse, para el que se cuenta con la colaboración del Estado, con objeto de que los aficionados al deporte de la "caña" puedan realizar en él su deporte favorito. Hay, además, un Chalet destinado a las oficinas y vivienda del administrador, que consta de dos plantas y tiene una superficie de 70 metros cuadrados edificados. Casa portería en la entrada de la finca, para vivienda del guarda jurado.

## Arquitecto realizador y Empresa Constructora

El autor y realizador del Proyecto, que ha dirigido todas las construcciones que integran la Residencia de Montaña, ha sido don Javier Barroso, quien, una vez más, ha puesto la firma de su buen gusto y competencia artística y profesional, en cuanto a emplazamiento y bellas líneas de las edificaciones, al servicio de una Empresa ejemplar. Las obras han sido realizadas por "TORREGROSA, S. A.", que no ha escatimado esfuerzo para plasmar en realidad todas las posibilidades estéticas, de comodidad, higiene y confort que estaban previstas en el Proyecto.

En definitiva: una gran obra debida, por entero, a la iniciativa de atención social del Banco Español de Crédito, propietario de la Residencia, que, interpretando fielmente las consignas del Gobierno en materia laboral, ha pretendido, si se quiere, rebasarlas con esta obra, digna del mayor encomio, destinada a sus empleados, con objeto de que puedan disfrutar en ella unas horas o días de descanso. Sería de desear que otras Entidades siguieran este ejemplo, para que sus empleados tuviesen y disfrutasen de los mismos beneficios que los del Banco Español de Crédito gozan en la actualidad.

INDUSTRIAS DEL HORMIÓN S.A.  
**TEJERIA**  
APLICACIONES INDUSTRIALES DEL HORMIÓN POTENCADO

# LA COVADONGA

Fábrica de tejas, ladrillos huecos y macizos, tubos, etc.

Exclusivas de «Río Cerámico» y «A. R. C. O.» para forjados

Teja «Fumas»

Oficina Comercial:  
Hernán Cortés, 15

Teléfono 2790

SANTANDER

Fábrica en  
MURIEDAS  
(SANTANDER)

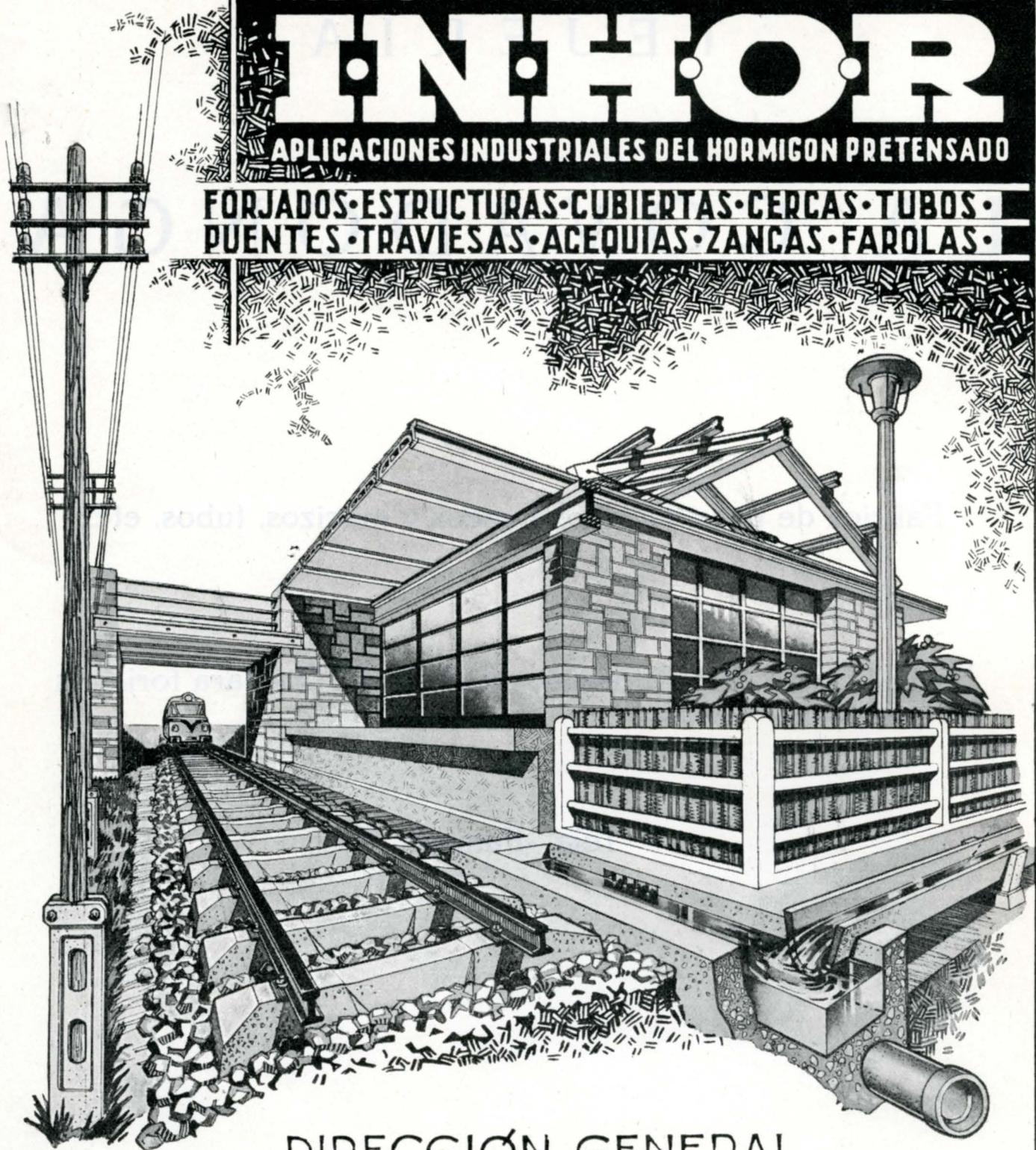
Teléfono 3204

INDUSTRIAS DEL HORMIGÓN S.A.

# IN·H·O·R

APLICACIONES INDUSTRIALES DEL HORMIGÓN PRETENSADO

FORJADOS · ESTRUCTURAS · CUBIERTAS · CERCAS · TUBOS ·  
PUENTES · TRAVIESAS · ACEQUIAS · ZANCAS · FAROLAS ·



## DIRECCIÓN GENERAL

EMBAJADORES 242 \* Tº 39-56-00

\* MADRID \*

### FABRICAS

YUNCOS ( TOLEDO ) Tº 3  
MENJIBAR ( JAEN ) Tº 16  
MERIDA ( BADAJOZ ) Tº 1416

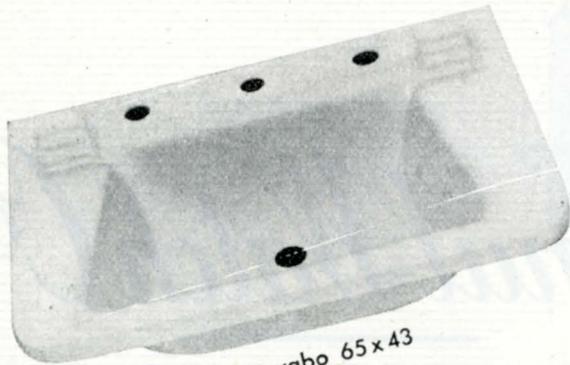
### DELEGACIONES DE OBRAS

MADRID \* Tº 274116  
TALAVERA DE LA REINA · TOLEDO · Tº 267  
JAEN \* Tº 3755

# PLASTISANIT

Asturias, 41 — BARCELONA — Tels. 27 54 81 - 37 45 41

**POR FIN...** han sido logradas en plástico, las piezas reclamadas por el confort moderno, imprescindibles en toda cocina y cuarto de aseo.



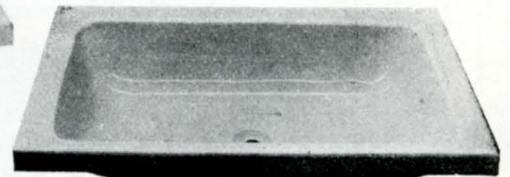
Lavabo 65x43



Esposal 90x48



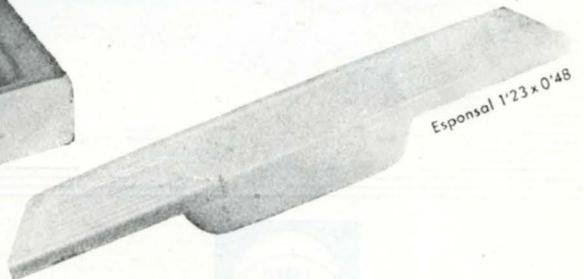
Regina con escurrer platos 1'38x47



Un seno 80x50



Regina grande 90x50 y pequeña 80x45



Esposal 1'23x0'48

Sanitario en plástico, decorativo, moderno práctico.

Evita la rotura de cristalerías y vajillas al caerse éstas.

Fabricadas con el único material plástico que se garantiza como:

- RESISTENTE A 100° DE TEMPERATURA
- NO SE AGRIETA NI SE DESCASCARILLA
- CONSERVA SIEMPRE SU SUPERFICIE PULIDA Y BRILLANTE
- JAMÁS PIERDE SU HERMOSO COLOR

Lo más acertado hasta ahora, en la decoración moderna, con una gama de colores inigualable con ningún otro material.

Máxima resistencia

- AL ROCE
- A LOS ÁCIDOS
- A LA TEMPERATURA
- AL ENVEJECIMIENTO

**Fabricación PRES-CUIT, S. A.**

# EL RELOJ DE LOS TECNICOS ATOMICOS

*International Watch Co.*

INGENIEUR



Adoptado en Estados Unidos, por los Ingenieros de Investigaciones Atómicas.

La INTERNATIONAL WATCH CO. de Schaffhausen, que mantiene a través de cuatro generaciones, el prestigio secular de la artesanía relojera suiza, ha logrado crear en ayuda de la moderna ciencia **el primer reloj totalmente antimagnético.** EL INTERNATIONAL INGENIEUR.

El cronómetro INTERNATIONAL INGENIEUR, garantiza a ingenieros, técnicos, químicos, pilotos, médicos, investigadores, marinos, etc., su regularidad total de marcha aún funcionando dentro de campos magnéticos de hasta 1000 oersteds o gaussios.

Automático, absolutamente estanco - **sin condensaciones** - en oro o acero inoxidable, es un instrumento de precisión necesario al moderno hombre de ciencia.

★ APTO PARA LOS MAS DUROS TRABAJOS, MONTADO SOBRE DOS CAJAS, UNA DE AJUSTE Y OTRA EXTERIOR BLINDADA, AMBAS HERMETICAS, ES INVULNERABLE AL AGUA Y SOPORTA SIN VARIACION FUERTES GOLPES Y BRUSCOS CAMBIOS DE TEMPERATURA.

# INTERNATIONAL



# Aislar con es confort y economía



## es confort:

- porque en verano impide la penetración del calor, y en invierno, la del frío.
- porque conserva y aumenta la eficacia de la calefacción.
- porque suprime las condensaciones y produce bienestar.

## es economía:

- porque permite reducir la instalación de la calefacción.
- porque ahorra un 30 % del consumo de combustible en la calefacción.
- porque permite reducir el espesor de los muros.

**NO ES SUFICIENTE AISLAR TECHOS Y CUBIERTAS,  
ES NECESARIO AISLAR TAMBIEN MUROS Y TABIQUES**

**EXPLOTACION DE INDUSTRIAS, COMERCIO Y PATENTES, S. A.**

Goya, número 12 - Tel. 36-29 00  
MADRID

Provenza, 206 y 208 - Tel. 30 41 39  
BARCELONA

**REPRESENTANTES TECNICOS EN TODAS LAS PROVINCIAS**



empresa constructora

**G**

omendio

ngenieros s.a.



# CONSTRUCCIONES



# MADRID

Un pavimento que satisface por su calidad constante solo puede ser una marca...



(«Pavimentos Granivet» Sistema patentado)

Mosaicos hidráulicos - Pavimentos continuos con juntas de latón y losas tipo «Terrazo» vibroprensadas en las dimensiones 40 x 40 y 50 x 50 cms. - Tubería de cemento, piedra artificial y otras aplicaciones del cemento

Oficinas y fabrica:

Avenida Primado Reig, 137

Teléfonos 53621 y 75886

VALENCIA

# Flaxol

*Pintura de emulsión de acetato de polivinilo Especial para decoración de interiores Se fabrica en los tipos liso y de picar, ambos en ocho colores básicos*

*Por mezcla de estos colores se obtiene una infinita gama de tonalidades para satisfacer los gustos más exigentes.*

**Muñuzuri, Lefranc, Ripolin. S.A.**

**APARTADO 49 - TELEFONO 40907 - BILBAO**

## ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, S. A.

Fábricas en BARACALDO, SESTAO, y SAGUNTO

LINGOTE al cok, de calidad superior, para fundiciones y hornos Martín-Siemens.—ACEROS Bessemer y Siemens-Martín, en dimensiones usuales para el comercio y construcciones.—ACEROS ESPECIALES / aceros al carbono, al níquel, al cromo-níquel, etc.—Aceros "Kuplus".—CARRILES VIGNOLE, pesados y ligeros, para ferrocarriles, minas y otras industrias.—CARRILES PHOENIX o BROCA, para tranvías eléctricos.—VIGUERIA para toda clase de construcciones.—CHAPAS gruesas y finas de todas clases y especialidad en chapas de alta tensión para construcción de buques.—CHAPAS MAGNETICAS para dínamos y transformadores.—GRANDES PIEZAS DE FORJA (ejes rectos, cigüeñales, herrajes de timón, rodas, codastes, elementos para cañones, proyectiles, etc.—CONSTRUCCIONES DE VIGAS armadas para puentes y edificios.—FABRICACION especial de HOJA DE LATA.—CUBOS Y BAÑOS galvanizados.

Fabricación de cok metalúrgico y subproductos: SULFATO AMONICO, ALQUITRAN, BREA, NAFTALINA, BENZOL y TOLUOL.

FLOTA DE LA SOCIEDAD: Cinco vapores con 23.060 toneladas de carga.

Explotaciones mineras:	Hulla .....	600.000 toneladas al año.
	Hierro .....	400.000 " "

Dirigir toda la correspondencia a ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, BILBAO.—Apartado 116.



BANC O  
HISPANOAMERICANO  
MADRID

CASA CENTRAL:  
Plaza de Conde Duque, núm. 1

SUBURBIALES: URBANAS

LONDRES: 10, Place M<sup>rs</sup> de  
la Madeleine, 101

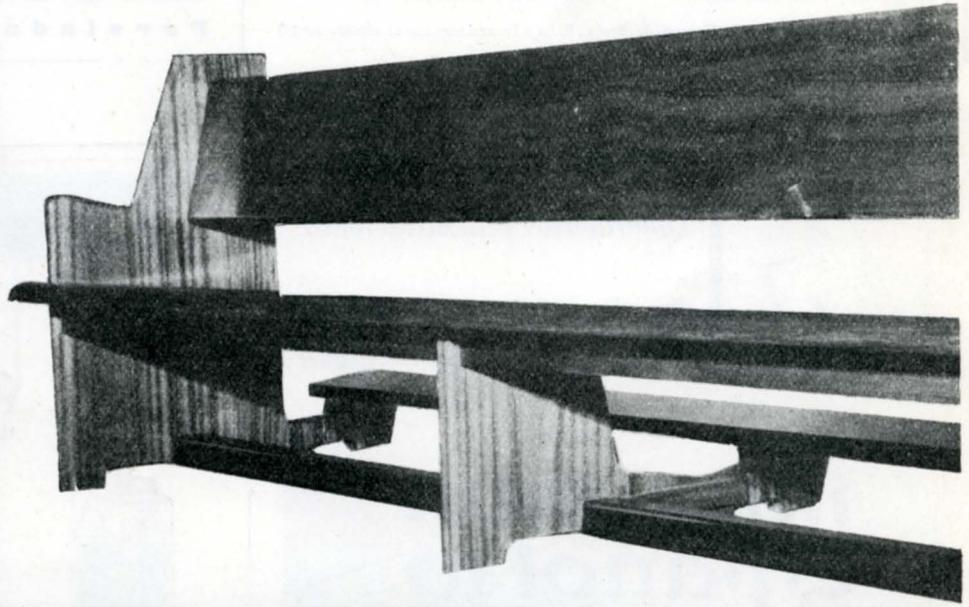
PARIS: 10, Place M<sup>rs</sup> de  
la Madeleine, 101

BRUXELLES: 10, Place M<sup>rs</sup> de  
la Madeleine, 101

LONDRES: 10, Place M<sup>rs</sup> de  
la Madeleine, 101

PARIS: 10, Place M<sup>rs</sup> de  
la Madeleine, 101

BRUXELLES: 10, Place M<sup>rs</sup> de  
la Madeleine, 101



*biosca*

MUEBLES · DECORACION · GALERIAS DE ARTE  
GENOVA 11 · MADRID · TELEF. 240816

# BANCO HISPANOAMERICANO MADRID

Capital Social ..... 550.000.000 Pts.  
Capital desembolsado ..... 525.000.000 »  
Reservas ..... 857.500.000 »

**CASA CENTRAL:**  
Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES DE LA PENINSULA, BALEARÉS, CANARIAS Y NORTE DE MARRUECOS

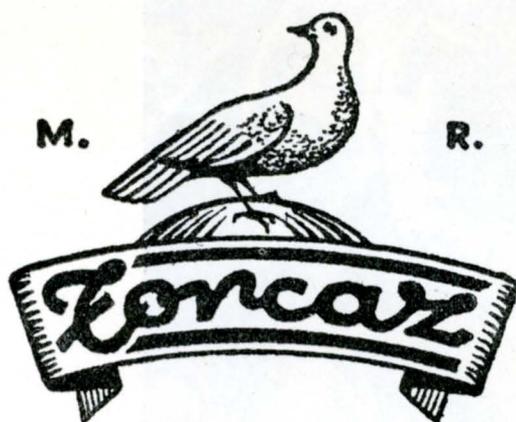
CORRESPONSALES EN TODO EL MUNDO

SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LAS OPERACIONES CON EL EXTERIOR EN SU DEPARTAMENTO EXTRANJERO

## SUCURSALES URBANAS

Alcalá, número 68.	Legazpi (Gta. Beata M. <sup>a</sup> Ana de Jesús, número 12).
Atocha, número 55.	Mantuano, número 4.
Avd. José Antonio, núm. 10.	Mayor, número 30.
Avd. José Antonio, núm. 29. (Esquina a Chinchilla).	Narváez, número 39.
Avd. José Antonio, núm. 50.	Gral. Martínez Campos, 31.
Bravo Murillo, número 300.	Pza Emperador Carlos V, 5.
Conde de Feñalver, núm. 49.	Puente de Vallecas (Avenida Albufera, número 26).
Duque de Alba, número 15.	Rodríguez S. Pedro, núm. 66.
Eloy Gonzalo, número 19.	Sagasta, número 30.
Fuencarral, número 76.	San Bernardo, número 35.
J. García Morato, 158 y 160.	Serrano, número 64.
Lagasca, número 40.	

(Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el número 2.073)



## PINTURAS PLASTICAS ESMALTES Y BARNICES

Las pinturas plásticas TORCAZ son de absoluta garantía, para trabajos rápidos. Duración y coloridos perfectos e inalterables. Totalmente garantizados

por

**MIGUEL PARROT**  
Perelada, 14 - BARCELONA



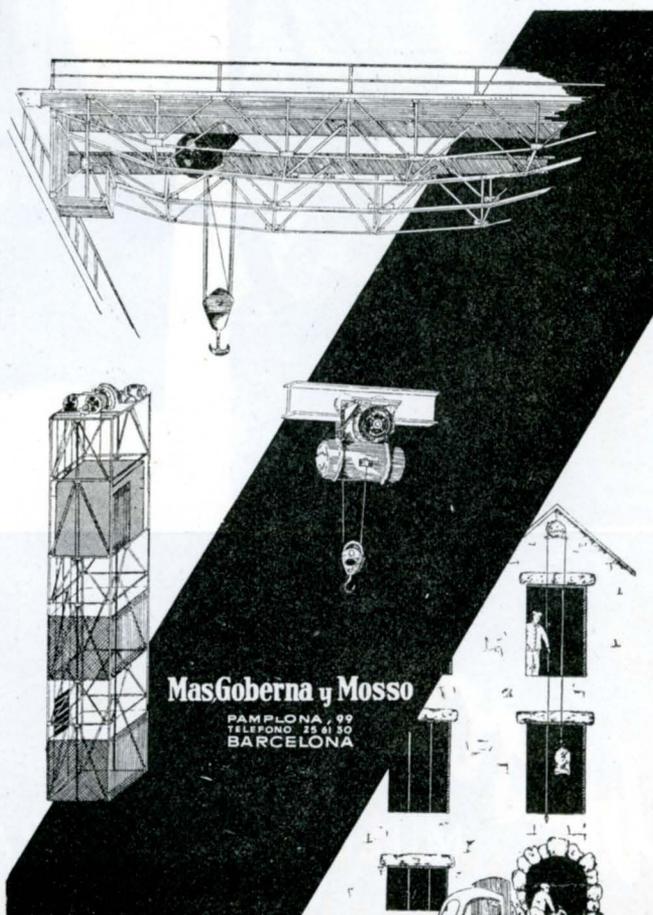
*Reduzca y Amplie sus Planos  
sobre Calco Transparente*

*Laboratorios e Instalaciones*

*Hnos. Bécquer, 7 - MADRID*

*Ronda Universidad, 12 - BARCELONA*

# microfilm española

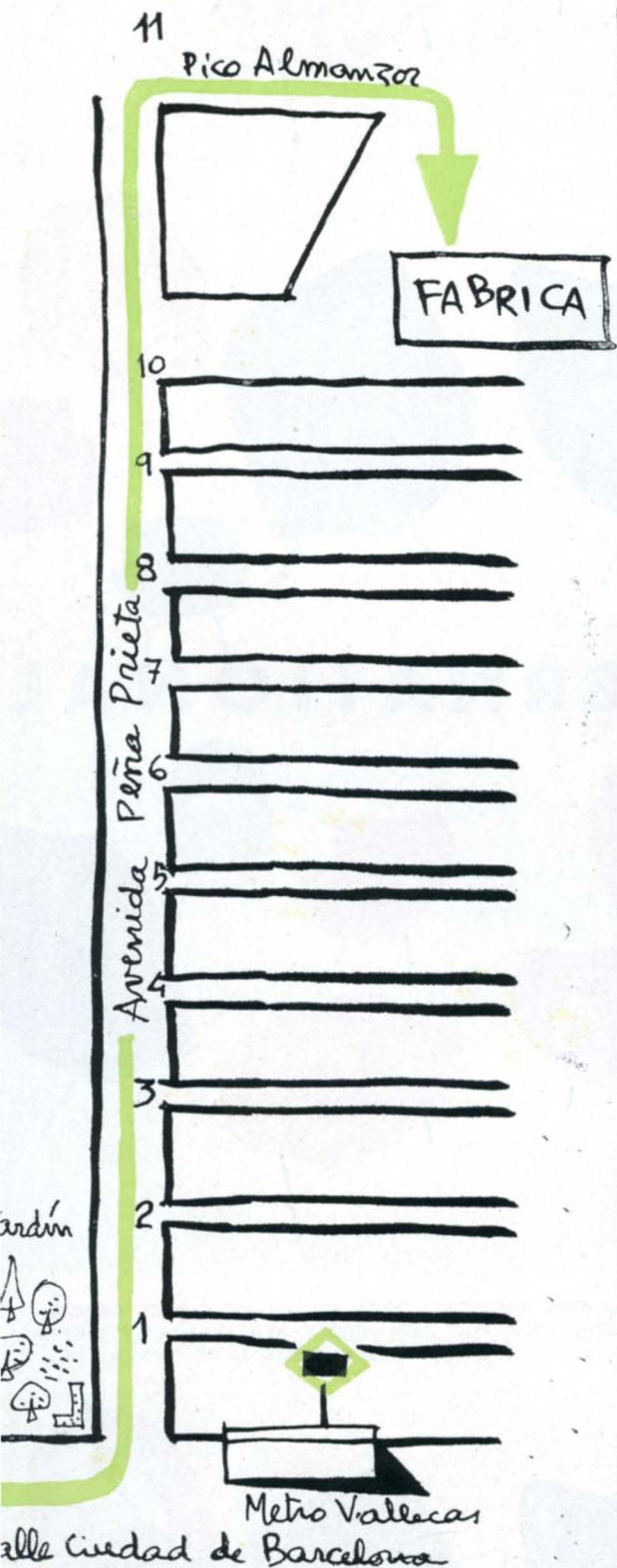


**MasGoberna y Mosso**

PAMPLONA, 99  
TELEFONO 25 41 30  
BARCELONA

SUCURSAL EN MADRID

# TELAS Y ALFOMBRAS ESPAÑOLAS, SA



FABRICACION DE ALFOMBRAS DE NUDO  
TAPICERIA Y TELAS DE  
ARTESANIA PARA DECORACION  
CREACIONES ORIGINALES Y EXCLUSIVAS  
PARA NUESTROS CLIENTES  
INTERPRETACION Y REALIZACION  
DE BOCETOS Y CARTONES  
QUE SE NOS FACILITEN

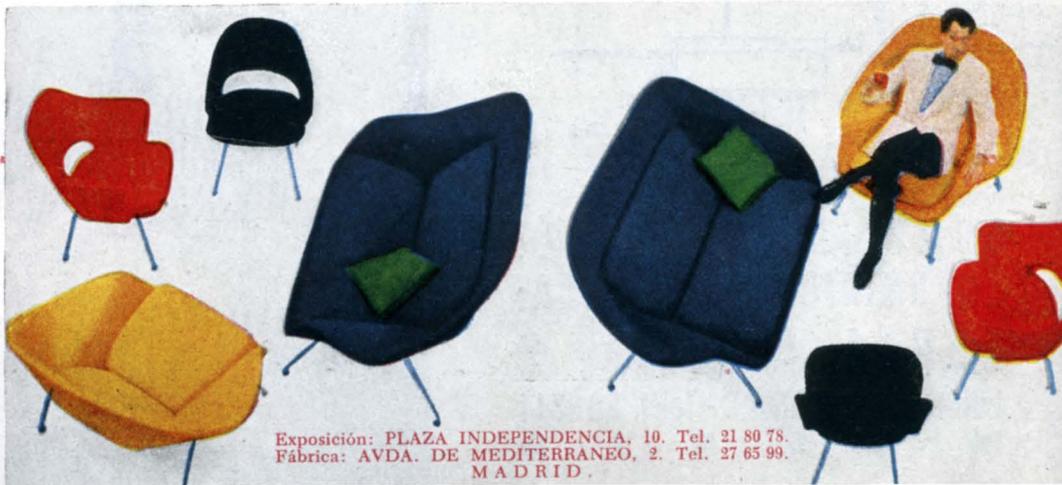


DOMICILIO SOCIAL,  
EXPOSICION Y FABRICA:  
**SANTA AMALIA, 2**  
PUENTE DE VALLECAS - Teléf. 28 03 14  
**M A D R I D**



# KNOLL INTERNATIONAL

LOS MUEBLES Y TEJIDOS KNOLL SON UNA EXCLUSIVA PARA ESPAÑA DE **RAFAEL GARCIA-TEXTILES Y MUEBLES**, Y ESTAN FABRICADOS POR ESTA FIRMA BAJO PATENTES INTERNACIONALES DE LA KNOLL TEXTIL INC. Y LA KNOLL INTERNATIONAL DE NUEVA YORK.



Exposición: PLAZA INDEPENDENCIA, 10. Tel. 21 80 78.  
Fábrica: AVDA. DE MEDITERRANEO, 2. Tel. 27 65 99.  
MADRID.



**SACONIA**

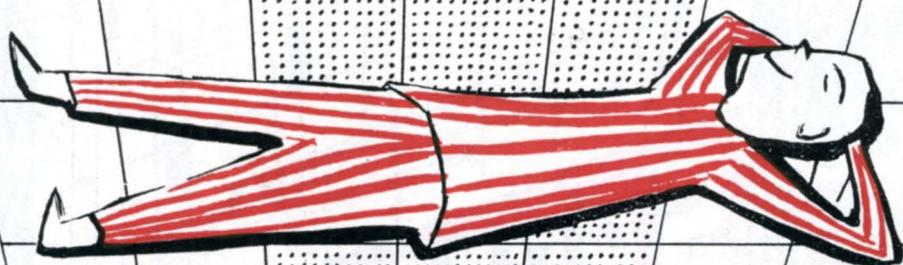
# ¡¡FUERA RUIDOS!!

CON



# + Rapid

LOS TECHOS FONCOABSORBENTES QUE TODO EL MUNDO EMPLEA



# PA

ANELES  
CUSTICOS. S.L.

PASEO DE LAS LENGUAS  
VILLAVERDE ALTO  
TELEFONO 25 58 54  
MADRID



# Cubiertas

*luminosas*

*con* **VERONDULIT**  
**VIDRIO ONDULADO ARMADO**

Hace  
luminosas  
las  
cubiertas  
de  
amianto-  
cemento

"VERONDULIT" es la reproducción en vidrio armado de las placas onduladas de amianto-cemento, a las que se acopla perfectamente sin precisar bastidores especiales, permitiendo el paso de la luz natural a su través, sin que las cubiertas pierdan resistencia ni sobrecarguen su peso.

★

Solicite el envío gratuito  
de nuestro folleto técnico

**DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO**

# EDIFIQUE CON LUZ

H. DOLS  
C. COMPL.

LUMINOSIDAD-BELLEZA-RESISTENCIA  
**MOLDEADOS DE ESPERANZA S. A.**

para  
TÉCHOS, PISOS Y TABIQUES DE HORMIGÓN TRANSLUCIDO

# Los rayos infrarrojos

## en los cuartos de baño

### UN MEDIO ECONOMICO DE LUZ Y CALOR

De unos años a esta parte, toda vivienda de nueva construcción cuenta con un cuarto de baño o, al menos, con un cuarto de aseo, donde va la ducha. Pero, aun en nuestros días, no acaba de cumplir el cuarto de baño o ducha su auténtica función. ¿Por qué? Porque si bien la temperatura del agua puede estar resuelta por el calentador u otro medio, ello no tiene influencia por cuanto se refiere a la temperatura ambiente. El fin higiénico perseguido no se cumple, sobre todo, en la época de los fríos; entonces el baño o la ducha se hacen desagradables, porque se hace difícil contrarrestar el descenso de temperatura que sufre toda persona al bañarse.

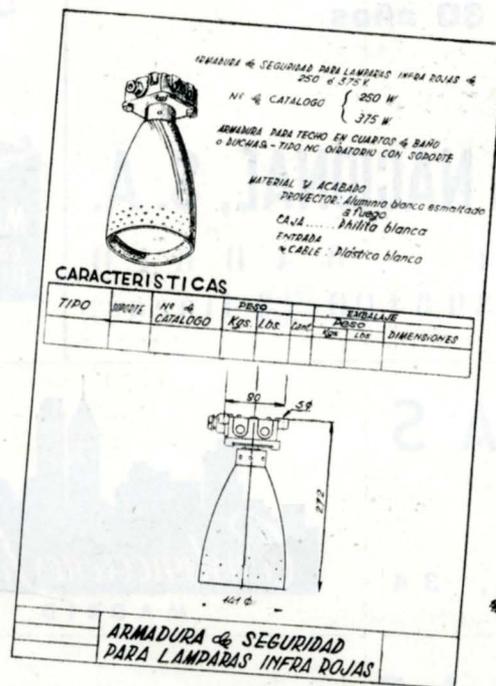
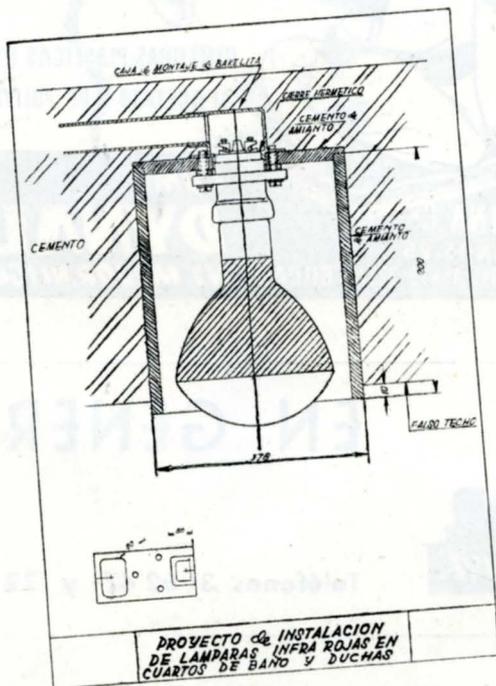
Existen diversos procedimientos para calentar el cuarto de baño: estufas de petróleo, radiadores eléctricos, etc., medios poco cómodos y que, por otra parte, resultan bastante caros por el período de precalentamiento necesario.

El problema de la calefacción de los cuartos de baño interesó profundamente a los especialistas de PHILIPS, ya que, habiendo comprobado la gran utilidad de los radiadores infrarrojos en calefacciones localizadas, procedieron a estudiar las condiciones específicas que habrían de tener dichos radiadores (seguridad, confort y eficacia) para utilizarse en cuartos de baño. Vieron que la mejor solución consiste en empotrar en el techo del cuarto tres radiadores. Su radiación envuelve el cuerpo, literalmente hablando, en una manta de calor, cubriendo una zona que permite efectuar con comodidad todos los movimientos necesarios. En lo económico resulta barato, ya que no es necesaria la calefacción previa de la habitación, puesto que el objetivo que se persigue (el calentamiento de la persona) se consigue en el acto con la radiación directa.

En las modernas construcciones se van teniendo en cuenta estos factores, y en muchos cuartos de baño existen ya los radiadores de infrarrojos, cumpliendo su misión calorífica y luminosa.

Para la adaptación de los radiadores de infrarrojos (cuando no se puedan empotrar en el techo) hay en el mercado armaduras especiales.

Como en todas ocasiones, nuestro Departamento Asesor de Luminotecnia atenderá gustosa y gratuitamente cualquier consulta que sobre este asunto se le formule.





# Mármol y Piedras



M A D R I D

Talleres, Exposición y Oficinas: Avenida del Doctor Esquerdo, 180 - Teléfonos 27 14 11 y 27 14 12

Mármoles, piedras y granitos naturales en todas sus variedades  
Trabajos en mosaicos romanos y venecianos por especialistas italianos

## LINOLEUM, S. A.

pavimento mundialmente  
preferido

HIGIENICO  
DECORATIVO  
CONFORTABLE  
PRACTICO

SU DURACION está **garantizada** con  
referencia de instalaciones **hechas**  
**hace más de 30 años**

## LINOLEUM NACIONAL, S. A.

Alicante, 4 M A D R I D  
Teléfono 39 84 00 (3 líneas)

# Fantástico



PINTURAS PLASTICAS DYNAL  
ALACETATO DE POLIVINILO

MARINA, C<sup>A</sup>  
CASTAÑOS, 25  
TLFS. 12045-16439-32226 - BILBAO

COMO  
**DYNAL**  
NI MEJOR, NI IGUAL!

## O B R A S

M O N T E R A , 3 4



## EN GENERAL

Teléfonos 31 62 47 y 22 06 83

## L L O P I S

PADIMENTOS Y REVESTIMIENTOS

Fábrica: Granada, 31 y 33 Teléfono 28 63 00 - MADRID

# R N A

ORGANO OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR  
DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA

Editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Calle del Barquillo, número 12.

Director: CARLOS DE MIGUEL, arquitecto.  
Redactor técnico: JAVIER LAHUERTA, arquitecto.  
Corresponsales: En Viena, ROBERTO KRAMREITER, Prof. arquitecto.  
En París, PEDRO M. IRISARRI, arquitecto.  
En Roma, JOAQUIN VAQUERO TURCIOS, estudiante de Arquitectura.  
En Milán, LETIZIA PONTI.  
En Buenos Aires, IGNACIO A. RAMOS, arquitecto.  
Dibujante: JOSE LUIS PICARDO, arquitecto.

## S U M A R I O

NUM 193

ENERO

AÑO 1958

Primer concurso de viviendas experimentales.	1	
Vivienda experimental.	4	<i>Eugenio Sánchez Lozano y José Luis Romany, arquitectos.</i>
Vivienda experimental.	7	<i>Luis Cubillo, arquitecto.</i>
Vivienda experimental.	10	<i>Fernando Cassinello, arquitecto.</i>
Gobierno Civil de San Sebastián.	13	<i>Pedro Bidagor y Luis Villanueva, arquitectos.</i>
Reforma del Banco de Bilbao.	19	<i>Ricardo de Bastida y Francisco Hurtado de Saracho, arquitectos.</i>
Edificio para viviendas en Madrid.	22	<i>Luis Cubillo, arquitecto.</i>
Local comercial.	24	<i>Manuel Cabanyes, arquitecto.</i>
Retratos.	25	<i>Daniel Vázquez Díaz.</i>
La Interbau de Berlín.	26	
Sesión de Crítica de Arquitectura.	31	

BIBLIOTECA  
DEL C.O.A.M.

SUSCRIPCIONES. — España: 295 pesetas los doce números del año. Países de habla española: 330 pesetas. Demás países: 355 pesetas. Ejemplar suelto: Número corriente: 28 pesetas, y atrasado, 35 pesetas. Talleres: Gráficas Orbe, S. L. Padilla, 82. — Madrid, 1957.

*¡Lo que Vd. esperaba!*

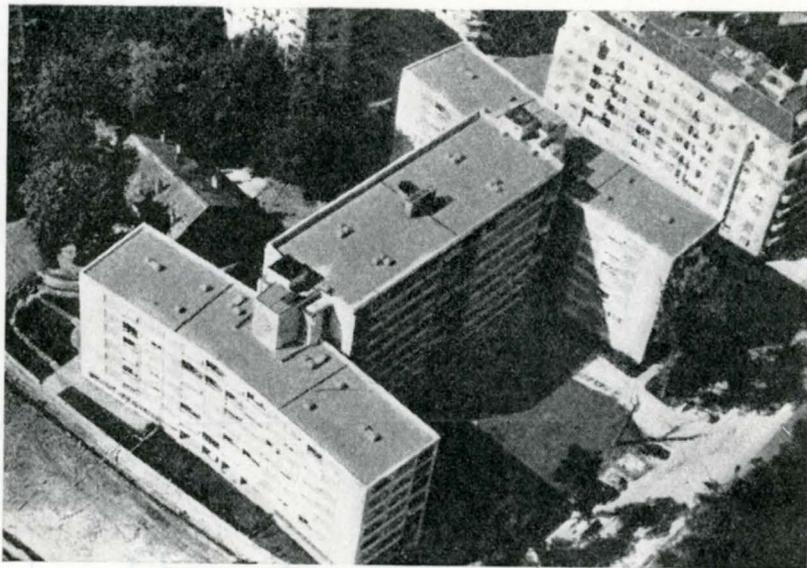
PARA IMPERMEABILIZAR Y DAR UN  
PERFECTO ACABADO A LAS CUBIERTAS

la nueva lámina  
aluminio-asfáltica

**AGDAL**

COLOCADA Y GARANTIZADA POR

**ASFALTEX**



EXCLUSIVA DE VENTA  
Y APLICACIÓN

FABRICADO POR:

**ASFALTEX-RUBEROID S.A.**



**ASFALTEX**



**S.A.**

Barcelona - Av. J. Antonio 539 - Tel. 23 31 21 (5 líneas)

Agentes de Venta en toda España

*Amable suscriptor:*

*Con esta nota nos permitimos recordarle que el próximo número del mes de febrero de la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA lo recibirá usted con una tarjeta de reembolso.*

*A las naturales dificultades de confección de la REVISTA se unen las de Tesorería, que usted contribuirá a paliar en grado sumo si tiene la bondad de recoger el reembolso a que se alude arriba.*

*Muy agradecidos.*



## PRIMER CONCURSO DE VIVIENDAS EXPERIMENTALES

Ha sido constante preocupación del Instituto Nacional de la Vivienda la adaptación de las técnicas modernas a la construcción de las viviendas para conseguir un abaratamiento en los costos de obra. Ya, en el año 1943, intentó una experiencia que no pudo llevar a cabo por la exigencia de realizarse sólo en aquellos Ayuntamientos que cediesen gratuitamente los terrenos.

El Concurso que se ha celebrado ahora, y que el Instituto planteó para estudiar y comparar técnicas constructivas sobre una base común de un mismo proyecto, se ha transformado en un concurso de arquitectura, con proyectos diferentes, de acuerdo con cada arquitecto, que han realizado distintas empresas constructoras. No ha sido, por tanto, posible una comparación de tipos de construcción, sino de tipos de casas.

Los servicios técnicos del Instituto dieron a los concursantes una planta tipo, como orientación. Pero los arquitectos concurrentes, como se dice más arriba, haciendo amplio uso de la libertad de la convocatoria, proyectaron plantas que se apartaban no sólo de la propuesta por el Instituto, sino del espíritu del Concurso.

Otra consecuencia del cambio de orientación del Concurso se manifestó en las técnicas constructivas, y, así, algunos proyectos no aportaron idea nueva en el campo de la construcción. Porque, repetimos, el espíritu del Instituto al convocar este Concurso estaba únicamente en el deseo de aprovechar las técnicas modernas en la construcción de viviendas de poca renta. Estableciendo una comparación lo más homogénea posible, de aquí la conveniencia de la igualdad de plantas, entre PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS, al objeto de deducir unas enseñanzas que se tradujeran en abaratamiento de obra.

Conseguido esto ya hubiera sido interesante el abrir un segundo Certamen sobre TIPOS DE VIVIENDAS con plantas libres, en el que todos los concursantes viniesen obligados a emplear aquellos procedimientos que el primer Concurso hubiera destacado como óptimos.

De todos modos, el resultado del Concurso ha sido que, en un plazo increíblemente breve en la escala española, se han levantado 366 viviendas en una unidad vecinal, hoy incompleta porque no dispone de la edificación complementaria que requiere un conjunto de 6.000 habitantes.

La obra realizada por las distintas empresas se ha hecho a un ritmo de 15.000.000 de pesetas al mes, con una acumulación de medios y materiales excepcionales y, desde luego, antieconómicos.

En la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA se dará información sobre las realizaciones más interesantes, que comienzan en este número con los tres grupos de viviendas que a continuación se publican.



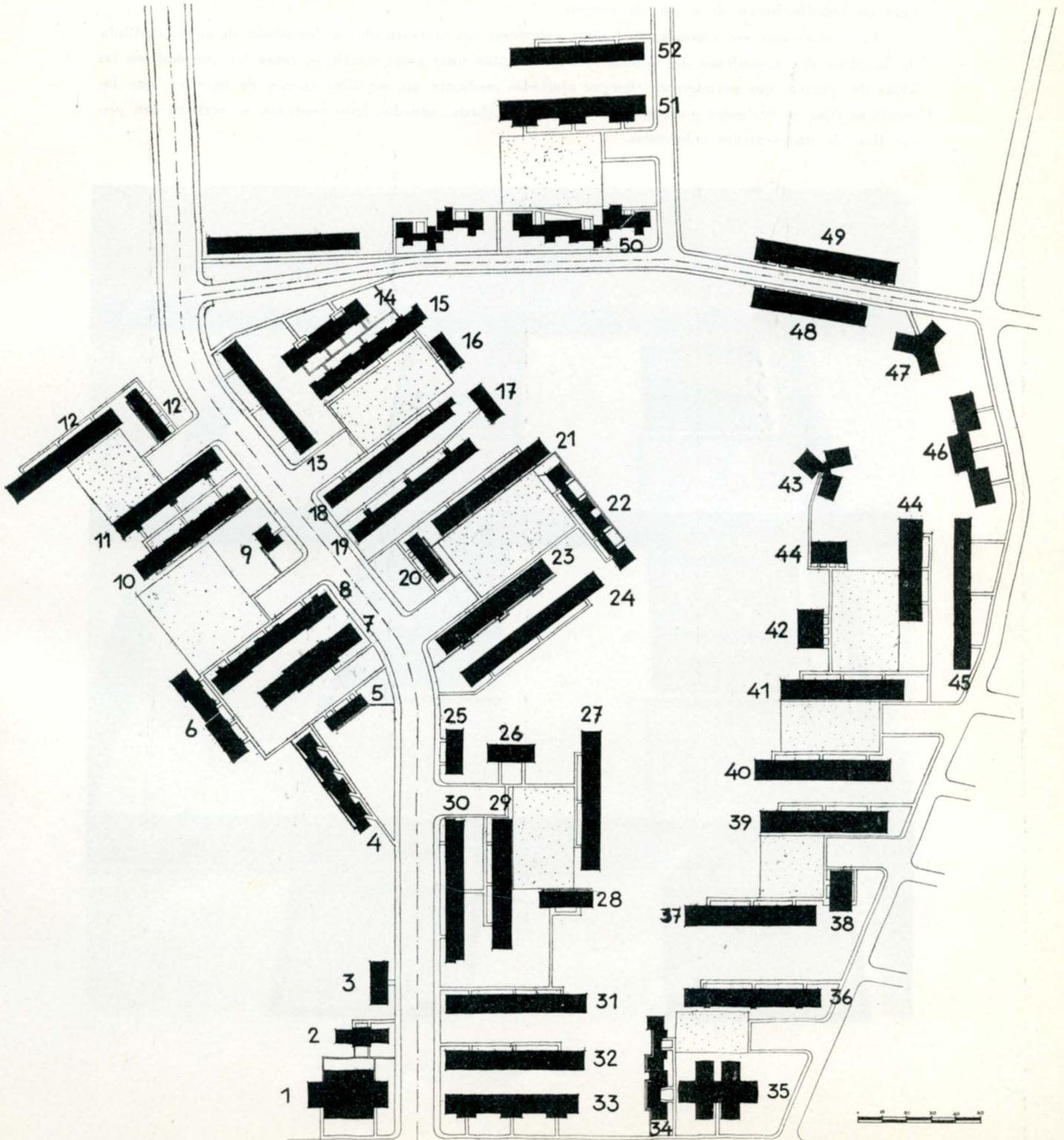


El recinto madrileño conocido con el nombre de Jaime el Conquistador, verdadera lacra social, que ya ha sido demolido como se aprecia en la foto de abajo, hecha durante el desmantelamiento de las covachas. A sustituir estos cánceres urbanos tiende la labor oficial, que con la colaboración de los particulares puede dar solución al grave problema de la vivienda.



# EMPRESAS CONSTRUCTORAS Y ARQUITECTOS

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. J. BORREL, Domenech.                                | 20 y 21. DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, de Sala.                  | 37 y 38. HELMA, Romany y S. Lozano.                       |
| 2 y 3. PRECISION INDUSTRIAL, Cavestany.                | 22. PONTE-RIVERO, Miquel.                                     | 39. SACONIA, de Miguel.                                   |
| 3. GAMBOS Y PEREDA, Soprany y Olasagasti.              | 23. CONSTRUCCIONES Z, Barbero.                                | 40. CUBIERTAS Y TEJADOS, Guizaldez, López Iñigo y Subias. |
| 5 y 7. F. MERINO de la Vega.                           | 24. V. DE AGUILO, Capell.                                     | 41 y 42. S. MARTIN, Sáenz Oiza.                           |
| 6 y 8. PREFABRICADOS y C. Cámara.                      | 25 a 27. SALANUEVA, Vega, Cavestany, Gayarre y de los Santos. | 43 a 45. C. ASTURIANA, Castelao y Cubillo.                |
| 9. YTONSG HISPANO LUSO, Valls.                         | 28 a 30. COLOMINA Y SERRANO, Cassinello y Bosch.              | 46 y 47. E. VELAZQUEZ, Sainz de Vicuña y Escolá.          |
| 10. P. ORIVE, Campos.                                  | 31. C. OSCAR, Juncosa.  | 48. T.E.I.S.A., Delgado.                                  |
| 11. G. CONDE-ABREU, Iribarren.                         | 32. G. ONTONINI Y ROMERO, López Durán.                        | 49. CELETIP, Albin.                                       |
| 12. ENTRECANALES, Cárdenas y Cabrera.                  | 33. FOMENTOS Y OBRAS, del Busto y Díaz.                       | 50. DIRISOL Y ECISA, Fisac.                               |
| 13 y 14. HUARTE, Heredero, Malumbres y Sobrini.        | 24 y 35. MATO Y ALBEROLA, Bastarrece.                         | 51. INGAR, Coderch.                                       |
| 15 a 19. AGROMAN, Barquin, Riestra, Arrillaga y Bello. | 26. SALA AMAT, Llongueres y Marqués.                          | 52. GARGALLO, I. N. V.                                    |
|  |   | 53. VANDERBERCHE, Garrigues.                              |

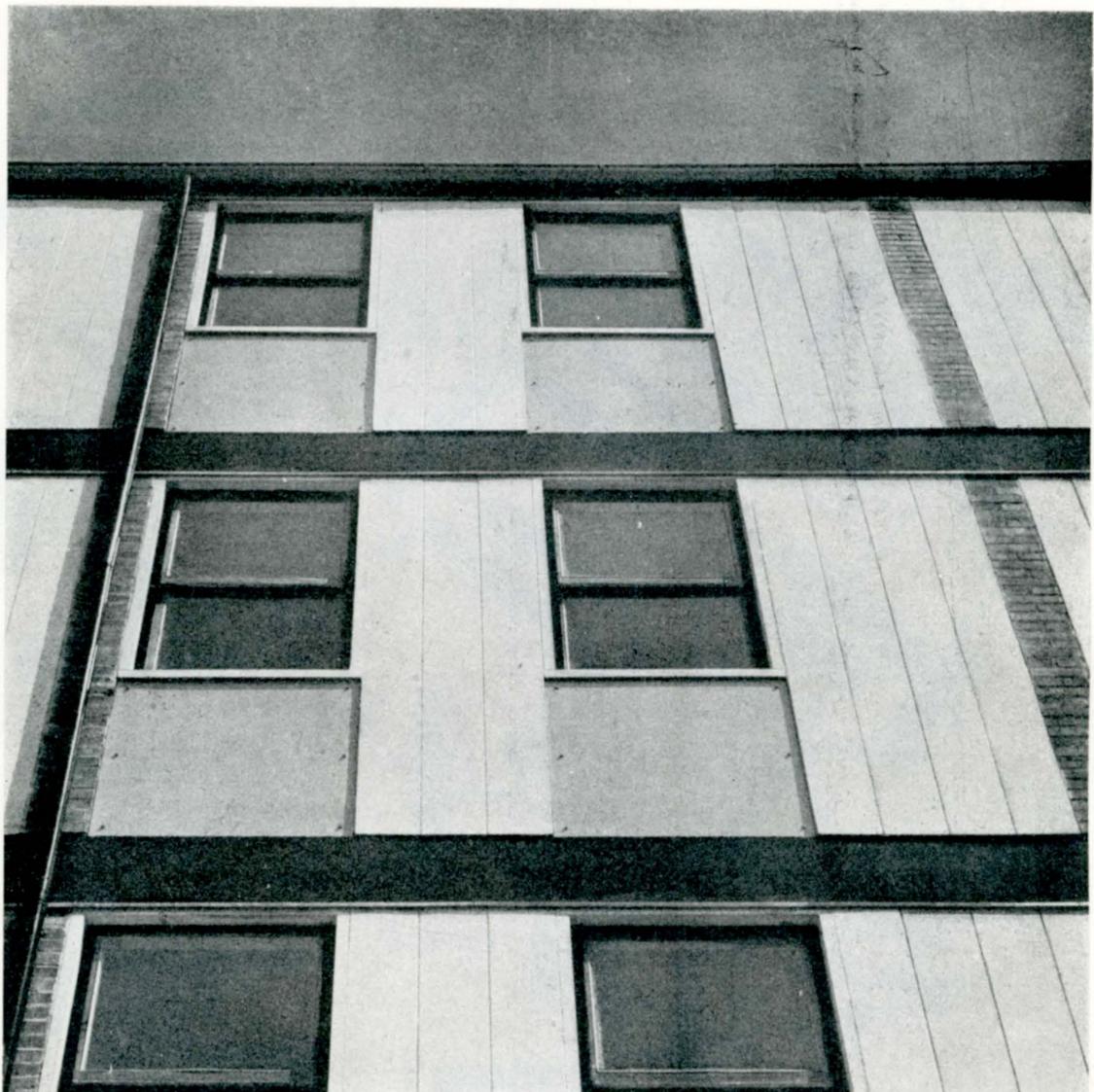


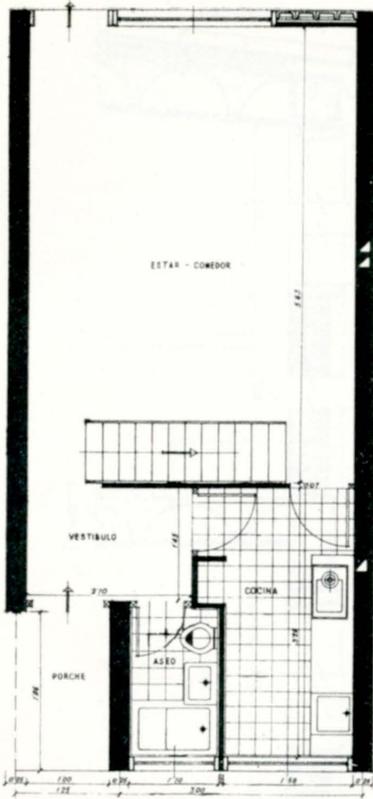
Se han presentado al Concurso dos soluciones que hemos llamado *A* y *B*. El edificio *tipo A*, de cuatro plantas con 24 viviendas, agrupadas en tres bloques de 8 viviendas, y el edificio *tipo B*, de dos plantas y cuatro viviendas que se agrupan en dos bloques de cuatro viviendas cada uno.

La estructura resistente, está formada por muros de fábrica de ladrillo o bloques de cemento, de un pie de espesor, separados cuatro metros entre ejes. Los forjados se forman con viguetas de sección especial que no precisan ningún elemento de relleno entre ellas, pues su cara superior sirve de base directa para el solado. Los cielos rasos se componen con placas de escayola modulares.

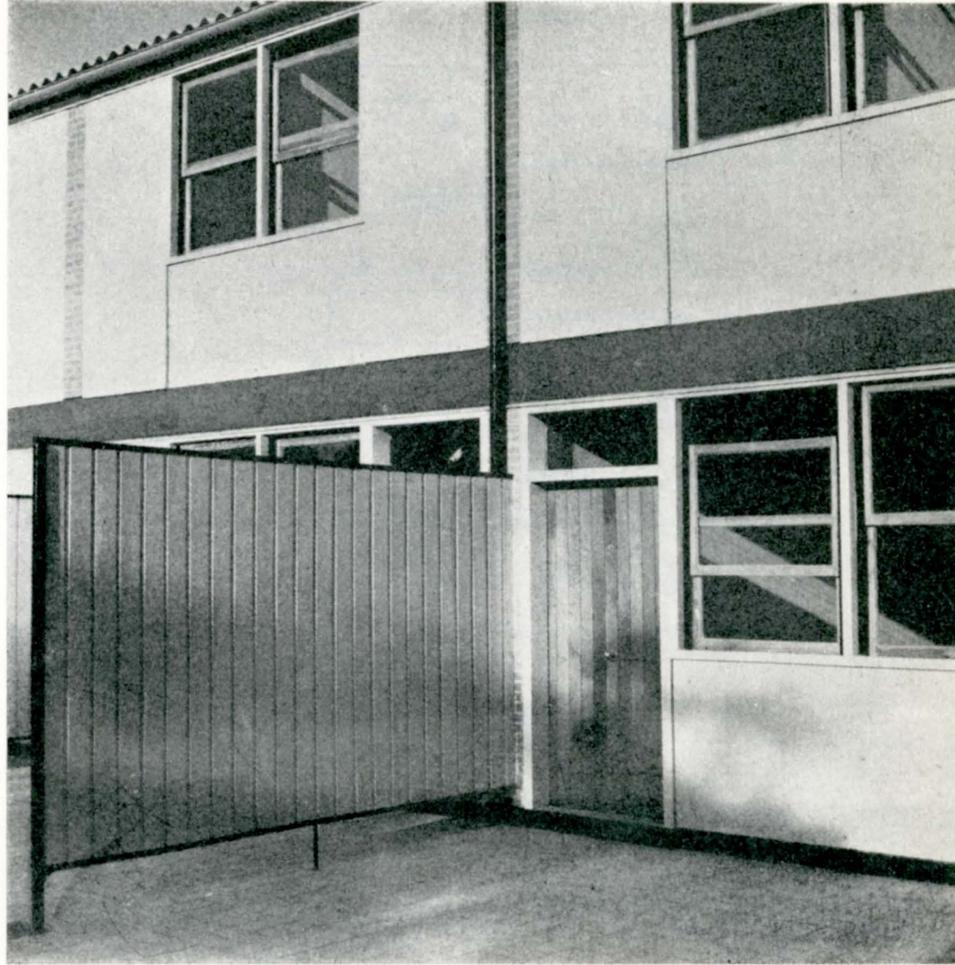
Los muros resistentes transversales se atan en la línea de fachada con vigas prefabricadas aligeradas, sobre las que descansan los elementos de cerramiento de fachada. Estos elementos son prefabricados, de anchura modular, y permiten combinaciones distintas en su agrupación, pudiendo formarse diversas soluciones de proporción entre huecos y macizos. Están trasdosados con placas de hormigón celular y tabiques de ladrillo hueco de 5 cm. de espesor.

Los cercos que corresponden a huecos exteriores son prefabricados de hormigón, de ancho múltiplo de la pieza de cerramiento de fachada. Se les acoplan unas guías metálicas, sobre las que deslizan las hojas de ventana, que permanecen siempre ajustadas mediante un sencillo sistema de muelles, que las mantiene fijas en cualquier posición. Los lienzos de fachada, situados bajo ventanas, se revisten con placas lisas de fibrocemento coloreadas.

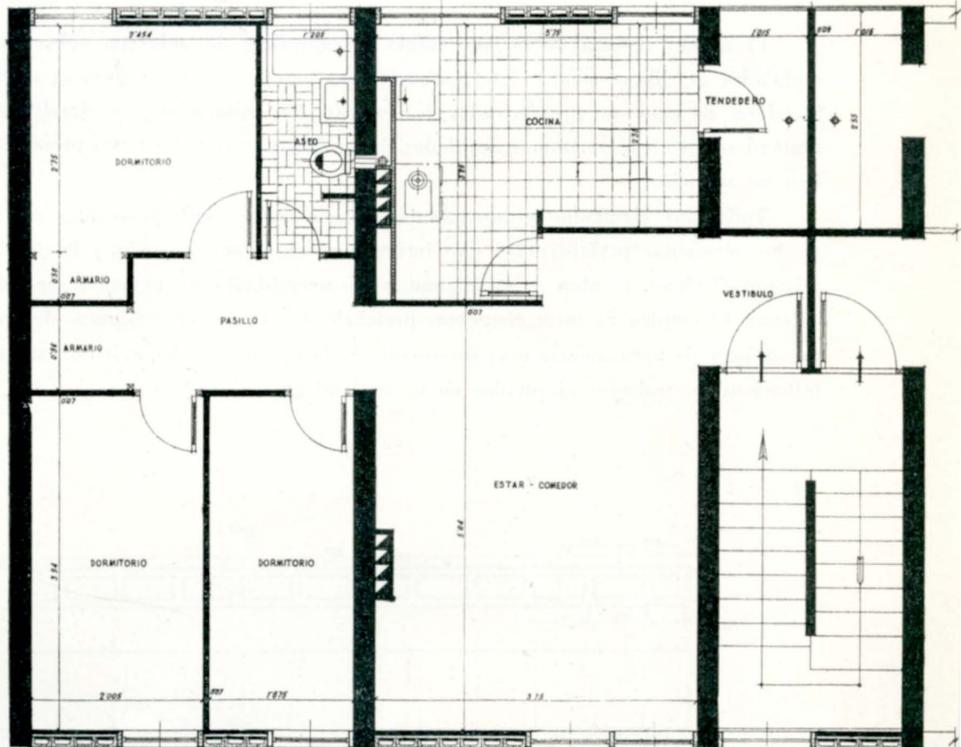
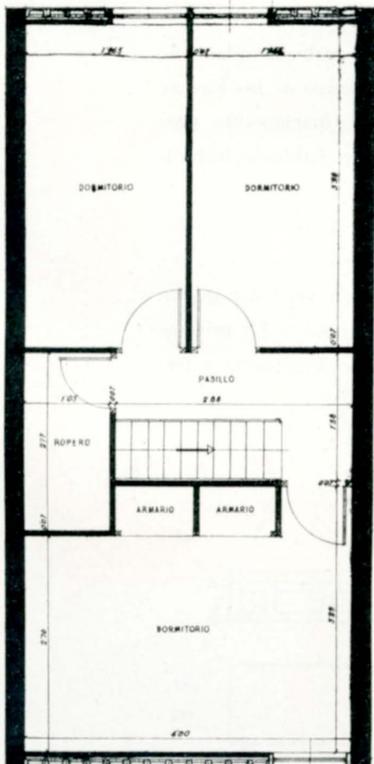


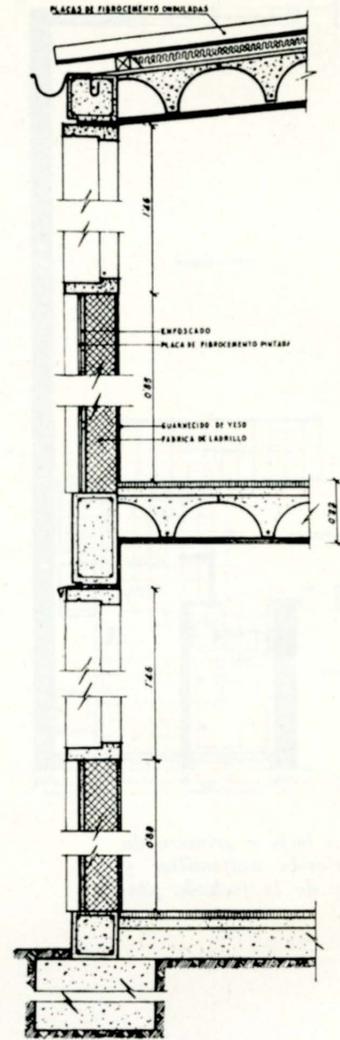
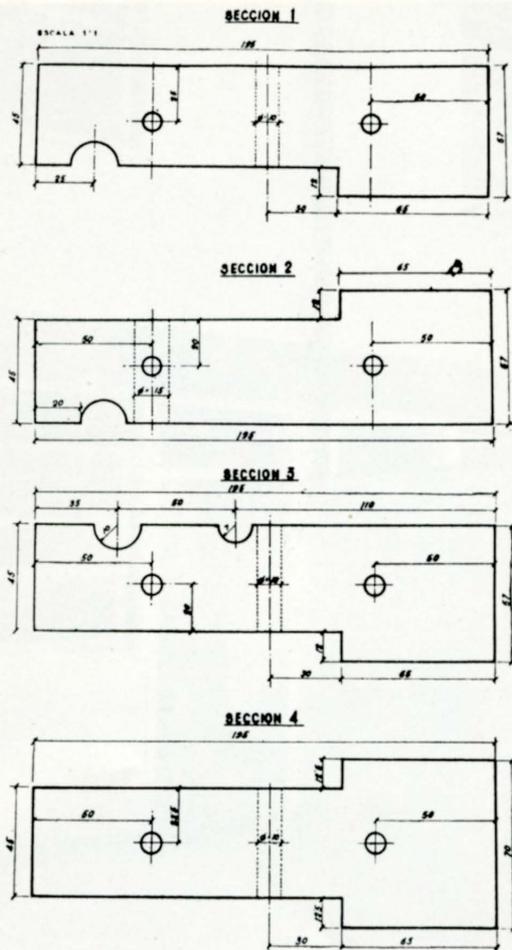


*Plantas baja y primera de la vivienda unifamiliar y detalle de la fachada posterior.*



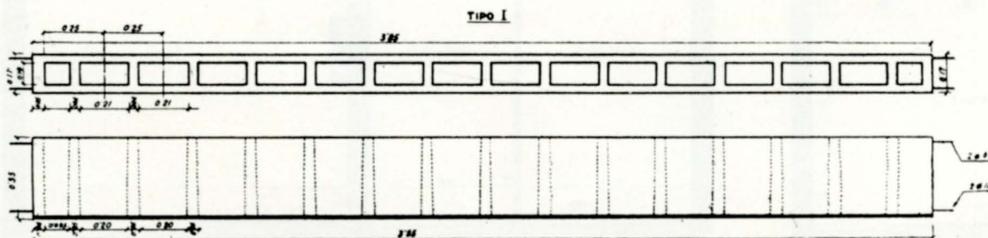
*Planta tipo de la vivienda colectiva en el bloque de cuatro plantas.*





El mismo sistema de forjado forma la superficie de cubierta, sobre la que se colocan planchas onduladas de fibrocemento, interponiendo una manta aislante de fibra de vidrio. Los cercos de los huecos interiores de paso son prefabricados de cemento. Las instalaciones se simplifican extraordinariamente, presentándose en obra los tramos acoplados. Los solados se resuelven con piezas cerámicas y baldosín hidráulico en servicios.

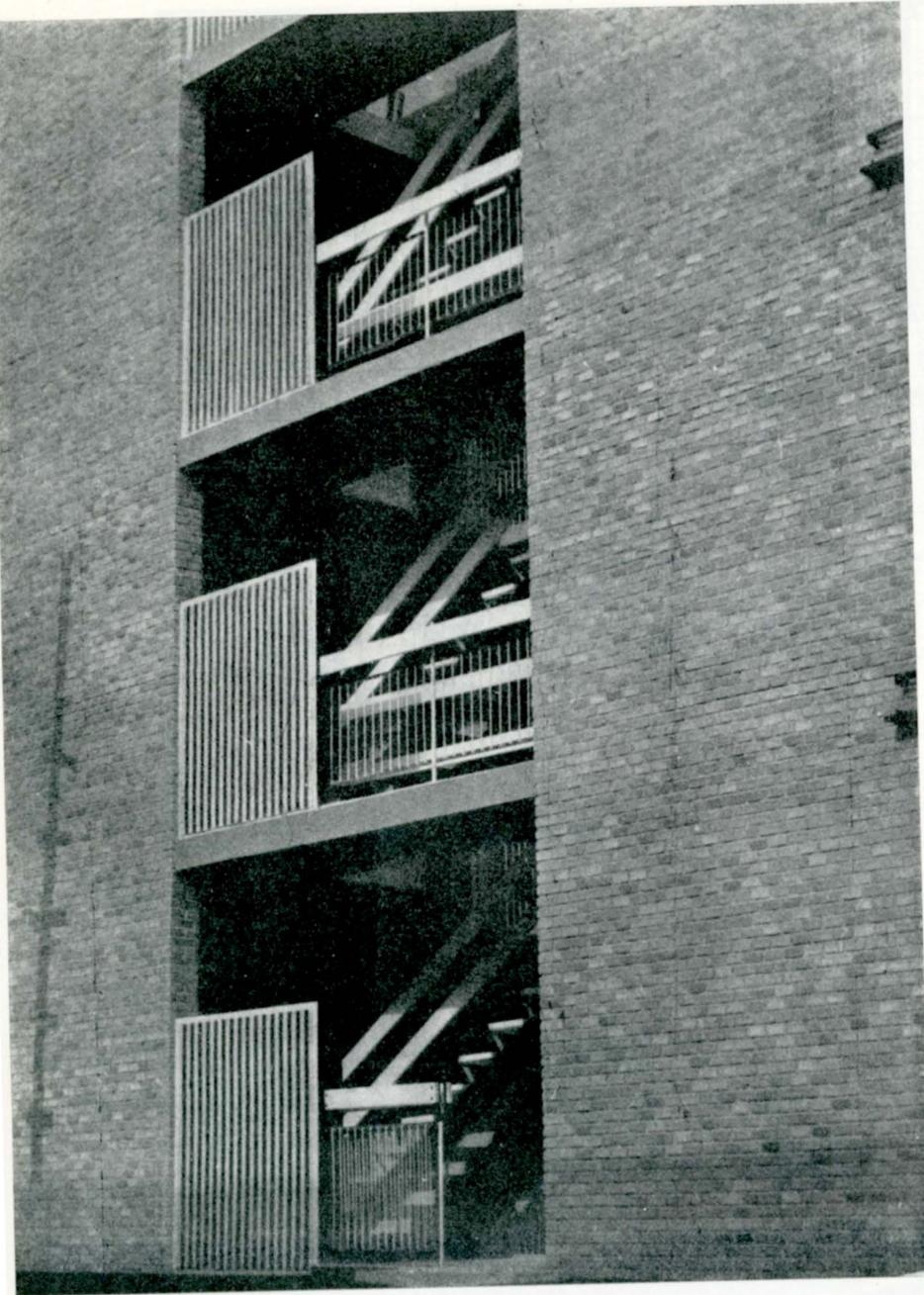
Todos los elementos y procedimientos empleados están protegidos por patentes. Dada la sencillez de los elementos prefabricados que intervienen en la construcción, y la simplicidad de colocación de los mismos, el ritmo de obra es rapidísimo, y las necesidades de personal especializado son verdaderamente exiguas. El empleo de estos elementos prefabricados en los cerramientos de fachadas, presta a las mismas un carácter de permanencia muy interesante, toda vez que se ha evitado completamente el recurrir a terminaciones y acabados ejecutados en la obra misma.



# VIVIENDA EXPERIMENTAL

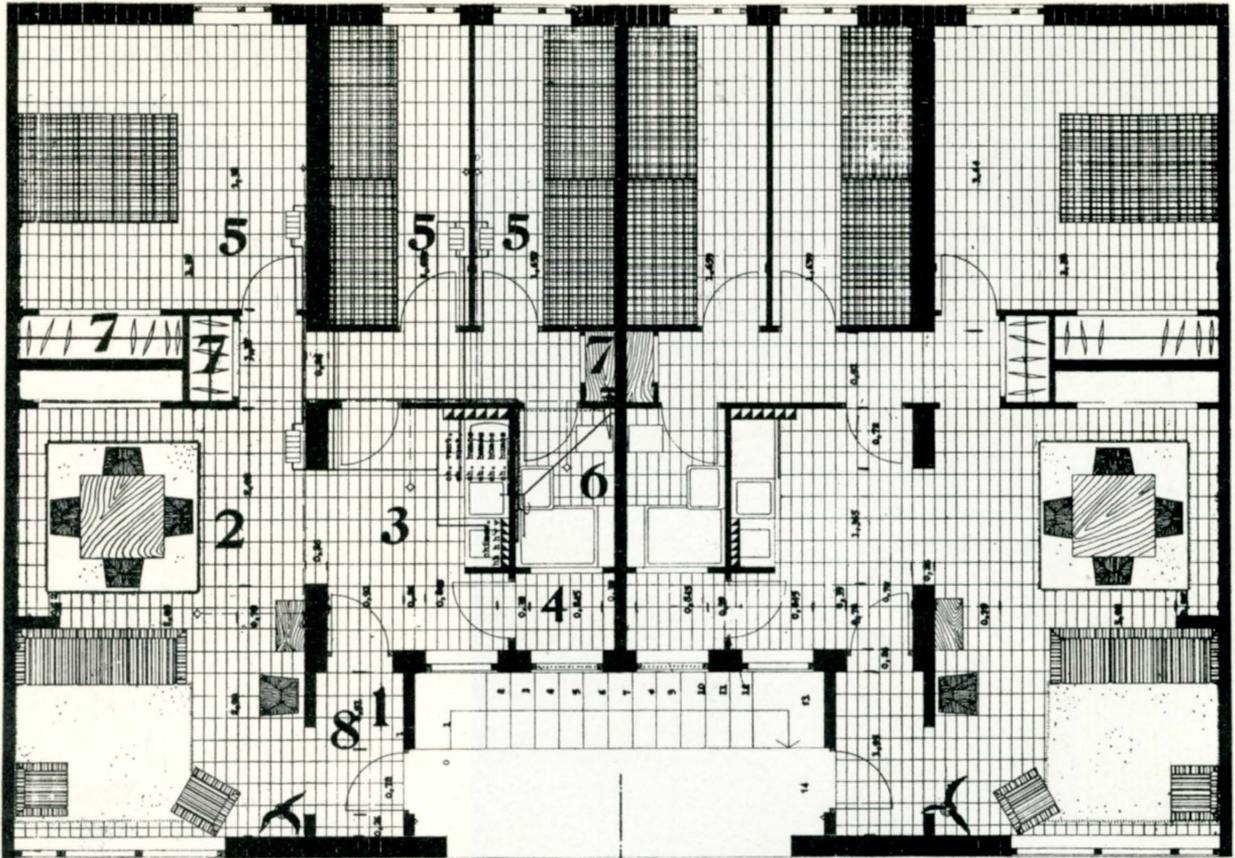
Luis Cubillo, Arquitecto

Compañía Asturiana,  
Constructora

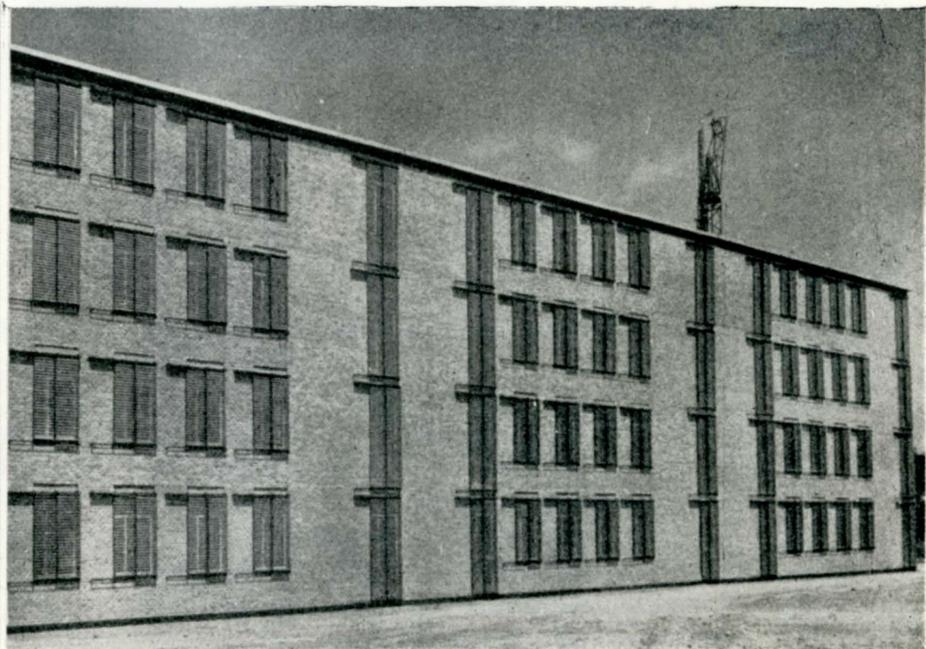
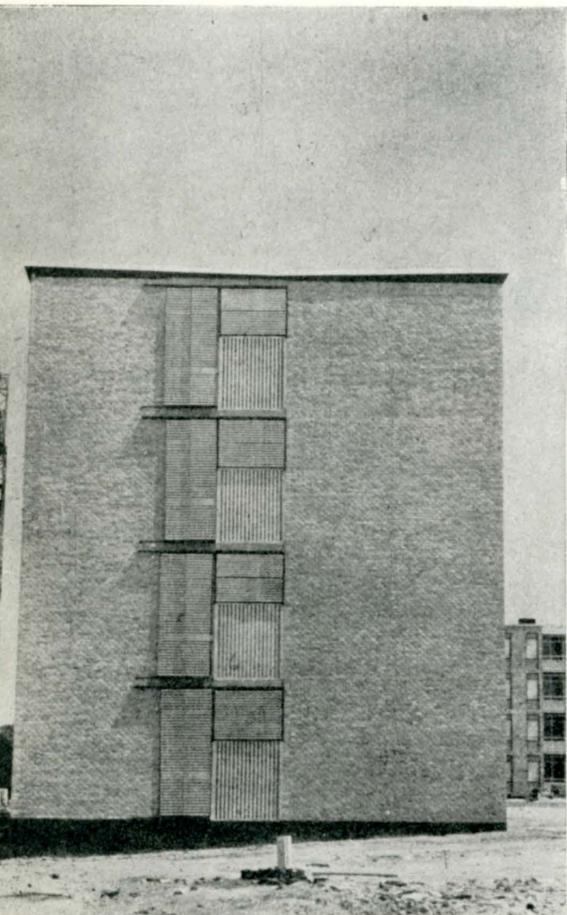


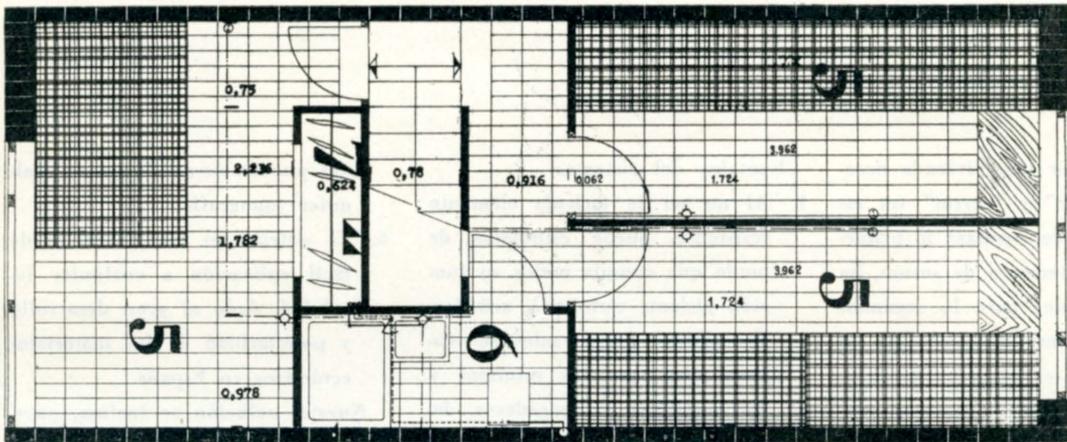
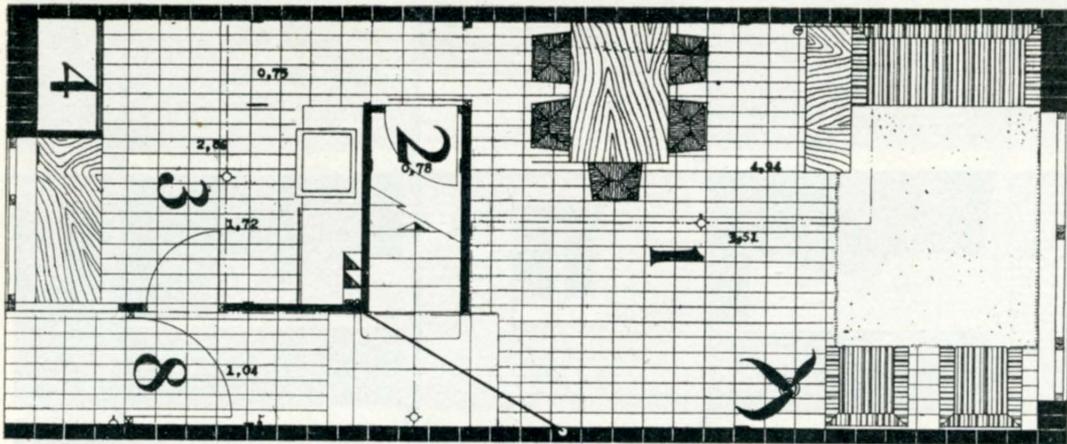
*Detalle de la vivienda  
colectiva.*

- El programa a desarrollar está de acuerdo con lo propuesto en las bases del concurso.
- Fué criterio nuestro resolver las necesidades dentro de una superficie mínima, para abaratamiento del módulo-vivienda.
- En las dos soluciones presentadas (unifamiliar y bloque) se partió de unos muros resistentes, a 3,50 de luz y normales a fachada, con lo que la construcción era de una gran sencillez y, por tanto, económica.
- Las viviendas se desarrollan con 7 ms. de fachada y gran fondo; esto produce gran economía en cerramientos y, sobre todo, en urbanizaciones.
- La adecuada agrupación de servicios, debida a su gran trascendencia en viviendas de esta índole, fué punto que intentamos resolver.

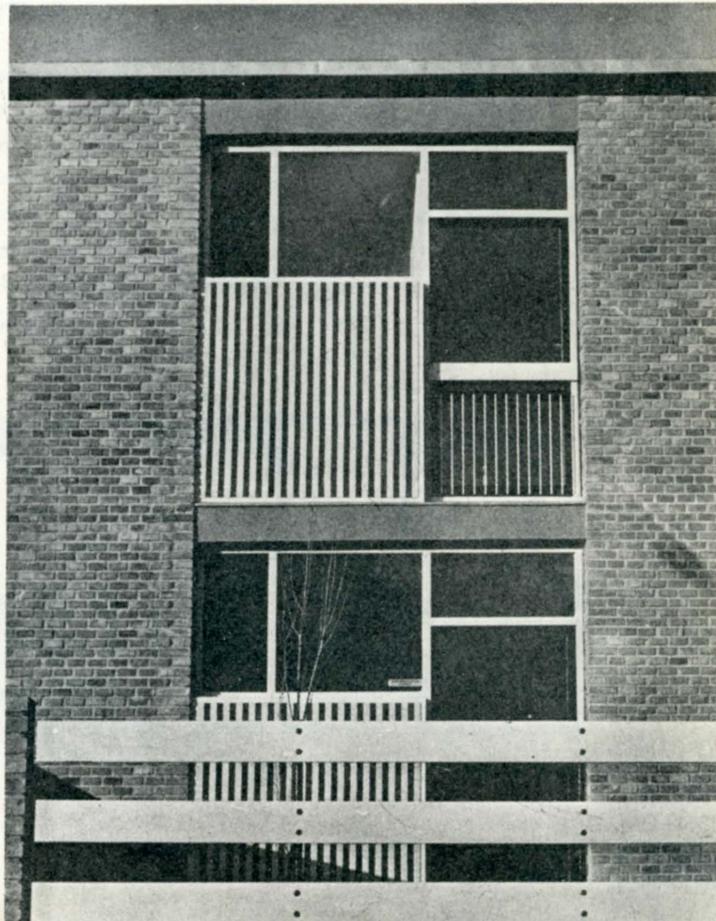
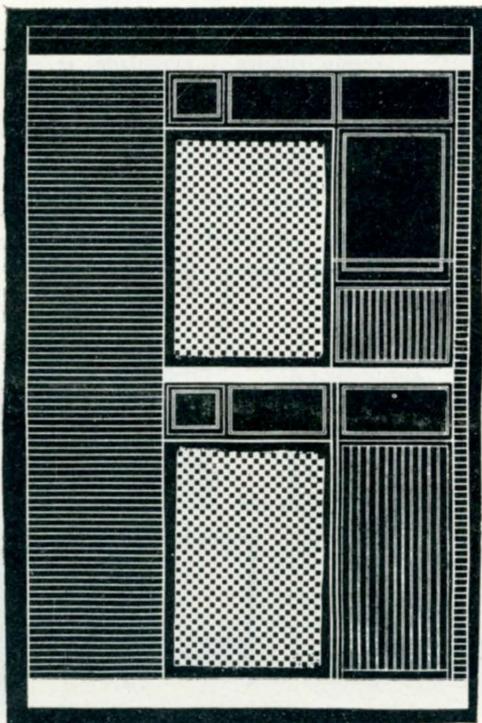


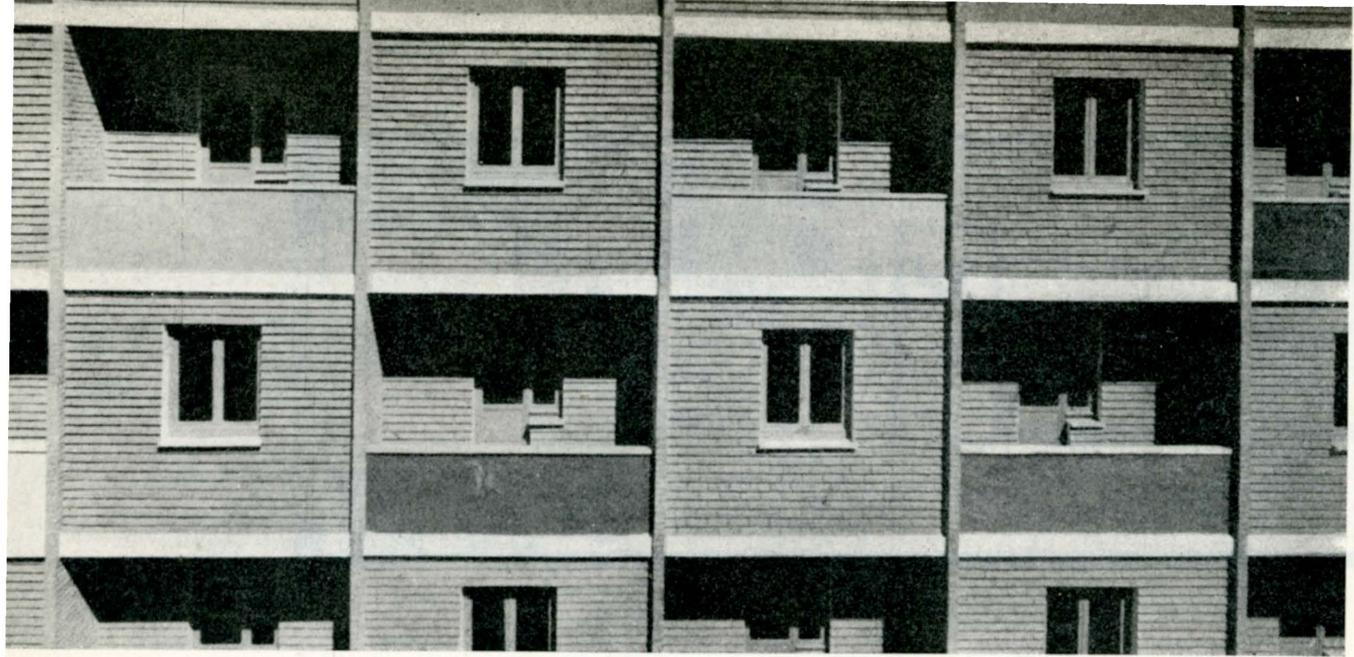
*Planta, costado y frente del bloque de viviendas colectivas*





*Plantas y fachada de la vivienda unifamiliar.*





Empresa Constructora: Calomina y Serrano  
Arquitecto, Fernando Cassinello

Para construir una vivienda necesitamos "cubrir" y "cerrar" un espacio. Para poder realizar lo primero, el muro, elemento de sostén, ha de ser resistente; para lo segundo, el muro, elemento de cierre, ha de ser aislante. Si el muro ha de cumplir ambas funciones—caso de muros de carga en fachada—, la solución ha de ser evidentemente un muro grueso y macizo. Por el contrario, si desdoblamos ambas funciones y colocamos muros de carga transversales, entonces ni los de fachada tienen por qué ser macizos ni los de carga tan grueso. Y ésta es la esencia de nuestra solución. Los muros transversales de carga son de medio pie en toda su altura, aprovechando al máximo la resistencia del ladrillo, al estar garantizada su estabilidad con elementos perpendiculares a los mismos.

Ventajas del sistema:

1. Al no ser la fachada elemento resistente, puede estudiarse de modo que cumpla mejor su función aislante térmica y acústica.
2. Los muros transversales se realizan con espesores mínimos y sin necesidad de cargaderos, dada la ausencia de huecos.
3. La luz libre entre muros de carga es más reducida que la existente entre crujías paralelas a fachada, ya que las zonas de paso son perpendiculares a ellos. El forjado es, por tanto, más económico en cemento y hierro.
4. El contrapeo de muros transversales, que rompe la continuidad de los mismos de fachada a fachada, favorece la distribución interior y permite la creación de elementos de atado.
5. Las soluciones de bloque en lí-

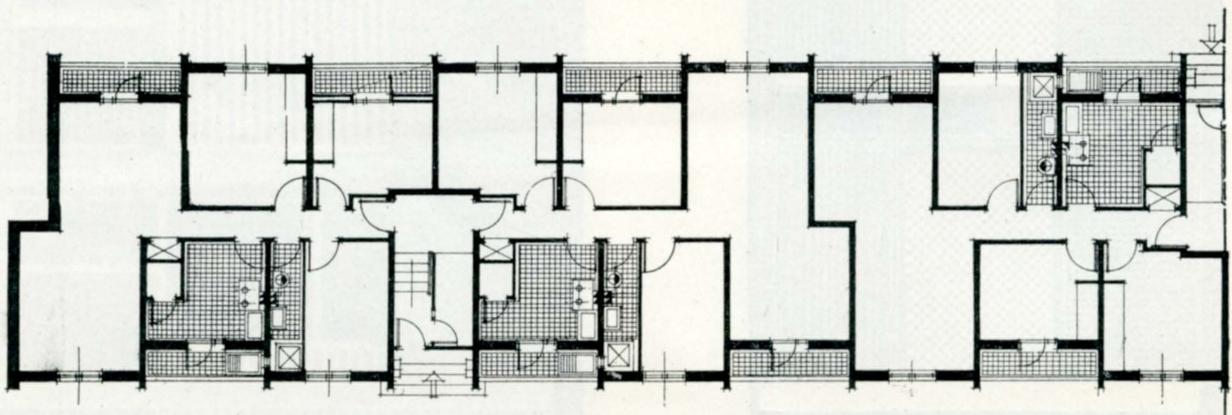
nea pueden desarrollarse en cualquier topografía.

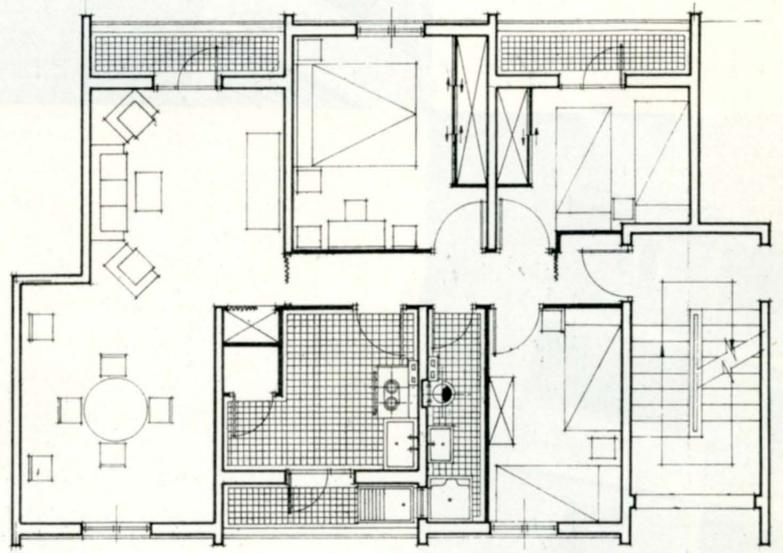
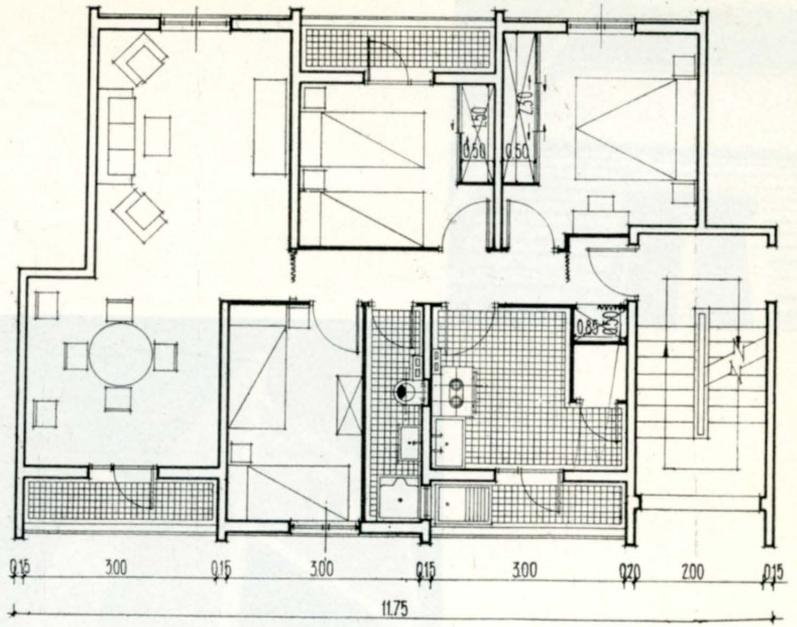
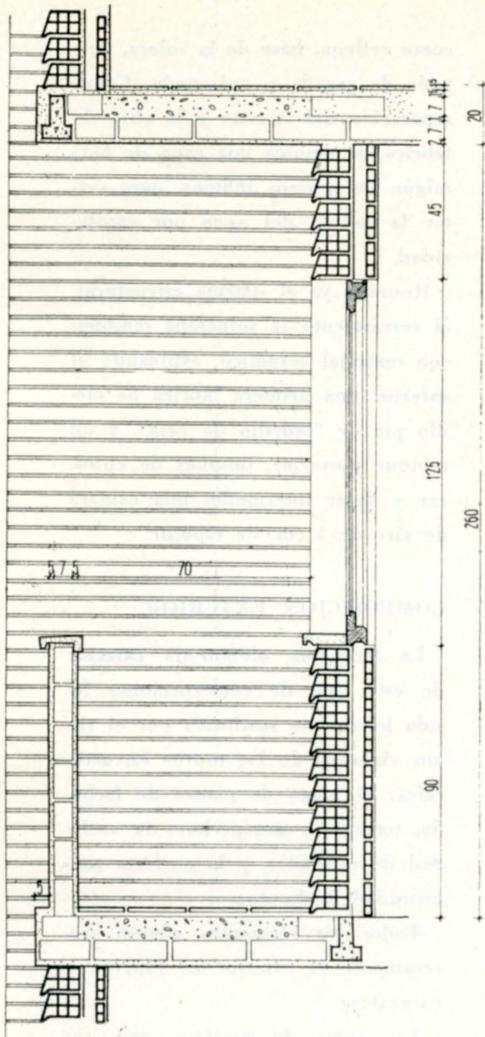
6. El sistema es tradicional y de fácil aplicación a cualquier localidad, dado el gran desarrollo y popularidad de los materiales cerámicos en España.

Nuestra solución se inclina, pues, a revalorizar el empleo de los materiales cerámicos, que tan noblemente han sabido siempre cumplir sus funciones resistentes, funcionales y estéticas.

Entre las estructuras laminares de los muros de carga, análogos a un castillo de naipes colocados en sucesión rítmica y modulada, se sustentan las estructuras horizontales de los forjados, de viguetas prefabricadas y tablero cerámico.

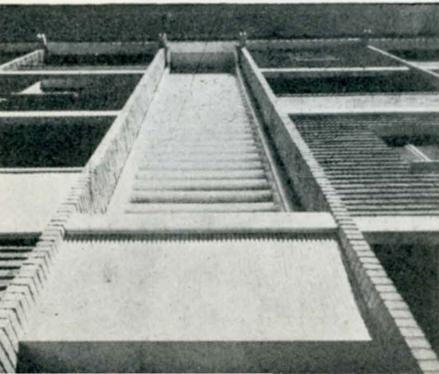
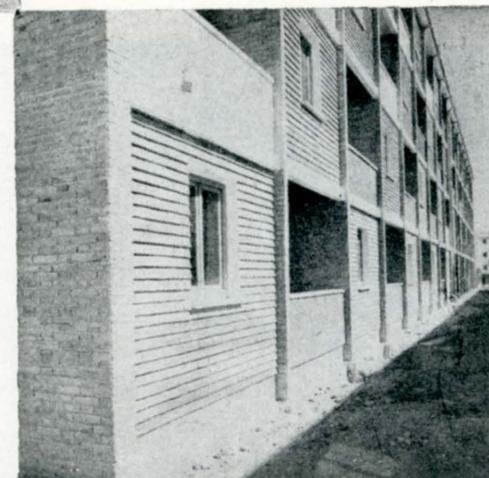
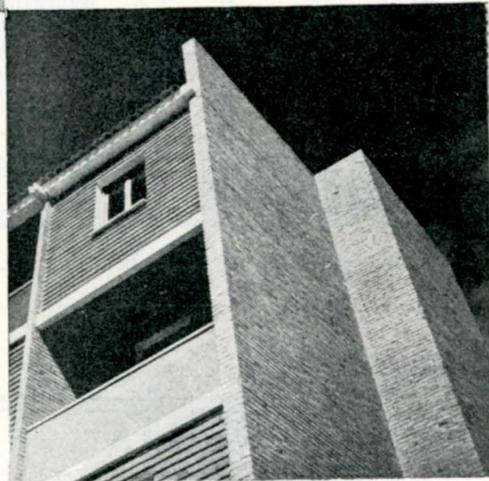
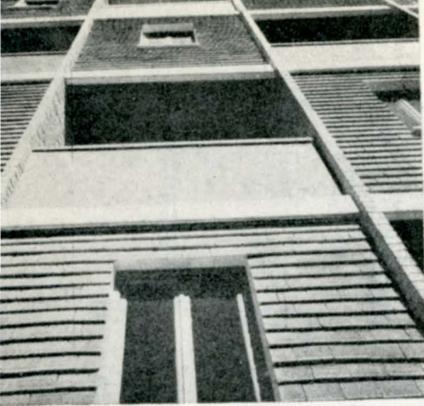
La cimentación se resuelve con zanjas rellenas de hormigón en masa, empleándose la tierra excavada





*Plantas, detalle de la fachada y vista de conjunto.*





como relleno, base de la solera, después de regada y apisonada. Como separación del terreno y la obra de fábrica, se emplea una capa de hormigón de gruesos ínfimos, para evitar la subida del agua por capilaridad.

Resuelto ya el sistema estructural, el cerramiento se soluciona también con material cerámico, empleando al exterior una primera fábrica de medio pie de "ladrillo de ceja", y un tabique posterior, después de enfocar y dejar intermedio una cámara de aire de 4 cm. de espesor.

#### COMPOSICION EXTERIOR

La frecuente monotonía exterior de este tipo de construcciones ha sido felizmente sustituida por el ritmo vigoroso de los muros estructurales; el juego de planos de fachada, terrazas y antepechos; la variedad de calidades, y la perfecta uniformidad de huecos.

Todos los elementos acusan sinceramente al exterior su función y naturaleza.

Las cajas de escalera, con sus rompesoles inclinados, constituyen ejes de ruptura de la rigidez modular del conjunto.

La situación de las redes de abastecimiento y desagüe en uno de los muros transversales nos ha permitido desarrollar las dos plantas A y B, con la sola variante de alternancia de terrazas y de cocina y aseo. Y en esta dualidad de tipos se basa la composición exterior, que, según la forma de jugar con la distribución de terrazas, se obtienen fachadas de gran variedad de carácter, dentro de la unidad rectora del sistema constructivo. Así podemos obtener la fachada ajedrezada que hemos desarrollado en el proyecto; la de terrazas alternadas acusando líneas verticales de mayor o menor anchura, y todas las diabluras que pueden imaginarse de composición totalmente descompuesta, tan en boga en la arquitectura formalista de nuestros días.



*Fachada principal a la plaza.*

## GOBIERNO CIVIL DE SAN SEBASTIAN

Arquitectos: Pedro Bidagor y Luis de Villanueva.

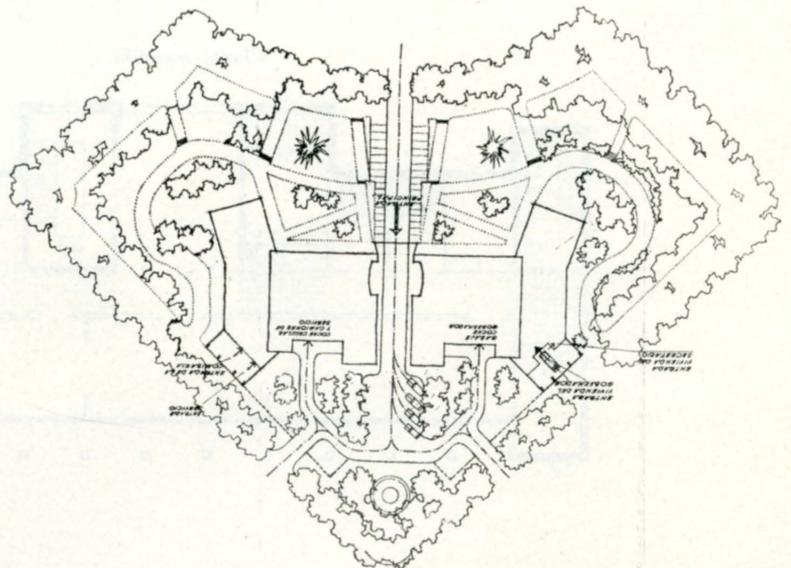
El edificio se ha construido en la plaza principal del ensanche de Amara, en terrenos cedidos por el excelentísimo Ayuntamiento de San Sebastián. El nuevo Gobierno preside la ordenación de la plaza; ocupa el centro de una manzana y queda rodeado de espacios libres y jardines públicos y particulares del Gobierno.

El edificio es simétrico y toma en planta una disposición lineal quebrada y abierta hacia la plaza, que da origen a tres cuerpos de edificación: el central, que es más elevado, se desarrolla frontalmente a la plaza y se destina fundamentalmente a las dependencias oficiales y particulares del señor gobernador, y los otros dos laterales, que son más bajos, comprenden: uno las dependencias de la Comisaría de Policía, y el otro, las oficinas del Gobierno. En correspondencia con estos cuerpos se disponen los accesos al edificio. La entrada principal se realiza por el eje del edificio, y por ella tienen ac-

ceso los coches, que pueden atravesar el edificio por una calle interior que comunica con el aparcamiento dispuesto en el jardín posterior del edificio. Por las calles laterales se disponen los accesos a la Comisaría y servicios y el particular a las viviendas del gobernador y secretario general. Posteriormente, y a través de rampas independientes, se accede

al garaje del Gobierno y al de la Comisaría, situado, este último, en relación directa con las celdas de detenidos.

Las oficinas del Gobierno y la de Pasaportes, que tiene especial importancia en San Sebastián, tienen su acceso desde el vestíbulo principal de entrada al edificio. La escalera principal arranca desde la calle



*Planta general, con los accesos y jardines.*

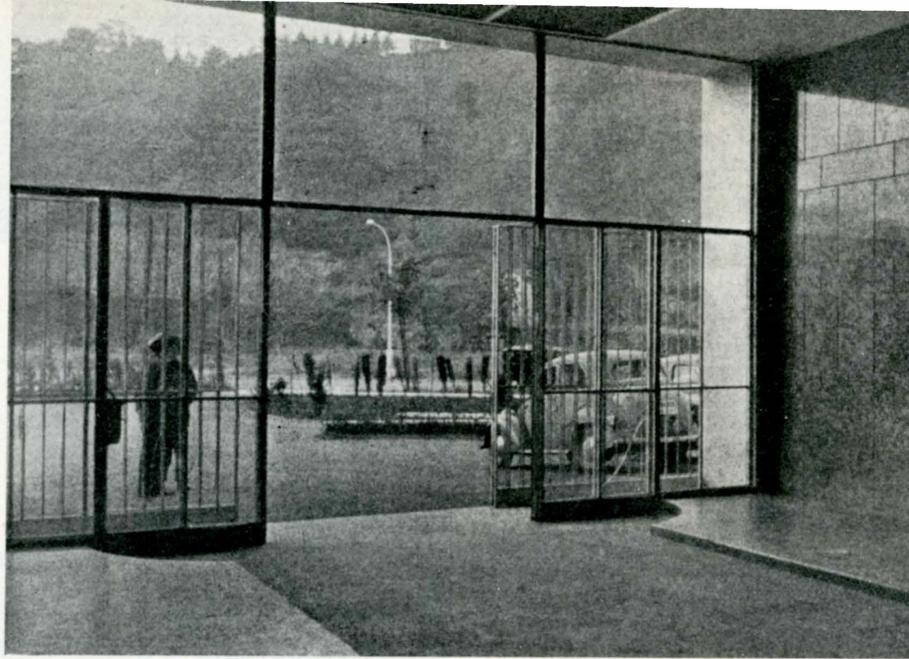




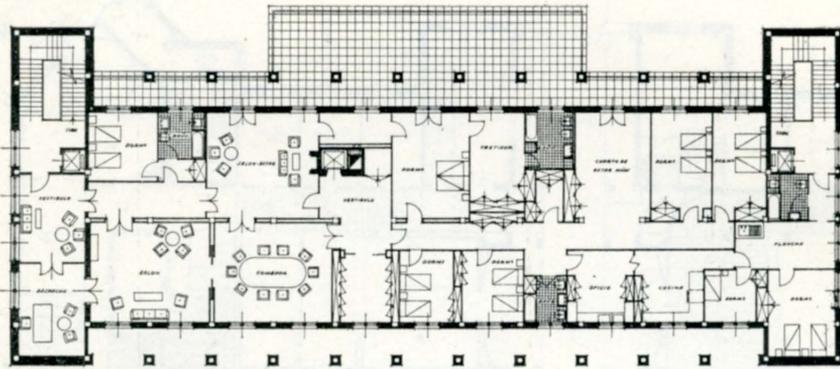
interior y da acceso a las dos plantas más representativas, destinadas, la primera, a los despachos y dependencias oficiales del señor gobernador, y la segunda, a salones de recepción y departamento de los huéspedes de honor.

La vivienda del señor gobernador ocupa la planta tercera del cuerpo central, y la del secretario general se dispone en relación directa con las oficinas del Gobierno, sobre las que se sitúa. Las viviendas de subalternos se sitúan en la última planta, y no toman luces a fachada.

La estructura del edificio es de



*Calle interior hacia el aparcamiento y los jardines posteriores.*



*Planta de la vivienda del Gobernador.*

*Vestíbulo de la planta principal desde la escalera.*

hormigón armado, con muros exteriores de cerramiento de ladrillo chapados con caliza roja de Archipi y blanca de Erasun. La cubierta es de terrazas y la carpintería exterior es metálica. En el interior, los pavimentos, zócalos y revestimientos de las dependencias principales son de mármoles del país, y de maderas de Guinea.

El edificio, inaugurado en agosto de 1956, se construyó en diecinueve meses, y el costo de las obras, incluido el mobiliario y la instalación, ha sido de *veinte millones de pesetas*.



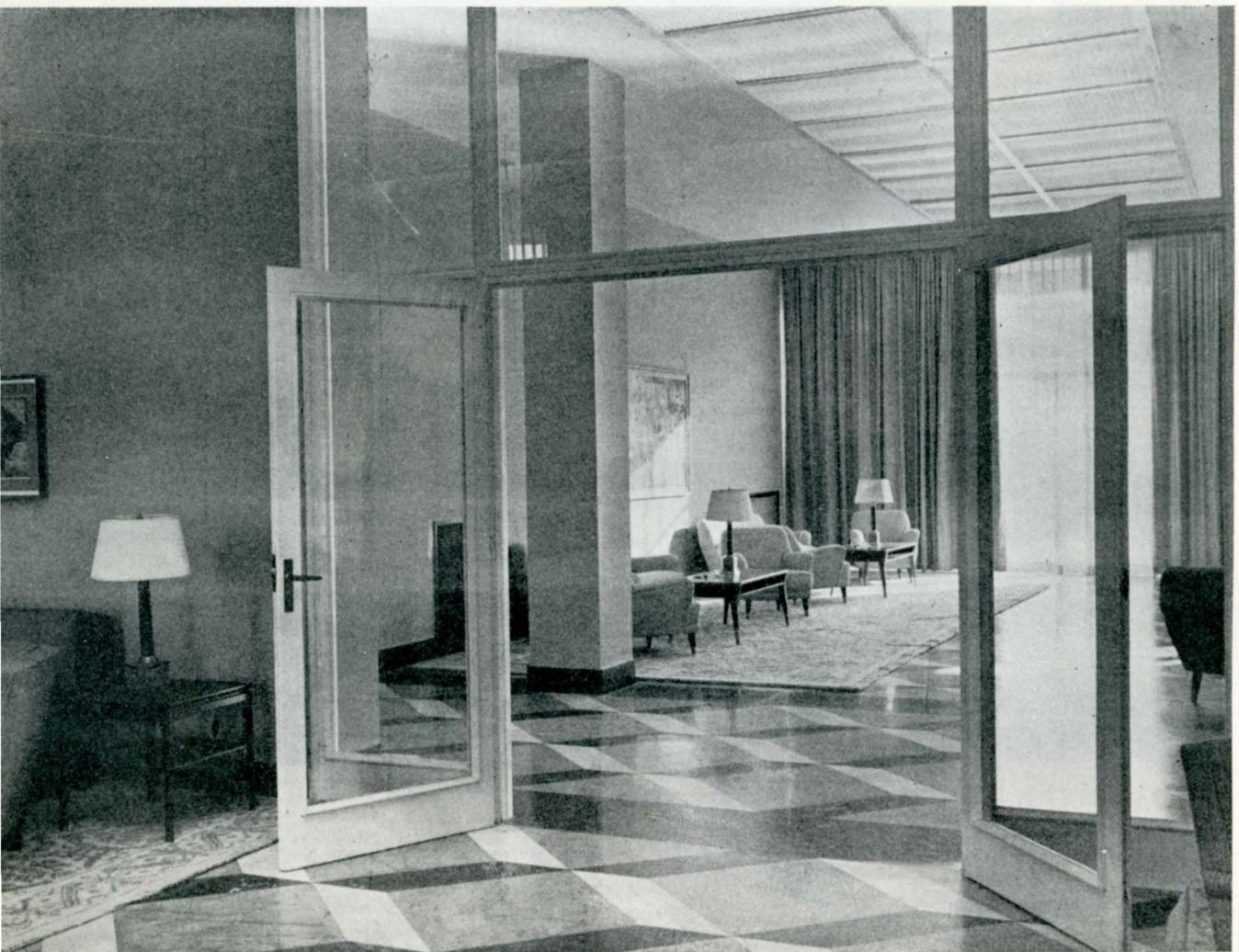


*Aspecto de la escalera principal.*



*Salón del trono.*

*Vestibulo de la planta de recepciones.*





## REFORMA Y AMPLIACION DEL EDIFICIO CENTRAL DEL BANCO DE BILBAO

Arquitectos: Ricardo de Bastida  
Francisco Hurtado de Saracho

Aprovechando el antiguo edificio del Banco de Comercio, en la Gran Vía de Bilbao, construido por el arquitecto señor Guimón en 1923, se han desarrollado las obras de reforma y ampliación para la instalación de la Administración Central del Banco de Bilbao. Hay que insistir en que esta obra *es una reforma*, aunque de gran importancia por tratarse de la Sede Social de una de las entidades bancarias más importantes de España.

Las obras fueron proyectadas y dirigidas hasta su fallecimiento por el arquitecto don Ricardo de Bastida (q. e. p. d.) y, posteriormente, hasta su inauguración, en agosto de 1957, por el que suscribe.

*Exteriormente*, se ha conservado la misma fachada anterior de estilo neoclásico, suprimiendo algunos elementos que la recargaban, entre ellos unas grandes columnas en los chaflanes y las torres que había en los extremos. Ello ha sido posible trasladando las columnas primitivas que había en la zona de la calle de Ledesma a la fachada de la Gran Vía. El obligado estilo, por la *economía* que ha supuesto el conservar toda la fachada, aunque está al margen de lo que en el mundo se entiende actualmente por arquitectura moderna, es indudable que se defiende por la gran calidad de los materiales, piedra, mármol y bronce y porque *urbanísticamente* no desentona de los edificios próximos.

*Vista del zaguán de entrada.*





*El patio de  
operaciones.*





*Interiormente, se ha conservado la situación de los pilares y forjados, siendo nueva la totalidad de la distribución y decoración. Ello ha dado lugar, al tratarse las oficinas de un modo funcional, a una cierta desarmonía entre el interior y el exterior, inevitable teniendo en cuenta los pies forzados citados anteriormente.*

*El hall de público, en planta baja, se ha realizado con mármol verde en paredes y travertino nacional en suelos, empleando como metales, aluminio anodizado y una aleación de cobre.*

*La zona de oficinas, muy sobria y funcional: Suelos de plástico, techos con placas absorbentes y divisiones con mamparas de aluminio. Muebles metálicos.*

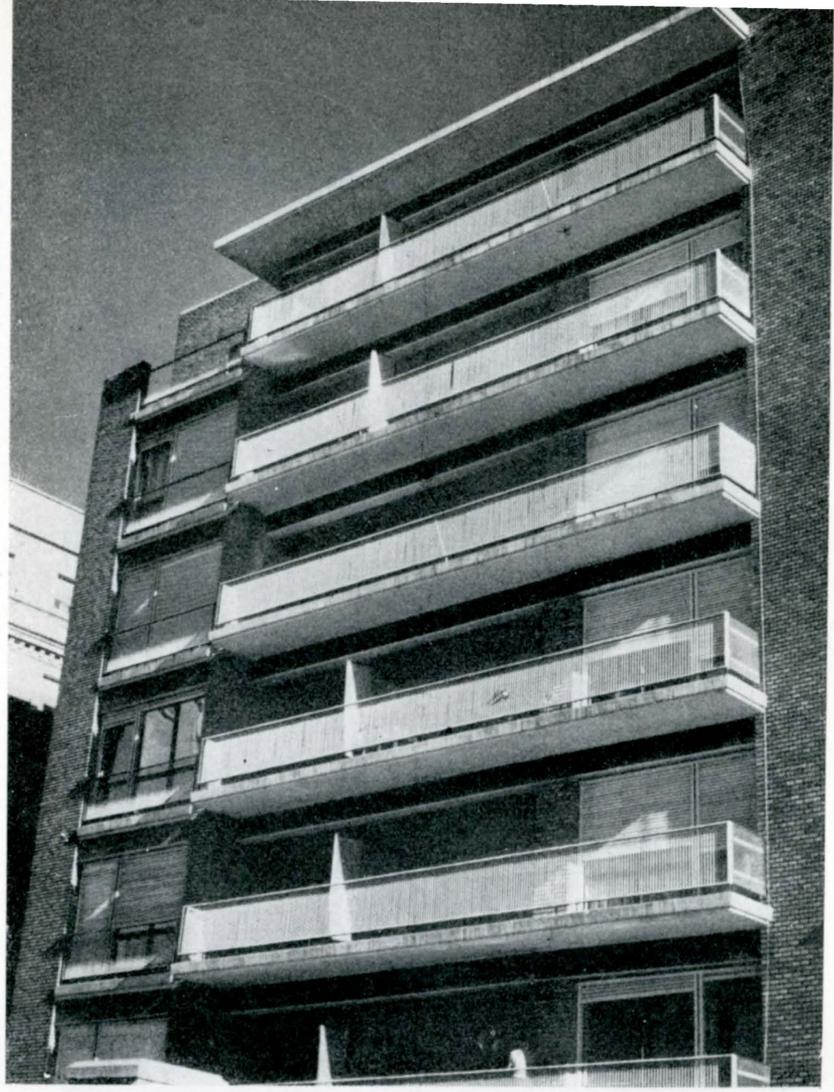
*En la decoración y mobiliario del Consejo y Dirección, fundamentalmente de madera con motivos de origen español y naviero, se han hecho ciertas concesiones a estilos más tradicionales, para tratar de conseguir una zona representativa confortable y de la mayor importancia.*

*Vista de la Sala de Consejos y detalle de oficinas.*



EDIFICIO PARA VI-  
VIENDAS EN MADRID

LUIS CUBILLO, arquitecto

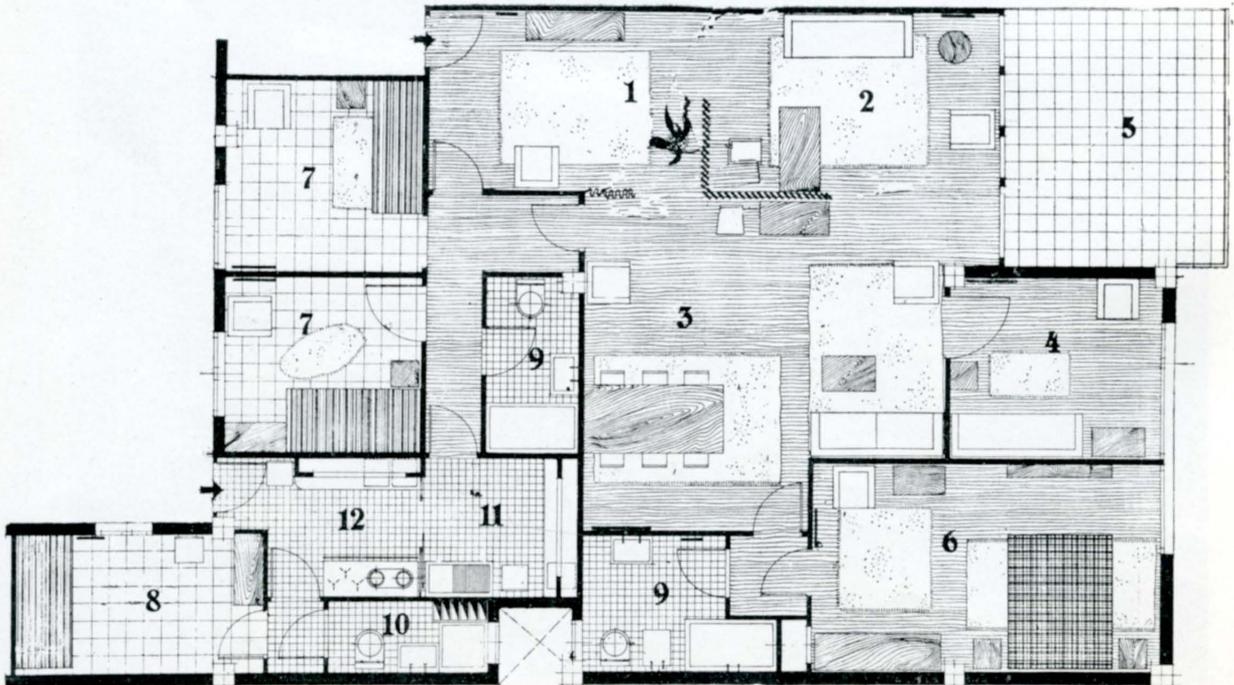


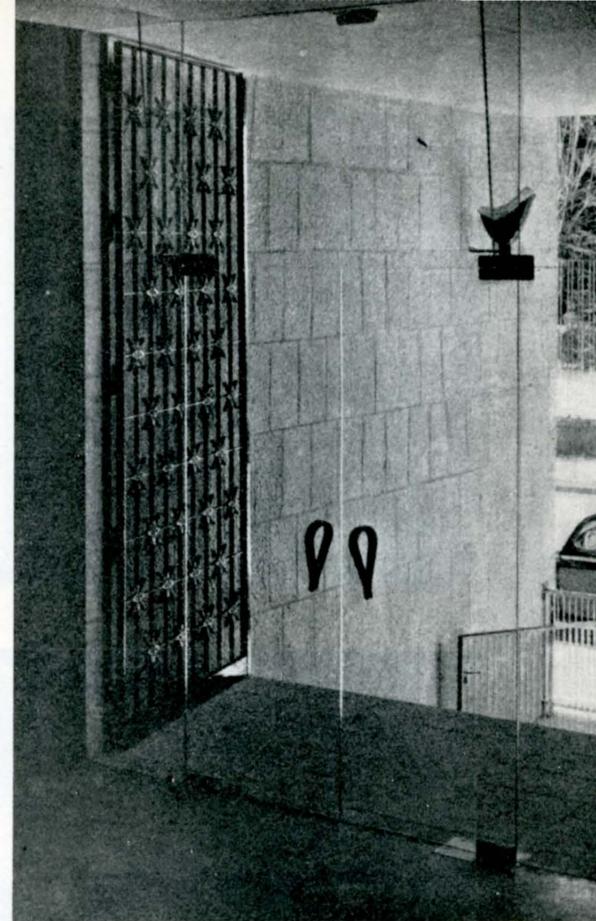
*Fachada.*

El edificio desarrolla 26 viviendas, cuatro por plantas, de casi análogas características distribuidas simétricamente respecto dos ejes en cuyo centro se sitúan los accesos verticales del inmueble.

El programa de cada vivienda es el más racional a nuestro entender dentro de las necesidades de tipo medio del inmueble.

*Planta "tipo".*





Consta de estar-comedor, sala de recibo, gabinete, cuatro dormitorios, dos baños, un aseo, vestíbulo, cocina y oficio, todo ello distribuido en cuatro zonas diferenciadas y debidamente enlazadas para su buen funcionamiento (recibo, padres, hijos, servicios).

Totaliza una superficie de 140 metros cuadrados, incluida la solana.

La fachada se resolvió con gran sinceridad expresiva, usando los materiales según su función (ladrillo y piedra natural, en las zonas comprimidas y chapados de gresite en las piezas falseadas).

Todo el inmueble se estudió para que al estético y funcional se aunara un éxito económico, y este último sí fué francamente satisfactorio.

*Detalles del portal.*

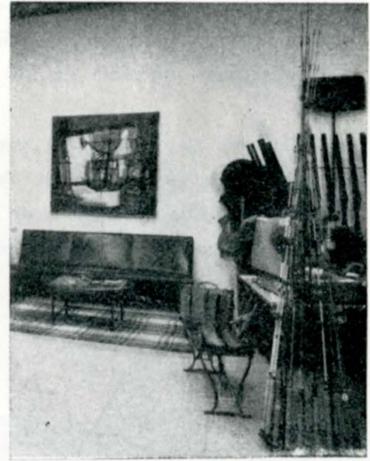
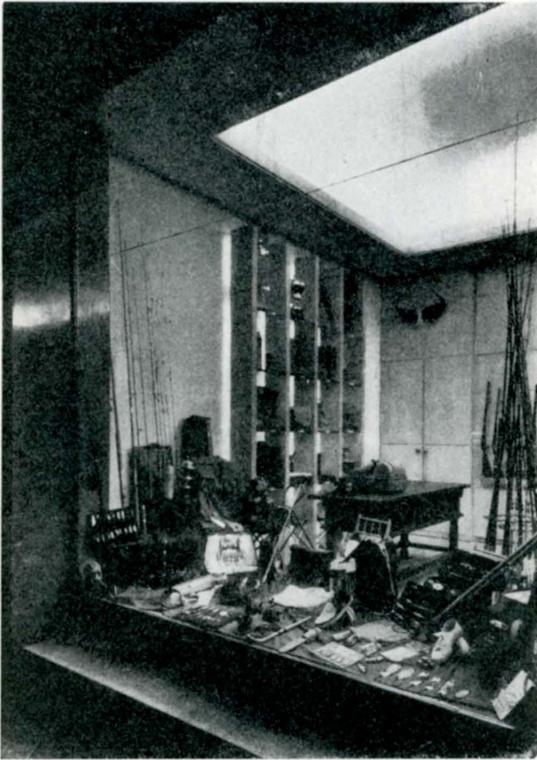




## LOCAL COMERCIAL

Manuel Cabanyes. Arquitecto

*Las calles de las ciudades españolas están siendo notablemente engalanadas con las instalaciones que el comercio dedica a sus locales. Como, por ejemplo, esta tienda madrileña de artículos de caza y pesca, de tan elegante sencillez.*



# Vázquez Díaz

Daniel Vázquez Díaz celebró una exposición de obras de "Hombres de mi tiempo" el pasado verano, en Santander, organizada por el Ayuntamiento y la Universidad Menéndez Pelayo. Actualmente se está celebrando en Barcelona una Exposición con muy gran éxito, en la que se exhiben muchas de las obras presentadas en Santander.

Como homenaje al gran pintor español, publicamos estos retratos verdaderamente espléndidos.

*Fragmento del retrato de Miguel de Unamuno.*

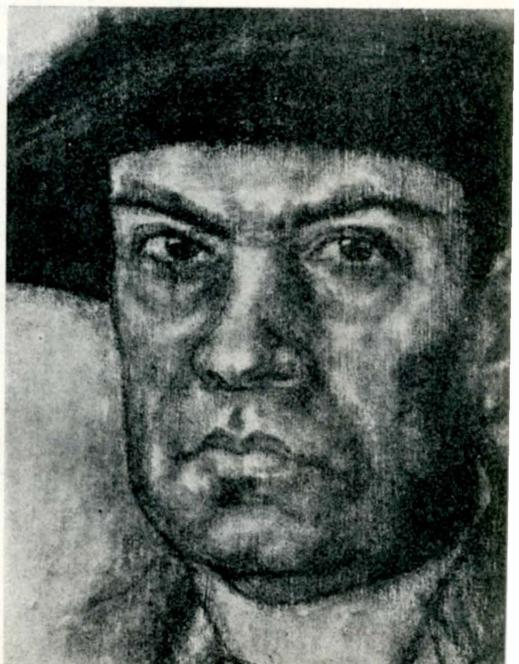


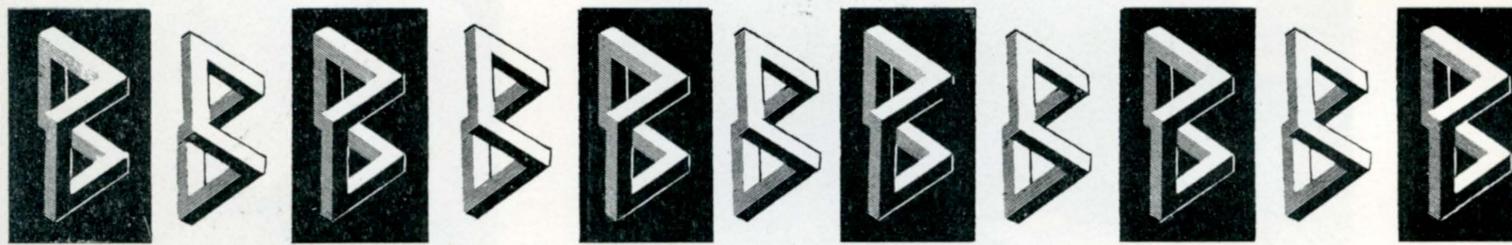
*Fragmento del retrato de Pío Baroja.*



*Fragmento del retrato de la madre del pintor*

*Rubén Darío.*





## IDEAS GENERALES SOBRE LA «INTERBAU BERLIN 1957»

José A. Domínguez Salazar, Arquitecto

La reconstrucción del barrio Hansa. La ciudad de hoy.

Pabellón de la ciudad del mañana.

Exposición Internacional de Obras y Materiales de Construcción.

### SÍNTESIS POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Berlín está dividido en dos zonas: la Occidental, con una superficie de 480 km<sup>2</sup> y 2,5 millones de habitantes (73 por 100 protestante y 11 por 100 católicos) y la Oriental o soviética, con una superficie de 400 km<sup>2</sup> y 1,2 millones de habitantes (70 por 100 protestantes y 10 por 100 católicos).

El Berlín Occidental es una isla dentro de la zona soviética alemana, con 110 kilómetros de frontera con ella y 45 kilómetros con el Berlín Oriental. Su moneda es el marco de la República federal, y la del sector soviético, el marco Oriental, cuyo valor en Bolsa libre es cuatro veces menor que el anterior.

Es consecuencia de esta división de Berlín la existencia de dos administraciones, una para cada sector: la Occidental tiene su sede en el Ayuntamiento de Schöneberg. El Berlín Occidental forma, por sí solo, un estado dentro de la República federal alemana, cuyo Gobierno tiene su sede en Bonn, sede indudablemente provisional, pues su Parlamento de-

ció por mayoría abrumadora, el 6 de febrero de 1957, que Berlín era la capital de Alemania.

Berlín Occidental que, como Estado, tiene su representación en el Parlamento de la República federal, a su vez, se administra o rige por una Cámara de 127 diputados, que elige su Gobierno presidido por el alcalde gobernador y formado por 16 miembros como máximo, y que se llama el Senado de Berlín, uno de cuyos miembros es el senador de la Construcción y de la Vivienda.

El Senado de Berlín se elige por períodos de cuatro años.

Con este preámbulo, entramos en la explicación de la Exposición Internacional de la Construcción de Berlín 1957. Interbau 1957.

La organización de esta Exposición, bajo el patronato del Presidente de la República federal alemana, corresponde al Senado de la Construcción y de la Vivienda de Berlín y al Ministerio Federal de la Vivienda, quienes determinaron que el exponente de la Industria de la Construcción, en este año 1957 fuera, precisamente, la obra acabada de un barrio residencial nuevo—el barrio de hoy—emplazado en el mismo sitio, donde hubiera sido destruido otro de concepción antigua y en el que se resumieran y ponderaran los actuales puntos de vista urbanísticos, arquitectónicos, económicos y de política general de la vivienda.

Como complemento de esta realización se montaría una Feria Técnica de la Construcción, a celebrar en los terrenos del recinto de la Torre de Radiodifusión y un pabellón en los jardines del Tiergarten bajo el lema de la “Ciudad del Mañana”.

El barrio Hansa es el elegido para ser “el barrio de hoy”; el antiguo se construyó entre 1870 y 1880, y a pesar de su situación maravillosa entre el Tiergarten y el río Spree, vivía a espaldas de ellos, y como tantos otros de su época, era tan sólo un esquema hecho en piedra—sus edificios—del cruce de seis calles, atravesado, además, en este caso, por un ferrocarril urbano.

De los 161 edificios que contaba este barrio al sur del ferrocarril citado quedaron, después de 1945, 21 casas habitables; el resto era un campo de ruinas.

En 1953 se sacó a concurso entre arquitectos alemanes el proyecto de su reconstrucción, bajo el lema de “El Barrio de Hoy”. Este concurso lo ganaron los profesores arquitectos Gorhard Jobst y Willy Kreuer, de Berlín, con lo cual quedaron ya fijados su concepto y trazado urbanístico y su volumen edificable; a continuación se decidió que los trabajos de proyectar los edificios se encomendasen a una selección de arquitectos alemanes y extranjeros, conservándose siempre del proyecto premiado el trazado fundamental de las calles principales y la disposición—idea clave del proyecto—de los edificios en forma abierta hacia el Tiergarten, de modo que el nuevo barrio residencial forme parte de él. Para que el barrio tuviera toda clase de posibilidades y dentro del volumen edificable, se disponen una serie de edificios de una planta, viviendas unifamiliares, aisladas o formando conjuntos que son la transición entre los bloques de altura y el Tiergarten.

#### REORDENACIÓN DEL TERRENO

El primer problema planteado con el nuevo proyecto fué la modificación total de los lindes de las propiedades de todo el barrio, ya que el nuevo trazado viario conserva algunas calles del antiguo, pero otras desaparecen o tienen un nuevo trazado. Por otro lado, el antiguo barrio constaba de 162 parcelas con casi el mismo número de propietarios, y la proporción entre superficie edificada y libre en planta era de 1 a 1,5, repartida ésta en pequeños patios o jardines interiores; el nuevo barrio tiene veinte solares para edificios grandes y unas 50 parcelas para viviendas unifamiliares, y la proporción entre superficie edificada y no edificada es de 1 a 5,5; es decir, que los espacios libres se han casi cuadruplicado en el nuevo proyecto, y estos espacios, además, se agrupan formando un área verde unida alrededor de los edificios. El barrio consta, además de las parcelas anteriores para bloques de viviendas, de dos iglesias (católica y protestante), guardería infantil, biblioteca popular con sala de lectura, comercios, cine, restaurante y pequeña oficina de Correos. Por tanto, en el nuevo barrio el número de solares no llega a la mitad, más o menos, de los antiguos; todo ello, en consecuencia, hacía imposible la redistribución de las parcelas.

Otras dificultades para la ordenación de las propiedades era la edad avanzada o la situación financiera desfavorable de muchos de los antiguos propietarios, que sólo en casos contados querían ir a la reconstrucción.

Con objeto de salvar estos obstáculos—de acuerdo con las ideas del doctor Seifarth—se constituyó la sociedad por acciones “Sociedad Anónima de la Construcción del Barrio Hansa”, constituida al efecto como sociedad fiduciaria interina. Esta sociedad adquirió todos los solares antiguos, excepto unos cuantos que se necesitaban para fines públicos y que fueron comprados por el Estado de Berlín; después liberó de hipotecas a las fincas que las tuvieran, y una vez refundidas las inscripciones del Registro de la Propiedad, se crearon las parcelas para los nuevos edificios. Solamente en cinco casos se hizo uso de la posibilidad que se ofrecía de aportar el solar a cambio de acciones preferentes emitidas por la sociedad y que se abonarían en cuenta por el valor de una parcela nueva, hecho que da idea de la situación económica de los antiguos propietarios, lo que, en parte facilitó la operación, dificultada, por otro lado, por casos de propietarios que vivían en zona soviética o por propiedades en proindiviso, etcétera; sin embargo, sólo se llegó en el 10 por 100 de los casos a la expropiación de los terrenos.

Cuatro parcelas propiedad de la República federal y de la Iglesia se adquirieron, por permuta directa, por solares nuevos, y un solo terreno, el de la iglesia conmemorativa del emperador Federico, no ha cambiado de propietario.

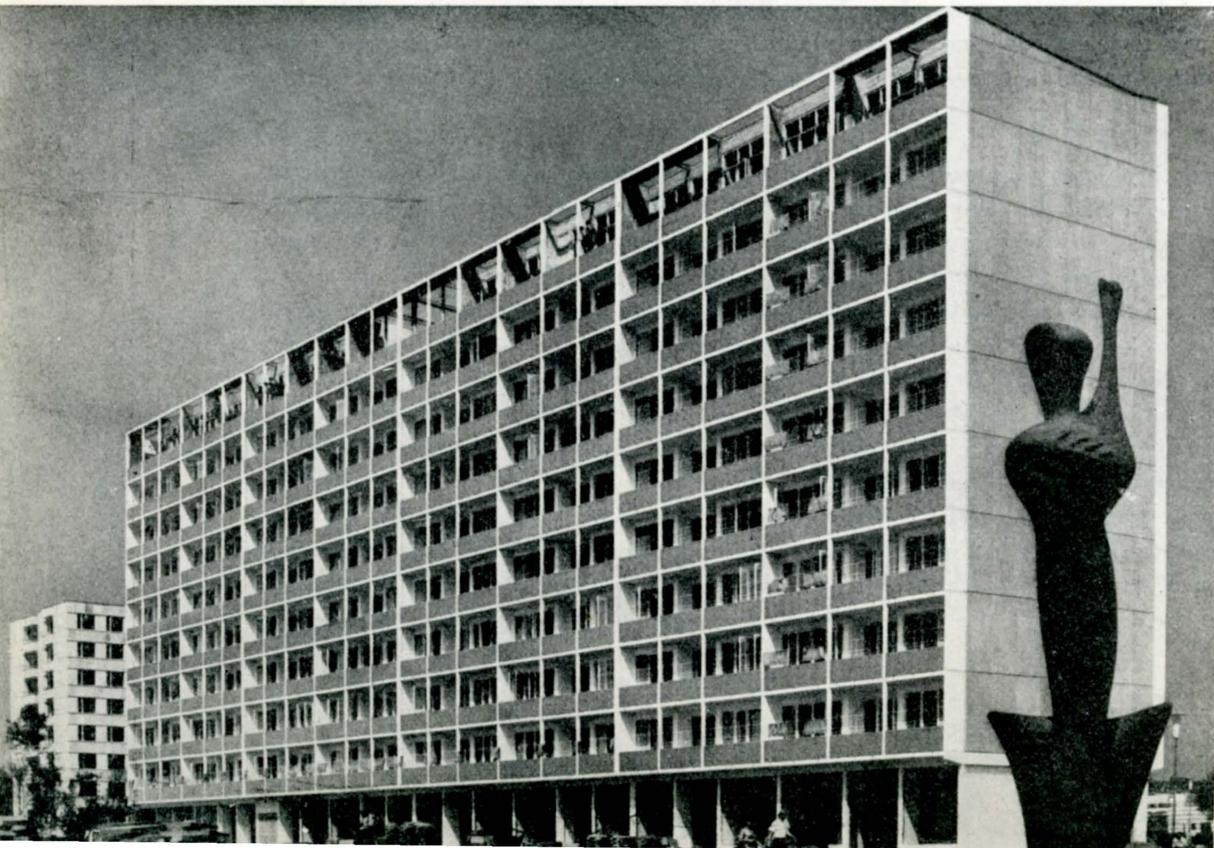
Los edificios erigidos en los nuevos solares resultantes, volverán a pasar todos ellos a manos privadas.

#### EDIFICIOS Y URBANIZACIÓN

Por encargo directo a cincuenta arquitectos de renombre de todo el mundo se proyectan los edificios del nuevo barrio en los solares resultantes de la ordenación y que, como antes se ha dicho, son de los más variados tipos, desde la vivienda unifamiliar en una planta hasta las viviendas en torre o bloques de altura.

Las viviendas, en sus programas, responden a un tipo de vivienda subvencionada, cuyo módulo fué incrementado en un 30 por 100 por su calidad de viviendas que formaban una exposición; y, en general, con un programa más o menos reducido, son de dimensiones amplias y responden, lógicamente, a la forma y organización familiar de la vida en Alemania; sus instalaciones son muy buenas, la decoración limpia y clara, mucho papel

*Arquitectos: Fritz Jaenecke  
Sten Samuelson (Suecia).*



en las paredes, reposante en sus colores, sin excentricidades ni extravagancias, con muebles sencillos y modernos, pero no rebuscados ni modernistas. Las fachadas, en general, están peor terminadas que los interiores y responden en su composición al concepto de la planta correspondiente, salvo en algunos casos en que preocupaciones meramente decorativas y de color se valoran con acentos primordiales. En todas ellas se expresa la avidez de luz y de sol que en los países nórdicos se siente.

Los materiales son, generalmente, hormigón en piezas prefabricadas o muros con revocos coloreados suavemente.

Las cubiertas son planas.

La ordenación de volumen del barrio Hansa rompe no sólo con el criterio ya superado de los edificios a lo largo de la línea fija de fachada, sino también a los bloques de viviendas en hileras con orientación fija; la nueva edificación del barrio Hansa va más lejos, por cuanto los edificios están dispuestos de manera que forman una sucesión de espacios verdes y que, con su diferenciación de alturas, cada uno de estos espacios cobra un carácter propio, acentuado en algunos casos por el color de algunos de ellos.

La ordenación del tránsito queda simplificada y diferenciada: de los sectores tranquilos puramente residenciales parten pequeñas calles y caminos con los que se establece la comunicación con las grandes arterias de tránsito que los unen con los barrios colindantes, y de esta forma las zonas residenciales quedan libres de todo tráfico superfluo.

El Tiergarten queda al alcance de todos los edificios enlazados por una red de senderos libres del tráfico rodado. Es importante para el conjunto del barrio la disposición y terminación de los jardines que rodean los edificios; el tratamiento de los mismos como prolongación del Tiergarten, con suaves ondulaciones, natural o artificialmente formadas, los macizos de flores, formando manchas cromáticas de gran belleza, dan al conjunto la impresión agradable y alegre que el proyecto de un "Barrio de Hoy" apetece. Las flores se disponen muchas veces en grandes vasijas de barro u hormigón sabiamente dispuestas.

En esta obra han intervenido arquitectos especialistas en jardines.

Igualmente se han cuidado en todos sus detalles los pavimentos de calles y senderos, bancos, aparcamientos de coches, faroles de alumbrado, etc., y cuantos pequeños detalles completan el conjunto.

El ferrocarril urbano citado en un principio queda oculto del barrio por una pantalla de árboles.

El barrio Hansa, repito, elemento principal de la Interbau 1957, se ha complementado con un pabellón bajo el lema "La Ciudad del Mañana", en el que, maravillosamente expuestos, se plantean los problemas del urbanismo, de la arquitectura y de la vivienda y el camino para obtener una vida más sana y agradable para los habitantes de las ciudades. Este pabellón se levanta sobre unos pilares circulares de hormigón muy esbeltos, sobre los que se apoya una estructura tubular, en forma de paraguas, que tiene como material de cubrición una lona plástica. La superficie ocupada por él es como de unos  $50 \times 100$  m., por unos 8,— m. de alto, con un patio interno en el que se mete el Parque que le rodea. La exposición de la "Ciudad del Mañana" resume las principales características de la construcción durante las generaciones pasadas y plantea los problemas a resol-





*Entrada principal del barrio Hansa, con el pabellón de la "Ciudad del Mañana" en primer término.*

ver para el futuro: la ciudad, el hombre, su salud, la naturaleza y el tráfico. Hay maquetas y proyectores con escenas del mundo actual: la técnica y el trabajo, el hombre en sus actividades: en el trabajo y en la familia, en su tiempo libre y en sus aficiones. Hay otra parte que estudia la ciudad y la salud, la ciudad y la naturaleza, mostrándose los peligros de la desaparición total de espacios libres, ya que hay que conservar la salud de la naturaleza para conservar la salud del hombre.

Se estudia el tráfico diferenciando el peatón y el tránsito rodado, propugnando el desarrollo del metro como medio de transporte urbano y dando gran importancia al que los que proyecten automóviles lo hagan con los dispositivos necesarios para que molesten lo menos posible en su andar por las ciudades.

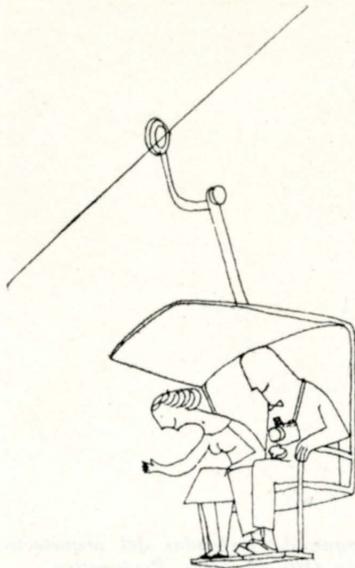
Se presentan maquetas de unidades urbanas de 10.000 habitantes, y, por último, se alude al problema del derecho inmobiliario de indudable repercusión en las planificaciones futuras.

Finalmente, hay una sección dedicada a la vivienda, que se forma creando ambientes para cada función de la vida en familia, con muebles, instalaciones completísimas, cocinas, baños, frigoríficos, telas, etcétera, y en una sección de esta parte, una oficina asesora para todo el que necesita resolver cualquier problema planteado en su vivienda.

El otro complemento de la Interbau 1957 es la Exposición Industrial que se desarrolla en el recinto de la Torre de Radiodifusión, que contiene una fabulosa muestra de maquinaria, adelantos técnicos, materiales, etcétera, con todos los procedimientos técnicos para la construcción de que dispone el mundo en la actualidad.

Finalmente, y en pabellones próximos al pabellón de la "Ciudad del Mañana", antes citado, existen las representaciones de diversas naciones—el de España, entre otras—, con la exposición de proyectos y realizaciones de varios tipos; estos pabellones están contruidos con estructuras tubulares y cubiertos de lona plástica, menos el de Venezuela (donde invitaban a tomar café), *que tiene carácter permanente*.

Esto es, a grandes rasgos, lo que he visto en mi viaje a la Interbau 1957.



## SESION DE CRITICA DE ARQUITECTURA

**RAFAEL DE LA HOZ.** *La Interbau es una inteligente invitación a comparar los resultados de la libertad y el dirigismo económicos actuando con el mismo pueblo y en la misma ciudad.*

*Políticamente, una lección impresionante.*

*Por lo demás, decepciona un poco.*

*En el orden urbanístico no resiste comparación con realizaciones suecas similares (Vällingby, por ejemplo).*

*Cualquiera de los autores, Jacobsen entre los mejores, tiene realizaciones más logradas en su propia casa (quizá el clima de olimpiada fué un inconveniente).*

*Tal vez por ello la única evolución del concepto se deba a un alemán, Ludwig, con sus encantadoras villas unifamiliares con jardín privado y garaje, resueltas de un modo magistral, en recintos increíblemente reducidos.*

**ALEJANDRO DE LA SOTA.** *Ya antes de llegar a Berlín, en Alemania entera, y tal vez por una tristísima experiencia que los alemanes no pueden olvidar de la última guerra, está patente una firme tendencia de no volver a construir las ciudades como eran las anteriores; la gente se va, vive fuera y acude a ellas solamente para trabajar, comprar o divertirse: a hacer la vida de relación a que está obligado todo ciudadano. En la ciudad se construyen los grandes almacenes, los bancos, edificios públicos, bloques de oficinas, hoteles de viajeros, etc.; pocas, muy pocas viviendas: es natural.*

*Es frecuente el ver en las proximidades de las estaciones cercanas a las grandes urbes muchísimos coches aparcados por sus propietarios en las primeras horas de la mañana, en el momento de tomar uno de los numerosos trenes que les acercan al corazón de la ciudad donde transcurre el día de trabajo, y que son recogidos nuevamente a las cinco o seis de la tarde para trasladarse otra vez a su vivienda, aislada, en el campo, en el mayor contacto con la Naturaleza. Esto lo hacen la*



El edificio de viviendas proyectado por Pierre Vago.

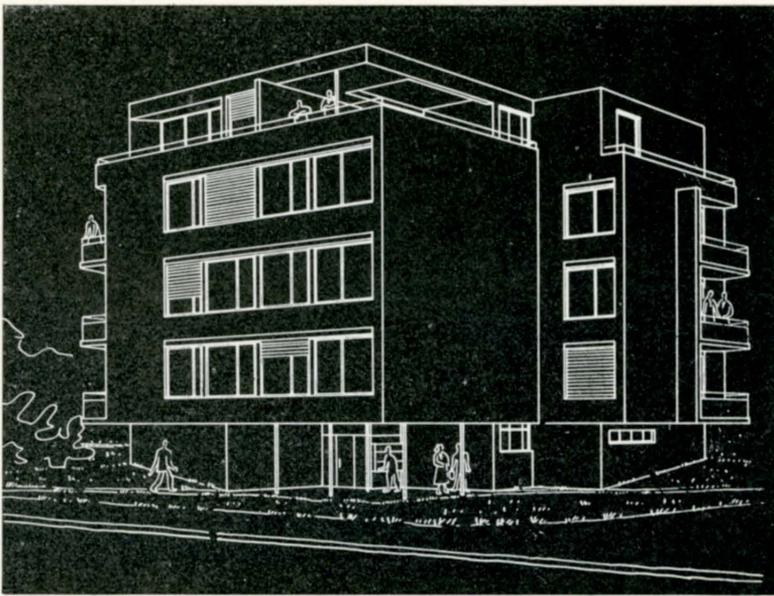
*mayoría; no encuentran en la ciudad las ventajas que nosotros encontramos para vivir: viven mejor, desde luego, que en un tercer izquierda de una calle cualquiera.*

*En el barrio Hansa esta tendencia está, en tono menor, también patente: no vuelven, cuando de vivir se trata, a hacer casas en manzanas, en estrechas o anchas calles; se piensa de otra manera.*

*Se escapa este tema, por lo menos en mucho, de la mano del arquitecto. ¿Qué vamos a hacer nosotros, arquitectos, con un solar entre medianerías de la calle de Núñez de Balboa, por ejemplo? Es tema de mayor alcance.*

*El vivir fuera de la ciudad lleva consigo muchas cosas, unas externas, otras de carácter íntimo; se necesita una preparación. Importantísimo el tema de los transportes; solamente con un espléndido servicio y abundancia de coches puede empezarse a pensar en este cambio de vida. El coche, fuera de España, se utiliza para desplazarse, no para uso interno dentro de las poblaciones exclusivamente. El mayor número de vehículos impide este uso.*

*La arquitectura del barrio Hansa, para juzgarla, bueno sería volver a verla con un espíritu más lleno de paz; a mí, desde luego, me fué difícil el evitar el ambiente de feria que por tantas circunstancias allí se respiraba. Me encantaría ratificar el buen efecto que en este viaje el Hansa me produjo. En contra de comentarios hechos en el sentido de que tal vez es poco lo que hay que aprender en este barrio, puedo decir que es posible sea difícil asegurar que todo lo allí construido es genial o extraordinario por el solo hecho de estar proyectado por extraordinarios arquitectos; ahora sí, puede asegurarse que aquello es otra cosa distinta a lo que estamos acostumbrados, es otra cosa; algo allí se respira que es superior a lo que siempre vemos. Realmente es difícil que el rodapié hecho por un arquitecto genial sea igualmente una genialidad, que en el fondo así se ven tantas obras de los grandes maestros; ahora bien: las ideas generales de estas grandes personas son también gran-*



Bloque de viviendas del arquitecto suizo Otto H. Senn. Perspectiva.

des, tanto, que para admitirlas preciso es un esfuerzo de todos para llegar a comprender que más pronto o más tarde a ellas habremos de llegar.

Y en pocas ocasiones podremos encontrar obras de los mejores reunidas en unas pocas hectáreas. Esto también es el Hansa.

MANUEL BARBERO. ¿Por qué dice La Hoz que esperaba otra cosa de la Interbau? A mí me parece que no es posible encontrar allí nada absolutamente nuevo, porque el problema planteado es el de un barrio residencial. Y esto no puede ser muy diferente de lo que se hace todos los días, so pena de hacer unas excentricidades inadmisibles.

Para juzgar de sus aciertos, es preciso ver el barrio habitado y comprobar cómo están resueltas sus funciones. Ahora lo que al espectador se le presentaba era un conjunto de gran agrado.

El tremendo contraste entre los dos Berlines, reflejo de las dos políticas era, como dijo La Hoz, una admirable lección.

ANTONIO VALLEJO. Me preguntan la impresión que me produjo Berlín en mi último viaje de vacaciones y tengo que contestar que, en los cinco días que pasé en el "Medio Berlín" occidental, no tuve tiempo ni demasiada curiosidad de visitar la otra mitad: confirmé la idea que tenía del Berlín semidestruido; fué una gran ciudad, y deduje que el que ahora están haciendo los alemanes va a ser aún mejor, a juzgar por las zonas reconstruidas. Estas nuevas zonas, mezcladas con las anteriores que quedaron en pie o que aún están en ruinas, están realizadas con un nuevo concepto de ciudad que no puede salir sino de "grandes cabezas" y que exige no sólo un gran plan urbanístico, sino un pueblo con fe y unas autoridades con decisión y alto criterio.



Avenida de entrada a la Interbau. A la izquierda, el pabellón "La Ciudad del Mañana". Al fondo, monumento a la victoria en la guerra francoprusiana.

*El bloque de viviendas de Walter Gropius realizado en colaboración con el arquitecto Willy Ebert.*



*Con haberme impresionado tan favorablemente la nueva urbanización, los nuevos edificios, hechos ya realidad, y las maquetas de lo que se piensa hacer, nada de eso me ha impresionado tanto como la consideración de la clase de hombres, mejor diría de la clase de ciudadanos o de comunidad cívica, que hace posible esas realizaciones y de la gran fe en sí mismos que hace falta tener para planear lo que han planeado y hacer lo que ya han hecho en aquella "isla" de la Alemania Occidental, tan diferente de todo lo que hoy la rodea y tan apartada del resto del territorio afín.*

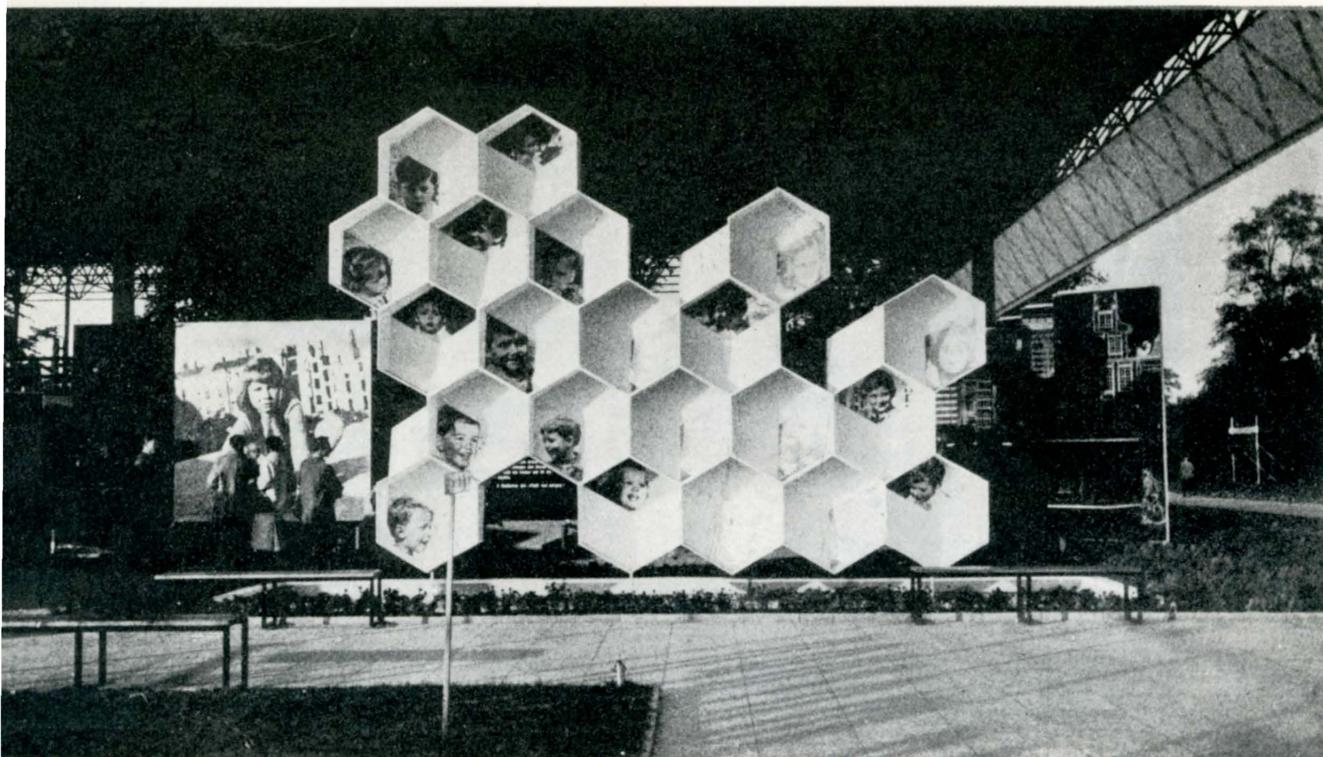
*De la Interbau he sacado una impresión paralela. Me ha impresionado más la comparación de lo que era y de lo que es el barrio Hansa que las realizaciones en sí, con ser éstas, en general, de mucho interés; quizá por mi condición de español, lo que más me ha llamado la atención, lo que más he admirado, es cómo han podido aunar tantas voluntades, cómo se han podido limar tantos egoísmos, que indudablemente ha habido que integrar y cercenar, para hacer una reparcelación tan diferente a la que tenía el barrio destruído.*

*Conseguida esa reparcelación, con un concepto totalmente nuevo del barrio, que de ser como casi todos los nuestros: unas casas alineadas en calles y entre las casas unos patios o cuando más unas casas con jardines, ahora se ha convertido en un JARDÍN: más bien parque CON CASAS, según habréis podido advertir en las fotografías proyectadas. No soy capaz de opinar respecto a cómo funcionará así el nuevo barrio cuando se vivan sus edificios y se ponga realmente en uso; hasta ahora no ha tenido*

*otro que el de ser recinto de esta exposición; pero hay que suponer que, si así se ha hecho, habrá sido pensando, previamente, en que funcione bien; por lo demás, su aspecto, desde fuera y desde dentro de los edificios, es francamente actual y agradable. Es de señalar cómo la urbanización, es decir, la dotación de todos los servicios comunes, ha precedido a la edificación de las viviendas: calles, ajardinamientos—muy concienzuda y bellamente atendidos, dentro de una gran simplicidad—transportes colectivos, iglesias, escuelas, cines, restaurantes, etcétera están prácticamente terminados y con posibilidades de rápida puesta en uso, en tanto que la gran mayoría de los edificios de habitación están en período de construcción.*

*Lo comunal por delante de lo privado, como debiera ser siempre.*

*Las edificaciones, todas con sentido actual, encierran novedad, pero en ellas, como no puede dejar de suceder, cabe señalar aciertos y errores, cosa difícil de comentar aquí y sobre lo cual cabrían, naturalmente, muchos distinguos. Las viviendas, muy variadas en programa, organización, composición y tipo de acabado, entiendo que, con ser muy agradables para verlas como objeto de exposición, dejan mucho que desear para vivirlas en vida familiar tal como nosotros, hasta ahora, y gracias a Dios, entendemos que debe ser ésta; pero es posible que allá ese concepto y posibilidades de vida familiar sea otro y a él respondan esas nuevas viviendas, entre las cuales no faltan, justo es decirlo, las que muy a gusto podríamos vivir nosotros con nuestra familia. En general se*



Detalle de la instalación en el pabellón "La Ciudad del Mañana"

da gran importancia a la habitación de estar, lo que hace pensar que existe una gran vida familiar en común y poca importancia en número e independencia a los dormitorios; las cocinas, reducidas a lo imprescindible, pero muy bien dotadas de instalaciones e instrumental; igualmente muy reducidos los aseos y casi siempre con ventilación por chimenea y sólo con iluminación artificial, pero con instalaciones y aparatos sanitarios de mucha calidad y muy bien dispuestos. Hay un edificio con viviendas que pudiéramos llamar "Fregoli", por la gran facilidad de variar su distribución, en las cuales solamente son "inmutables" o de establecimiento definitivo el cuarto de aseo y la cocina, y donde la distribución se consigue por paneles-armario; edificio que, ya resuelto, parece acertado y sencillo, pero que, a quienes sabemos por experiencia cuán difícil y trabajoso es llegar a ese resultado, no puede menos de producirnos admiración hacia el edificio y más aún hacia el compañero que lo concibió.

¡Mucho habrá de "repetirlo" para que su ingenio y su trabajo queden, económicamente, bien recompensados!

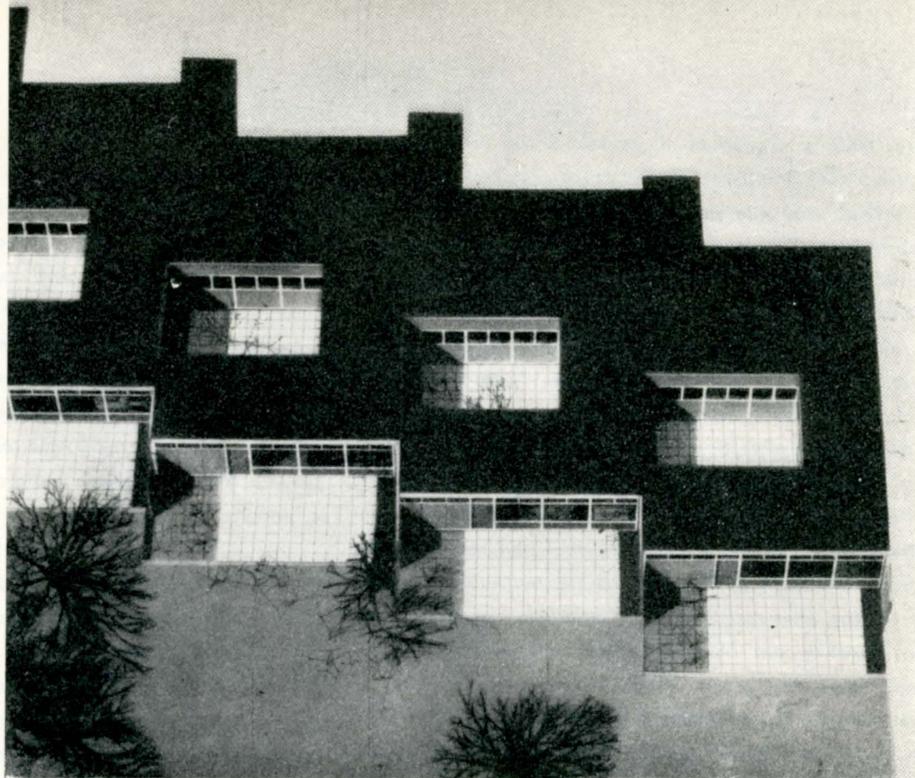
¿Que diga las enseñanzas que para nosotros puede tener la Interbau? Pues, tratándose de una visita tan rápida como tuvo que ser la mía, pocas consecuencias o enseñanzas de conjunto cabe—las de detalle creo no interesan—diferentes a estas de "primera impresión", como son las que acabo de comentar.

Se me ocurre que enseñanza puede ser también el

considerar cómo en conjuntos planteados como este del nuevo barrio Hansa es perfectamente compatible la bondad en su totalidad con la más absoluta libertad individual en lo que a composición y trazado de los edificios y sus jardines se refiere; se ha concebido el conjunto, se ha señalado ubicación adecuada a sus edificaciones y nada más. Allí hay edificaciones en "torre", edificaciones de altura, edificaciones de altura media y edificaciones bajas, hasta de una sola planta, las hay de "dos crujeas", de planta concentrada, de planta dispersa..., y ninguna estorba a otra, ni en su vida de relación ninguna desentona, no hay "maclas" de edificación, cada edificio es aislado e independiente, no hay "medianerías" sin resolver... Paralelamente, unas edificaciones han sido concebidas por arquitectos alemanes, y otras por arquitectos extranjeros de las más diferentes procedencias—siempre, eso sí, arquitectos de calidad—y cada uno lo ha hecho según su manera de ser, sin atenerse a ningún mando común que impusiese un criterio de "unidad" y precisamente—como dice nuestro dicho popular—"en la variedad está el gusto". No se ha obtenido un conjunto monumental o seudomonumental, pero sí una unidad urbana con elementos muy diferentes, más agradable para ser vivida y contemplada que las unidades residenciales a la que estamos acostumbrados. El barrio se comienza y se acaba, y aun sin concluir no da el aspecto de inconcluso.

Esta puede ser, repito, una enseñanza para nosotros hoy que se plantean nuevos conjuntos urbanos en distintas ciudades ya existentes y se habla de creación de

Arriba, las viviendas unifamiliares del arquitecto danés Arne Jacobsen. Abajo, detalle de un elemento escultórico.



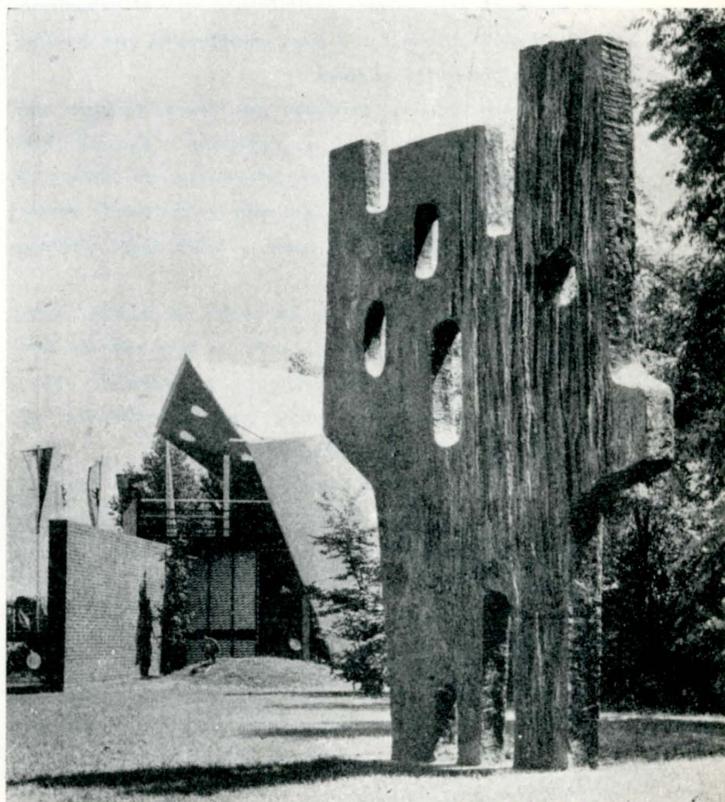
otras nuevas, pero sin "calcar" nada, ni de este agradable y nuevo barrio Hansa ni de ningunos otros más actuales o más pasados, sino haciendo, puesto al día, lo NUESTRO, porque no podemos olvidar que si pertenecemos—con orgullo—a una cultura europea, nuestras circunstancias difieren grandemente de las de otros pueblos de la misma cultura, entre ellas la no despreciable de considerar que ocupamos IBERIA y que somos IBEROS injertados en ÁRABE.

MANUEL BARBERO. No creo tengan nada que ver las urbanizaciones de las grandes ciudades con nuestros pueblos antiguos. De los dos ejemplos que presenta Berlín, el barrio Hansa y la Stalinallee, los dos realizados exactamente bajo el mismo cielo, en la misma época, y los dos con alemanes, son ejemplos de criterios absolutamente diferentes; nosotros españoles, a los mismos kilómetros de distancia de uno como de otro, no hemos hecho ni intentado nada parecido al Hansa (y tuvimos una oportunidad aquí en Madrid en el barrio virgen de la avenida del Generalísimo y en la prolongación de General Mola). Y, sin embargo, ofrecemos una réplica muy similar a la Stalinallee en la plaza de España.

JENARO CRISTOS. No he estado en la Interbau, pero por lo que he visto, me parece carente de novedad: sin que esto suponga decepción. Los edificios en bloques de viviendas no pueden aportar más que novedades anecdóticas (un toldo, un tipo de antepecho, el color del revoco), pues el planteamiento del problema conduce inevitablemente a la solución colmena. Por algo, en el "pabellón del futuro", como un símbolo, se muestra una gran colmena. Esta agrupación de unidades y el máximo aprovechamiento del espacio pide, como contrapartida, brillantes soluciones técnicas. Y es curioso observar cómo

los defensores de estos edificios hablan siempre de "la perfección del acabado", "la extraordinaria calidad del detalle", etc., como máximos elogios.

Cuando el arquitecto se pone al servicio de un grupo de individuos-standard no puede producir más que una obra-standard. Únicamente cuando se cambia de escala y el arquitecto sirve a una colectividad diferenciada, puede obtenerse brillantes resultados de composición. Vuelve a encontrar el amplio campo de posibilidades que



antes tenía el arquitecto al servicio de un individuo de gustos y vida peculiares. Hoy el único arquitecto que puede utilizar con todo su vigor la imaginación creadora es el urbanista. Y, por eso, noto la falta de una exposición de la Interbau desde un punto de vista urbanístico.

Creo que en estas posibilidades de imaginación está la explicación de la indudable belleza de muchos de nuestros conjuntos urbanos de la que hablaba Vallejo, y de la ventajosa comparación con otras agrupaciones extranjeras actuales. Son frutos de una imaginación, colectiva muchas veces, intuitiva, pero siempre con hondas raíces en un acervo cultural fecundo. La parcela de una imaginación creadora no ha sido aquí, todavía, invadida por el tecnicismo. Porque no creo que tengamos empacho de técnica, sino carencia; y los problemas que no podemos resolver con técnica tenemos que resolverlos con inteligencia, con gracia. Dios nos concedió, como compensación de nuestra pobreza que se traduce en pobreza de técnica, una buena dosis de imaginación, o de gracia. Ella complementa la técnica, o, mejor dicho, la técnica complementa la gracia.

Creo, por tanto, que no debemos ponernos de mal humor en este afán comparativo con lo de otros y trabajar. Porque, claro está, siempre es más cómodo que dibujar primorosamente un detalle, escoger el modelo en un catálogo.

FRANCISCO SAENZ OIZA. Yo creo que esta película, tan buena, a nosotros no nos sorprende porque estas cosas las tenemos ya asimiladas. Son los clientes, oficiales y particulares, los que deben verla para llevar a su ánimo las enormes posibilidades que el urbanismo ofrece ahora. Lo malo de estas reuniones es que de ellas están ausentes los clientes.

Por otro lado, es necesario que reconsideremos que España, nos duela o no, no pertenece a Europa. Nosotros estamos más cerca de África que de Europa, y el camino que llevamos, copiando o intentando copiar a los países nórdicos, es malo y sobre todo absolutamente ineficaz.

Yo recuerdo siempre que las ovejas, en nuestro Norte lluvioso, se separan unas de otras, en tanto que en Castilla los rebaños son agrupaciones compactas de ovejas que se apretujan unas contra otras defendiéndose de la inhospitalidad del ambiente.

Nuestra situación, nuestra geografía es muy otra que estos países nortños, y este hecho es de tal fuerza, que ha acondicionado nuestra constitución y nuestro modo de entender y vivir la vida. Volverse de espaldas a estas realidades es un malísimo camino.

Por otra parte, nuestro nivel en el arte o en la industria del construir es bajo y no podemos hacer esos edificios que exigen una terminación y un acabado perfectos. Así nuestros resultados dejan bastante que desear. No sé quién dijo aquí que los españoles gustamos

de salir de caza a las águilas, pero para cobrarlas llevamos una escopetilla del 9. Y así no cae ninguna.

Luego hay esta cosa tremenda y chocante. Fuera se ve que construyen casas para que las gentes vivan en ellas, y aquí se hacen para ganar dinero. Ya sé que fuera también pretenden ganar dinero, y aquí en las casas que se hacen se vive. Pero lo que quiero decir es que fuera la consideración primordial es la de hacer una buena vivienda, y, naturalmente, después, ganar dinero con ella, en tanto que aquí lo primordial es el negocio. Y esta inversión en la categoría de estos valores es nefasta.

GASPAR BLEIN. Ha dicho Sáenz Oiza una cosa muy oportuna. Si al construir unas viviendas el problema se enfoca con la preocupación primordial de la óptima solución de la vivienda, los resultados serán buenos. Diferentes a los de Hansa por mil circunstancias que de allí nos separan, pero haremos buenas viviendas. Si lo que se busca es el negocio, las mejores intenciones quedarán en eso: en intenciones.

CARLOS DE MIGUEL. Estas diapositivas en negro y en color que nos habéis enseñado, y sobre todo la estupenda película de Barbero, nos han ilustrado suficientemente como para atrevernos, a los que no fuimos a Berlín, a dar una impresión sobre esta Interbau.

Yo quisiera destacar dos cosas, un poco al margen de la propia exposición. Bastantes de los edificios que habéis mostrado de la reconstrucción de Berlín me han parecido una réplica, modesta y con poco interés, de la arquitectura de Estados Unidos que tuvimos ocasión de ver en el viaje que realizamos con la ICA. En cualquier ciudad norteamericana de segundo orden existen edificios incomparablemente mejores que estos que habéis enseñado, y en ciudades importantes se están haciendo construcciones que no admiten comparación. Yo creo que si pudiese trasladarse, por ejemplo, el Manufacturers Bank que en Nueva York han construido, Skymore, Owins y Merrill a no importa qué ciudad europea, tras el telón, delante del telón, tras los Pirineos o delante de los Pirineos, constituiría una pieza de arquitectura actual sin posible parangón con nada de lo que le rodeara en la obra europea de estos últimos cincuenta años.

Mientras los europeos estemos empeñados en nuestra actualmente inadecuada división política de naciones independientes, estaremos a la zaga de los países que han sabido organizarse de acuerdo con los tiempos en que viven. Y las mejores cabezas europeas, como en arquitectura sucede con Mies van der Rohe, Neutra, Gropius, Sert, al abandonar Europa contribuyen con su labor en Estados Unidos a hacer más profunda esta diferencia de categoría.

La otra cosa que de la vista de estas fotografías me interesa destacar es la figura de Le Corbusier. La casa

que está haciendo en Berlín, al igual que sus trabajos en otras partes, India, Ronchamp, etc., revelan una fuerza creadora, una originalidad, una gracia, que, a mi modesto juicio, le colocan como uno de los arquitectos de más categoría de esta época.

Desde que, hace ya tantísimos años, empecé mis estudios de arquitectura he seguido con atenta admiración—aun en las épocas del chapitel—la labor de Le Corbusier. Ya sé que ahora, entre bastantes de los jóvenes y excelentes arquitectos españoles, no se comparte en modo alguno esta admiración mía. Sino todo lo contrario. Me parece que están equivocados.

Me hubiera gustado que alguna voz, más inteligentemente cristalina que la mía, hubiera hecho esta apología del célebre arquitecto suizo. Pero, repito, mi admiración por su obra me ha dado atrevimiento para hablarlos como lo he hecho.

ANTONIO VALLEJO. Se plantean dos cuestiones de indudable interés: una "Parangón de las realizaciones arquitectónicas europeas con las americanas en lo que va de siglo"; otra, "Le Corbusier y su obra".

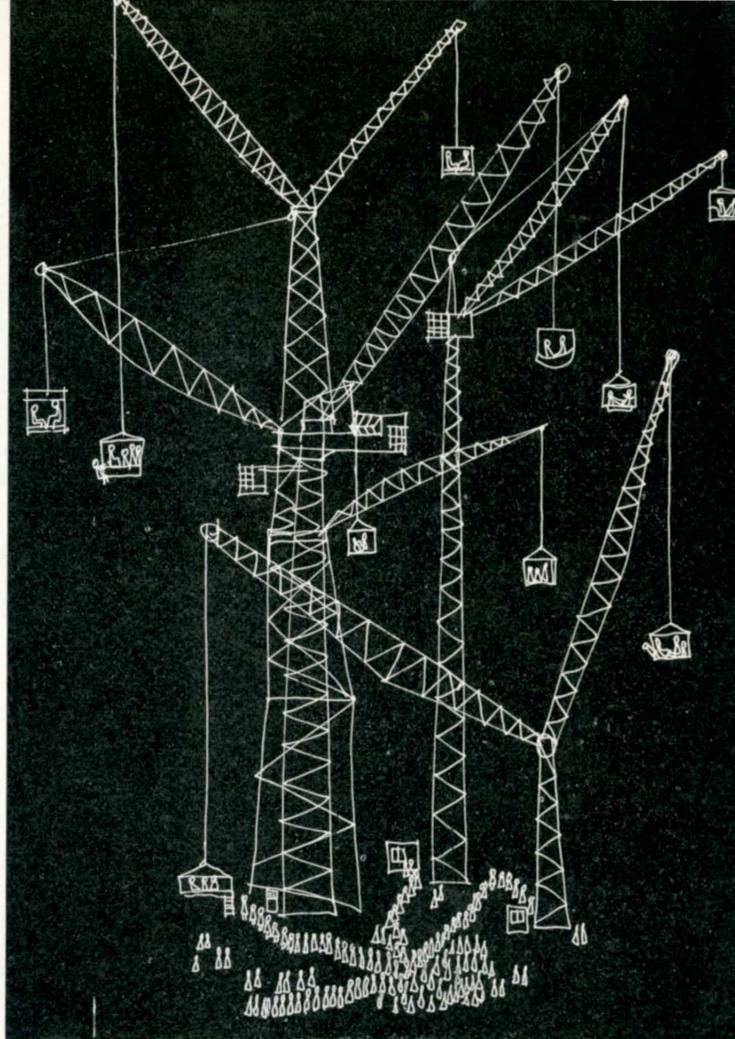
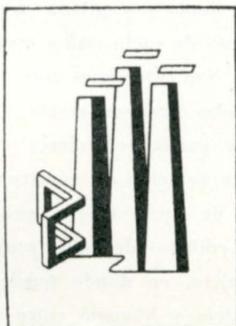
No es éste el momento de discutir lo expuesto—sobre lo que habría mucho que discutir—pero sí de considerar que cada una de esas cuestiones puede y debiera tener una exposición meditada y amplia y ser objeto de interesante discusión.

Se me ocurre brindar a Carlos de Miguel que tenga en cuenta esos enunciados para próximas reuniones de crítica.

¿Por qué no añadir al primero de ellos las realizaciones arquitectónicas asiáticas? No cabe duda que, especialmente las de Japón, cuentan mucho en la arquitectura de este último medio siglo.

También creo interesante añadir al segundo de esos enunciados "...y sus consecuencias", ya que, a mi entender, tan importante como la obra misma de Le Corbusier han sido y serán las réplicas, sentidas unas, imitativas y formalistas las más, a que ha dado lugar con su obra y más aún con su "teoría".

Ponentes para esos temas no han de faltarle, y puesto que él se declara hoy, abiertamente, admirador de Le Corbusier Arquitecto, ya podemos contar con ponente para esa sesión de crítica: Carlos de Miguel. Prepárala y cítanos, que no te faltará público.



Vista de conjunto de la Interbau.



En el Colegio de Arquitectos

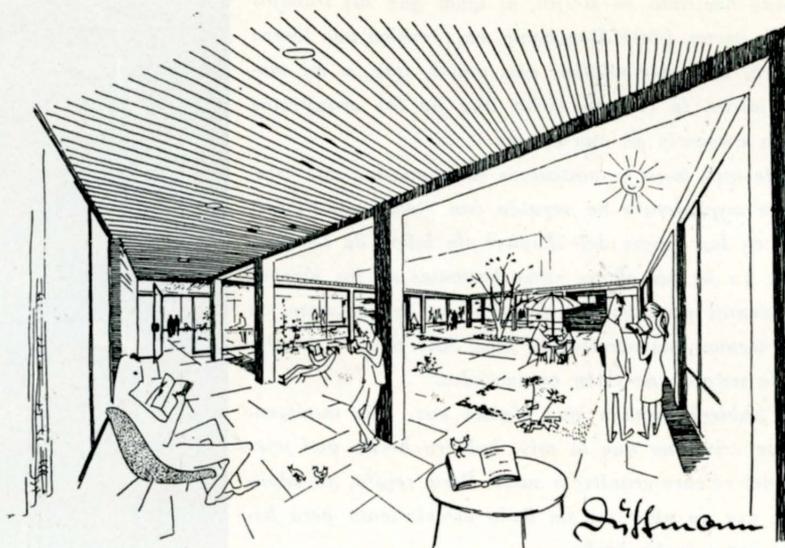
de Bilbao se ha celebrado otra

reunión tratando de este mis-

mo tema. Las intervenciones

de los arquitectos bilbaínos se

publican a continuación.



**ANGEL DE GORTAZAR.** Además de la Interbau, nuestros compañeros han traído muchas fotografías de diversos edificios recientes que han visto en Alemania, Dinamarca, Bélgica y Francia. Al contemplarlos, salta a la vista que se parecen muchísimo todos ellos, al punto de que en alguna ocasión el autor de la fotografía llegó a confundirse, ya que no recordaba a qué edificio y a qué ciudad correspondía la fotografía. Conclusión que yo saqué: falta de personalidad en la arquitectura actual, ya que por todas partes se hace lo mismo, y me pareció haber encontrado un motivo de seria crítica. Pero... después vimos la película (excelente) que Sans Gironella ha hecho de su excursión por esos países, en coche, y en la cual ha tomado varias vistas de una porción de catedrales góticas que iba encontrando en el camino, y, al verlas, salta a la vista también, y si cabe con mayor fuerza, que también la arquitectura gótica, que para mucha gente es la cumbre de la arquitectura, se repite una y cien veces con una uniformidad sin nacionalidad tan notoria como la de los edificios modernos de hoy. Y mi crítica de media hora antes quedó sin base, dándome cuenta de que no hay por qué rasgarse las vestiduras por retícula más o menos, cuando no nos las hemos rasgado por arbortante o girola de menos o más.

**JOSE SANS GIRONELLA.** En mi viaje a Berlín para visitar la Interbau, tuve ocasión de conocer Francfort, en donde, sin esperarlo, encontré, a mi juicio, la más brillante realización urbanística de cuantas visité en Europa.

Se me pide un juicio crítico sobre el gran polígono de Berlín, y, sin embargo, no puedo evitar el extenderme sobre las construcciones realizadas al abrigo de la catedral de Francfort, sencillas y sin pretensión de crear escuela, casi elementales y, por tanto, bellas.

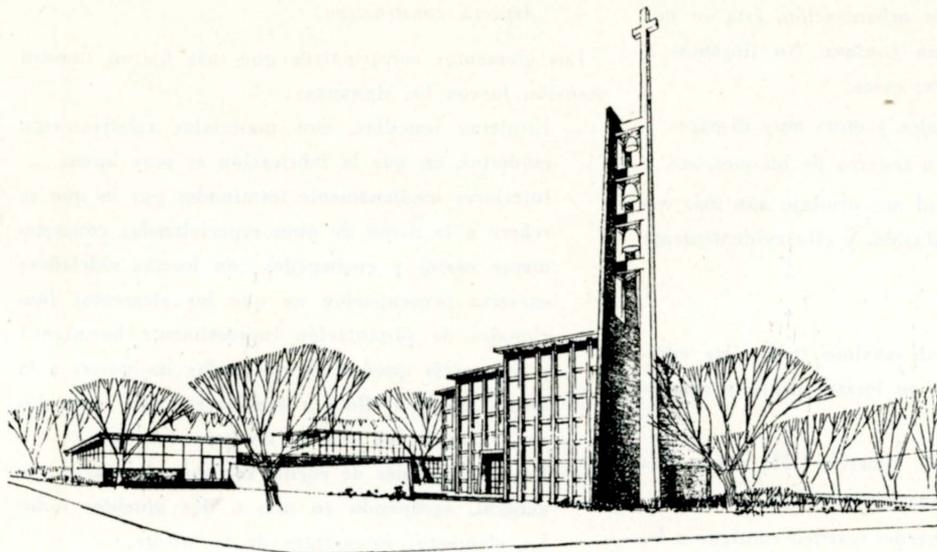
En un espacio más bien reducido, se eleva este barrio,

formado por bloques de doble crujía y cuatro plantas, con densidad aproximada de cinco metros cúbicos por metro cuadrado. Los bloques quiebran en ángulos sensiblemente de 90°, cerrándose en pequeños patios de manzana, con pasos de servicio o abriéndose a pequeñas calles con sus aparcamientos de automóviles.

La jardinería, al reducirse en superficie, puede atenderse con cuidado, creándose bellísimos fondos de perspectivas que regalan la vista del transeúnte y de los moradores de las viviendas.

Pequeños pórticos exentos cierran a poca altura los bloques abiertos, buscando espacios cerrados y pasos cubiertos para que los habitantes puedan trasladarse a sus quehaceres al abrigo de las inclemencias del tiempo.

Me sentí feliz dentro de aquel conjunto urbano, a escala humana, en donde el hombre se encuentra a sí mismo y no tiene sensación de pieza de la máquina de vivir de las mastodónticas realizaciones de moda. Precisamente en este punto es donde a mi juicio he encontrado más ingrata la realización de la Interbau, que visité en un desapacible día de octubre: los grandes espacios verdes son ingratos a la hora de desplazarse de los edificios a los centros de trabajo y esparcimiento; el viento, la lluvia y el frío, normales a esas latitudes en la mayoría de los días del año, piden soluciones como las de Francfort; se siente uno pequeño entre las inmensas construcciones y se piensa en que el coeficiente de aprovechamiento de suelo está a escala del automóvil y no del hombre. Son soluciones muy caras, y el tiempo juzgará si acertadas; personalmente, creo que no, en cuanto a nuestra patria se refiere; creo que nuestro problema tiene su solución en construcciones de mayor aprovechamiento de suelo, más a escala humana y de poca altura, con edificios de doble crujía y de ocho viviendas por escalera, en donde puede establecerse un contacto más íntimo y humano entre sus moradores, y



*Perspectiva de la iglesia católica del barrio Hansa, proyecto del arquitecto Willy Kreuer.*

no las muestras de la Interbau, en la que se llega hasta la selección de un edificio para solteros, apiñados en un inmenso bloque de 17 pisos y 170 departamentos.

Alvar Alto ha realizado, a mi juicio, el edificio más acertado por todos conceptos de la Interbau, siendo su obra la más humana y agradable de cuantas allí existen.

Creo que debemos meditar despacio las enseñanzas derivadas de Berlín; estamos a tiempo de modificar la moda de los grandes bloques de acuartelamiento, que si bien en casos aislados pueden constituir una nota de interés urbanístico y social, prodigándolos se crean ambientes inhumanos.

Los arquitectos españoles tienen ante sí un enorme campo con la construcción de los polígonos, en donde experimentar estas enseñanzas, pero no nos olvidemos de que el suelo debe aprovecharse y de que cuesta mucho dinero el prepararlo; no quiero decir con esto que lleguemos a aprovechamientos exhaustivos, pero tampoco a soluciones como las de la Interbau.

*JOSE MARIA CHAPA.* Dejando a un lado la urbanización, inaplicable en nuestra patria, creo que la mejor enseñanza de la Interbau para nosotros es la de la técnica constructiva. Casi no hay un solo edificio construido de forma tradicional; en todos ellos se nota una preocupación constructiva superior a la de conseguir una buena planta.

Y aunque sea salirme del tema, ¿no es en este aspecto constructivo donde andamos más rezagados con relación al extranjero?

¿No se podrían fomentar en nosotros estos criterios para conseguir unas más rápidas edificaciones, sobre todo de viviendas de renta limitada? Los ensayos que se han hecho por nosotros de nuevos sistemas han resultado por ahora más caros que los tradicionales; pero

¿es que no se podría proteger por el Estado, evitando impuestos y concediendo permisos, una industria moderna de la construcción, o al menos los materiales de esas industrias que se empleen en viviendas?

Todo lo demás de la Interbau—proyectos, urbanizaciones, detalles, etc.—es interesante, porque siempre lo es la labor de unos hombres que miran hacia adelante constantemente, aunque el resultado no sea perfecto; pero, a mi juicio, no encuentro en ellos una orientación general que podamos seguir.

#### *CELESTINO MARTINEZ.*

##### *1.º Ordenación del terreno.*

Llama la atención sobremanera cómo ha sido posible pasar de las antiguas parcelas a una reordenación del terreno que permitiera la construcción de un barrio de urbanización abierta, sin vallas ni límites aparentes, entre la propiedad de uno y otro bloque.

Esta cuestión, más legal que arquitectónica, se hizo gracias a la creación de una Sociedad Anónima de Construcción del Barrio Hansa, y de ella creo deben sacarse provechosas enseñanzas para trasladarlo a aquellas partes en que interesase hacer algo análogo.

##### *2.º Urbanización.*

La urbanización es extraordinariamente variada y generosa en cuanto a la densidad se refiere.

Según datos que nos facilitaron, existían 2,4 metros cúbicos de volumen edificado por metro cuadrado de superficie de terreno, y a fuer de sincero y comparando con aquellas otras densidades que nosotros realizamos (entre tres y seis metros cúbicos por metro cuadrado de vivienda), he de confesar que a mí me pareció mucho menos densa e infinitamente más amplias las zonas verdes.

Si se observa el plano de urbanización, ésta se nos presenta aparentemente como confusa. No llegamos a entrever el porqué de muchas cosas.

- Zonas de densidad iguales y otras muy dispares.
- Falta de alineaciones en testeros de bloques, etc.

Esto visto desde la realidad nos produjo aún más esa sensación de variedad y confusión, y ello evidentemente producto de:

- La poca densidad.
- Construcción variada al máximo (todas las edificaciones son diferentes en forma, altura y composición).
- No disponer de ejes de simetría (sólo existe una avenida recta, La Altonaer-Strasse).
- Variedad de las zonas verdes (existen contiguo a las zonas verdes bajas otras de gran frondosidad que reducen los recintos y cortan las vistas rectas).
- Carencia absoluta de límites o vallas entre los terrenos asignados a cada uno de los bloques.

Quizá contribuyan a esta impresión los días muy grises y lluviosos en que visitamos la Exposición.

### 3.º Programas de edificación.

- Diferentes orientaciones en los bloques.

Este también ha sido extraordinariamente variado, ya que se han llevado a efecto departamentos para solteros, viviendas en altura con uno, dos, tres y cuatro dormitorios; pequeños chalets aislados con jardines reducidos, limitados del exterior por cierres verticales de tres o cuatro metros de alto; iglesias católica y protestante, sala de espectáculos, restaurantes y pequeño centro comercial, etc.

En general, todas las viviendas son muy pequeñas en cuando al tamaño de sus habitaciones, en especial la cocina.

Nos llamó inmediatamente la atención lo reducido de las dimensiones de cada una de las piezas, pero se demuestra perfectamente que una racional colocación de los muebles las convierte en muy capaces y confortables.

Algunas ordenanzas arquitectónicas obligan, como suele ocurrir, a soluciones absurdas, con pérdidas de espacios; pero creo que para los arquitectos que han proyectado los bloques habrán sido más tolerantes y elásticas que las que se nos aplican a nosotros en España. Concretamente los espacios ocupados por las escaleras y mesetas del bloque Raymond López y Eugenio Beaudoin son mayores que los destinados a cada una de las viviendas.

### 4.º Aspecto constructivo.

Los elementos constructivos que más fijaron nuestra atención fueron los siguientes:

- Escaleras sencillas, con materiales relativamente modestos, en que la fabricación es muy buena.
- Interiores medianamente terminados por lo que se refiere a la mano de obra especializada; concretamente raseos y enchapados con losetas vidriadas; excesiva preocupación en que los elementos funcionales de sustentación (normalmente hormigón) y fontanería queden en casi todas sus partes a la vista. Debido a ello y a que los aparatos sanitarios son vulgares, los cuartos de baño son feos.
- Las instalaciones de cocina son muy buenas, y, en general, agrupando en uno o dos muebles todos los elementos integrantes de la misma.

Han conseguido eliminar el tubo Bergman, y con ello las odiosas rozas. Emplean unos hilos recubiertos de plástico, unidos por una alma del mismo material, y que se fijan directamente sobre los paramentos verticales antes de rasearlos. Posteriormente se ponen dos maestras a los lados y se acaba con los raseos y lucidos normales. (Sería interesantísimo que nosotros pudiéramos hacer lo mismo.)

Son sumamente curiosos y bellos los papeles pintados (sobre todo los suecos).

Muchos de los elementos de la obra, no de terminación, sino incluso sustentantes, son prefabricados, unos fuera y otros a pie de obra.

Los medios auxiliares son notables, y aparentemente la organización de obra, perfecta. (En un bloque en construcción vi el caso insólito de un obrero mirando a una ventana y fumando un cigarro, pero eso sólo duró dos minutos.)

En resumen:

- Ensayo interesantísimo.
- Incorporación muy real de la Naturaleza a la vivienda, y ello conseguido en el interior de un núcleo urbano.
- Distribución muy amplia de tipos de viviendas, dando cabida en el mismo barrio a muy diferentes clases sociales, lo que evidentemente contribuye a una educación cívica y social altamente beneficiosa.
- Medios auxiliares de trabajo grandes, lo que permite una organización racional de los mismos, disminuyendo el tiempo de construcción y, por consiguiente, un precio más económico.
- Composición muy variada (quizá excesiva), lo que produce confusión. Esta variedad en las fachadas mirando desde el punto de vista estético, obliga a hacer una comparación y selección, que nos lleva a la conclusión de que muy pocas son francamente buenas, las más correctas y algunas malas.

HASTA EL MAS APARTADO LUGAR...



*Lámpara*  
**"METAL"**  
*La novia del Sol*

*tillo*

# BANCO DE BILBAO

## Reforma y ampliación del edificio Central en la Gran Vía de Bilbao

En el antiguo edificio del Banco de Comercio, en la Gran Vía de Bilbao, construido por el arquitecto señor Guimón en 1923, se han desarrollado las obras de reforma y ampliación para la instalación de la Administración Central y Casa Matriz del Banco de Bilbao.

Estas obras fueron proyectadas y dirigidas hasta su fallecimiento, en octubre de 1953, por el arquitecto don Ricardo Bastida (q. e. p. d.), y posteriormente, hasta su inauguración en agosto de 1957, por don Francisco Hurtado de Saracho.

Exteriormente se ha continuado la misma fachada anterior de estilo neoclásico, suprimiendo algunos elementos que la recargaban, entre ellos unas gran-

des columnas en los chaflanes y las torres que había en los extremos.

Interiormente se ha conservado la situación de los pilares y forjados, siendo completamente nueva la totalidad de la distribución y decoración.

En planta baja y piso primero se han dispuesto los servicios de la Casa Matriz.

En las dos plantas de sótano, las cajas de valores y de alquiler, así como las distintas instalaciones y servicios del edificio.

La planta 2.<sup>a</sup> se destina a Consejo de Administración y Dirección General.

Las plantas 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup>, a los distintos servicios de la Administración Central.

La superficie total construida asciende a 17.765 m<sup>2</sup>.

## INSTALACIONES

Merecen destacarse en este edificio las siguientes instalaciones especiales:

*Instalación eléctrica.*—Con dos transformadores de 200 kva. cada uno. Aproximadamente, 4.000 lámparas de luz fluorescente.

*Grupos electrógenos.*—Dos grupos de 150 HP.

*Calefacción y acondicionamiento de aire.*—Instalación de control de temperatura.

*Ascensores.*—Cuatro de apertura automática de puertas con micronivelación. Dos rasantes. Tres corrientes. Dos montacargas. Seis montapapeles.

*Instalaciones especiales.*—Cinco cintas transportadoras para talones. Trece tubos neumáticos para transporte de documentos. Alarma contra incendios. Dis-

positivo contra incendios con disparo automático. Buscapersonas. Alarma contra robo. Bloqueo de puertas. Servicio de ronda. Relojes eléctricos. Llamadas de talones en ventanillos.

*Decoración.*—La decoración del *hall* de público en planta baja se ha realizado con mármol verde en paredes y Travertino nacional colocado en el suelo.

Se han empleado como metales: aluminio anodizado y una aleación de cobre llamada similar.

También se ha utilizado en gran cantidad el vidrio securit en mamparas y escaleras.

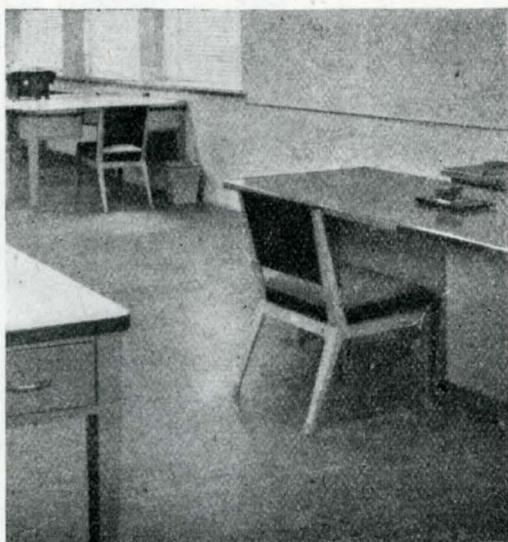
La decoración de la zona Consejo y Dirección se ha hecho fundamentalmente con madera, mereciendo destacarse la colaboración prestada por las Casas L. Santamaría y Casa & Jardín.



una realización  
en la planta  
de presidencia del Banco de Bilbao, por

# Casa & Jardin

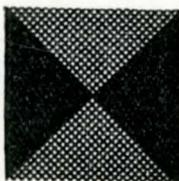
Sociedad Limitada



*Detalle de las oficinas del Banco de Bilbao  
revestido el pavimento con Sintasol.*

# sintasol

EL SUELO DE NUESTRO TIEMPO

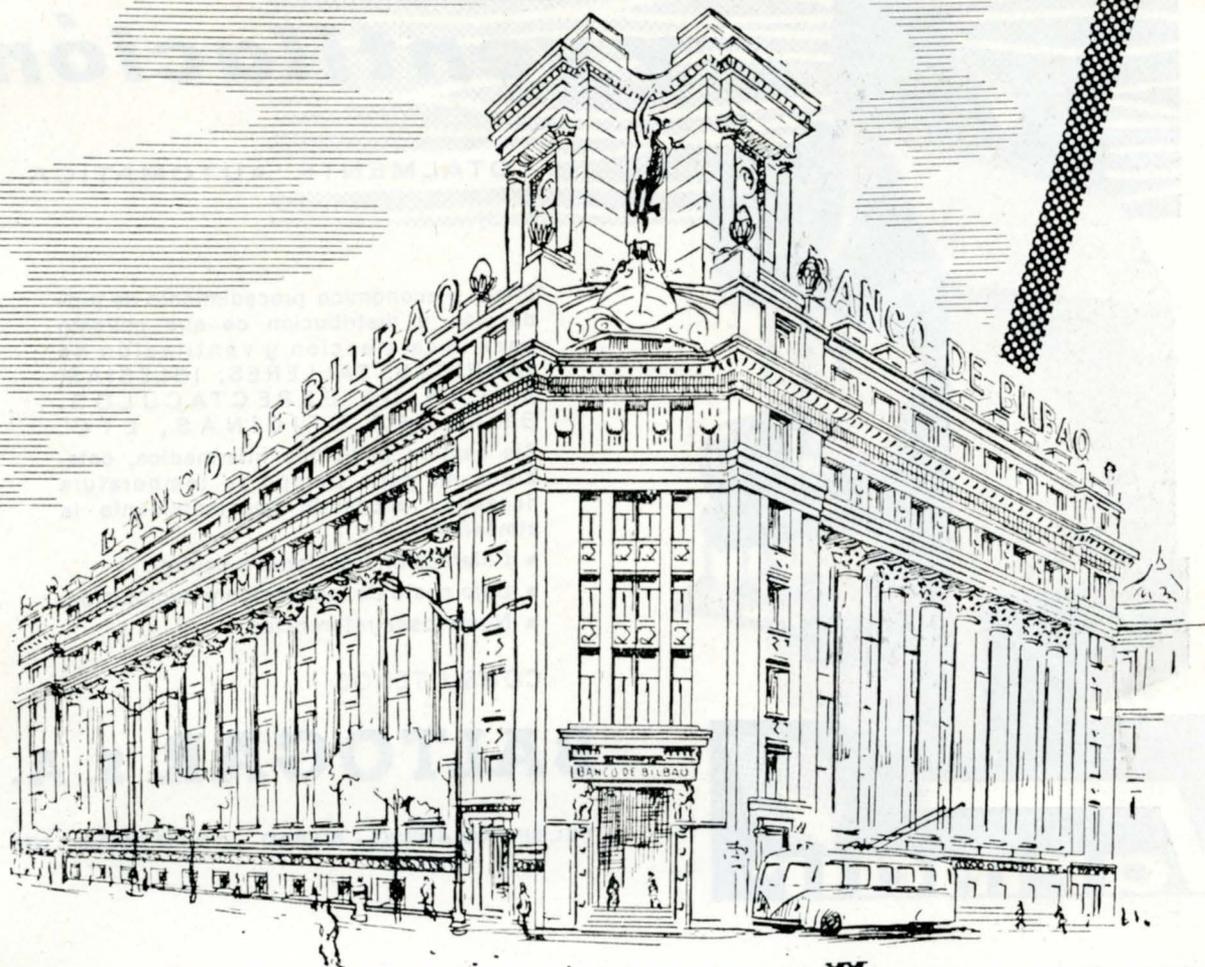


**G**  
ceplástica-ariz

APARTADO 200 - BILBAO

El desarrollo de los modernos suelos de plástico, los ha convertido en un elemento de construcción y componente decorativo de primer orden, siendo insustituibles en Oficinas, Hoteles, Cafeterías, Cines, Barcos, Vagones de ferrocarril etcétera

Se fabrica en tiras o en baldosas



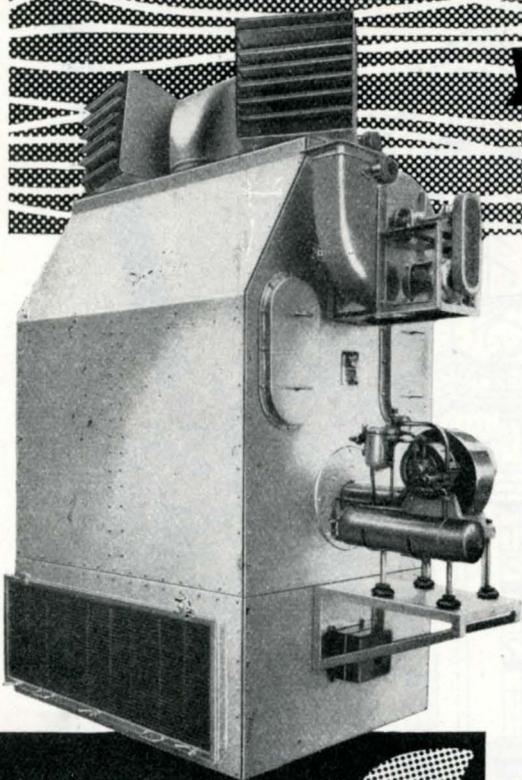
EDIFICIO DEL  
BANCO DE BILBAO

**Una muestra más  
de confianza en:**

**VILLOSA**

# calefacción y ventilación

TOTALMENTE AUTOMÁTICA



Eficaz y económico procedimiento de producción y distribución de aire caliente para la calefacción y ventilación de FABRICAS, TALLERES, IGLESIAS, SALAS DE ESPECTACULOS, GRANDES OFICINAS, ETC. Sin caldera ni flúidos intermedios, establece en poco tiempo la temperatura deseada, renovando constantemente la atmósfera.

- Calefacción fraccional o central.
- Bajo costo de instalación y explotación.
- Numerosas referencias.

CONSULTENOS

## BALTOGAR S. A.

TELÉFONO 43303 - BILBAO - APARTADO 1131

# Warmair

## LA VENTILACION DE ESTE EDIFICIO

ES UNA DE NUESTRAS REALIZACIONES

Por todas sus numerosas dependencias una instalación automática distribuye aire con la temperatura deseada, lavado y filtrado, exento de impurezas. Haciéndole circular en la cantidad y velocidad precisas, establece el ambiente confortable que requieren las actividades que en él se desarrollan.

SOLICITE NUESTROS SERVICIOS

Edificio del Banco de Bilbao  
en la Gran Vía, de Bilbao



# BALTOGAR S. A.

TELÉFONO 43303 - BILBAO - APARTADO 1131



## VIDRIERAS DE ARTE, S. A.

HA REALIZADO TODAS LAS VIDRIERAS EMPLOMADAS Y HORMIGON TRANSLUCIDO DE COLOR DEL NUEVO EDIFICIO DEL BANCO DE BILBAO

BILBAO

Espartero, 8

Teléf. 15131

## INDUSTRIAS IBERIA

HA REALIZADO LOS TRABAJOS DE HORMIGON TRASLUCIDO DEL NUEVO EDIFICIO DEL BANCO DE BILBAO



MADRID

L. de Hoyos, 244

Teléf. 33 63 30

BILBAO

Espartero, 8

Teléf. 15131

# García y Mardones, S. L.

Bronces Artísticos - Herrería Industrial  
y Artística - Trabajos sobre Planos  
Trabajos en Aluminio Anodizado y  
Coloración del mismo

*ff*

FABRICA Y OFICINAS:

M. Unamuno, 3

TELEFONO 32922

BILBAO

**HORMAECHE**

**Y**

**ZALDUONDO**

*Taller de herrería*

**San Francisco, 63**

**Teléfono 15943**

**B I L B A O**

# MANUEL DE GARAY

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Casa fundada en 1890

Taller mecánico de carpintería

Se hacen toda clase de trabajos concernientes al ramo

Particular de Quintana, 3 - Teléfono 13 8 55

**BILBAO**

# METALARTIE

CEFERINO LOPEZ

## Hierros y bronces de arte

Esta empresa ha realizado los trabajos de metalistería, del nuevo Banco de Bilbao, siendo los materiales empleados, cobre, latón, «similor» y aluminio anodizado

Está especializada en toda clase de trabajos de metalistería artística, contando con elementos y personal idóneo

Estudios y presupuestos

**RICA Y DIEGO**  
MUEBLES Y DECORACION

Talleres: Iturrubide, 59  
Exposición: B. de España, 3

Teléfono 11735  
Teléfono 12235

BILBAO

**EMILIO M.<sup>a</sup> DE GANA**

**Muebles - Decoración**

**Cresalchu, 4**

**Teléfono 97828**

**LAS ARENAS (Bilbao)**



LA FABRICA  
EN SU GENERO  
DE MAS PRESTIGIO  
EN ESPAÑA

FABRICACION DE MUEBLES  
METALICOS PARA EQUIPOS  
DE OFICINA

SISTEMAS Y ELEMENTOS  
DE ORGANIZACION

FABRICADOS POR  
**RONEO UNION CERRAJERA**  
SOCIEDAD ANONIMA  
Mondragón (Guipúzcoa)



EL NUEVO EDIFICIO DEL  
**BANCO DE BILBAO**  
RECIENTEMENTE INAUGURADO  
CON MOTIVO DE SU PRIMER  
CENTENARIO

CONFIÓ TAMBIEN A

**RONEO**

LOS MUEBLES QUE DAN  
SEGURIDAD Y ELEGANCIA  
A SUS ESPLENDIDAS  
DEPENDENCIAS



# Construcciones E. MACAZAGA

(S. A.)

EDIFICIOS CIVILES E INDUSTRIALES  
OBRAS PUBLICAS

Alameda de Recalde, 76 - Teléfono 12003

**BILBAO**

# Casa J. YBARGOITIA

Fundada en 1860

## EMILIO YBARGOITIA

MUEBLES DE ARTE

DECORACION

Teléfonos: Oficinas 1244 - Talleres 1843

VITORIA

## ESTEVEZ GOMENDIOURRUTIA

HOJALATERIA - FONTANERIA  
INSTALACIONES SANITARIAS

Oficinas y Talleres: Colón de Larreategui, 19

Teléfonos 1332 - 10985

Almacenes: Alameda Mazarredo, 17

Teléfono 30841

B I L B A O

## BASSO & WEISSE

INSTALACIONES TRANSPORTE  
MECANICO

Constructores con Patentes propias de transportadores para documentos y mantenimiento mecánica en general.

Instalaciones realizadas para documentos:

Banco de Bilbao - Bilbao  
Banco de Bilbao - Barcelona  
Banco Hispano Americano  
Banco de Vizcaya

Rivadeneira, 1 - 1.º - Dep. 110

Teléfono 21 41 68 (3 líneas)

BARCELONA

## TALLER DE PINTURA

# LOZANO

FERNANDO LOZANO

Decoración moderna - Empapelados - Contrata de obras

Ercilla, 19 • Teléfonos 15132 y 36678 • BILBAO

PAVIMENTOS

Continuo "Litoxilo" - "Terrazo" - Baldosa  
Terrazo - Piedra Artificial, etc.

# TOTH

S. L.

BILBAO  
Tercio Ortiz Zárate, 19  
Teléfono 30992

MADRID  
Avd. José Antonio, 66-7.º-4  
Teléfono 47 19 13

## Eustasio Legorburu

Contratista de obras

Cantería :: Marmolería

Bertendona, 2 - 3      Teléfono 10739  
B I L B A O

NEON JAUGAR

Fabricación de rótulos luminosos  
Instalaciones fluorescentes

Encarnación, 7      Teléfono 10724  
B I L B A O

## Nicanor Hernández

Carpintería mecánica

Iturribide, 47      B I L B A O      Teléfono 11517

## Florián Romero y Hermanos

Carpintería metálica y herrería en general :: Especialidad  
en ventanales metálicos :: Contratas de obras :: Proyectos  
Presupuestos

General Eguita, 7      BILBAO      Teléfono 16301

# ROQUE HIDALGO

PINTURA Y DECORACION

Calzadas de Mallona, 1      B I L B A O      Teléfono 19551

# Carlos Tortosa, S. A.

Capital desembolsado: 10.000.000 de pesetas

FUNDADA EN 1905

MARMOLES - PIEDRAS - GRANITOS - CONSTRUCCIONES

Oficinas: Carretera Estación Monóvar - Telegramas: CARTOMAR - Apartado 3 - Tels. 26 y 37

**Casa Central: MONÓVAR (Alicante)**

Sucursales: Valencia del Cid, continuación Jaime Beltrán (Vía Villanueva-Castellón) Tel. 253601  
Zurgena (Almería) Teléfono 6 - Oluña del Río (Almería) Teléfono 8

## Torras, Herrería y Construcciones

(S. A.)

BARCELONA

## PABLO BERRIOCHOA

Suministros de energía eléctrica  
y contratista de obras

Teléfono 45

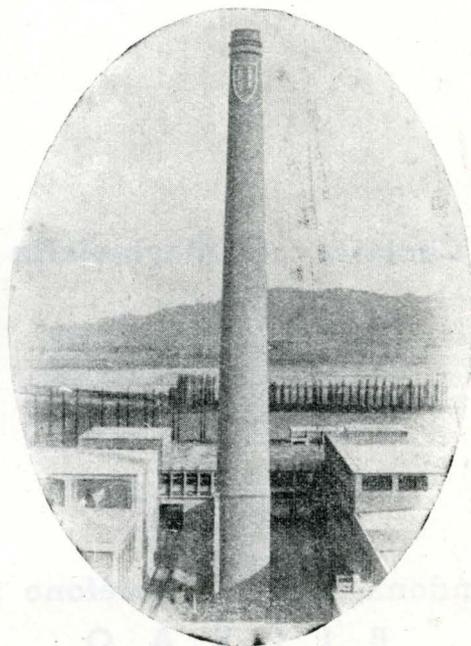
ZUMARRAGA-VILLARREAL  
(Guipúzcoa)

## Vda. de Adolfo Otero Landeiro

CONSTRUCCION DE OBRAS

Avenida de la Estación - Teléfono 201  
CARBALLINO (Orense)

## OBRAS Y CONSTRUCCIONES F. ARIZMENDI



BEASAIN  
(Guipúzcoa)

## RAFAEL GOMEZ VAZQUEZ

Escayola y Piedra artificial

Taller: Marqués de Viana, 75  
Huesca, 5 - Teléfono 34 70 72 - MADRID

## Instalaciones Eléctricas de Luz y Fuerza

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

Oficinas y Almacenes: P.º General Primo de Rivera, 18 - Teléfono 39 38 05

M A D R I D





SISTEMAS "AF", S. A. • GALVANIZACION, S. A.  
(EMPRESAS ASOCIADAS)

Mobiliario metálico para  
oficinas y «offices»

Mobiliario escolar  
y de auditoriums.

Tubos de riego por asper-  
sión, de acoplamiento rápido.

Galvanizado de toda  
clase de piecero



Muebles metálicos de  
oficina, estanterías, etc.

Mobiliario industrial

FABRICAS: Carretera de Andalucía, km. 5,600 - Teléfs. 39 19 01 - 39 69 19 y 28 67 04 (3 líneas)

OFICINAS: Avda. José Antonio, 15 - Teléfonos 32 32 30 y 21 38 94

MADRID

# JOSE P. DE LANDAZABAL

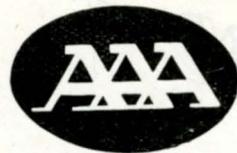
CONSTRUCCION DE OBRAS

Taller de piedra y mármol

Cañaverál, 29

Teléfono 33 98 40

MADRID



Depuración del agua en general. Intercambiadores de iones a base de resinas. Filtros de presión. Filtros rápidos de gravedad. Desmineralizadores. Esterilizadores. Sedimentadores de corriente vertical. Dosificadores automáticos y manuales. Desgasificadores. Instalaciones depuradoras industriales y para piscinas.

**ACONDICIONAMIENTO AGUA Y AIRE, S. L.**

Navarra, 5 - BILBAO

## FUNDICIONES REQUENA

Fundición de acero corriente, manganeso metal LAMINACION y mecanización



Vista general de la factoría de Meneses, n.º 2 - A la izquierda, las obras de ampliación de la nave de mecanización y laminación

**Meneses, n.º 2 (sector Delicias) - Teléfono 28 23 00 - MADRID**



Grupo de 24 viviendas Experimentales

Derecha: Bloque A.

Al fondo: Bloque B.

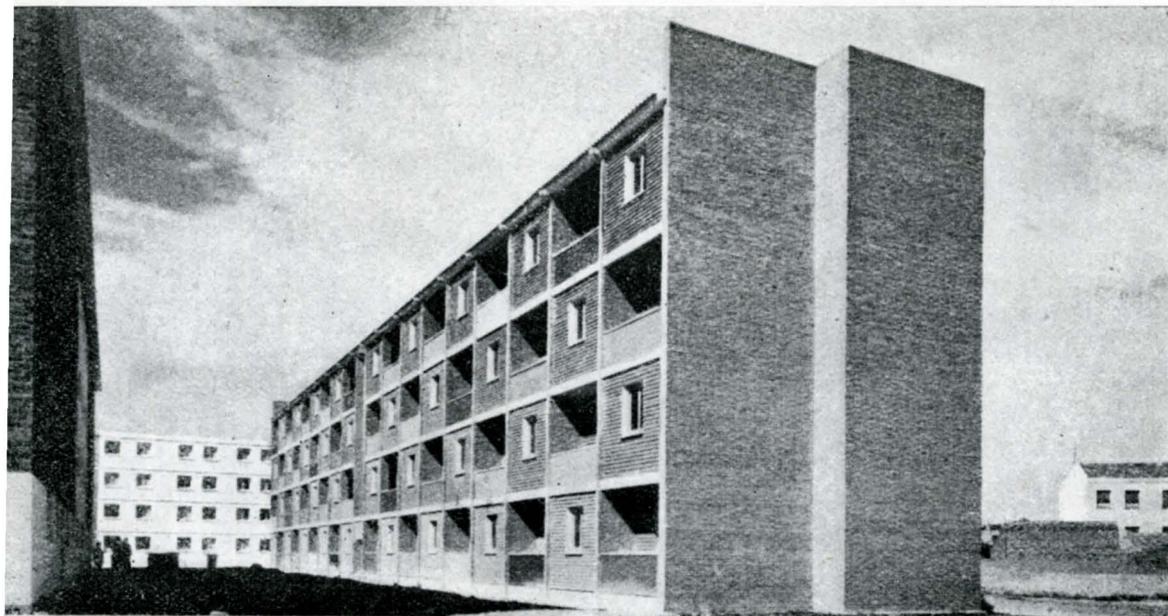
Arquitectos: D. José Luis Romany Aranda

y

D. Luis Sánchez Lozano

**HELMA, S. A.**  
EMPRESA CONSTRUCTORA

VIVIENDAS EXPERIMENTALES



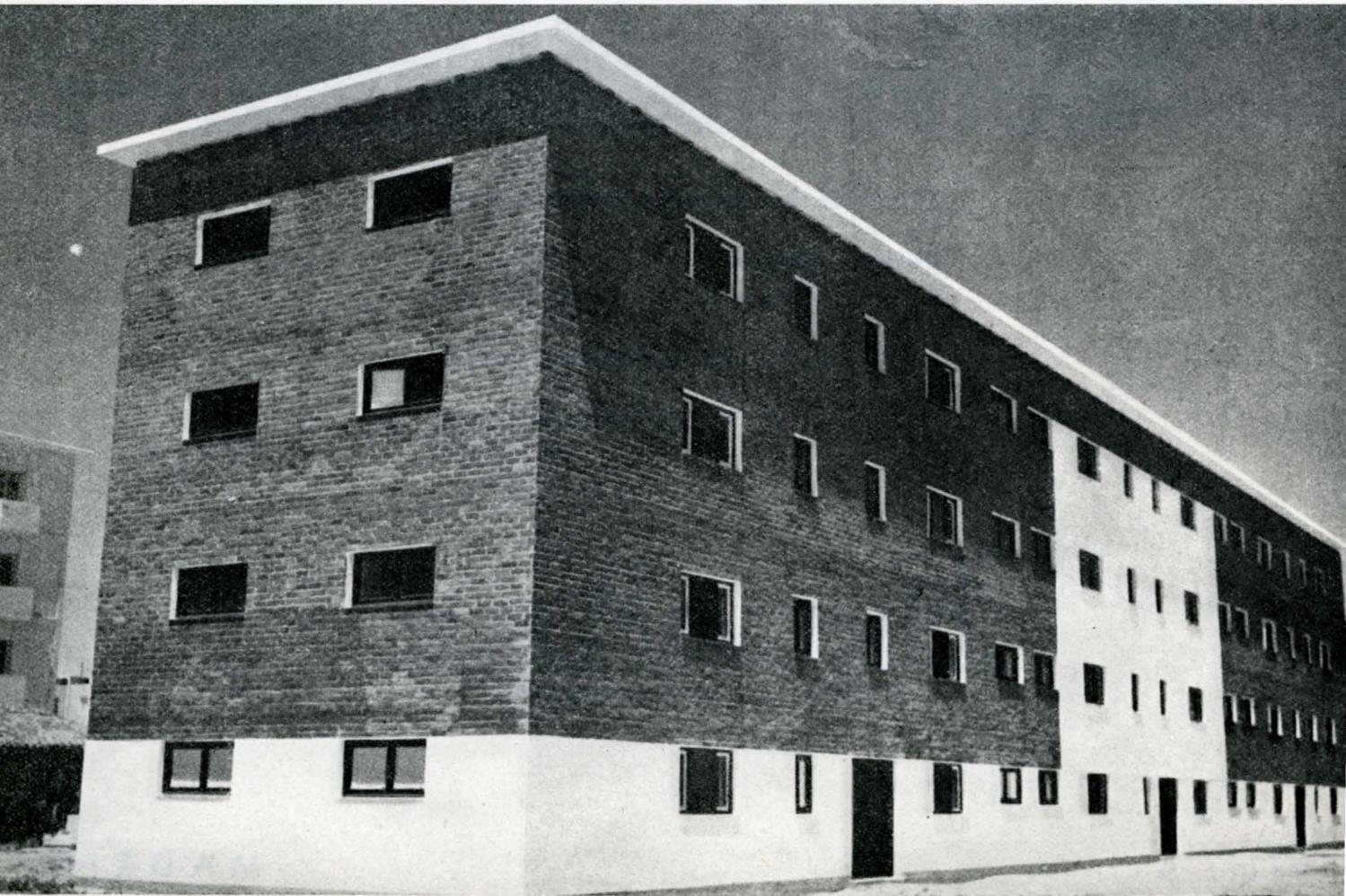
MAS DE 20.000  
VIVIENDAS  
CONSTRUIDAS  
PARA EL INSTI-  
TUTO NACIONAL  
DE LA VIVIENDA.

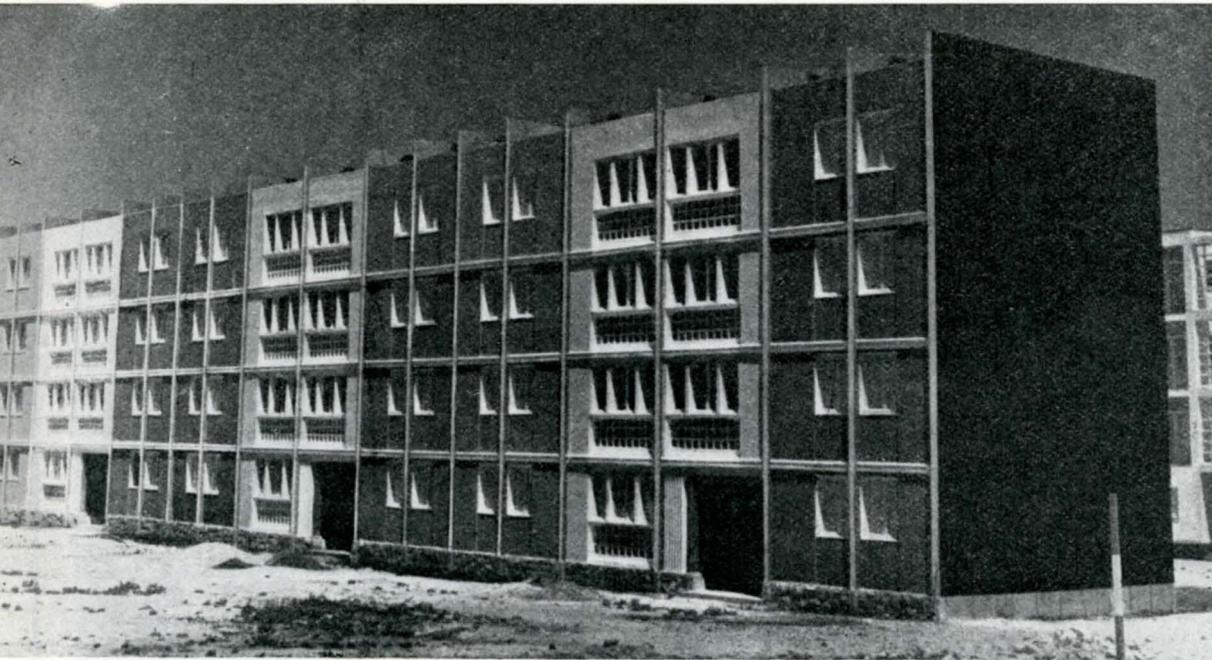
Grupo de 24 viviendas experimentales.-Arquitecto, don Fernando Cassinello

**CONSTRUCCIONES**  
**COLOMINA G. SERRANO, S. A.**  
DELEGACIONES EN TODA ESPAÑA

Central:  
MADRID: Claudio Coello, 41

Grupo de 24 viviendas experimentales.-Arquitectos, don Ignacio Boch Reitz y don José María Boch Aymerich.

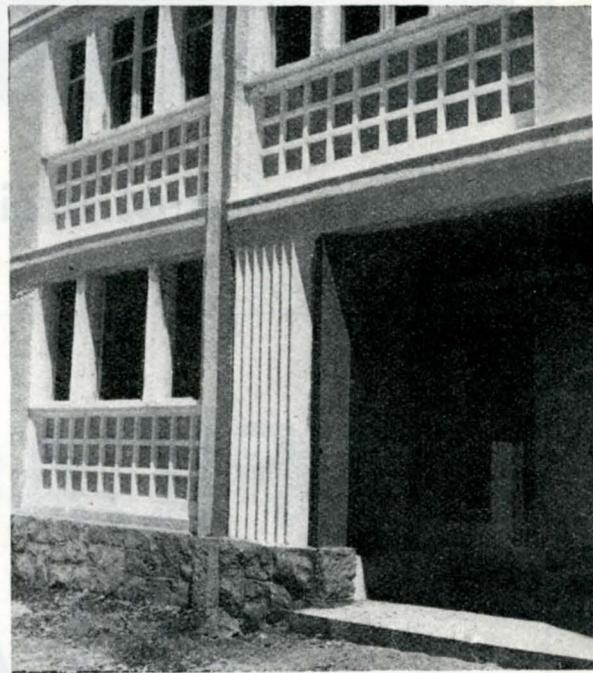


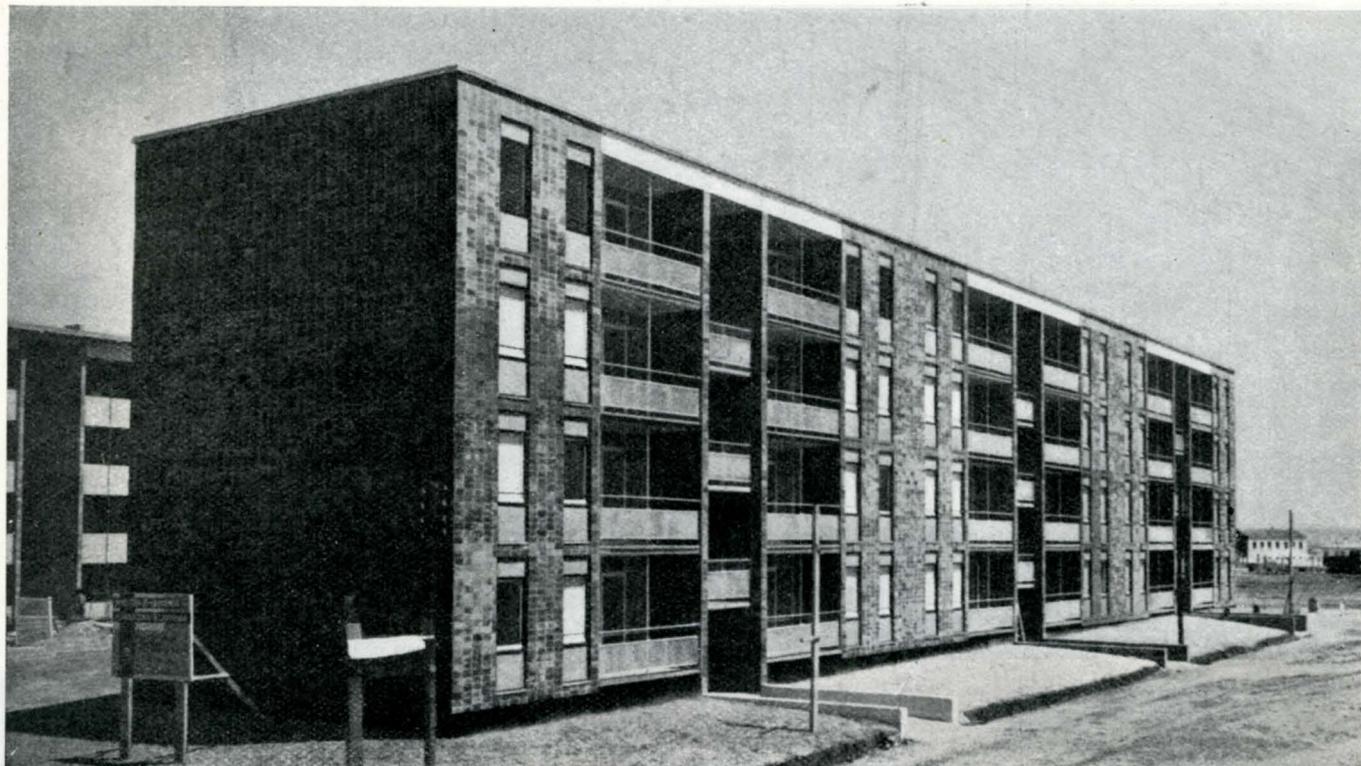


INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES  
SALA AMAT, S. A.

BARCELONA  
Urgel, 240 - Telef. 30 08 00

MADRID  
Sagasta, 13 - Telef. 37 20 00





Construcciones San Martín S. A.

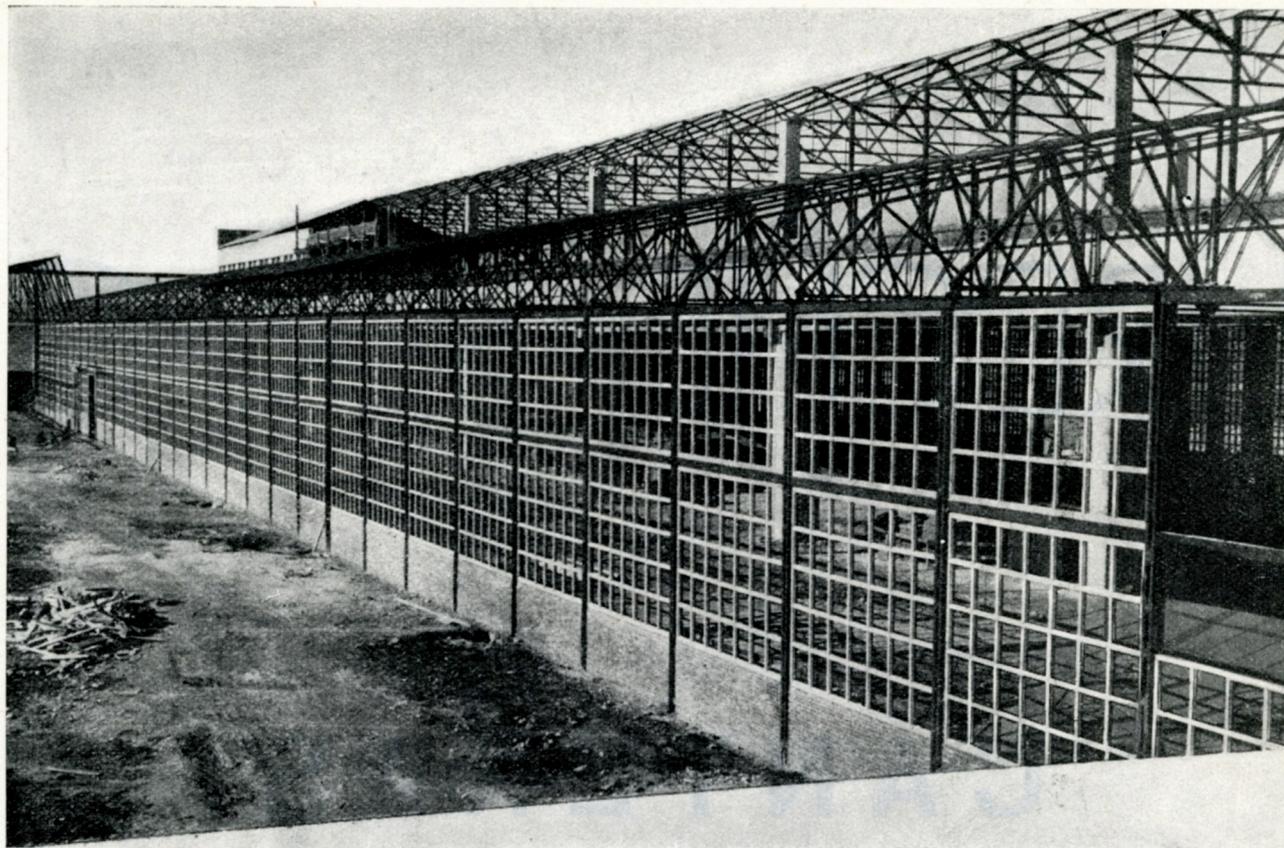
PAMPLONA

MADRID

# EDIFICACIONES VELAZQUEZ, S. A.

Concepción Arenal, 3  
Teléfono 22 11 20 (tres líneas)  
M A D R I D

Sucursales en Barcelona, Bilbao,  
Sevilla, Asturias y Guipúzcoa



Mamparas de hormigón divisorias «CIMARME» tipo M. T.

Celosías, antepechos y ventanales «CIMARME»

**CIMARME**

Mayor, 12

MADRID

Azujeos y  
Cerámicas



Materiales  
de Construcción



**VIUDA DE WENCESLAO GARCIA**

*Pintura :-: Decoración*

Princesa, 57 y 62      Teléfono 23 57 35

**M A D R I D**

**REAL COMPAÑIA ASTURIANA DE MINAS**

MINAS  
Reocín y La Florida  
(Santander)  
Arditurri (Guipúzcoa)  
y otras

OFICINA CENTRAL:  
PLAZA DE ESPAÑA 8 - MADRID  
Dirección Telegráfica: «SUBASTUR»

FABRICAS  
Avilés (Asturias)  
Hinojedo (Santander)  
Rentería (Guipúzcoa)

**BLENDA - GALENA - PIRITA - ZINC Y PLOMO**

EN TODAS SUS FORMAS

CADMIO - AZUFRE - ALBAYALDE - MINIO - MASSICOT - ACIDO SULFURICO  
ALEACIONES **ZAMAK** DE ZINC EXTRAPURO

AGENCIAS DE VENTA:

BARCELONA: P.º de Martínez Anido, 22

BILBAO: Barroeta Aldamar, 6

LA CORUÑA: Teresa Herrera, 12

MADRID: Plaza de España, 8

SEVILLA: Santo Tomás, 5

VALENCIA: Calle del Mar, 23



# URECHE, S. R. C.

## CANTERAS

**Fábrica de aserrar**

**Obras de cantería y marmolería**

**Teléfono 56060 OYARZUN (Guipúzcoa)**

Vía-Apartadero F. C. de S. S. a la frontera francesa

J. IGNACIO  
YEREGUI, S. A.

**Obras**  
**y**  
**Construcciones**

**SAN SEBASTIAN**

# TOMAS ALTUNA E HIJOS

(S. A.)

**Industria del mármol en general**

**Con manifestaciones de este ramo en toda la Península**

Apartado núm. 85

Teléfonos { 10074  
10153

Aserradero.. }

Talleres.... }

Oficinas.... }

Barrio de Eguía

SAN SEBASTIAN

# EUSTAQUIO ROMERO

MAQUINARIA - MATERIAL  
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES ELECTRICAS

FUNDADA 1898



ALMACEN DE MAQUINARIA Y MATERIAL ELECTRICO

Electrificación de industrias

Montaje de centrales y fábricas

Instalaciones eléctricas

Elevación de aguas - Centrales eléctricas - Talleres electromecánicos

Instalación de líneas de transporte de alta y baja tensiones - Electrificación de ferrocarriles - Tendido de líneas para trolebuses.

## Oficina Técnica:

Estudio, Planeamiento y ejecución de obras electrónicas

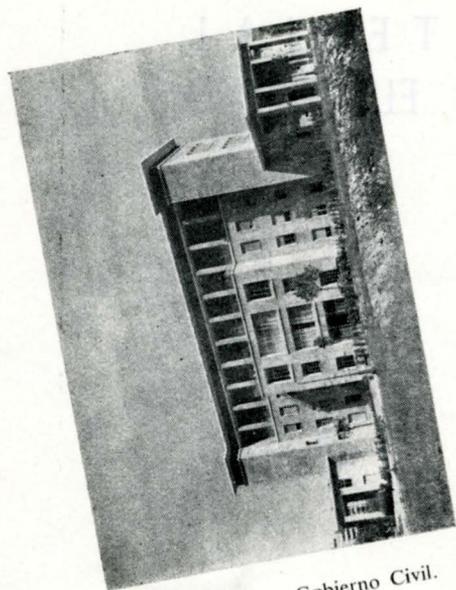
Plaza de Bilbao, 1

SAN SEBASTIAN

*La Firma Eustaquio Romero ha realizado la instalación del alumbrado fluorescente del Gobierno Civil de Guipúzcoa.*

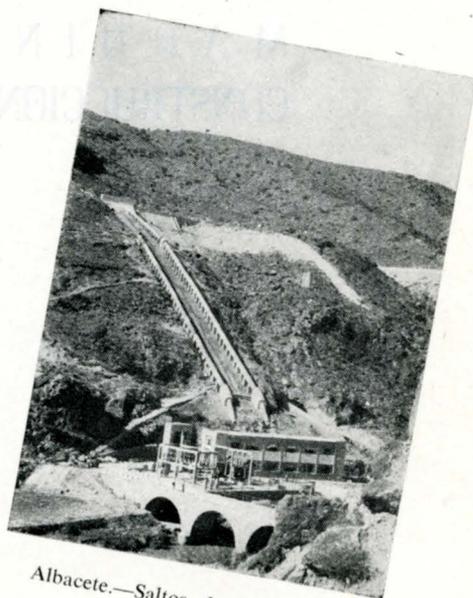
CONSTRUCCIONES METALICAS

# SAN JORGE, S. L.



San Sebastián.—Gobierno Civil.

Carpintería metálica  
Puertas correderas y elevables - Columnas metálicas para redes de alta tensión  
Tubos forzados para centrales eléctricas - Armaduras, cerchas y estructuras metálicas - Castilletes - Encofrados metálicos - Telones cortafuegos para salas de espectáculos - Etc.



Albacete.—Saltos de Cárcabos.

**San Jorge, 29**

**Teléfono 2508 - Apartado 151**

**PAMPLONA**

## GABRIEL NAVAJAS

*Escultura :: Decoración :: Piedra artificial :: Hormigón armado*

Hermanos Iturrino, 16

SAN SEBASTIAN

Teléfono 10498

### Viuda de Joaquin Padrós Salvatella

Contratista de obras

**Enrique Borrás, 67 - Teléfono 80 06 32**

**BADALONA**

### PEDRO AROSTEGUI

Construcciones de hormigón armado y cantería

Teléfono 93

LEGAZPIA (Guipúzcoa)

### PEDRO ZUBIA

Contratista de obras

LEGAZPIA

(Guipúzcoa)

Alumbrado moderno

Montajes eléctricos

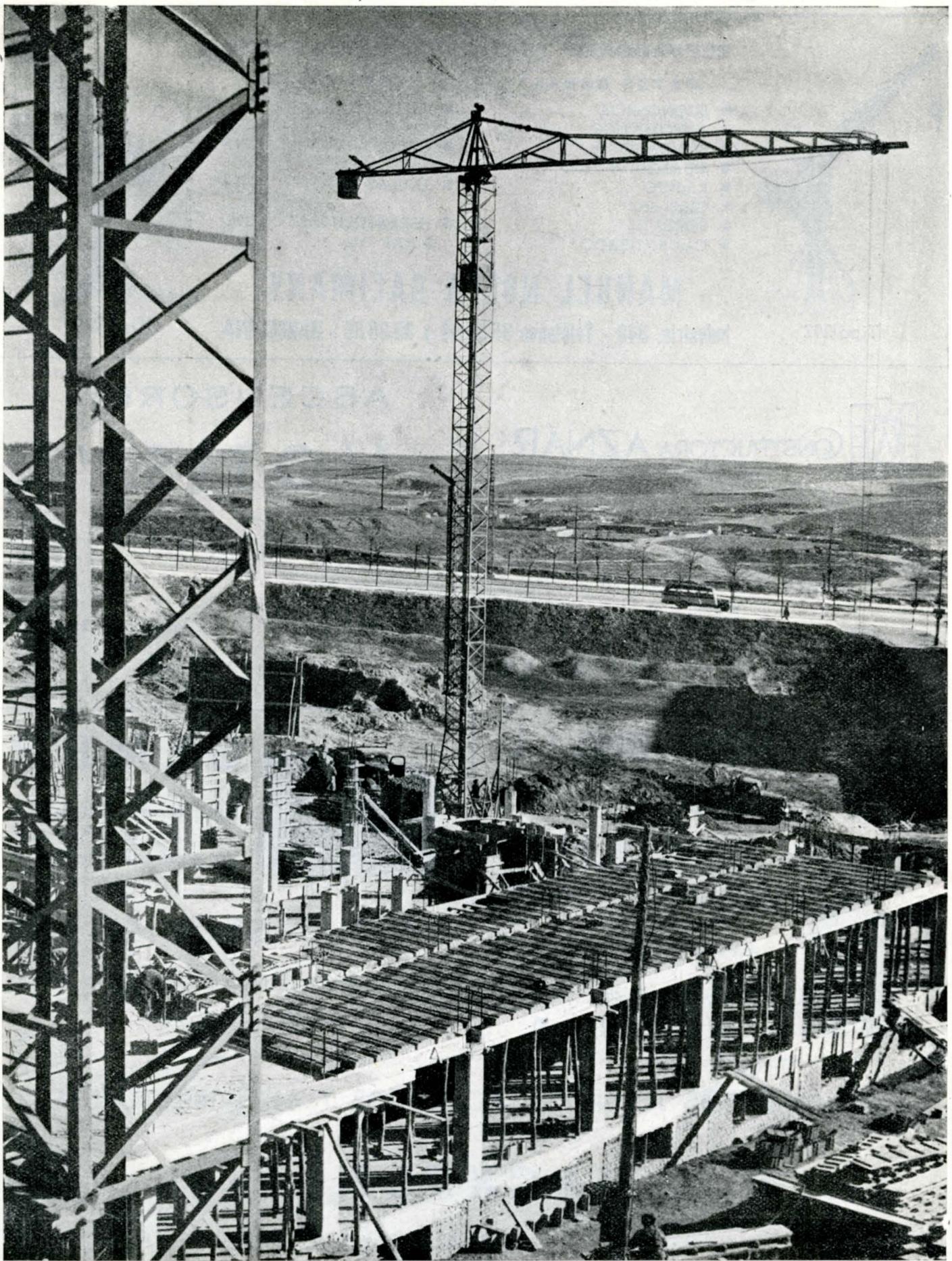
### J. BUENO

Instalaciones en alta y baja tensión

Conde Duque, 20

MADRID

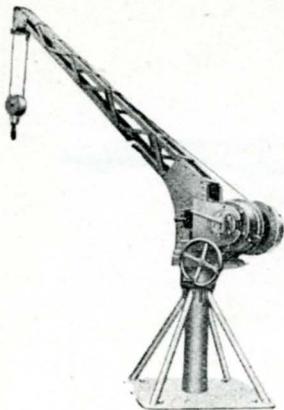
Teléf. 48 20 33



EMPRESA URBANIZADORA Y CONSTRUCTORA URBIS, S. A.

REYES MAGOS, 14 • (BARRIO DEL NIÑO JESÚS) • TELÉFONO 39 98 07

M A D R I D



Tipo 202

## ELEVADORES TIPO GRUA, PATENTADOS

### DATOS GRUAS

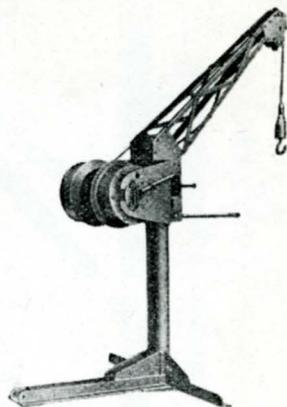
- ECONOMICO
- AUTOMATICO
- BLINDADO
- CUALQUIER PESO
- RAPIDO
- GIRO 360°
- PORTATIL
- GARANTIZADO

### OTROS VARIOS

- HORMIGONERAS
- CUBOS - VASCULANTES
- JAULAS y
- HERRAMIENTAS - GENERAL

## MANUEL NOLLA GALIMANY

Industria, 340 - Teléfonos 35 87 69 y 35 96 88 - BARCELONA



Tipo 200



## CONSTRUCTORA AZNAR

**Oficinas:**

**San Agustín, 9**

**Teléfono 21 02 56 ♦ MADRID**

## ASCENSORES

# "OTIS"

## ROBERTO CHOLLET

**Luchana, 31      Teléfono 23 19 15**

**MADRID**

## SUCESORES DE CASTAÑON Y COMPAÑIA, S. A.

INGENIEROS

Casa fundada en 1902

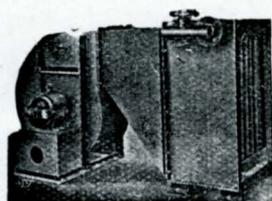


TOPOGRAFIA - DIBUJO  
ESCRITORIO - REPRODUCCION  
MECANICA PLANOS

Avenida de José Antonio, 20,  
y Reina, 8

Teléfonos 21 60 46 y 22 21 60

**MADRID**



## GEMER

Ventiladores a baja presión. Grupos aero-térmicos para calefacciones y secaderos

## CASA GASTON MEYER

Oficina técnica: Murcia, 5 - Teléfono 27 72 63

**MADRID**

## AISLAMIENTOS TERMICOS, ACUSTICOS Y ANTIVIBRATORIOS

# L. E. JACKSON, Ing.

Distribuidor de



FIBRA DE VIDRIO

PLAZA CATALUÑA, 21, 3.º

Teléfonos { 22 09 02  
              22 90 26

**BARCELONA**

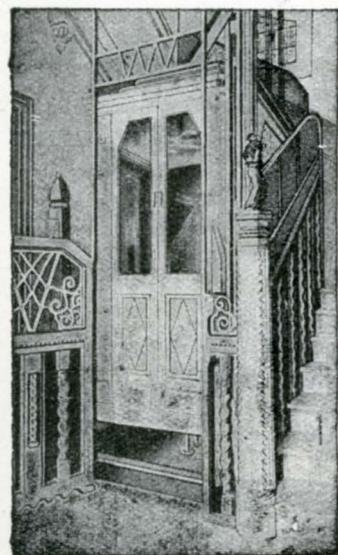
# CONSTRUCTORA

# ALBERO AMERICANASA

ALCALA, 55 • MADRID • T<sup>NOS</sup> { 250872  
265659

OBRAS PUBLICAS • HORMIGON ARMADO  
PRESAS • DIQUES • OBRAS URBANAS

## EGUREN BILBAO



**PROGRAMA**  
Ascensores  
corrientes y con  
micro a las paradas  
Montacargas  
hasta 10.000 Kg.  
Montaplatos  
Montapapeles  
Montacoches  
para garajes  
Montacamillas  
para Hospitales  
Reforma de  
ascensores antiguos  
Conservación  
de ascensores

## FABRICA DE ASCENSORES

MADRID VALENCIA SEVILLA LA CORUÑA  
Barquillo, 19 Felix Pizcueta, 12 Calle Sierpes, 8 Riego de Agua, 9 y 11



PRACTICA  
ELEGANTE  
UNICA

### Echeicana

## PERSIANA "AMERICANA" METALICA

FABRICADA EN ESPAÑA

HUERTAS DE LA VILLA, 22

BILBAO



Fábrica en diente de sierra

Cubiertas Pre-fabricadas de hormigón armado y vibrado

# CUPRE

PATENTADAS

Fabricamos desde 5 a 25 m. de luz.  
Aprobadas por la D. G. de Arquitectura.

## IGOA Y MARTINEZ

Capuchinos Viejos, 12 - Teléfonos 3915 y 5834  
VALLADOLID

La Cubierta Clásica compuesta de Cerchas y viguetas.

## A. CABELLO Y COMPAÑIA

(S. L.)

CANTERIA • MARMOLES

Talleres y Oficinas:

Bamírez de Prado, 8  
Teléfono 27 53 02

MADRID

## ECLIPSE, S. A.

ESPECIALIDADES PARA LA EDIFICACION

Av. Calvo Sotelo, 37 - MADRID - Teléf. 31 85 00

CARPINTERIA METALICA con perfiles especiales en puertas y ventanas

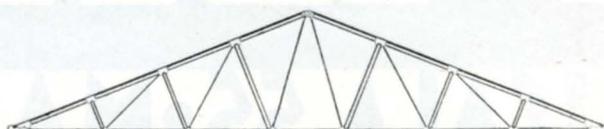
PISOS BOVEDAS de baldosas de cristal y hormigón armado, patente "ECLIPSE"

CUBIERTAS DE CRISTAL sobre barras de acero emplomadas, patente "ECLIPSE"

**ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS**

## BUTSEMS Y C. I A

CERCHAS "PRECONSA" DESMONTABLES DE HORMIGON PRECOMPRESO



### PRECONSA

PROCEDIMIENTO REGISTRADO

CALIDAD - ECONOMIA - ELASTICIDAD - LIGEREZA - ESBELTEZ  
INCOMBUSTIBILIDAD - GASTO NULO DE CONSERVACION  
GARANTIA DE PERFECTA FABRICACION EN TALLER

BARCELONA

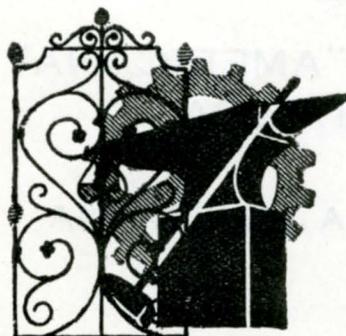
Rambla de Cataluña, 35 - Teléfonos 32 14 00 y 23 15 99

MADRID

Calle de las Infantas, 42 - Teléfonos 32 39 00 y 21 20 26

VALENCIA

Camino Viejo del Grao, 126 - Teléfonos 30811 y 30997



## JOSE VIDAL

CONSTRUCCIONES METALICAS

HIERROS ARTISTICOS

Cardenal Siliceo, 22 - MADRID - Teléfono 33 11 55

## Constructora DU - AR - IN

(S. A.)

CONSEJO DE ADMINISTRACION:

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

D. Antonio Vallejo Alvarez, Arquitecto.

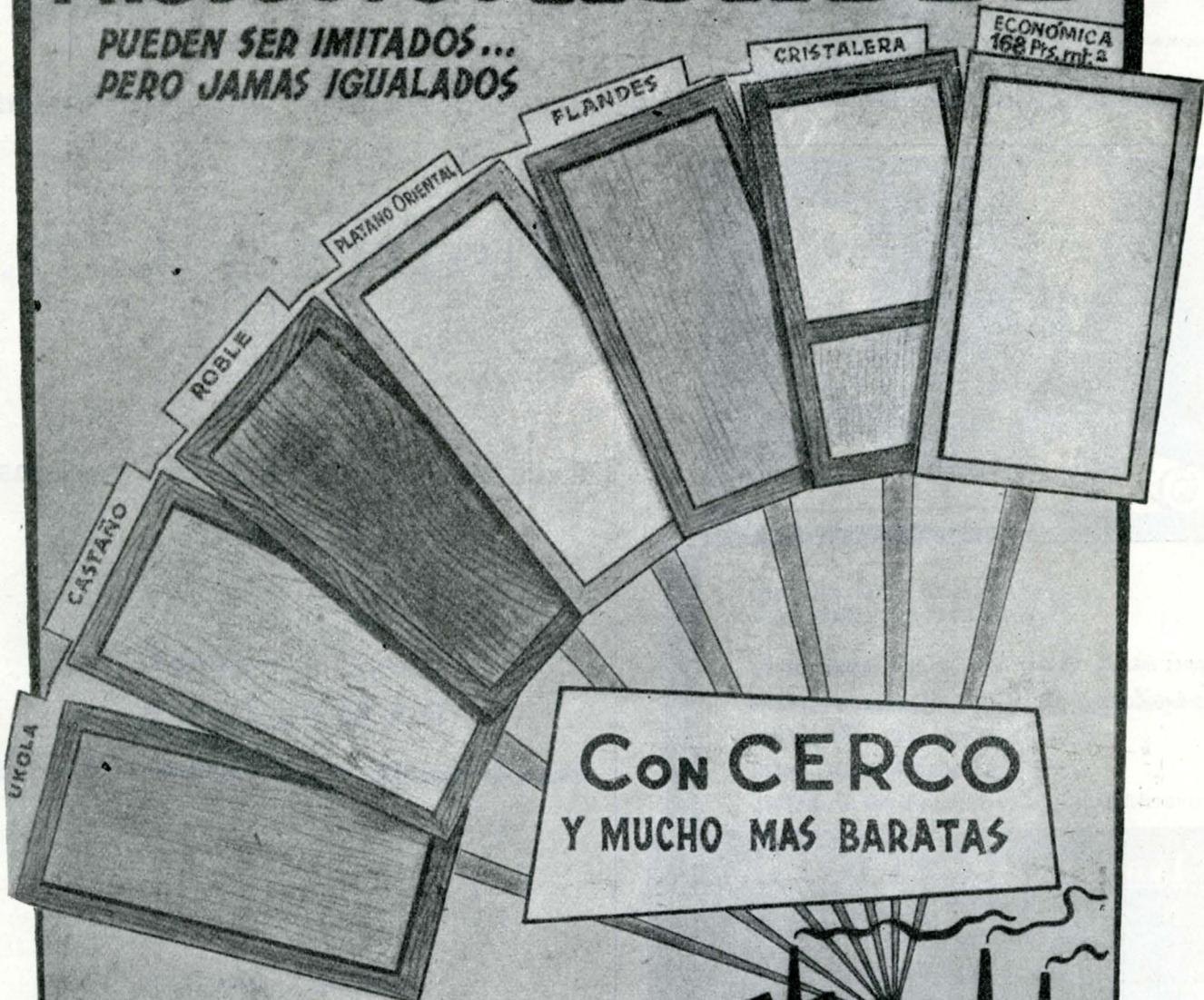
D. Manuel Perales García, Abogado.

CASA CENTRAL:

MADRID: Los Madrazo, 16 - Teléfs. 210956 y 223938

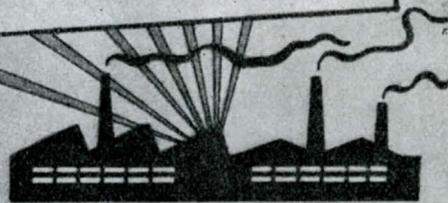
# PRODUCTOS KURBEL

**PUEDEN SER IMITADOS...  
PERO JAMAS IGUALADOS**



**CON CERCO  
Y MUCHO MAS BARATAS**

**INALTERABLES AL FRIO Y AL CALOR.  
SE FABRICAN A MEDIDA EN CANTIDADES  
SUPERIORES A 100 PUERTAS.**



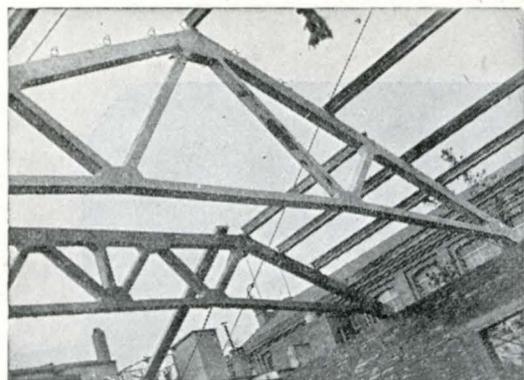
**MANUFACTURA DE LA MADERA KURBEL**

**DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A LA FABRICACIÓN DE PUERTAS Y VENTANAS**

**SANTA ANA, 53 • TELEF. 14957 • SEVILLA**

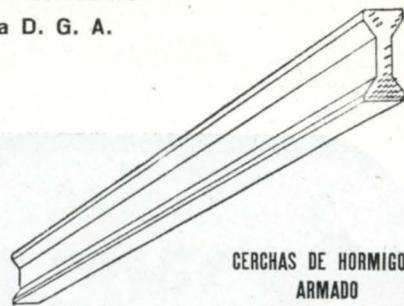
# VIGUETAS "MARTINO"

De hormigón pretensado  
Aprobadas por la D. G. A.



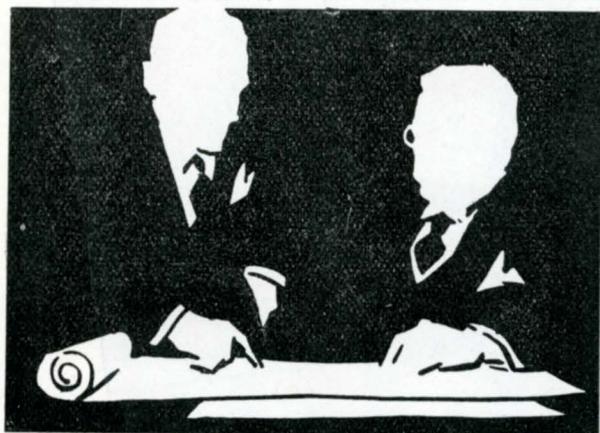
**JOSE A. MARTINO**  
APAREJADOR

FABRICACION DE ARTICULOS  
DERIVADOS DEL CEMENTO



CERCHAS DE HORMIGON  
ARMADO  
(ARMADURAS)

Pasaje Moiñarch, 20 y 26 (Por Pedro IV, 344) - Teléfono 25 76 12 - BARCELONA



*QUIERE Vd APROVECHAR  
NUESTRA EXPERIENCIA?*

Llevamos más de cuarenta años haciendo instalaciones de:  
*Hospitales-Clinicas-Dispensarios*  
*Centros de Higiene*  
*y Desinfección, etc.*

y nuestra colaboración puede serle muy útil para sus proyectos.

**INDUSTRIAS SANITARIAS**

SOCIEDAD  ANONIMA

"HARTMANN"

BARCELONA Av. J. Antonio, 843-857 MADRID Fuencarral, 43 SEVILLA Rioja, 18 VALENCIA Embajador Vich, 7 BILBAO Aguirre, 16

# Huarte y Cía.

(S. L.)

Capital: 8.000.000 de pesetas

Casa Central:  
**PAMPLONA**

Plaza del Castillo, 21 - Teléfonos 1955 y 1956

Oficinas en MADRID

Avenida Generalísimo, 6 - Teléfono, 34 82 07

# J. MUÑOZ PRUNEDA, S. L.

FABRICA DE MOSAICOS HIDRAULICOS

Pavimentos urbanos e industriales - Baldosas de cemento, canto rodado  
terrazzo, lavado y pulimentado

Fernando el Católico, 12  
Telfs. 24 34 07 y 24 50 35  
M A D R I D

Fábricas:  
Emilio Ortuño, 18 - Teléfono 28 47 48  
Los Mesejo, 10 - Teléfono 28 47 47

**Cubiertas, piscinas, terrazas, etc.**

# **GIRÁLDEZ** **Impermeabilizaciones**

**MADRID**

**IBIZA, 21 - TELÉFONO 26 14 46**

## **INDUMETAL**

**INDUSTRIAS REUNIDAS MINERO - METALURGICAS, S. A.**

**Capital social: 100.000.000 de pesetas**

**Cobre electrolítico en lingotes Wirebars e Ingotbars - Cobre Best Selected y cobre refinado en lingotes comerciales - Bronce de todas clases - Latones - Aluminio - Zinc - Alpaca - Niquel Metal Zalmuc (sustitutivo de latón) - Plomo dulce y duro - Estaño virgen - Cobre fosforoso de 15% - Cobre - Manganeso - Metales de antifricción - Metales de imprenta - Cobre silicioso - Magnesio y toda clase de metales y aleaciones no férricos**

**BILBAO**

**Apartado 680 - Oficinas: 1 - de Bilbao: 2 - Teléfono 16945**

**Dirección telegráfica: METALNOFER**

**Fábrica Central en ASUA (Vizcaya) Teléfono 14721**

**Fábricas auxiliares: San Adrián de Besós (Barcelona) Teléf. 118 - Almuradiel (Ciudad Real) Teléf. 4**

**SECCION COMERCIAL: Compra-venta al por mayor de toda clase de chatarras metálicas y minerales**

# P R E D E R

Elementos Prefabricados Derivados del Cemento

Tubería - Mosaicos - Bovedillas - Piedra artificial - Materiales de construcción

Almacén y Oficinas: Carrera San Isidro, 12 - Teléfono 48 37 35

Fábrica: Carrera San Isidro, 14

M A D R I D

## SOCIEDAD ANONIMA BASCONIA

Domicilio social: Gran Vía, 11 - BILBAO

Aceros Siemens-Martín - Tochos - Laminados - Redondos  
Chapas - Hojalata - Cubos y baños - Palas - Remaches  
Tornillos y tuercas

Construcciones metálicas y mecánicas

Teléfonos: Fábrica 12110 - Bilbao 12555

Dirección telegráfica y telefónica: BASCONIA

Apartado 30

B I L B A O

## “LA VALENCIANA“

Fábrica de mosaicos y piedra artificial

Tubos - Bloques - Fregaderas - Escaleras - Tumbas de granito  
Pilastras para balaustradas, etc. - Cemento, yeso y azulejos  
Lavadoras eléctricas

## HERMANOS JUAN USTERO

Avda. P. Lumbier, frente estación “Irtati”

Teléfono 98

SANGÜESA (Navarra)

## GERARDO CARRION ORIA

CONSTRUCCIONES

San Fernando, 6 - Teléfono 4552

S A N T A N D E R

## CALEFACCIONES CENTRALES ECONOMICAS

Queman menudo de antracita

FUNCIONAN SIN INTERRUPCION CON SOLO UNA  
CARGA CADA 24 HORAS

## COMERCIAL J. A. K., S. L.

Ramón de Aguinaga, 10 (esquina a Bocangel)

Teléfono 55 24 97

M A D R I D

# J E S U S D E S O P E L A N A

APAREJADOR - CONSTRUCTOR

San Fernando, 52 - 54

Teléfono 1518

S A N T A N D E R

¡Arquitectos! ¡Aparejadores! ¡Constructores de Obras!

# LITOLUX, S. A.

Ahora, como siempre, pone a disposición de ustedes los servicios de su taller móvil de pintores especializados en decoración moderna.

Asimismo, les ofrece sus pinturas sintéticas y plásticas, barnices, serantes, y esmaltes elaborados en su nueva Fábrica donde deberán dirigirse en lo sucesivo, sita en:

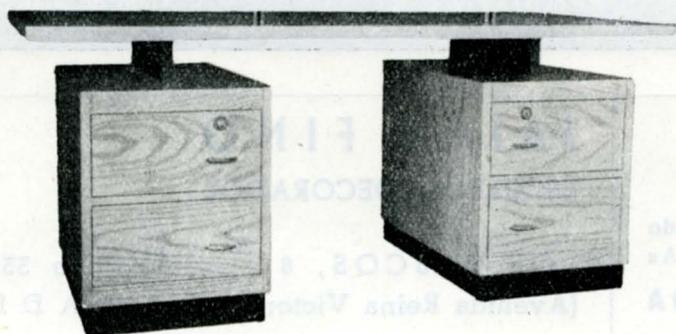
Meneses, 6 (final de Méndez Alvaro)

Teléfono 27 10 29

MADRID

## Universal **DEX**, S. A.

MOBILIARIO DE OFICINA PATENTADO



Mesas dobles y sencillas - Mesas mecano-  
gráficas - ficheros visibles y verticales  
Archivadores para correspondencia y do-  
cumentos - Archivadores para planos  
Planning - Bibliotecas - Sillas y sillones  
Tresillos

Exposición y venta: Gran Vía, 44  
Taller: Aguirre, 9 - Teléfono 17613

B I L B A O

Fabricación en España del Clasificador ZIPPEL T., bajo licencias y procedimientos de HERBERT ZIPPEL T. G. ALTDORF bei NÜRENBERG (Alemania)

## ECHEVESTE Y COMPAÑÍA, S. A.

ANTES NUEVA UNION VIDRIERA

LUNAS - VIDRIOS - ARTICULOS SANITARIOS - TUBOS DE HIERRO, ZINC Y PLOMO  
CHAPAS Y METALES - ALMACENISTA DE HIERROS

ALMACENISTA DE LUNA  
PULIDA CRISTAÑOLA

Casa central: Vergara, 17 - Hermanos Iturrino, 7

S A N S E B A S T I A N

Almacenes en VALENCIA - Jesús, 102 y Albacete, 3



Almacenes: Alberto Aguilera, 16 - Teléf. 244431 - Av. Aviador García Morato, 69 - Teléf. 249101  
Cava Baja, 18 - Teléfono 27 18 61 - Oficinas: Castillo, 20 - Teléfono 24 82 43 - M A D R I D

# URBALUX, S. A.

CAPITAL SOCIAL: 5.040,000 PTS.

**OFICINA TECNICA**

Instalaciones eléctricas en alta y baja tensión. (Concesionarios de conservación de alumbrado público del Excmo. Ayuntamiento de Madrid)

**FRANCISCO SANTOS, 27**

**Teléfono 26 71 51 • MADRID**

## TALLERES "LA ESPAÑA"

Construcciones metálicas y mecánicas - Calderería en general - Tuberías para riegos - Pailas, termosifones, depósitos para cocinas

**GALVANIZADO POR INMERSION**

### ANDRES INVARATO ROMERA

Raimundo Fernández Villaverde, 8

Teléfonos 33 08 26 y 33 84 25

**M A D R I D**

## Sanber

Cerrajería en general

Carpintería metálica

Cercados metálicos

Cerrajerías para obras

TALLERES Y OFICINAS:

Moquetas, 17

Teléfono 33 81 52

**MADRID**



# Viguetas Iberia

**MADRID**

Q. de la Paloma, 40  
Teléf. 34 61 73

**SEVILLA**

Castilla, 167  
Teléf. 13720

**TALAVERA DE LA REINA**

Templarios, 3  
Teléfono 292

**CIUDAD REAL**

C. Viejo de Alarcos, 4  
Teléf. 2646

## BORRELL

Impermeabilizante en general WATPROOF

Viguetas de hormigón «FREYSSI» - Vidrio moldeado «VIERMA» - Carpintería patentada «LA CIGÜEÑA»

Placeta de Cauchiles, 2, 1.º - **GRANADA**

## JAIME FINO

ESCULTOR DECORADOR

LOS VASCOS, 8 - Teléfono 33 07 97  
(Avenida Reina Victoria) - **MADRID**

## D E R Q U I

**CIMENTOS E INYECCIONES**

Joaquín García Morato, 4 - Teléfono 24 12 79 - **MADRID**

**CADIZ**

San Francisco, 5 - Teléfono 25 38

**BARCELONA**

Aragón, 285 - Teléfono 28 98 27

**SEVILLA**

Av. Gran Visir - Teléfono 32678

## LORENZO ANADON

Tejería mecánica y transportes

**Teléfono 82 - SANGÜESA (Navarra)**

## MUNAR Y GUITAR, S. A.

CASA FUNDADA EN 1878

Ascensores, Montaeargas, Calefacciones, Refrigeración, Acondicionamiento de aire, Conservación de ascensores de todos los sistemas, Material Sanitario

Casa Central: Condes de Vilches, 19 - Teléfono 55 96 00 - MADRID  
Sucursales: B<sup>º</sup> RCELONA, Diputación, 355 - CARTAGENA, Mayor, 16-3.  
VALENCIA, Marqués del Campo, 16 - VALLADOLID, Duque de la Victoria, 11

ANTHIDRO WATPROOF<sup>®</sup> (líquido para amasar). Impermeabiliza y refuerza hormigones y morteros.

ANTIOL.-Para depósitos de vino, alcohol, aceites, gas-oil, salmuera y otros agresivos del cemento,

**PRODUCTOS WATPROOF**



TECTINAS.-Pastas bituminosas elásticas  
TELA TECTINADA.- Impermeabilización de cubiertas y terrazas con garantía diez años.

JUNTAS PREFABRICADAS.-Se insertan en hormigón, soleras, muros, canales, pavimentos, etc.

**MUNTANER, 20**

**BARCELONA**

# MONTAÑESA DE OBRAS

S. L.

M  
O  
N  
T  
A  
Ñ  
E  
S  
A

Empresa Constructora: Obras SNIACE

Juan de Herrera, 24

SANTANDER

Teléfono 1860

## Miguel Sáiz

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Talleres:

Menéndez Pelayo, 59

Teléfono 3976

Domicilio:

P. Ramón y Cajal, 29 «Villa María»

Teléfono 4431

Santander

## Gervasio

## R u i z

## D i e g o

CONSTRUCTOR DE  
OBRAS

Travesía Floranes, 10

Teléfono 3774

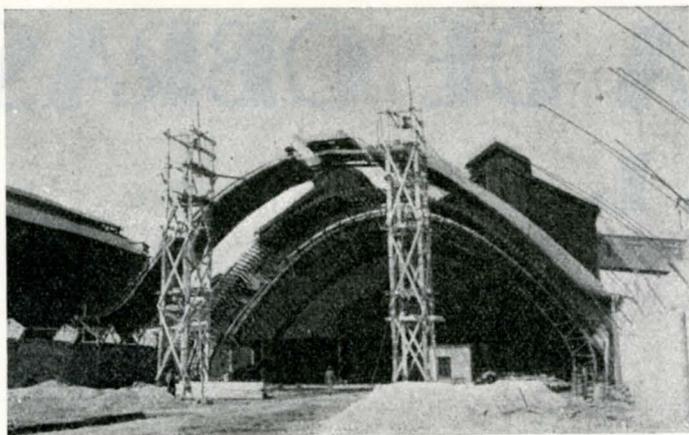
SANTANDER

# SUCESORES DE MANUEL CORTES FALO

CONSTRUCCIONES

Altamirano, 3, 1.º - Teléfono 48 40 36

MADRID



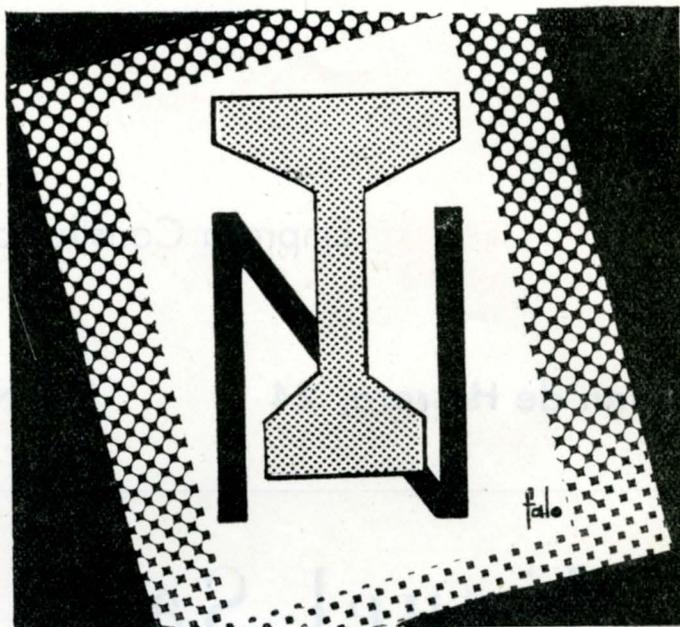
## Ibáñez de Betolaza, S. A.

Fábrica de tubos de hierro  
forjado negro y galvanizados  
Accesorios para los mismos  
Andamios tubulares

OFICINAS: Plaza del Funicular  
Teléfonos: 32332 32333 32334  
Telegramas: RADIATUB

**BILBAO**

FABRICA: Luchana-Deusto - Teléfono 15187



Fábrica de vigueta pretensada **NALON**  
ANTUÑA HERMANOS, S. L.

Bloques, bovedillas, tubos, zancas, marcos  
para ventana, etc., etc., de hormigón vibrado

Teléfono 2072 - Apartado 14  
LA FELGUERA (Asturias)

Frigoríficos WESTINGHOUSE

Acondicionadores de aire WES-  
TINGHOUSE

Cocinas a gas, hulla y butano

Cocinas eléctricas

Muebles cocina metálica RO-  
NEO

Muebles cocina madera COCI-  
MAR

Lavadoras de todas clases

En todo, marcas selectas de  
primera calidad



Oficina y Exposición:  
Diego de León, 41.—Teléf. 363231  
MADRID

Aparatos para la mecanización  
y confort del hogar

Fregaderas metálicas de cinc y  
alpaca

Ollas a presión

Aspiradoras

Enceradoras

Radios

Batidoras

Planchas, etc.

TODOS LOS MODELOS  
Y TAMAÑOS

# FLUORESCENCIA Y TELEVISION IBERICA, S. A.

Fabrica o distribuye los materiales de alumbrado de unas prestigiosas marcas

ELIBE - WESTINGHOUSE - FLUOLUX - CONSTELLATION - RTR - BAKYMET

- Material Fluorescente
- Equipos de vapor de mercurio
- Lámparas especiales

La más completa gama en armadura, técnicamente diseñadas para su máximo rendimiento luminoso

Señores Arquitectos, Ingenieros, Peritos y Técnicos de iluminación en general, soliciten catálogos generales, prospectos y tarifas en

**Velázquez, 87 - Teléfono 36 16 00\* - MADRID**

o en sus Sucursales o Agencias en todas las provincias

## MAGNANI Y CIA.

(S. L.)

EMPRESA CONSTRUCTORA

Veterinario Reina, 4, 1.º - Teléf. 2819

**ZAMORA**



## Banco Hipotecario de España

CEDULAS HIPOTECARIAS AL PORTADOR al 4, 4,50 y 5 por 100, y especiales al 3, 3,50, 4, 4,50 y 5 por 100, con exención total de impuestos, que comprende, además de la tarifa II de Utilidades, TODOS LOS QUE GRAVAN LA EMISION, NEGOCIACION Y TRANSMISION DE VALORES, ASI COMO SU PIGNORACION EN EL BANCO DE ESPAÑA, y, CONCRETAMENTE, ENTRE OTROS, EL DEL TIMBRE. Todas ellas garantizadas por primeras hipotecas sobre fincas de renta segura y fácil venta.

PRESTAMOS AL INTERES REDUCIDO para finalidades especiales (nuevas construcciones, mejoras en la propiedad rústica y urbana, capital de explotación en la agricultura y sobre casas de rentas limitadas por la legislación especial de arrendamientos).

CUENTAS CORRIENTES a la vista con interés del 0,50 por 100 y a plazos.

Pidan detalles en nuestras oficinas de MADRID, BARCELONA, VALENCIA Y SEVILLA.

# CENTRO TECNICO DE OBRAS Y PROYECTOS, S. A. FORJADOS ROBLES

Elementos de Hormigón Armado y Vibrados

Oficina: Conde de Aranda, 9 - Teléf. 36 09 04

Fábrica: Ctra. Andalucía (Km. 15,300)

M A D R I D

M. M.

RESERVADO

**Tiburcio Morales Cañizares**

FABRICA DE MOSAICOS

MUELLE, 4 - Teléfono 255

PUERTOLLANO (Ciudad Real)

**MANUEL PASTOR VALDERAS**

CONTRATISTA DE OBRAS

Cañas, 36 PUERTOLLANO (Ciudad Real)

**TALLERES ORIALVA**

CALEFACCIONES - SANEAMIENTOS

Oficinas y Almacenes:

Príncipe, 12 - Teléfono 7616 - G I J O N

**JOSE MEANA GONZALEZ**

TALLER MECÁNICO DE CARPINTERIA

Celestino Junquera, 16 bajo

Teléfono 2833

G I J O N

**MANUEL SANTOS CORTES**

DECORACION

Avenida de los Mártires, (Villa Celta)

PUERTOLLANO (Ciudad Real)

*Sres. Arquitectos y Constructores:*

¿Sabían Vds. que **FIRMESA** está perfectamente organizada para suministrar a Vds. neveras eléctricas, cocinas eléctricas y de gas, termos, extractores de humos, etc., de las mejores marcas españolas?

¿Sabían que concedemos interesantes descuentos y que ajustamos los servicios a la marcha de las obras?

LLÁMENOS Y ACUDIREMOS

## FIRMESA

VILLANUEVA, 19

M A D R I D

TELÉFONO 26 79 14



*Hijo de Gerardo de Castro*

Balborraz, 10 y 11 - Teléfono 1557 - ZAMORA

## Talleres INACO

CARPINTERIA MECANICA  
PERSIANAS ENROLLABLES  
MUEBLES DE LABORATORIO  
Y OFICINA

OFICINAS Y TALLERES:

Fernando Tirado, 16-18      Teléfono 54331

**SEVILLA**

OBRAS MAS IMPORTANTES:

Universidad de Sevilla.—Facultades de Ciencias y Derecho: Carpintería, muebles de laboratorio y mobiliario auxiliar.

Instituto de la Grasa: Carpintería, persianas y muebles de laboratorio.

Edificio de viviendas de lujo de Inmoviliaria S. A. I. R. U., en Prado de San Sebastián.

La EXPERIENCIA exige....

- Una pintura de tonos perfectos.
- Una pintura de consistencia absoluta.
- Una pintura fácilmente lavable.
- Una pintura en cantidades mínimas.
- Una pintura para todas las superficies.

Pintura plástica **ARTIPLAS**  
para decoración moderna

**ARTIPLAS**  
vence porque convence

**ARTIPLAS**

## SALVADOR GONZALEZ MARTINEZ

Pintura en general - Decoración - Dorados  
Pintura aerográfica

Talleres: Avda. Torrelavega, 19, y Caveda, 9

Teléfonos 4842 y 9069

OVIEDO

## Fomento de Obras y Construcciones, S. A.

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

Matemático Pedrayes, 9, 1.º      OVIEDO

Linares Rivas, 5, 1.º      GIJON

## Caminos y Edificios, S. A.

EMPRESA CONSTRUCTORA

Oficina central:

OVIEDO: Uría, 70 - Teléfono 4555

Delegación en ZAMORA:

Puerta Nueva, 30 - Teléfono 3175

# E. Lostal y Cía., R. C.

ARTICULOS DE SANEAMIENTO  
MATERIALES DE CONSTRUCCION

EXPOSICION:

Lealtad, 2, y Plaza de los Remedios, 4

ALMACEN:

Francisco de Quevedo, 2

OFICINAS:

Plaza de los Remedios, 4  
Teléfono 3818 (3 líneas)

ALMACENES GENERALES:

Ruiz de Alda, 4 y 6  
Teléfonos: 2930 y 2931

FABRICA DE MOSAICOS Y PIEDRA ARTIFICIAL:

García Morato, 1 y 3  
Teléfonos: 2930 y 2931

## SANTANDER



*La marca  
que  
simboliza*  
**CALIDAD**

### AZULEJOS BLANCOS

*Azulejo perfectamente  
TONIFICADO y CALIBRADO*

**J. G. VALLS y C<sup>ía</sup>**  
S. L.  
CALLE HERRERO, 6. CASTELLON

# Antonio Tomás López

## Construcciones

## Paseo Extremadura, 183

## MADRID



EMULSIONES ASFALTICAS - PAVIMENTOS INDUS-  
TRIALES (contínuos) - JUNTAS DE DILATAACION

TODO GENERO DE IMPERMEABILIZACIONES

FABRICA Y OFICINAS:

Calle Jacinto Benavente, 21 (Puente Toledo)  
Teléfono 39 89 45

REPRESENTACION:

Avenida José Antonio, 66 - Teléfono 47 18 47

## MADRID

NUESTRA OFICINA TECNICA AL SERVICIO DE LOS CLIENTES

color y calidad para arquitectura

**PLAVIT**



edificios revestidos con mosaico vítreo  
calle del compositor bach, n.º 13.

**PLAVIT**

arqto. D. Marcelo Leonori

una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.



DELEGACION GENERAL DE VENTAS



AV. GENERAL GODED 7 BARCELONA



*Instalaciones*

**«SECURIT»**

en el hogar

Totalmente diáfnas, sin marco alguno, las Instalaciones «SECURIT», que pueden ser artísticamente decoradas, contribuyen a aumentar la luminosidad y belleza de los interiores.



**DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO**

