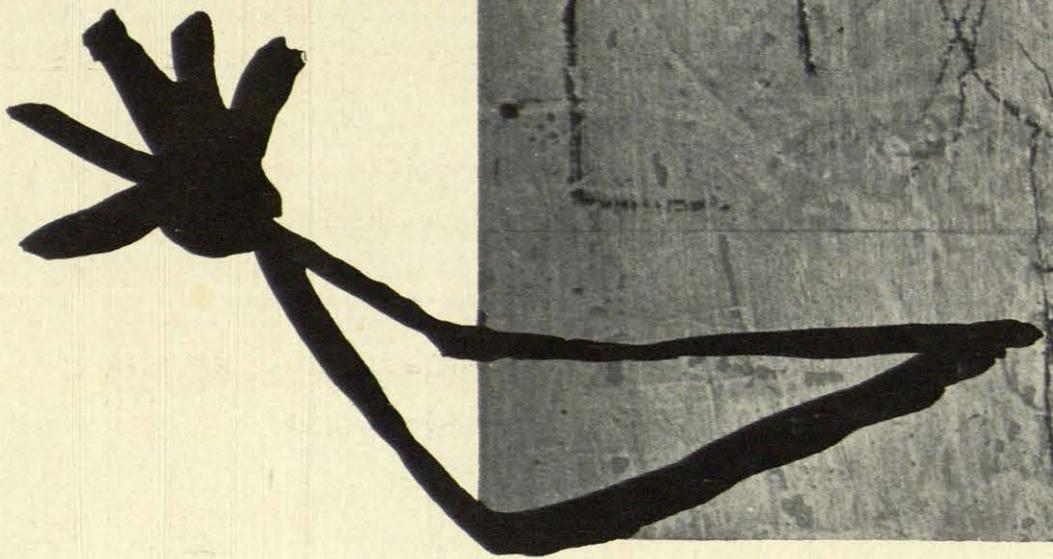
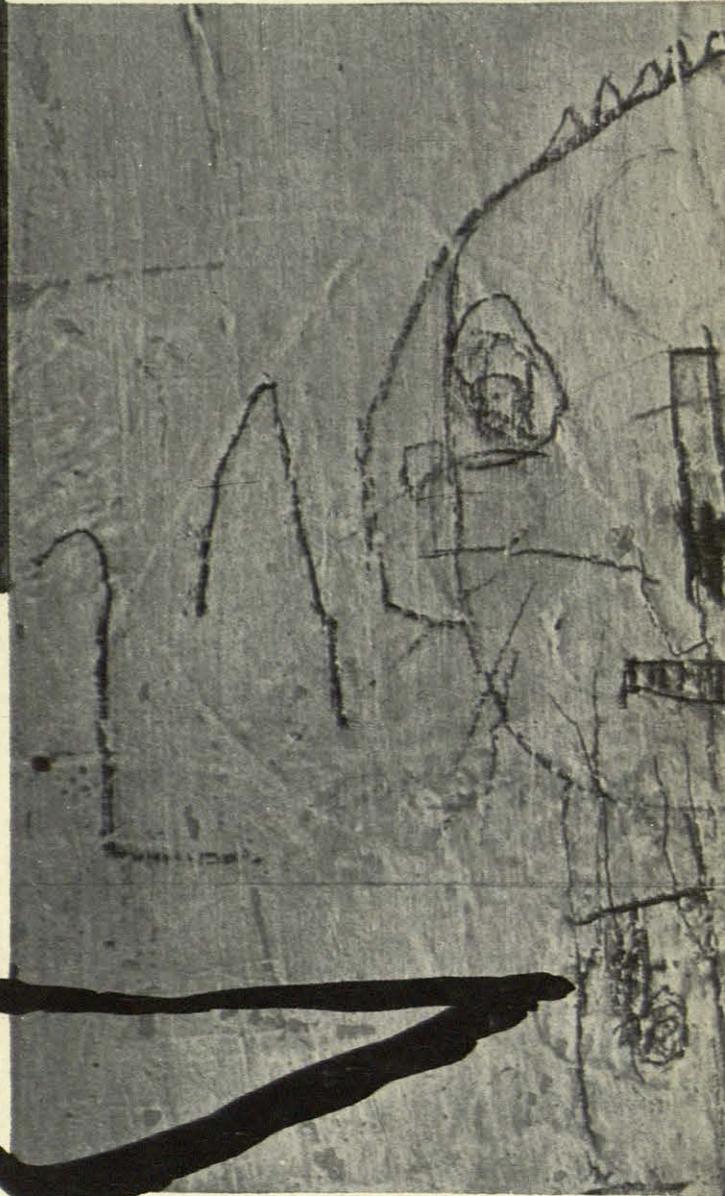
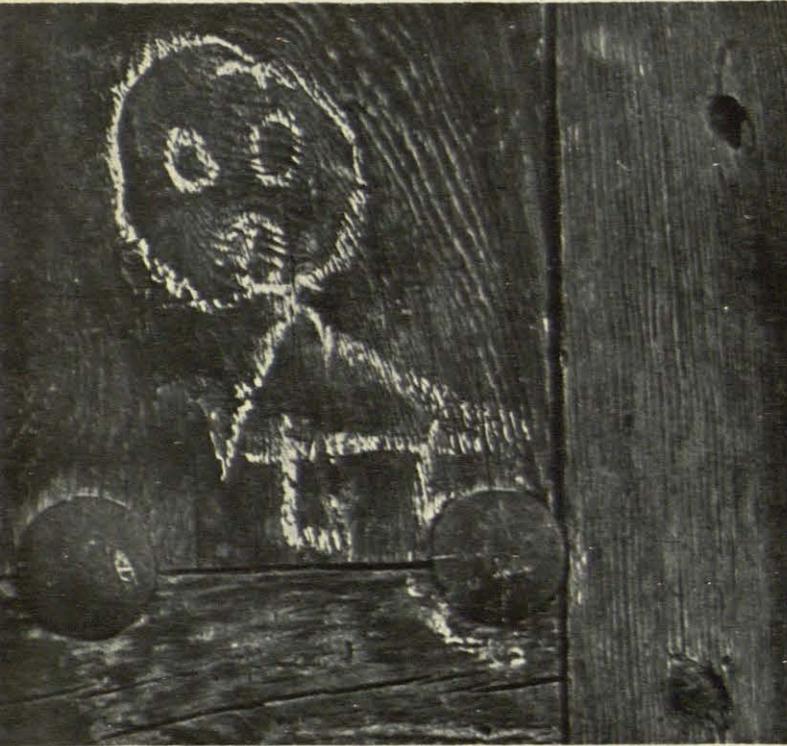
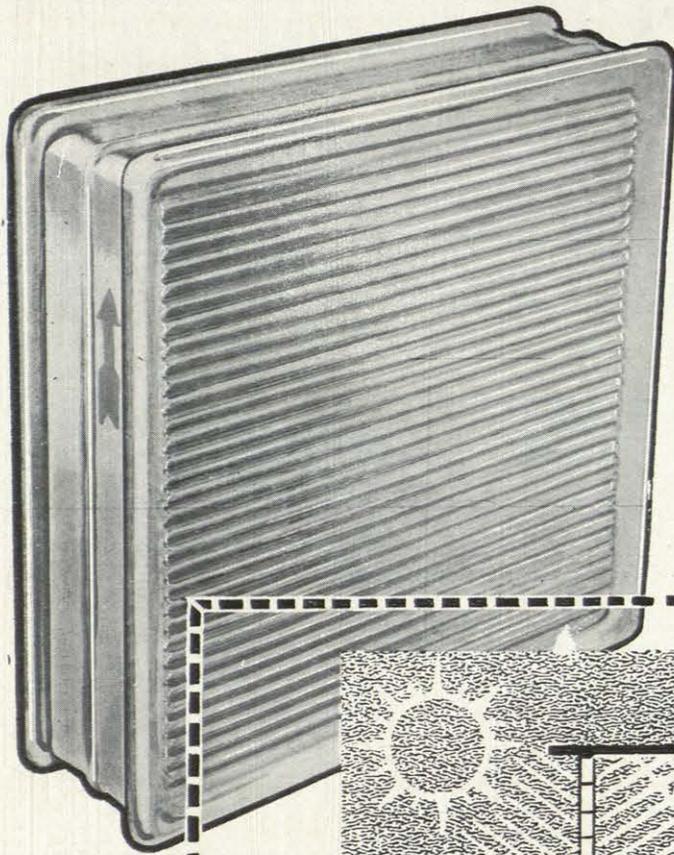
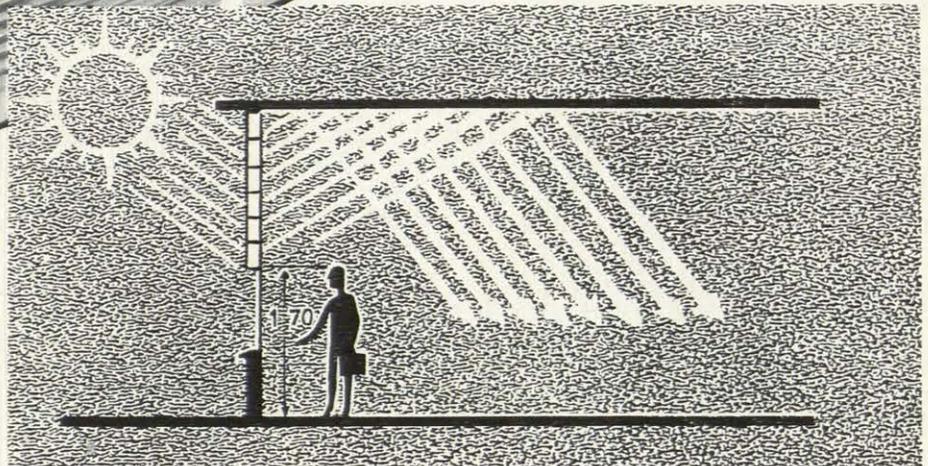


ARQUITECTURA





**Someta
y dirija
la luz**



----- a su voluntad con

*Es un moldeado
de*
"ESPERANZA"
S. A.

BALDOSAS
"PRIMALIT"
FUNCIONAL

La flecha que cada baldosa lleva en un costado, indica el sentido en que ha de colocarse para que los prismas de sus paredes interiores desvíen los rayos luminosos hacia el techo, que los refleja y difunde por todo el interior del local, siendo, además, un eficaz aislante térmico y acústico.

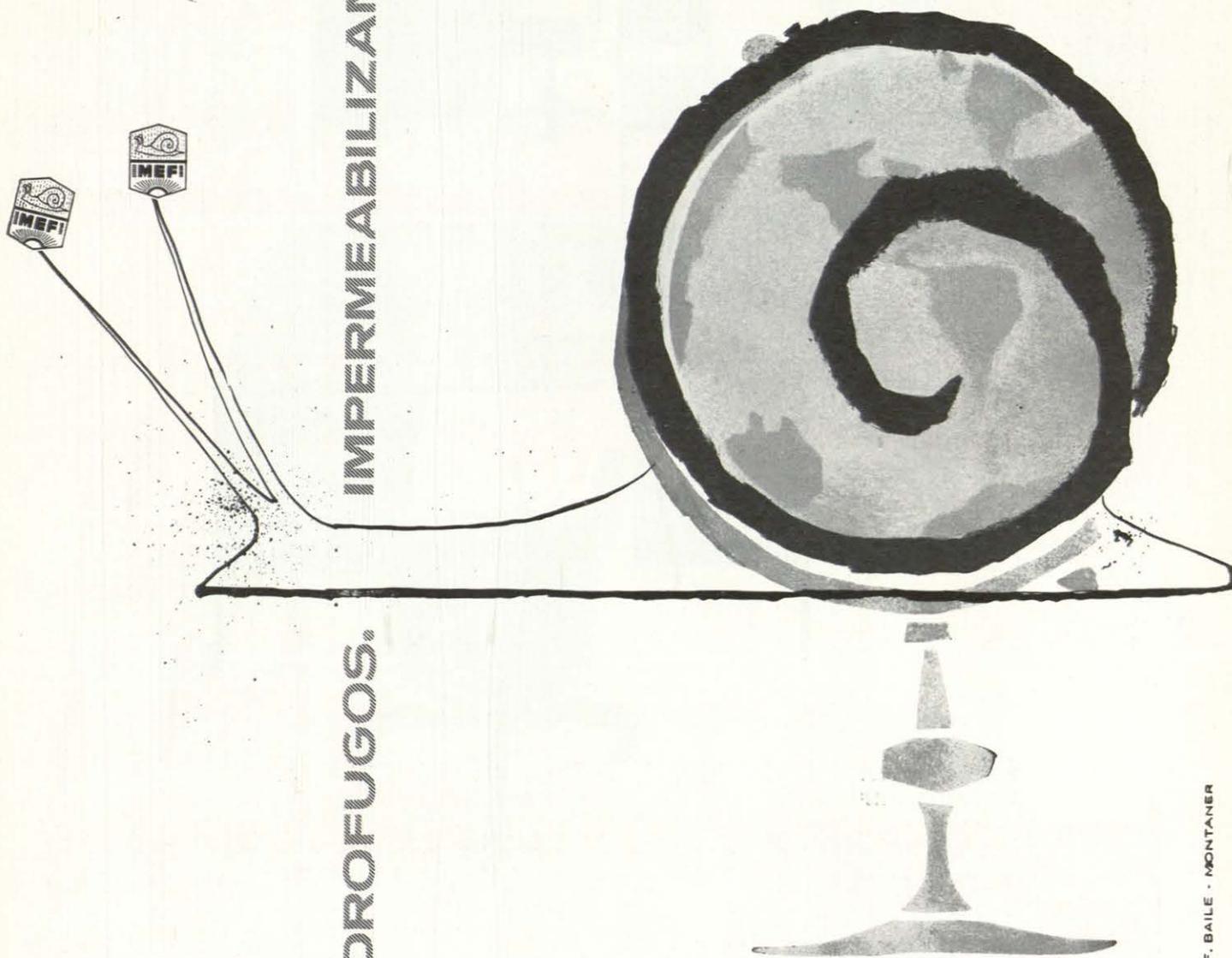


DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

el mundo se protege...

IMPERMEABILIZANTES.

HIDROFUGOS.



Productos MEF s.l.

C. Mallorca, 406 - Teléf. 45 09 05 - BARCELONA (13)



diseños actuales



PROGRAMA
DÜSSELDORF

mf
MOBILFORM

exclusivistas:

ALICANTE
BARCELONA

BILBAO
GRANADA
LA CORUÑA
MADRID
PALMA DE MALLORCA
SANTANDER
VALENCIA
ZARAGOZA

Milano
Manbar

Lóvilas Decoradores
Martínez Herrera
Corredoira Muebles
Milán
Muebles Eda
Muebles Agorreta
Martínez Medina
Muebles Kali

Avda. General Mola, 9
Vía Augusta, 61
Vía Layetana, 180
Alameda Recalde, 18
Recogidas, 37
San Andrés, 20-22
Espoz y Mina, 17
Avda. Jaime III, 18
San Martín, 43
Julio Antonio, 4
Calvo Sotelo, 28
General Mola, 8

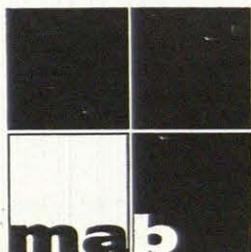
BARCELONA (10) - CALLE GERONA, 34, 5.º, 4.ª - TELEFONO 25 83 31/608

Una garantía

en el centro de la decoración moderna



losetas de 40 x 40 x 2

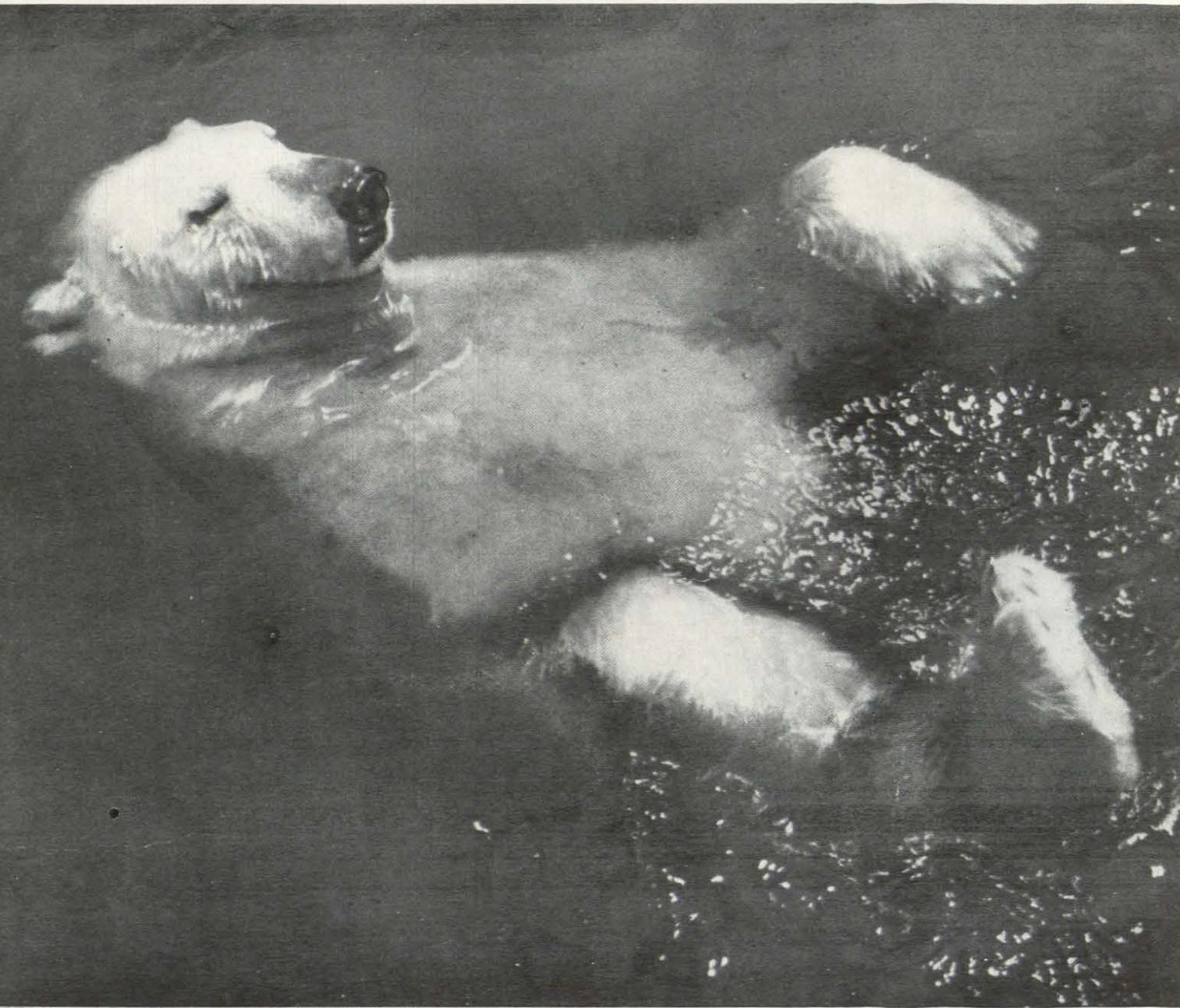


Mármoles Aglomerados Barcelona, S.A.

Ausias March, 49 - Teléf. 25 70 95 - BARCELONA

Carrier

**disfrutar de la temperatura
es el goce de todos**



**para resolver los problemas
de temperatura y conseguir
el clima adecuado**

Carrier

EL PRIMER NOMBRE EN REFRIGERACION
Y LA ULTIMA PALABRA EN AIRE ACONDICIONADO

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA ESPAÑA DE
CARRIER INTERNATIONAL CO. - NEW-YORK

AUTO ELECTRICIDAD, S. A.
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE - CALEFACCION - REFRIGERACION

DIPUTACION, 234
Teléfono 2265 50
BARCELONA

CLAUDIO COELLO, 85 y 87
Teléfono 236 3310
M A D R I D



LAPERAL



Recuerde...

...que el remate más apropiado para las instalaciones que proyecte, son las cocinas

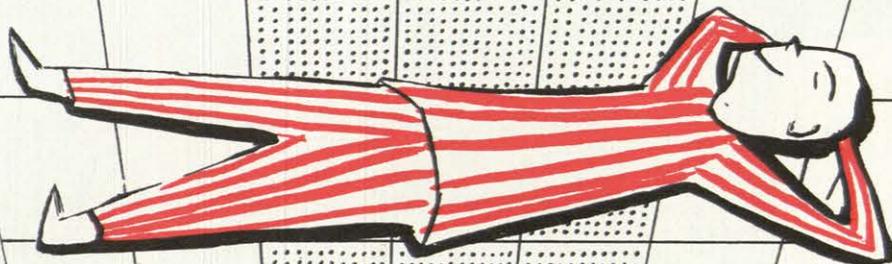
Ribegozo
HOMANN
la cocina más fina de España

a gas butano, gas ciudad y electricidad

¡¡FUERA RUIDOS!!

CON  **Echostop + Rapid**

LOS TECHOS FONCOABSORBENTES QUE TODO EL MUNDO EMPLEA



PA ANELES
CUSTICOS. S.L.

Paseo de las Lenguas
Villaverde Alto
Teléfonos 2322313 y 2556411
MADRID



**Deje paso
a la luz...**

- ★ Tabiques interiores
- ★ Tabiques exteriores
- ★ Revestimientos murales
- ★ Paneles luminosos
- ★ Decoración

**con
VIDRIO
ONDULADO
DECORATIVO**

VERONDULIT

MARCA INTERNACIONALMENTE REGISTRADA

Decorativo, máxima difusión de la luz,
gran rigidez, facilidad de colocación en
amplias superficies, largos standard de
150, 200 y 300 cms., por anchos cons-
tantes de 82,6 cms., espesor 4/6 mm.

★



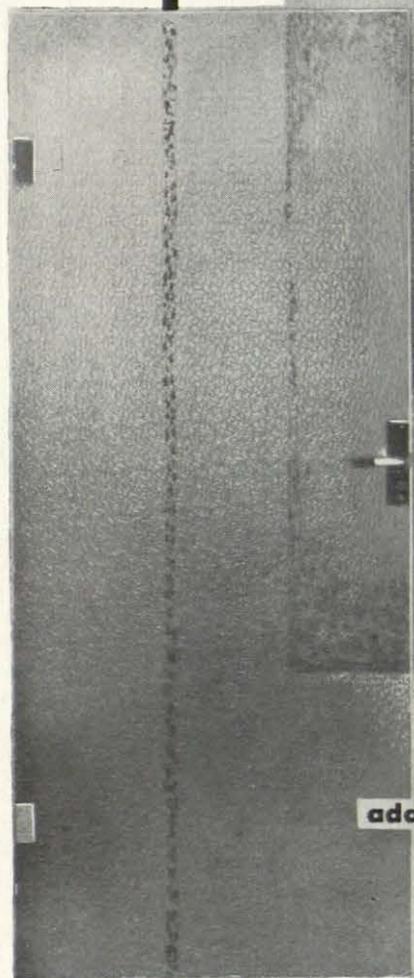
DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

1.500

PESETAS

incluido:

manivela
cerradura
bisagras
embalajes



La nueva

PUERTA

"CLARIT"

STANDARD

De vidrio de 10 mm. de espesor
templado por procedimiento "SECURIT"

adaptada a:

**cocinas
oficinas
clínicas
offices
pasillos
laboratorios
colegios
etc.**

Resistente, indeformable, inalterable,
duración ilimitada, no precisa gastos
de conservación, ni pinturas o barnices,
la más limpia, siempre nueva; en dimen-
siones standard, anchos de 686 ó 776
mm., por altos de 2.000 ó 2.090 mm.



Translúcida.



Edifique
con luz y
confort.

H-10

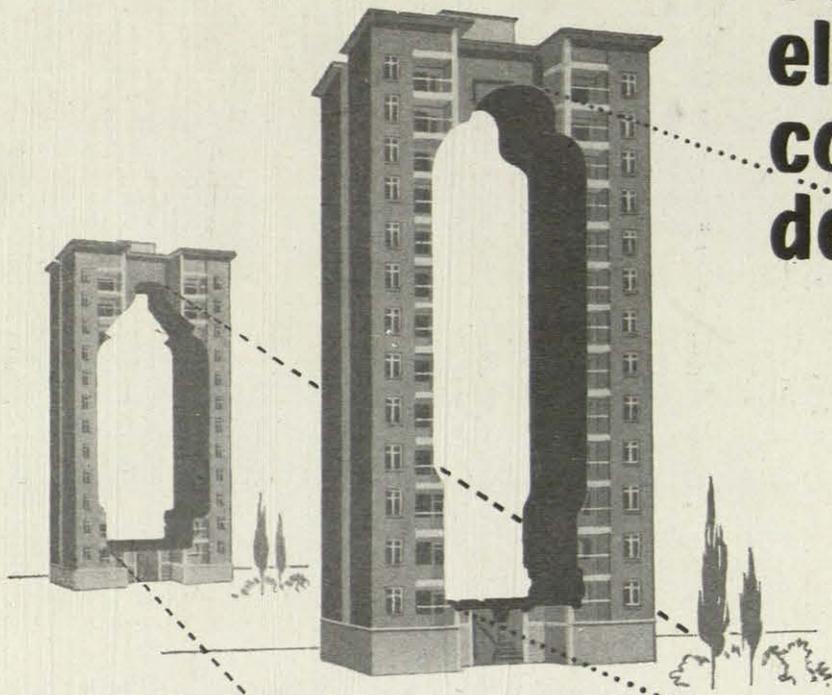
DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE CRISTAL PLANO

MONTAJE FACIL POR CUALQUIER CARPINTERO



*acondicionamiento acústico
 con **Viroterm**.*

complete el edificio con la pieza del confort

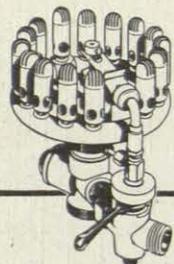


**el calentador
internacional**



MANANTIAL DE AGUA CALIENTE

El Calentador DANIEL'S, en sus modelos "125" ó "320", sirve el agua caliente en forma instantánea e ilimitada. Es de reducido consumo. Dotado de un completo sistema de seguridad. De gran efecto decorativo. Puede instalarse para uso directo o de distribución a distancia.



Pieza clave de los calentadores, donde reside el triple mecanismo de seguridad.



Modelo "125"



Modelo "320"
PARA BAÑ



A GAS Y BUTANO

Delegación en Madrid: García de Paredes, 78 - Teléf. 2 24 82 05

MORTER

- Más plástico
- Mayor resistencia
- Impermeabilidad
- Económicos
- No se segregan (no se asolan)
- Permite hacer morteros de portland al mismo coste que los de cal, con todas las ventajas y ninguno de los inconvenientes

El avance más notable en los últimos 20 años en la confección de morteros

Dep. Publ. MORTER. M-1

	COMPONENTES	RESISTENCIA A LA COMPRESION	
		28 días	90 días
1.º	Probetas con cal 1 parte de cemento Portland 2 partes de cal 6 partes de arena	30 Kgs cm ²	45 Kgs cm ²
2.º	Probetas con Iberfeb-M «MORTER» 1 parte de cemento Portland 6 partes de arena	115 Kgs cm ²	140 Kgs cm ²
3.º	Probetas con Iberfeb-M «MORTER» 1 parte de cemento Portland 8 partes de arena	90 Kgs cm ²	

DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR:

MORTER

comercial e industrial química de barcelona, s. a.

pasaje marsal, 11 y 13 • teléfono 24 93 01 • barcelona

virgen de nuria, 5 • teléfono 55 65 56 • madrid

productos

IBER-FEB

Envíenos este cupón en un sobre,
con su membrete o dirección y
recibirá amplia información.

MORTER

la totalidad de los estands en la exposición de construcciones escolares, han sido realizadas por esta empresa

J.R. CRUZ
construcciones

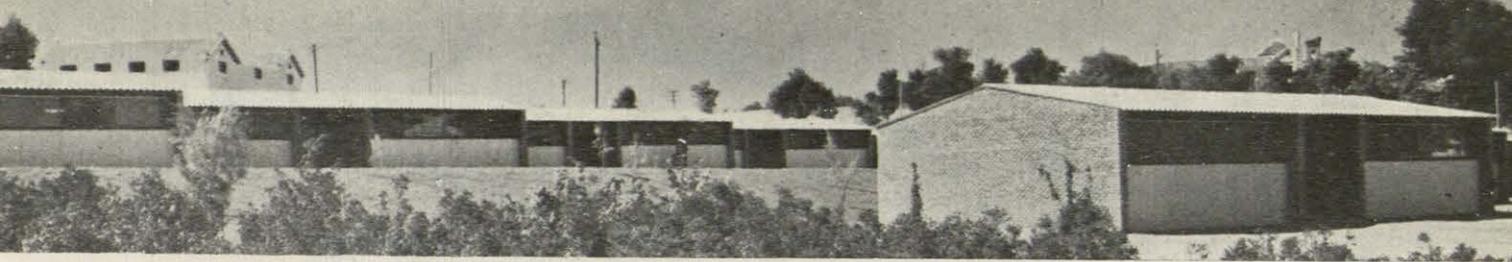
metálicas

ventanales y
cercos de paso

tel. 45 06 33 - Madrid - 2

oficinas: Martínez Izquierdo, 68

talleres: capitán, 57 - teléfono 539 - Aranjuez



HELMA, S.A.

empresa constructora - prim, 5 madrid (4)

e s p e c i a l i z a d a
en la edificación con elementos prefabricados en grandes series
sistemas de montaje estudiados para cada caso



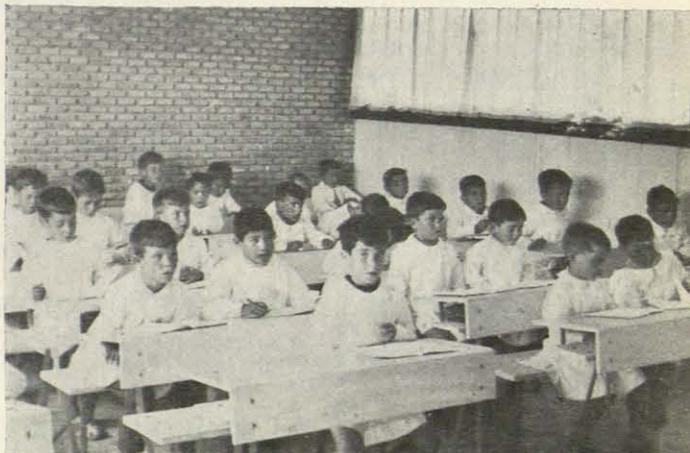
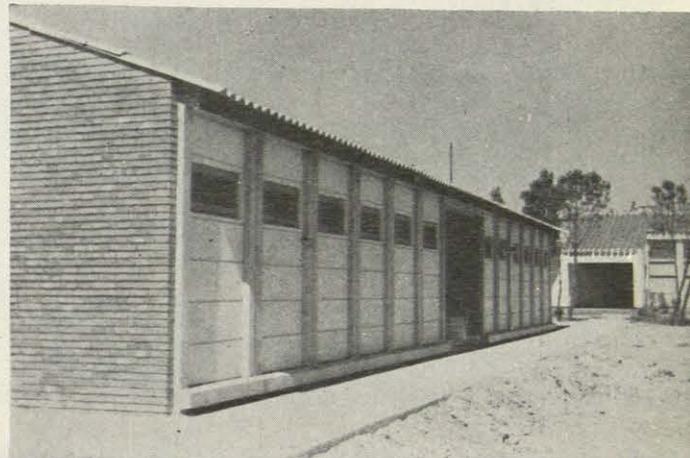
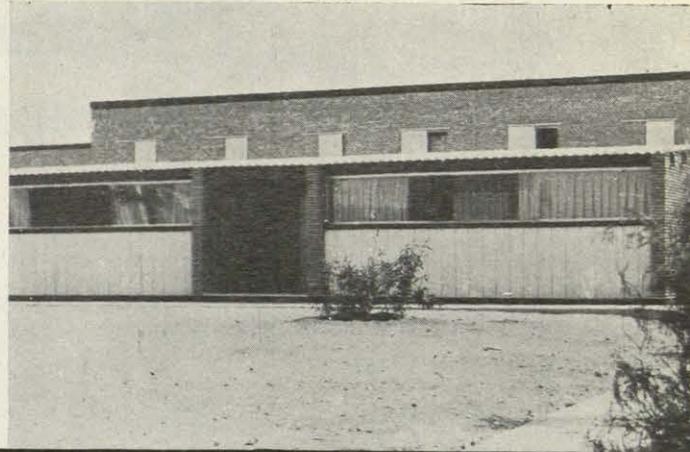
micro-escuelas y viviendas para maestros, más de 1.000 unidades en la zona Sur.



prototipo de escuela zona Fría.



interior de una micro-escuela.



Norma

Puertas · Marcos · Placas listonadas



Panorámica de las Fábricas en San Leonardo de Yagüe

DISTRIBUIDORES EN MADRID

BADIOLA Y PICAZA, S. L.	Churruca, 18.	Tel. 276388 y 399257.
LA COMERCIAL DE MADERAS, S. A.	Paseo Imperial, 35.	" 270989 y 330040.
MADERAS COMERCIALES.	Villaamil, 19.	" 337833
MADERERA MADRILEÑA, S. A.	Lago Constanza, 7 (V).	" 554021
A. OCHOA ALLENDE.	Tiziano, 7.	" 338853
ANTONIO SAEZ DE MONTAGUT.	Fernando el Santo, 12.	" 337831
URANGA, S. A.	Camino de Valderribas, 39.	" 511601

FABRICADAS POR CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES DE LA MADERA, S. A.
SAN LEONARDO DE YAGÜE (SORIA) · TELEFONOS 9 Y 50

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA

Una silla FISAC



**Una exclusiva para España con la garantía industrial de
RAFAEL GARCIA, DECORACIONES Y MUEBLES**

SEVILLA
Avda. República Argentina
(Edificio Roch)

VALENCIA
Jacinto Benavente, 32
Tel. 33 21 11

CORDOBA
José Cruz Conde, 23
Tel. 21 3 00 - 26 2 55

BARCELONA
Balmes, 172
Tel. 27 15 61 (691)

MADRID
Plaza de la Independencia, 10
Tel. 21 80 78



Para la pavimentación de los **MINISTERIOS DE OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA**, se emplearon **9.000 m.²** de **LINOLEUM**, debido a sus inigualables cualidades, confort, belleza, distinción y duración ilimitada que proporciona.

VARIADOS COLORES • SIEMPRE MODERNO • MAS BONITO QUE ANTES

El pavimento de **LINOLEUM** y revestimiento de paredes **LINCRUSTA**, los fabrica en España únicamente **LINOLEUM NACIONAL, S. A.** - Calle de Alicante, 4 (Delicias), Madrid (5) Apartado 979 - Tel. 39 84 00

DELEGACION EN BARCELONA: Bruch, 42 - Teléfono 21 39 78

SUCURSAL EN VALENCIA: Alcoy, 2 - Teléfono 27 57 13

En Bilbao - Alayo - Henao, 42 - En Sevilla - Pleguezuelo - Plaza Nueva, 19

REPRESENTANTES Y DISTRIBUIDORES EN TODAS LAS DEMAS CAPITALES DE ESPAÑA

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 2 33 28 06 y 2 33 28 07

BARCELONA

VALENCIA

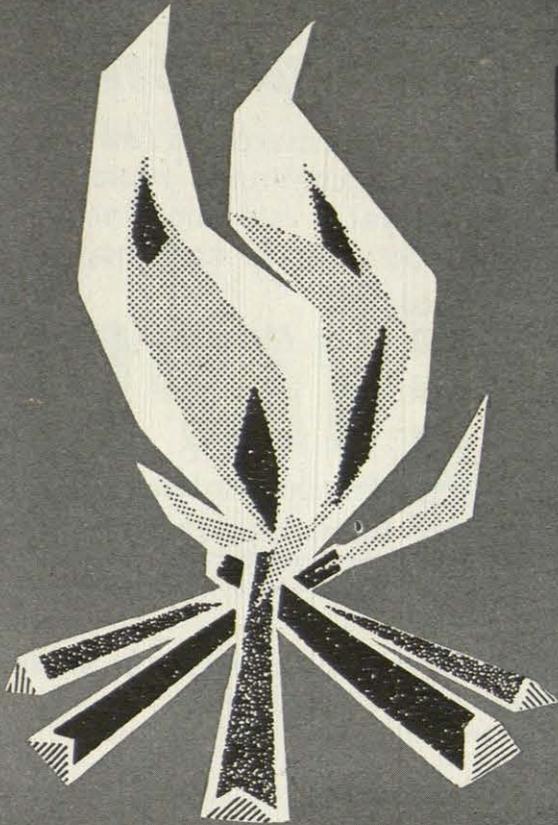
ZARAGOZA

Ronda Guinardó, 40 (13)
Tel. 35 55 61

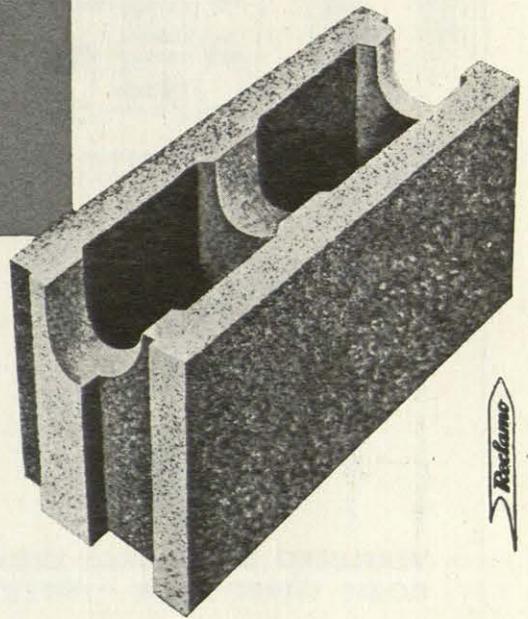
Luis Oliag, 83
Teléfono 7 2 2 6 8

Camino Corbera Baja (Arrabal)
Ap. 159. Tels. 27052-28834

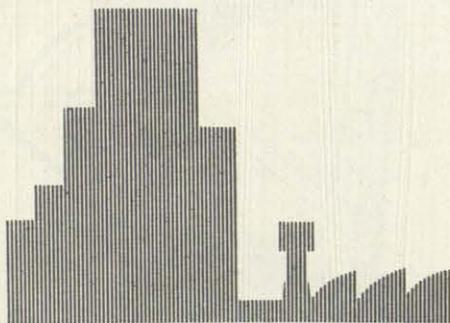
el fuego...



...y durisol



En contacto directo con el fuego, **DURISOL** se carboniza muy lentamente sin desintegrarse, pero no arde ni se resquebraja. Está científicamente comprobado que **DURISOL** resiste al fuego **veinte veces más** que otros materiales corrientes de construcción. **DURISOL** suprime las condensaciones, es resistente, ligero, adaptable, aislante térmico, aislante acústico y se fabrica con variada moldeación, para prevenir todas las exigencias constructivas. Las propiedades de **DURISOL**, han sido ya reconocidas y practicadas con satisfacción en muchos países, cuya climatología, condiciones sociales e insuficiencia de mano de obra especializada, plantean los mismos problemas que en nuestra nación.



Durisol

FIBRO HORMIGON MOLDEADO

INCOMBUSTIBLE
RESISTENTE
LIGERO
ADAPTABLE
AISLANTE TERMICO
AISLANTE ACÚSTICO
SUPRESION DE
CONDENSACIONES

DURISOL, S. A. E.

Paseo de Gracia, 11.A, 6.º, 3.º - Tel. 32 03 02 - BARCELONA

Fábricas en San Vicente dels Horts (Barcelona) y en Vitoria

Concesionarios para España y Portugal de

Durisol Materiaux de Construction Légers S. A. DIETIKON - Suisse

**EL MATERIAL QUE SIMPLIFICA LA OBRA
Y PERFECCIONA LA CONSTRUCCION**



SUIZA - ALEMANIA - AUSTRIA - BELGICA - CANADA - DINAMARCA - FRANCIA - HOLANDA - JAPON - MARROC - TURQUIA - YUGOESLAVIA

¡Atención!

El vertedero de basuras "EVAPOL" es lo más completo construido hasta la fecha. Cuando proyecte este importantísimo detalle de toda vivienda moderna,

recuerde:

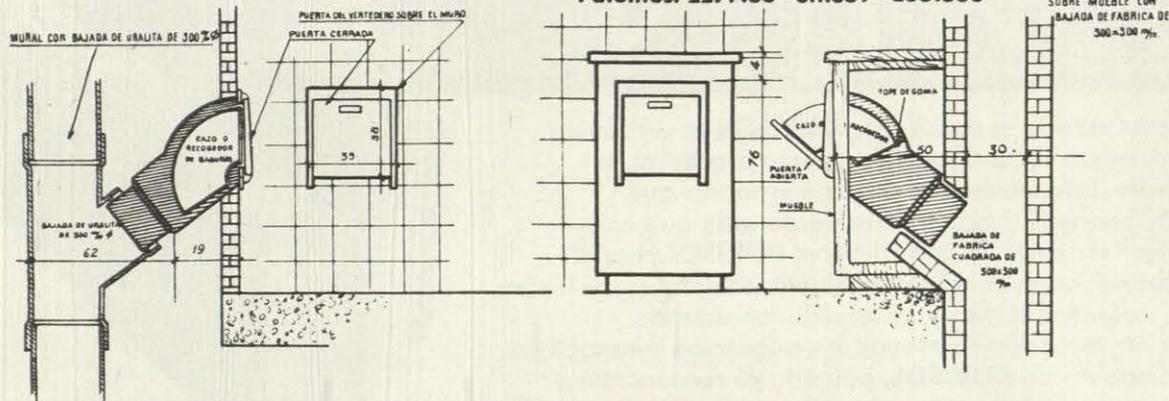
EVAPOL

"Evacuación de basuras sin polvo"

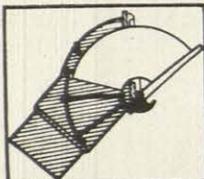
Este aparato impide la filtración del polvo y olor circulante en las bajadas, al interior de la vivienda en que se instale.

ESQUEMAS DE INSTALACION DE UN VERTEDERO DE BASURAS MODELO "EVAPOL"

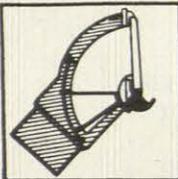
Patentes: 227.486 - 311.389 - 230.863



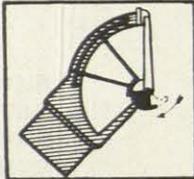
VERTEDERO DE BASURAS PROVISTO DE DOBLE CIERRE PARA "INTERIORES"



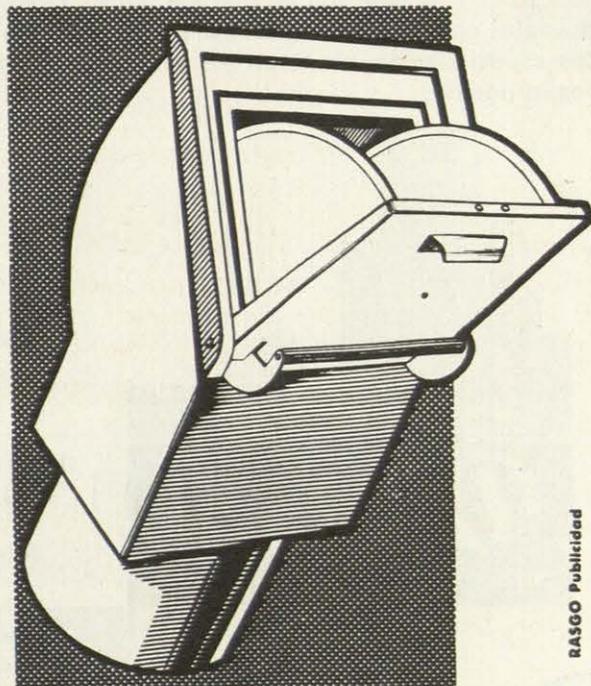
PRIMERA POSICION:
La puerta y el cazo ABIERTOS permiten recibir las basuras. El registro de tolva CERRADO impide el paso del aire viciado.



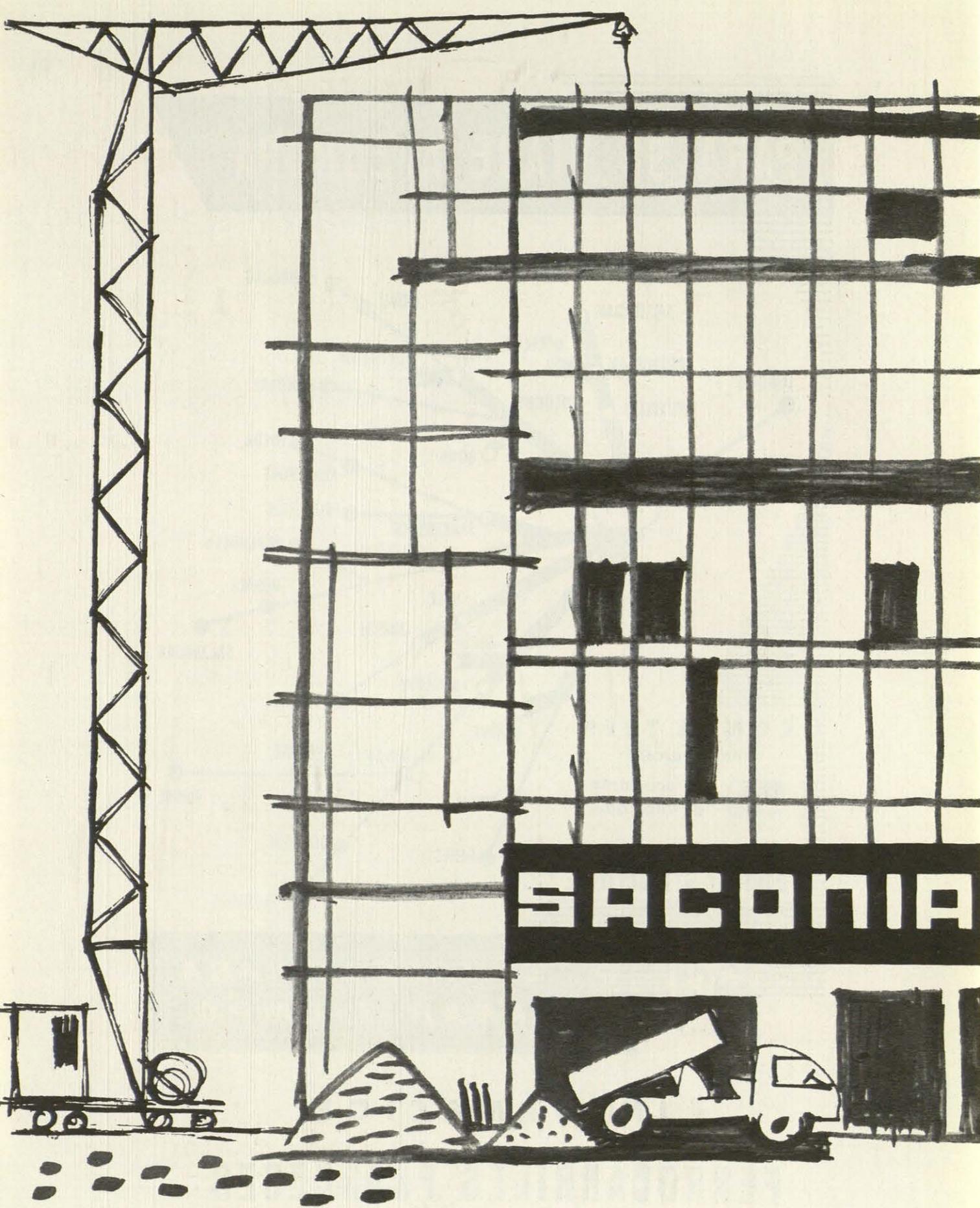
SEGUNDA POSICION:
La puerta y el cazo CERRADOS. (Al realizar esta operación, el cazo toma una inclinación de 45°, y vierte las basuras recibidas.) El registro de tolva CERRADO sigue impidiendo el paso del aire viciado.



TERCERA POSICION:
El registro de tolva ABIERTO. (Una leve presión sobre el balancín del registro lo eleva, lo que permite el paso de las basuras retenidas en el cazo a los tubos de bajada.) La puerta y el cazo CERRADOS. (Su cierre hermético elimina totalmente cualquier filtración.)

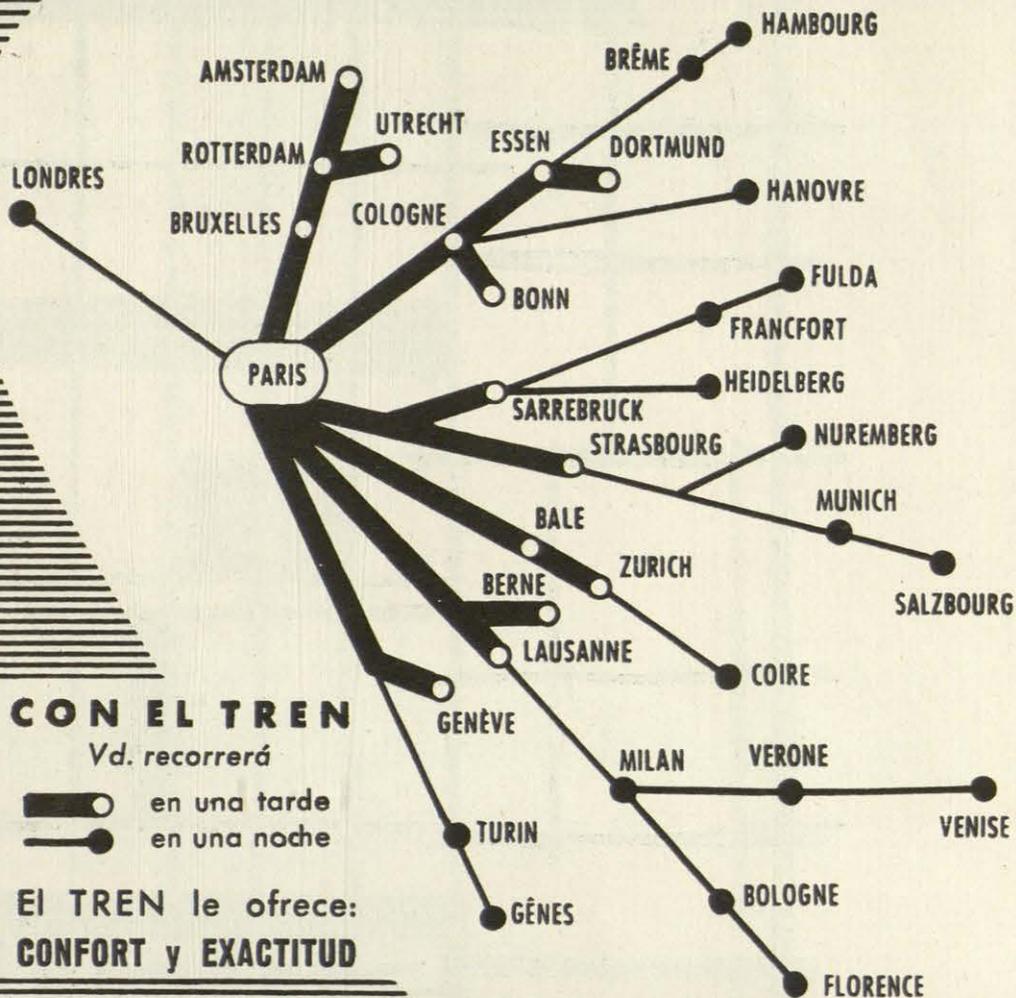


SAGASTA, 15 - TEL 2 24 22 10



EMPRESA CONSTRUCTORA
Alcalá, 1 - Teléfonos 231 4902 y 231 9403 - MADRID

PARA SU VIAJE A EUROPA



CON EL TREN

Vd. recorrerá

- en una tarde
- en una noche

El TREN le ofrece:
CONFORT y EXACTITUD



**EL TREN LE HARA
GANAR TIEMPO**

INFORMACION

FERROCARRILES FRANCESES

Avenida de José Antonio, 57 • Teléfono 47 20 20 • MADRID-13

TEMAS DEL MOMENTO

Biblioteca Nacional de El Cairo

El Ministerio de Educación Cultural de la R.A.U. solicitó de la Unesco nombres de expertos extranjeros para proyectar la Biblioteca Nacional de El Cairo, y como consecuencia de la recomendación de la Unesco les fué encargado el proyecto a los arquitectos Giraldez, López Iñigo y Subías, autores de edificio de la Facultad de Derecho de Barcelona.

El edificio estará situado en un solar de unos 10.000 metros cuadrados sobre la nueva avenida que bordea el Nilo, y debe comprender en líneas generales dos grandes salas de lectura para 400 lectores cada una, ocho salas de lectura más, destinadas a especialidades, con diversas cabidas, entre las que se pueden citar: sala para ciegos, lectura de papiros, lectura de manuscritos con sección de microfilm, etc.

Los depósitos de libros deberán albergar tres millones de ejemplares, con posibilidad de duplicar el contenido. El programa prevé, además, discoteca con locales para audición de música y para grabación de discos, una sala de proyecciones capaz para 1.000 espectadores, etc. Además, naturalmente, oficinas, salas de dirección, juntas y recepciones; bar y servicios generales. En el cuerpo de oficinas, se emplazará una imprenta servida por 300 obreros, con su cafetería aparte.

A todo esto debe añadirse una biblioteca popular anexa (350.000 volúmenes) con salas para adultos, jóvenes y niños, y servicio de préstamo de libros. Esta pequeña biblioteca tendrá entrada independiente, cafetería propia, etc.

El presupuesto, por ahora, está fijado en un millón de libras egipcias, aunque parece que se ampliará a un millón y medio.

Desde estas páginas felicitamos muy cordialmente a nuestros compañeros por el importante éxito que han obtenido.

Urbanización Elviria

Se ha fallado el concurso "Elvira" para la construcción de una zona residencial en la provincia de Málaga. Se presentaron 130 proyectos, y el Jurado, constituido por los arquitectos Pierre Vago, Franco Albini, Luis Blanco Soler, Antonio Perpiñá, José María Santos Rey y Emilio Larrodera, adjudicó los premios de la forma siguiente:

Primer premio: Al proyecto presentado por el arquitecto francés Ives Vitart.

Segundo premio: Al proyecto presentado por los arquitectos españoles Cluz López Müller, Carlos Martínez Caro, Carlos Picardo y José Luis Picardo.

Tercer premio: Al proyecto de los arquitectos franceses eGorges Bizet y Jacques Ducollet.

Los accésits han sido:

Primero: A los arquitectos españoles Ricardo Alvarez de Toledo y Javier Sáiz.

Segundo: Al arquitecto finlandés Olli Kivinen.

Tercero: A los arquitectos españoles José Luis Sanz Magallón y Miguel Oriol.

Cuarto: A los arquitectos polacos Andrés Skopinski y Jerzi Czyz.

Quinto: A los arquitectos franceses Henri Madelaih y Pedro Irisarri.

Sexto: A los arquitectos Antonio Bonet, Guillermo Guasch, Jaime Rodrigo y J. Puig, de Buenos Aires.

De este importante concurso daremos la oportuna información en un número próximo.

LA PEDRERA

El dibujar las obras de los grandes nos permite sufrir las zozobras y gozar de su creación. Dibujar una planta de Mies enseña inteligente continencia; de Wright, decisión previa; de Aalto, a vivir; los alzados de maestros, el equilibrio que deseamos para esta vida. Plantas y alzados juntos, sus obras, comprensión de estos mundos que los genios crean y que para el nuestro deseamos.

El ver, simplemente ver, para un arquitecto es friolidad. Es necesario ver más, ver dentro y cualquier medio para penetrar es obligado y poco aún. En música, del goce del oyente a la penetración del intérprete, es todo distinto. No conociendo más, nos contentamos; bueno es saber que podemos seguir, que hay siempre más, letra pequeña.

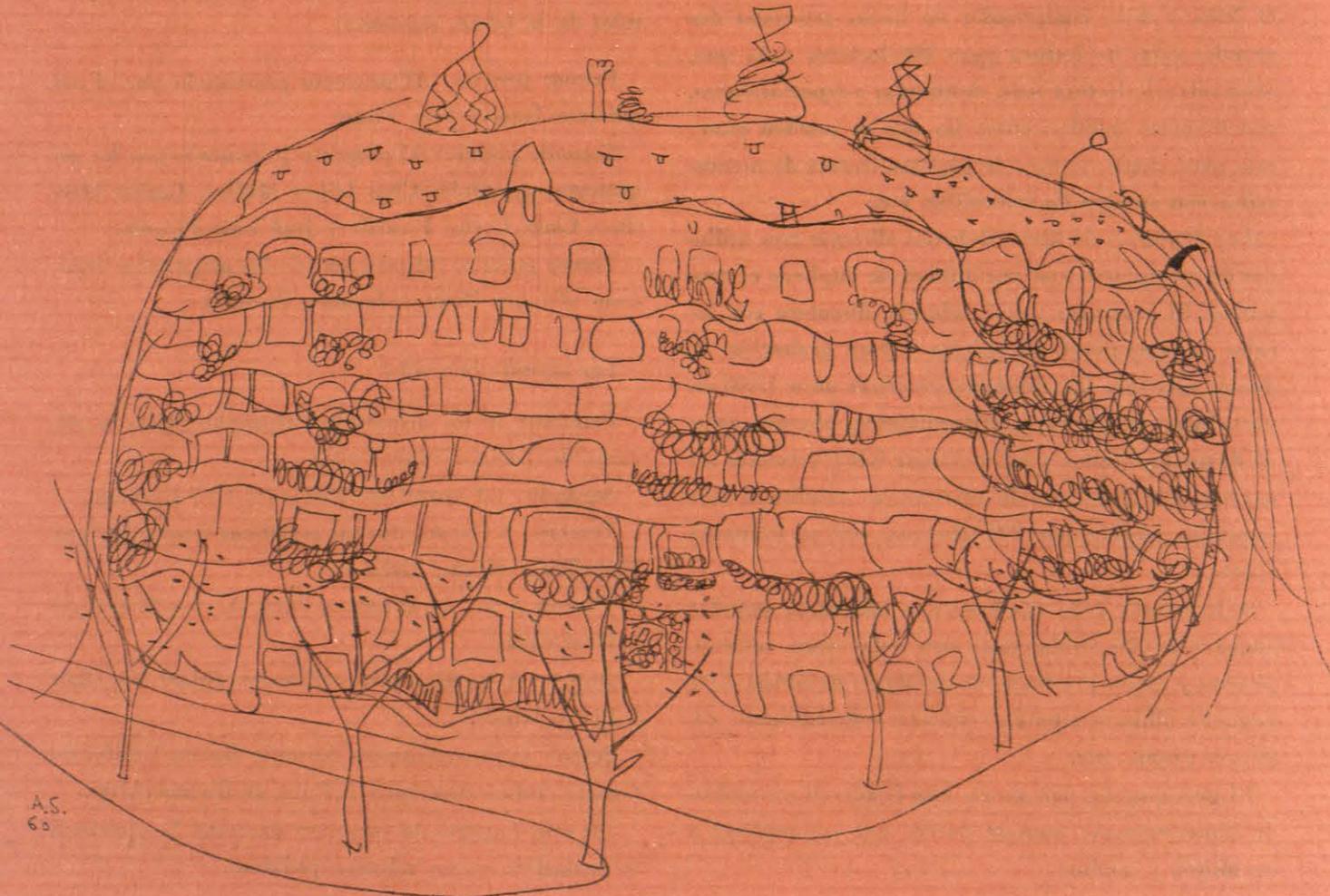
Descubrir el orden que Gaudí gozó en nuestra al-

garabía de sus obras nos lleva a pensar que sin ese orden no hay obra. Descubrir la alegría que en la casa Milá disfrutó también nos sirve; esa serena alegría de líneas ondulantes—que así es su gráfica—, el salpicar de gracias, tantas, su concepción y descubrir su orden, alegría ordenada, nos acerca a quien tanto ofrece.

El ver cómo tantas sanas ideas, repito tantas alegrías, estaban siempre envueltas, controladas, estaban todas ellas dentro de estas *envueltas*, nos enseña a comprender lo que es genio, altura, el ver desde alto los acontecimientos, vivir mundos superiores.

Buena práctica la de dibujar, aproximarnos a quienes nunca alcanzaremos, y valga el esfuerzo.

A. S.



Construya con luz



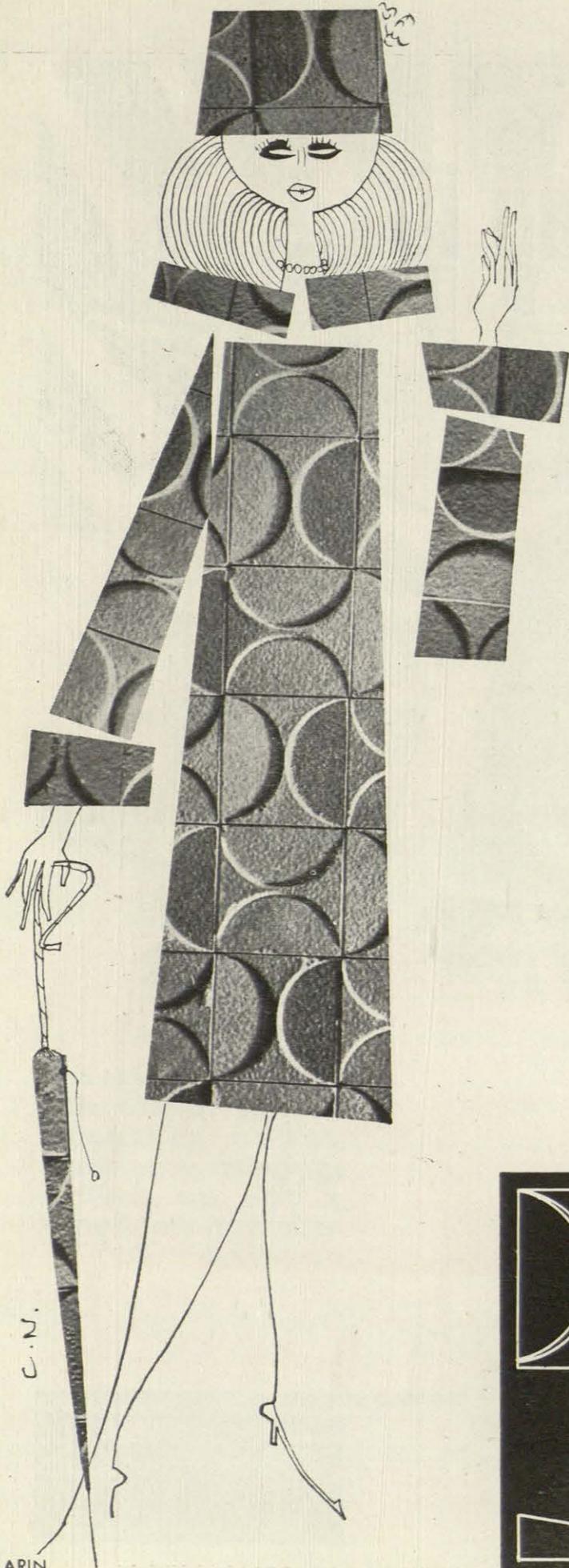
*El hormigón
traslúcido de alto
poder aislante
térmico y sonoro
y con un índice
máximo de lumi-
nosidad.*



Vierma

FERRAZ, 35 - TELS. 48 39 33 - 48 23 36 - MADRID
BALMES, 258 - TELEF 28 97 95 - BARCELONA





elegancia

La elegancia de un edificio revestido con **gresite** es inconfundible.

gresite es un material imprescindible en la construcción.



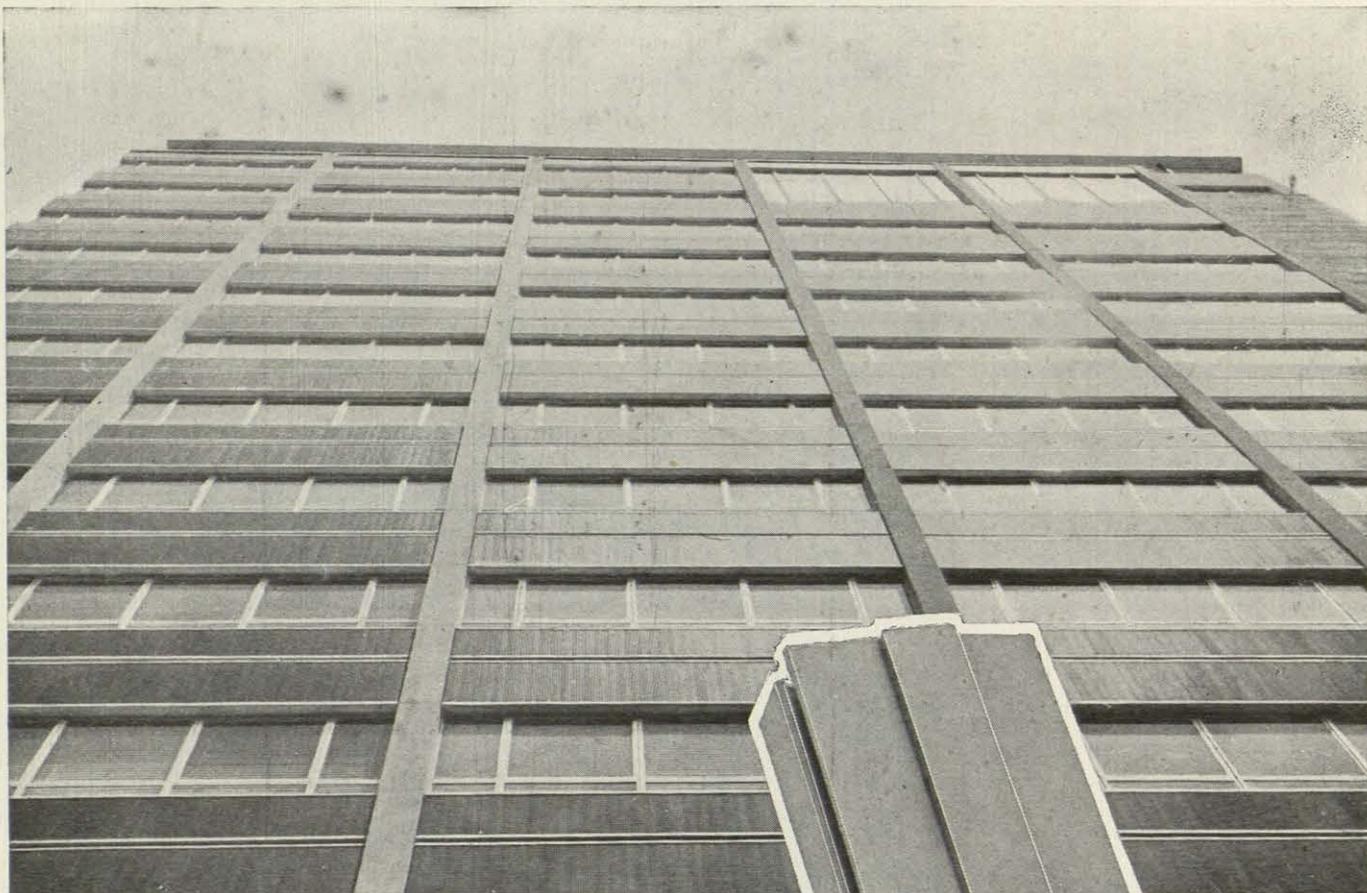
gresite
Capitola



biosca

**MUEBLES • DECORACION
GALERIA DE ARTE**

GENOVA, 11 • MADRID • TEL. 240816 • 249307

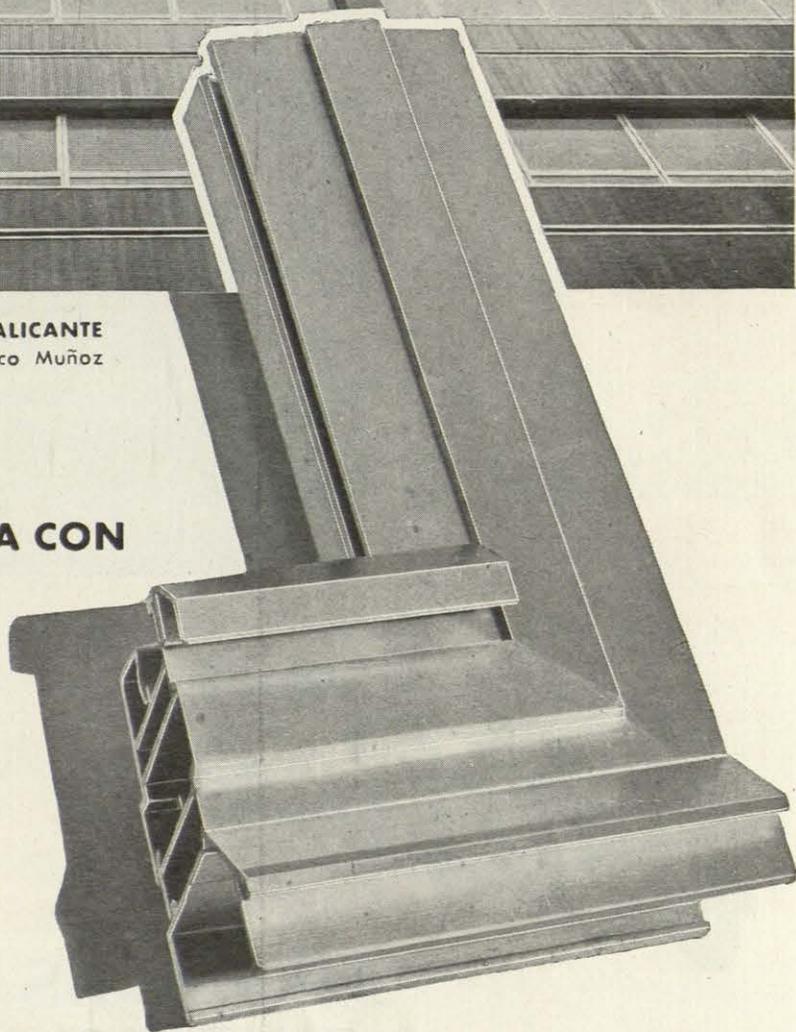


EDIFICIO CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE ALICANTE
ARQUITECTOS: Julio Ruiz, Juan Vidal y Francisco Muñoz

FACHADA DIAFANA RESUELTA CON

Carpintería metálica de aluminio

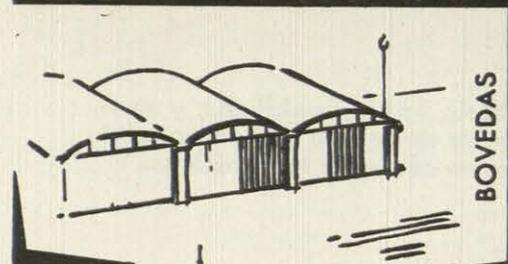
- Cierre hermético y seguro.
- Ningún gasto de mantenimiento.
- No necesita pintura.
- Totalmente anodizada.
- Siempre limpia y brillante.
- Fabricada en serie y sobre encargo.



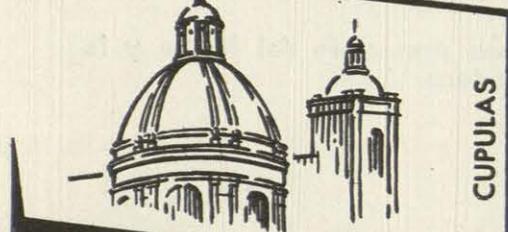
UN PRODUCTO MAS
CON LA CALIDAD DE

Manufacturas Metálicas Madrileñas S.A.

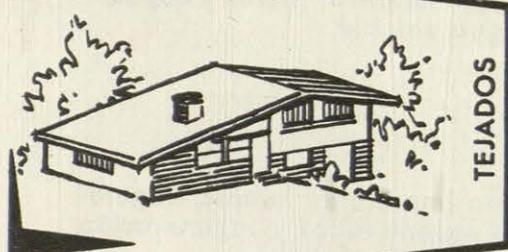
Los problemas de las cubiertas modernas los resuelve



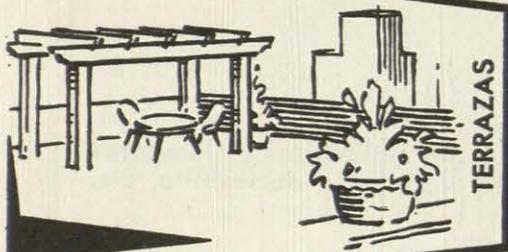
BOVEDAS



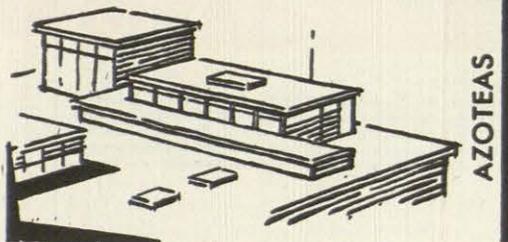
CUPULAS



TEJADOS



TERRAZAS

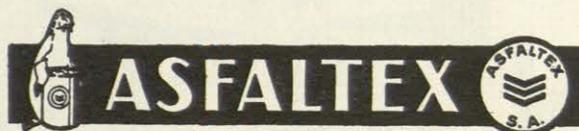


AZOTEAS

ASFALTEX

con sus materiales:

Impermeabilizantes
aislantes
y de
pavimentación



S.A.

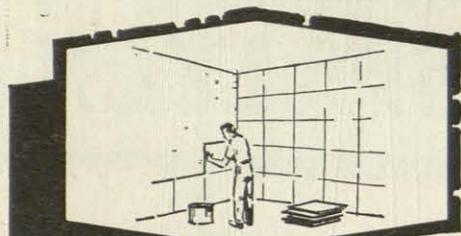
Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 23 31 21 (5 líneas)
Madrid: Delegación - Jacometrezo, 4 - Tel. 21 02 31 (2 líneas)
Agentes de Venta en toda España

FABRICACION PARA ESPAÑA DE LOS PRODUCTOS

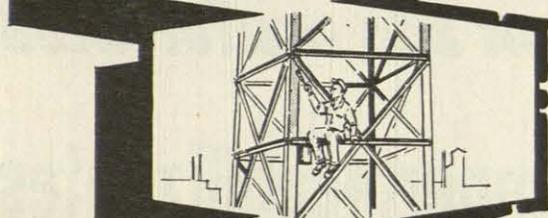
RUBEROID

AQUASEAL

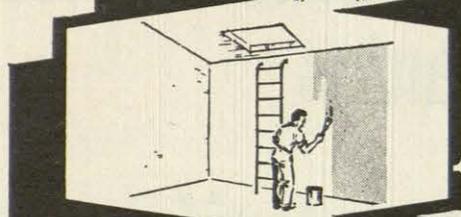
PASTA ASFALTICA



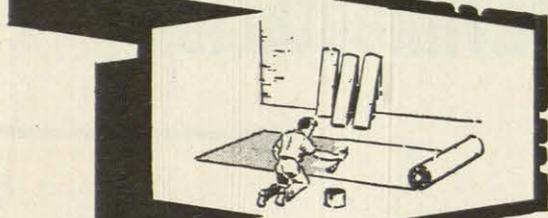
Para adherir, impermeabilizar, y proteger placas de corcho y otras piezas aislantes, en cámaras fotográficas.



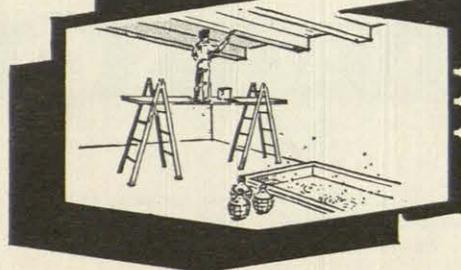
Para protección del hierro y la madera.



Para impermeabilizar muros y depósitos de agua potable.



Para impregnar fieltros, vegetales aglomerados y regeneración de fieltros asfálticos.



Para proteger estructuras y elementos de hormigón, fábrica de ladrillo, etc.



S.A.

Barcelona: Av. José Antonio, 539 - Tel. 23 31 21 (5 líneas)
Madrid: Jacometrezo, 4 - Teléfono 2 21 02 31 (2 líneas)
Bilbao: Ercilla, 22, Planta 4.ª - Teléfono 38087
Sevilla: Av. M. Siurot, 45 - Tels. 34281-23882 (prevención)
Agentes de Venta en toda España

**ORGANO DEL COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE MADRID**

Director: Carlos de Miguel, arquitecto.

Redactor Jefe: Luis Moya, arquitecto.

Secretario de Redacción: Francisco de Inza, arquitecto.

Comité de Gerencia:

Presidente: Alejandro de la Sota, arquitecto.

Vocales: Pedro Casariego, Javier Lahuerta, Emilio Larrodera,

Alfonso Quereizaeta, Manuel Rodríguez Suarez, José Luis

Romany y Miguel Sánchez Conde, arquitectos.

Editor: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

SUMARIO

Orientaciones modernas de la arquitectura escolar	2	Victorino Alegre.
Las construcciones escolares y su relación con la pedagogía y la psicología	7	Marcelino Reyero.
Cómo querría mi colegio	9	M. Josefa Benítez.
Las escuelas y los niños que las viven	11	
Exposición de arquitectura escolar	23	Mariano G. Benito, arquitecto.
Colegio Santa María del Pilar	28	Luis Moya y José A. Domínguez Salazar, arquitectos.
Colegio Residencia Casa de Nazareth	33	Fernando Barandiarán, arquitecto.
Colegio para los Jesuitas en Chamartín	36	Luis Laorga arquitecto.
Escuelas en Tudela Veguín	41	Luis Masaveu, arquitecto.
Grupo escolar de doce grados	45	Mariano G. Benito y Santiago F. Pirla, arquitectos.
Colegio Mayor Jorge Juan	49	Alberto López Asiain, arquitecto.
Colegio internado en Arava	53	Francisco J. Carvajal, arquitecto.
Colegio Ntra. Señora Santa María	57	Antonio F. Alba, arqto.

Dirección, Redacción, Administración y Oficina de Publicidad:
MADRID • BARQUILLO, 12 • TELEFONO 31 05 15

SUSCRIPCIONES: España: 345 pesetas los doce números del año.
Países de habla española: 400 pesetas. Demás países: 450 pesetas. Número corriente, 32 pesetas y atrasado, 40 pesetas.

Talleres: Gráficas Orbe, S. L. - Padilla, 82 - Madrid, 1960.
Depósito legal: M. 617 - 1958.

Orientaciones modernas de la arquitectura escolar

Victorino Alegre García, S. M. Director
adjunto del colegio de Santa María del
Pilar. Miembro del Consejo Nacional de
Educación

Paralelamente a la evolución de las costumbres humanas cambian las manifestaciones de la cultura y las formas plásticas que la encarnan. Y la vida en estos últimos años ha evolucionado a un ritmo crecientemente acelerado. Se ha transformado la configuración urbanística de nuestras ciudades, de nuestras industrias, y (aunque un poco más lentamente, quizá por su contacto más vivo con lo eterno), también el arte religioso experimenta el mismo aire de renovación que se aprecia en todas las manifestaciones de la vida y de la cultura modernas.

Las condiciones de convivencia entre los hombres han experimentado a su vez un cambio que se nos antoja sustancial. Quizá el énfasis con que apreciamos las diferencias de mentalidad y criterios vitales entre *lo que fué* y *lo que es* se deba a falta de perspectiva histórica. Pero deben ser muy profundas esas diferencias cuando pueden inducirnos a creer en la contraposición radical existente entre tal mentalidad y tales concepciones de vida.

Nota característica de esta modificación, y quizá fundamento psicológico, en parte, de la misma, puede ser precisamente la apertura dominante del espíritu a perspectivas nuevas, inéditas y—en ocasiones—in-sospechadas, en todos los ámbitos del quehacer humano: la ciencia, la técnica y el pensamiento filosófico. Pero sea o no esa apertura el fenómeno originario, el soporte profundo y primordial del aire nuevo que sopla en las generaciones nuevas, es innegable que constituye un factor de influencia decisiva en el ideario del hombre de hoy.

En lo espacial la geografía se está transformando en *metageografía*, empleando expresiones paralelas a las que utilizó Minkowski. Casi pudiéramos decir en cosmografía, si esta palabra no tuviera ya un significado definitivo, a consecuencia de su raigambre secular. Nuestro espacio habitable empieza a dejar de ser el ámbito vital de nuestros abuelos dilatando sus muros de los confines de nuestro geoide de revolución hasta las órbitas planetarias en próximas perspectivas; y más lejos, quizá, a plazo algo menos breve.

Nuestra ciencia bucea en un mar de fórmulas geniales, de virtualidades mágicas, casi milagrosas, que nos revelan parentescos estrechos entre fenómenos del mundo físico tenidos durante milenios como irreductibles. Maxwel y Heisenberg son dos nombres escogidos al azar para aclarar esta idea con ejemplos del dominio público.

Y en el campo de la técnica lo mismo: por el aire

nos llegan—jinetes en las ondas—los mensajes de convivencia humana que nos meten en la intimidad del hogar las imágenes y las noticias más destacadas del diario quehacer de nuestros semejantes. Cada día vivimos más pendientes del aire. Los temores de nuestra generación y, también sus esperanzas, nos llegan como mensajeros de lo alto, gracias al servicio de esos ángeles recientes del paraíso técnico descubiertos por Hertz. Por el aire hemos establecido nuestras rutas internacionales e intranacionales; y, formando más el giro, pero con un sentido en que la amargura no llega a contrarrestarse con la ironía, pudiéramos decir también que cada día vivimos más en el aire, por obra y gracia de ciertas pugnas ideológicas y de calculados intereses egoístas opuestos, que se transmiten como ráfagas alternativamente dominantes de un ciclón de amenazas, porque nuestra cultura está también un poco en el aire. Y esas ráfagas voltean las veletas de las opiniones individuales orientándolas alternativamente en su expresión masiva hacia cuadrantes distintos: violencia, temor, reivindicaciones, odio de clases, libre pugna de intereses...

Baste esto como consideraciones de *metafísica vital* aplicada al momento. Pero no se juzgue como mero gambeteo ideológico, ya que todo ello nos puede orientar sobre los aciertos, los riesgos y los fracasos de las corrientes modernas, que tendrá más pronto o más tarde su traducción plástica en el quehacer docente y en los instrumentos materiales del mismo: edificios, mobiliario, instalaciones, material escolar...

LA ARQUITECTURA ESCOLAR ANTE ESTE HECHO

Las corrientes de la arquitectura escolar moderna tienen relaciones innegables con el hecho constatado de las profundas transformaciones del pensamiento de nuestro siglo. Y, sin precisar el signo de influencias recíprocas, podemos asegurar que existe cierto *paralelismo*—aunque no *sincronización*—entre las corrientes dominantes en el pensamiento del hombre actual y las de las realizaciones en el ámbito de las construcciones escolares.

Ese signo lo mismo pudo ser de causa como el de consecuencia. No sabría decir si ciertas tendencias no son más que el fruto espontáneo de aspiraciones enraizadas en los últimos estratos del psiquismo; los estratos psíquicos que se formaron con la sedimentación de fenómenos tempranos en la vida como consecuencia de un marco externo luminoso, amplio y alegre. O si fué inversa la relación: es decir, si la aspiración por la amplitud y la luminosidad sea un



ELEGANTE

ECONOMICA

PRACTICA

UNA DACTILOGRAFA

que no comete errores...

... a su servicio

DUPLO

EQUIPOS DE FOTOCOPIAR

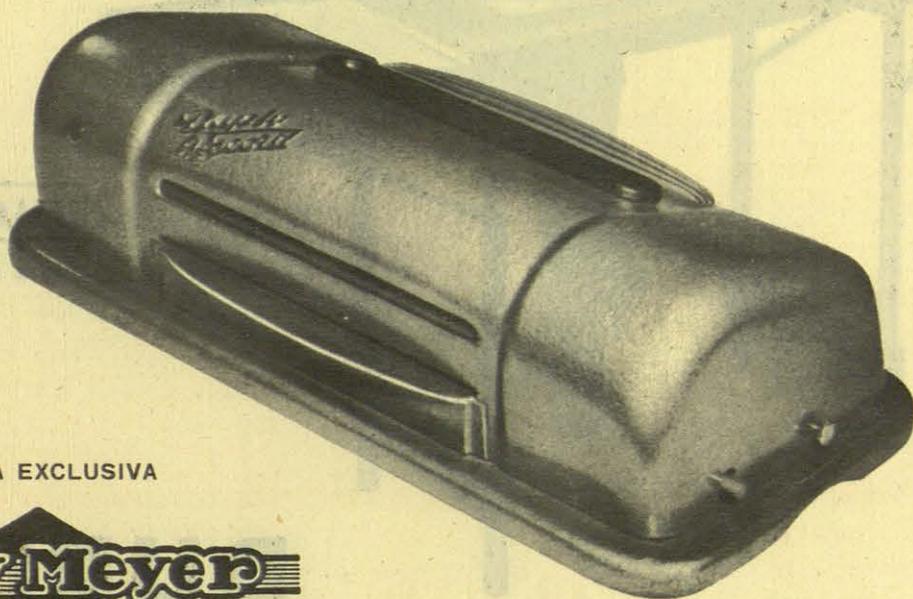
Duplo Record

Duplo Record es una máquina duplicadora fiel, portable, rotativa, que reúne todas las ventajas en sí. Es capaz de producir en unos segundos copias fieles de toda clase de originales hasta un ancho de 25 cms. sin importar el largo del original. Este puede ser escrito a mano, o máquina, dibujado o impreso. Esta máquina tiene las cualidades apropiadas para sacar copias de originales cuando se trata de distribuciones rápidas.

Un ejemplo típico significan las cartas que llegan, un original puede afectar a más de una persona, o varias secciones de una organización. Las copias, sin embargo, se necesitan rápidamente y la exactitud es aconsejable e importante. El tiempo que se necesita para hacer estas copias por medio de los métodos habituales es costoso, y muchas veces la falta de personal lo hace imposible.

Una de las muchas aplicaciones del DUPLOMAT RECORD es copiar las cartas que llegan. Se pueden copiar comunicaciones, protocolos, especificaciones, facturas, cotizaciones, pedidos, contratos, convenios, cheques, tablas cronológicas, certificados, informaciones de toda clase, listas de precios, registros de existencias, detalles de periódicos, notificaciones, diagramas y cualquier documento. No es necesario releer las copias porque la máquina no puede cometer errores. Copiar un largo diagrama o papel sellado, no tarda más tiempo que hacer una copia de una nota de dos o tres líneas. El trabajo es facilísimo, y la copia está lista en un abrir y cerrar de ojos.

La máquina está construida de metal ligero fundido y barnizado en verde perla y colocada sobre soportes de goma. Se puede colocar sobre cualquiera mesa o mostrador. Su manejo es muy fácil y puede ser operada por cualquier persona después de un corto período de instrucción.



VENTA EXCLUSIVA

Rudy Meyer

S. A.

Montera, 30 - MADRID

Teléfs.: 22 10 05-22 10 06

fruto de la mentalidad adulta que quiere proporcionar a la generación siguiente condiciones que lamentan no haber disfrutado en su infancia y juventud.

En cualquiera de los supuestos, es cierto que los países llamados adelantados (con las forzosas excepciones de cualquier ley en la que quiera encajarse el humano vivir y sus manifestaciones) son los que tienen paralelamente la arquitectura escolar más revolucionada y los criterios vitales más a tono con las condiciones de vida moderna. Ciertamente que en algunos países nuevos sucede algo semejante, pero eso no invalida la correlación insinuada en la frase anterior. Porque hay razones extrañas: compensaciones o tácticas de captación que inspiran esas realizaciones, que además son obra y pensamiento de realizadores que proceden de los países adelantados que usufructúan esos pueblos en gestación e en plena infancia balbuciente.

Sea lo que quiera de este hecho, es cierto que, incluso en los países más adelantados, la aplicación de los criterios recientes a las edificaciones escolares se ha hecho con timidez y recato poco comunes, e infinitamente más lentamente que en cualquier otra clase de actividades.

Pero no vayamos más lejos en este orden de consideraciones, ya que existe algo que nos dará la explicación formal, llana y tangible hasta para el más corto de vista, de las nuevas orientaciones; y la explicación de la lentitud con que se aplican al terreno práctico. Los avances de la psicología infantil no han sido tan espectaculares como las exigencias de la técnica fabril, o de la actividad comercial o de la aglomeración de aficionados al deporte.

Además se han interferido otros factores extraños: planes de urbanización, limitación económica, condiciones de solidez del terreno, retraso natural y lentitud explicable con que son asimiladas las concepciones que chocan con el quehacer rutinario de la mayoría; prisas, caprichos, excusas, rentabilidad inmediata de este tipo de inversiones, y así cien factores más que retrasan la adopción de soluciones próximas al ideal soñado.

Por otra parte, la complejidad del quehacer escolar, de la finalidad educativa (instrucción, educación en diferentes direcciones y contenidos) e incluso los ideales filosóficos y sociales que subyacen a las diferentes corrientes pedagógicas explican la divergencia de corrientes arquitectónicas que se aplican a la realización de los locales escolares.

FACTORES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA

Dijimos complejidad del quehacer escolar. Y es que, en efecto, son múltiples los factores que tienen que

barajar el arquitecto y el pedagogo ante la creación de un nuevo centro de estudios.

La psicología diferencial señala orientaciones distintas según la edad de los muchachos. La higiene se muestra proteica en sus indicaciones: Por ejemplo, se aconseja la orientación sur de las aulas en los países fríos y de escasa luminosidad natural. Orientación que conviene menos en los países cálidos y de luminosidad excesiva. Este factor climático debe tenerse en cuenta computando sólo los meses lectivos. Otro ejemplo: La cubicación desahogada es más higiénica, por ser más difícil, y menos intensa el enrarecimiento del ambiente y la impregnación de olores desagradables. Pero resulta más antihigiénica para el profesor que debe forzar mucho más la voz... "et sic de ceteris". La orientación norte de los patios es más aconsejable en los países de elevada temperatura durante la mayor parte del curso lectivo y también en los que tienen clima glacial o subglacial, porque en ellos los deportes de la mayor parte del año serán los de la nieve y el hielo, y para conservar las pistas en estado de mayor dureza, la orientación norte es ideal. En cambio se aconsejará la orientación sur de los patios a climas en los cuales el calor predomina en número minoritario de meses y el frío no llega a hacer posible la práctica del deporte blanco.

Interferencias de este tipo podrían multiplicarse indefinidamente. No es necesario hacerlo, pero nos interesaba constatar la complejidad singular de esta cuestión, para que se vea hasta qué punto es difícil dar orientaciones definitivas en este aspecto.

UN HECHO PURAMENTE ANECDÓTICO

Ciertamente que nos encontramos en un momento de plena reacción. Estamos en el clima de la protesta eficaz contra los locales sórdidos, antihigiénicos y anti-pedagógicos de antaño. Corremos por eso mismo el riesgo de inclinar la balanza excesivamente del lado opuesto. Dentro de unos años nos dirán si supimos quedar en el justo término medio. Pero, para no andar entre tanto a tientas, un momento de reflexión sobre los criterios que me parecen más dignos de tenerse en cuenta en la elaboración de los planos de centros escolares es, sin duda, oportuno.

FACTORES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA

Esos factores han de ser de dos tipos: FACTORES CUASIMATERIALES y FACTORES ESPIRITUALES. Tomando ambas denominaciones en sentido lato, podemos enumerar sin carácter exhaustivo los siguientes:

Factores cuasimateriales: Geografía, ubicación, materiales, amplitud, luminosidad, factor térmico, distribución y disposición de las instalaciones, higiene del mobiliario, saneamiento, asistencia médica y, en gene-

ral, todo lo que tenga relación más directa con la actividad fisiológica, como el transporte, los patios, los campos de deporte organizado, los locales auxiliares, duchas, vestuarios, piscina...

Factores espirituales, en sentido lato, serían de diferentes tipos: de orden intelectual, afectivo, volitivo, habitual... y, a su vez, pueden subclasificarse por su tendencia predominante formativa o informativa. Y, en cualquier caso, pueden actuar en terrenos diferentes:

En el orden científico, en el cultural, en el social, en el moral y en el religioso.

Aún pudiéramos referirnos a diferentes facetas de cada uno de esos quehaceres así clasificados. Por ejemplo, factores arquitectónicos, pedagógicos, que pueden influir en la memorización, en la fantasía, en la reflexión, en la apertura a una curiosidad intelectual más amplia, etc., etc.

Pero vayamos con orden.

CONDICIONES GEOGRÁFICAS

La geografía impone condiciones y quizá las más patentes, aunque por eso mismo las más superficiales a las líneas y distribución arquitectónica. Hoy todavía es prematuro instalar en ciertos países atrasados (en otros no, aunque estén más atrasados todavía) líneas arquitectónicas cosmopolitas, porque pueden parecer extranjerizantes y excitar animosidades innecesarias. Pero esto tiene escasa importancia. Aunque también puede tener influencia educativa creando en torno a los escolares de ese centro una atmósfera de aislacionismo so pretexto de cierta complicidad o colaboracionismo con elementos antipatrios. De índole totalmente diferente es el escoger entre los posibles emplazamientos para centros escolares (internados, por ejemplo) los que reúnan condiciones de geografía física y humana más aconsejables.

UBICACIÓN DE LOS CENTROS

Lugares decorosos y tranquilos, sanos y lo más espaciosos posibles, sin ruidos y sin humos, con arbolado y jardinería si es posible, con horizontes abiertos y orientación a tono con el clima, dominante durante los meses lectivos, y los gustos populares del país (deportes favoritos, juegos y espectáculos) y proximidad de los hogares, hoy difícil de lograr a consecuencia del crecimiento mastodóntico de la mayoría de los centros por efecto de la dificultad de su multiplicación, sobre todo en las grandes ciudades.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Pedagógicamente cuanto más nobles y resistentes, mejor. Socialmente, puede considerarse en ciertas épocas como preferibles materiales más modestos,

pero siempre con garantías de duración en buen estado, por lo menos para varios años, pues de lo contrario resultarían antieconómicos a la larga y antieducativos durante su fase de preparación. La piedra, el cristal y el aluminio ofrecen recursos insospechados y dan pie a la creación de colegios de verdadero ensueño. Sin embargo, en este tipo de colegios queda por resolver la conjugación de este factor con otro de índole intelectual: el uso de los medios audiovisuales: filminas y cine pedagógico en las aulas donde es difícil hacer la oscuridad requerida.

AMPLITUD DE LOS LOCALES

Es ideal que el local sea amplio. Que permita, incluso, un cambio de configuración prudente en la ordenación de las mesas de trabajo. Pero tiene un inconveniente práctico: los apremios y presiones de un exceso de demanda pueden hacer caer en la tentación de las clases excesivamente numerosas. Y si es cierto que el abuso no condena el uso, también lo es que, puesto a indicarlo todo, señalemos el posible abuso. Eso en cuanto a *superficies* destinadas a locales de clase. *En cuanto a cubicación*, los techos altos ofrecen la *ventaja* notable de su mayor higiene por ser menos rápida e intenso el enrarecimiento del aire, y menos sensible la impregnación de emanaciones desagradables a consecuencia de la permanencia de los alumnos en la clase. Y tiene el *inconveniente* del mayor esfuerzo fónico que exige al profesor, y en los centros de varias plantas la excesiva acumulación de escalones entre ellas.

LUMINOSIDAD

Sobre este particular, debe tenerse en cuenta el *tipo de actividades* que ha de desarrollarse en cada departamento. No se olvide tampoco lo que dijimos sobre la luminosidad ambiental del *punto geográfico* en que se encuentra el centro escolar. Sevilla no es Copenhague; ni Helsinki, Cádiz. Pero, además, debe tenerse en cuenta que es preferible colocar ciertas instalaciones en sitios de luminosidad reducida: laboratorios, salas de música, proyecciones, museos y depósitos de libros y materiales para evitar los efectos de la luz sobre esos materiales. Cuando no, al menos, debe hacerse de manera que habitualmente esos locales no reciban luz intensa.

La orientación Sur es, en general, aconsejable para las aulas. Evita los rayos horizontales de las mañanas y las tardes invernales, y recoge, en cambio, el calor del mediodía, con economía de gastos de calefacción. En el verano, en cambio, la verticalidad de esos mismos rayos permite defender esas aulas del excesivo recalentamiento con un sistema de aleros, voladizos, persianas, etc., a tono con las costumbres del país y las líneas arquitectónicas del edificio.

FACTOR TÉRMICO

Es decisivo en el rendimiento escolar. Hay que asegurar las condiciones que permitían una defensa natural del edificio, de manera que las soluciones artificiales (calefacción, aire acondicionado) no resulten excesivamente gravosas. Esto supondría su uso deficitario en muchos casos, su mayor desgaste, y quizá también—en la mayoría de los casos—su insuficiencia radical salvo excepciones de elevado coste. Los cambios bruscos de temperatura, sin son muy frecuentes, resultan nocivos a la salud. Por eso, en la medida de lo posible, hay que crear las condiciones que hagan más gradual el tránsito del aula al patio, o de un local a otro, sobre todo durante los días invernales, donde el invierno es largo y crudo.

En este sentido, el colegio centralizado, con edificio único, resuelve algunas papeletas, con sus pasillos interiores, su vestíbulos y sus fachadas inmensas que protegen de los vientos fríos y crean un abrigo delicioso a ciertas horas del día. Por otra parte, la escasa superficie de refrigeración de sus aulas y el acumulador de calor que son sus pasillos interiores constituyen una buena defensa térmica natural. La clase aislada tiene, a su vez, la ventaja de la refrigeración en algunos días estivales, por la corriente que permite establecer gracias a las ventanas en fachadas opuestas

DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE DEPENDENCIAS ESCOLARES

Sobre este particular, no están de acuerdo los pedagogos. Hay quienes condenan toda aglomeración. Dicen que eso *masifica*, *gregariza* a los alumnos y obliga a establecer un sistema de control estrecho y vigilancia policíaca.

Y también hay quienes piensan que así es la vida corriente: cada día más multitudinaria, en el cine y en el deporte, en la empresa y en el bloque de viviendas; en la calle y en el café, en la iglesia y en el cementerio. Y dicen que la vigilancia es un factor de la vida del hombre de la calle, y que en ciertos países es soñar con algo utópico pensar en la posible eliminación de vigilancias y controles.

Quizá, en el fondo de todo, yace un malentendido por ambas partes. Cada cual se fija en *los excesos* de la postura contraria. Los unos en la muerte de la autonomía y la espontaneidad que supone el movimiento en filas silenciosas; y los otros, en la algarabía incontrolada y vandálica de la desbandada salvaje.

Y ambas teorías, a su vez, se apoyan en los valores educativos de dos posiciones ideales: una de ellas, la disciplina ordenada, querida y amada de quienes sacrifican a la belleza del conjunto armónico la natural expansión de sus instintos sociales, y buscan en

ese modo de obrar un elemento de formación de la voluntad, y de preparación para la simplificación de los movimientos que la aglomeración complica. Y la otra, el indudable valor positivo de una autonomía llana y alegre, en la que se quieren conjugar ambos factores aludidos en la frase anterior.

¡Cuántos ciudadanos no habrán añorado, en sus prisas por la Puerta del Sol, la existencia de un prefecto que organizara a los transeúntes premiosos o inhábiles, que entorpecían sus movimientos! ¡Y cuántos educadores no pensarán—en momentos similares—que quizá el hábito generalizado en las aulas de utilizar siempre las fórmulas más eficaces podrían dejar más expedito el camino a las gentes apresuradas!

De todas formas, la simplificación de movimiento y la facilidad en las vigilancias tiene su valor indiscutible. Lo primero, porque permite aprovechar en quehaceres educativos muchos más minutos al día; y, además, porque cuanto menos recovecos existían, menos asaltarán a los alumnos la tentación de la travesura clandestina, y a los profesores la de la suspicacia enojosa y provocativa de travesuras mayores, y los aires policíacos deseducativos.

También conviene evitar que las interrupciones de la actividad lúdica sean excesivamente largas, incluso en los recreos cortos, por razones de índole *intelectual y moral*.

Las primeras se centran, sobre todo, en un hecho de experiencia: El juego distiende el sistema nervioso y, en cierta proporción, tranquiliza; es un sedante excelente que permite al profesor dominar mucho mejor a los muchachos, máxime cuando la sesión de clase fué precedida por otras dos o tres.

Y las segundas, porque el chico que no juega en los recreos, a ciertas edades y en ciertas épocas, no es difícil que entable conversaciones peligrosas.

HIGIENE DEL MOBILIARIO

Hay que tenerlo en cuenta, sobre todo por lo que se refiere a las sillas y las mesas de trabajo. La columna vertebral y la vista serán quienes más agradezcan el acierto al diseñarlas. Lo mismo se diga de los bancos de la capilla. Hoy recorre la Península un verdadero escalofrío de fiebre ensayista, con logros interesantes hasta el presente:

De los demás factores de tipo *cuasimaterial* es tan evidente cuanto pueda decirse, que lo omitimos para no eternizarnos. Sin embargo, en cuestión de saneamiento de locales y patios, todo cuidado será poco para procurar las mejores condiciones. Y la asistencia médica es indispensable. Y forzoso que disponga de dependencias adecuadas.

FACTORES FORMATIVOS

La configuración y distribución del ámbito escolar es de influencia apreciable, aunque, claro, como factor educativo tiene mucha menos importancia que el quehacer docente y educativo del profesorado. Pero influye, y esto basta para que deba tenerse en cuenta. El aula independiente y aislada totalmente fomenta la espontaneidad y la alegría. Corre peligro de no garantizar la actitud de interiorización (preparación inmediata para la concentración mental), que reclama el estudio intelectual. Eso lo logra el aula en edificio más amplio, mediante el vestíbulo y los pasillos o escaleras por esquemáticos que sean.

Sin embargo, no olvidemos que si hay quienes se encierran para estudiar, otros se van al bosque para preparar un programa urgente.

En cuanto a la estructura del aula misma, puede no diferir sea cualquiera su posición con referencia a las otras aulas. Lo mismo que se distribuye una clase aislada, puede distribuirse la clase de un edificio unitario de tipo centralizado tradicional. Hoy, sin embargo, las preferencias van hacia las aulas en edificios pequeños y múltiples, para primera enseñanza sobre todo. Y esta orientación parece psicopedagógicamente más ortodoxa.

PARA LA FORMACIÓN SOCIAL

Para la formación social, el colegio moderno en pequeños pabellones tiene la ventaja de fomentar la personalidad más acusada de cada grupo funcional, clase o curso en varias secciones. Pero puede llevar a una actitud de excesiva reducción de las relaciones sociales. A la creación de actitudes inconscientes que más tarde desemboquen en el capillismo estrecho.

Por lo que se refiere a la capilla y su capacidad ideal, puede decirse lo mismo. La capilla *excesivamente amplia* favorece la ley del menor esfuerzo y obliga a una predicación menos adaptada a las diferentes edades de los escolares. *Las capillas pequeñas* estrechan los círculos de las inquietudes religiosas; no permiten darse una idea del aire y el espíritu ecuménico de fraternidad que trasciende edades, razas y pueblos, vigentes y fundamental en la doctrina de Cristo. El quehacer litúrgico es masivo, porque es quehacer del Cristo total. Y la capillita puede ser que tenga una buena parte culpa en la disgregación de la que, unida, sería la fuerza más decisiva de la tierra: La Iglesia, la asamblea de los fieles, ecuménica y católica, si no estuviera fraccionada en el corazón de los fieles. En este sentido, la forma del local sagrado tiene un valor excepcional. Todo centrado en el altar, que representa a Cristo y constituye el centro de confluencia de los corazones de la Iglesia universal.

Bibliotecas, laboratorios, auditoriums, salas de música, de concierto, talleres de artesanía no industrial, locales para la educación física, artística, radiofónica, cinematográfica, periodística, tipografía y un poco de técnica de la *escuela del trabajo* y de la *escuela nueva* (aunque se rechacen los presupuestos filosóficos socialistas, que subyacen a muchas de sus concepciones), son factores que el arquitecto debe hacer posibles en los planos que trace cuando se trata de centros de cierta envergadura.

Y para ayuda de la memoria y de la fantasía: vitrinas y encerados, pantallas de proyección y condiciones que permitan usarla: la oscuridad fácil de lograr y la sorpresa en la presentación de esquemas o dibujos posible mediante encerados articulados y móviles de arriba abajo, son otros tantos factores que permiten una eficacia *educativa e instructiva* mayor con menores esfuerzos.

Materiales limpios y sólidos, y amortiguadores de resonancias que faciliten la audición de las explicaciones, también tiene su importancia como auxiliares del profesor en su faena.

Y NO OLVIDEMOS EL FACTOR SOCIAL

Hoy, el ambiente es frívolo y ligero. Y sea cualquiera la estructura de conjunto del edificio escolar, lo funcional impera. Lo accesorio debe figurar como accesorio y lo innecesario no debe figurar en modo alguno. Lo esencial debe aparecer incluso estructuralmente como esencial, y los perifollos innecesarios (también hay una necesidad estética) no deben existir.

Un edificio alegre puede ser serio, y un edificio triste puede ser trivial. Por eso no quiero ser mal interpretado. La agilidad no mata la fortaleza, y, en cambio, la pesadez puede despertar la añoranza por la frivolidad como reacción espontánea.

Por eso el arquitecto debe tener en cuenta todo esto y el punto de vista del educador, que también piensa en las condiciones que le permitan ir a la clase en actitud psicológica más favorable para el desempeño de su misión.

Una visita al Santísimo Sacramento puede ser, para un religioso educador, un tónico ideal. El colegio religioso conviene que tenga la capilla al alcance de los religiosos docentes sobrecargados de clases y faltos de dos minutos para la visita, pero que aprovecharían uno si la capilla estuviese a mano.

Esto para decir cómo la condición de los profesores es un factor digno de tenerse en cuenta. Y como éste, otros muchos. Pero no puede decirse todo dentro de los límites de un artículo que va resultando ya demasiado largo.

La sensibilidad social de nuestro tiempo para todos los problemas que atañen al hombre y cuanto con él se relaciona no tuvo en ninguna época de la historia un grado de percepción tan elevado.

Hoy día cualquier problema es analizado, estudiado concienzudamente y resuelto con arreglo a las realidades que ese problema presenta, sean más fáciles o más difíciles.

Este espíritu de sensibilidad ha llegado de manera feliz a las construcciones escolares. Estas han sido estudiadas y lo están siendo cada día más con vistas a una solución total del problema en los distintos aspectos que pueda presentar.

Consideradas las construcciones escolares desde el punto de vista legal y de la legislación española relacionada con dichas construcciones, nos encontramos con una serie de disposiciones más o menos acertadas, pero tendentes todas ellas a resolver el problema que la necesidad de construir escuelas presentaba en cada época, prueba evidente de que esta cuestión preocupaba a políticos, a sociólogos y a pedagogos y en general a toda persona o entidad que tuviera relación con la Escuela.

La Ley de Enseñanza de 1857 establece que en los presupuestos del Estado figuren cantidades adecuadas para subvencionar a los Ayuntamientos que deseen construir edificios escolares.

En todo el siglo XIX otras disposiciones completaron lo establecido en la Ley, y si ciertamente no han sido muchos los edificios construidos con sus orientaciones, no deja de tener importancia el dar estado legal a esta cuestión, base de los avances sucesivos.

En las primeras décadas del siglo XX la legislación es numerosísima, mereciendo citar entre otras disposiciones el Decreto de 1905, otro en 1911, otro en 1920 y 1922, señalándose ya en estas últimas disposiciones dos modalidades de construcción: una, por los Ayuntamientos con subvención del Estado, y otra por el Estado con la aportación correspondiente de los Ayuntamientos.

Si eficaces han sido estas disposiciones, a pesar de ello no han podido resolver totalmente el problema, siendo necesario que el Gobierno actual lo acometiera desde 1951 hasta la fecha, concediendo el Ministerio de Educación Nacional las cantidades suficientes para que en un período corto previsto en la Ley se resuelva el problema de construcciones escolares de modo total, solución que está actualmente en marcha de manera eficaz y acertada, con dos características notables: Plan Nacional y Descentralización.

Al lado de esta legislación, y en el período histórico desde 1857 hasta la fecha, el estado social, reflejo de las disposiciones citadas, modulaba por así decirlo la necesidad de crear Escuelas.

Durante el siglo XIX la Escuela respondía socialmente a la adquisición de la cultura primaria; era ésta la principal preocupación; no importaba el edificio. Por eso no se cuidaba el que había ni se construían otros porque en la mayoría de los casos no se consideraba necesario.

En el siglo XX, por influencia de la Pedagogía y por variar en la sociedad la concepción social respecto de la Escuela, se llega a perfilar en mayores detalles las exigencias que el edificio escolar había de reunir, y así, para el técnico de la construcción, había de ser objeto de preocupación los materiales empleados, su naturaleza, resistencia y capacidad para resistir y producir la defensa suficiente de los elementos de la naturaleza, y para el pedagogo el estudio de las condiciones higiénicas respecto a iluminación de los locales, ventilación, superficie, aislamiento del suelo, etc.

Al lado de éstas surgió también la preocupación artística, porque la Pedagogía, además de las condiciones de higiene señaladas, quería lograr un efecto estético y agradable en el edificio escolar y en las salas de clase como ambiente propicio para la enseñanza y educación.

Los términos indicados anteriormente y las palabras "enseñanza y educación" referidas expresan ya una concepción social distinta. La Escuela no es sólo para instruir (enseñanza); es lugar adecuado también para formar (educación), y por tanto la Escuela, tanto el edificio como la sala de clase, han de tener unas mínimas condiciones pedagógicas del tipo de las señaladas por considerarlas necesarias no a la Escuela en sí, sino al niño que había de frecuentarla durante la edad escolar.

Hemos de consignar que las construcciones escolares en los períodos a que nos venimos refiriendo respondían a la tónica general de la construcción de cada época con la variación lógica de destinar más superficie o menos en relación con los fines que había de cumplir la construcción en cada caso.

Sin embargo, a pesar de haberse estudiado la orientación, la iluminación en sus distintas formas, la ventilación, la mayor o menor cantidad de superficie conveniente, las condiciones sanitarias y hasta las estéticas, faltaba una condición que era la de hacer una Escuela adaptada al niño desde el punto de vista físico, pues se daba el caso de niños de seis a doce

años que iban a Escuelas con salas de clase desproporcionadas en su superficie, pero mucho más en su altura; en algunos casos, cuatro y cinco metros, y asimismo con galerías de análogas dimensiones, existiendo, como puede fácilmente observarse, una desproporción entre la talla del niño de seis a doce años y las dimensiones de la sala de clase o galería.

Con la difusión de la enseñanza en las Escuelas de párvulos la desproporción a que nos venimos refiriendo fué enteramente notoria en esta clase de niños de cuatro a seis años, y entonces se pensó en remediar este problema iniciando la construcción de Escuelas de párvulos con independencia del edificio escolar, dándoles el nombre de "Parvularios" y construídas con dimensiones proporcionadas a la altura del niño, resultando así un tipo de construcción estética y por lo proporcionada a la altura física de los niños muy adecuada para que éstos se sintieran más ambientados y hasta podemos decir perfectamente armónicos en cuanto a los efectos de distancias, dimensiones de la sala de clase, mobiliario, ventanales, etc., ya que todo respondía al mismo criterio.

Modernamente y de fecha muy reciente, como un avance de los "parvularios", podemos considerar la llamada "micro-escuela", que constituye desde el punto de vista de la proporción de las dimensiones de la Escuela o de la sala de clase la máxima adaptación a la infancia, puesto que tanto el edificio como todos los elementos de su construcción, incluso el mobiliario, responde como indica su nombre en tamaño adecuado al que el niño necesita, cosa lógicamente comprensible, puesto que al niño hemos de tratarlo como niño, y lógicamente esta Escuela ha de resultar agradable porque el niño no se ve como hombre; se ve como niño, y el hecho de que el edificio y el mobiliario de la Escuela sea pequeño ha de agradaarle, como le agrada el traje y el calzado adaptado a su exacta medida. Por contraposición, no le gustaría el traje ni el calzado de tamaño desproporcionado y, por tanto, tampoco la Escuela de las proporciones que en algún tiempo dominaron por desproporcionadas con el niño, como dijimos anteriormente.

Hasta aquí hemos visto los efectos de tipo pedagógico influyentes en el niño y en las construcciones escolares que para servicio del niño se realizan.

No menos importante que el aspecto pedagógico ha de ser el psicológico y hasta pudiéramos decir también el social.

No hay duda de que el niño, a través del período escolar y de la vida cotidiana de la Escuela, recibe una influencia, un impacto en su espíritu que sin ser la enseñanza adquirida ni en muchos casos la educación lograda, es algo más: es esa impresión que queda

para siempre en su alma como residuo de las impresiones recibidas al frecuentar la Escuela en el período escolar. Esto es lo que nosotros entendemos por efecto psicológico, que juntamente con el de ambiente social, hace que el niño adquiera casi sin saberlo las manifestaciones que han de aflorar y le den lo que ha de ser en la vida adulta.

Si este efecto psicológico no fué estudiado hasta la fecha, no hay duda que está empezando a estudiarse y técnicos escolares, pedagogos, higienistas y psicólogos han de dedicar a él en lo sucesivo atención preferente.

No olvidemos que la psicología en los tiempos actuales nos da el diagnóstico del niño y a este diagnóstico han de responder unos medios terapéuticos de la pedagogía y de la técnica capaces de cristalizar en la edad adulta en una formación acertada del hombre como resultante de las impresiones adquiridas en la infancia durante el período escolar.

Aunque pudieran parecer estas modalidades psicológicas recientes, y ciertamente lo son con este nombre, en otros tiempos se sentía esta necesidad, prueba evidente de que el problema existía, y si nuestros antepasados no lo han resuelto, a nosotros nos corresponde hacerlo sin duda alguna.

Ya en la Edad Media nuestro gran rey Alfonso el Sabio, al señalar el lugar donde había de establecerse el estudio (los centros de enseñanza de aquella época), nos dice en *Las Partidas*:

"De buen aire et de fermosas salidas debe ser la villa doquieran establecer el estudio, porque los maestros que muestran los saberes y los escolares que los aprenden vivan sanos y en él puedan folgar (descansar, distraerse) et rescebir placer a la tarde cuando se levantaren cansados del estudio."

Esta es una forma más psicológica que pedagógica en relación con el estudio, puesto que presupone que al dejarlo los estudiantes se recreen tanto como sea necesario para contrarrestar la fatiga del estudio que indudablemente es más psíquica que física.

El factor psicológico no llega todavía a operar, o, mejor dicho, a ser operante de un modo efectivo en las construcciones escolares, no porque los pedagogos y los especialistas no hayan pensado en ello ni tratado de resolver el problema, pues algunas disposiciones a este respecto se pudieran considerar como intentos no cristalizados en la práctica. Nos referimos a algunos textos legales publicados en 1956.

Por tanto, nos movemos prácticamente en un ambiente social y dentro de unas realidades que con relación a otro tiempo están muy superadas, pero hace falta seguir.

Una construcción escolar, desde el punto de vista

psicológico, ha de tener en cuenta el niño, el medio, el tipo de vida local, el clima, el paisaje, el ambiente social, la dedicación profesional posible en la edad adulta, etc.

Todos estos elementos, conjugados en la edificación escolar y en la vida de la escuela, darán factores de tipo educativo muy interesantes no sólo para el período escolar, sino para la edad adulta.

Igualmente han de tenerse en cuenta los elementos que pudiéramos llamar internos de la escuela como edificio: tipo de mobiliario escolar, decoración de muros y ventanas, coloración que tanto los muros como las ventanas han de tener, juntamente con la colocación y distribución del mobiliario, espacios libres, etc., respondiendo todo ello a una armonía y gracia, si armonía y gracia hay en su disposición general.

Con frecuencia notamos en las visitas a escuelas la diferencia que existe entre escuelas carentes de luz, con mobiliario de coloración oscura, poco espacio para moverse los niños, asientos incómodos, dando un tipo de niño triste, lento de movimientos, poco emotivo, algo así como si le afectara una tara física y espiritual; y, en cambio, cuando nos encontramos con una escuela de luz abundante, superficie adecuada, con espacios libres, mobiliario y muros de color alegre, su resultante es la presencia de un tipo de niño alegre, emotivo, con espíritu de trabajo, sintiéndose en su ambiente, algo así, como suele decirse, en su propia casa.

Los efectos psicológicos de los factores luz, ventilación y otros de los citados, son más influyentes de lo que parecen si se estudian sus efectos. Citemos

sólo un ejemplo. Actualmente se está renovando por algunos arquitectos la iluminación de las iglesias. No entramos en el acierto o no de la construcción, pero sí en el efecto psicológico. Cuando estamos cumpliendo los deberes religiosos en iglesias modernas donde la luz entra a raudales notamos una dificultad de concentración, de polarizar el espíritu en las imágenes, en el prebisterio donde el culto se celebra, la mucha luz parece que gravita sobre el espíritu y ello estimamos obedece a la influencia que arrastramos por el hábito de ver iglesias carentes de luz abundante, debido a un criterio dominante en otra época. A medida que pase el tiempo, por el hábito, o por acomodación de los sentidos y del estado espiritual, seguro que las encontraremos más acomodadas al tono espiritual y psicológico que necesitamos. Fenómeno análogo ha de ocurrir en relación con las escuelas modernas.

La escuela del futuro no será sólo la clase, el aula; será un complejo escolar con aula y dependencias acomodadas a las necesidades de cada caso, patios de deporte, jardín, talleres, con medios adecuados todos sus elementos para realizar las actividades de la vida escolar como preparatorias de verdad para la vida adulta.

En su construcción y en su proyecto será necesaria la aportación de muchos: los técnicos de la construcción, los higienistas, los pedagogos, especialistas de luminotecnia, los de decoración, los del deporte, los médicos y en una gran parte los psicólogos.

Mucho se está haciendo en este sentido, en la teoría y en la práctica, y con ello podemos afirmar que estamos ante una nueva era de las construcciones escolares.

Como querría mi Colegio

Maria Josefa Benitez. Directora del Colegio N.º S.ª Santa María

REFLEXIONES RAPIDAS DE UNA DIRECTORA EN TORNO A LA ARQUITECTURA ESCOLAR

Yo querría, sobre todo, un colegio de líneas simples, alegres y claras, donde las clases fuesen lugares de trabajo y colaboración, los pasillos propicios a la convivencia, al cruce cordial de palabras y direcciones, y todo el edificio proporcionase calor y seguridad a los que lo habitaran. Quiero decir, que no me gustaría un colegio lujoso, cómodo, solemne. Prefiero al lujo, la sencillez, a la comodidad el esfuerzo y a la solemnidad que impresiona pero aísla, la intimidad y la confianza.

Y todo ello alegre, con la alegría sana y simple que puede dar la naturaleza. Todo el colegio abierto al jardín, a los árboles, al campo. Qué bueno que por la ventana de la clase se vea, se entre, el paisaje. Qué bueno incluso que las pequeñas se distraigan con las mil llamadas de la naturaleza. ¡Es tan aleccionador este contacto! Por eso creo necesario un gran jardín que sea totalmente de su dominio. Un campo de césped para hacer gimnasia en el buen tiempo, paseos, campos de juegos; pero todo para que las niñas lo

usen, lo disfruten con confianza y amplitud. Es tan importante que las niñas jueguen como el que estudien. El juego, como ejercicio físico, como amable y limpia competición, proporciona no sólo ocasión propicia de desarrollar las facultades físicas, sino también, y de modo eminente, las virtudes morales de camaradería, de "juego limpio", de saber ganar y perder; y todo ello debe ser en el campo, al aire libre, donde todo es más alegre, sano y estimulante.

En cuanto a las clases: amplias, acogedoras, donde haya el lugar indicado para cada cosa (el orden es fundamental en la educación y hay una correlación evidente entre el orden material y el orden mental), con las paredes claras, decoradas sencillamente con materiales didácticos o con obras de las mismas alumnas (pinturas, dibujos, etc.). No creo que deba existir una gran separación entre profesor y alumnos; el trabajo escolar es un todo común, cada miembro aporta algo; por eso no soy partidaria de resaltar y aislar al profesor sobre la tarima; por eso siempre que el número y la edad de las alumnas lo permitan soy partidaria de las clases en círculo, disposición que pone más de manifiesto este sentido del trabajo en común.

Y, como decía al principio, me gustaría quitar a los pasillos todo su aire desabrido y antipático de lugar exclusivamente de paso: crear rincones con unos sillones, una mesa, unos libros, donde, entre clase y clase, las alumnas se puedan reunir, charlas, desarrollar con entera naturalidad las tendencias sociales de su personalidad. Para ello también considero preciso el "cuarto de alumnas", sitio realmente agradable, exclusivamente suyo, para oír música, para comentar, para ir haciendo amistades.

El fundamento de la educación estriba en lo religioso. Por eso creo que todo el Colegio debe tener una unidad fundamentada en ello. Quiero decir que al hablar de gimnasia, o de baile, o de estudio, o de convivencia queda como sustrato que todo esto esté cercado, imbuído, alentado por el sentido trascendente y religioso de la vida. Así la Capilla en el Colegio es centro que abre y cierra todas nuestras actividades y de donde trasciende toda la vida. Una capilla sencilla y litúrgica, esencial y sobria en sus líneas y amable en su disposición y en la figura de Santa María que debe presidirla.

Cuestión importante es la de la dimensión del Colegio y sus dependencias; prescindiendo ahora de cualquier consideración de tipo económico y dirigida únicamente por las de orden formativo, me inclino a desear unas clases como para veinte alumnas como número máximo y aun como número ideal para la

enseñanza no especializada (Primaria y Media Elemental, sobre todo), pues este número permite individualizar la relación profesor-alumno, pero posibilitando a la vez la adquisición de una conciencia colectiva en el niño, factor importante para su desarrollo. Igualmente no es mi ideal un colegio para gran número de alumnos; creo que la educación, la formación del niño, sólo se consigue por la relación directa maestro-alumno, cuando el maestro puede conocer, relacionarse, charlar con cada uno de los alumnos. Comprendo la necesidad de grandes Colegios, según las circunstancias y el ideal educativo, pero creo que en este caso había que desglosar, descentralizar lo más posible la organización para conseguir, no un gran Colegio, sino un conjunto de Colegios más pequeños. Para mí el ideal es un Colegio en el que existan por duplicado cada uno de los grados de la enseñanza, a fin de poder organizar clases paralelas A y B separando los alumnos en razón de su diferencia de preparación, rendimiento escolar, coeficiente de inteligencia, aptitudes, etc., y adaptando los procedimientos didácticos de los grupos a las condiciones de los alumnos. Como el escollo principal de esta organización es el encarecimiento del Colegio, para compensar, en parte, y, en parte, por otros motivos prefiero el empleo de materiales no caros, ni lujosos, sino resistentes y cálidos.

¿Qué otras cosas quedan? Muchas, desde luego; me gustaría contar con mucho espacio para poder guardar y ordenar cosas. Insisto en la importancia que para la educación tiene el orden y en cómo el orden material está supeditado a que haya espacio donde ordenar y guardar. Creo que cada alumno necesita un armario o taquilla individual, con separación para guardar cada uno de sus efectos, útiles de trabajo, de gimnasia, ropa, etc. Me parece necesario contar con una sala de audiciones, no excesiva, para que se utilice de verdad; creo también preciso unas clases adaptadas para enseñar pintura y modelado a las niñas; los resultados que se obtienen son tan buenos que abonan la idea de su necesidad. Un sitio amplio donde poder jugar con libertad los días de lluvia, tipo porche, etc.

Todavía faltan muchas cosas en el Colegio que me gustaría para ambientar mi ideal educativo. Volviendo al principio de este deshilvanado escrito, y para resumir, querría conseguir una casa donde la sencillez, la claridad, la sobriedad invitaran a todos cuantos la habitaran a la alegría, a la confianza con sus compañeros y profesores, y a una estimulante esperanza en la vida sobrenatural y en la vida de nuestro mundo.

En el colegio me gustaría tener una
música en el dormitorio.
En mi dormitorio es muy pequeño
a mi me gustaría que me regalara un
bata una pluma
a mi me gustaría tener en mi dormitorio
muchos cuadros
a mi me gustaría que en los labajos
hubiese esteras
a mi me gustaría tener una cartera
color rojo
a mi me gustaría tener en el colegio
unos zapatos que
pegina de la bon expion

Las escuelas y los niños que las viven

Hay que mirar despacio y con bastante respeto estas cosas que han escrito y dibujado los niños de unos cuantos colegios de Madrid.

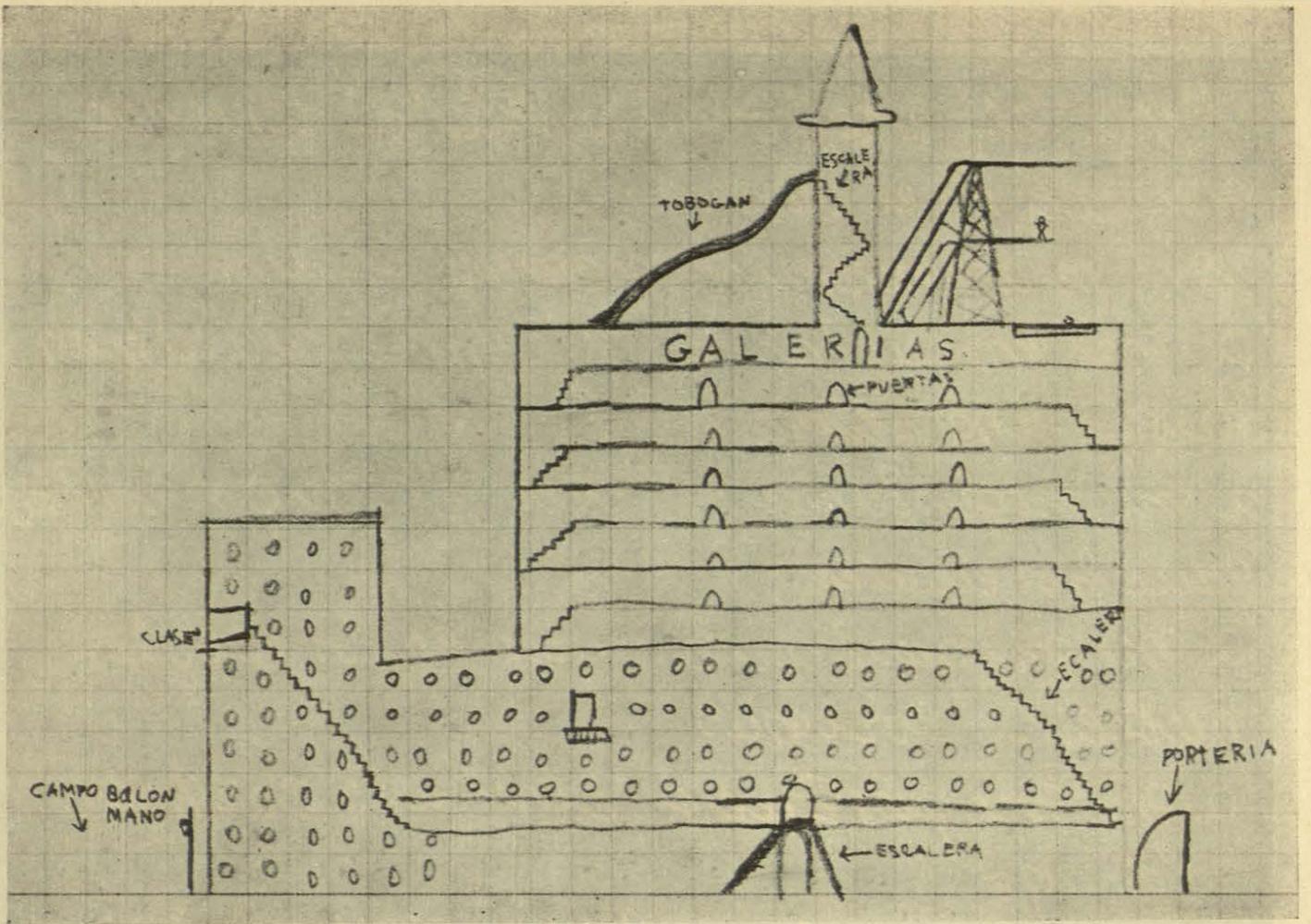
Se trata de niños de pocos años, todos ellos de edades comprendidas entre los ocho y los doce, así que todavía tienen el genio fresco. Cosa que escasea entre los adultos por lo general.

No basta—aunque parece desde luego indispensable—la limpia resolución tecnológica de determinados problemas higiénicos y constructivos. Tales como la iluminación y ventilación de las clases, el aislamiento y soleamiento, las circulaciones y tantos otros que se le presentarán de momento al arquitecto

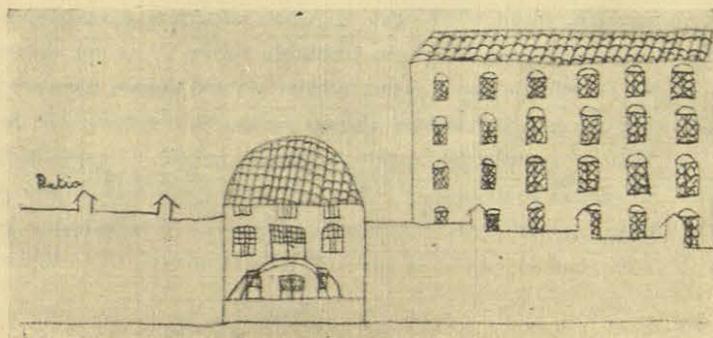
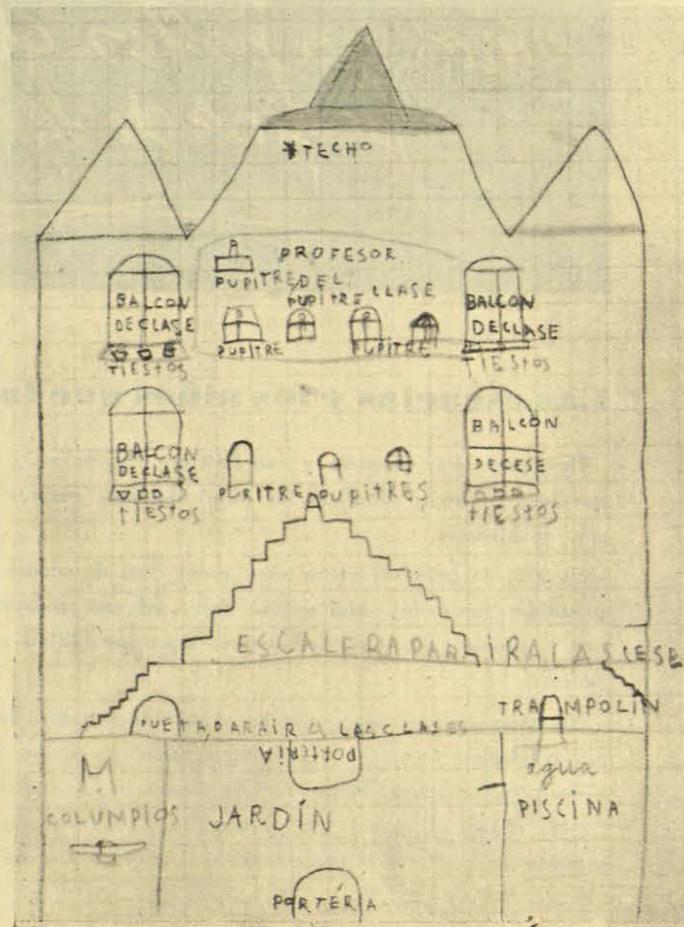
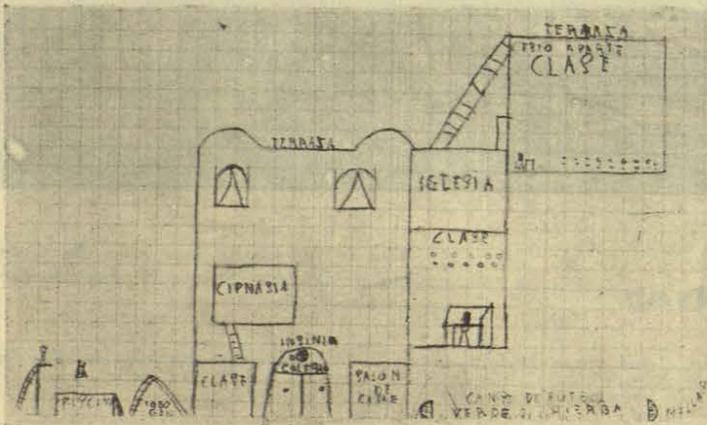
que tenga la fortuna de poder proyectar una escuela. Por lo hermoso y sugestivo del caso.

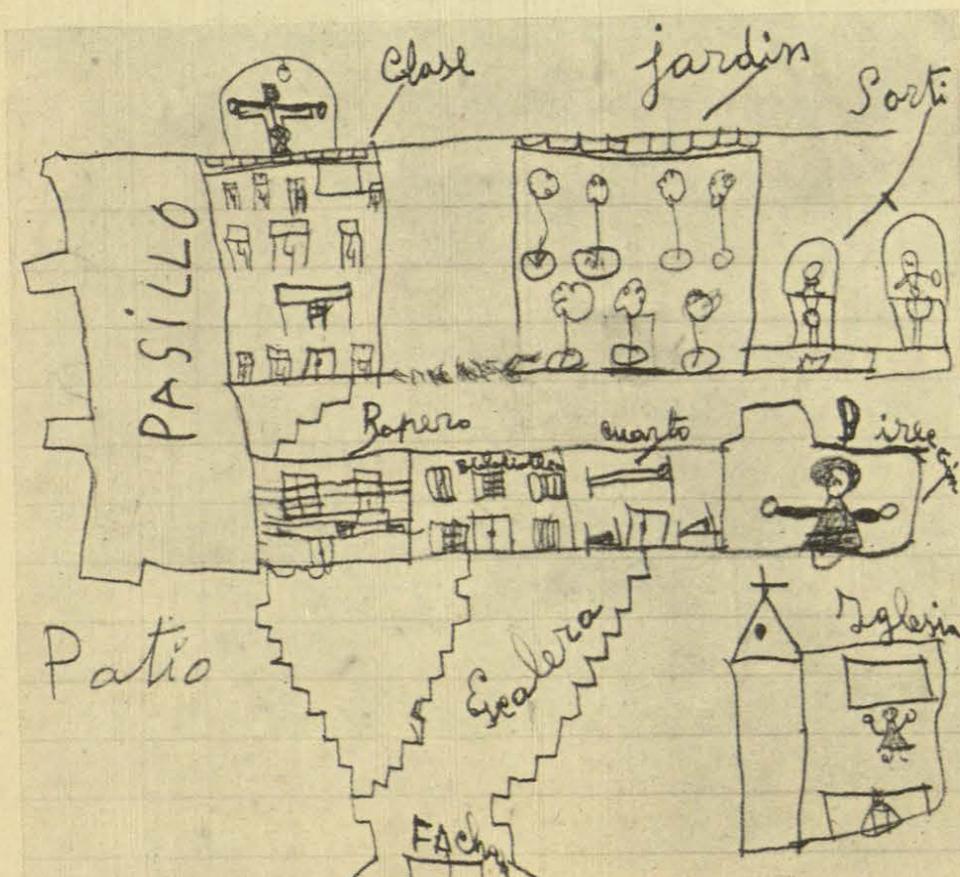
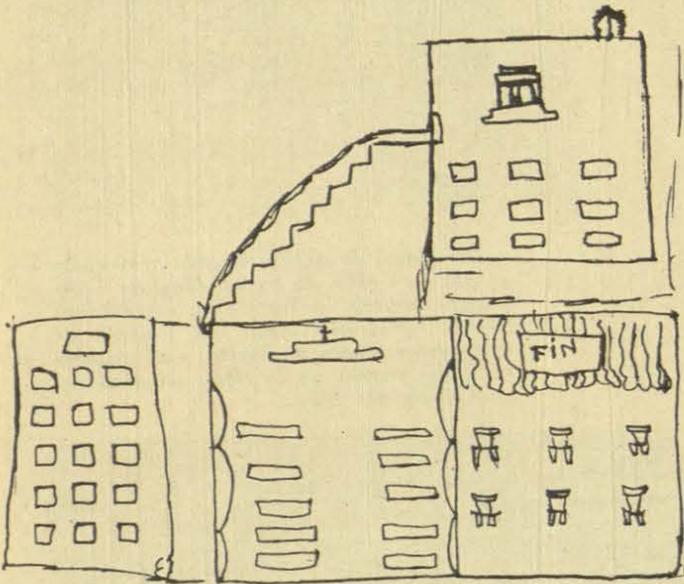
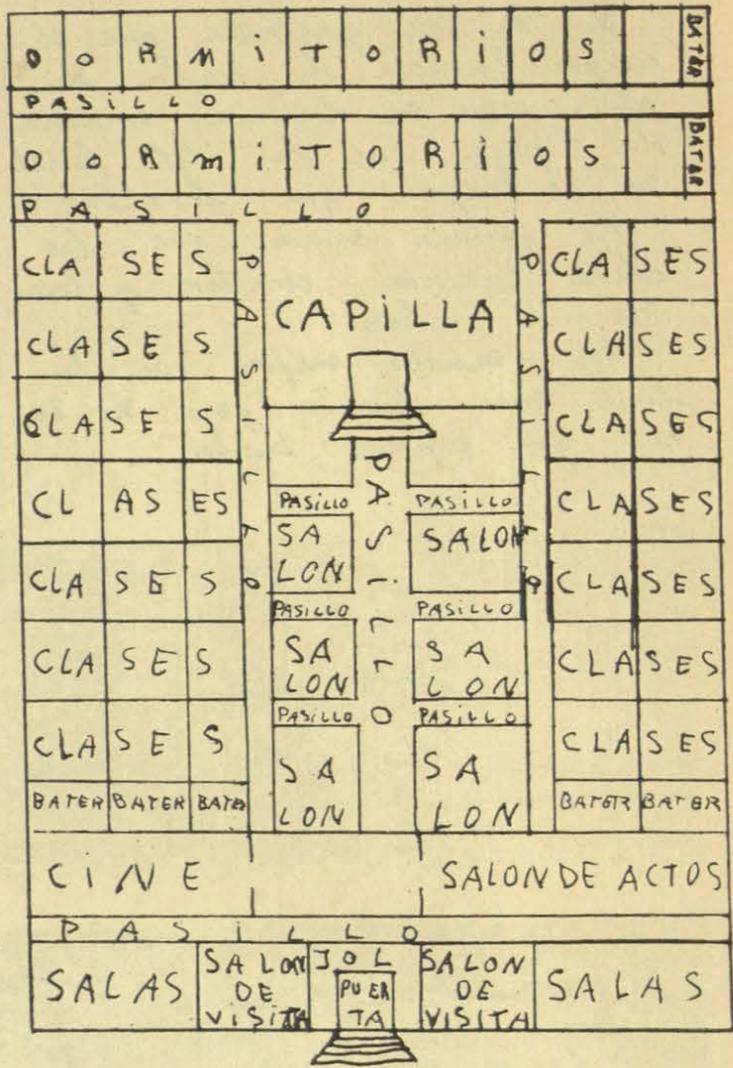
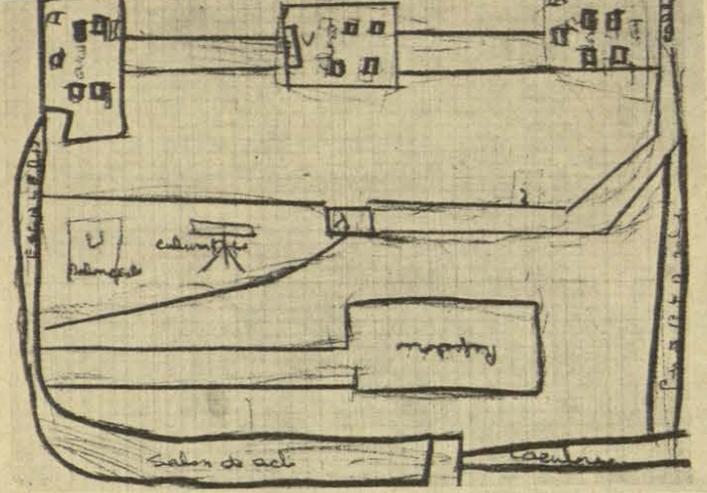
No basta tampoco la perfecta resolución económica de la obra, ni siquiera el buen aspecto plástico de la misma. Existe también, según se ve, algo así como misterioso y emocionante que hay que tenerlo en cuenta de seguro. Y es que dentro de ese edificio van a jugar, trabajar y vivir algunos personajes que pueden dar también algunas vueltas al arquitecto que les hizo la escuela. En cuanto a finura, poesía y sensibilidad. Y además a algunos de ellos les parecen más importantes el estanque con peces, las fuentes, el pajarito y la máquina de afilar lápices que otras cosas. Y les gustan más. F. I.

Esto lo ha escrito una niña del Colegio de Nuestra Señora de Loreto. Tiene nueve años.



Secciones y alzados de escuelas proyectadas por niños del Colegio de Nuestra Señora del Pilar. Es cosa de notar las formas de las cubiertas y su curiosa afición por las escaleras.



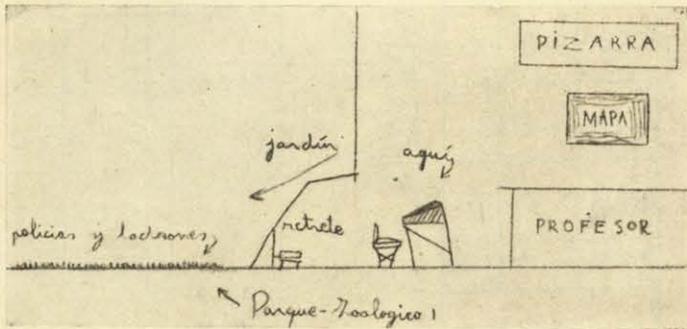
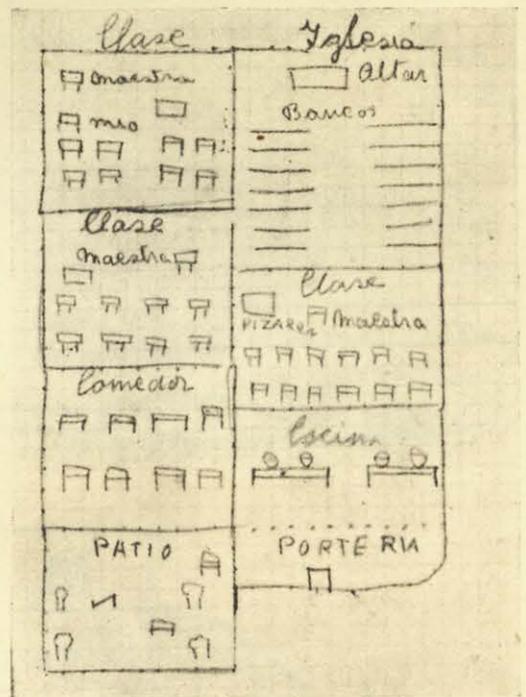


Plantas de escuelas. Según proyectos de niñas del Colegio de Jesús y María.

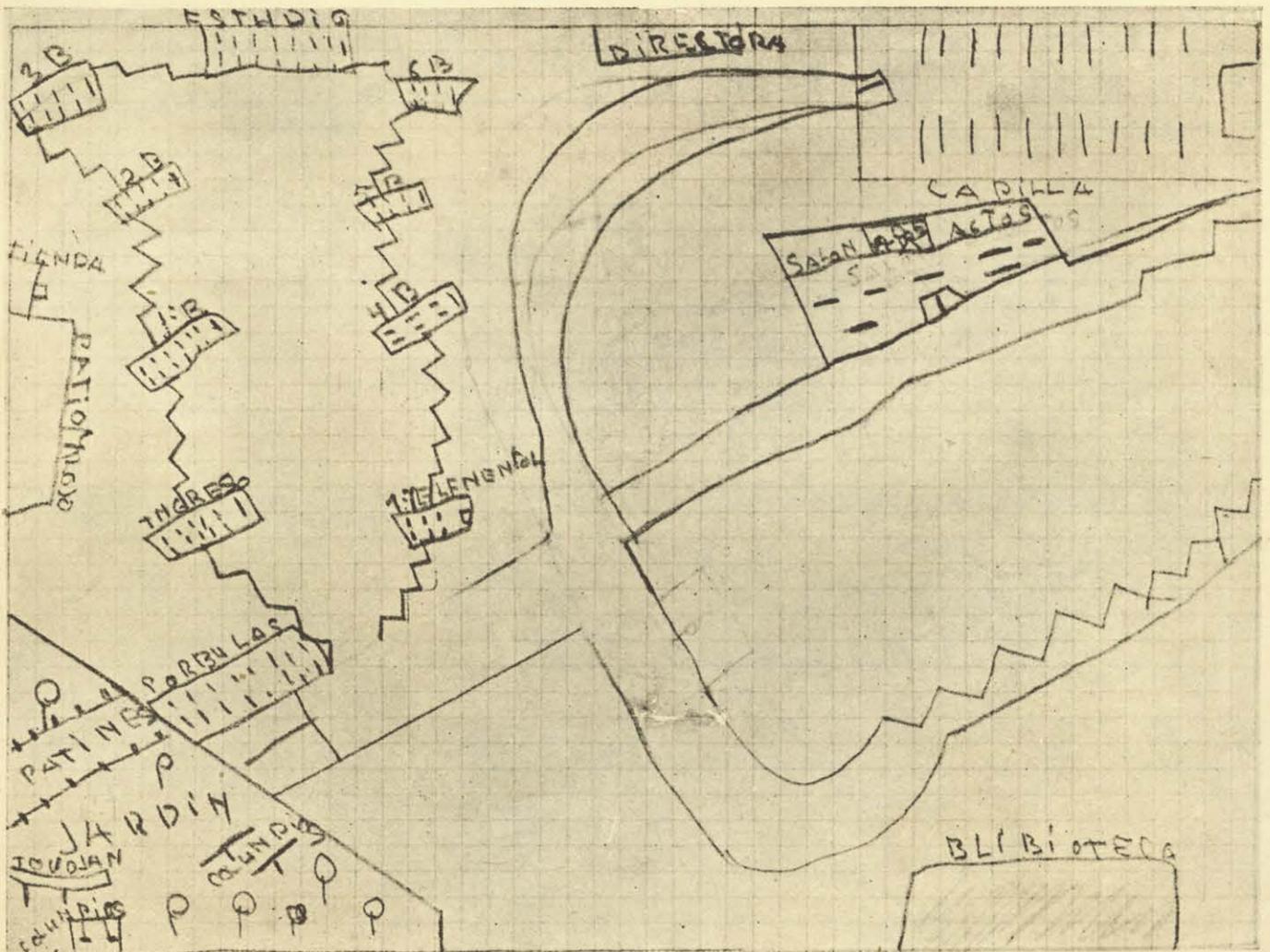
A mi me gustaria que el colegio tuviera la sala de actos como en los cines empinada para que las del final no se tengan que levantar.

Me gustaria mucho que las clases tuvieran cuadros y escritorios de colores.

Seria mucho mejor que hubiese mas fuentes para no tener que esperar tanto.



La planta de abajo ha sido proyectada por una niña de nueve años del Colegio de Jesús y María. Los comentarios los hacen dos niñas del Colegio de Nuestra Señora de Loreto, y la sorprendente sección de la clase, un niño del Colegio del Pilar.



Me gustaría que tuviera
patines, carrusel, terraza, azulejos
piscinas, jaulas, el colegio blanco
casas de muñecas, cubos y palas
para la arena, preparatorio de,
rosas, claveles, gatitos, patitos, perritos,
orquidea, televisin, arboles, el tren
de la muerte, coches de choque,
margaritas, tiroso, leones, tigres,
tiroganes, raiwen, dormilonas en
las
las avitaciones, brujas, lobos, y otros
el suelo verde y oto en rojo -caba-

las clases que estuvieran por
bloques o sea que haya como unas
casitas de un piso y que tenga
dentro por ejemplo 1º A y 1º B y
estas estén separadas de otros
bloques con un trocito de hierba
las ventanas que sean enchar y
que no haya pupitres sino que sea
un silloncito con brazo ancho para
poder escribir. / Que de gimnasias de

y que ubiera
se mas ventanas para que cuando
hubiese labor hubiese mas luz y que
todas las mesas tubieran cajones
por que en muchas mesas no los hay,

El W.C. tuviera ma-
cetas y jaulas con pajaros, espejo
jabon y colonia, con baldosines
azules, las puertas y ventanas
verde claro.

y que no estuvieran
las clases tan juntas que se
oye todo lo una clase dice.
Con un palomar en el teja-
do, para que nosotras jugaramos
con ellas en el recreo.

En el jardín, podía haber más flores.
También podía ser el suelo más plano para
que, no hubiera charcos.

pero me gustaría la sala de recreo
un poco más grande porque cuando
llueve hay tantas niñas que nos
saemos y si vamos a jugar a la
comba muchas niñas que juegan
al escondite pasan y no se puede.

También que las puertas estuvieran bien
pintadas y que la pintura no caiga al suelo.
También que las manijas de las puertas
estuvieran bien pintadas en dorado

Las clases con el techo un
poco más bajo porque alto resue-
na mucho la voz y además alto
no es bonito, y el techo blanco
y lo demás de un color.

Y mi también me gustaría
que en nuestra clase tuviera
muchos cuadros y soltarán palo-
mas.

y quiza otgino upio
gato y goco y gorgito y no billi
no hay a pinos muchos
niños.

La puerta de la calle que fuese un poco mas ancha para que a la salida y entrada se efectuase con mas facilidad. Me gustaria que las escaleras fuesen de marmol y así al subir oíamos menos ruido.

Tambien que todas las puertas tuviesen pestillo así al haber corriente no se abrirían ni habría portezos.

~~casas~~ La sala de actos me gustaria que fuera: muy grande con plateos y butacas y las luces que se fuesen apagando poco a poco: como en los cines. ~~capilla~~ ~~muy~~ ~~muy~~ ~~gran~~.

La clase de labor fuera en el fondo en unos bancos

La de dibujo en una clase que fueran las paredes todo de muntgatos para copiar y otra clase que todo el suelo fueran como las pizarras, para poder pintar.

Las perchas tendrian que estar no en el pasillo sino que cada clase tuviera su cuarto dedicado a las perchas.

Las sillas que tuviesen tacon de goma en las patas para no hacer ruido, igual que los pupitres.

cajas, las clases mas grandes, mas pupitre, mas sillas, mas sillas, mas pizarras, mas cuadernos, mas libros, muchas fuentes, muchas clases muchas salas de actos, muchas enfermerias muchas medicos, muchos, dormitorios

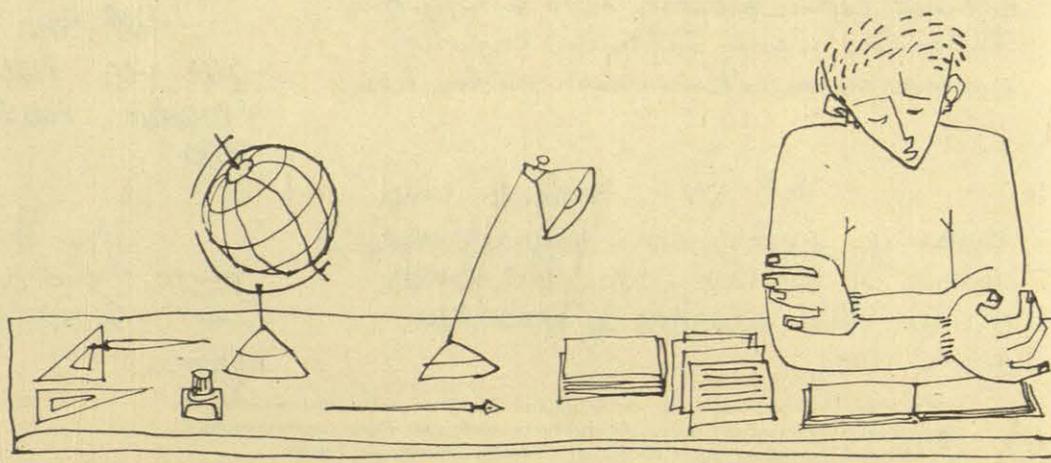
guardar las cartas ^{y frases} y ~~libros~~ cada una su respectivo estante porque a mi seria mas comodo, y que a las internas no hicieran la cama y nos lavaran los calcetines ~~y~~

y que los bancos no tuvieran la tabla de alajo donde te pones de rodillas por que te duelen ^{una} mucho las rodillas y que no puedes pasar todo el Rosario de rodillas piadosa

Las perchas que fueran como armarios y como una rejilla encima para dejar la cartera

Pues a mi me gustaria, que las salas de recreo, fueran un poco mas grandes, para que cuando se fueran las clases no se arman tanto jaleo

Esto es como si dijéramos la memoria del proyecto de una escuela. Una memoria viva y auténtica, cuajada de pequeñas cosas; graciosas unas y bien sensatas otras, según son los niños. Cada una es como un campanillazo.



EL JARDIN

y tener un estanquito redondo
con peces de colores que saliera un
chorrito de agua para arribo

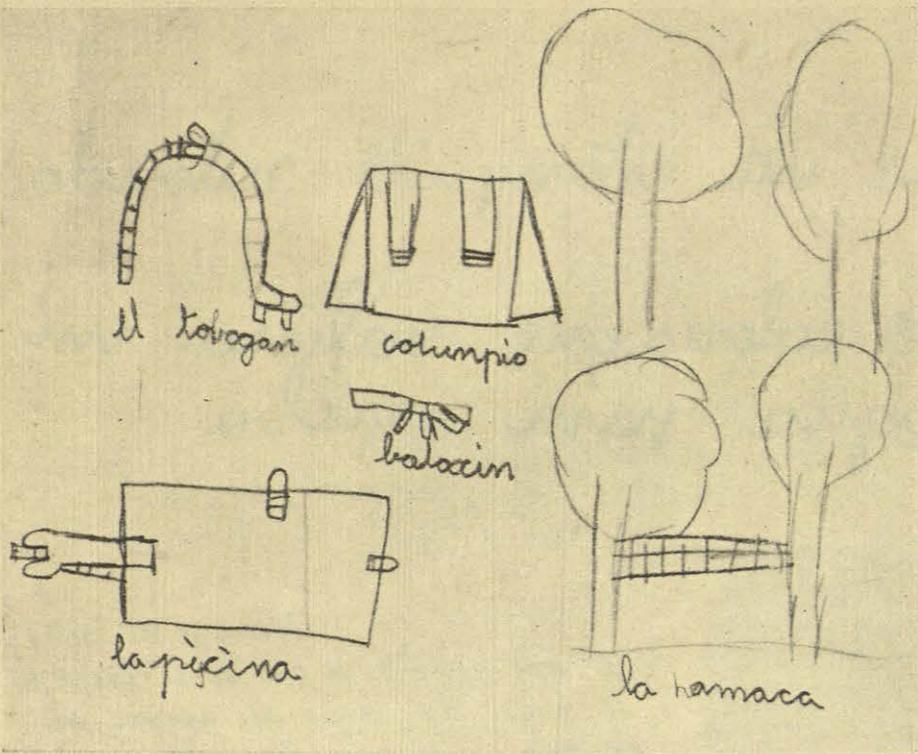


Esto que he escrito
lo más seguro es que no se realice ni
se haga en colegio así porque es
un poco quizá para las personas mayores
que entienden más que yo que solo tengo
12 años les parecerá un poco loco
pero alomejor un día podría yo ver mis
ilusiones satisfechas

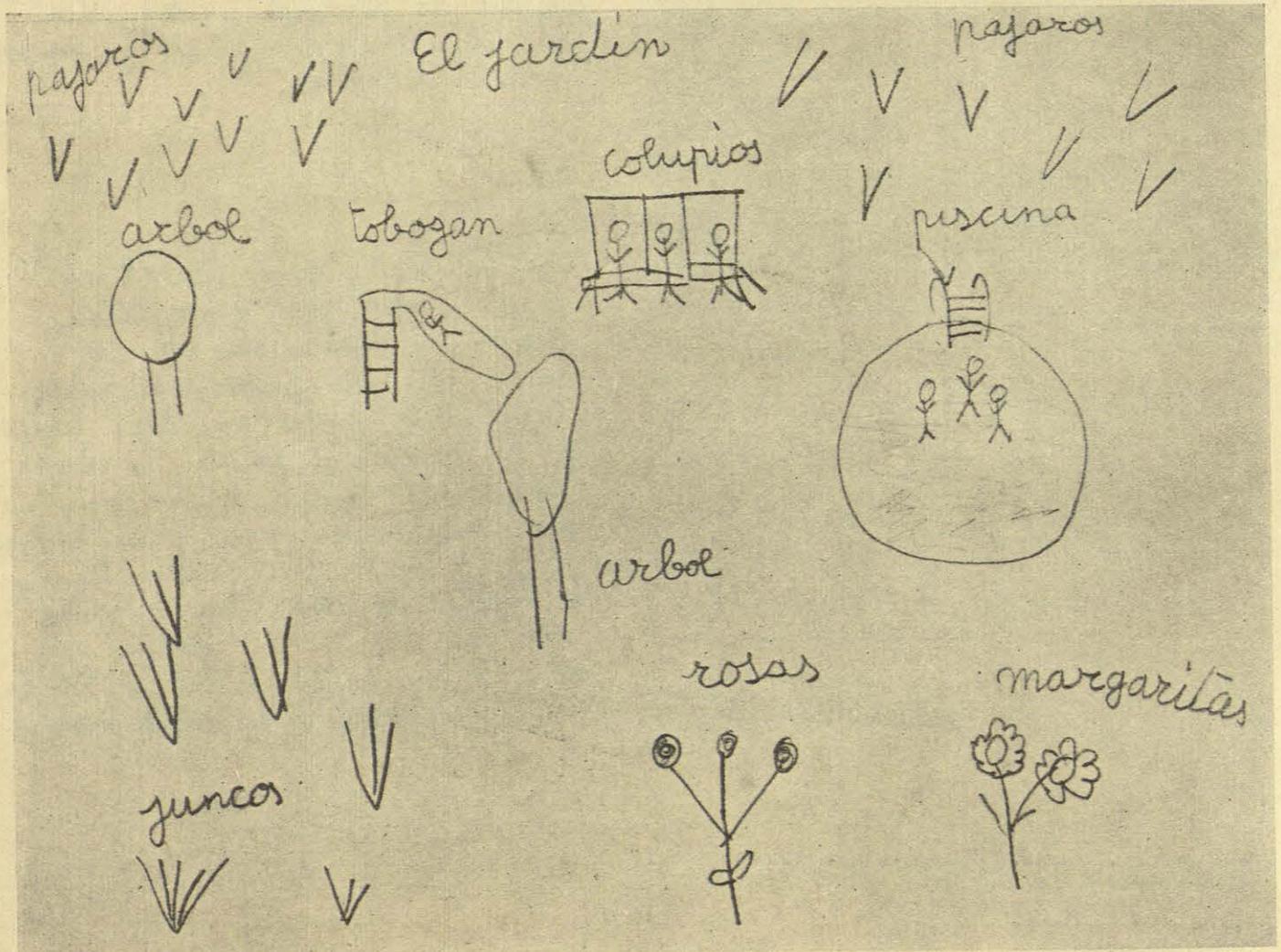
Si mi me gustara que tuviera
en el jardín flores, y que hubiera
juegos de manos y que estuviera
más alto, me gustara que hubiera
tientos en las perchas y cortinas bonitas
y con pajaritos y que en la clase de
las pequeñas hubiera muchas cosas y que
hubiera machequitos para jugar las peque-
ñas y el comedor con muchos diseños y
los mantiles de colores claros y saleros
verdes rosa etc y los dormitorios con
cortinas de color bonito, y los lavabos todos con
cerca y encañados y la Capilla de color

Los dibujos son de unas niñas del Co-
legio de Nuestra Señora de Santamaria
—una distingue el campo de juegos y
deportes del campo de divertirse—, y los
comentarios corresponden a niñas del
Colegio de la Asunción.

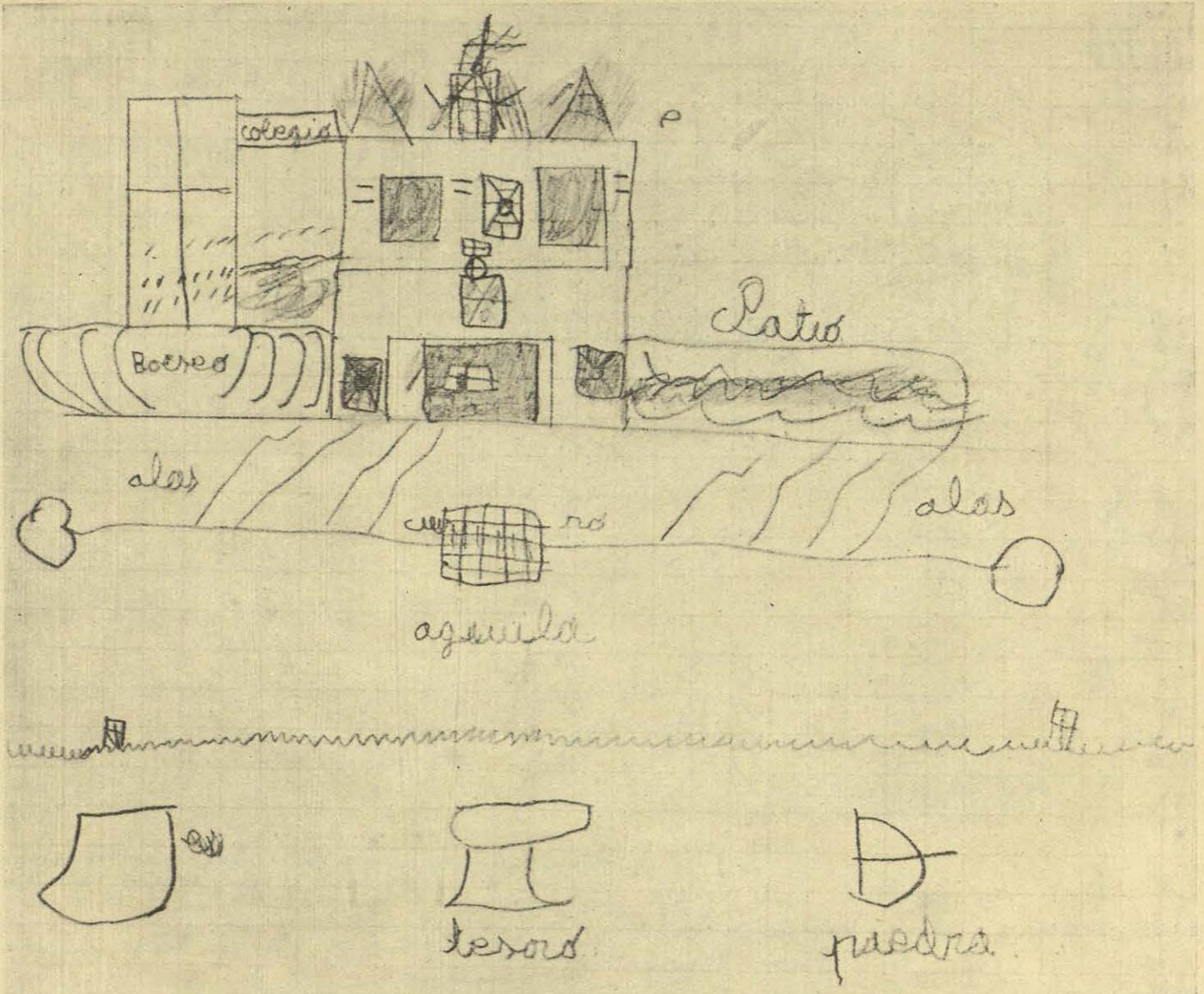
EL JARDIN



Dos dibujos para el jardín de una escuela. Los han hecho dos niñas pequeñas del Colegio de Nuestra Señora de Santa María.



EL JARDIN

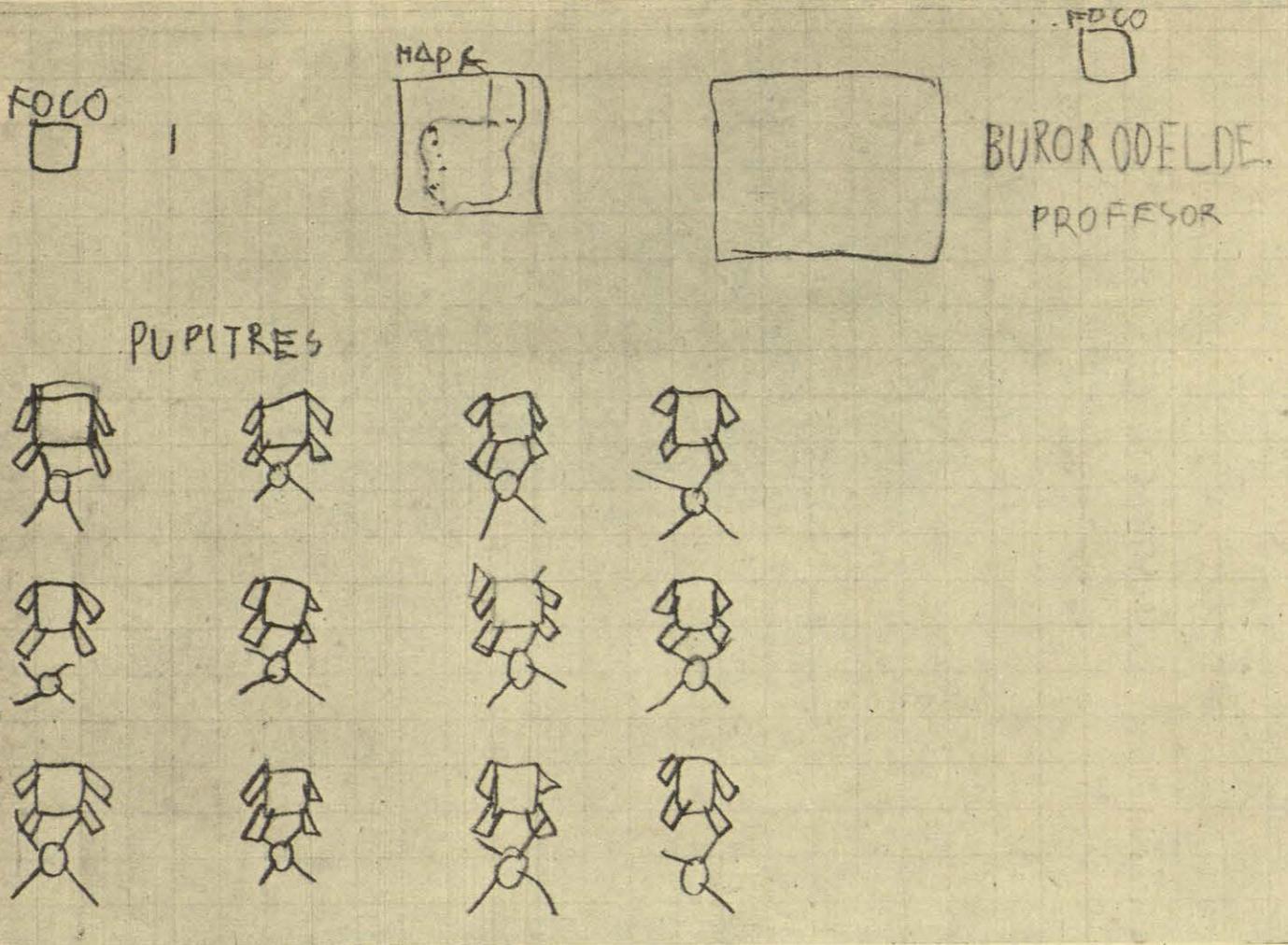


Un niño—Colegio del Pilar—ha dibujado este jardín y esta escuela, y dos niñas de los Colegios de Nuestra Señora de Loreto y de la Asunción explican lo que quieren. No se sabe qué decir.

y la clase que tuviera sol que es-
tubiera con mucha luz y de tierra
del jardín que fuese tierra y la
clase que tuviese una maquina para
sacar punta a los lapices

poner en el jardín un columpio y
que tuviera y una fuente y que
de piedra tambien una fontana de
colores.
poner estatua en la pared
no haber tanta escalera.
haber en cada clase un pofari
ro.

LA CLASE



Mi me gustaria que las pe-
 chas tuvieran unas muñequitas en-
 cima y que los taberos tuvieran
 jabon y que el jardin tuvieran
 un trozo de fuego por ejemplo:
 un tobogan y columpios y
 caballitos del tío bibo ademàs
 me gustaria que hubiera una
 habitacion que se guardaràn
 pelotas y cuerdas para tat-
 tar y una sala para la cuar-

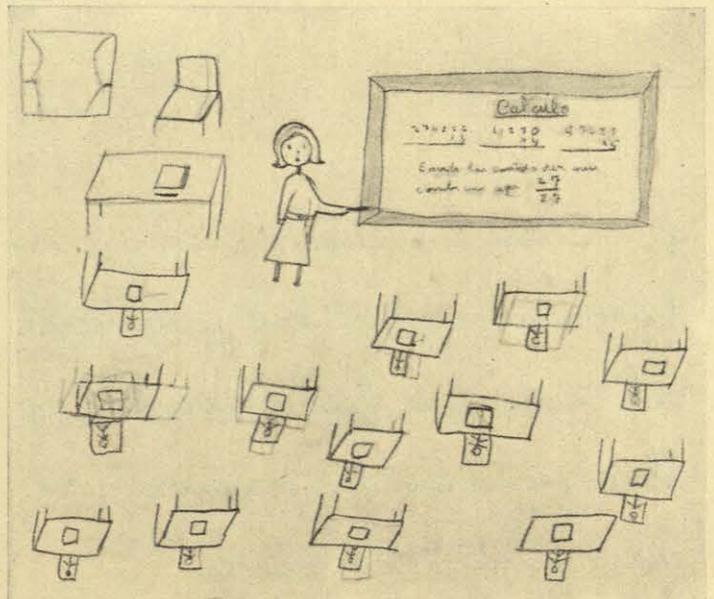
las mesas de color azul al igual que las sillas.

con cuadros con muñecas estudiando jugando
 al corro, a bola y a la cuerda

la "clase verde" tambien pintada de verde
 con cuadros de niñas llevando a su hermana
 de la mano

Plantas de clase, según un niño de ocho años, con pupitres individua-
 les, y según una niña del Colegio de Nuestra Señora de Santa María.
 Los comentarios son de una niña del Colegio de Ntra. Sra. de Loreto.

Yo quisiera que haya una gu colorra encima
 de la pizarra



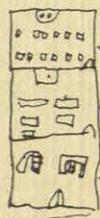
LA CLASE

clase

comedor

Jardin

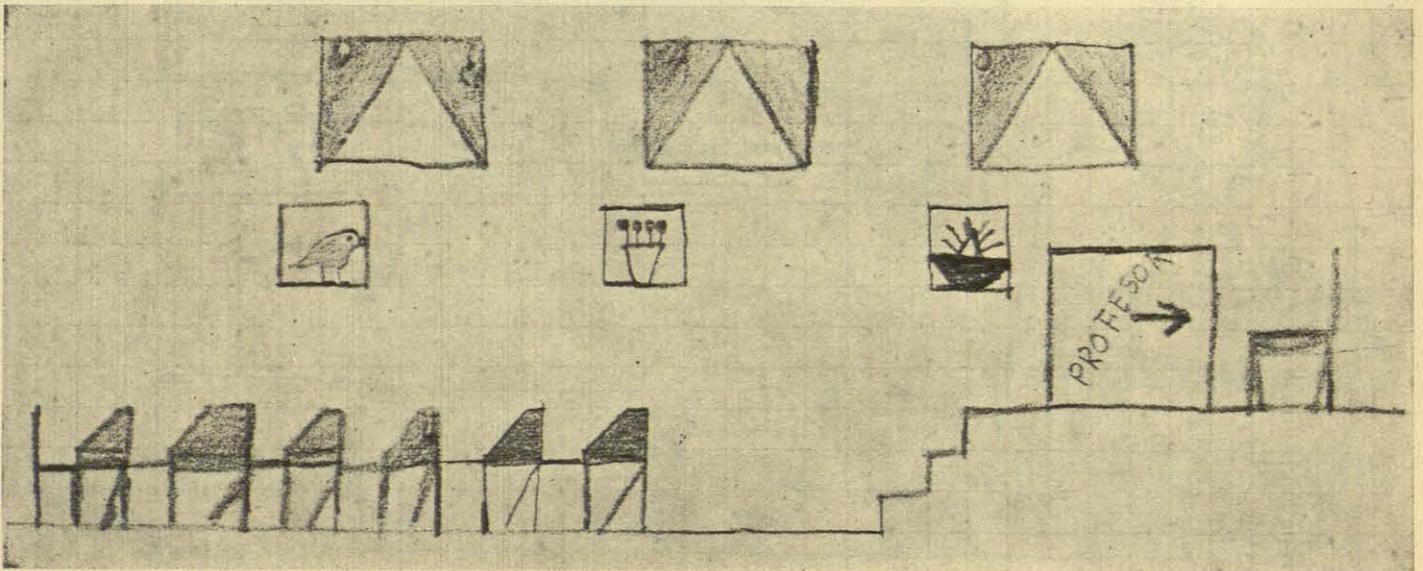
<p>mi clase me gustarìa de color gris, y con los pùtitres al rededor de la senorità,</p>	<p>El comedor me gustà con un alta voz para cantar, y las mesas largas</p>	<p>El jardin me gustarìa con campo de tènis, Palines</p>



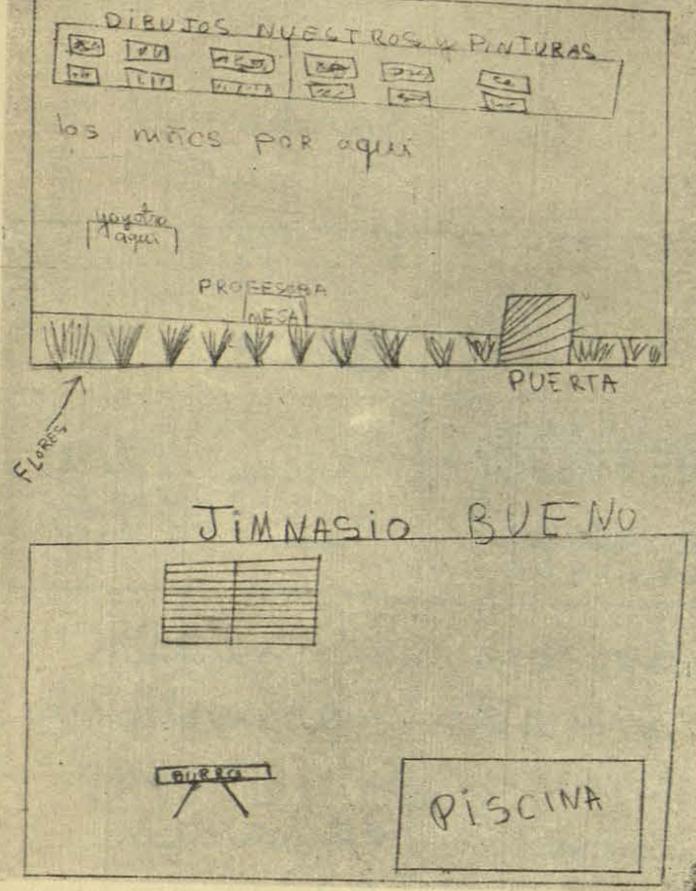
me gustaria que fuese d' receso un poco largo -
me gustaria esta en la ultima fila por que se oye mejor, y tambien que fuese las paredes amarillas y la capilla al lado de la clase

→ El jardin

Ideas sobre clases, comedor y jardín según dos niñas del Colegio de Jesús y María. La sección es de un niño del Colegio del Pilar.



CLASE

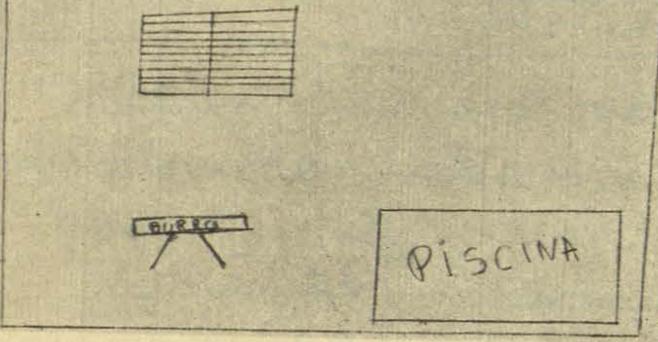


Me gustaría grande, grande; como dos veces una mangana

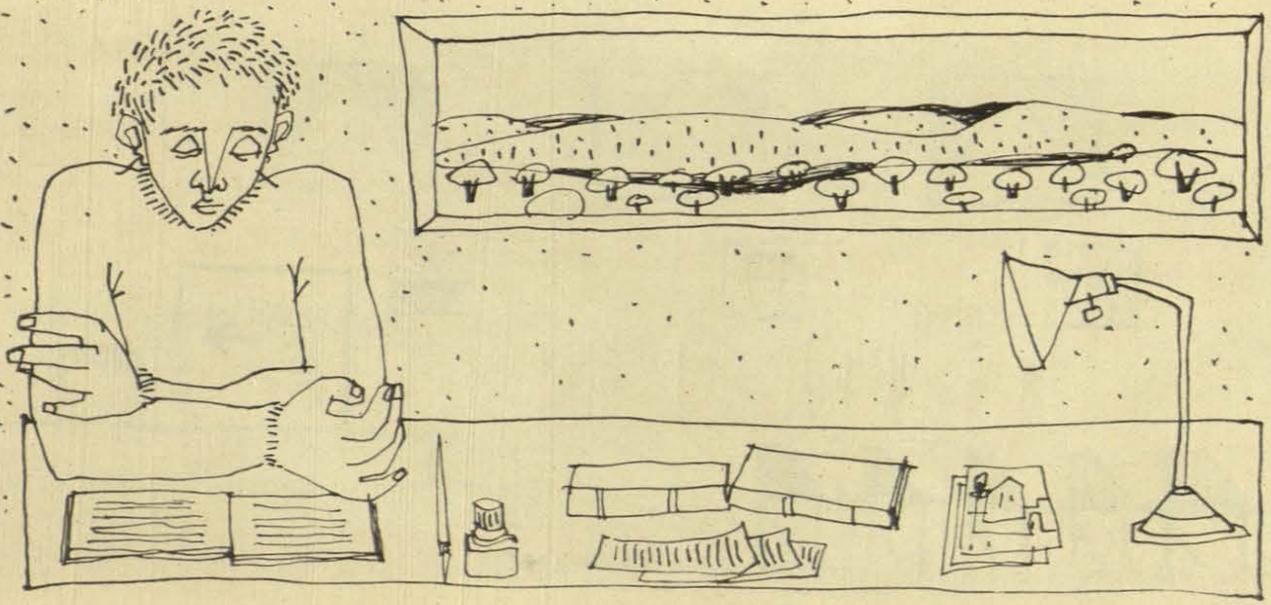
La clase de las pequeñas llamada "Clase Fija" toda azul, azul sus lamparas pintadas con una cara de ferrocarril y fueron de lunas.

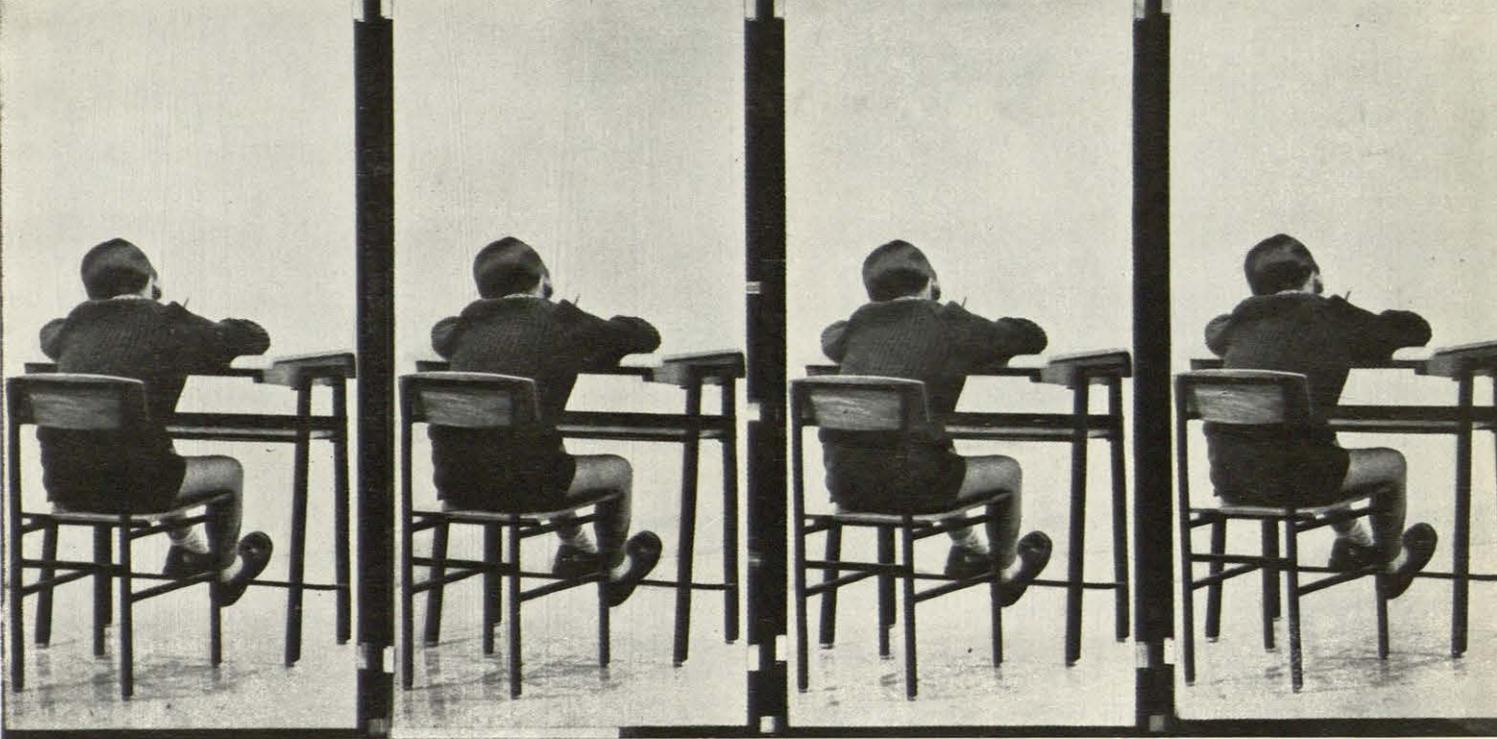
Yenes muchos estudios donde pudiéramos estudiar mucho y no tener que estudiar tanto en casa

JIMNASIO BUENO



Una clase para las pequeñas del todo con muñecas y puertas que cada uno de ellas sea una letra y un aprendizaje,





Exposición de Arquitectura Escolar

Arquitecto: Mariano G.^a Benito

Tres años de desarrollo del Plan Nacional de Construcciones Escolares, y todas las perspectivas del completo plan quinquenal para la construcción de 25.000 unidades escolares, era el tema de la exposición.

Sabemos perfectamente que un porcentaje elevado de los visitantes de exposiciones divagan por ellas con el peligro de pasarles inadvertido lo fundamental y fijarse no obstante en lo superfluo o accesorio.

Esto se agrava aún mucho más en las exposiciones de tipo informativo. No hay apenas valores subjetivos. Al visitante hay que dárselo hecho y preparado para digerirlo.

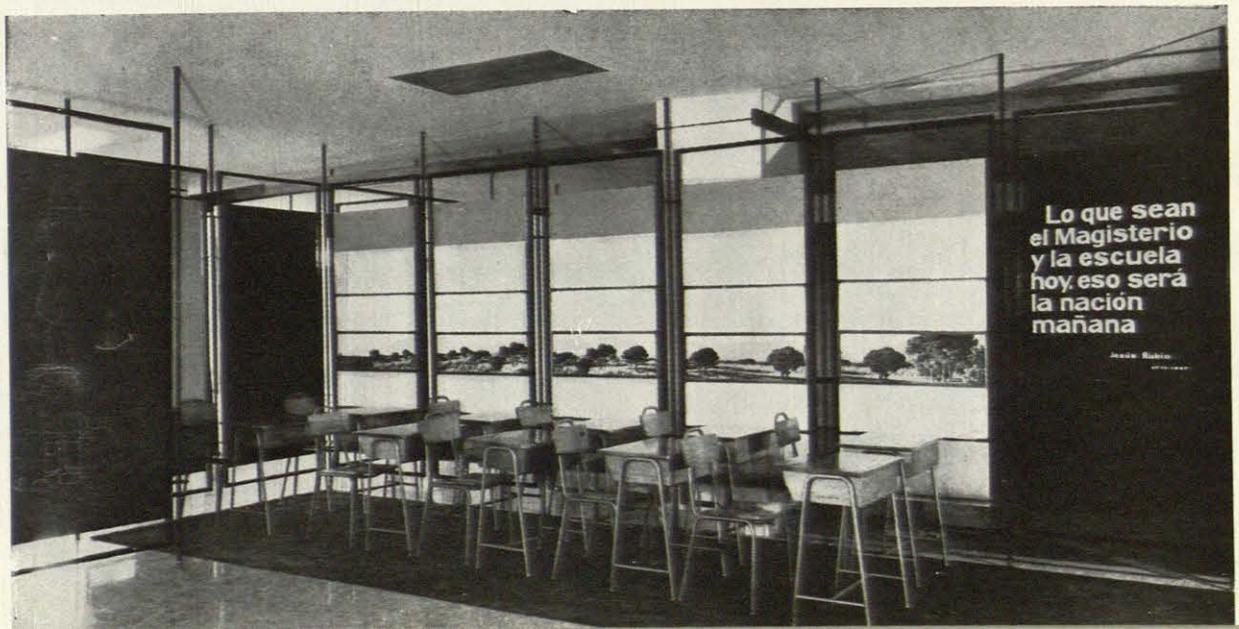
Esto llevó a crear una circulación rígida que presentara una visión clara, partiendo de lo fundamental a lo accesorio o complementario.

1. INTRODUCCIÓN

Un plan para construir 34.000 escuelas en cinco años por valor de 1.000 millones de pesetas.

La Ley de 17 de julio de 1956 concede un crédito extraordinario de 2.500 millones para financiar el plan en cinco anualidades:

Años	Millones
1957	300
1958	400
1959	500
1960	600
1961	700



Lo que sean
el Magisterio
y la escuela
hoy, eso será
la nación
mañana

Jesús Rubio



A esto hay que añadir los créditos extraordinarios, que, en los cinco años, suponen otros 710 millones.

Como complemento del plan, construcción de las viviendas de maestros y las escuelas del Magisterio.

2. MECÁNICA DEL PLAN

En un panel de desarrollo curvo se expone, a modo de trayler cinematográfico, los puntos esenciales del plan.

- Financiación.
- Estudios estadísticos para localización del edificio escolar.
- Métodos para el desarrollo del plan (concursos de proyectos).
- Distribución de créditos.

3. ESTADO ACTUAL DEL PLAN

Paneles con datos estadísticos y localización de todos los edificios, escaleras y viviendas de maestros construidas y en construcción.

4. PROYECTOS TIPO

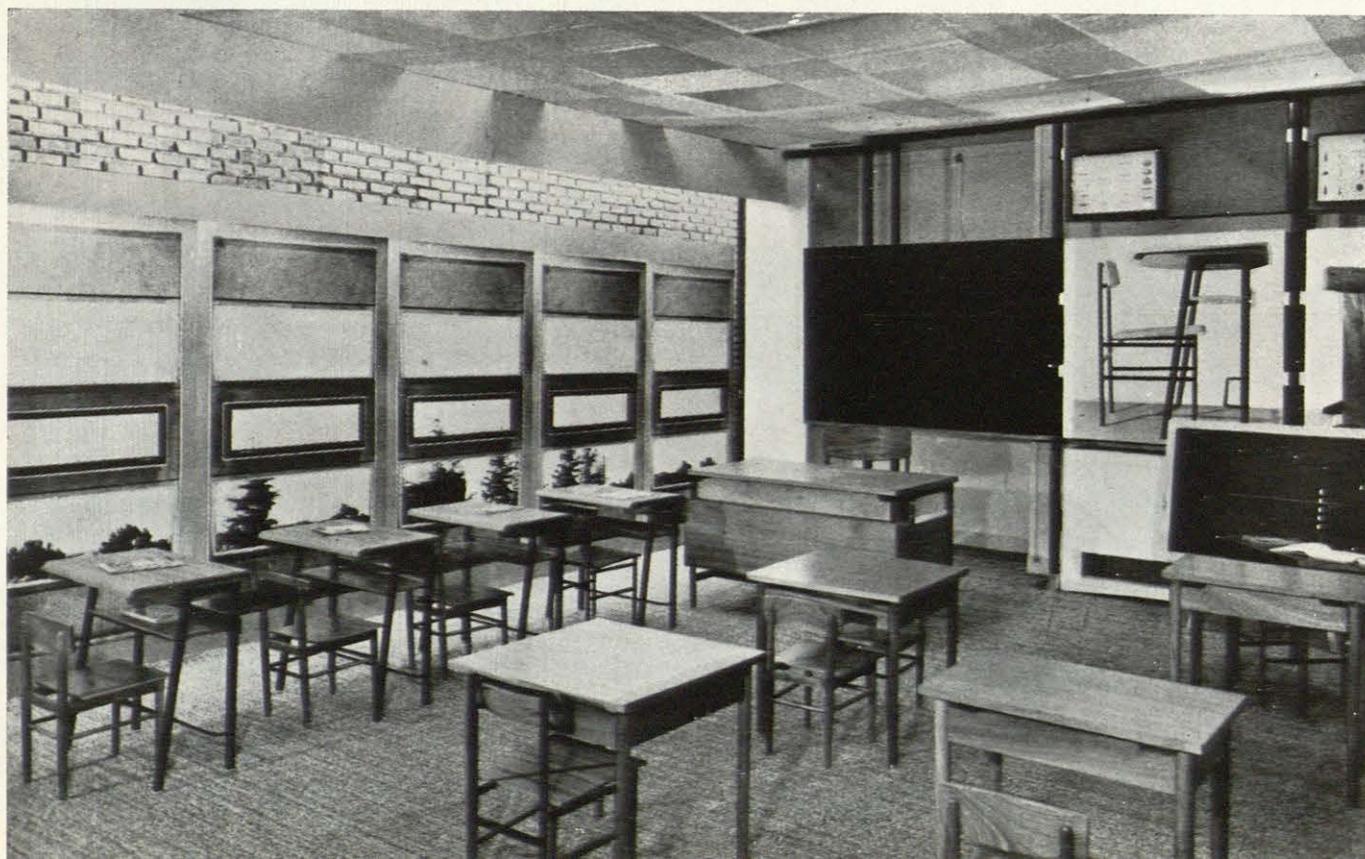
Como dato complementario del desarrollo del plan de construcciones escolares, se exponen los proyectos tipo de escuelas tipo rural y graduadas, premiados en los concursos que fueron organizados por el Ministerio.

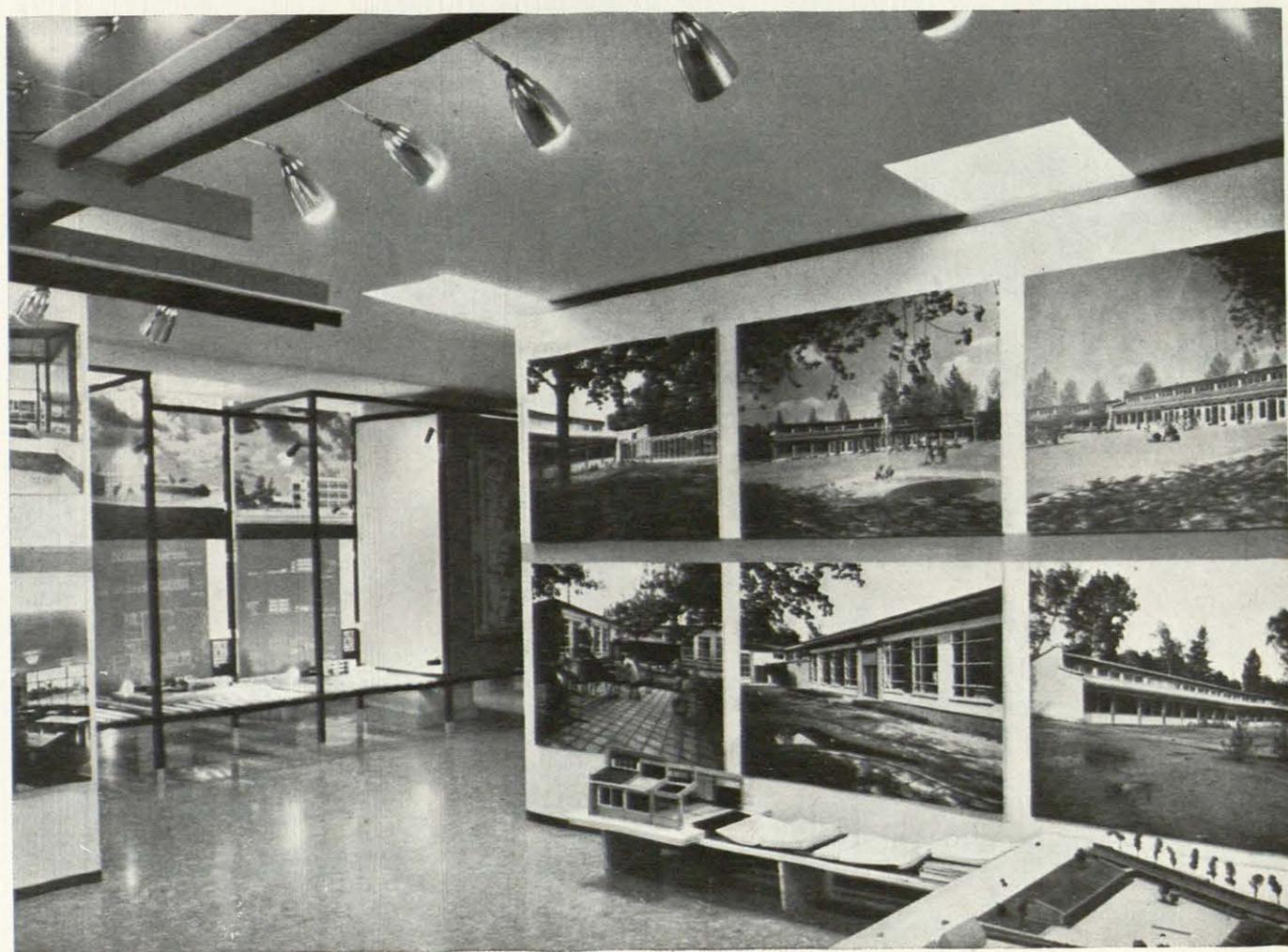
Maquetas, planos y fotografías del proyecto construido.

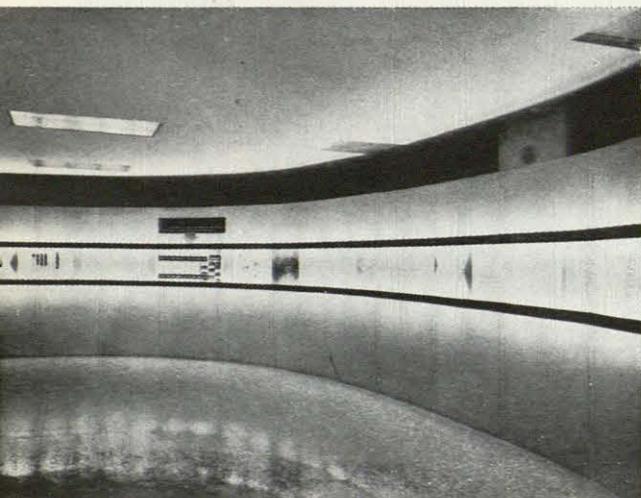
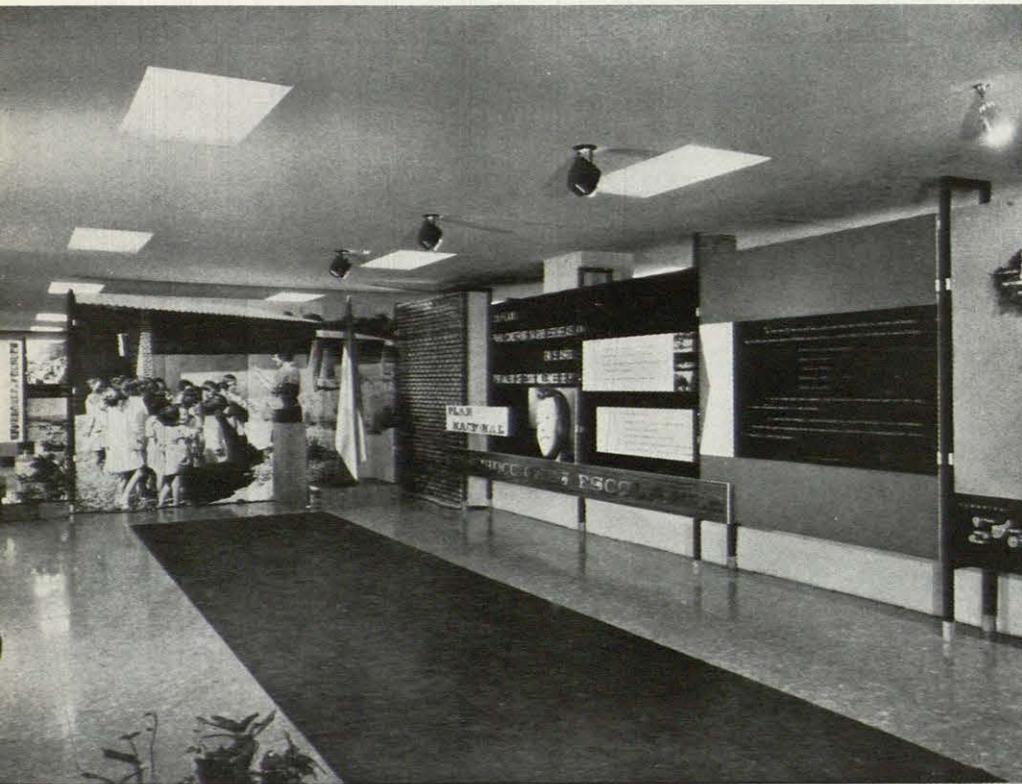
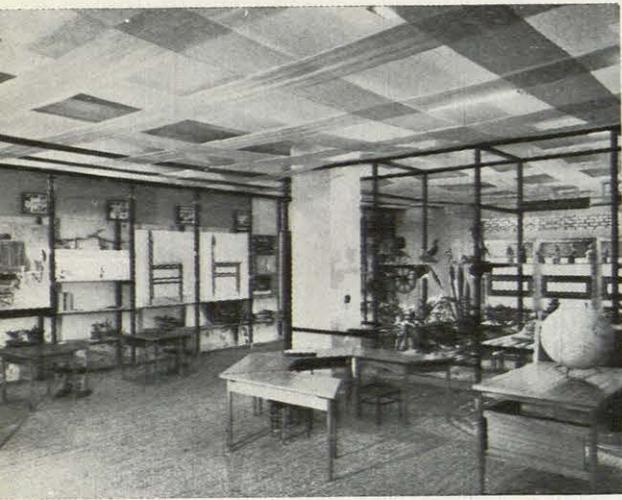
5. EXPERIMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS TIPO

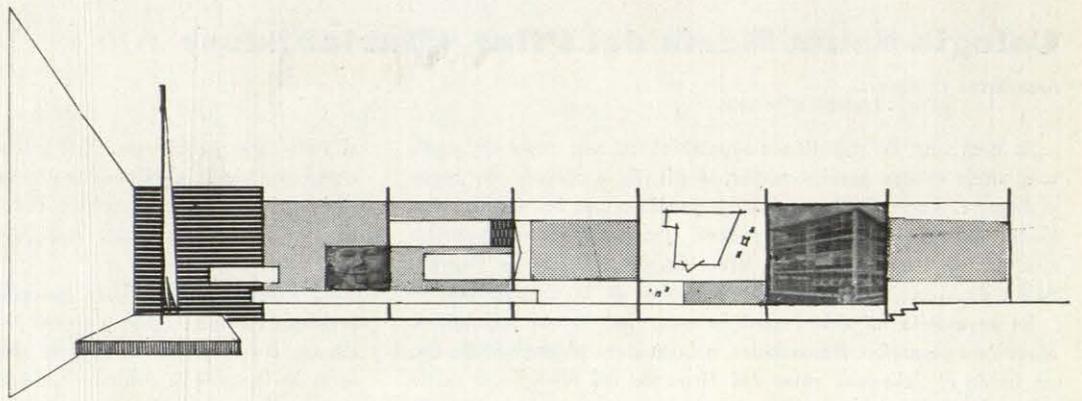
En la barriada del Pozo del Tío Raimundo, de Vallecas (Madrid), fueron experimentados los proyectos tipo de escuelas rurales, base necesaria para perfeccionar y mejorar o completar las soluciones.

La reproducción a su tamaño real del aula tipo de "Microescuela" (arquitecto Rafael La Hoz), una pequeña sala para proyección de películas pedagógicas y expositivas del actual estado del plan, un ambiente escolar para exposición de mobiliario y una zona dedicada a la aportación realizada por algunos países al problema de las construcciones escolares completan el conjunto que se ha pretendido: simple, fácil y "digerible".

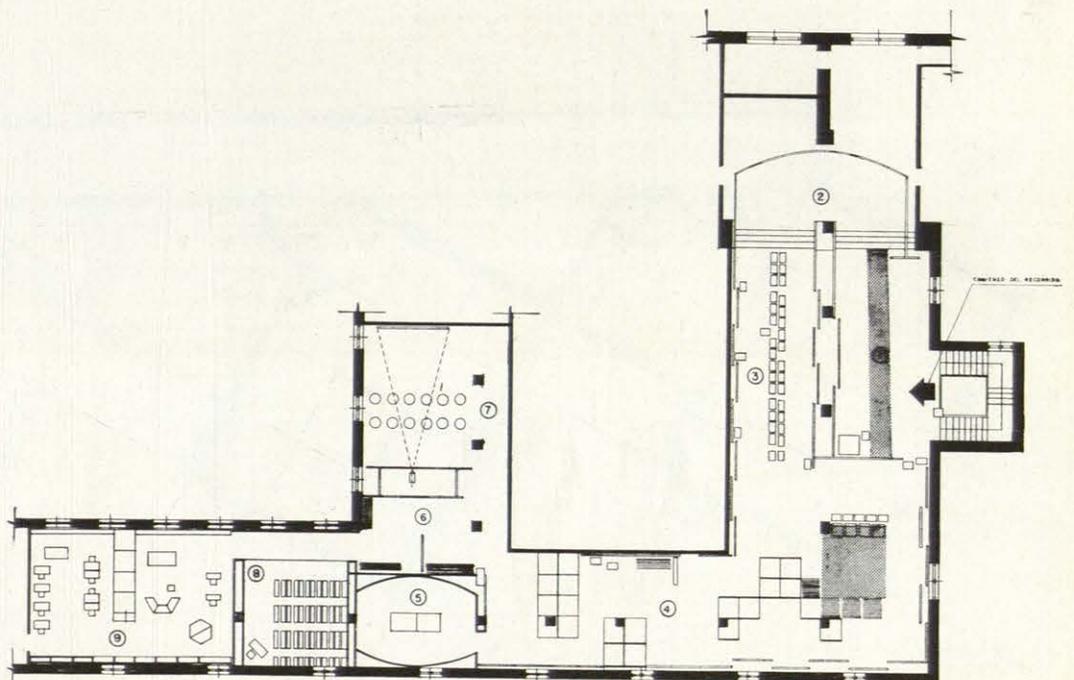
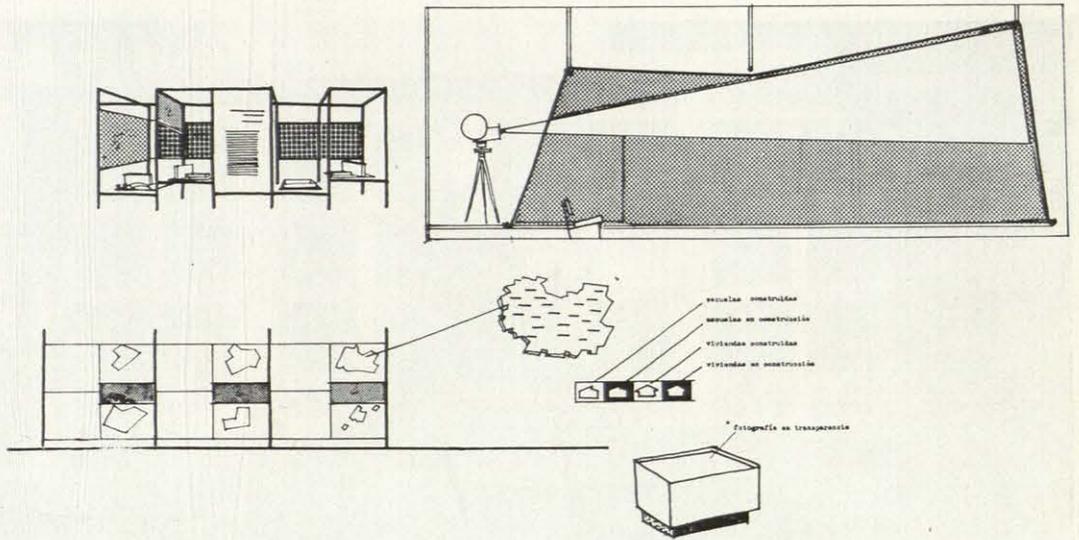








Planta y detalles de la Exposición Escolar.



Colegio Santa María del Pilar (Marianistas)

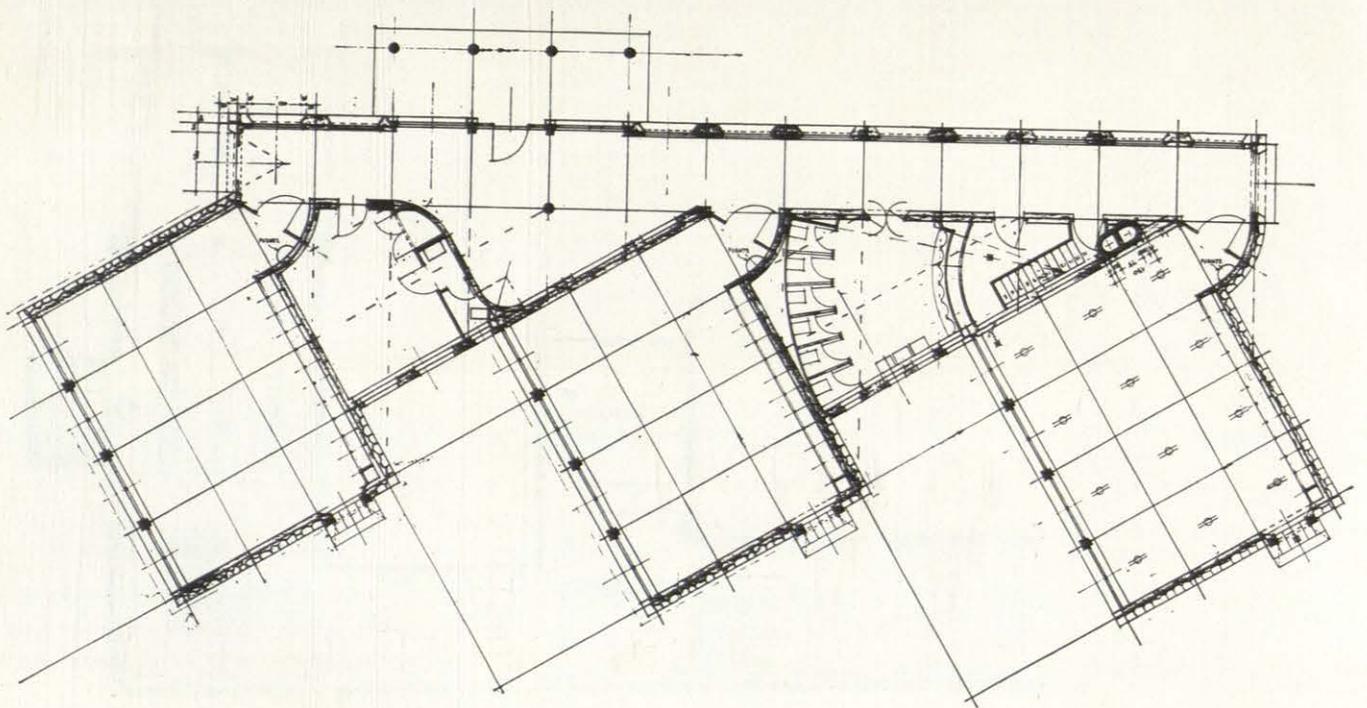
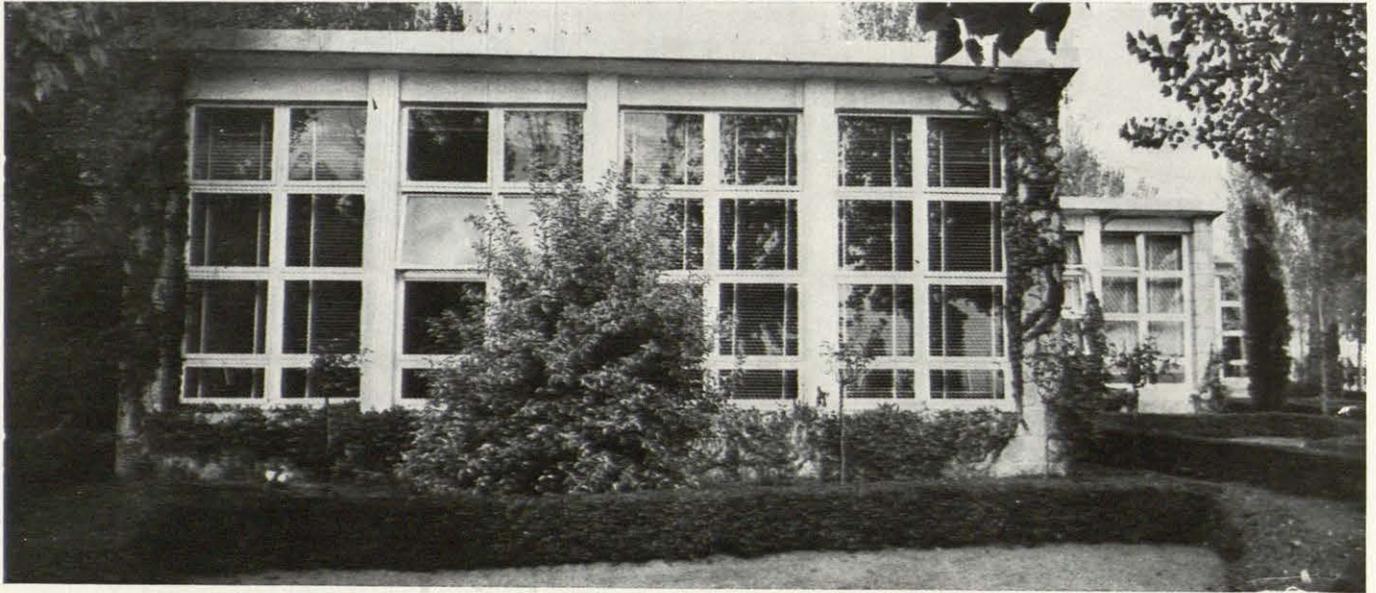
Arquitectos: Luis Moya
José A. Domínguez Salazar

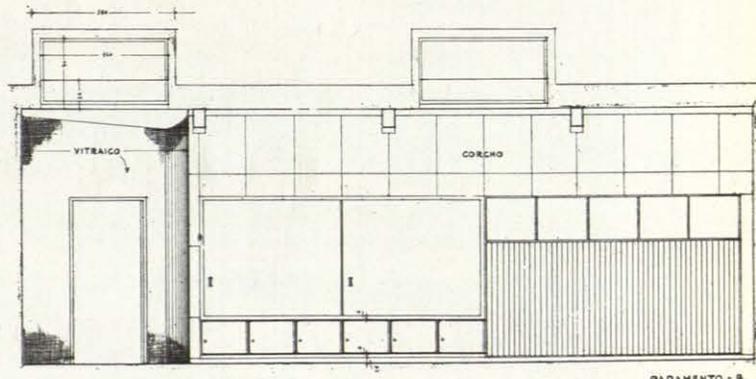
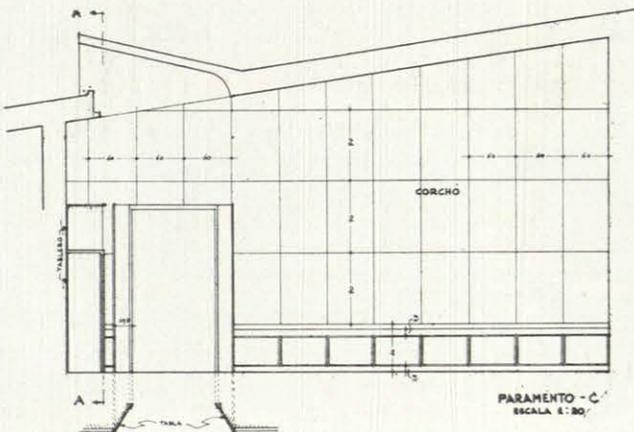
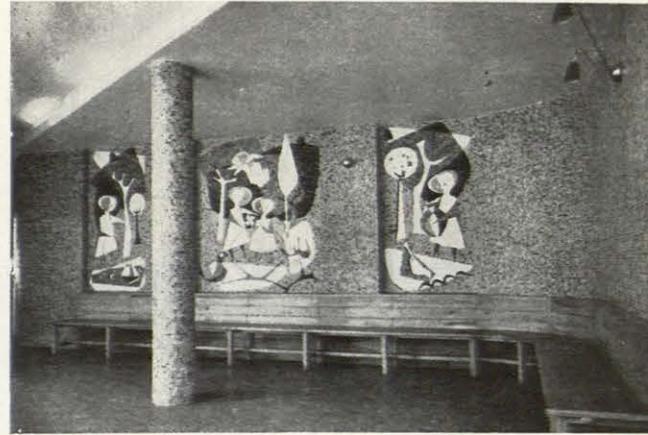
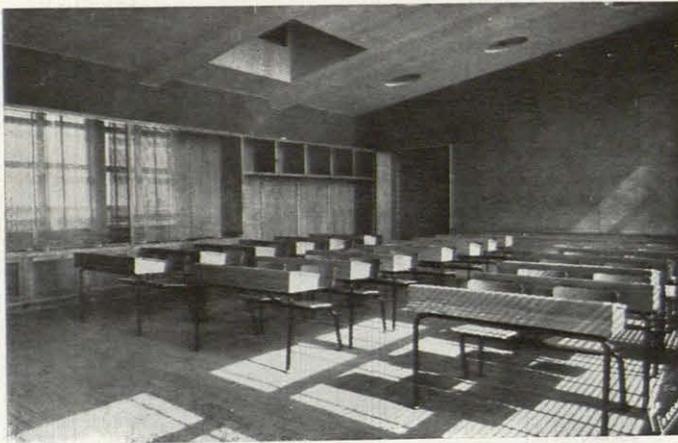
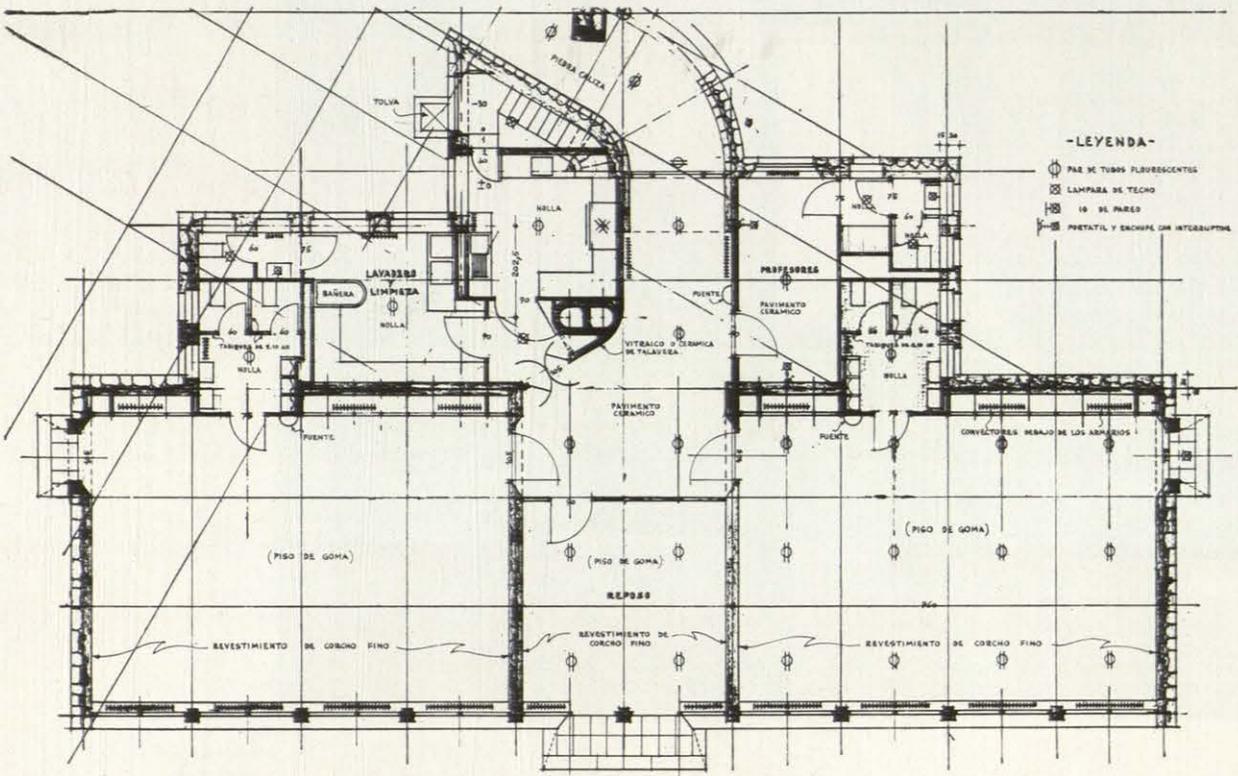
Se compone de pabellones repartidos en una zona de jardines, aneja a otra mucho mayor, destinada a campos de juego y deporte. Los pabellones que se publican son los construídos hasta ahora de un proyecto general que incluye otros pabellones más de clases, gimnasia, dirección, etc., además de Capilla, Salón de Actos, comedores y residencia de la Comunidad.

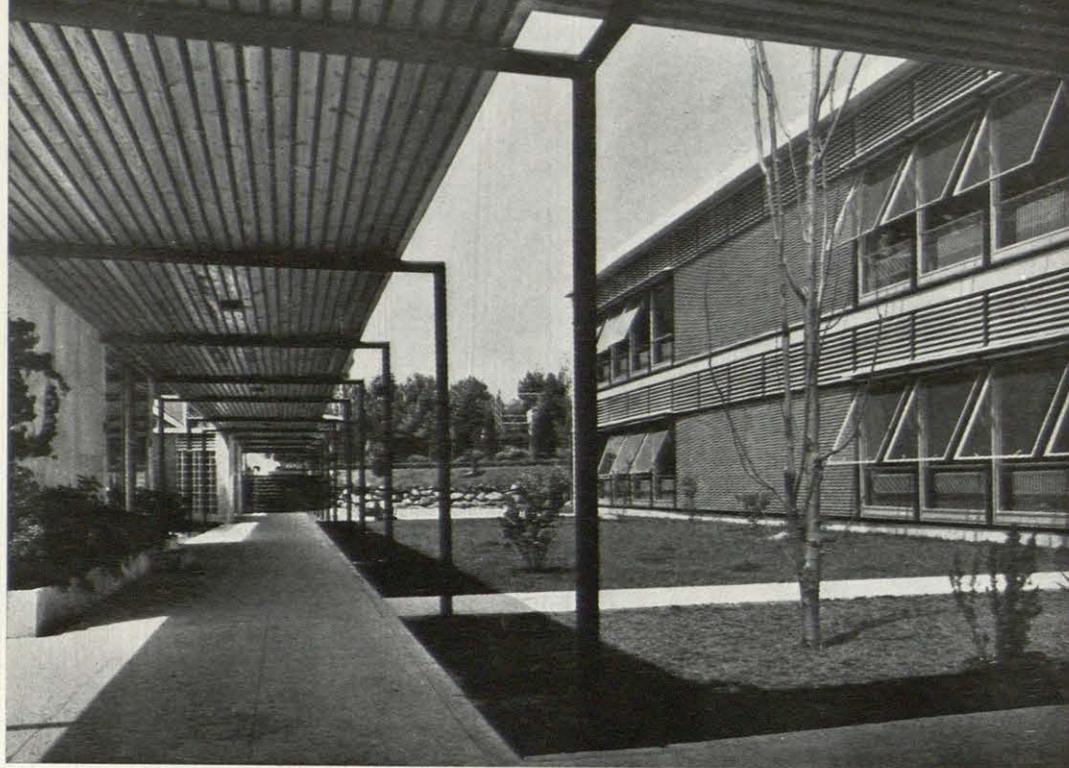
La superficie ha sido repartida entre pabellones y jardines, ambos de pequeñas dimensiones, a la manera hispano-árabe (no en balde el principal autor fué firmante del *Manifiesto de la Alhambra*). No hay ningún elemento que recuerde a una fachada monumental ni a una entrada principal. En cambio, se accede desde la calle privada que forma el límite oeste de la zona, y por varios puntos, a las galerías abiertas que unen entre

sí todos los pabellones. Esta calle privada separa la zona de enseñanza de la destinada a recreo y deporte. Una red de galerías visitables une también todos los pabellones y por ella van las canalizaciones de agua, desagües, calefacción, electricidad, etc.

La construcción consiste en estructura de hormigón armado, fachadas laterales (Este y Oeste) revestidas de piedra caliza, fachadas Norte y Sur de hierro, aluminio y ladrillo visto, escaleras de hormigón armado (peldaños prefabricados) a la vista con huellas revestidas de madera y goma, pavimentos de plástico, paredes de ladrillo visto en cajas de escalera y vestíbulos, de corcho en clases y de mosaico en cuartos de aseo, techos de placas de escayola perforada con fibra de vidrio y otros deta-



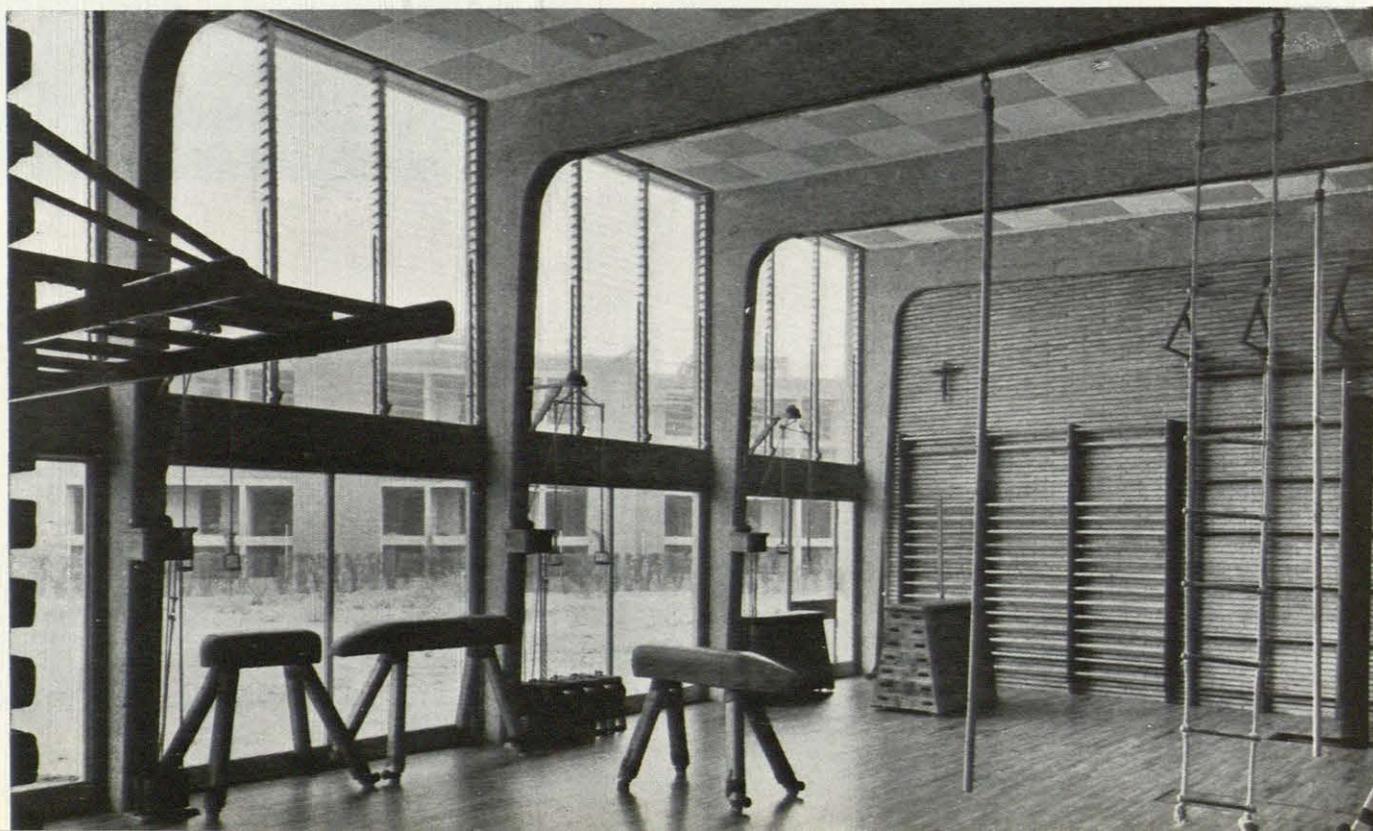


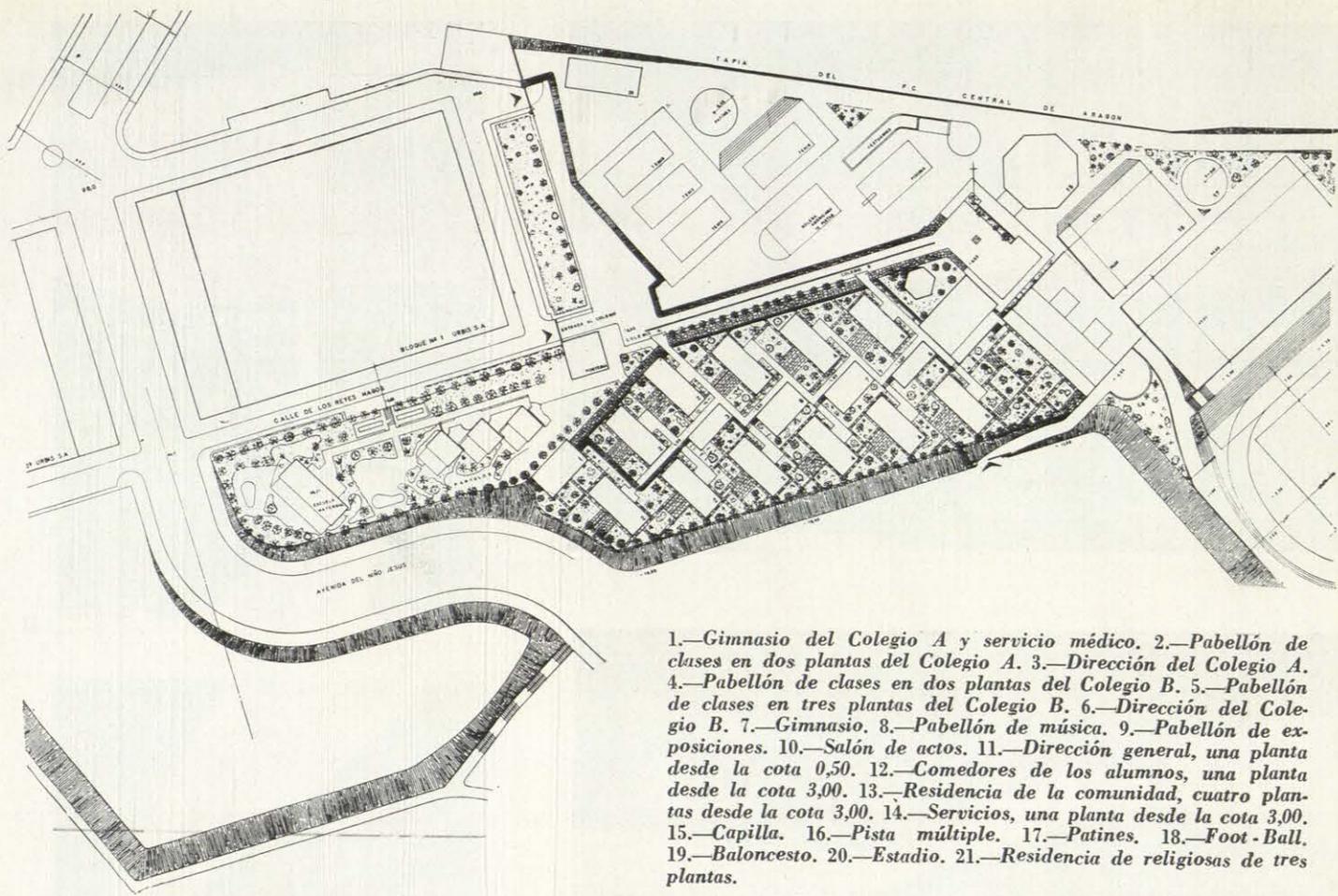


les que pueden apreciarse en los planos y fotografías. La protección contra el sol consiste en persianas metálicas fijas colocadas al exterior, en la parte alta de cada clase, y en toldos de lona para la parte inferior. La cubierta es de aluminio de 0,2 mm. sobre fieltro asfáltico.

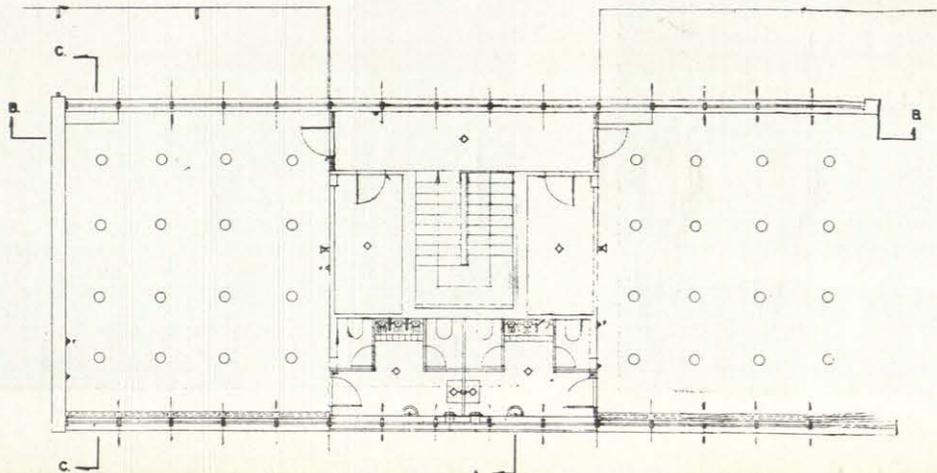
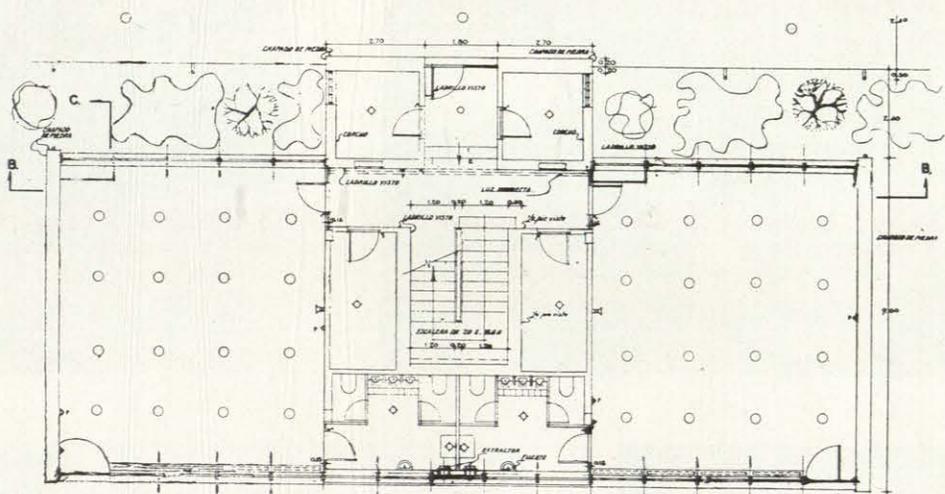
A esta solución se ha llegado después de numerosos proyectos, que empiezan con un gran bloque único rodeado de campos de juego, al que siguen otros con el bloque dividido en varios, con campos de juego intermedios y alrededor. Finalmente, se llega al definitivo, donde pequeños pabellones alternan con jardines considerados como complemento de las clases y no

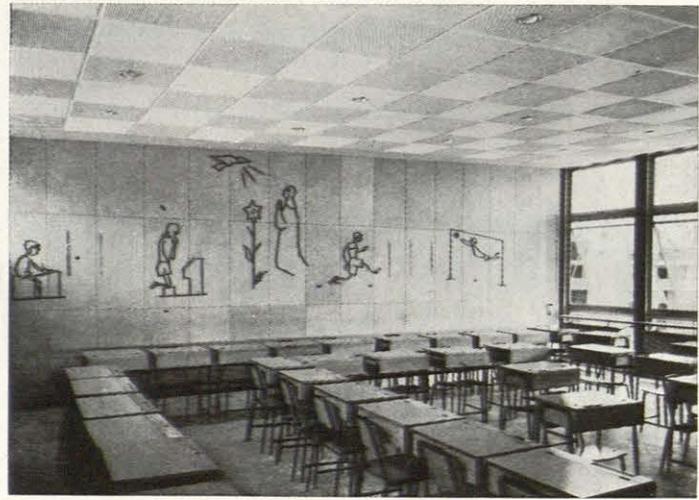
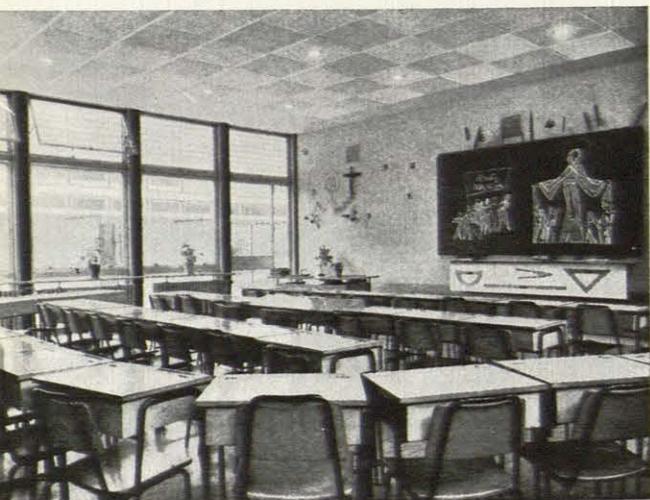
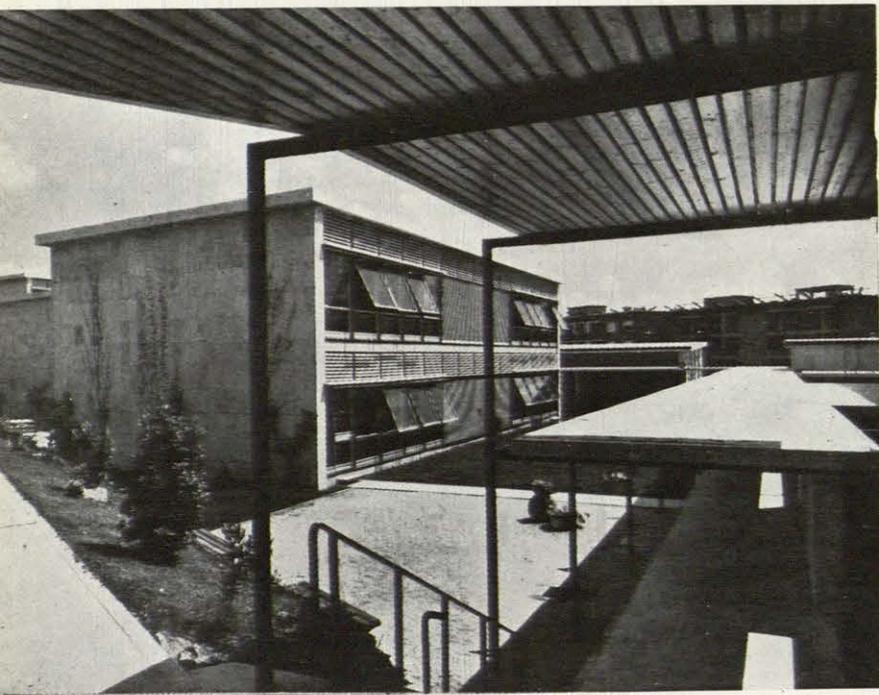
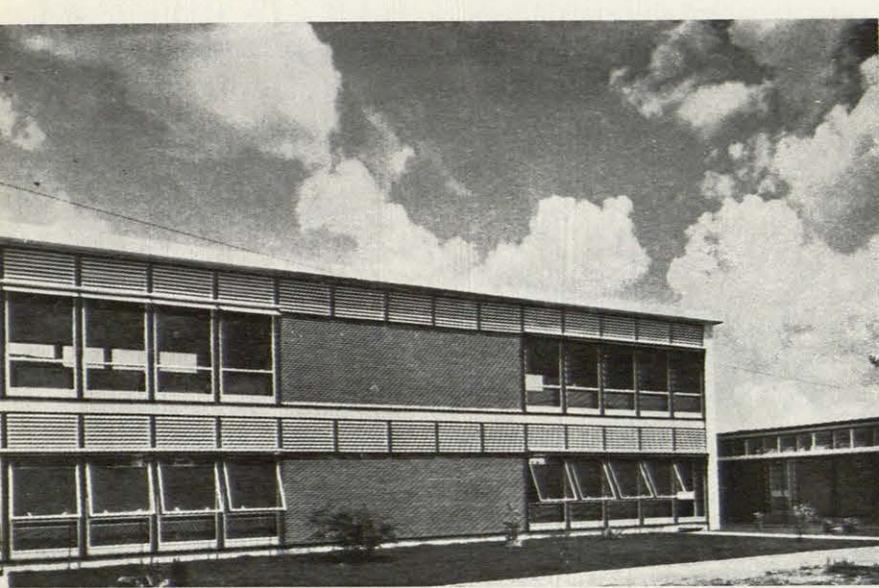
como campo de juego, todo lo cual forma un conjunto para enseñanza adyacente a los campos, pero no mezclado con ellos. También el sistema constructivo experimentó una evolución parecida, de la cual han quedado como recuerdo los pabellones que primero se hicieron, dedicados a Escuela Maternal y a Párvulos. Son ambos de una sola planta, con fachadas laterales de granito, ventanales de madera, cubierta de aluminio grueso (2 mm.), persianas "gradalux" interiores, columnas de pórticos y pilastras de apoyo de ventanales de hormigón armado revestido de mosaico.

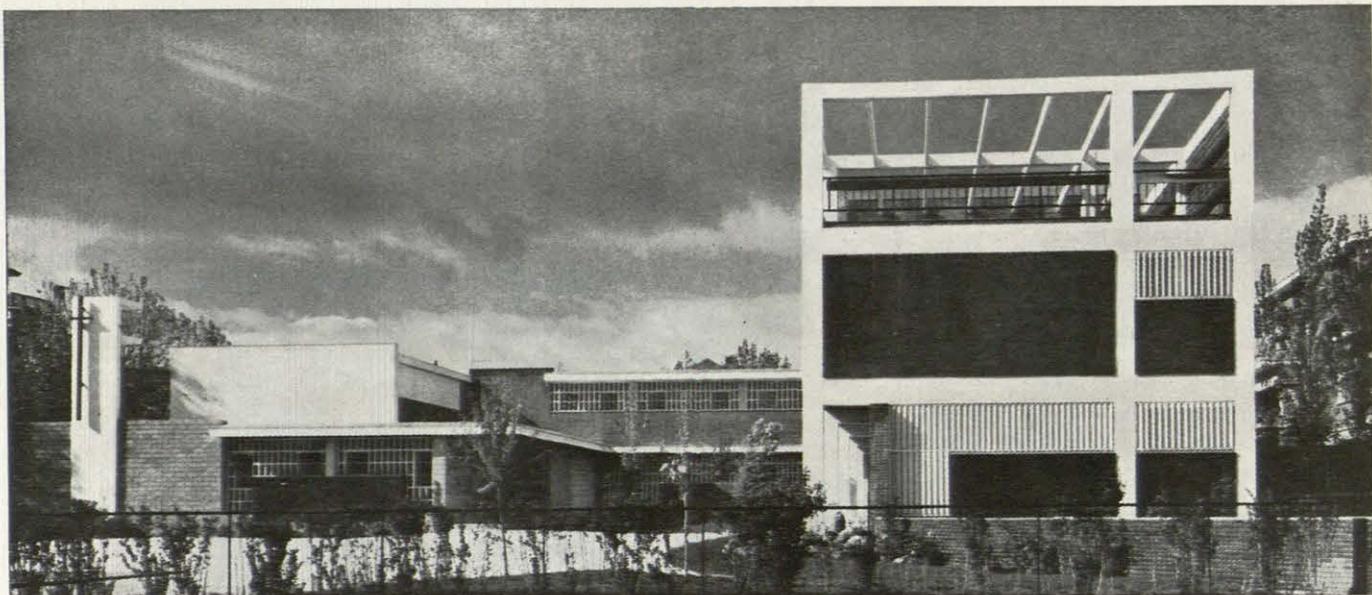




- 1.—Gimnasio del Colegio A y servicio médico.
- 2.—Pabellón de clases en dos plantas del Colegio A.
- 3.—Dirección del Colegio A.
- 4.—Pabellón de clases en dos plantas del Colegio B.
- 5.—Pabellón de clases en tres plantas del Colegio B.
- 6.—Dirección del Colegio B.
- 7.—Gimnasio.
- 8.—Pabellón de música.
- 9.—Pabellón de exposiciones.
- 10.—Salón de actos.
- 11.—Dirección general, una planta desde la cota 0,50.
- 12.—Comedores de los alumnos, una planta desde la cota 3,00.
- 13.—Residencia de la comunidad, cuatro plantas desde la cota 3,00.
- 14.—Servicios, una planta desde la cota 3,00.
- 15.—Capilla.
- 16.—Pista múltiple.
- 17.—Patines.
- 18.—Foot-Ball.
- 19.—Baloncesto.
- 20.—Estadio.
- 21.—Residencia de religiosas de tres plantas.







Colegio residencia "Casa de Nazareth"

Arquitecto: Fernando Barandiaran Alday.

Se trata de una fundación Luca de Tena para niñas huérfanas de periodistas españoles. Está emplazada en Madrid, entre las calles de Pío XII, Purificación y Hermanos Tercero.

El programa pedía albergar a 50 niñas y 10 religiosas, en régimen mixto de colegio y hogar. Se ha procurado que este carácter de residencia predomine sobre el puramente colegial. El programa incluye también un pequeño apartamento para el capellán.

Se ha estudiado el movimiento de volúmenes, procurando que el de mayor altura corte las vistas de la medianería y proteja el espacio de juegos del viento del Norte. Con esta disposición, la mayor parte del jardín queda perfectamente soleado por el Levante y el Sur. Se ha preferido que el acceso general del edificio sea por una calle lateral alejada de la vía de tráfico que supone la avenida de Pío XII. Hay también accesos independientes al edificio para la Capilla, el apartamento del capellán y el servicio.

Los dormitorios de las niñas mayores se han resuelto mediante unidades que alojan a cuatro alumnas, con su cuarto ropero, ducha y lavabo independiente. Para las pequeñas, se ha dispuesto un dormitorio común con celdillas dobles. En proximidad con estos dormitorios, hay una pequeña enfermería y las celdas de las religiosas encargadas de su vigilancia. Los dormitorios de la Comunidad se desarrollan en planta alta y en zona totalmente independiente. Se han dispuesto estancias separadas para las alumnas de diferentes edades y para la Comunidad.

La zona de clases, situada en un ala del edificio y en contacto con el jardín, tiene aulas de diferente tamaño, para dar mayor flexibilidad a los diversos estudios de las niñas, ya que éstos varían con la edad de las que en cada momento vivan en esta Residencia.

Constructivamente se ha resuelto el edificio con estructura de hormigón a cara vista, cerramiento de ladrillo con cámara de aire y chapado de bloques de hormigón a cara vista "Maclit".

Los ventanales, siguiendo fundamentalmente un criterio de economía, han sido elegidos de acuerdo con su función. En las zonas en que no era necesario oscurecer ni proteger de vistas se han instalado ventanales de hormigón prefabricado en forma de reja. En dormitorios y estancias, carpintería metálica con persianas enrollables o correderas de madera. En aquellas zonas en que las vistas no eran importantes se han protegido los huecos con quiebrasoles verticales giratorios.

La cubierta está aislada con una mezcla de termita y carbónilla impermeabilizante y una protección exterior realizada con baldosas prefabricadas de rasilla, dejando cámara de aire, de resultado satisfactorio.

La Capilla tiene sus paramentos fundamentales chapados con "Maclit". El fondo del altar, que es la cara interior del campanil, se trata en hormigón visto. El gran ventanal que ilumina esta Capilla se protege del sol mediante una celosía realizada en chapa de hierro dorada. Se ha estudiado la posibilidad de ampliación de la Capilla por medio de una corredera, que permite que el espacio de la Biblioteca se pueda utilizar para días de mayor afluencia de público.

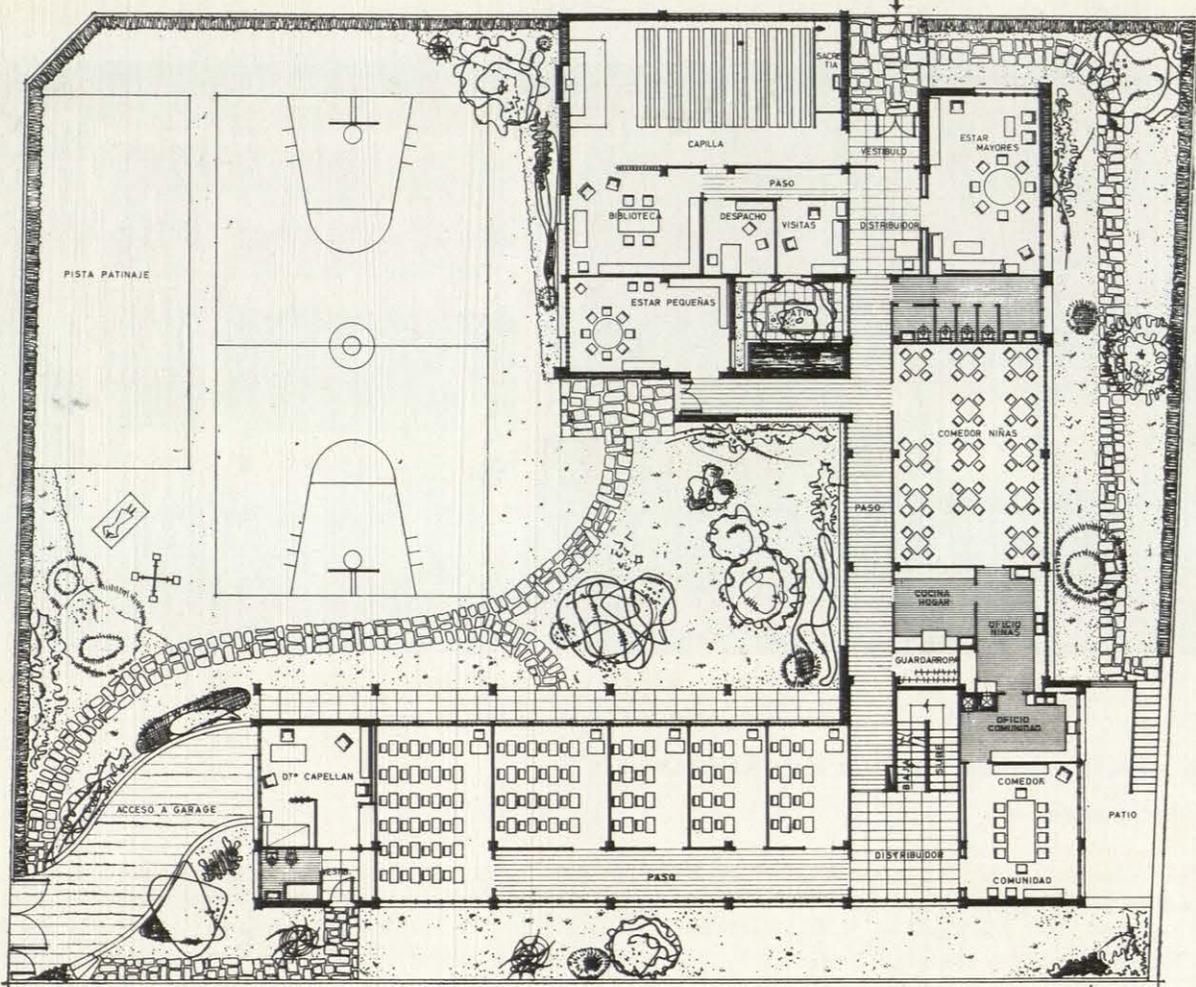
En el jardín se ha dejado un amplio espacio para juegos, donde se instala una pequeña pista de patinaje y una cancha de baloncesto.

Las zonas ajardinadas con pradera y arbolado sirven de fondo y ambientación al conjunto.

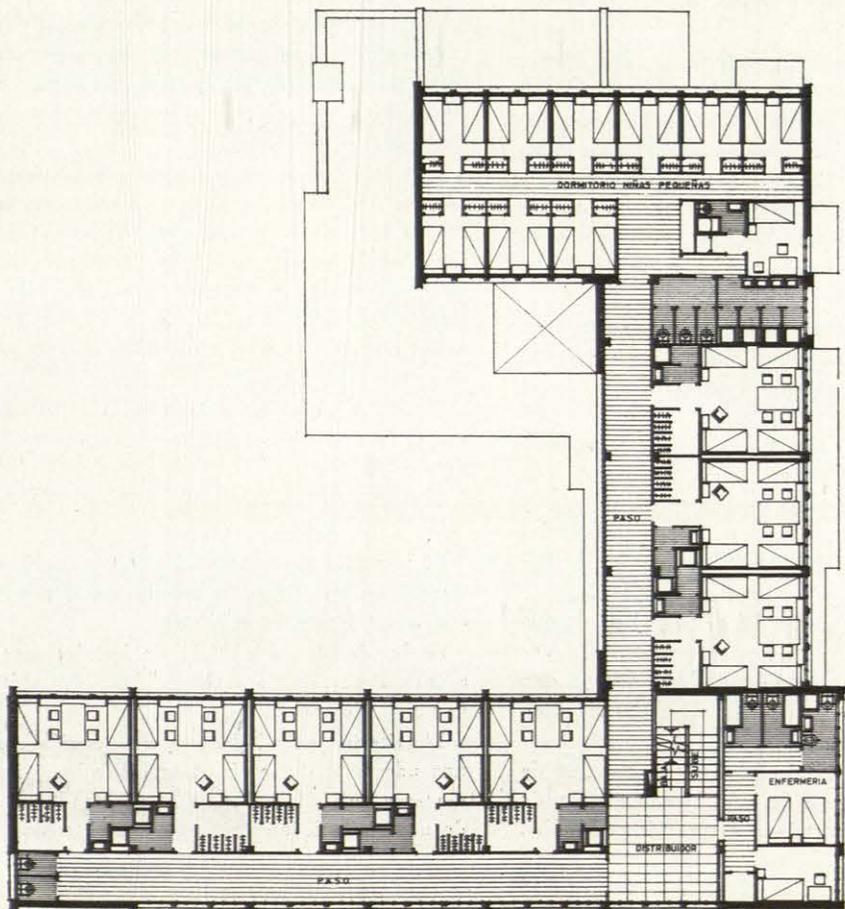
El cerramiento de todo el solar se consigue muy económicamente con una ligera estructura metálica que sirve de guía y apoyo a un seto de aligustre.

Se ha dotado al edificio de instalaciones de calefacción y agua caliente servidas por calderas automáticas para quemar menudos de carbón.

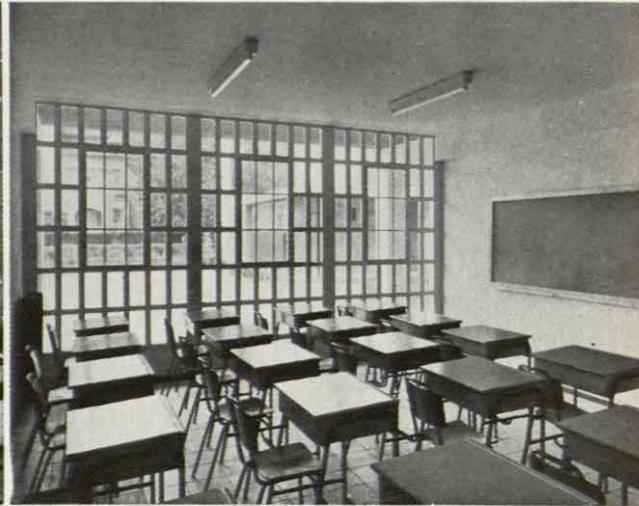
El criterio general del proyecto ha sido conseguir, dentro de una adecuada economía, unas calidades e instalaciones permanentes y de fácil conservación, aunque huyendo, por otra parte, de materiales lujosos y gastos innecesarios.

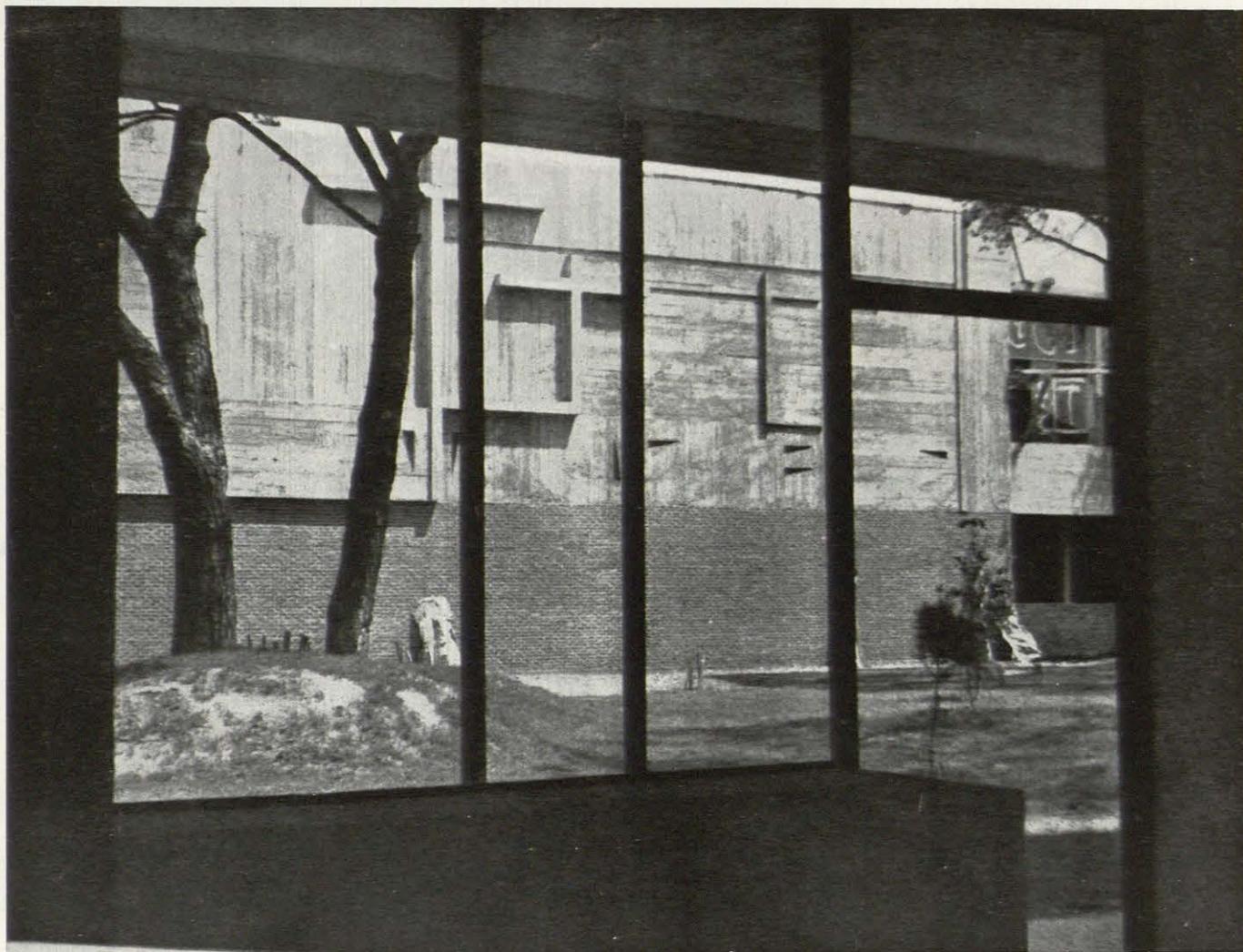


Planta baja.



Planta primera.





Colegio para los jesuitas en Chamartín (Madrid).

Arquitecto: Luis Laorga

El nuevo Colegio de Nuestra Señora del Recuerdo, perteneciente a la Compañía de Jesús, sustituye al del mismo nombre que estuvo funcionando en Chamartín de la Rosa hasta la guerra de liberación, en edificio construido en el año 1880. El actual ocupa tres construcciones independientes: una destinada a la primera enseñanza y dos a bachillerato. Aquélla, emplazada en los terrenos llamados "El Pinar", ya fué publicada en esta Revista. Nos referimos en estas notas al Colegio donde se cursan los tres primeros cursos de bachillerato y el ingreso. Está situado sobre la huerta del antiguo colegio. El último de los edificios, ahora en fase de terminación, ocupa el mismo emplazamiento que el primitivo edificio, cuya demolición se ejecutó una vez que ya había iniciado su ruina.

El programa del edificio a que nos referimos es elemental, cuatro cursos, y para cada uno cinco aulas, sala de juegos, aseos, espacio cubierto y campos de deportes, y como elementos comunes, los vestíbulos, oficinas, despachos, visitas, sala de notas, bar y Capilla.

El esquema de distribución y funcionamiento es igualmente claro, dos cuerpos de edificación paralelos, y en cada uno de ellos dos cursos, con las aulas en planta primera y en la baja las salas de recreo, espacio cubierto y salida a los campos; en los extremos, los aseos y escaleras, en tal forma que cada

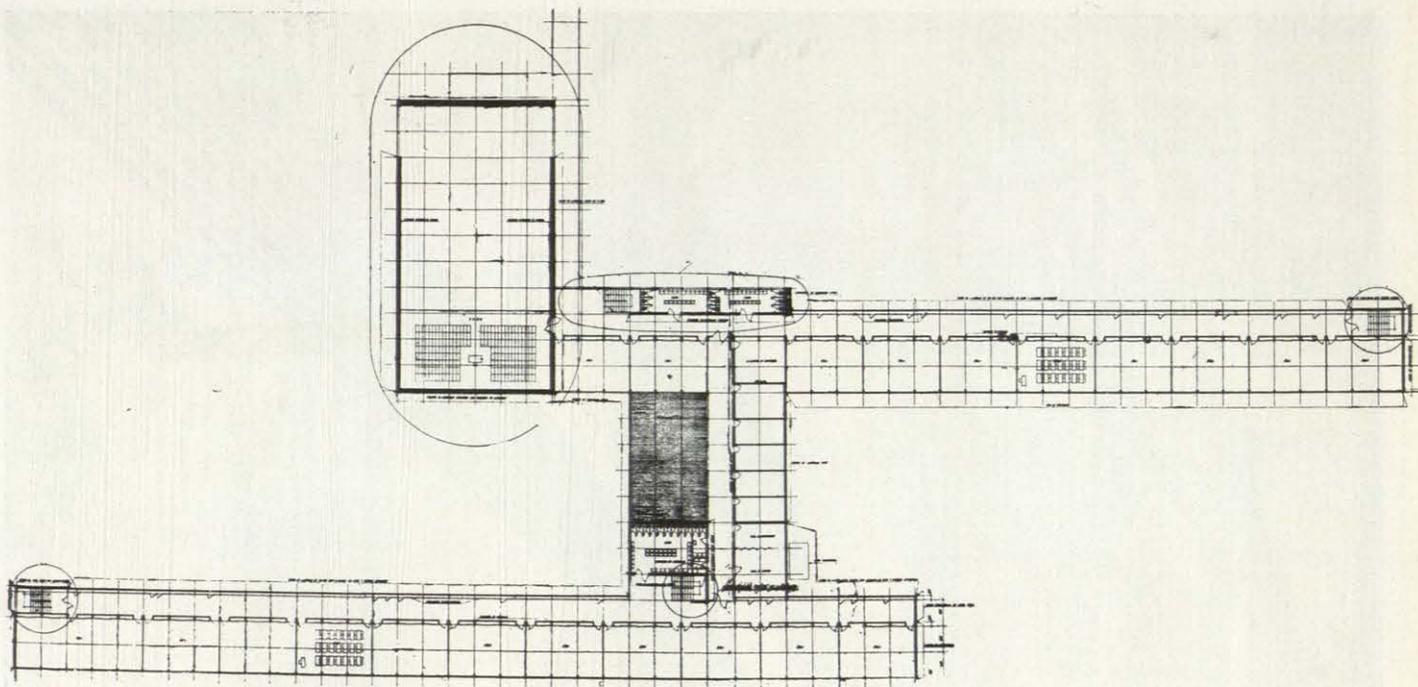
curso tiene su acceso independiente. Los elementos comunes ocupan un cuerpo central en comunicación directa con las cuatro unidades entre sí independientes.

Este esquema en H está deformado en el desarrollo del proyecto, con objeto de dejar más abierta la planta, defasando los pabellones paralelos, evitando dejar patios semicerrados, al dejar éstos completamente despejados frente a los distintos pabellones.

Resuelta la planta en la forma antedicha, se ha dado a los distintos elementos el tratamiento que ya es clásico en los edificios de enseñanza:

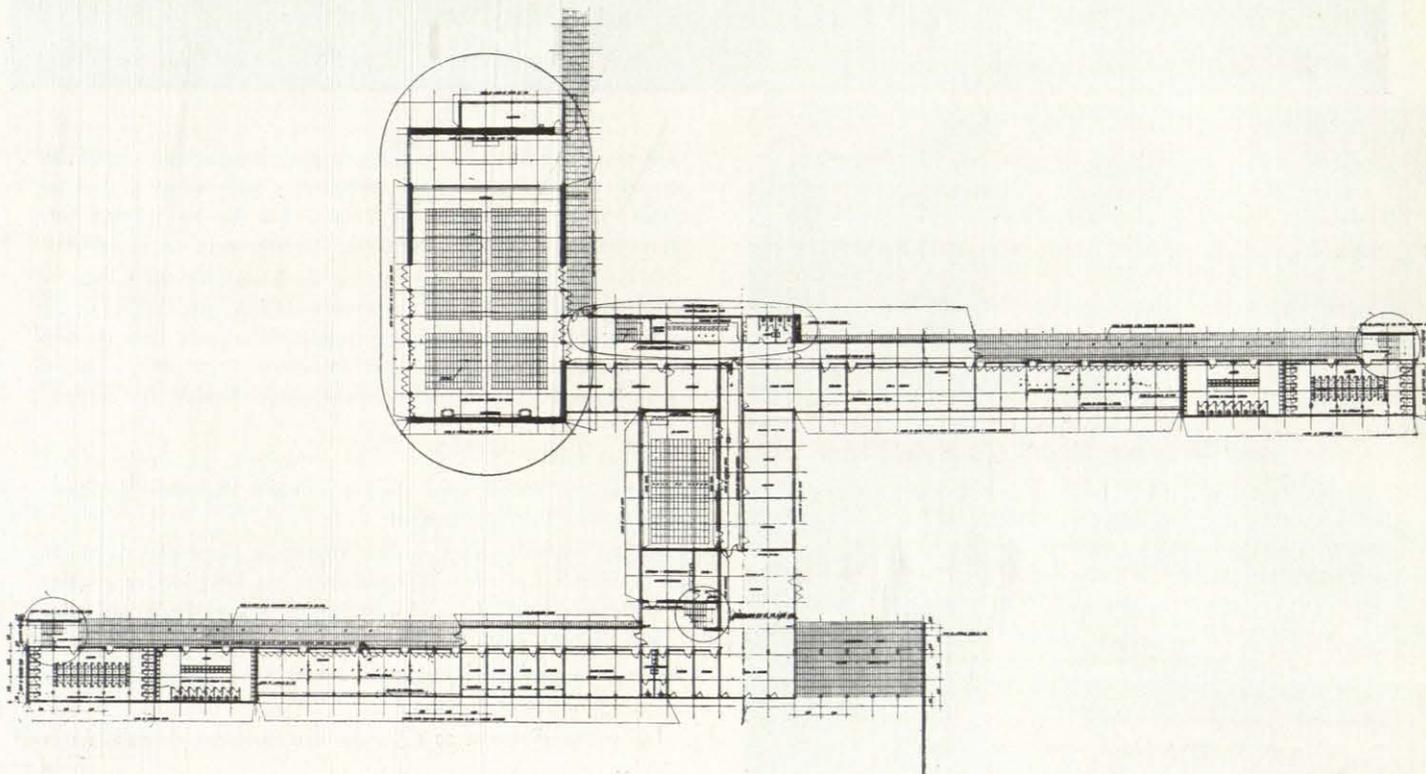
Aulas de dimensión máxima 9 m. de fondo por 600 m. de ancho, con la fachada de Mediodía completamente abierta, grandes ventanales protegidos por toldos y en la parte Norte luz y ventilación por ventanal alto, para corregir el nivel de iluminación en la clase, hacer eficaz la ventilación cruzada y dar aspecto de mayor ligereza a la cubierta. Bajo este ventanal Norte un frente total de armario cubre el tabique de separación entre clase y galería, que, además de su utilidad inmediata como tal armario, sirve de aislamiento con el paso, el cual a su vez protege del Norte a las clases.

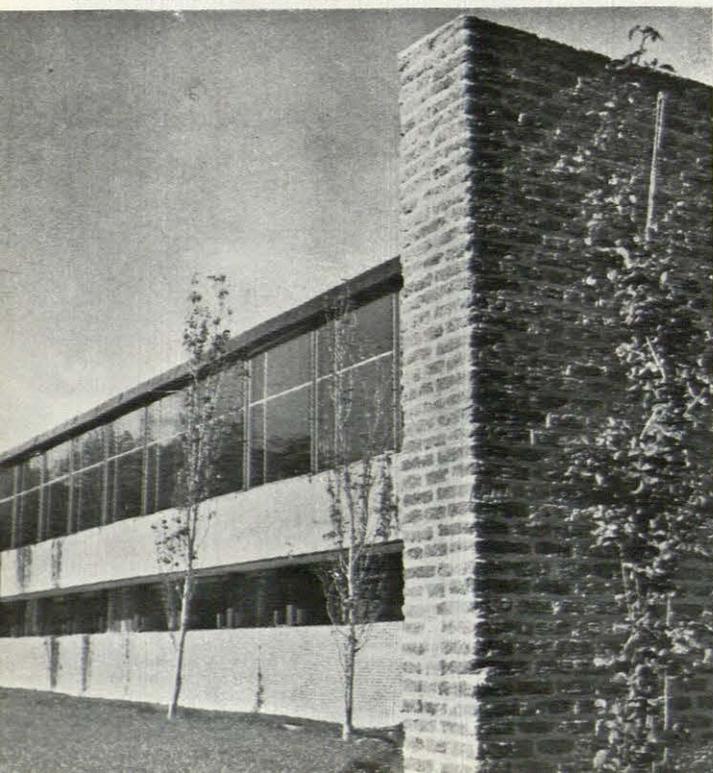
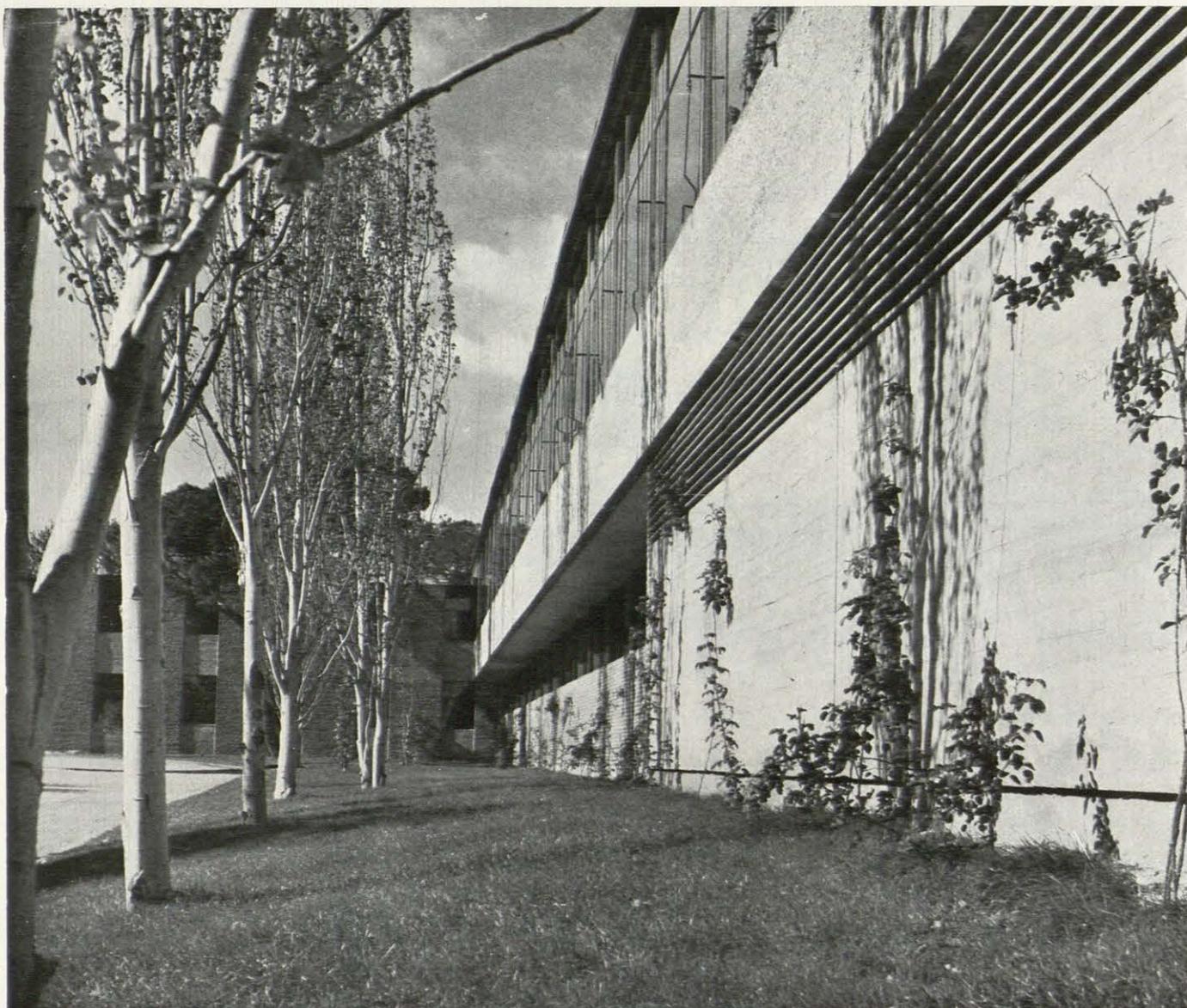
El resto de los elementos que ocupan el Colegio están resueltos de una manera simple, dando a cada uno la dimensión



Planta primera.

Planta baja.





conveniente, incluso la Capilla, que por su capacidad—1.000 plazas—tiene gran valor en el conjunto, y por fuerza destaca su volumen, se la ha dado un tratamiento que no acentúa esta circunstancia y permite encajarla discretamente en el edificio.

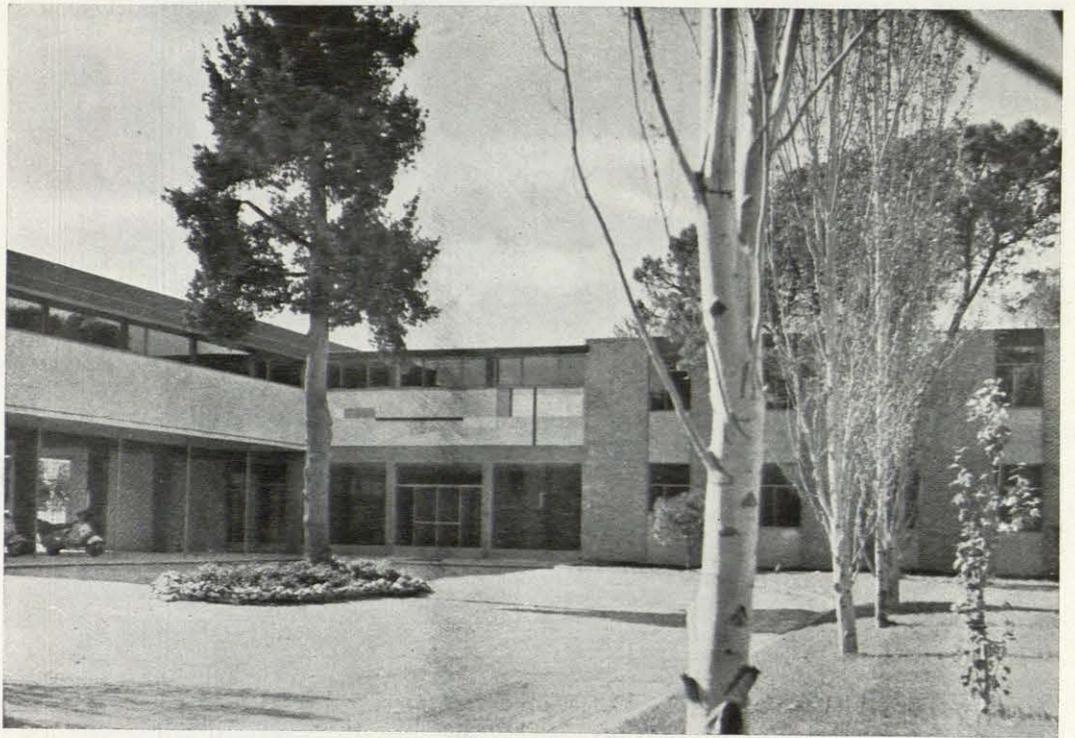
Se ha construido con estructura de hormigón, en la que se han introducido algunos soportes metálicos para aligerar las galerías abiertas. La disposición adoptada es una serie de pórticos normales a fachada, separados entre sí tres metros, cuyas luces, normales, no ofrecen ninguna particularidad que merezca hacer notar.

En los muros de relleno se han empleado los ladrillos procedentes del derribo del antiguo colegio, repicando los paramentos una vez terminados.

En los revestimientos se han empleado materiales vidriados de la misma procedencia. Igualmente en los pisos se emplearon trozos de mármol viejo, haciendo un enchachado con ellos.

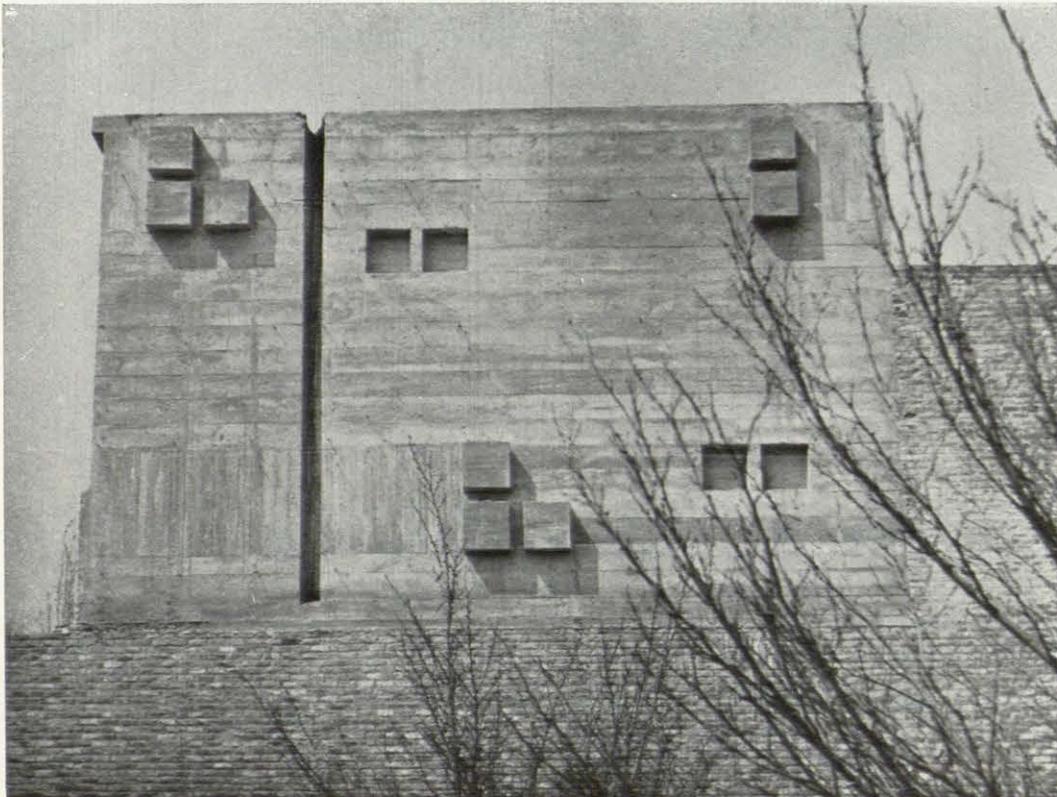
Algunos muros de hormigón, ligeramente decorados, distraen de la monotonía del conjunto o marcan algún punto interesante, como es la Capilla.

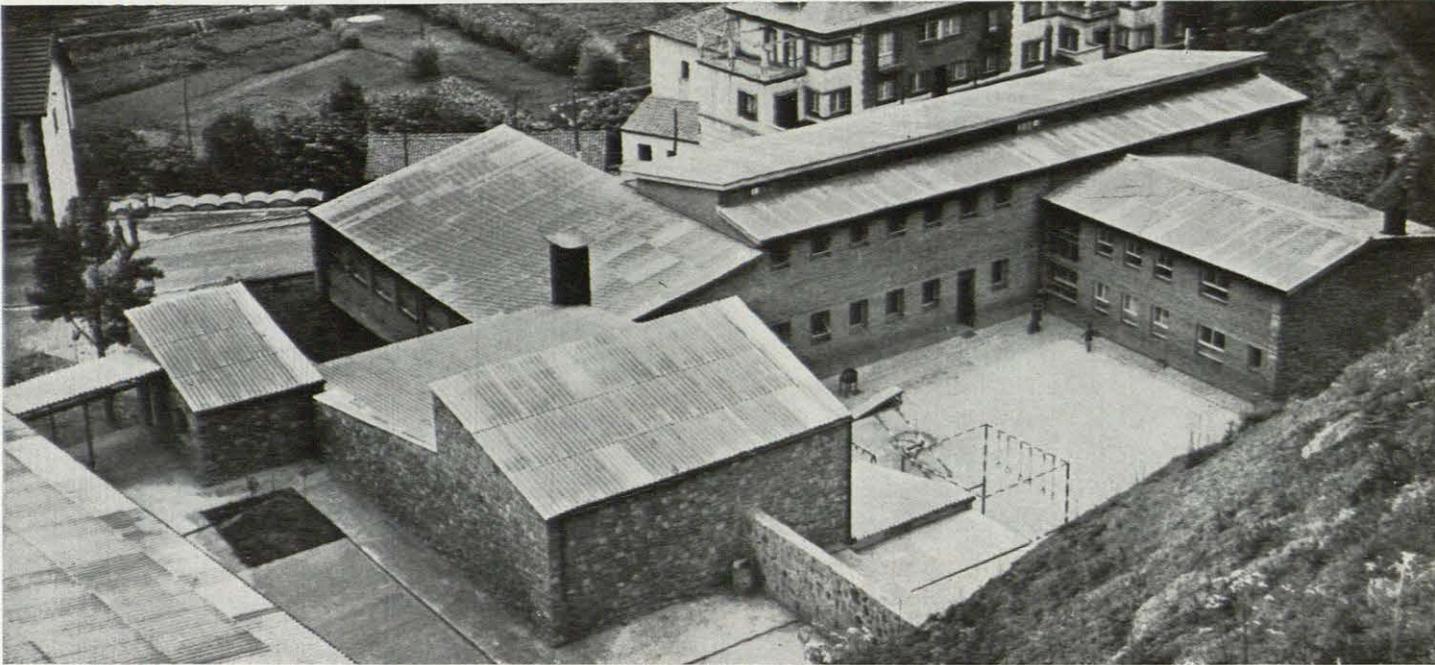
Las fotografías que se adjuntan dan una idea de todo lo expuesto.





Colegio de Nuestra Señora del Recuerdo, en Chamartín.





Escuelas en Tudela-Veguín (Oviedo) para una Empresa privada

Arquitecto: Luis Masaveu

Estas Escuelas se proyectaron para cubrir la urgente necesidad de escuelas del pueblo. Las escuelas se organizan en tres grupos claramente diferenciados: escuela de niños, escuela de niñas y en medio la Capilla.

El solar elegido está situado en una media ladera, orientado al Sur; es un lugar relativamente elevado y viene limitado por el Sur por la carretera de Oviedo a Campo de Caso. Era una cantera de caliza ya explotada, y por las dificultades que presentan los terrenos en este valle industrial del Nalón, hubo que elegirlo; tiene aproximadamente unos 100 metros de largo por 45 de ancho, pero los terrenos limítrofes son de la Sociedad y será posible extender las escuelas según las necesidades.

A los edificios se le dieron distinto nivel—unos cuatro metros—, cosa obligada por la topografía del terreno y que ayuda a dar mayor independencia a los terrenos de niños y niñas.

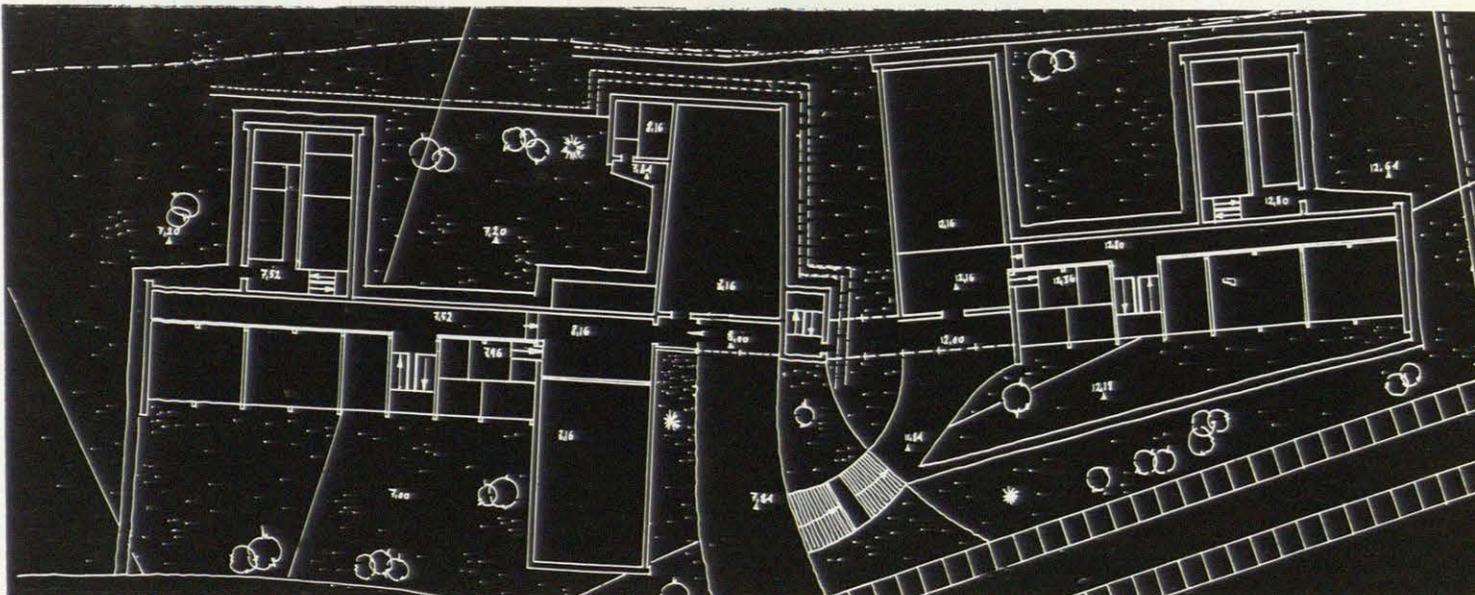
La Capilla sirve como elemento de unión y de limitación de zonas de influencia; se le trata con la máxima sencillez, procurando conseguir con la forma y la iluminación el espacio adecuado a cada función.

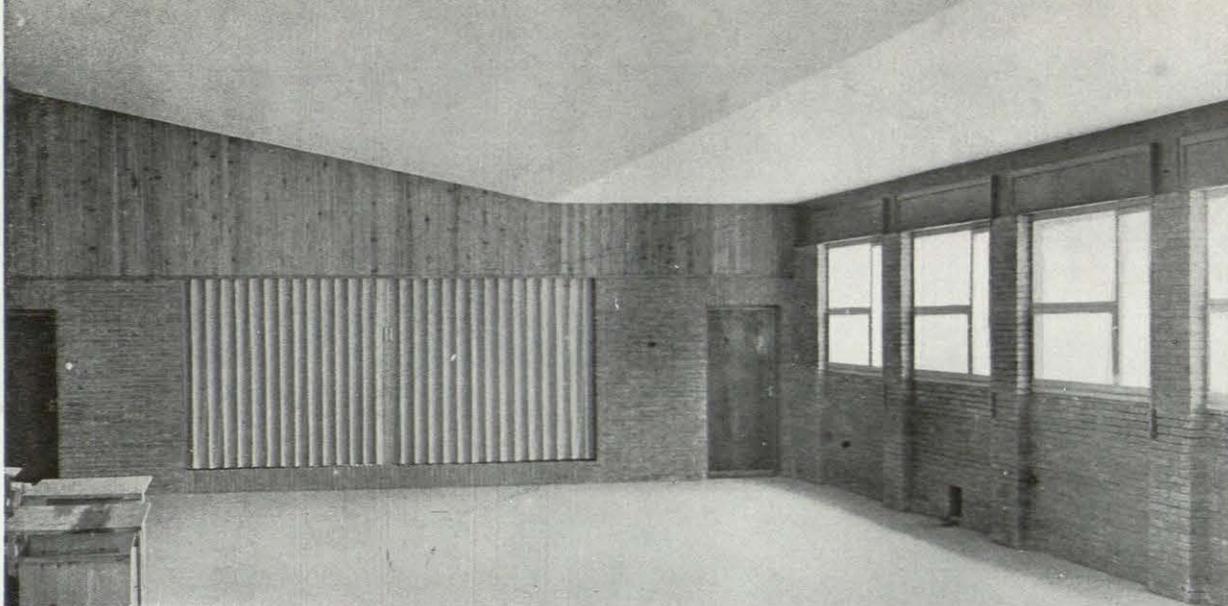
Cada escuela tiene tres zonas claramente diferenciadas:

Zona de relación: *hall*, salón de actos y dirección.

Zona de trabajo: clases.

Zona de viviendas: conventos para los frailes y monjas que han de regentar cada escuela con sus elementos.





La zona de relación tiene un núcleo directivo consistente en una sala de visitas, dirección, secretaría y archivo-almacén. Al lado se sitúa el salón de actos, capaz para 200 plazas, dejando un espacio para la presidencia o escenario rudimentario; se prepara la posibilidad de comunicarlo con el *hall* para dar mayor aprovechamiento.

La zona de trabajo consta de cinco clases y dos grupos de aseos, uno en cada piso.

Cada clase tiene 7,80 metros de largo por 6,20 m. de ancho, o sea 48,36 metros cuadrados; en ella se colocarán 34 alumnos, con un coeficiente de 1,42 metros cuadrados por plaza.

La orientación es sensiblemente SE.

La iluminación es bilateral, directa en tres clases de arriba y a través del pasillo en las cinco. El mínimo de iluminación es de unos 220 lux.

La iluminación artificial se hace por cuatro puntos directos, en cada clase, con un nivel mínimo de 250 lux.

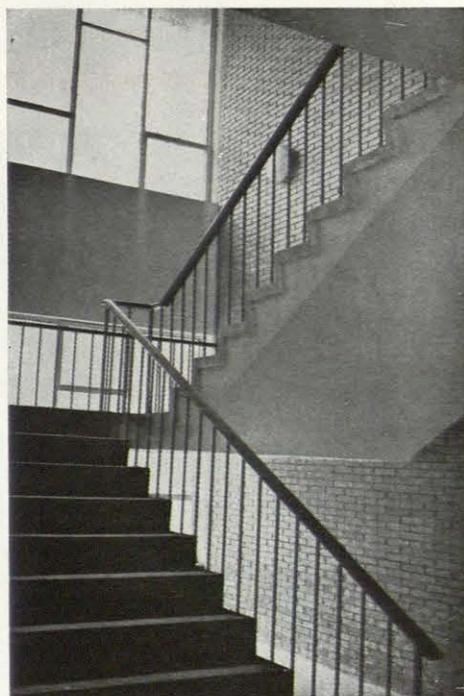
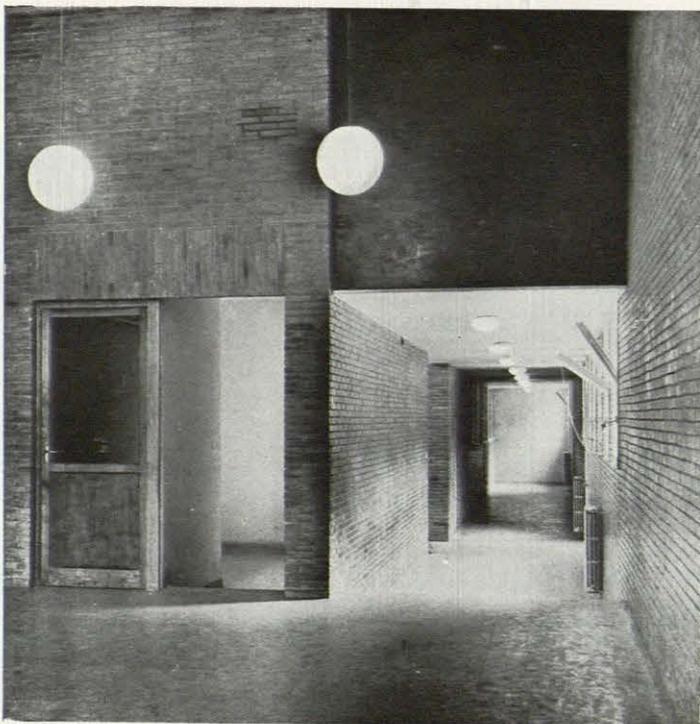
La ventilación es cruzada, directa en las tres clases de arriba y a través del pasillo en las dos de abajo.

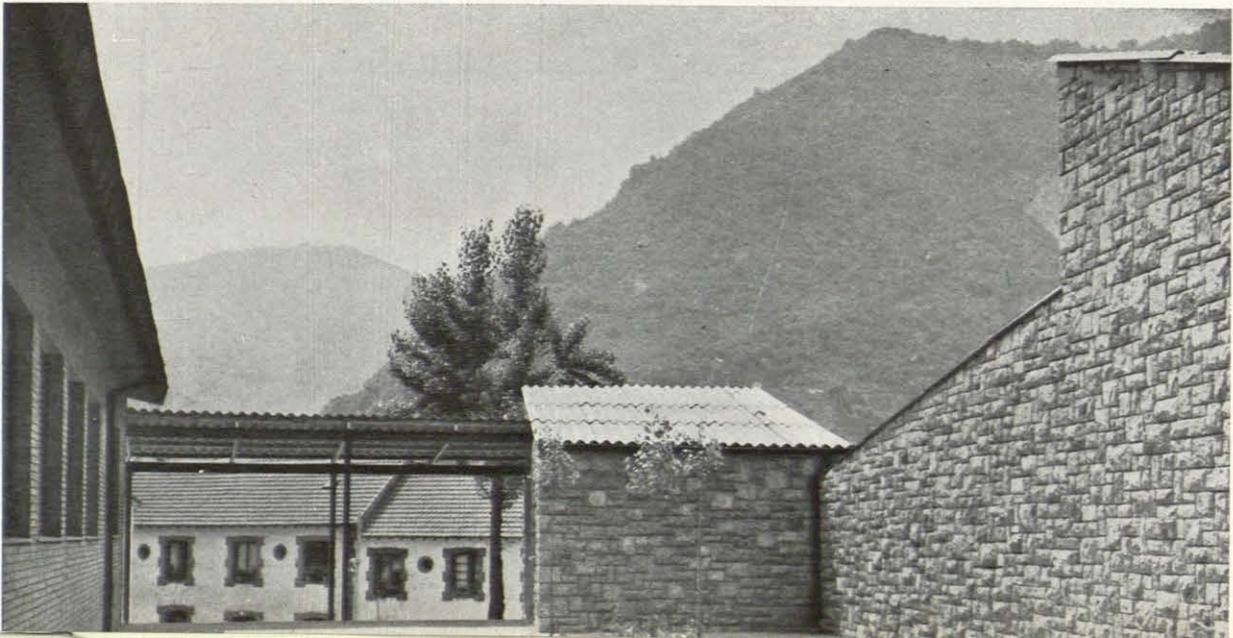
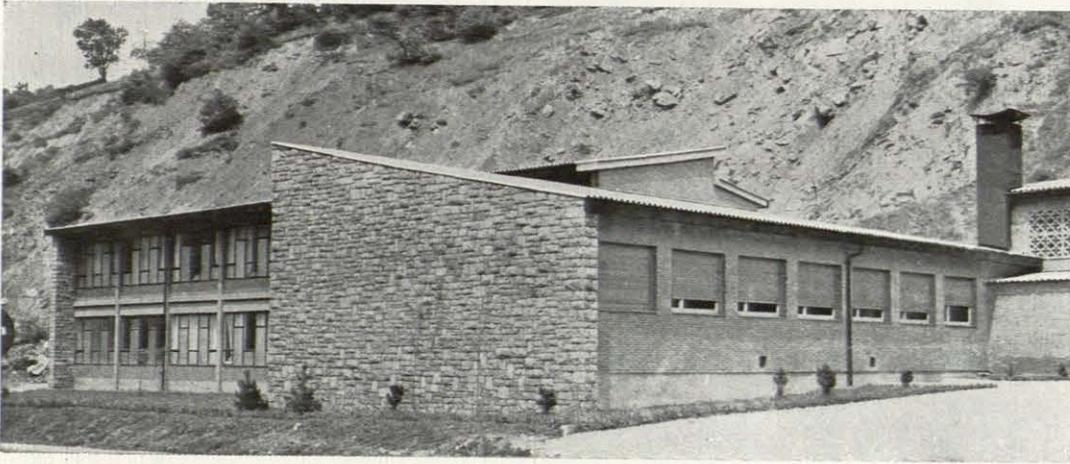
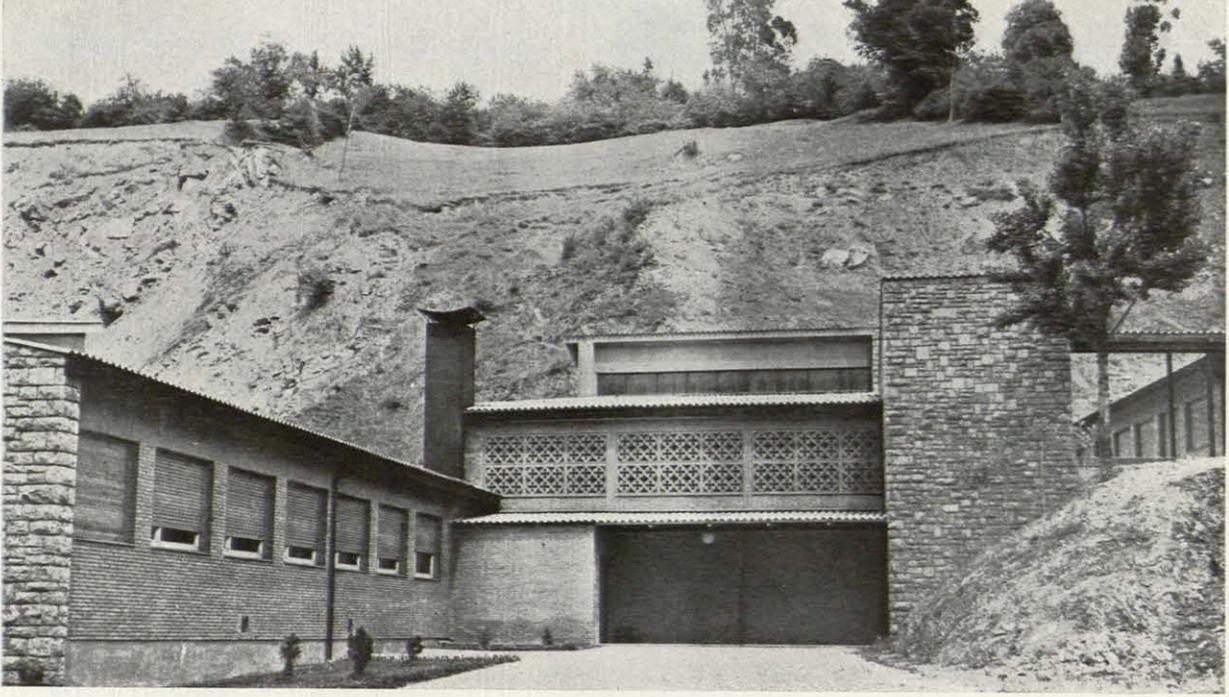
Los huecos exteriores de fachada Sur tienen los huecos por clase y cada hueco tiene 8,30 metros cuadrados y 4,50 metros cuadrados de elementos practicables, lo que hace que cada clase tenga 16,20 metros cuadrados y 9 metros cuadrados de elementos de practicables; además, las tres clases del segundo piso tienen los huecos orientados al Norte con 3 metros cuadrados de superficie.

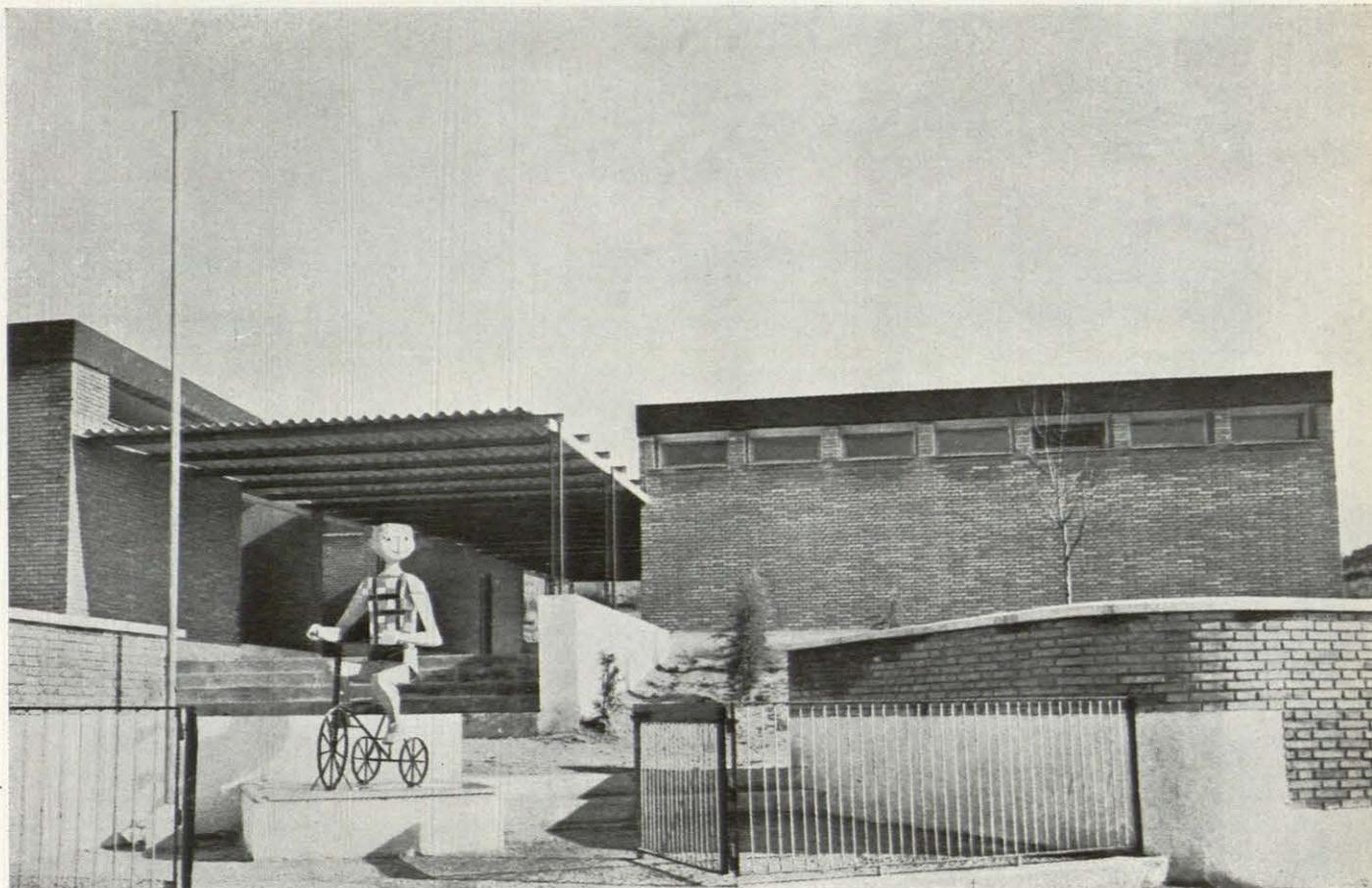
La totalidad de las escuelas lleva calefacción, que va centralizada en el sótano de la escuela de niños. La capilla y salones de actos por aire, y las escuelas y conventos, por agua. Quedando asegurados 18° por lo menos con las temperaturas inferiores de la región.

La edificación va convenientemente aislada.

Las instalaciones sanitarias son suficientes y se ajustan a las normas con respecto al número de aparatos dadas por el Ministerio de Educación Nacional.







Grupo escolar de doce grados en la carretera de la Coruña (Madrid)

Arquitectos: Mariano García Benito
Santiago Fernández Pirla

En el poblado de "Mingorrubio", de El Pardo (Madrid), se proyectó una adaptación del Proyecto Tipo de escuela rural que el Ministerio de Educación Nacional adoptó como tipo después del concurso de proyectos que este Ministerio organizó.

La solución del proyecto tipo es simple y tiene como único programa la clase con su recreo cubierto y la parte proporcional de servicios. En todo momento se respetó esta idea.

El terreno, con pendiente acusada, exigía una adaptación al mismo de todas las unidades escolares que se proyectaban (12 en total), al objeto de evitar complicaciones constructivas que encareciesen.

Una galería cubierta para recreo, siguiendo la línea de máxima pendiente del terreno, proporciona el acceso a las clases, agrupadas de tres en tres. Existen en total cuatro galerías de acceso.

La unidad escolar consta de vestíbulo, cuarto para material

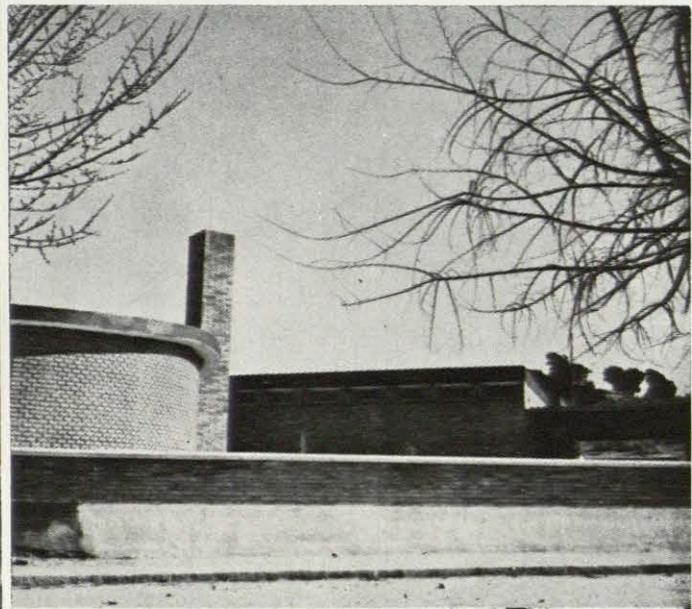
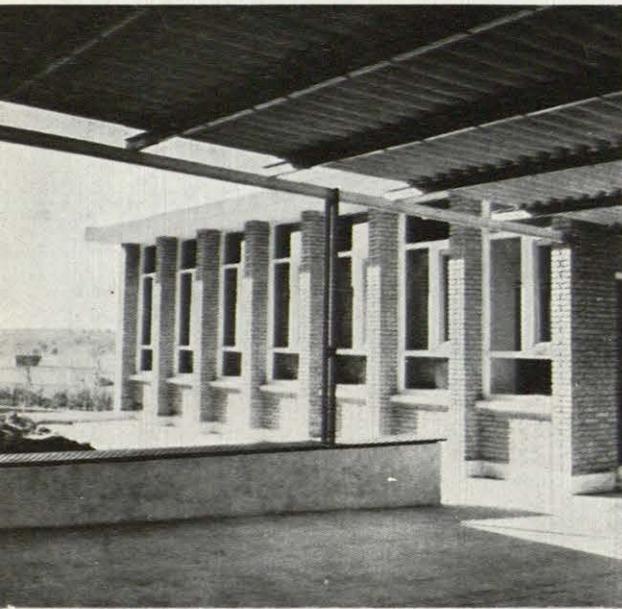
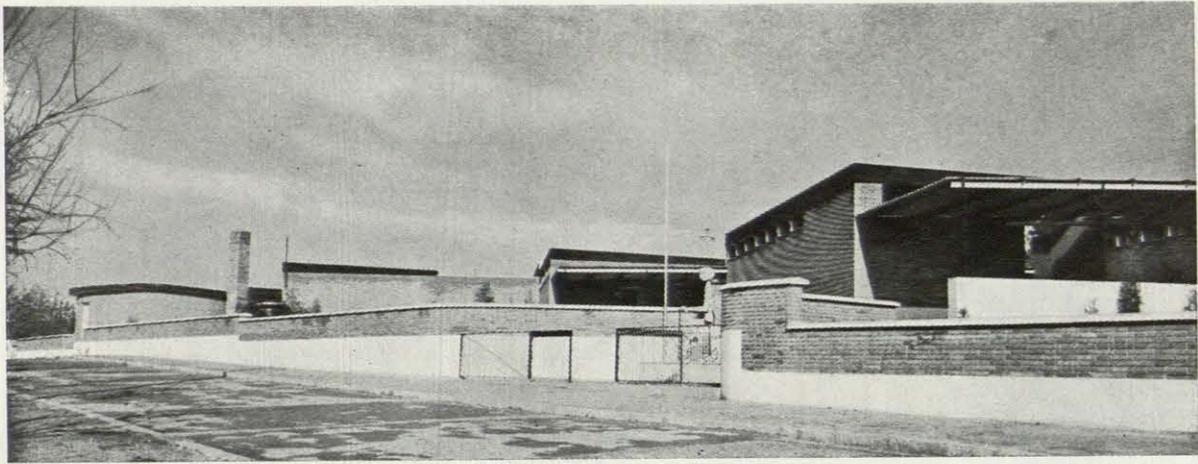
escolar y el aula, estudiada a base de un coeficiente de 1,35 metros cuadrados de superficie útil por alumno.

La iluminación es bilateral, diferenciada. Ventilación cruzada. Orientación Mediodía, por considerarla la más adecuada para esta zona.

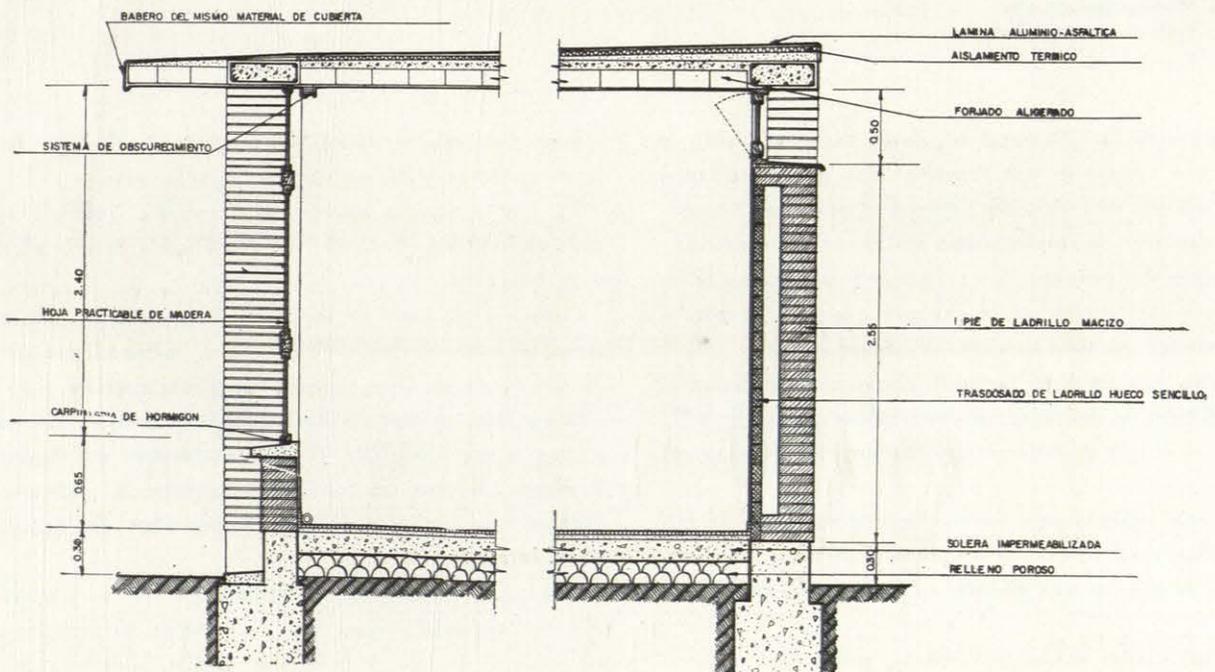
Como complemento de las 12 unidades escolares que constituyen el grupo se proyectó un bloque independiente de centralización de servicios, resuelto en planta circular.

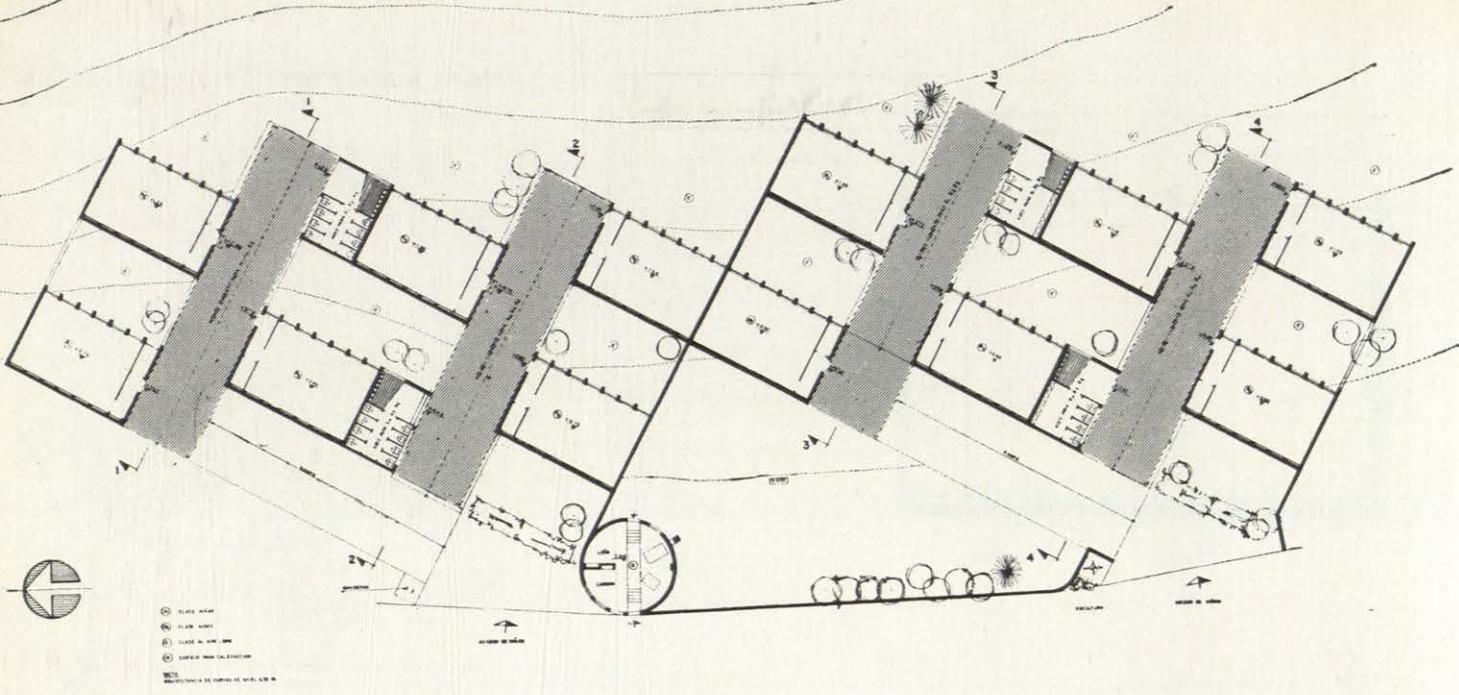
El conjunto se desarrolla en una planta bastante extensa. El terreno se prestaba a ello, y permitía organizar una disposición de clases que funciona con leve independencia, pudiendo utilizar su zona dedicada a clases al aire libre sin destruir la labor de las inmediatas.

Como complemento a las instalaciones que se proyectaron se prevé una ampliación a base de dotar de los servicios complementarios de sala de profesores, capilla, biblioteca, etc.

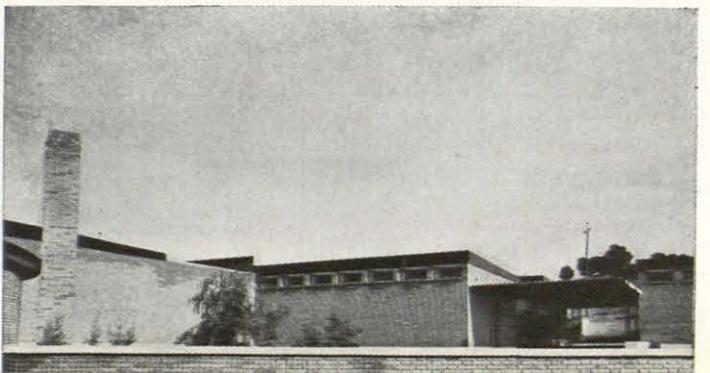
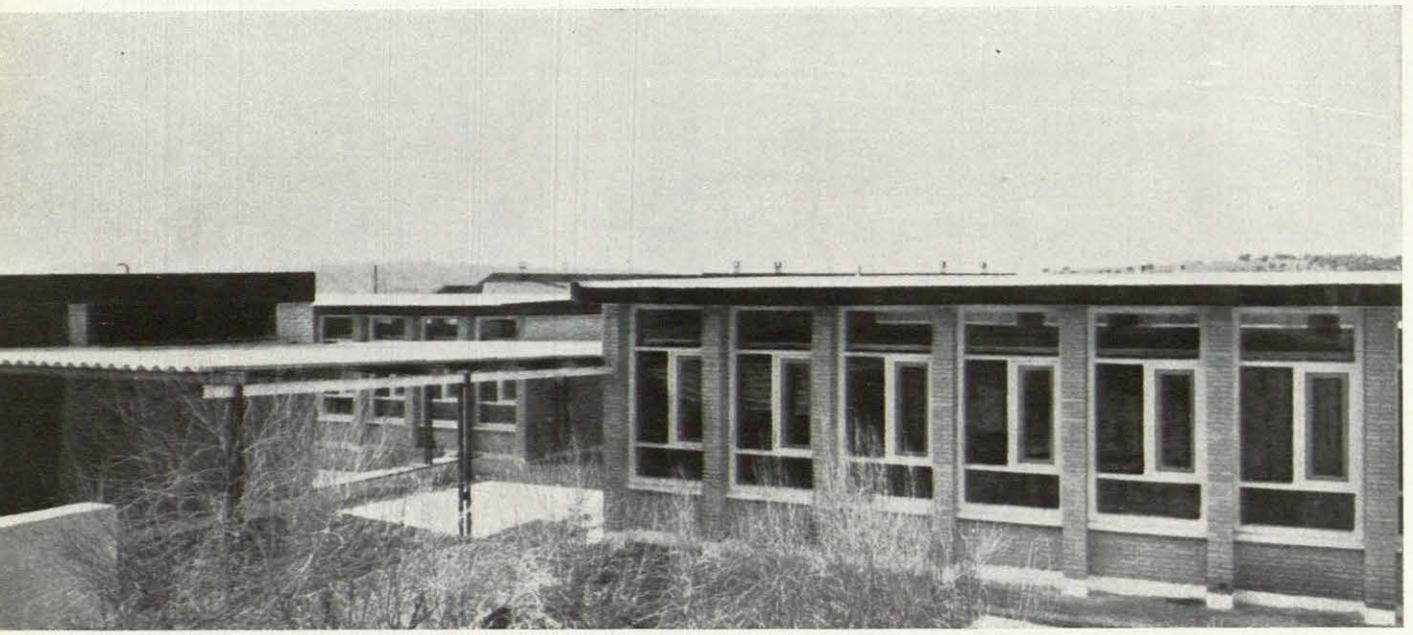


Sección.





Planta general.





Colegio Mayor Jorge Juan

Arquitecto: Alberto López Asiain y Selva

Edificio residencia en la Ciudad Universitaria de Madrid para 120 estudiantes, hijos de marinos, que puedan cursar sus estudios de carreras especiales y universitarias.

Edificio lineal con galería central y habitaciones individuales a ambos lados. Tres plantas iguales con escalera en el centro y aseos en los dos extremos, diez cuartos en cada ala al Suroeste y diez al Nordeste, con un total de cuarenta por planta.

La curvatura del edificio obedece a buscar el sol de saliente en las habitaciones posteriores.

La planta baja no tiene habitaciones; en ella se hallan el comedor y salón de estar, que rebasan la planta lineal, acusándose en volumen y haciendo una transparencia total del edificio en esa zona.

Coincidiendo con el vestíbulo principal de la escalera y dos entreplantas, se sitúan la Capilla arriba, que acusa toda su forma al exterior, y el salón de actos debajo. Con esta situación se consiguen dos cosas fundamentales: encontrarse en el centro de gravedad del edificio y la fácil ampliación de dichos locales con dos descansillos y tramos de la escalera, conservando buena visibilidad.

El uso diario de la Capilla nunca será del total de los estudiantes; si se hace una capilla capaz para ciento y pico de personas, es un gasto grande para un aprovechamiento íntegro, sólo cada siete días, mientras que el resto de la semana resultaría desacogedora y poco íntima. La misa del domingo puede

oírse desde la escalera con total visión del altar y sin ser estorbada por ruidos o movimientos, pues todos los habitantes de la casa están concentrados en este lugar.

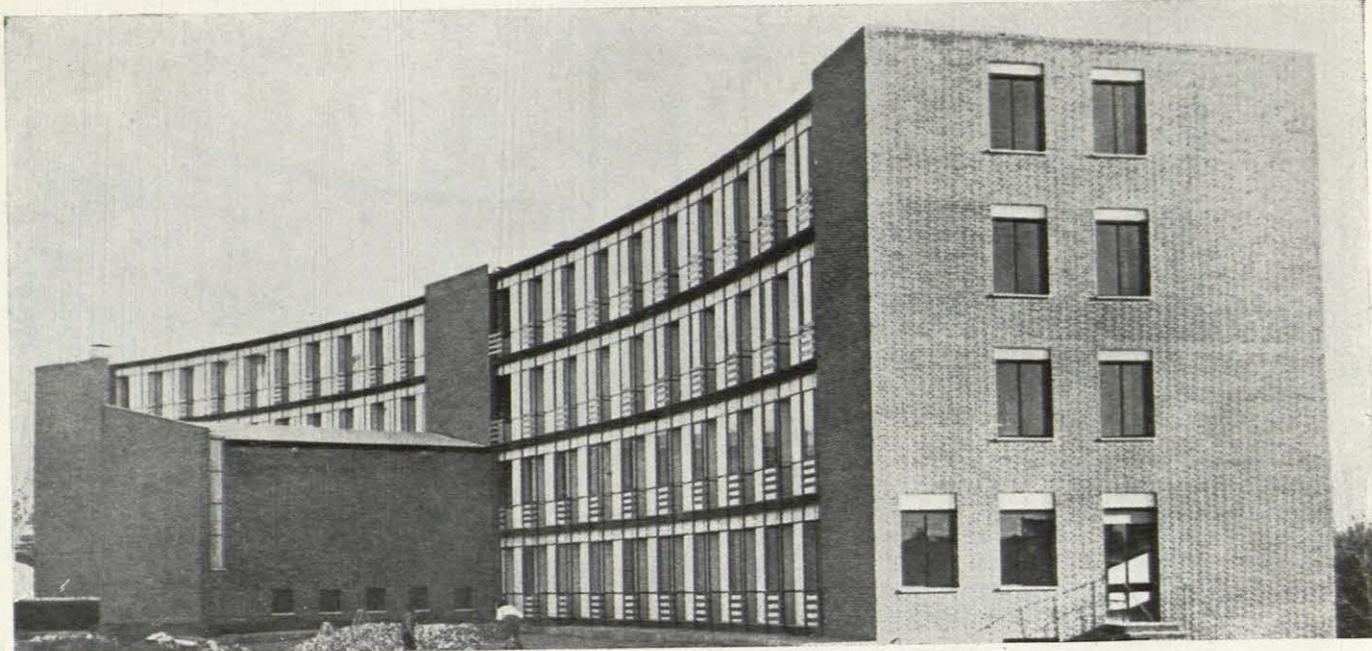
En la planta de sótanos se alojan las cocinas, lavaderos, plancha, almacenes, pañoles, garaje y entrada de servicio, cabina de proyección, calderas y carbonera, dormitorios de servicio y vivienda del conserje, con entrada a su vez independiente.

Las habitaciones o celdas se han estudiado de manera que cumplan las tres funciones elementales necesarias en estos casos. El rincón de estudios con buena luz, con mesa y librería incorporadas que quedan ocultas, si se quiere, del resto de la habitación por una cortina, dejando ésta convertida en una sala de estar, con diván-cama y una butaca, donde puede reunirse un grupo a charlar y por fin de noche, es el auténtico dormitorio, con armario y lavabo empotrados. Todas tienen un balconcito, donde sacar la silla o la butaca al aire libre.

En el edificio, que es de fábrica de ladrillo, se han tratado las fachadas acusando la repetición del módulo y en los pñones se ha dejado la fábrica vista, lo más ciega posible, para acusar su sentido lineal.

En los interiores se ha mantenido un criterio de sencillez. Suelos de terrazo en color uniforme, paredes al temple y plásticos picados blancos y grises y la madera empleada en pocas ocasiones, en pino blanco, dan un aspecto de limpieza.

Las habitaciones de paredes blancas, en las que sólo desta-



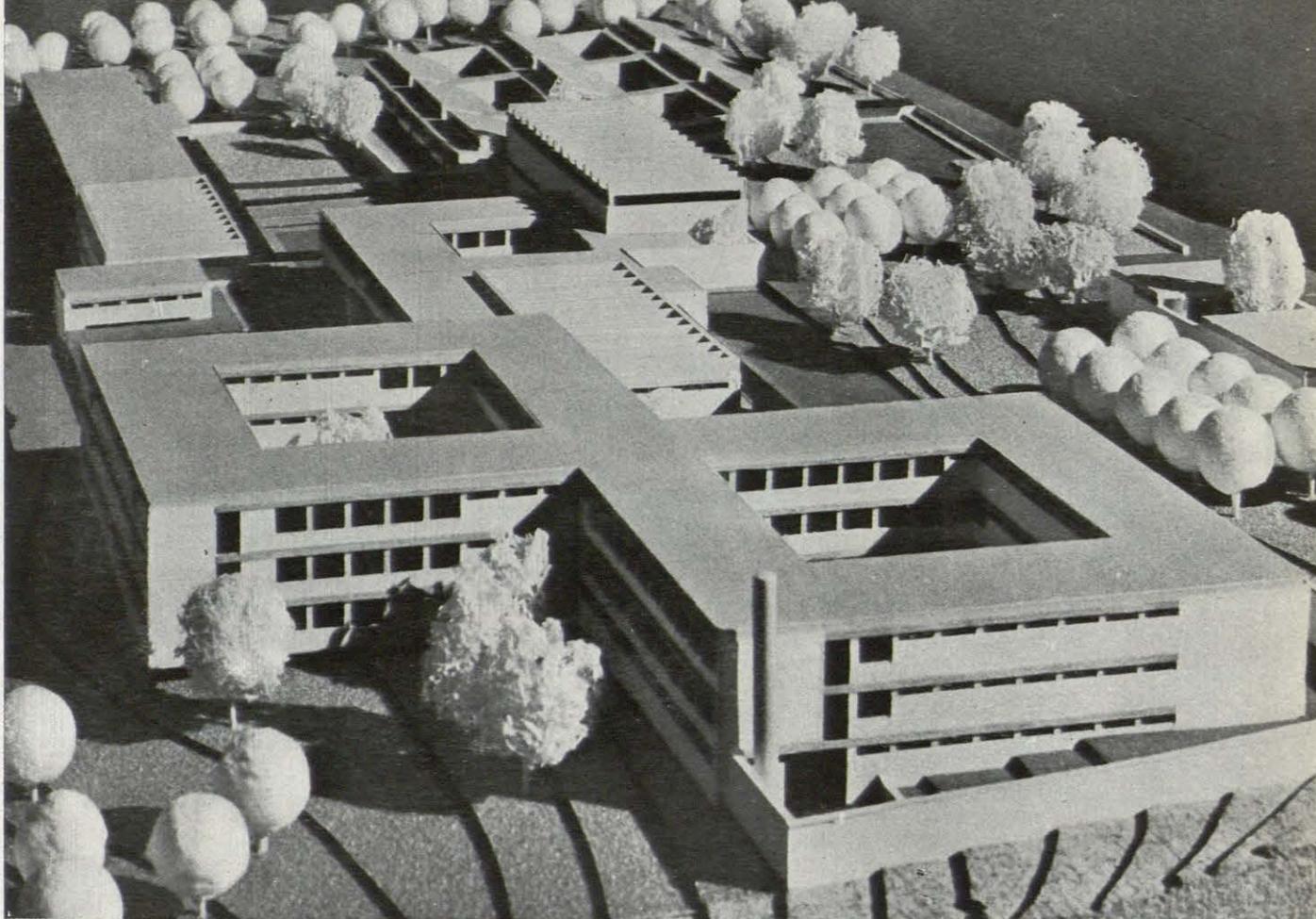
can los muebles barnizados en color rojo con tapicerías en crudo, por sufrido y discreto.

La Capilla, muy sencilla, sin materiales ricos, busca su espíritu en la expresión de un volumen orientado hacia el altar y la imagen, apoyándose en una iluminación intencionada. Paredes convergentes, la izquierda se une en textura (lisa) y color (oro viejo) al techo que asciende hacia la derecha, el altar y la imagen se descentran en el mismo sentido en equilibrio asimétrico. La pared derecha estática, blanca y de calidad más

tosca, es la que lleva las vidrieras coloreadas, que reflejándose en el techo y la pared opuesta de tono opaco dan luz apagada a la nave.

El muro testero a su vez, convergente hacia la derecha, de fábrica de ladrillo visto, soporta la imagen que en oro patinado y tierras se funde con él, está totalmente separado de las paredes y bañado en luz clara para destacar su misión de portador del foco principal de atracción, la marinera imagen de la Virgen del Carmen, obra de José Luis Sánchez.





Colegio Internado en Aravaca (Madrid)

Arquitecto: Francisco Javier Carvajal

El Colegio de Santa María de los Rosales, que desde algunos años mantiene sus instalaciones docentes con carácter provisional en la zona residencial Norte de Madrid, ha decidido la construcción de sus edificios definitivos.

El Colegio trata, desde su planteamiento, de amoldar sus características a la escala humana, e infantil en muchos casos, en relación con el fin a que se destina. Ha sido criterio ordenador el que el edificio no constituya una unidad monolítica, sino que, por el contrario, se desarrolle en horizontal, no superando en ningún momento las tres plantas de altura. El niño se verá así obligado a pasar de un pabellón a otro para realizar las distintas funciones de su vida escolar, cambiando de ambiente y en contacto constante con el espacio exterior, estimulando su imaginación y reduciendo al máximo el sentimiento de encierro que los antiguos colegios, unitarios, tristes y solemnes producían.

ESTUDIO DEL CONJUNTO

a) Disposición de los edificios:

El conjunto está dividido en tres secciones, orgánicamente distintas, que corresponden a:

Zona de Administración y representación.

Zona de Residencia.

Zona propiamente escolar o de aulas, completando el conjunto las instalaciones deportivas y servicios anexos necesarios.

b) Capacidad:

La capacidad prevista para el nuevo Colegio es de 560 alumnos, divididos en tres secciones, de las cuales corresponden 266 a Primaria; 168, a Bachillerato Elemental, y 126, a Bachillerato Superior, limitándose la capacidad de cada aula a 21 alumnos y 23 alumnos, respectivamente, en los cursos de Bachillerato y Primaria, con un total de 42 alumnos por curso en el primer caso y 46 en el segundo.

Se ha fijado un número notablemente bajo de alumnos por clase en comparación con el normal en los Colegios actuales por cuanto el Colegio pretende una formación especializada y nunca la formación de masas indiferenciadas de alumnos.

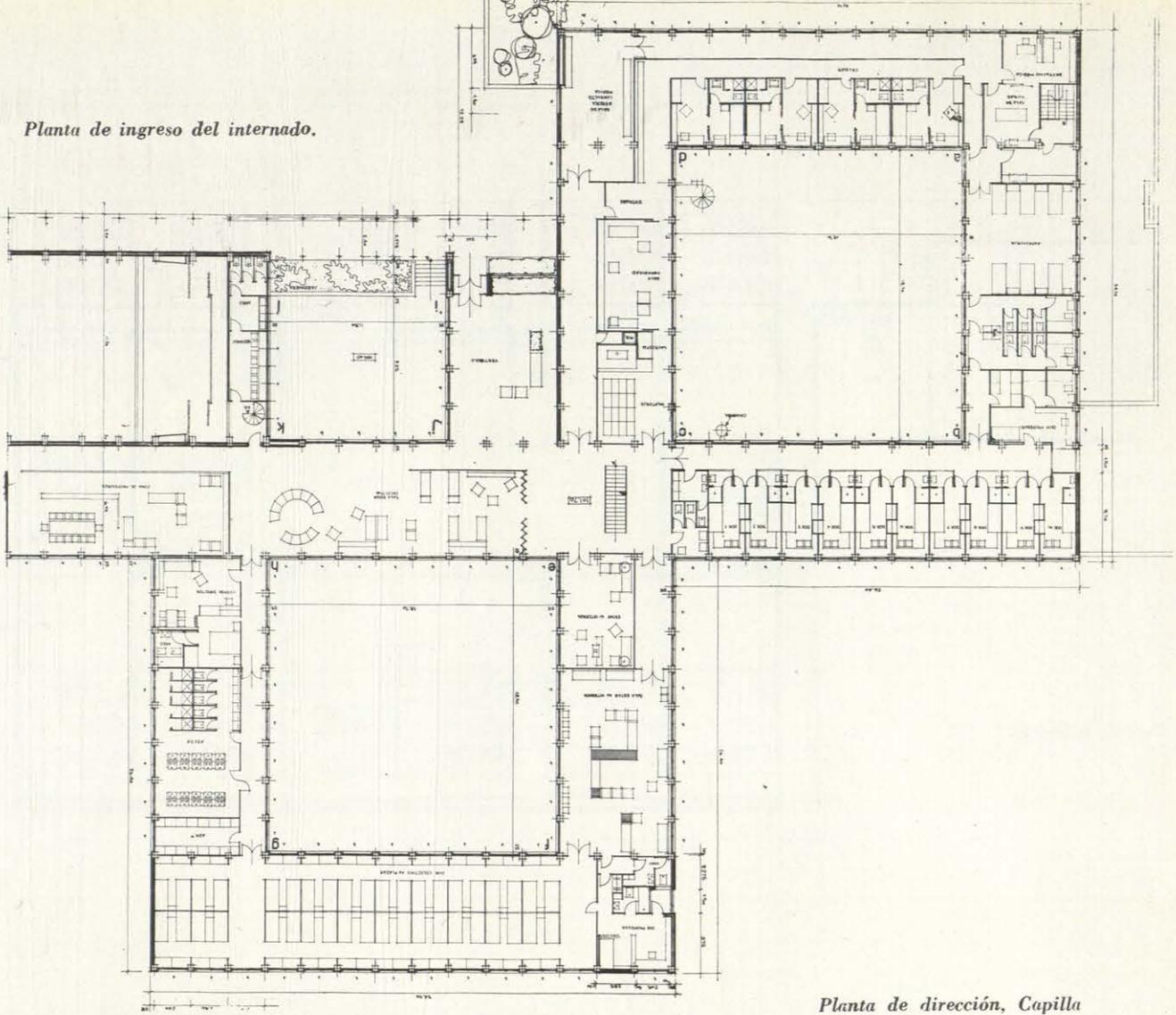
De la cifra total de 560 alumnos, 150 cursarán sus estudios en calidad de alumnos internos—preceptivamente los del curso preuniversitario—y el resto asistirán al Colegio en calidad de alumnos a media pensión.

c) Superficie por alumno:

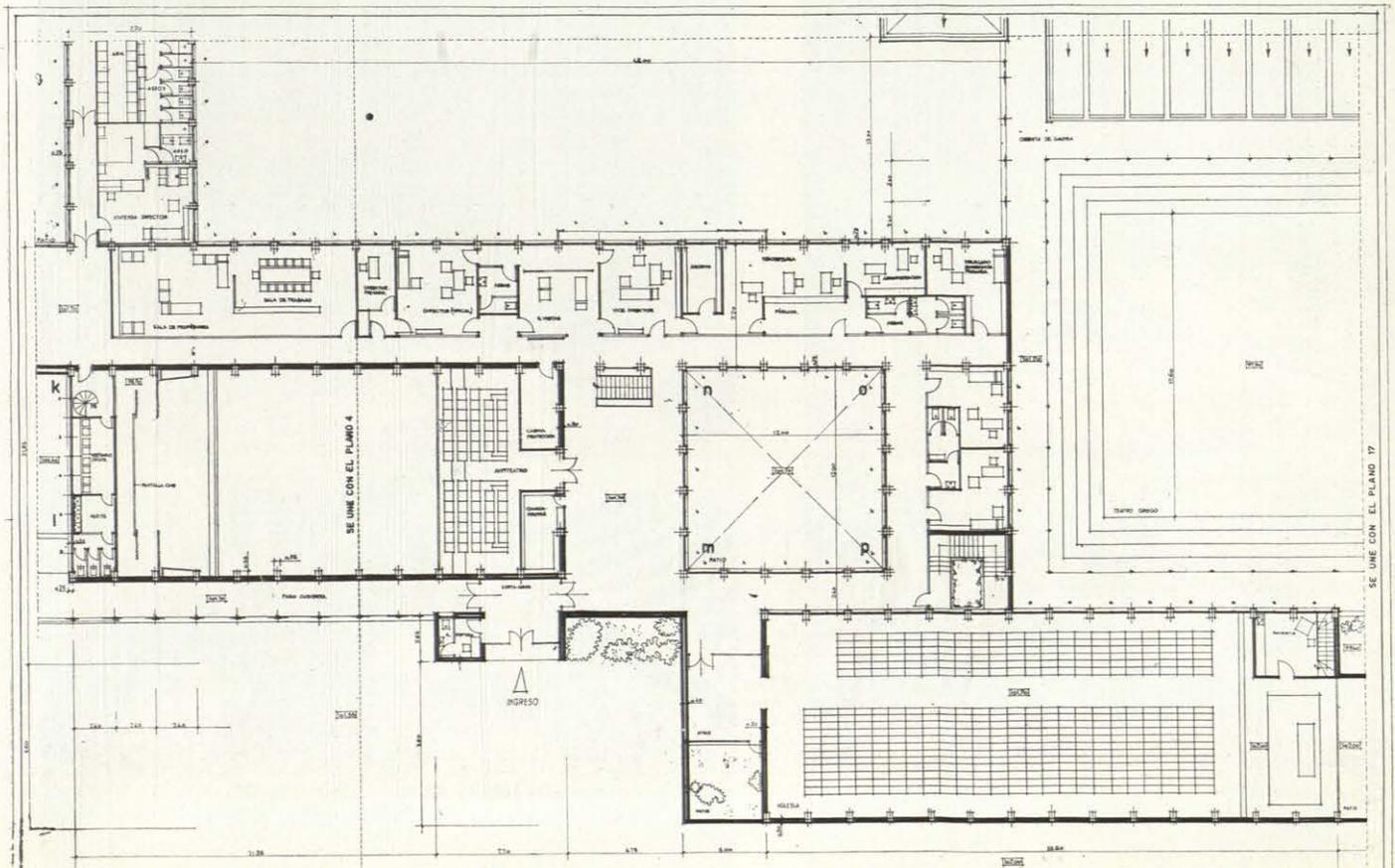
El conjunto de los terrenos destinados al nuevo Colegio es de 40.000 m², y la totalidad de superficie construida, según el proyecto, de 11.976,97 m², de los cuales corresponden 4.034,016 a las aulas de la escuela Primaria. De aquí que corresponda el siguiente cuadro de metros cuadrados y metros cúbicos de volumen de clase por alumno:

M ² de parcela por alumno	714,36
M ² de superficie cubierta por alumno	21,39
M ² de superficie de clases por alumno	3,93
M ³ volumen de clases por alumno	9,99

Planta de ingreso del internado.

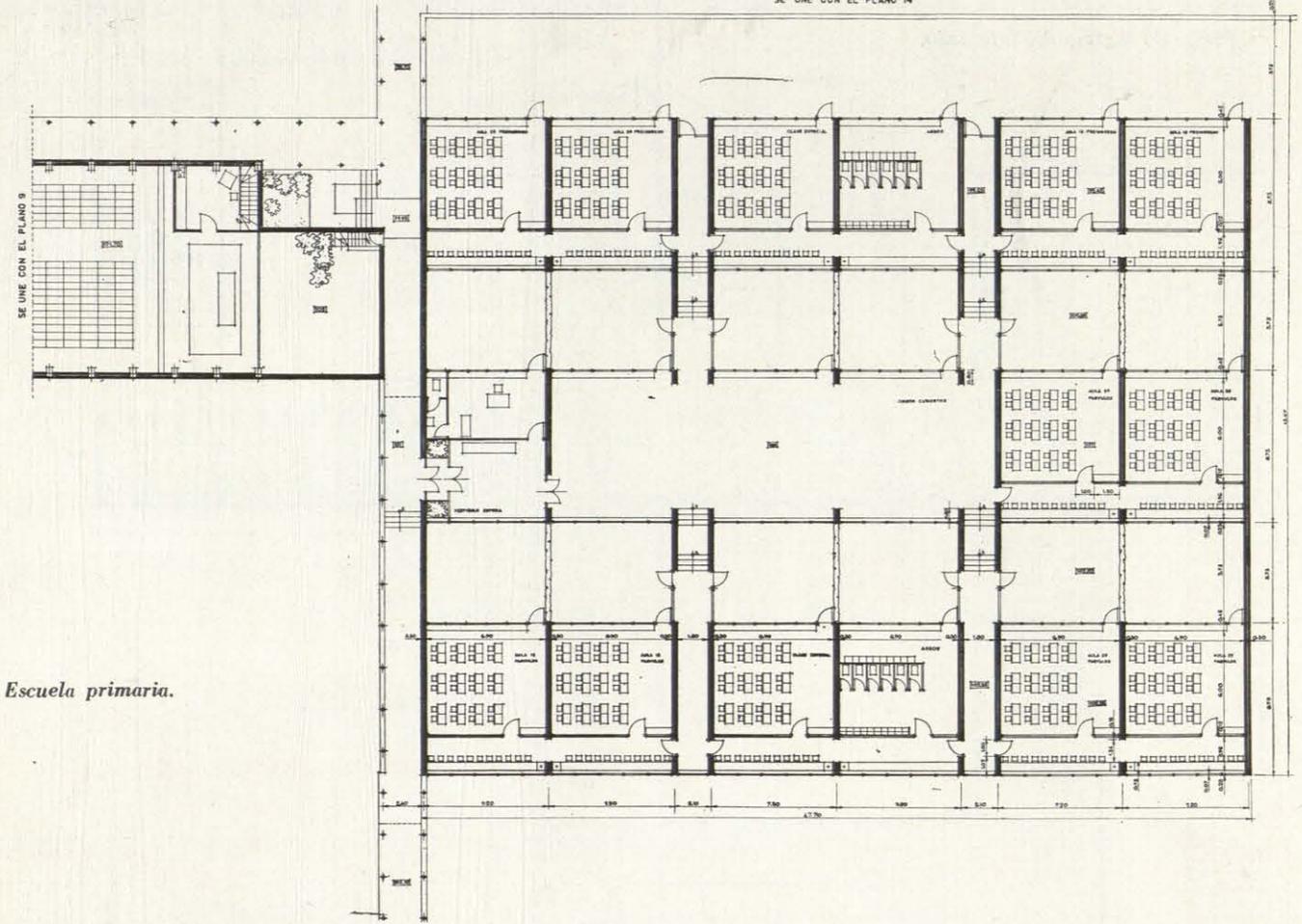


Planta de dirección, Capilla y salón de actos.

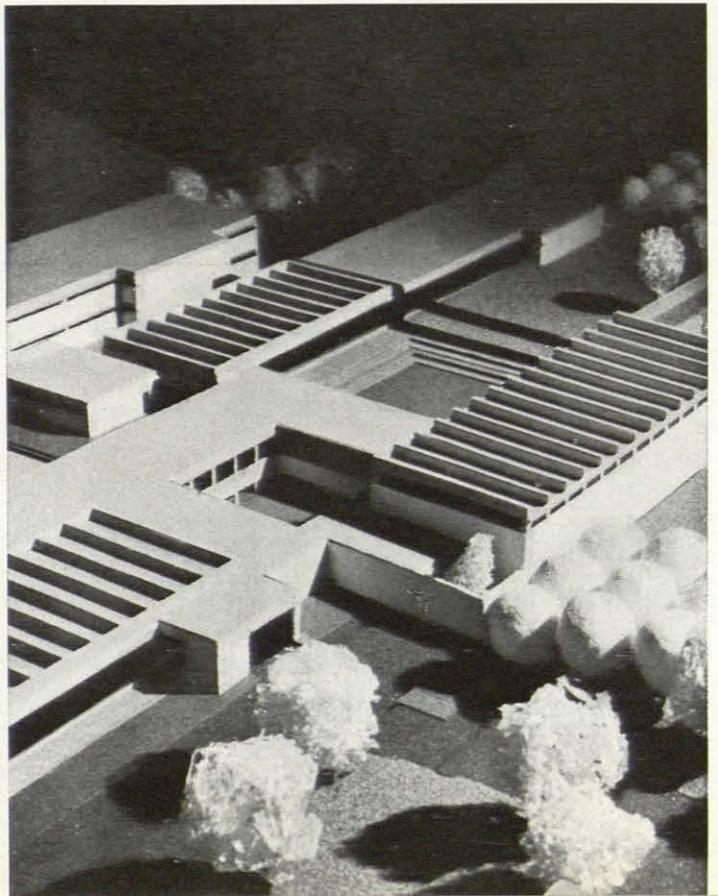
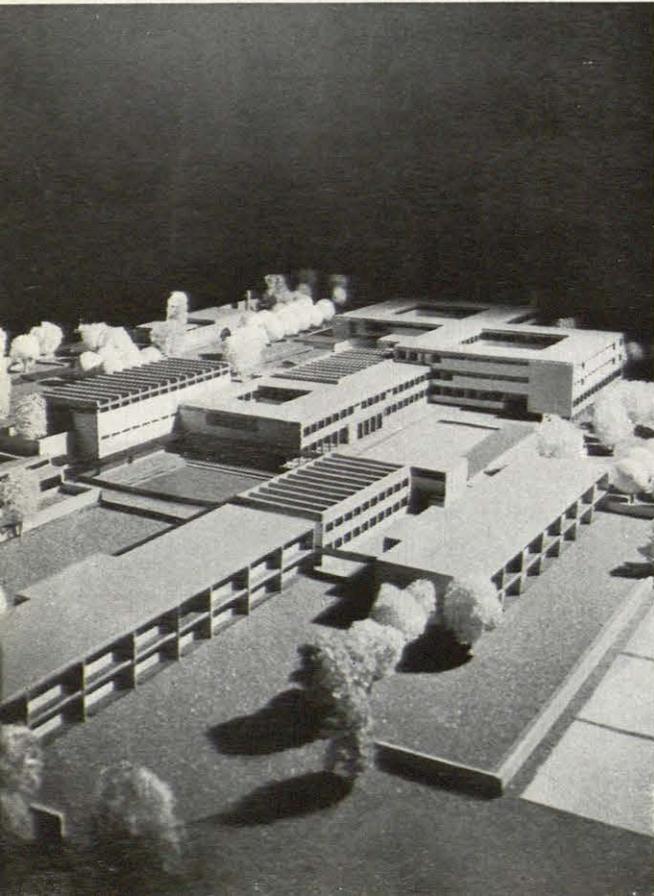


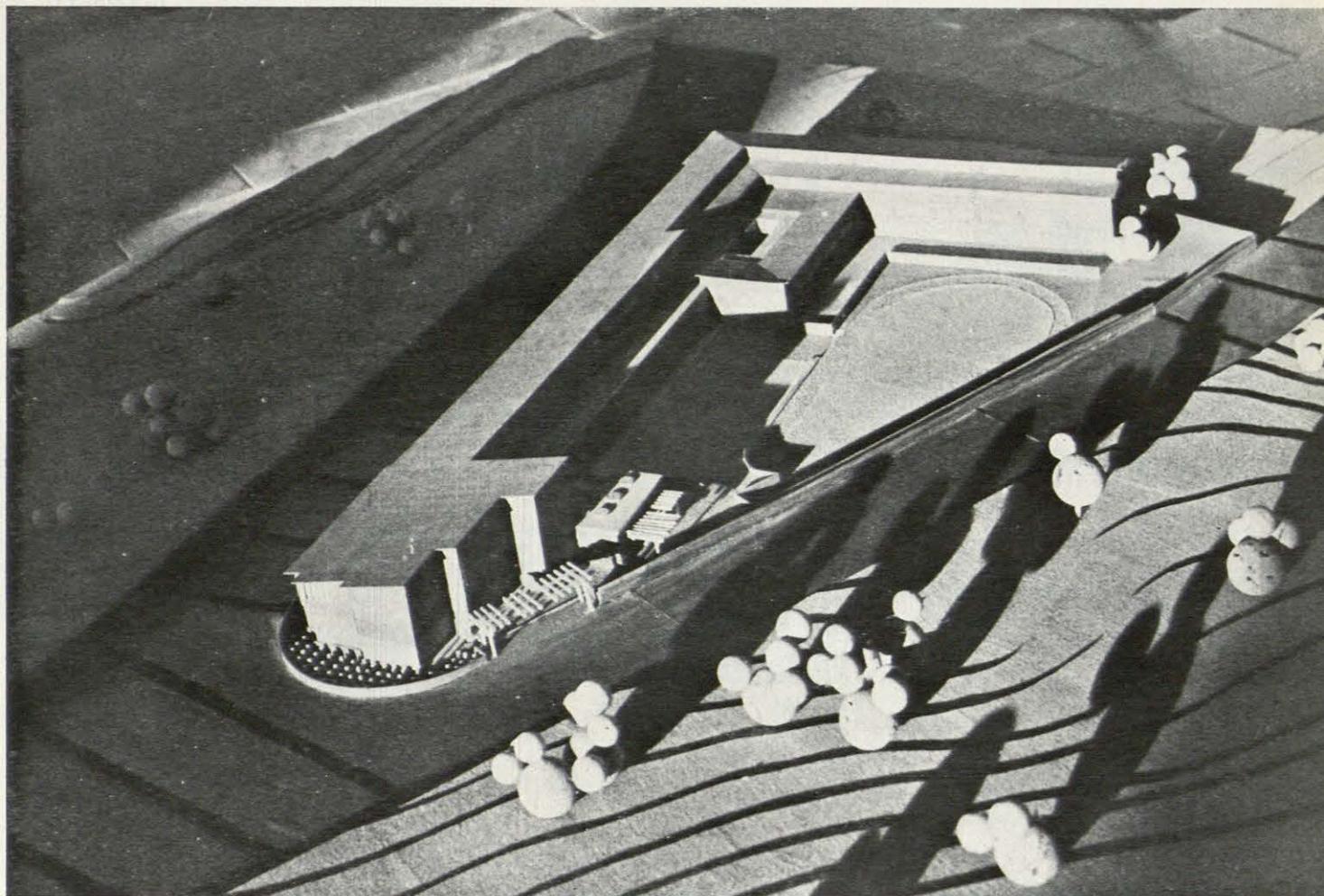
SE UNE CON EL PLANO 14

SE UNE CON EL PLANO 9



Escuela primaria.





Colegio Ntra. Sra. Santa María - Madrid

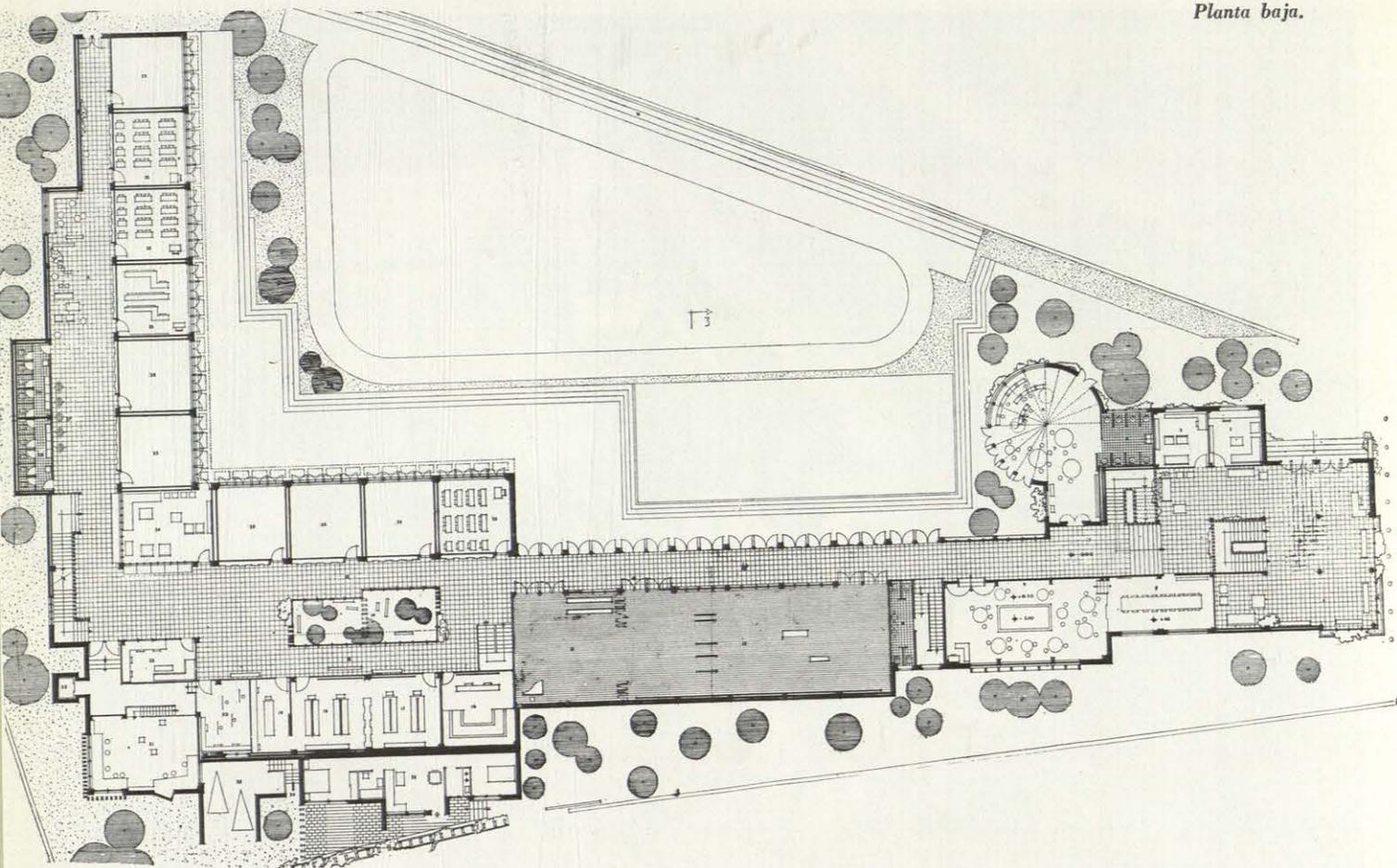
Arquitecto, Antonio Fdez. Alba

Desde que Pestalozzi y los grandes pedagogos occidentales, Dewey, Fröbel..., enunciaron los principios fundamentales de la enseñanza contemporánea, la concepción de los edificios escolares no proceden hoy día de un simple esquema arquitectónico; la escuela, como lugar donde sólo se enseñaban determinadas materias, ha sido reemplazada por un lugar donde las necesidades de los niños, de la familia y de todo el complejo sistema de nuestro tiempo pueda encontrar ambiente adecuado.

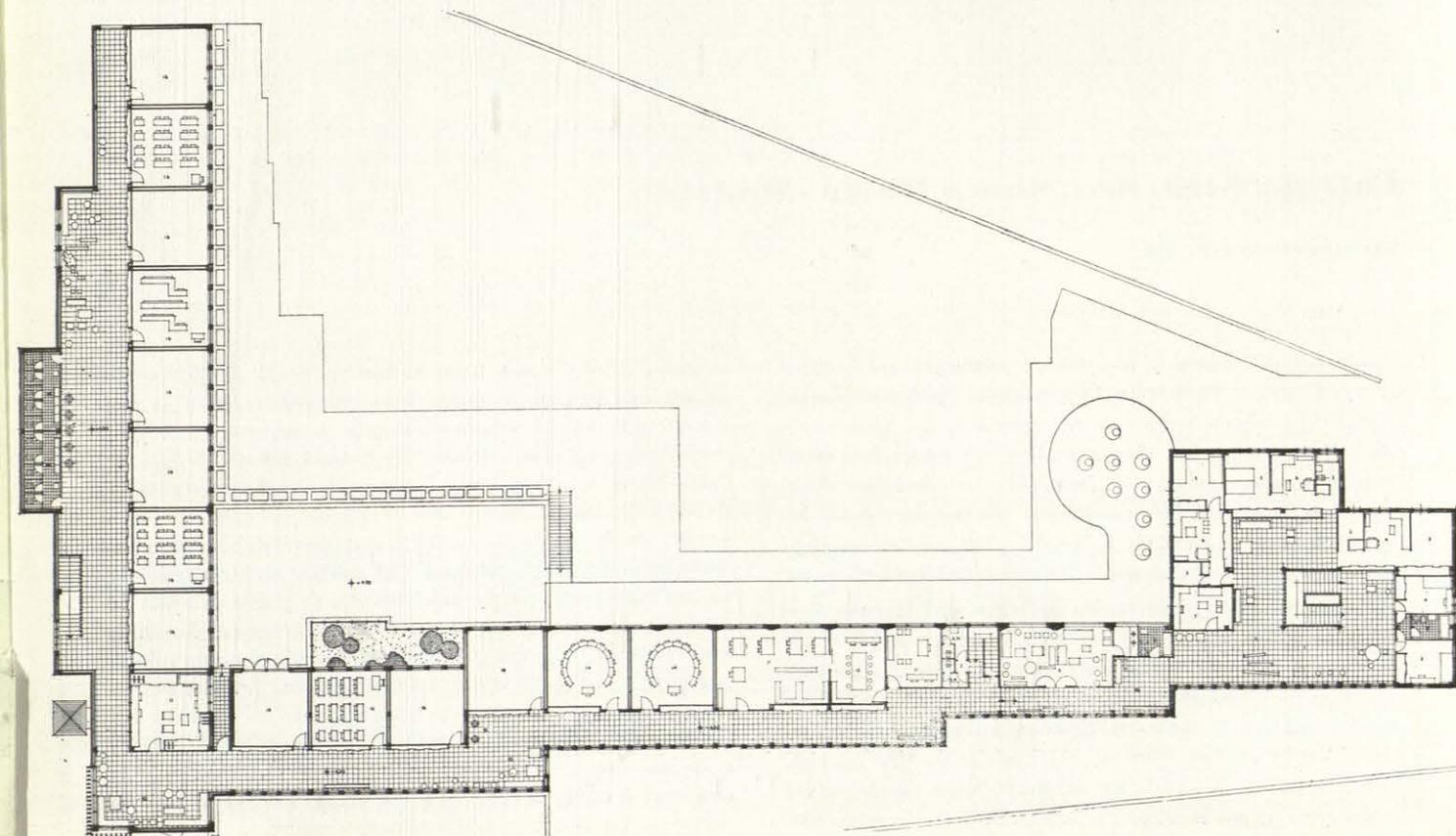
El desarrollo demasiado rápido del niño y el impacto psicológico del medio que le rodea crea en él un desequilibrio que es necesario superar con una arquitectura compensada, enseñanza al aire libre, campos de juego, espacios que activen la imaginación infantil, la luz como elemento estimulante, la educación física, la enseñanza en grupos. La falta de vida interior, provocada por el desarrollo extraordinariamente rápido de los medios y progresos técnicos de hoy—radio, cine, prensa, tele-

visión—, tienden hacer tanto al hombre como al adolescente un ser parcialmente receptivo. La arquitectura escolar en este sentido debe tender a crear en el niño el esquema de su plan individual y su plan colectivo. El Colegio Nuestra Señora de Santa María, actualmente en construcción en las proximidades de Madrid, trata de buscar una integración de todas estas tendencias de la pedagogía moderna, con una localización a las necesidades del medio nacional. Del análisis de los planos que se publican, aunque muy parcialmente, se puede localizar la intención de una planta abierta de esquemas simples buscando que exista un marcado cambio para las distintas actividades pedagógicas, de modo que la monotonía de un horario no pueda influir como cansancio en las niñas. Que los espacios destinados al estudio se manifiesten diferentes a los destinados a las enseñanzas complementarias de la educación, buscando que cada cambio en el horario sea un motivo nuevo, todo lo sugestivo que la imaginación infantil requiere.

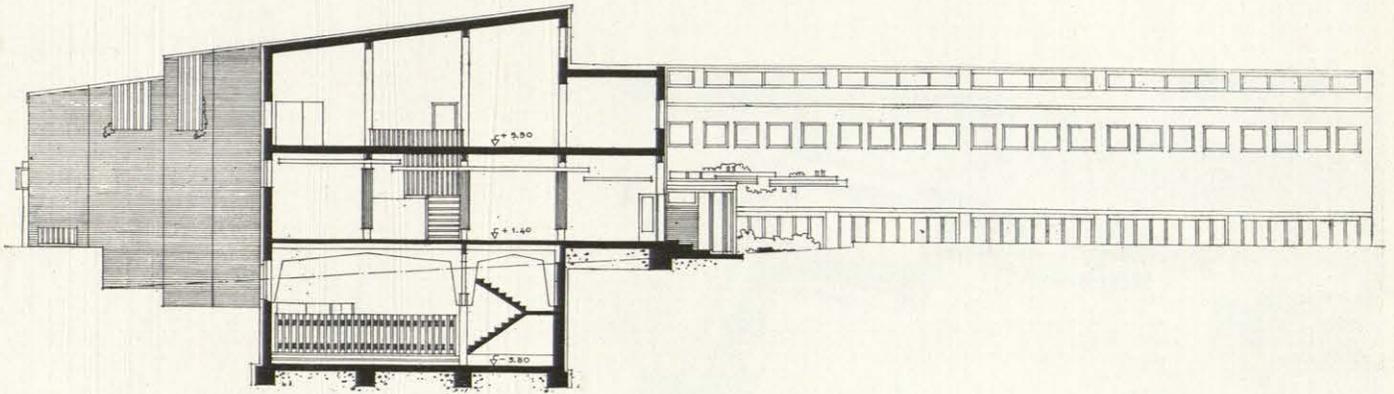
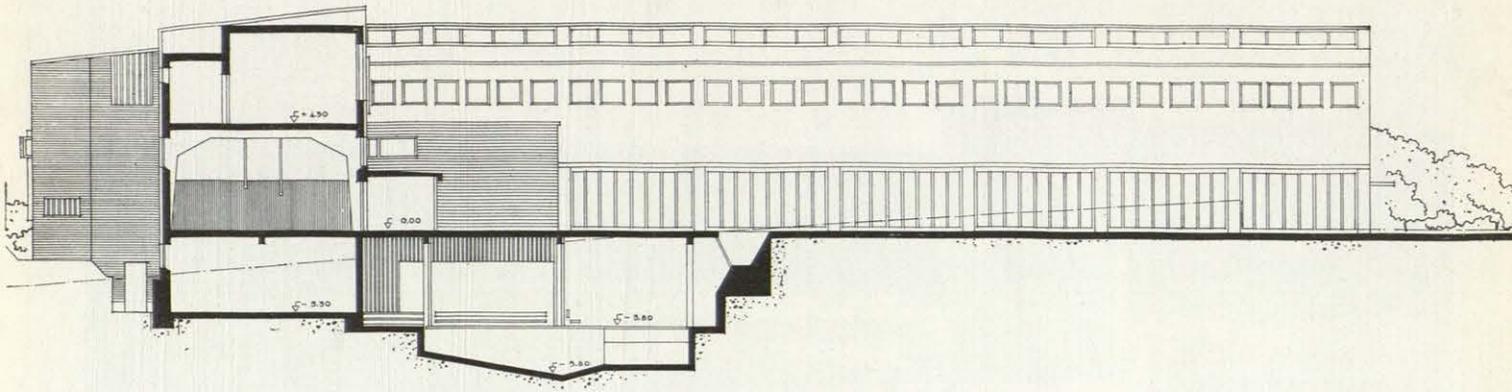
Planta baja.



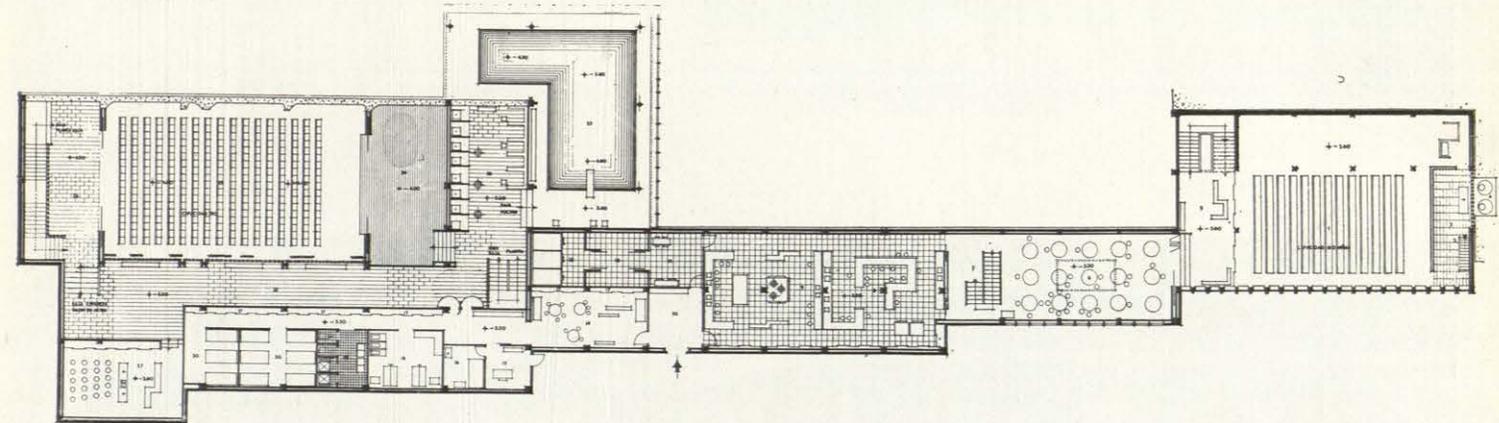
Planta primera.



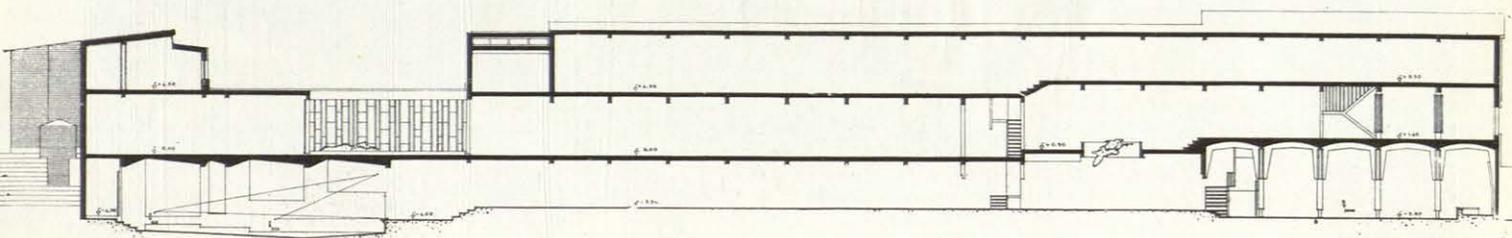
Sección 3-4.

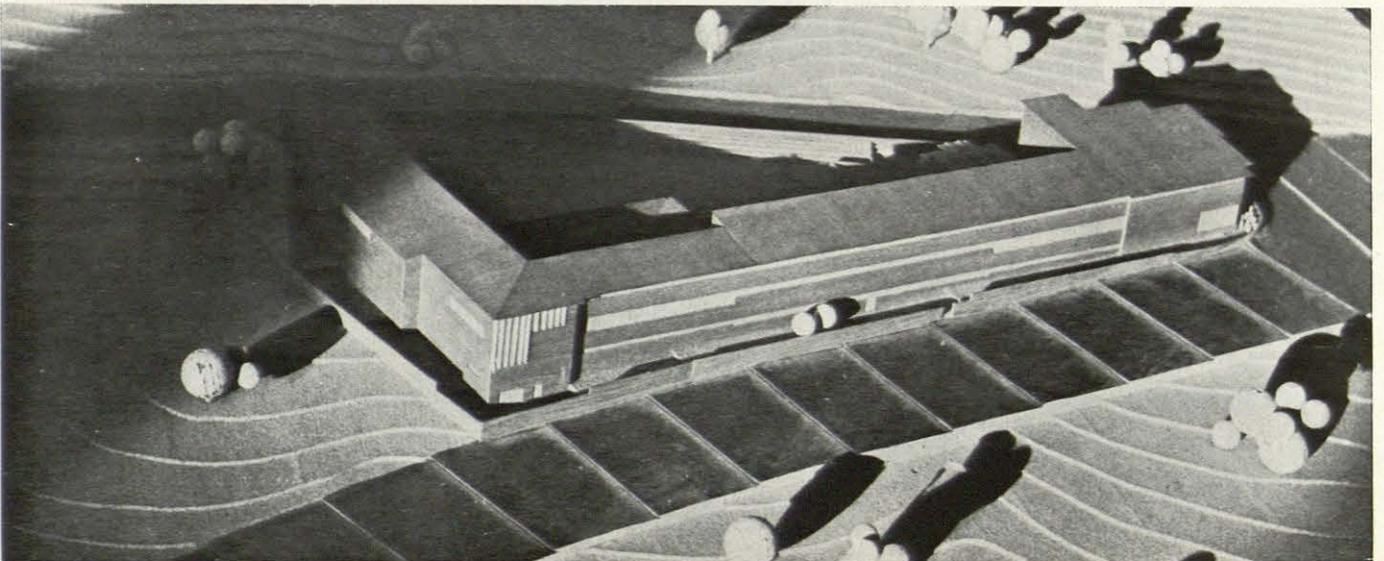
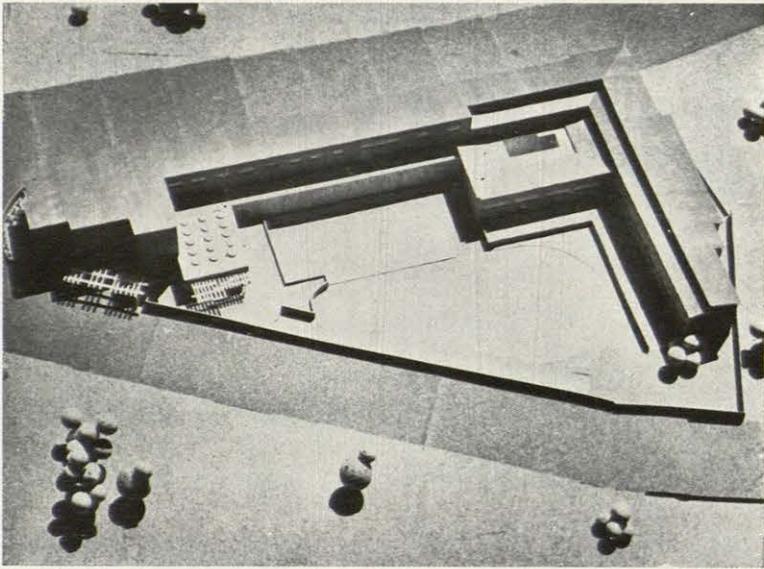
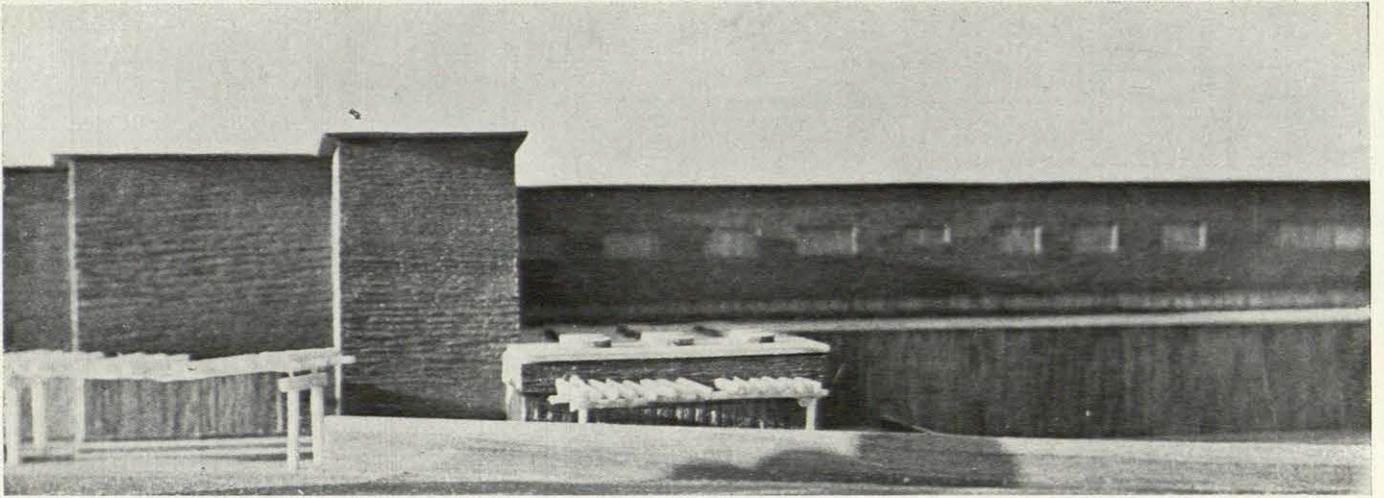


Sección 5-6.



Sección 7-8.





M E T A L



en el hogar ...



el comercio ..



la industria ...



para todos los usos ...

Lámparas

METAL



MUEBLES ESCOLARES • SERRANO, 20 • Tel. 235 5807 • MADRID

R O L A C O

pinturas para la construcción

UN TIPO DE PINTURA PARA
CADA APLICACIÓN

SYRIUS

Esmaltes y barnices de calidad

- Esmalte SYRIUS. Mate y semi-mate. Para interior.
- Esmalte SYRIUS. Blanco. Para exterior.
- Esmalte SYRIUS. Blanco. Para interior.
- Barniz 98. Permanente. Secado rápido.
- Barniz 96. Flatting exterior. Secado rápido.
- Barniz 92. Flatting extra-duro. Para interior.
- Imprimación selladora blanca. Preparada al uso.

ECLATINA

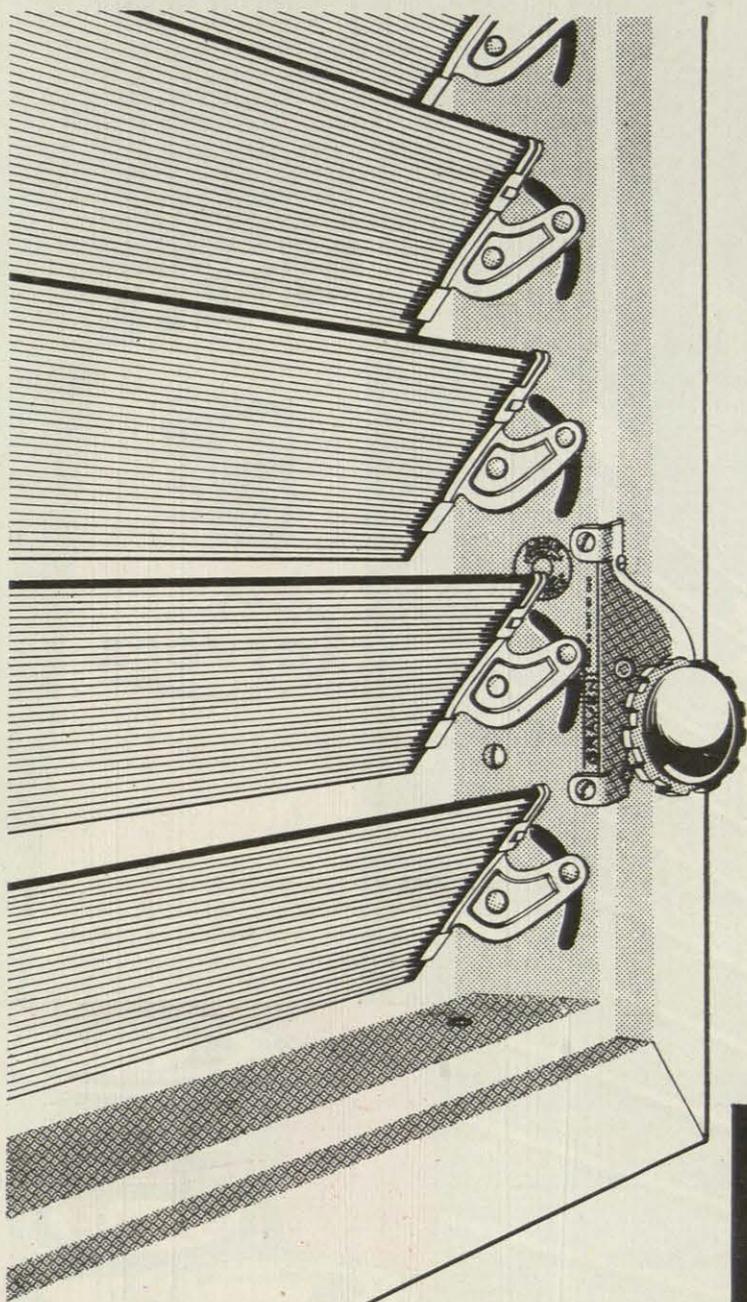
- Esmalte ECLATINA. Para interior. Extra.
- Esmalte ECLATINA. Mate.
- Imprimación ECLATINA. Blanca. Preparada al uso.

PREPARINA

Imprimación blanca en pasta.

Productos Cervera... Más superficie por menos costo.





GRAVENT

LA VENTANA QUE HA LOGRADO SER PERFECTA
DE ALUMINIO Y CRISTAL GRADUABLE

Completa la decoración y resuelve con originalidad y buen gusto los problemas que plantea, en toda la construcción, la falta de

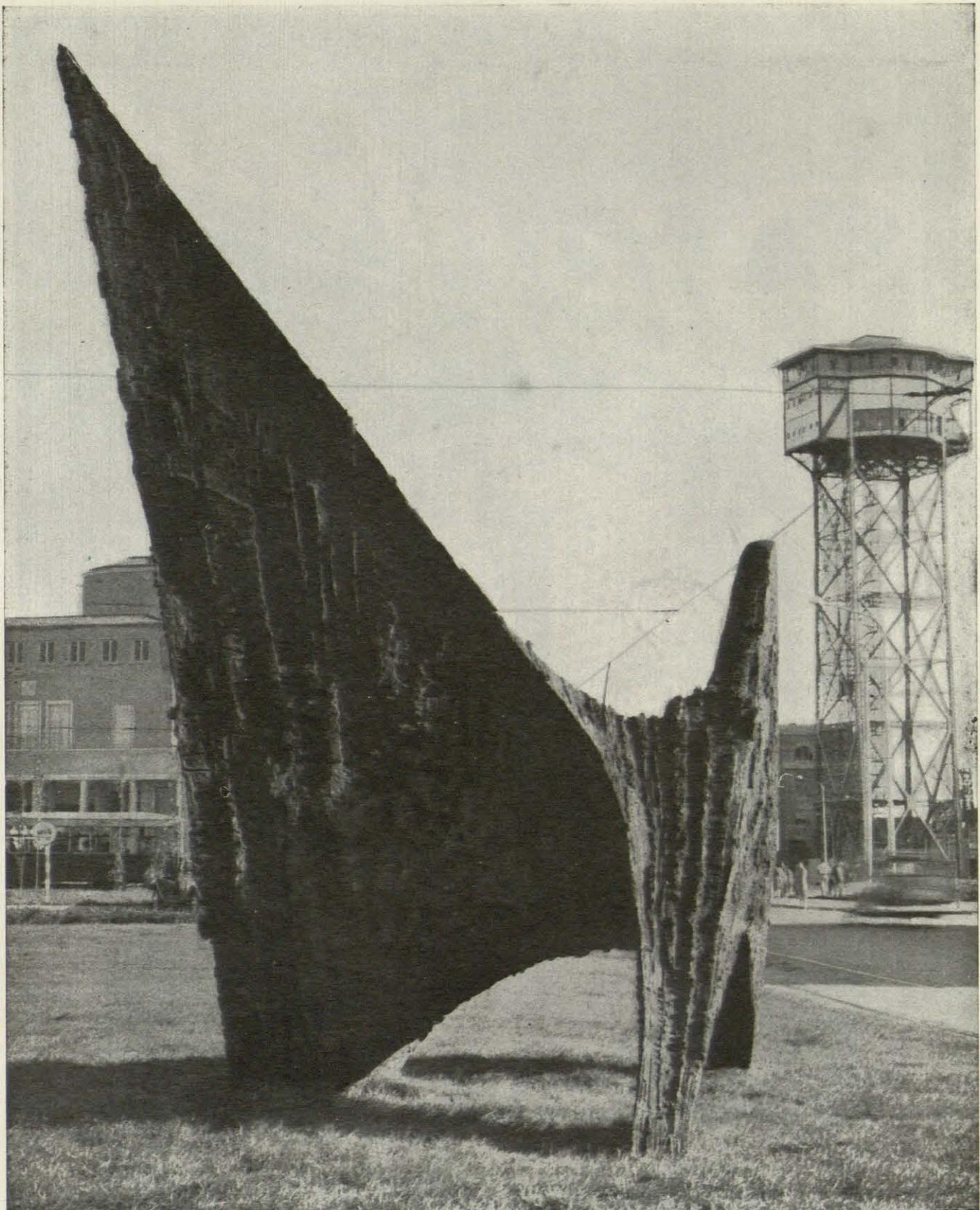
* LUZ * ESPACIO * VENTILACION

GRAVENT

MALLORCA, 317 - TELEFS.* 36 15 79 y 25 79 42 - BARCELONA

INNOVACION

C. BARBARA DE BRAGANZA, 8 - TEL. 22 82 11 - 12 - MADRID



SUBIRACHS. Bronce 375 x 320 x 290. Paseo Nacional. Barcelona.

Ejecución a la cera perdida por
ANGEL GONZALEZ
FUNDIDOR

Calle Antequera, 10

:::

MADRID

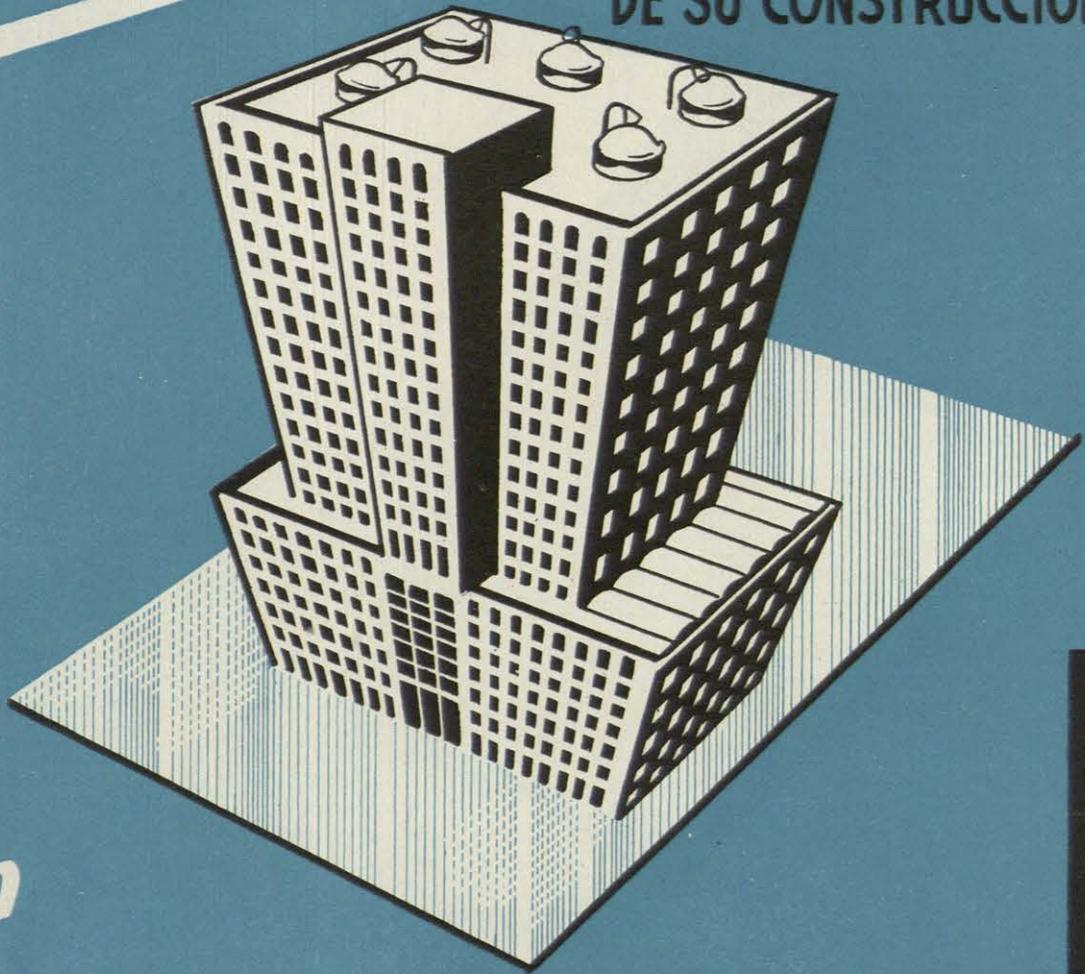
:::

(San Fermín)

UTILICE Vd.

Diaphan

**APOYA EL PRESTIGIO
DE SU CONSTRUCCIÓN**

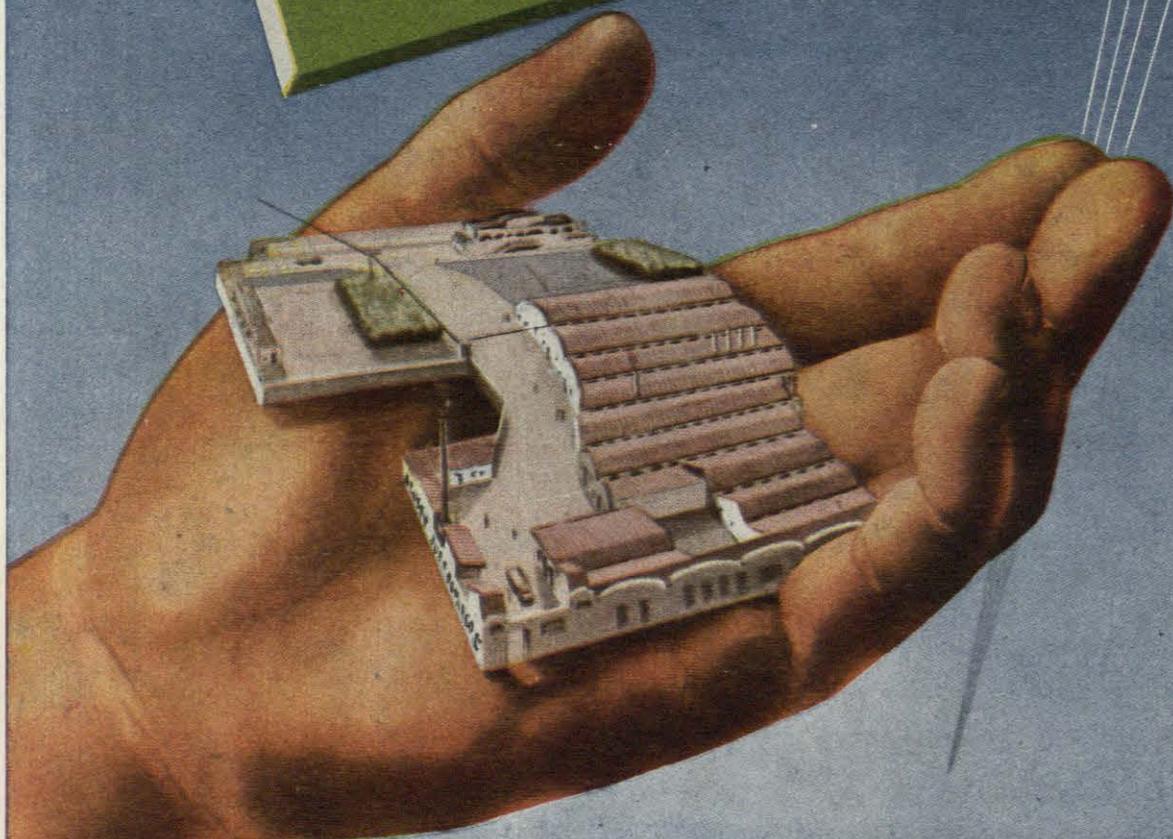


La

**PLACA PLANA, ONDULADA o MOLDEADA
DE CRISTAL ORGANICO DE MULTIPLES
APLICACIONES EN LA CONSTRUCCION
MODERNA POR SUS CUALIDADES**

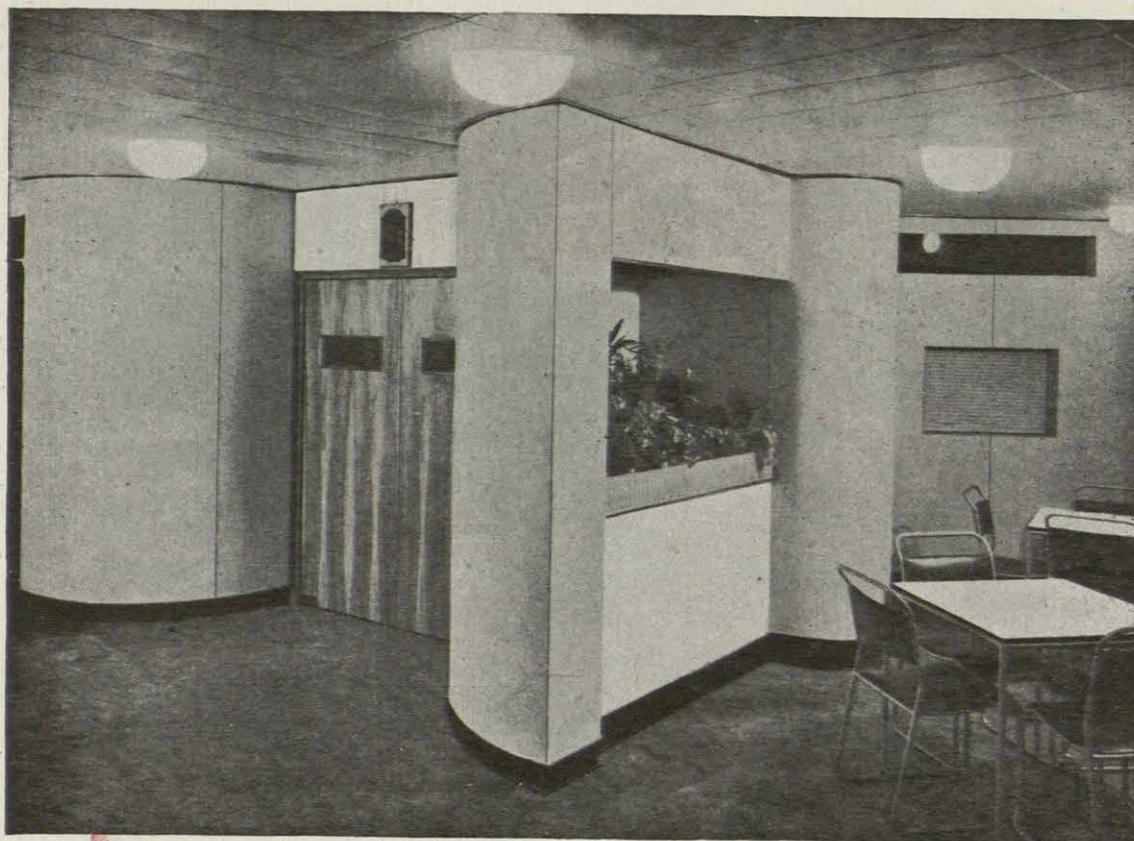
UNIPLEX Sdad. Ltda.

INDUSTRIA, 12 VALENCIA



*Toda la moderna
técnica azulejera
en su mano...*

ideas con **FORMICA***



FORMICA*

EL TABLERO PLASTICO

* FORMICA MARCA REGISTRADA

que sugiere ideas en decoración, porque es el material ideal para asumir todas las formas y colores, lo mismo para la decoración interior y exterior, que para realización de muebles

Por sus sorprendentes cualidades
BELLEZA, RESISTENCIA, LIMPIEZA, LIGEREZA,
satisface plenamente las exigencias decorativas en color, forma, dimensiones y calidades

EXIJA LA MARCA QUE GARANTIZA LA AUTENTICIDAD DE FORMICA

Combine los colores de Formica y creará su ambiente propio

para estantes, cajones, puertas, superficies de los muebles y en todo plano vertical y horizontal. La superficie siempre lisa y nueva de Formica creará en su hogar un ambiente limpio, alegre y acogedor

CONSULTE DISTRIBUIDORES

FORMICA* DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PLASTICOS, S. A.-GOYA, 7 - MADRID-1



PLUS ULTRA
COMPañIA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES

Capital y reservas en 31-12-59	363.050.267,28	Ptas.
Primas de seguros directos, año 1959	280.563.836,38	
Primas de reaseguro aceptado, año 1959	82.245.453,89	362.809.290,27 Ptas.

En el año 1959 el número de siniestros pagados fué de **54.416**, por un total de **180.403.934,10** pesetas. Es decir, que cada **diez minutos**, día y noche ocurrió **un siniestro** a cargo de **PLUS ULTRA** y por cada día, incluso contando festivos, pagó **quinientas mil pesetas** de indemnizaciones.



ESTA COMPAÑIA OPERA EN LOS RAMOS DE:

Accidentes Individuales y de Aviación. - Accidentes del Trabajo. - Automóviles. - Averías de Maquinaria. - Cinematografía. - Crédito y Caución. - Incendios, incluso de Cosechas. - Mobiliario. - Combinado de Incendios, Robo y Expoliación. - Pedrisco. - Responsabilidad Civil General. - Robo. - Roturas de Cristales. - Transportes Marítimos, Terrestres y Aéreos. - Vida en todas sus combinaciones, incluso Seguros de Rentas y de Vida Popular sin reconocimiento médico.

LIBRERIA TECNICA EXTRANJERA

BARCELONA: Ronda San Pedro, 6 - Teléfono 223964
BILBAO: Ercilla, 22, Planta 4.ª - Teléfono 37565
MADRID: Almadén, 14 - Teléfono 304119

Importadores y distribuidores de Publicaciones Técnicas Extranjeras
Suscripciones a Revistas - Envíos a toda España
Corresponsales directos en toda EUROPA Y AMERICA DEL NORTE

LIBROS SOBRE ARQUITECTURA Y DECORACION

Pesetas	Pesetas
<p>Colección «Maestros de la Arquitectura Mundial». Interesantísima colección de monografías publicadas en U.S.A. con texto en inglés y abundante documentación gráfica de cada uno de los siguientes arquitectos: LE CORBUSIER, FRANK LLOYD WRIGHT, PIER LUGI NERVI, ANTONIO GAUDI, LUDWIG MIES VAN DER ROHE, ALVAR AALTO, todas ellas de unas 140 págs., formato 26 × 19 cms.; publicadas en 1960, con más de 80 págs. de reproducciones fotográficas, planos, dibujos y varias fotografías a todo color 320</p> <p>De esta misma colección, y con iguales características, estarán disponibles, en un plazo aproximado de veinte días, los siguientes títulos: LOUIS SULLIVAN, WALTER GROPIUS, RICHARD NEUTRA y OSCAR NIEMEYER, los cuales, salvo cambio de última hora por el editor, serán al mismo precio de: 320</p> <p>Stolper: EINBAUTEN. Planung. Form. Konstruktion. 1960. 30 × 22 cms. 136 págs. 386 dibujos entre texto, 195 fotografías y un anexo de 78 págs. de esquemas y detalles. Obra imprescindible para el proyecto y construcción de elementos, armarios, etcétera, empotrados 1.147</p>	<p>Brandt: BANKEN UND SPARKASSEN. 1960. 31 × 22 cms. 80 páginas de texto y dibujos, diseños, etc., y 120 págs. de fotografías. Documentación de los más modernos edificios bancarios del mundo 999</p> <p>Reitmayer: HOLZTUREN UND HOLTORE. 1960. 6.ª edición revisada y puesta al día de la más importante obra sobre puertas y marcos de madera. 35 × 25 cms. 200 págs. con 225 dibujos, planos y detalles de montaje todo ello a escala. Obra básica para todo decorador o arquitecto 888</p> <p>Stephenson: INTERIOR DESIGN. 1960. 25 × 19 cms. 95 páginas. Obra muy ilustrada con gran cantidad de fotografías en negro y color, sobre toda clase de elementos de decoración (lámparas, cortinas, mesas) 443</p> <p>Spigge d'Italia: Cuaderno 1.º—ARCHITETTURE DI VILLE MODERNE A «LIGNANO PINETA». 1960. 29 × 20 cms. 118 páginas de fotografías y planos de torres y casitas de playa de estilo mediterráneo 420</p>

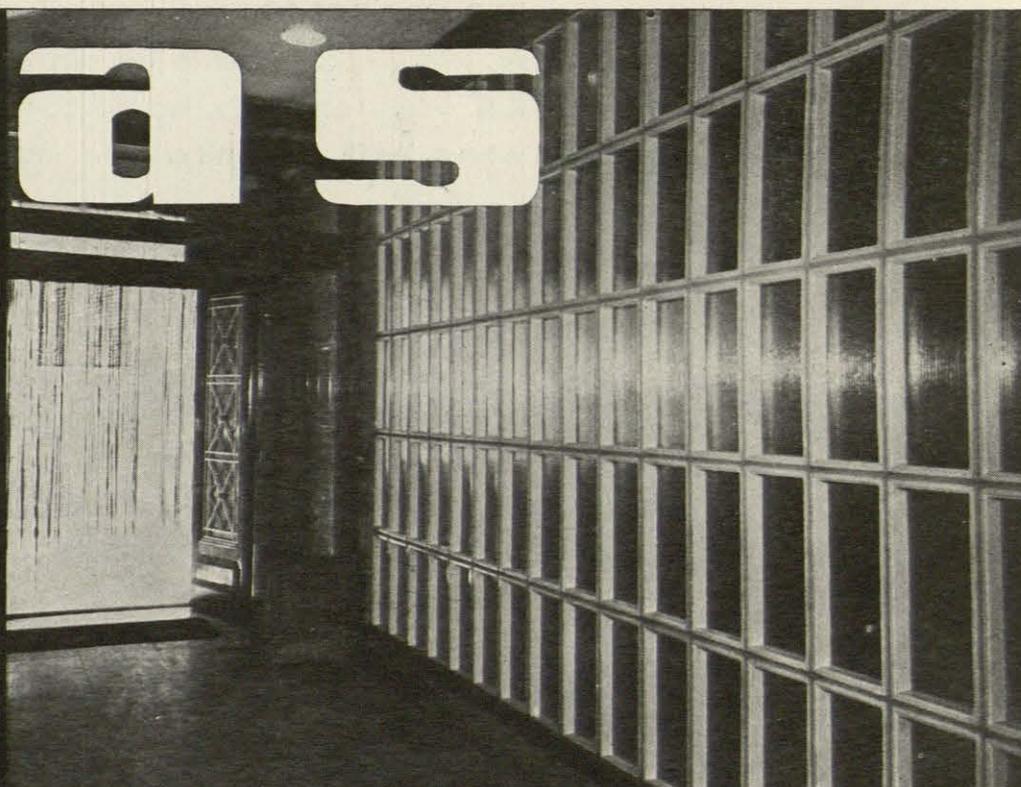
S a s

ventanales de hormigón

aplicables a toda clase de obras

Aragón, 268 Tel. 2118 70
Barcelona

Aduana, 15 Tel. 3192 59
Madrid



Gradulux

Persianas venecianas de aluminio "GRADULUX"

ejecución normal hasta 5 x 4 y dimensiones especiales bajo demanda.

Persianas venecianas de aluminio "MICROLUX"

laminas de 25 y 30 mm. para pequeños huecos, ventanas de doble cristal o efectos decorativos especiales.

Persianas venecianas exteriores de aluminio "NORMALUX"

de laminas guiadas y construidas de materiales de alta resistencia a la corrosión.

Persianas de aluminio de laminas verticales "VERTILUX"

graduables y corredizas.

Persianas exteriores, enrollables; de aluminio "NORMAROLL"

graduables y de cierre total.

Toldos de aluminio "ALUMAROLL"

fijos, orientables y enrollables.

Puertas plegables "FOLDORLUX"

de repliegue en acordeón y en zig-zag.

Guías y accesorios para cortinas "KENNLUX"

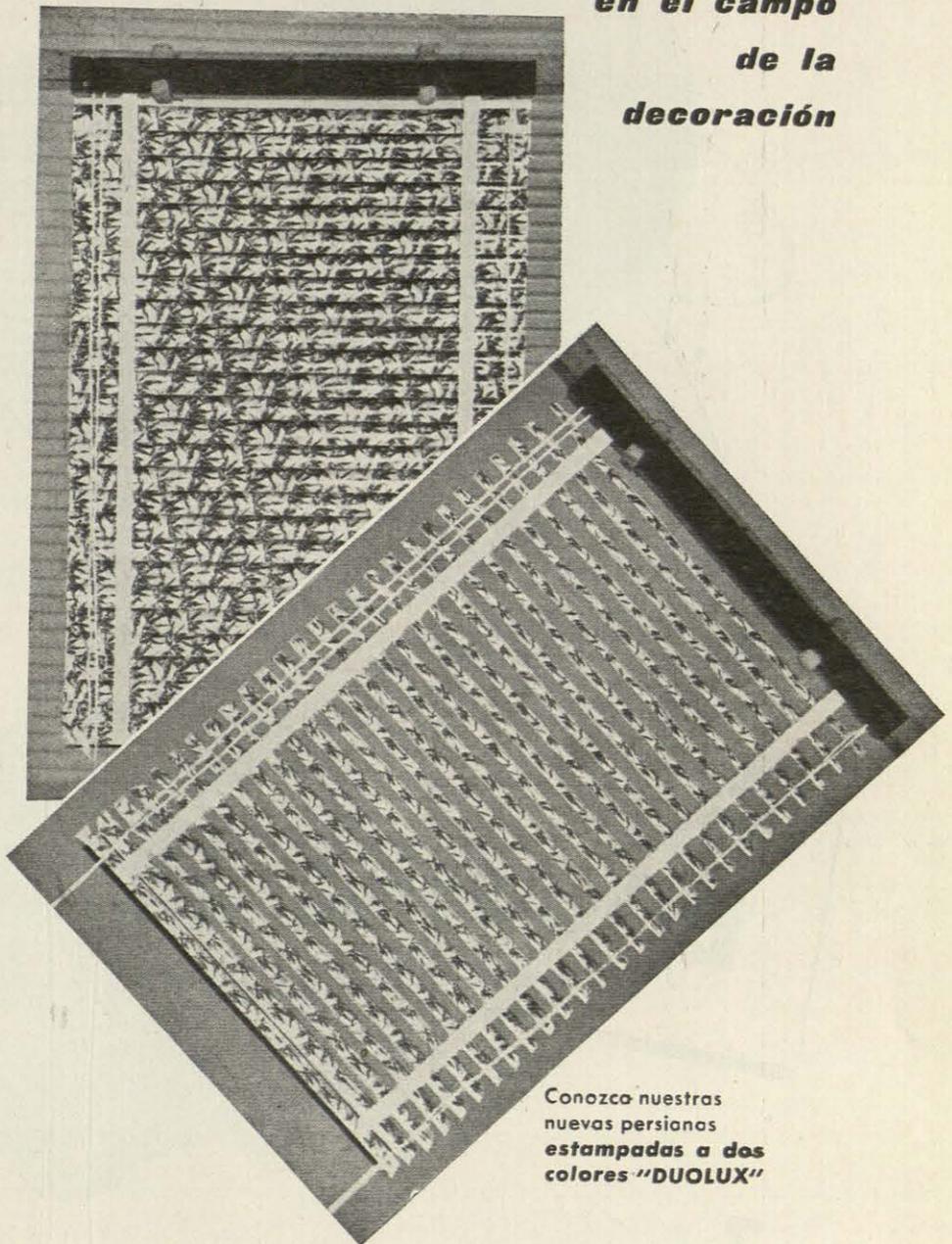
Claraboyas de aluminio graduables y fijas

Nuestra Oficina Técnica está a su disposición para estudiar sus problemas de instalación ó de tipos especiales.

Solicite información detallada sin compromiso

Gradulux

**nuestros prefabricados constituyen
un avance de la técnica moderna
en el campo
de la
decoración**



Conozca nuestras
nuevas persianas
estampadas a dos
colores "DUOLUX"

Factorías y Oficinas: SAN FELIU DE LLOBREGAT - Tel. 336

EXPOSICIÓN Y VENTAS:

BARCELONA Calle Roger de Flor, 141 - Teléfono 26 91 00
Diputación, 237 - > 32 15 00
Muntaner, 252 - > 27 83 14

MADRID Avenida de Calvo Sotelo, 31 - Teléfono 32 10 73

LAS PALMAS Constantino, 4 - Teléfono 19 6 63

BILBAO Calle Ercilla, 19 - Teléfono 34 8 74

REPRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN *Gradulux, S. A.*

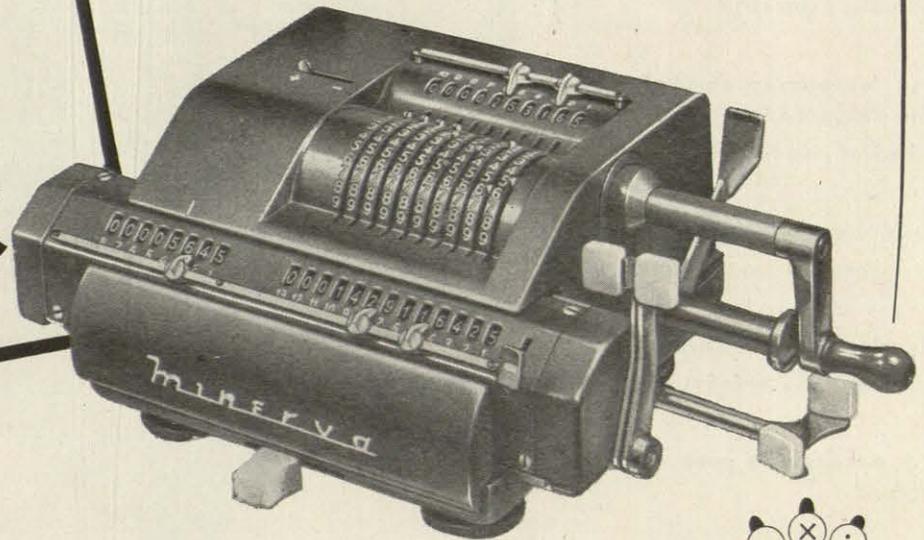


CALCULE BIEN la trayectoria de su negocio...

Use bien los números. No deben fallarle nunca. Debe tener los datos exactos, seguros, en cada momento. Su negocio tiene un objetivo y Ud. debe calcular bien el alcance de sus posibilidades. Pero a su personal se le acumula el trabajo, no puede proporcionarle con la necesaria exactitud y rapidez los datos que Ud. necesita. Sólo la Calculadora Minerva **NUEVO MODELO DAC**...

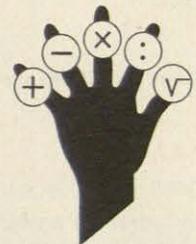
calculará su progreso comercial

La Calculadora Minerva **NUEVO MODELO DAC**, simplificará el trabajo de su personal. Menos empleados efectuarán más trabajo. Un trabajo rápido, seguro, exacto, sobre el que podrá establecer una firme trayectoria para su empresa.



minerva

si quiere calcular... cuente con ella



FABRICA DE ARTICULOS MECANICOS PARA OFICINA, S. A.

Pida una máquina a prueba, sin compromiso, a:

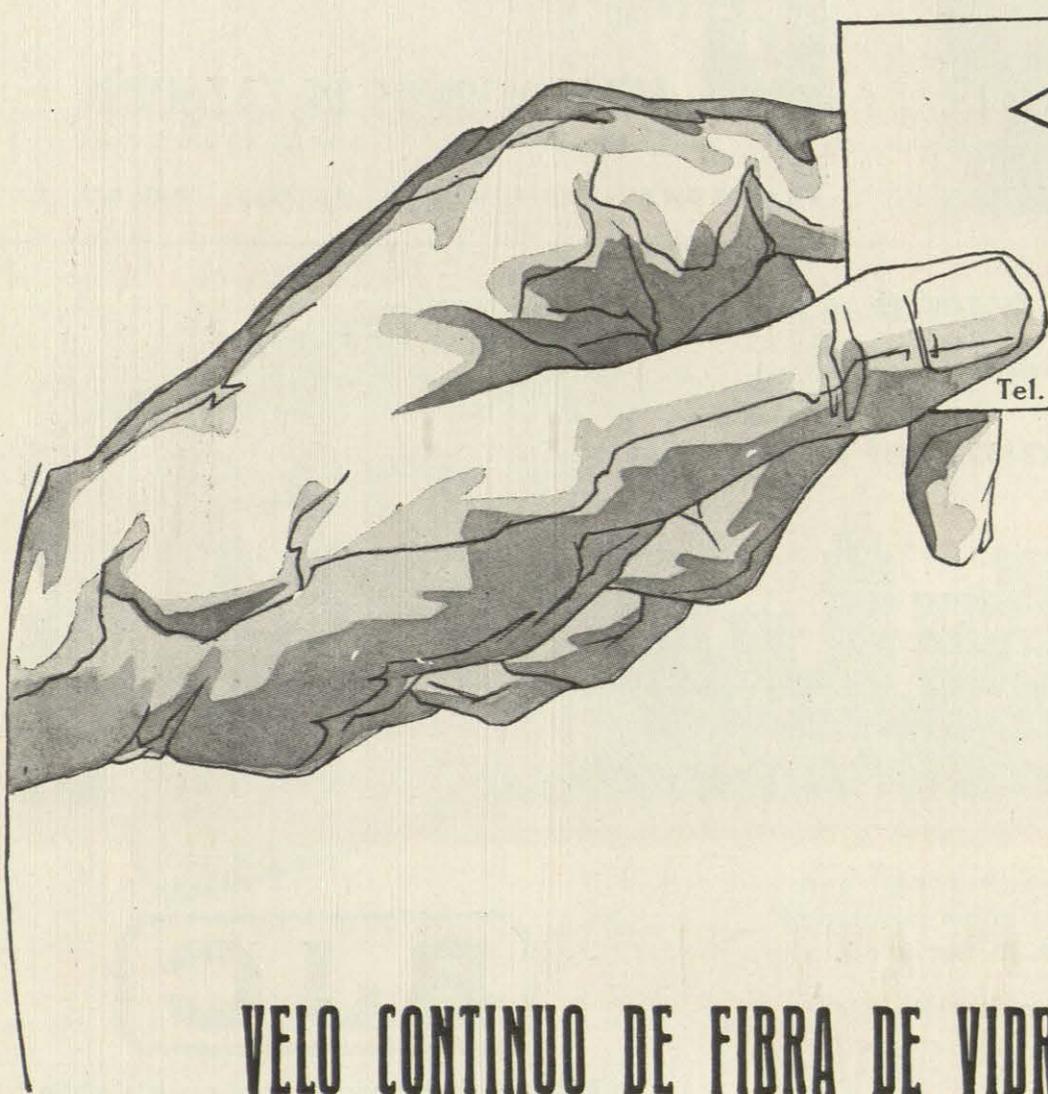
ORMISA
P.º de Gracia, 11 - Tel. 31 54 04
Barcelona

Distribuidor: **DIHASA**
Arlabán, 1 - Tel. 21 27 17
Madrid

Distribuidor: **MECANOGRAFICA BILBAINA**
Correo, 21 - Telef. 40592
Bilbao

Distribuidor: **VICENTE BENAVENT PASTOR**
Gran Vía Ramón y Cajal, 37 bis - Tel. 27 06 07
Valencia

al impermeabilizar



ATEA, S. A.

Tel. 2 30 45 00

Antracita, 11
MADRID

VELO CONTINUO DE FIBRA DE VIDRIO

Características técnicas

Límite elástico mínimo 3.500 kg./cm.²
 Carga mínima de rotura
 por tracción 5.200 Kg./cm.²
 Alargamiento 18 %
 Tensión admisible para
 el cálculo: 1.800 ÷ 2.000 Kg./cm.²

Ventajas

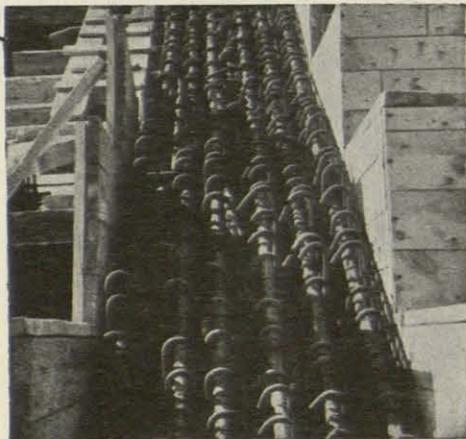
Economía de acero, al menos
 del 30 %
 Disminución de gastos de
 transportes, descarga y
 manipulación.
 Elevada resistencia al
 deslizamiento.
 Mayor seguridad, por el control
 de fabricación.
 Menor tiempo de colocación.
 Reducción del peso de
 armadura por m.³ de estructura,
 facilitando el hormigonado.

acero REA-35



REDONDO ADHERENTE, DE ALTA RESISTENCIA PARA EL ARMADO DE HORMIGON

Con este acero se ha realizado, entre otras importantes construcciones, la del nuevo Estadio del Club de Fútbol Barcelona, permitiendo por sus características especiales, la obtención de las esbeltas y modernas líneas que forman el conjunto arquitectónico de esta magnífica obra.



FABRICADO POR

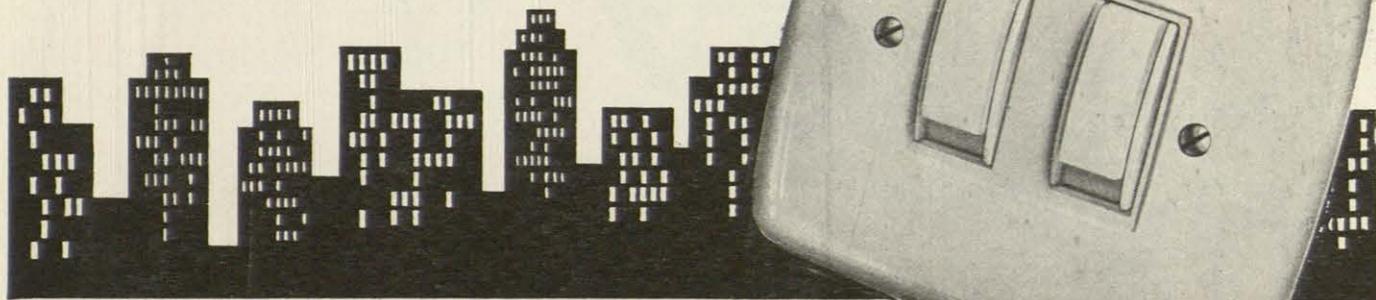
ALTOS HORNOS DE CATALUÑA

SOCIEDAD ANÓNIMA

BARCELONA - BAILEN, 1 • MADRID - PRADO, 4

**Silencioso y suave
 como la brisa...**

Poderoso como el huracán



Placas lisas o rayadas verticalmente, ejecutadas con material sin porosidad que evita totalmente la suciedad.

Interruptores completamente silenciosos y de extremada suavidad de acción, contactos robustos de plata, montados sobre material dieléctrico puro.



**Material de empotrar cambiabile
 Tipo "ESTRELLA"**

FABRICA ELECTROTECNICA JOSAS, S.A.

Las extraordinarias ventajas de los pavimentos de plástico los han impuesto en todo el mundo en sus innumerables aplicaciones

Millones de metros cuadrados de suelos han sido revestidos el año 1959 en Europa con un pavimento de la misma naturaleza y características del material *Sintasol* (30.000 m.² en el edificio de la O T A N recientemente inaugurado en París).

En viviendas, oficinas, hoteles, colegios, cines, tiendas, barcos, trenes, aviones, etc., la probada resistencia al desgaste del pavimento *Sintasol*, sus incomparables propiedades (es decorativo, elástico silencioso ininflamable limpic), su sencilla y rápida colocación, lo han hecho indispensable.



ALAS BILBAO

**SIN
OBRAS
COMPLICADAS**

En el más corto plazo, el más deteriorado suelo, convertido en el más vistoso y moderno de los pavimentos.

CEPLASTICA - ARIZ
APARTADO 200 - BILBAO

sintasol

EL SUELO DE NUESTRA EPOCA

**SU CALIDAD CONFIRMADA POR LABORATORIOS ALEMANES
A LA ALTURA DE LOS MEJORES SUELOS EUROPEOS**

CARLOS TORTOSA, S. A.

FUNDADA EN 1905

Capital desembolsado: 10.000.000 de pesetas

MARMOLES - PIEDRAS - GRANITOS - CONSTRUCCIONES

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

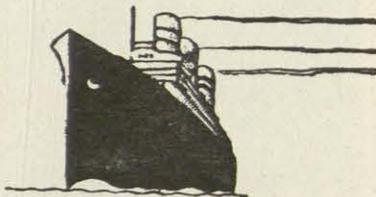
Casa Central: MONOVAR (Alicante)

Sucursales: **VALENCIA** Campos Crespo, 4 - Teléfono 253601 - **ZURGENA** (Almería)

Teléfono 6 - **OLULA DEL RIO** (Almería) Teléfono 58

Arquitectos, Constructores

EL AZULEJO QUE SE IMPONE POR SU CALIDAD



EL BARCO, S. L.

Fábrica de Azulejos

Carretera Alcora, s/n
Teléfono 7

ONDA
Castellón - ESPAÑA

Dirección Telegráfica:
A Z U L C A S B A R

FÁBRICA DE AZULEJOS
«EL BÓLIDO»

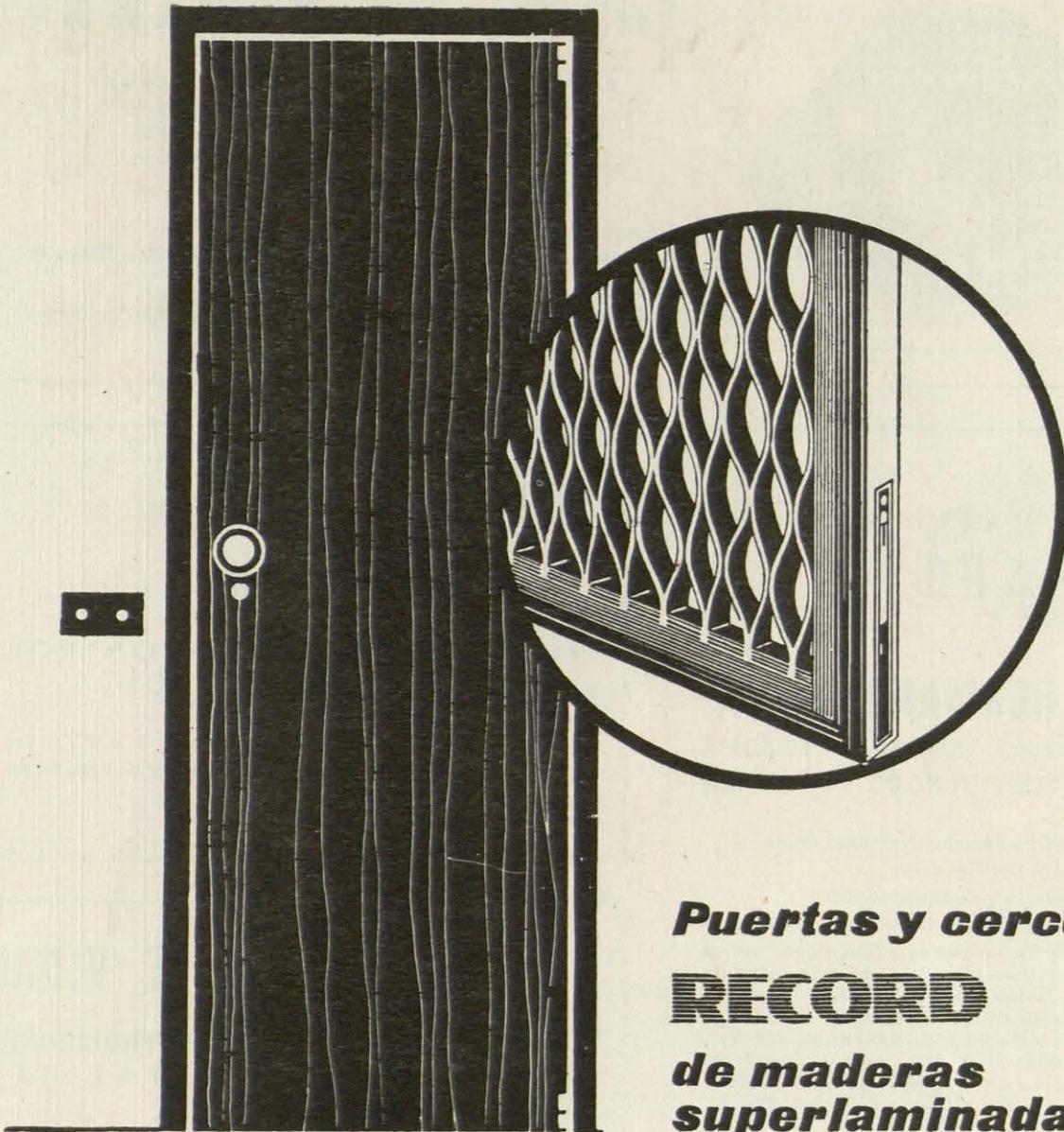
HORNOS CONTINUOS
TODA CLASE DE PIEZAS
COMPLEMENTARIAS

ANTONIO BALLESTER

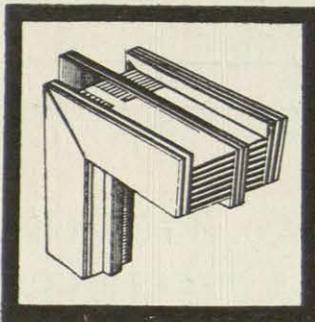
Carretera Burriana s/n
Teléfono 22
Apartado de Correos 5

ONDA

(CASTELLÓN)
— ESPAÑA —



Puertas y cercos
RECORD
de maderas
superlaminadas



Suponen en toda construcción:

PERFECCION TECNICA - ELEVACION DE LA PRODUCTIVIDAD
 REDUCCION DE COSTOS - MAXIMAS CALIDADES

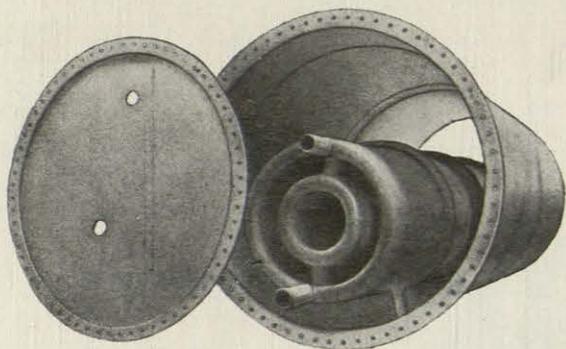
Puertas y cercos RECORD
técnicamente perfectos

RECORD

ALEMANIA
FRANCIA
AUSTRIA
URUGUAY
BRASIL
AFRICA



"RECORD" ESPAÑA: PRODUCTO FABRICADO BAJO PATENTES Y PROCEDIMIENTOS DE LA SCHWEPPENSTEDDE & FEVERBORN K. G. DE ALEMANIA INTRODUCIDAS EN ESPAÑA POR PEMSA - CASTELLANA, 78 - TELEFONO 36 16 06 - MADRID



Depósito doble recalentador para agua caliente

Talleres «LA ESPAÑA»

CONSTRUCCIONES METALICAS Y MECANICAS
CALDERERIA EN GENERAL
QUEMADORES DE GAS-OIL Y FUEL-OIL
GALVANIZADO POR INMERSION
METALIZACION Y CHORRO DE ARENA

Oficinas y almacén:

Raimundo Fernández Villaverde, 8 - Tels. 2330826 y 2338425

Fábrica:

Jullán Camarillo, 20

Teléfono 2 55 82 04 (tres líneas)

M A D R I D



RODRIGUEZ HERMANOS, S. A.

ALFOMBRAS TAPICERIAS CORTINAJES LENCERIA
PELIGROS, 5 - TELEF. 31 86 02 - (MADRID)

Ha colaborado en el Parador Nacional de el
Ferrol del Caudillo

Confeccionando y suministrando:
CORTINAJES, VISILLOS, COLCHAS, etc.

La primorosa labor realizada por esta firma que, con su prestigio ofrece las mayores garantías, en esta clase de instalaciones, ha contribuido, por su calidad y distinción, a realizar el bello ornato de este magnífico Parador. Una gran variedad de artículos en tapicerías, colchas, cortinajes, lencerías, alfombras, etc., pueden admirarse en sus casas de Madrid y en sus sucursales de Barcelona (Rambla de Cataluña, 12) y Valencia (Ruzafa, 21)

Central en Madrid:

CARRERA DE SAN JERONIMO, 32 Tel. 2 22 65 40

Sucursales:

BARCELONA Rambla de Cataluña, 12 Tel. 22 06 95

VALENCIA Ruzafa, 21 Tel. 21 43 93

LAS MAQUETAS

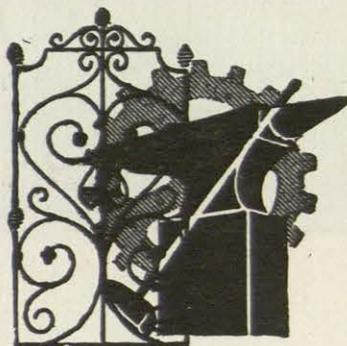
Werman SE

REALIZAN BAJO EL CONTROL
DE ARQUITECTOS

Oficinas: GOYA, 5 Tel. 2 35 70 75

Talleres: RUFINO GONZALEZ, 31 - Tel. 2 56 64 99

M A D R I D

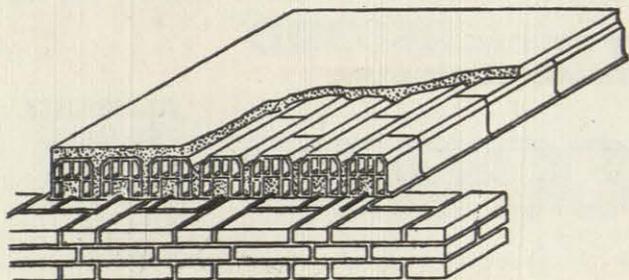


JOSE VIDAL

CONSTRUCCIONES
METALICAS

HIERROS
ARTISTICOS

Cardenal Siliceo, 22 - MADRID - Teléfono 2 45 72 34



FORJADO CERAMICO

PATENTE LADRIHIERO

Aprobados por la Dirección General de Arquitectura e Instituto Nacional de la Vivienda

Oficina en Madrid:

Mayor, 32 - Teléfonos 231 13 17 - 232 25 94

Santos Muñoz

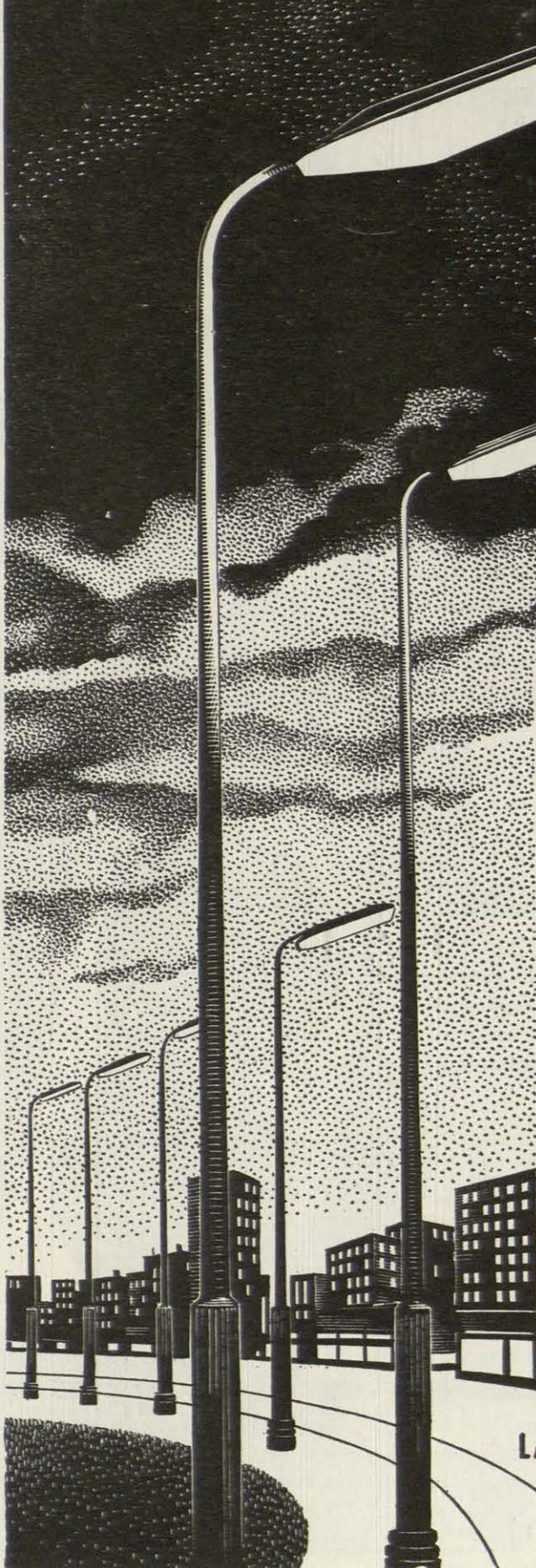
MONTAJES ELECTRICOS

Cardenal Cisneros, 54

Teléfono 2 23 25 13

M A D R I D

ARO



La luz entraña seguridad...

¡Cuán a menudo depende de la luz
la seguridad vial!

Por ello, tantos fabricantes y usuarios de
automóviles y tantas autoridades públicas
confían a Philips sus cuestiones de
alumbrado. Nuestro Servicio Asesor de
Luminotecnia estudiará con agrado
cualquier problema que usted le pueda
presentar relacionado con cualquier clase
de alumbrado y le ayudará a resolverlo.

La actual fama de Philips, reconocida
mundialmente por su calidad, tuvo su
punto de arranque en el alumbrado.
Hoy día, más de 45.000 tipos diferentes
de lámparas ostentan el emblema Philips;
usted puede confiar en cada uno de ellos.

...y **PHILIPS** confianza 

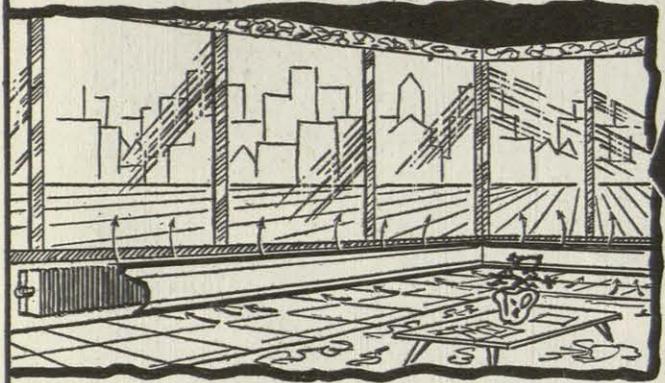
LAMPARAS **PHILIPS**
Mejores no hay



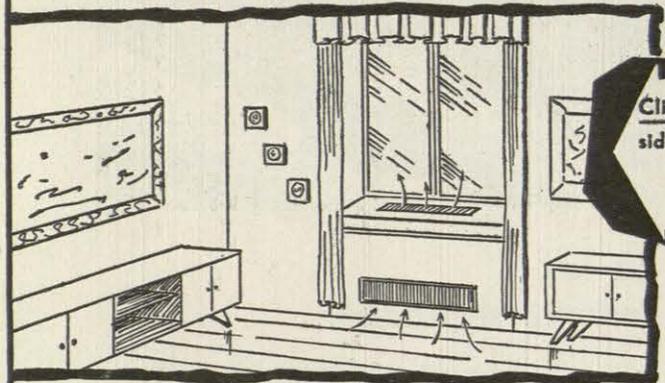
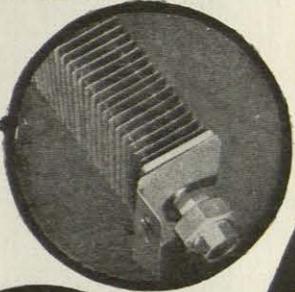
NUEVA MECANICA, S.A.

REFRIGERACION *Numa* ELECTRICIDAD

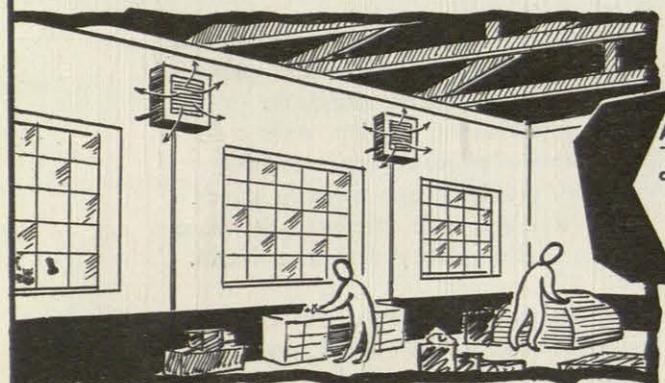
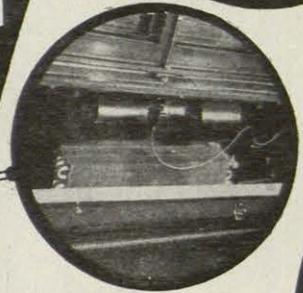
los mejores elementos de calefacción y refrigeración para las más modernas instalaciones



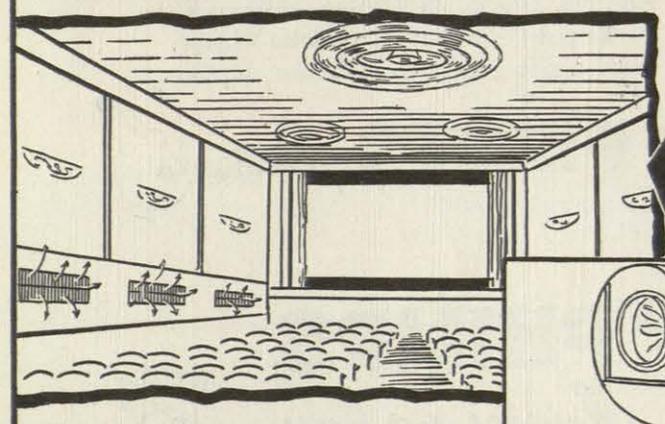
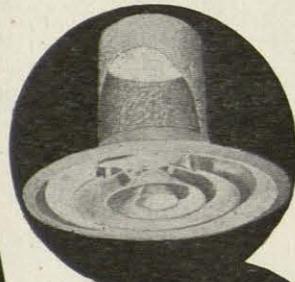
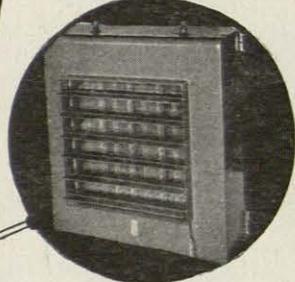
RODAPIE - CONVECTOR.— Unidades de calefacción que por su rendimiento y estética desplazan al radiador.



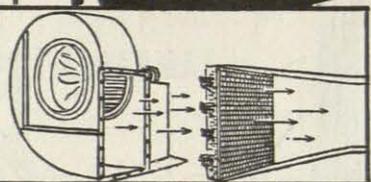
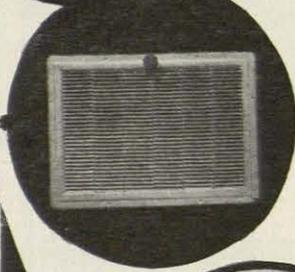
Climatizadores, para hoteles, residencias, etc., distribución por tuberías y control de temperaturas.



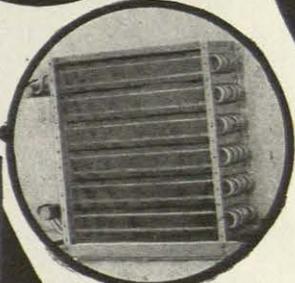
Aerocalentadores, elemento de calefacción empleado para calentar amplios locales de trabajo.



Anemostatos o difusores y rejillas, para la orientación, regulación y distribución del aire en acondicionamiento por conducto.



Baterías.— De cobre y aluminio, de gran rendimiento y duración, para calefacción y acondicionamiento.



Picazo

DIRECCION
Y EXPOSICION
GUZMAN EL BUENO, 36

MADRID
Teléfonos: 57 02 07 y 23 45 25

OFICINAS
Y FABRICA
ANDRES DE LA CUERDA, 7

**La
edificación
moderna
exige
un
material
moderno.**



El pavimento de goma **PIRELLI**
brinda el confort
crea la armonía del conjunto
y se mantiene siempre nuevo.



PIRELLI

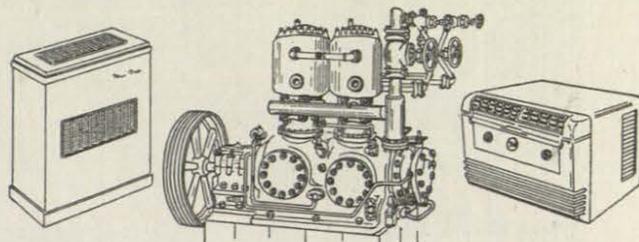


Constructora
DU - AR - IN
SOCIEDAD ANONIMA

CASA CENTRAL:

M A D R I D

LOS MADRAZO, 16 - TELS. 2 21 09 56 - 2 22 39 38



INSTALACIONES FRIGORIFICAS

ACONDICIONAMIENTO del AIRE

BASTOS y C^{ia} MADRID. Av. C. Sotelo 12
BARCELONA. Via Layetana 89
S. A. SEVILLA. Almansa 15

FABRICA ESPAÑOLA DE
MAQUINARIA PARA

Obras, Minas, Elevación
y Transporte

M-O-G

TALLERES FLORENCIO GOMEZ, S.A.
ZARAGOZA Unceta 23

CALEFACCIONES CENTRALES ECONOMICAS

Quema menudos de antracita

FUNCIONAN SIN INTERRUPCION CON SOLO UNA CARGA
CADA 24 HORAS

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

Ramón de Aguinaga, 10 (esquina a Bocángel)
Teléfono 2 55 24 97 MADRID

ECLIPSE, S. A.

ESPECIALIDADES PARA LA EDIFICACION

Av. Calvo Sotelo, 37 - MADRID - Teléf. 2 31 85 00

CARPINTERIA METALICA

con perfiles laminados y plegados de acero y aleación
de aluminio anodizado

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

El aire acondicionado Westinghouse

... se amortiza por sí mismo

POR PRIMERA VEZ EN ESPAÑA

Una fábrica de nueva planta dedicada exclusivamente a la producción de material moderno de acondicionamiento de aire.

Al servicio de:

ARQUITECTOS
INGENIEROS
TECNICOS
ESPECIALISTAS
PROYECTISTAS
INSTALADORES

Con toda la técnica y flexibilidad de sistemas Westinghouse

INSTALACIONES CENTRALES

De expansión directa
De agua fría y caliente
Plantas prefabricadas



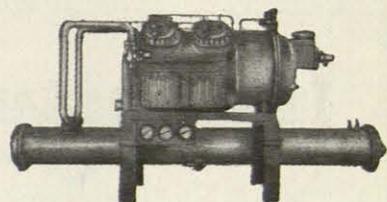
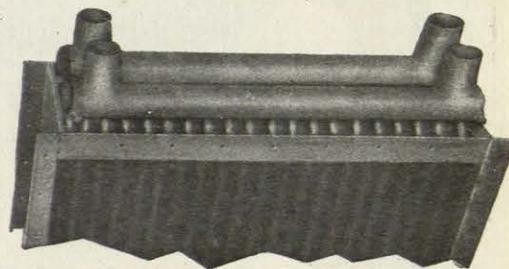
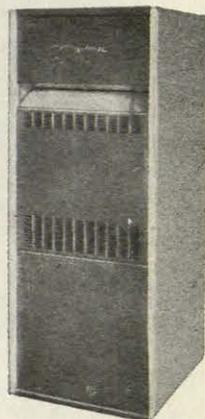
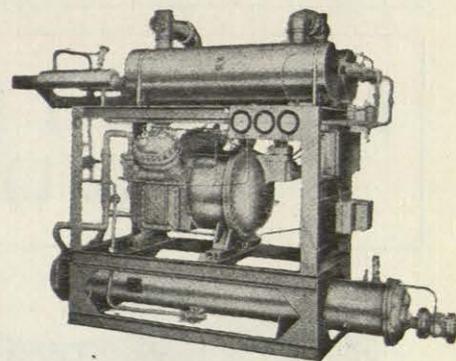
APARATOS AUTONOMOS

Hasta 100.000 fr/h.
Estufas de gas y fuel oil



COMPONENTES INDIVIDUALES

Compresores
Condensadores (agua, aire, etc.)
Baterías de frío y calor
Ventiladores
Climatizadores



Un clima perfecto

...comprando solamente lo que necesita.

Licenciado exclusivo para España

ELECTRICIDAD Y TEMPERATURA, S. A.

Julián Camarillo, 45 - Teléf. 55 28 07 - Madrid

OFICINAS DE PROYECTOS Y VENTAS CON INGENIEROS ESPECIALIZADOS

CLIMATIZACION, S. A.
Cea Bermúdez, 65
MADRID

CLIMA
Av. Generalísimo Franco, 527
BARCELONA

I. F. Y. C. A.
Gran Vía, 19-21
BILBAO

SACIES
García de Vinuesa, 30
SEVILLA

RADIO MORANCHO
Plaza de la Independencia, 3
ZARAGOZA

OBRAS

CARRETAS, 14, 6.º,-A-1



EN GENERAL

Tels. 2315207 y 2220683

A. CABELLO Y COMPAÑIA

(S. L.)

CANTERIA • MARMOLES

Talleres y Oficinas:

Ramírez de Prado, 8

Teléfono 227 53 02

MADRID

Acrilalamientos en general ultramodernos

ALMACENISTA DE
LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

CRISTALERIAS TEJEIRO
Sebastián Eicaco, 8 - Tel. 39 73 07 (tres líneas)

c-59

BANCO HISPANO AMERICANO

MADRID

Capital desembolsado 600.000.000 Pts.
Reservas 1.500.000.000

CASA CENTRAL:
Plaza de Canalejas, núm. 1

SUCURSALES EN LAS PRINCIPALES LOCALIDADES DE LA PENINSULA, CEUTA, MELILLA, BALEARES Y CANARIAS

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.ª Ana de Jesús, número 12).
Atocha, número 55.	Mantuano, número 4.
Avd. José Antonio, núm. 10	Marcelo Usera, número 47.
Avd. José Antonio núm. 29. (Esquina a Chinchilla).	Mayor, número 30
Avd. José Antonio, núm. 50.	Narváez, número 39
Bravo Murillo, número 300.	Gral. Martínez Campos, 31.
Carretera de Aragón, n.º 94	Pza. Emperador Carlos V, 5.
Conde de Peñalver, núm. 49.	P. Vallecas (A. Albufera, 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.	San Leonardo, 12 (junto a la Plaza de España).
Lagasca número 40.	

Serrano, número 64

(Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el número 3.453)

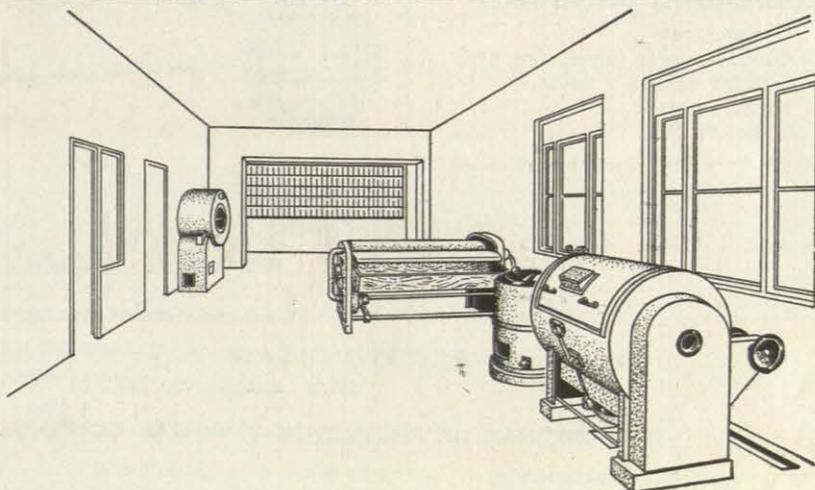
INDUSTRIAS SANITARIAS

SOCIEDAD ANÓNIMA
"HARTMANN"

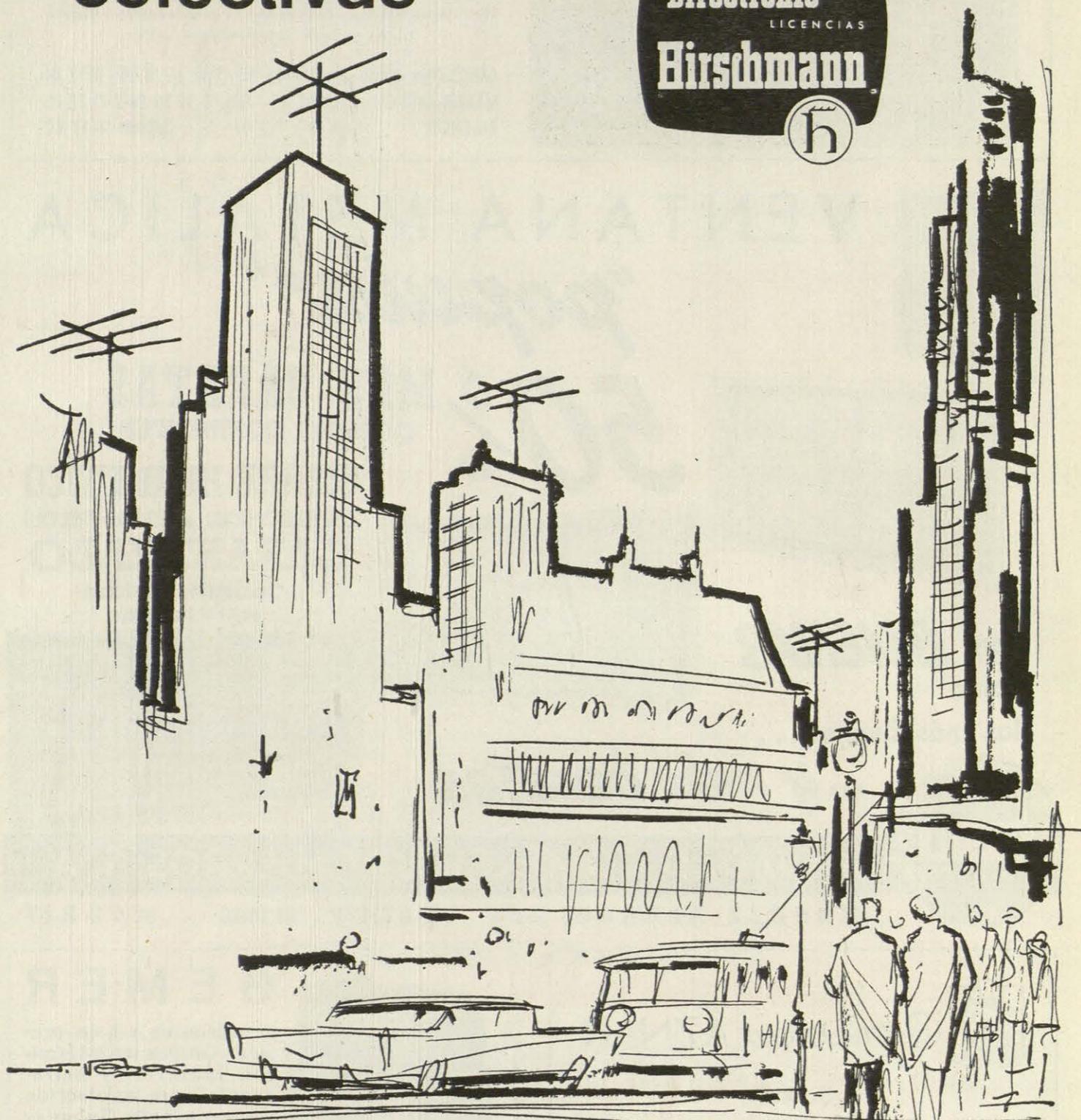
Proyectamos, construimos e instalamos modernas LAVANDERIAS, con máquinas de lavar, escurrir, secar y planchar ropa, etc.

Innumerables referencias.

BARCELONA	MADRID	SEVILLA	VALENCIA	BILBAO
Avda. José Antonio, 843-857	Fuencarral, 43	Rioja, 18	Embajador Vich, 7	Aguirre, 16
Teléfono. 25 30 64 al 25 30 67	Tel. 22 47 10	Tel. 26582	Tel. 11600	Tel. 12328



antenas colectivas



Fluma

Instaladores especializados
Pérez Ayuso, 22 - Tel. 2 55 54 04 (3 líneas) - Madrid-2

BUTSEMS Y CIA.

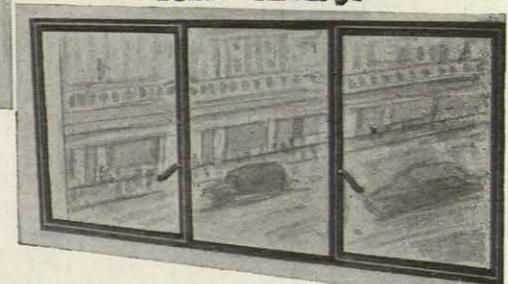
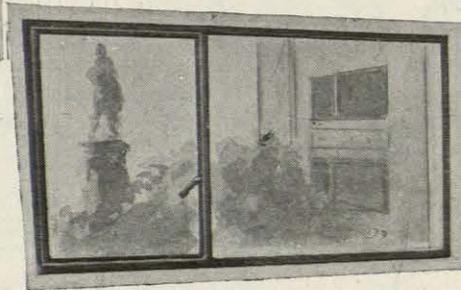
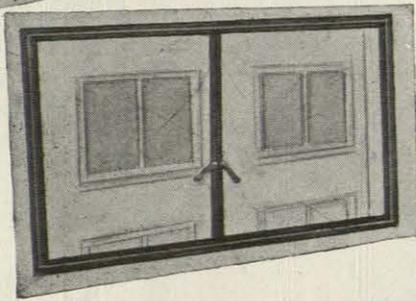
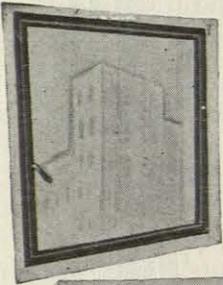
Cerchas "PRECOMSA" desmontables de Hormigón
Precomprimido

Calidad - Economía - Elasticidad - Ligereza - Esbeltez
Incombustibilidad - Gasto nulo de conservación - Garan-
tía de perfecta fabricación en taller

BARCELONA - Rambla de Cataluña, 35 - Tels. 32 14 00 - 31 12 44

MADRID - Calle de las Infantas, 42 - Tels. 2 32 39 00-2 21 20 26

VALENCIA - Calle de la Paz, 17 - Teléfono 21 17 62



Tan **BUENAS**
como
las más buenas...

...y más baratas



SOCIEDAD COMERCIAL DE HIERROS, S. A.

MENDEZ ALVARO, 104 - TELEF. 271520 - MADRID



CONSTRUCTORA AZNAR

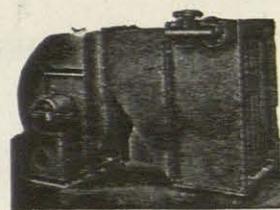
S. A.

OFICINAS:

San Agustín, 9

Teléfono 2 21 02 56

MADRID



GEMER

Ventiladores a baja presión. Grupos aero-térmicos. Material y herramienta para calefacción y saneamiento. Tuberías

CASA GASTON MEYER

Oficina general:

Ctra. de Aragón, 102-Teléf. 2 55 24 36-2 55 02 25

Oficina Técnica y Talleres: Estigia, 7

Zona Ind. Canillejas-Teléf. 2 55 40 22 - MADRID

José Polo

AUDIOFRECUENCIA Y SONIDO
CONSTRUCCION DE TODA CLASE DE EQUIPOS REPRODUCTORES DEL SONIDO

Sonorificación de edificios y Acondicionamiento acústico
Campanarios Electrónicos

EXPOSICION:

Antonio Acuña, 21, 2.º

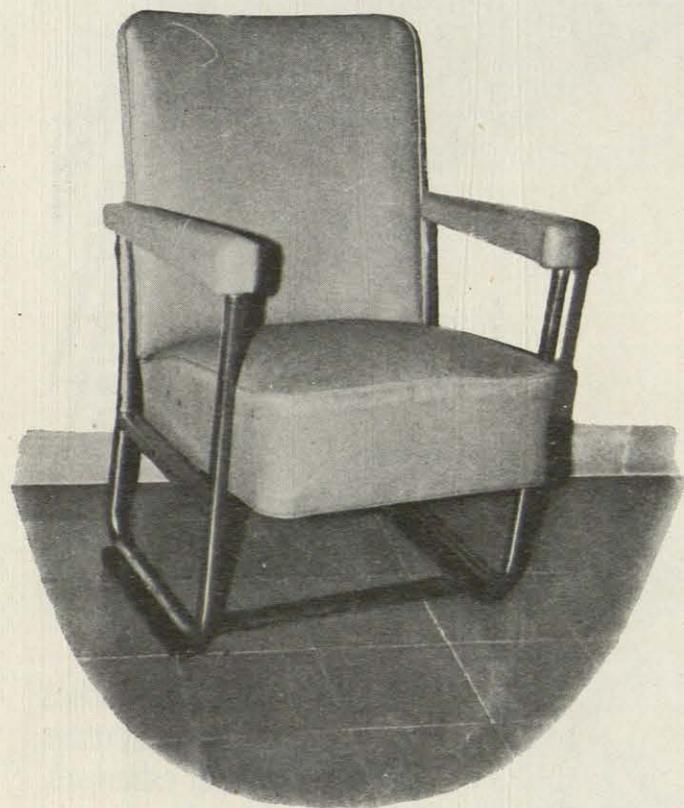
MADRID - 9 - Teléfono 2 26 76 29

LABORATORIO:

O'Donnell, 32



Sala de controles de instalación total de sonorificación en el Colegio del Pilar



OGERMA, S. A.

CALLE DE LUIS PEIDRÓ, 6

Teléf. 2 51 90 21 - MADRID

ESPECIALIDAD EN BUTACAS METALICAS Y
DE MADERA PARA SALAS DE ACTOS Y
ESPECTACULOS

Todos los modelos de nuestras butacas y
colchones están provistos del bloque de muelles
patentado y garantizado

O G E R M A

Modelo de butaca instalada en el salón de cine del Colegio del Pilar del Barrio del Niño Jesús

ESTEBAN Y BARTOLOME

INDUSTRIAS DE LA MADERA, S. A.

Colaboró en la construcción del Colegio del Pilar del Barrio
del Niño Jesús y de la Casa de Nazaret, ambas obras
ejecutadas por Agromán Empresa Constructora, S. A.

Oficina Técnica y Talleres: Particular s/n

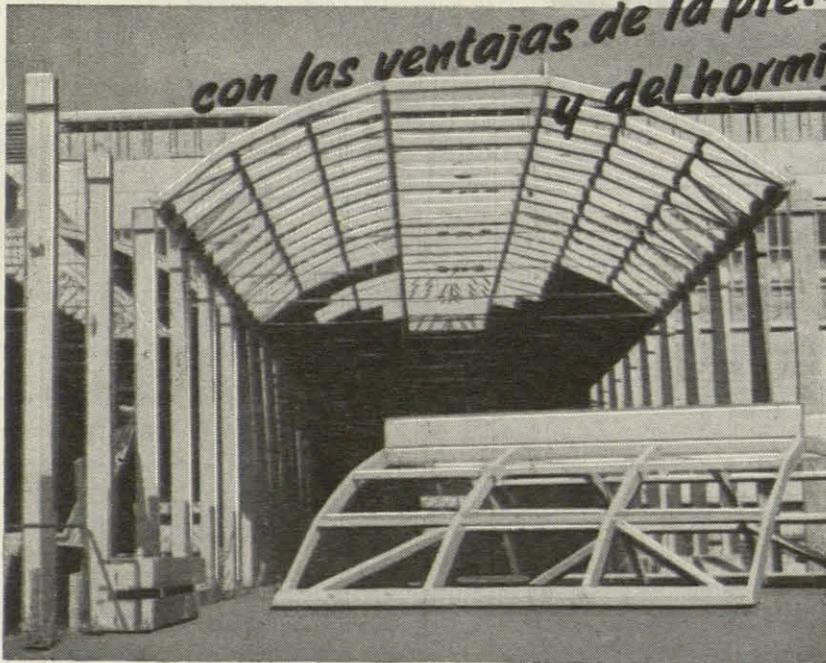
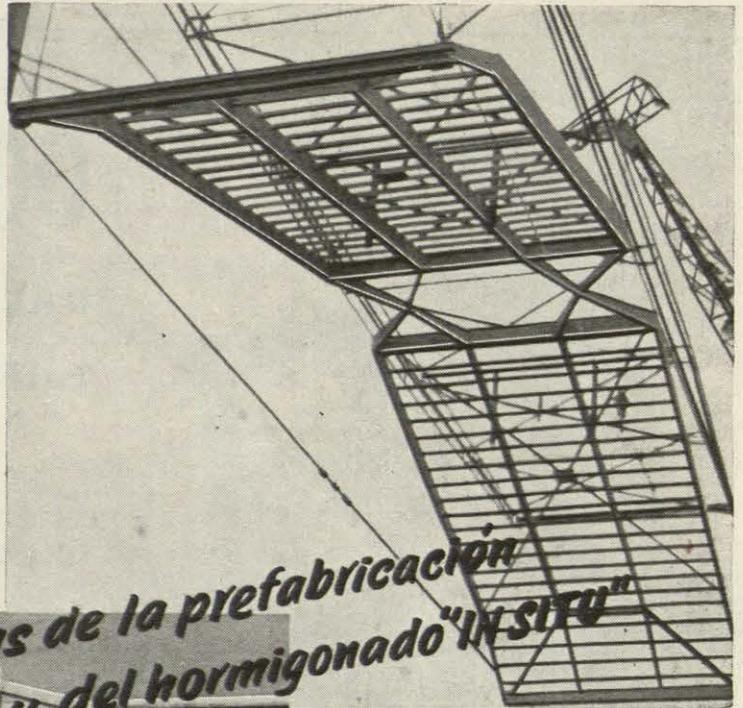
(Entre los números 169-171 de Embajadores)

Teléfono 2 39 20 04

M A D R I D

Cubiertas de hormigón prefabricadas en retículas tridimensionales

- Grandes y pequeñas luces.
- Montaje rápido y sin arriostramientos.
- Monolíticas
- Sin acabados posteriores.
- Totalmente prefabricadas.
- Curvas y poligonales.
- Con y sin lucernarios.
- Tipos estandarizados.



y la experiencia de muchos miles de metros cuadrados construidos en el extranjero.

POR SU SISTEMA DE EJECUCION Y MONTAJE LAS MAS ECONOMICAS EN SU CATEGORIA.

Sistema
W. ZALEWSKI

Proyectadas y realizadas en España por

SOCIEDAD ANONIMA SATHOR TECNICA DEL HORMIGON

Bailén, 42, 3.º, 1.º - Teléfono 45 14 10 - BARCELONA (9) Modesto Lafuente, 4 - Teléfono 57 32 16 - MADRID (3)



MANUFACTURAS METALICAS SEVILLANAS, S. O.

Carpintería metálica

Fachada completamente metálica
construida por ésta Firma

Oficina: SANTA CLARA, 25
Teléfono 26699
SEVILLA

ANTHIDRO WATPROOF (liquido para amasar)
Impermeabiliza y refuerza revocos y hormigones
ANTIOL-Para depósitos de vino, aceites,
gas-oil, Salmuera, etc.

PRODUCTOS WATPROOF
MADRID - Teléfono 23 29 41



TECTINAS - Pastas bituminosas elásticas
TELA TECTINADA - Impermeabilización
de terrazas con garantía 10 años

Muntaner, 20 - Teléfono 23 02 03
BARCELONA

**CONSTRUCCIONES EN
MARMOLES Y GRANITOS**

emilio tijeras

TALLERES Y DESPACHO:
ROSELLON, 420 - TEL. 35 15 98
BARCELONA



Vilaró y Vallés S.A.

**PINTURA ORNAMENTAL
Y
PARA LA CONSTRUCCION**

Muntaner 157 - Teléf. 305505
Barcelona

FAPSA

Instalaciones Eléctricas

Ha sido encargada de la ejecución de las instalaciones de Alumbrado y Fuerza para la Casa Residencia Nazaret, que ha realizado con esmero técnico y prontitud, bajo la dirección del Arquitecto D. Fernando Barandiarán.

Padilla, 53-2.º - Teléfono 2 25 09 22

M A D R I D

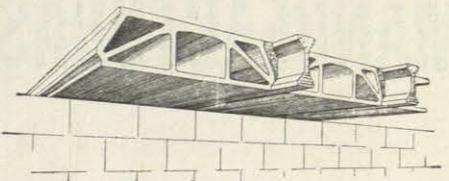
VIGUETAS MARTINO

Fabricación de artículos derivados del cemento

JOSE A. MARTINO - Aparejador

Rambla de Cataluña, 104 - 1.º - Teléfono 37 03 00 - BARCELONA

**BOVEDILLAS
CERCHAS
BLOQUES
TUBOS**



FERROPERFIL, S. A.

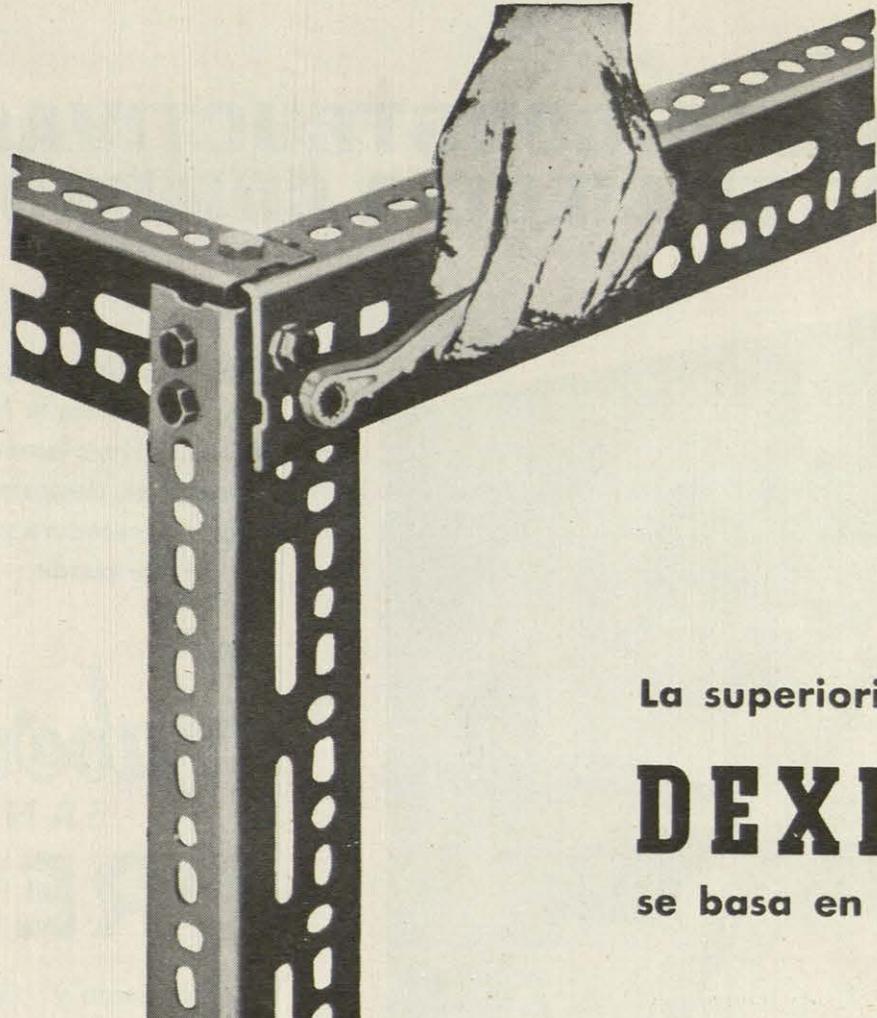
PERFILES DE ACERO LAMINADO PATENTE IGSA

Calandrias, 8 (Sarriá)

Teléfono 50 71 46

MODERNA CARPINTERIA METALICA

BARCELONA-17

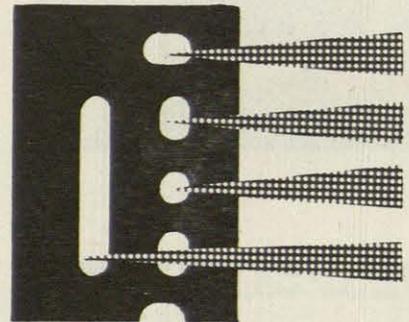


La superioridad de

DEXION

se basa en cuatro puntos...

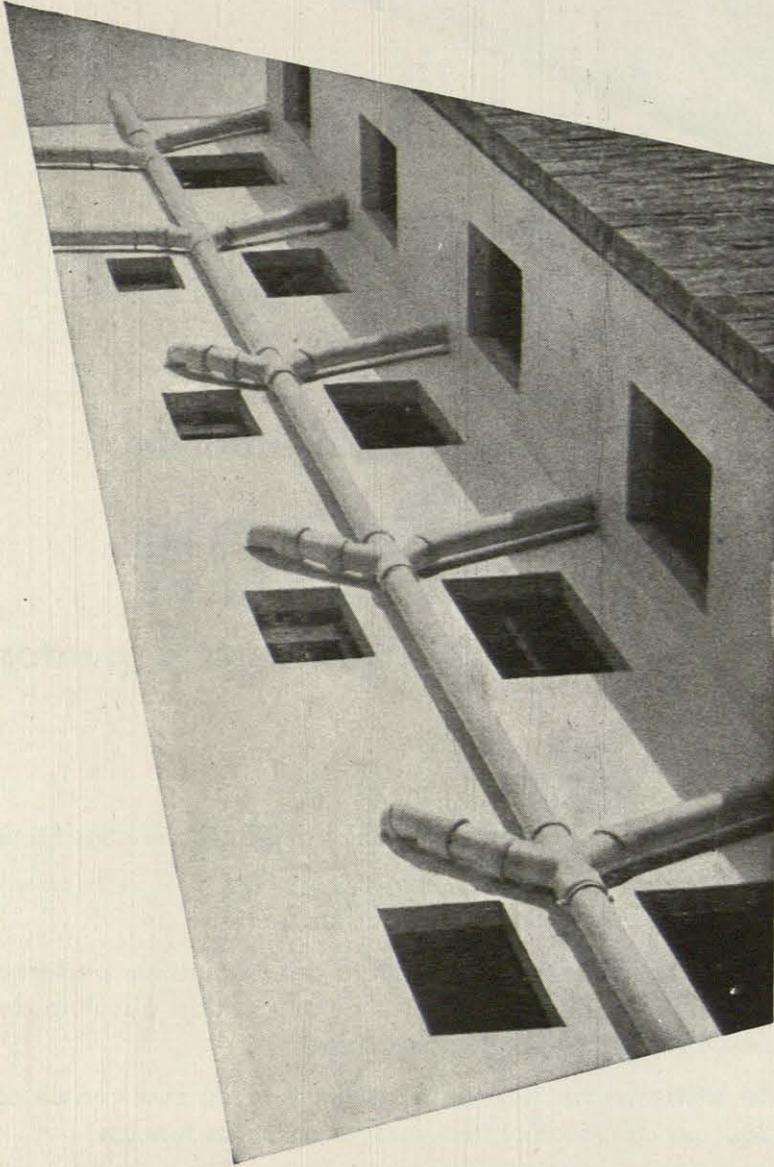
- **El módulo de perforación racional:** la unidad **Dexion** en sus factores:
 - * lados desiguales.
 - * forma, dimensión y posición de las perforaciones.
- **La señal de corte,** que indica el nivel o altura del módulo de perforación. El corte sistemático sobre la señal asegura la automaticidad absoluta de los conjuntos y el montaje racional de las estructuras.
- **La seguridad de utilización** de un acero laminado en frío, con un coeficiente de seguridad que proporciona las máximas garantías técnicas.
- **La universalidad** del sistema permite la standarización.



- Perforación oval transversal . . .* Hace innecesario el empleo de accesorios de refuerzos, tales como cartelas, bridas, etc.
- Perforación oval longitudinal . . .* Máximo de combinaciones en los conjuntos de todos los perfiles compuestos entre ellos.
- Perforación redonda* Excluye toda posibilidad de deslizamiento.
- Ranura longitudinal* Rigidez absoluta de los conjuntos, cualquiera que sea el ángulo formado.

DEXION, manantial de soluciones.

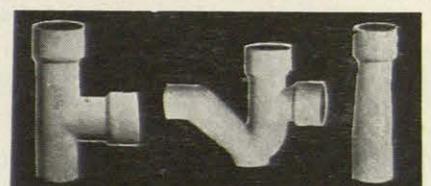
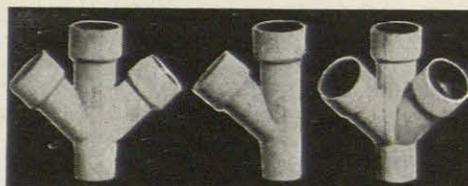
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE EFICIENCIA COMPROBADA



Durante muchos años, en una gran mayoría de fincas la Tubería Sanitaria DRENA se viene usando en diversas aplicaciones, demostrando ser el material imperecedero y sin averías, que encontrarse puede.

Tubería SANITARIA DRENA

Su rendimiento y resultado son tan amplios y seguros que es totalmente antieconómico usar otros materiales de menor costo y proporcional calidad



FIGURAS DE SERIE

MATERIALES DE

URALITA

AMIANTO-CEMENTO

CONSTRUCTOR...!

He aquí la solución de sus problemas. -
Gastará menos, con máximo rendimiento.

Inclair-H



Aireante-plastificante del hormigón, de gran rendimiento.

Inclair-L

Espumante para preparación de MORTERO CELULAR AISLANTE fabricado por el propio cliente con nuestro asesoramiento.



Inclair-Y

Espumante para preparación de YESO CELULAR



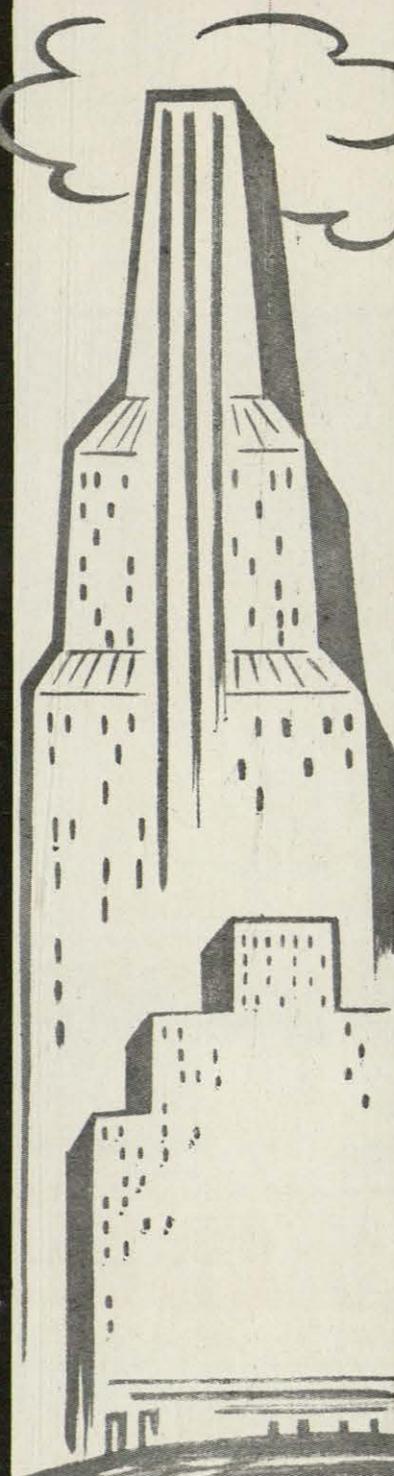
Repulso

Impermeabilizante hidrófugo incoloro de superficie.



Statofix

Impermeabilizante del hormigón en masa. Estabilizador del hormigón, anticapilar y antisísmótico



Durea

Endurecedor anti-corrosivo por impregnación de morteros y piedra caliza.



Plastomastic

Mastic de resinas vinílicas de gran elasticidad para relleno de grietas y juntas de dilatación.

Oppanol

Revestimiento de gran elasticidad y uniones perfectas para toda clase de impermeabilizaciones.

HALESA ofrece además productos ANTICONGELANTES y DESECOFRANTES

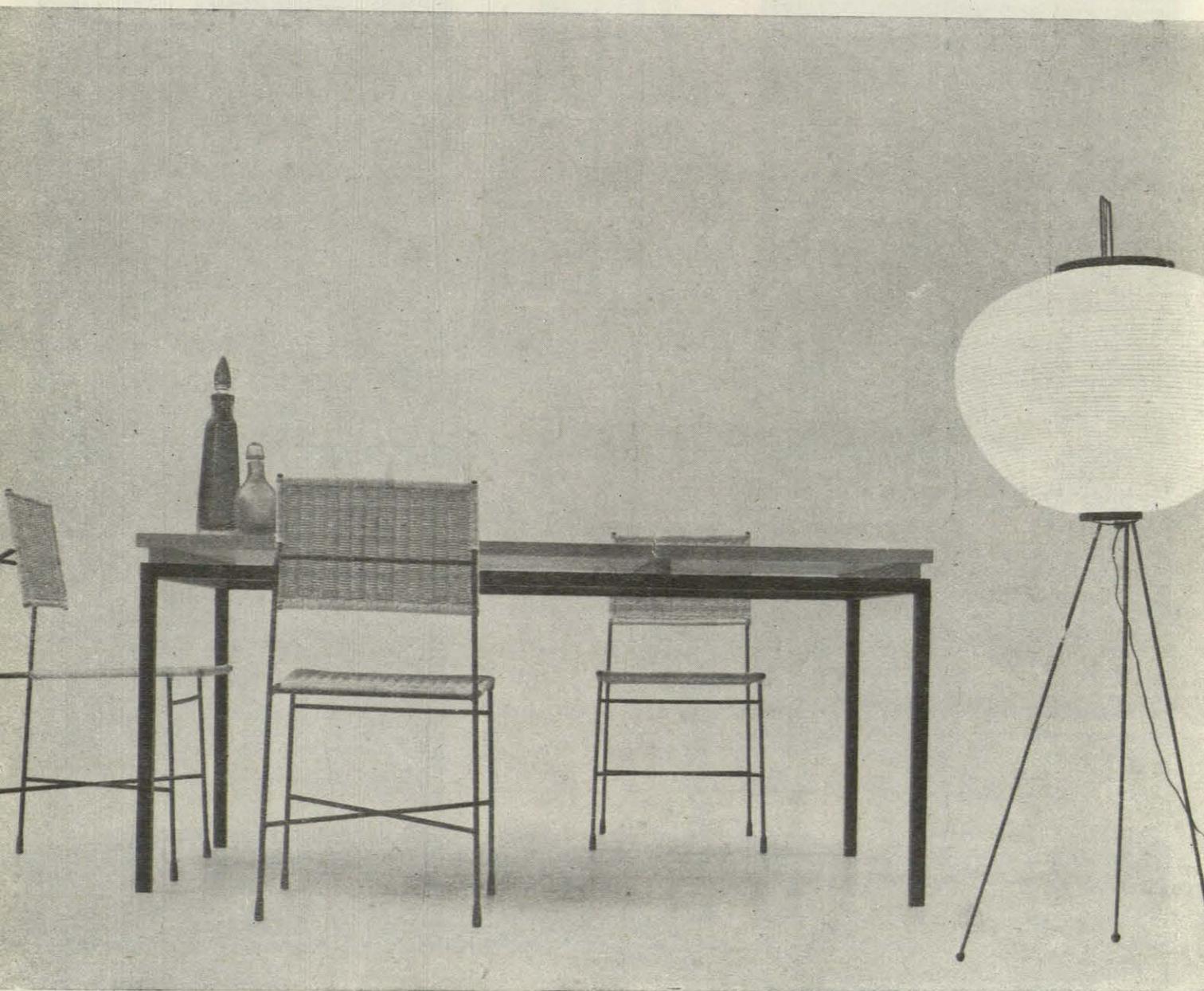
SOLICITE información sobre cualquiera de estos productos.

+
HALESA
+

Nuestra Señora de Fátima, 6 y 8 (C. Bajo)
Teléfono 28 93 45 - Madrid

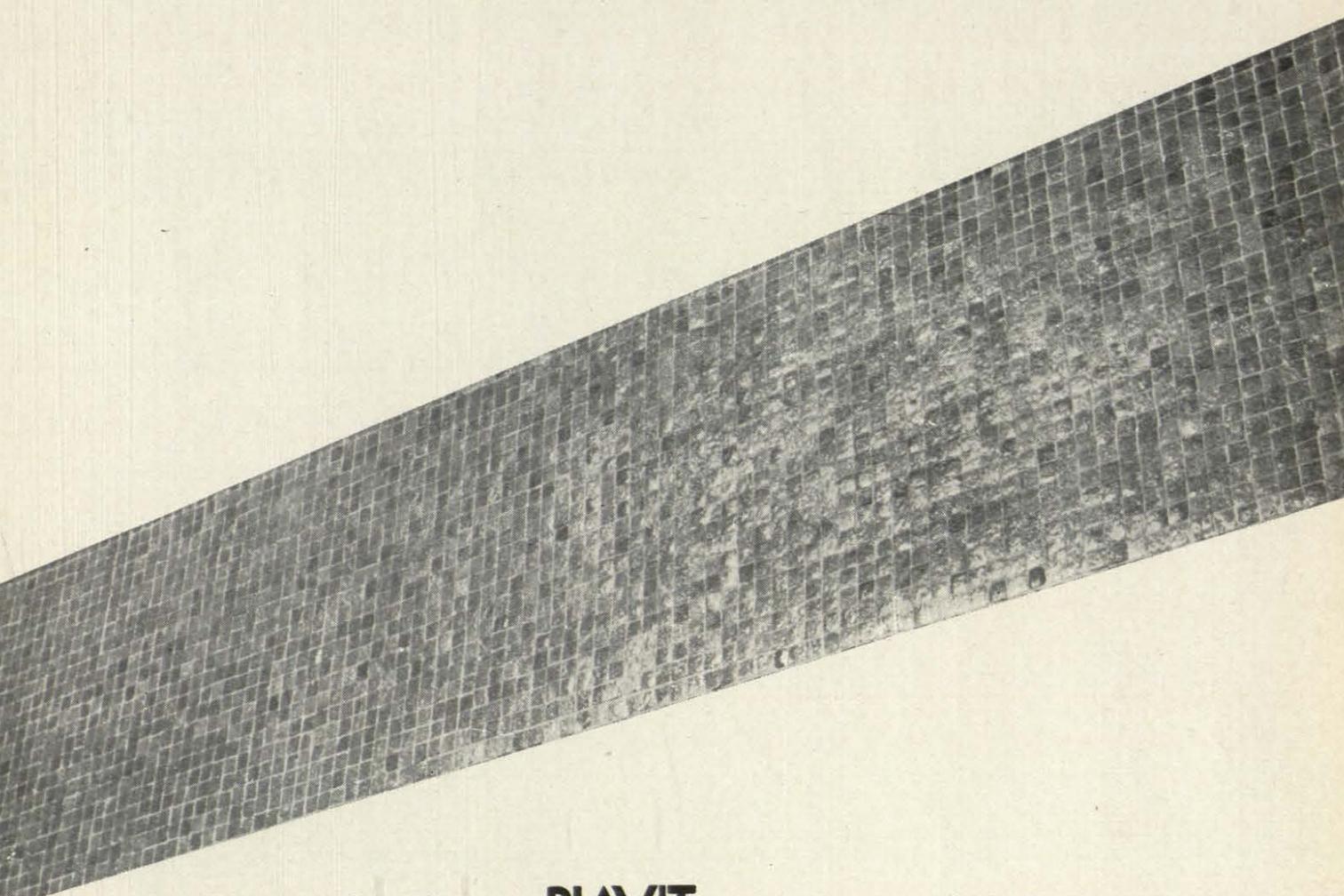
DARRO DARRO DARRO

una gama completa de
muebles de gran
calidad, producidos
en serie para la
casa, para el jardín
y para el trabajo



color y calidad para arquitectura

PLAVIT



mosaico vítreo

PLAVIT

algunas referencias

Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander.
Fábrica de Lámparas Z. Barcelona.
Fábrica Aismalibar. Moncada.
Colegio de Sordomudos. Zaragoza.
Nuevo Estadio del Club de Fútbol Barcelona.
Universidad Laboral de Tarragona.
Parque Zoológico de Barcelona.
Fábrica Pinturas Valentine. Moncada.
Colegio del Sagrado Corazón. Miraconcha (San Sebastián).
Iglesia Padres Jesuitas. Pamplona.
Fábrica Manufacturas Valls, S. A. Suria.
Viviendas empleados Artés de Arcos, S. A. Barcelona.
Fábrica Vda. Toldrá. Sabadell.
Factoría SEAT. Barcelona.
Fábrica de Motocicletas Lambretta. Eibar.

Laboratorios Asland. Moncada.
Fábrica Productos Frigo. Barcelona.
Fábrica Coca-Cola. Galdácano.
Supermercados de Alicante, Gijón y Palma de Mallorca.
Fábrica Turmix-Berrens, S. A. Barcelona.
Piscina del Real Club de Golf del Prat.
Ciudad Residencial Educación y Descanso. Tarragona.
Campo de Fútbol del Real Club Deportivo Español.
Piscina Colegio Padres Jesuitas. Sarriá.
Líneas Aéreas Iberia. Sevilla.
Edificio Residencial Pl. Zaragoza. San Sebastián.
Fábrica Papelera Echezarreta. Legorreta (Guipúzcoa).
Fábrica de Netol, S. A. Barcelona.
Fábrica Productos Gallina Blanca. San Juan Despí.
Fábrica Productos Potax. Molins de Rey.

una fabricación de Cristalería Barcelonesa, s. a.



DELEGACION GENERAL DE VENTAS • AV. GENERAL GODED. 7. TEL. 5013 03 BARCELONA
DELEGACION EN MADRID. ACMA • EDIFICIO ESPAÑA • TEL. 4140 89



**Luz,
espacio,
decoración...**

**...Tres problemas resueltos
con grandes espejos murales**



EL ESPEJO mural colocado en el fondo de una habitación, es suficiente para duplicar aparentemente sus dimensiones, haciendo desaparecer la sensación de agobio que se siente en locales reducidos.

Convierta su habitación en

AMPLIA - ALEGRE - LUMINOSA

con espejos
murales de



LUNA PULIDA CRISTAÑOLA

Exija la etiqueta de garantía