

*Revista Nacional*  
*de*  
*Arquitectura*



*Dirección General de Arquitectura*

# **LUIS SERRANO NOVO**

**CONSTRUCTOR  
CONTRATISTA**

**GARCIA MORATO, 40 (Antes Santa Engracia) • TELEFONO 45504 • MADRID**

## **RELACION DE LOS SRES. ARQUITECTOS COLEGIADOS EN LA DELEGACION DE SANTANDER DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID**

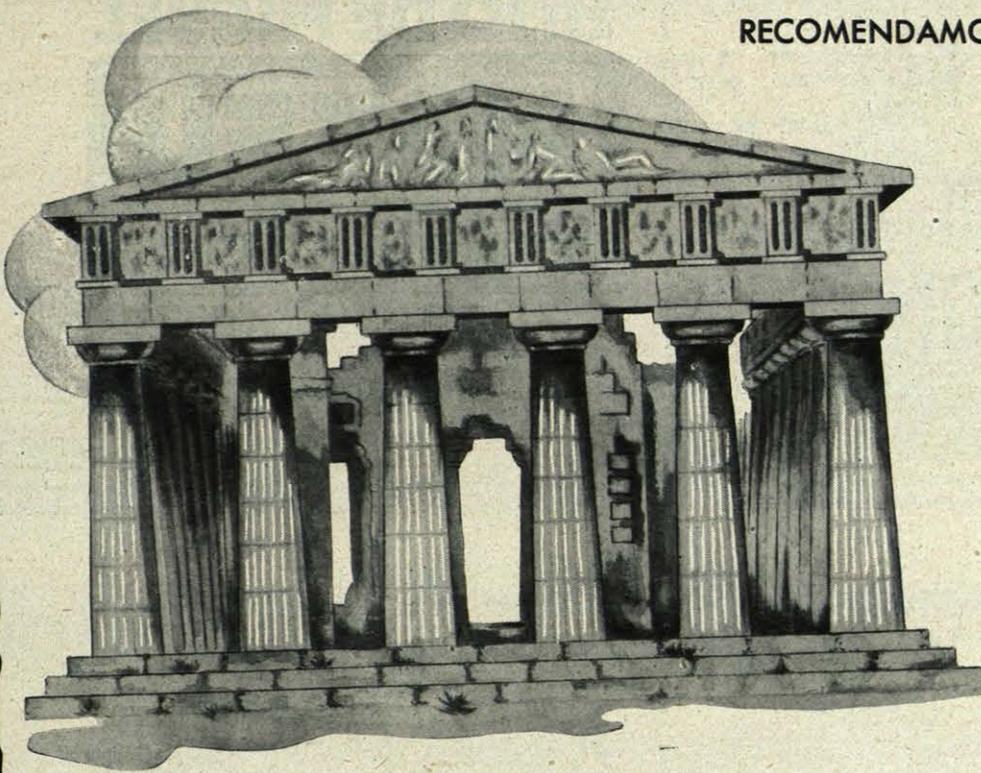
1. D. EMILIO DE LA TORRIENTE AGUIRRE. Castelar (Trav. Santos Gandarillas, 2).
2. D. JAVIER G. DE RIANCHO GOMEZ. Amós de Escalante, 6.
3. D. JOSE RAMON DE LA SIERRA. Menéndez Pelayo, 107.
4. D. RAMIRO SAIZ MARTINEZ. Antonio Mendoza, 13.
5. D. VALENTIN LAVIN DEL NOVAL. Castelar, 31 y 41.
6. D. FEDERICO CABRILLO VAZQUEZ. General Espartero, 17, 19.
7. D. JUAN JOSE RESINES DEL CASTILLO, Bailén, 4.
8. D. JOSE VILLAMOR FERNANDEZ. Fiscalía de la Vivienda.
9. D. JAVIER G. DE RIANCHO MAZO. Fernández de Isla, 26, 2º.
10. D. ALFONSO DE LA LASTRA VILLA. Paseo de G. Dávila, 204.
11. SRTA. MARIA CRISTINA G. PINTOR. P. General Dávila (Observatorio Meteorológico).
12. D. MÁNUEL BRINGAS CAMINO. Burgos, 3.
13. D. DEOGRACIAS M. LASTRA LOPEZ. Fernández Isla, 16.
14. D. PEDRO ISPIZUA Y SUNSUNAGA. Avenida de las Universidades (Bilbao).
15. D. JULIO GALAN GOMEZ. Uría, 22, 4º (Oviedo).
16. D. GABRIEL DE LA TORRIENTE Y RIVAS. Uría, 34 (Oviedo).

# **SILVERIO ELEJALDE**

**TALLERES MECANICOS DE CARPINTERIA**

**PRESUPUESTOS PARA OBRAS • MOBILIARIOS PARA ESCUELAS • COLOCACION DE  
TODA CLASE DE MAQUINARIA**

**CALLE FUNDIDORES, 5 (ARANE) - TELEFONO 110  
EIBAR (GUIPUZCOA)**



RECOMENDAMOS:

MARMOLES  
**BLANCO NIPE**  
**AZUL NIPE**

PIEDRAS  
**AZUL MURZYA**  
**AMARILLENTO NIPE**  
**COLMENAR**

GRANITO  
**R O S A L U Z**

PARA CADA UTILIZACION,  
 UN MATERIAL INSUPERABLE

EXPLOTACION DE CANTERAS  
 FABRICAS DE ASERRAR  
 TALLERES DE LABRA  
 CORTE Y PULIMENTO

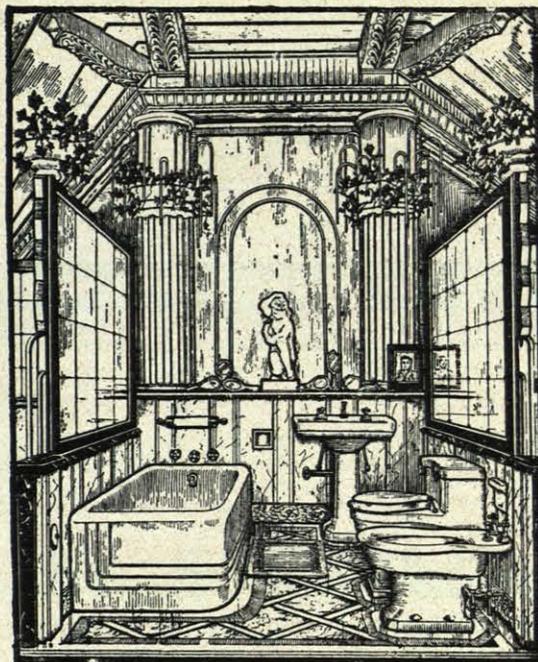
**S. A., NICASIO PEREZ**

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



*Rubro*

**ALMACEN  
 DE MATERIAL  
 SANITARIO**



CALENTADORES DE AGUA - TUBOS Y PLANCHAS DE PLOMO  
 TUBERIAS DE HIERRO Y CINC - GRIFERIAS, ETC., ETC.

CUARTOS DE BAÑO CORRIENTES Y DE LUJO

SAGASTA, 15 - TELEFONO 47989 - MADRID

**J. Gonzalez Serrano**  
**SANEAMIENTO**  
**CALEFACCION**  
**VENTILACION**

BARQUILLO 10 • MADRID • TELEF 11817

**HIJO DE MIGUEL**  
**MATEU**  
**HIERROS - PERFILES**

MADRID • BILBAO

BARCELONA • VALENCIA

ESTUDIOS Y CONSTRUCCIONES  
**SAGARZAZU**

CONTRATA GENERAL DE OBRAS • TERRENOS • SOLARES  
 COMPRA VENTA DE FINCAS

**PIDASE LISTA DE OBRAS CONSTRUIDAS**

ZULOAGA, 12 • TELEFONO 123 • FUENTERRABIA (GUIPUZCOA)



**EBANISTERIA • MARMOLES • BRONCES**  
**ESULTURA • DECORACION**

EXPOSICIÓN: SERRANO, 51  
 TELEF. 53816

TALLERES: HILARIO DAGO, 9 vll  
 • Chamartin de la Rosa •  
 TELEF. 44411

**ANTONIO MENDIZABAL Y CIA, S. A.**  
 INGENIEROS - CONSTRUCTORES

Capital: 4.700.000 pesetas      Fundada el año 1914

**CONSTRUCCIONES DE HORMIGON ARMADO**

EXPLOTADORA DE LAS PATENTES  
 DE NUEVOS MATERIALES Y PRO-  
 CEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION

Oficinas: IGENTEA, 2

TELEFONOS { 11741  
 13346

**SAN SEBASTIAN**

**ECLIPSE, S. A.**

ESPECIALIDADES PARA LA EDIFICACION

Av. Calvo Sotelo, 37 • MADRID • Teléfs. 46510-49685

CARPINTERIA METALICA, con perfiles especiales en  
 puertas y ventanas.

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

CUBIERTAS DE CRISTAL sobre barra de acero em-  
 plomada, patente "ECLIPSE".

ESTUDIOS Y PROYECTOS GRATUITOS

*Derribas* **"VIDAL"**

COMPRA - VENTA DE  
 TODA CLASE DE MA-  
 TERIALES DE DERRIBO

BARCELONA: Calle de Clot, 1 - Teléfono 54998

MOSAICOS - CEMENTOS  
AZULEJOS - TUBERIAS - FRE-  
GADEROS - PILAS DE LAVAR

**"SAN JOSE"**  
**TORRES Y LOPEZ, HERMANOS**

BAÑERAS - LAVABOS - INO-  
DOROS - BIDET - TURCAS  
DUCHAS

FABRICA MECANICA DE MOSAICOS

ALMACENES DE MATERIALES DE CONSTRUCCION EN GENERAL

**GRANADA**

Fábricas:  
Avenida de Andaluces - Teléfono 2467  
Avenida Calvo Sotelo - Teléfono 1663  
Carretera de Sierra Nevada  
Oficinas:  
Gran Vía, 12 - Teléfono 2060

**J A E N**

Fábrica:  
Avenida del Generalísimo  
Oficinas:  
Roldán y Marín, 6 - Teléfono 368

**JOSE  
TORMO  
VALERO**

**CONSTRUCTOR DE OBRAS**

**LUIS SANTANGEL, 17 - TELEFONO 17052  
VALENCIA**

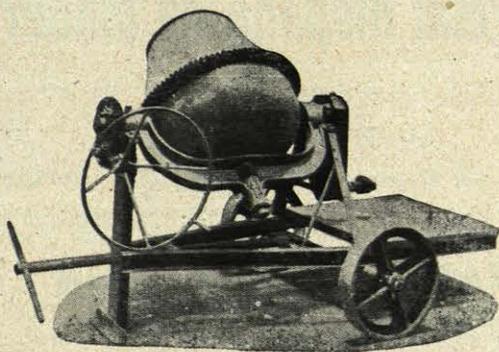
**BAGLIETTO HERMANOS**

**MATERIAS PRIMAS PARA LA INDUSTRIA**

**TALLER DE PINTURA Y DECORACION**

**AGENTES  
DE LA COMPAÑIA INTERNACIONAL, S. A.,  
DE PINTURAS - BILBAO**

**MARIA ANGELA, 13 - TELEFONO 224  
EIBAR (GUIPUZCOA)**



**EMILIO MEDRANO**

**LUZARRA, 12 - DEUSTO (BILBAO)**

**MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION**

***Luoga***

**HORMIGONERAS DE TODOS LOS TIPOS Y CAPACIDADES - GRUAS, CABRENTANTES, MACHA-  
CADORAS, TROMELES, ETC.**

# MAURICIO ARBELLAY

## CONSTRUCCIONES

PROVENZA, 266 - BARCELONA  
ALFONSO XII, Nº 11 - MADRID

# Domingo Fernández

Construcciones en hierro - Soldaduras eléctricas y autógena - Estructuras y entramados metálicos  
Especialidad en barandillas para escaleras, protecciones para ascensores y toda clase de cerrajería artística

Ronda de Segovia, 3 - Teléfono 70665  
MADRID

RESERVADO

## REPRODUZCA USTED MISMO SUS PLANOS CON LA "JUNIOR - PERFECTA"

LA MAQUINA ELECTRICA REPRODUCTORA DE PLANOS A BASE DE LAMPARA DE VAPOR DE MERCURIO, INDISPENSABLE PARA LOS ARQUITECTOS, APAREJADORES, OFICINAS TECNICAS, ETC.

### ENTREGA INMEDIATA

FABRICA ESPAÑOLA DE LAMPARAS DE CUARZO, S. A.

Ardemán, 63 - Apartado 13004 - Teléfono 61494  
MADRID

## TALLERES SEGURA

PINTOR  
LOS MAS IMPORTANTES  
FUNDADOS EN 1889

Pintura decorativa - Rótulos en cristal, luna y espejo - Imitaciones a maderas y mármoles - Temples - Esmaltes - Empapelados - Dibujos - Pintura en general.

### PRESUPUESTOS:

Contratista de la R. E. N. F. E. (ferrocarriles españoles) y Cuartel de la Policía Armada, de Logroño.

Talleres: San Juan, 29 - Apartado 89 - Teléfono 1566  
Domicilio: Teléfono 1566 - LOGROÑO

## "LA ESPERANZA"

SUCESOR DE A. OLIVER Y Cía. ISIDORO ESCUDERO

Fábrica de mosaicos inmejorables. - Venta de baldosín catalán

FABRICA Y DESPACHO:  
Fernández de los Ríos, 67 - MADRID - Teléfono 35696

## F. SEPULVEDA

ESCULTURA - ARQUITECTURA - MARMOLES - CANTERIA  
TALLERES MECANICOS

Oficinas: Donoso Cortés, 55 - Teléfono 47253 - MADRID

## ESCULTURA DECORATIVA Y PIEDRA ARTIFICIAL ENRIQUE CUBERO

Oficinas: Colón, 1  
Teléfonos: Oficinas, 23505 - Estudio: 49405  
MADRID

## Comercial Hispana de Maderas

S. A.  
COHISMA  
MADERAS NACIONALES

Paseo de los Pontones, 37 - Teléfono 74247 - MADRID

## HERMANN HEYDT

MATERIALES MODERNOS DE CONSTRUCCION  
APARATOS DE PRECISION PARA DIBUJAR

### "ISIS"

Murcia, 20 - Apartado 7070 - Teléfono 72138 - MADRID

## FRANCISCO ZUBILLAGA

CONTRATISTA DE ALBAÑILERIA

TELEFONO 5425  
ALZA - SAN SEBASTIAN

**FRANCISCO CORTAZAR**

CONTRATISTA DE OBRAS

PRADO, 11, 1º - TELEFONO 2181  
VITORIA

**OLEGARIO DAPRESA**

APAREJADOR

CONSTRUCCION DE OBRAS

PRINCIPE, 50, 3º  
VIGO

**VIUDA DE PEDRO ARAMBURU**

ALBAÑILERIA - PINTURA

ALDAMAR, 32, BAJO - TELEFONO 11197  
SAN SEBASTIAN

**DEBDDDDO IDDDO**  
CONTRATISTA DE OBRAS - CARPINTERIA MECANICA  
**DERIHRDU IHULH**

PROYECTOS - ESTUDIOS - PRESUPUESTOS - ESPECIALIDAD EN TRABAJOS PARA LA CONSTRUCCION

SAN FRANCISCO, 46 - TELEFONO 12609

SAN SEBASTIAN

# SERAFIN ESPARZA

MATERIALES DE CONSTRUCCION

OFICINAS: EUSKALDUNA, 8 - TELEFONO 15261  
ALMACENES: ALAMEDA DE URQUIJO, 68 - TEL. 19951  
BILBAO

# HIJO DE CRISANTO JACINTO ALONSO

CONTRATISTA - CONSTRUCTOR

TALLERES DE CARPINTERIA - ALBAÑILERIA - PINTURA  
HORMIGON ARMADO - CONSTRUCCION Y REPARACION DE TODA CLASE DE EDIFICIOS, PAVIMENTOS, SANEAMIENTOS, ETC.

Talleres: VARGAS, 39 y 41  
Oficinas: VARGAS, 41, 3º  
Teléfono 2145  
SANTANDER

## Calzadilla de los Barros

(BADAJOZ)

## Almacenes "MARIA BALIUS"

PLAZA ESPAÑA, 18 Y 19  
LERIDA

AGENCIA MATERIALES DE CONSTRUCCION  
ROCALLA • CASA FLORENSA

JOSÉ RIBÉ BAÑERES

Cementos Rápido Especial, Lento, Portland, Cal hidráulica, Yesos, Azulejos vidriados, cuadrados 3/4, Fregaderas, Sifones, Tubería, Depósitos, Mosaicos hidráulicos, Cal de Sarroca para blanquear.

BLONDEL, 38 - TELEFONO 1404 - LERIDA

BENITO TALLER DE HOJALATERIA  
PEREZ CRISTALERIA MODERNA

Colocación de Aparatos sanitarios, Estufas, Bañeras y Duchas. Instalación de Luces, Timbres, Pararrayos, etc. Fabricación especial de Vidrios grabados, Lunas biseladas, Marcos para cuadros y espejos, etc.

CASTAÑOS, 11 - TELEFONO 11323 - BILBAO

# SERGIO CARIDE GONZALEZ

CONTRATISTA DE OBRAS DE CANTERIA

BARRIO DEL COUTO, 27

ORENSE

## MANUEL DIAZ-BUSTAMANTE

FABRICACION DE MOSAICOS HIDRAULICOS  
MATERIALES DE SANEAMIENTO

Oficinas y Despacho: Julián Ceballos, 6 y 8 - Tel. 153  
TORRELAVEGA (SANTANDER)

## JOAQUIN OBESO

TALLER DE MARMOLES

CONSTRUCCION DE OBRAS - ESPECIALIDAD HORMIGON ARMADO

TELEFONO 186 - TORRELAVEGA (SANTANDER)

## FRANCISCO RIPOLL

TALLER DE CARPINTERIA ARTISTICA Y MECANICA

Víctor Pradera, 15 - Teléfono 1649 - LERIDA

## JOSE MATIAS SOLANS

CONTRATISTA DE OBRAS

Luis Roca, 12 - Teléfono 1957 - LERIDA

## Salvador Cardona

Pavimentos - Piedra artificial - Mármol sintético

Fábrica: C. Viejo de Torrente, 21 (Patraix) - Tel. 10916  
VALENCIA



# CASA RUIZ

Construcciones en general y de hormigón armado

CARPINTERIA MECANICA

TELEFONO 37-74

SANTANDER

## ANTONIO TOCA

CONSTRUCTOR DE OBRAS

CARPINTERIA MECANICA

Talleres: M. DE LUARCA, 7 y 9 - TELEFONO 1274

SANTANDER

## RICARDO LOPEZ DE URALDE

CONTRATISTA DE OBRAS

POSTAS, 23, ATICO - TELEFONO 1781

VITORIA

*Jesús*  
**VARELA VILLAMOR**

*Contratista*  
DE  
*Obras*  
EN GENERAL

**CONCEPCION ARENAL**

**3**

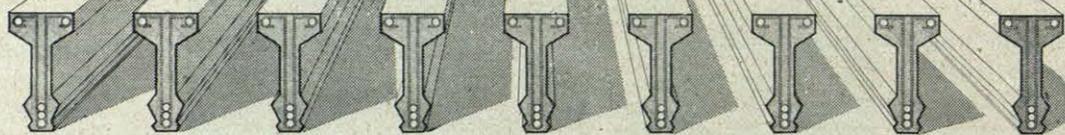
**LUGO**

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

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

**OUTSEMS Y CIA**  
**VIGAS P.H.A.V.**  
**MADRID - BARCELONA - VALENCIA**

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



MADRID.  
 INFANTAS 42.- TEL.F: 12.026

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

**BENEDICTO Y REDONDO, S. L.**

INGENIEROS INDUSTRIALES

LUMINOTECNIA E INSTALACIONES ELECTRICAS DE TODAS CLASES  
 INSTALACIONES TERMICAS - CALEFACCIONES POR TODOS LOS SISTEMAS

VENTILACION - REFRIGERACION - ACONDICIONAMIENTO DE AIRE - INSTALACIONES DE CLIMA ARTIFICIAL  
 DE FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO - SECADEROS

OFICINAS:  
 MAYOR, 4 - TELEF. 24916

MADRID

**ACADEMIA IRIBAS**

(Nueva sección con clase por la tarde)

PREPARACION PARA EL INGRESO EN LA

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Profesores: Manuel Díez Martínez, arquitecto; Ramiro Moya Blanco, arquitecto; Faustino G. Aguirre, escultor; Vicente Roglá Altet, ingeniero de Caminos; Antonio Dorta Martí, profesor de Idiomas.

Se admite la matrícula independiente de cada uno de los tres grupos, que, aparte de los estudios que se cursan en la Facultad de Ciencias, constituyen la preparación (Dibujo lineal, ornato y estatua, Cálculo integral e idiomas).

Informes en la Secretaría:

Infantas, 32, de diez a doce - Teléfono 10258  
 MADRID



Patentes: 159.633 - 160.074

Distribuidores exclusivos:

**ALAIZA Y FUMANAL**

Avenida de José Antonio, 29, pral. A - Teléfono 14340  
 MADRID



TALLERES MECANICOS DE  
**CARPINTERIA**

CONSTRUCCIONES DE MADERA EN GENERAL

**EDUARDO DUATO**

CASA FUNDADA EN 1907

Jordán, 7 • Teléfono 36825 • MADRID

**INDUSTRIAS Y TALLERES SAN BENITO, S. A.**

**ELABORACION DE LA MADERA EN GENERAL**

ESPECIALIDADES:

Carpintería de Construcción y de Armar. • Persianas enrollables. • Muebles. • Envases.  
 Molduras. • Zócalos. • Entarimados y otras propias de la industria.

Talleres y Oficinas: QUINONES, 4 - MADRID

Teléfonos: DIRECCION, 30596 - SECCION TECNICA, 35345

# REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA

DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA • MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN  
AÑO II • NUMEROS 21 y 22 • SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1943 • MADRID

## MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA

### SUMARIO

“Mejoramiento de la vivienda”.

Ordenación del pueblo de Láchar (Granada) por el Instituto Nacional de Colonización; por el Ingeniero Agrónomo Francisco Beato Pérez y el Arquitecto José Tamés Alarcón.

Poblado de pescadores en Moaña (Pontevedra).

Viviendas protegidas en Bueu (Pontevedra).

Poblado de pescadores en Lequeitio.

Poblado de pescadores en Cambados (Pontevedra).

Viviendas protegidas en Tarifa (Cádiz).

Viviendas protegidas en Puerto de Santa María (Cádiz).

### SECCION EXTRANJERA

La barriada satélite de Primavalle (Roma), por el Profesor Giorgio Guidi, Arquitecto.

El problema de la vivienda en Inglaterra.

*Por segunda vez dedica la REVISTA NACIONAL DE ARQUITECTURA un número entero a marcar la especial preferencia que merece el problema de la vivienda y su mejoramiento, remitiendo su justificación a las razones expuestas en el número 14, correspondiente al mes de febrero del corriente año, y a los ofrecimientos hechos en él de insistir en ocasiones sucesivas sobre tema tan digno de estudio.*

*Se centra hoy el contenido de estas páginas en un contraste parecido al expuesto anteriormente, referido aquí a diversos ejemplos conocidos en Italia e Inglaterra, cuyas diferencias fundamentales, fáciles de acusar (tanto en lo consiguiente a la diferencia de clima y a otras circunstancias naturales como en lo referente a los sistemas técnicos empleados y al régimen político y social en que se desenvuelve la sociedad para la que produce y trata de servir), no impiden que se marque una coincidencia, antes bien contribuyen a resaltarla.*

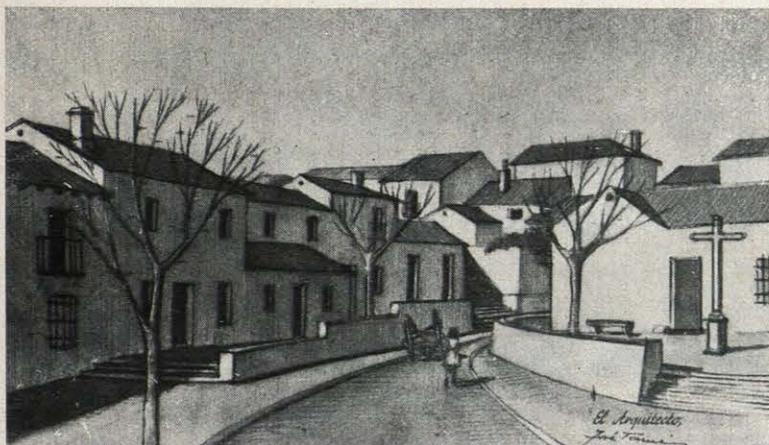
*El contraste directo de los ejemplos hoy presentados llevan a señalar en ambos casos la dependencia absoluta entre los planes de mejoramiento de la vivienda y los de urbanismo, vinculados de manera inseparable su planteamiento y resolución, aunque se produzcan éstas por razones totalmente diferentes; donde unas veces puede deberse al impetu de un plan político, en que se trata de corregir radicalmente errores y abandonos anteriores, con un ritmo que exige recurrir a programas y procedimientos, interpretables en cierto sentido, donde juega y adquiere valor la atención otorgada a la propaganda; o bien responde de manera esencial a un criterio de continuidad y obedece las directrices de un camino donde por tradición se ha seguido paso a paso una trayectoria de antiguo establecida, ante la necesidad de hacer frente a circunstancias desfavorables.*

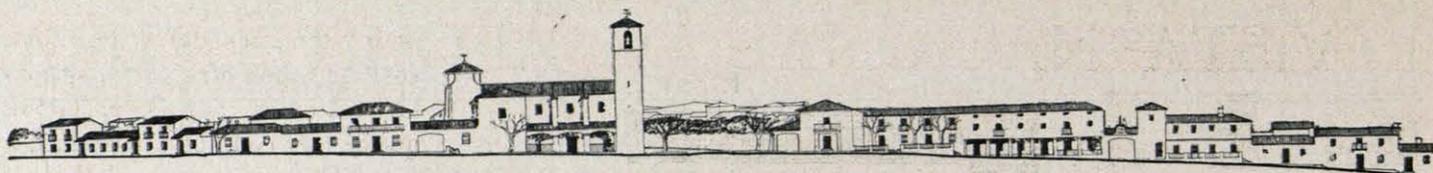
*Esta exposición de dos tendencias diferentes, dentro de un mismo propósito, se hace con igual sentido de objetividad y con apartamiento absoluto de toda predisposición de crítica de sistemas, intrínsecamente atribuibles a nuestra técnica, pero directamente dependientes de un régimen de gobierno.*

*Con ello se viene a hacer resaltar simultáneamente la preeminente importancia que en la resolución de estos problemas tiene su enfoque y planteamiento con una total sumisión a los planes locales o regionales existentes y en armonía con las realizaciones inmediatas que rodean al lugar en que ha de producirse; siendo recíproca la condición de existencia de los primeros que impida reacciones posteriores contrarias a lo conveniente y perjudiciales a las mejoras conseguidas.*

*Así puede observarse en los dos ejemplos que llenan estas páginas cómo dos políticas diferentes responden a un mismo propósito, coincidente en la materia que nos interesa, y cómo dentro de éste los sistemas seguidos (distintos como consecuencia directa de la separación que media entre sus finalidades) arrancan en la práctica del mismo punto de vista y desembocan en la misma conclusión, dependiendo la diversidad de procesos y resultados de cuestiones que para nada afectan a los conceptos esenciales que nos importa resaltar.*

*En números sucesivos habrá de continuarse esta exposición, con referencia a otros países, en la forma de abordarse el problema con una visión nacional y de conjunto. Hoy se añade a los ejemplos extranjeros algunos nuestros, entre los que ha de destacarse lo debido a una colaboración en este empeño, que sirva a dar a conocer esfuerzos y aciertos dignos de ser conocidos y útiles al perfeccionamiento de cuanto liga en esta empresa nacional.*





Perfil longitudinal de la nueva calle, prolongación de la carretera, en Illora.

## ORDENACION DEL PUEBLO DE LACHAR (GRANADA) POR EL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

Ingeniero agrónomo: FRANCISCO BEATO PEREZ.

Arquitecto: JOSE TAMÉS ALARCON.

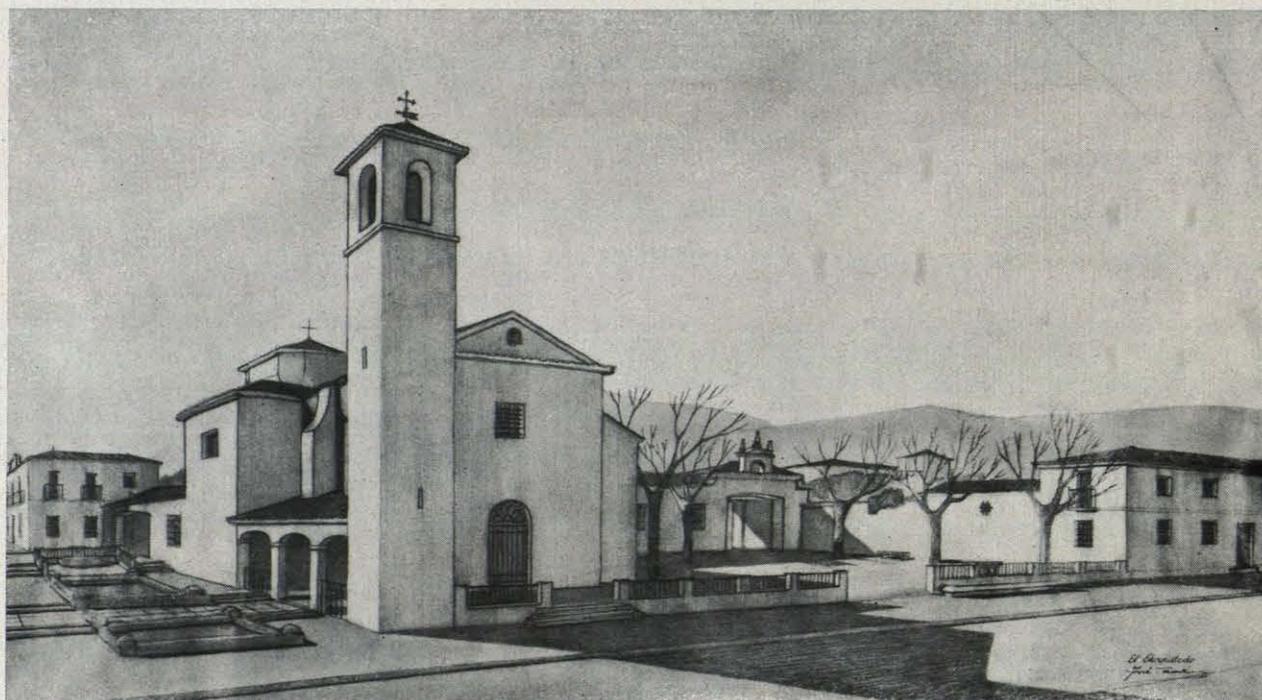
La finca Láchar, en cuyo interior está situado el pueblo del mismo nombre, pertenece al partido judicial de Santa Fe; tiene una extensión de 1.302,12 Has., ocupando la totalidad del término municipal. La superficie cultivable de la finca es de 1.219,84 Has., de las cuales, en la actualidad, 212,93 Has. son de riego fijo y eventual y el resto de secano.

En tiempo de la dominación árabe no existía más que una finca de labor; esta finca fué donada después de la conquista de Granada, formando parte de Mayorazgo de D. Fernán Sancho de Cañaverál, Maestro de Campo de los Reyes Católicos; posteriormente llevó una existencia lánguida, hasta finales del siglo XIX, en que uno de sus propietarios, el duque de San Pedro de Galatino y conde de Benalúa, verificó grandes mejoras en la finca, edificó un suntuoso palacio sobre los restos del primitivo caserío, construyó nuevas viviendas en el pueblo y cedió terreno a

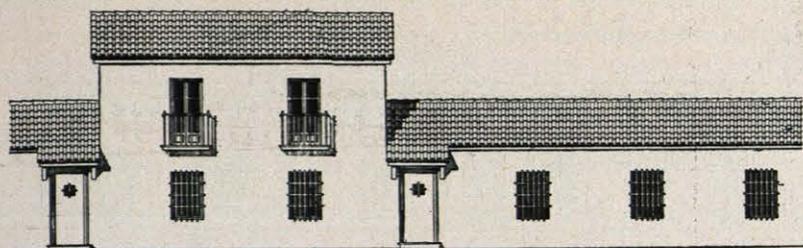
censo para que se edificasen las viviendas necesarias para el personal a su servicio. En 1942 ha sido adquirida esta finca por el Instituto Nacional de Colonización, verificándose en la actualidad obras de transformación de los terrenos de regadío eventual en fijo, defensa de la margen del río Genil, saneamiento de algunas porciones de terreno y la parcelación correspondiente para su adjudicación a los colonos.

El pueblo está situado en la parte Noroeste de la finca, a media ladera, mirando hacia el río Genil y la huerta; tiene en la actualidad 1.637 habitantes, de los cuales tan sólo nueve familias residen en pequeños cortijos diseminados en la finca, viviendo el resto en aquél. El trazado irregular en las calles, al adaptarse a la accidentada topografía del terreno, hace que se formen encuentros y plazuelas, alguna no exenta de gracia.

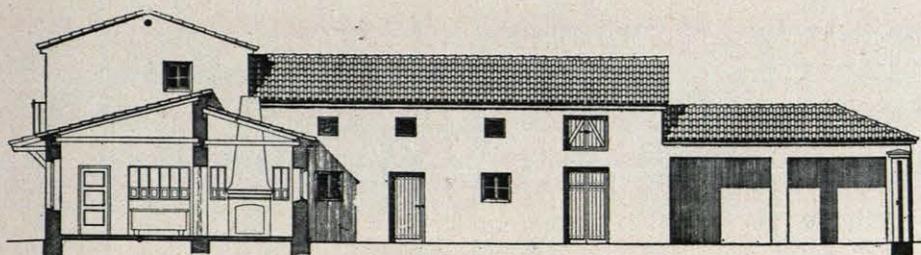
En el estudio de las nuevas parcelaciones agrícola-



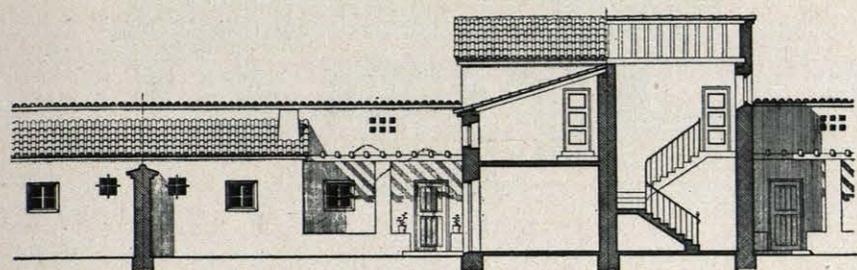
Plaza de la iglesia de Láchar.



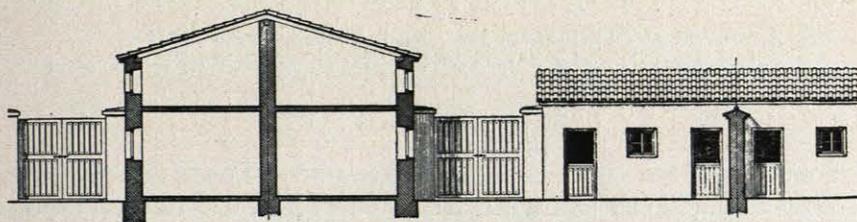
Fachada.



Sección A-B.



Sección C-D.



Sección E-F.

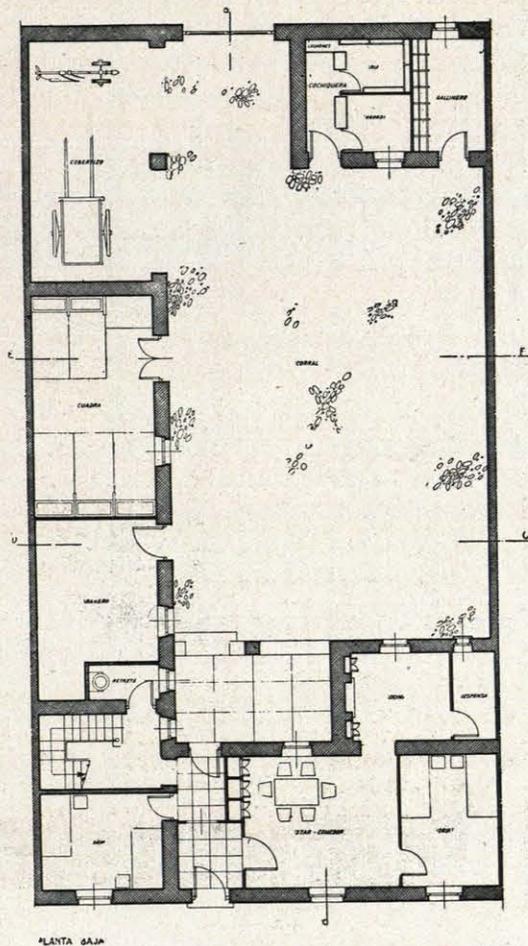
las de la finca se han establecido dos unidades de cultivo, la primera formada por 1,30 Has. de regadío; 3,36 Has. de olivar y 15 Has. de secano; y la segunda, por 1,30 Has. de regadío únicamente. Cada colono recibirá para explotar una unidad de cultivo familiar de uno u otro tipo, según sus posibilidades de trabajo, proporcionándoles el Instituto Nacional de Colonización casa, ganado de labor, instrumentos de trabajo y los anticipos necesarios para el cultivo de las parcelas. Los colonos comenzarán la explotación de la finca como aparceros del Instituto, hasta el pago de los capitales proporcionados por éste, en cuyo momento pasarán a la condición de propietarios.

Con arreglo a la unidad de cultivo a explotar se construyen dos tipos fundamentales de viviendas de nueva planta, con sus dependencias, tanto uno como otro, para su construcción en hilera, estudiándose modificaciones de fachadas y soluciones de esquina, a fin de quitar la monotonía que represen-

ta la repetición del mismo tipo, cosa que, por otra parte, se evitará también por la variación que en los conjuntos introducirá las diferencias de nivel del terreno.

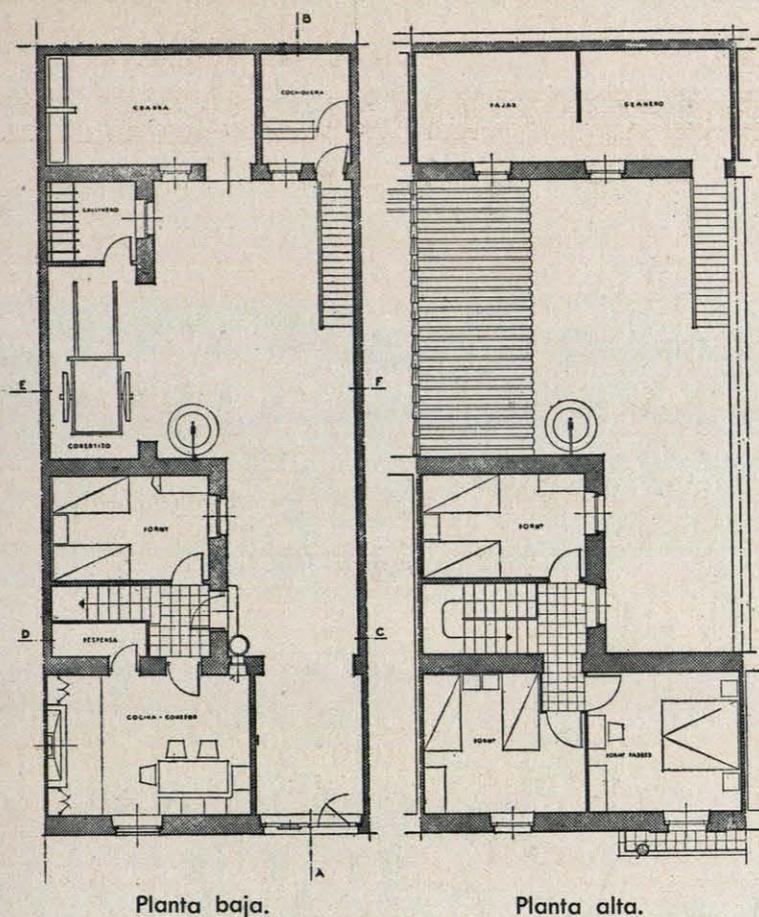
El tipo A es el estudiado para colonos que tendrán a su cargo el cultivo de las primeras unidades mencionadas, siguiendo el modelo tan corriente en la localidad de las viviendas mixtas, en orden de altura, mandadas construir por el duque de San Pedro; se ha estudiado este tipo inspirándose en aquél, con las modificaciones precisas, a fin de que reúnan las ventajas de claridad en su distribución y economía constructiva, evitándose los defectos de carecer de dependencias agrícolas y el de entrada de los animales de labor a través de la vivienda y demás faltas de orden higiénico ya reseñados que tienen los actuales.

Como tránsito entre la vivienda y el corral se ha dispuesto un pequeño espacio cubierto con emparrado, que servirá de lugar de estar cuando la benignidad del tiempo lo permita.



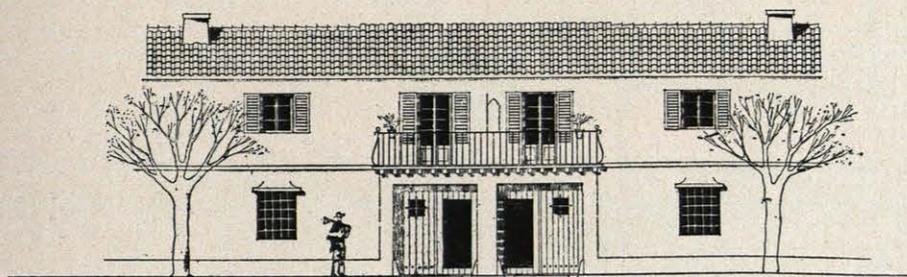
PLANTA CASA



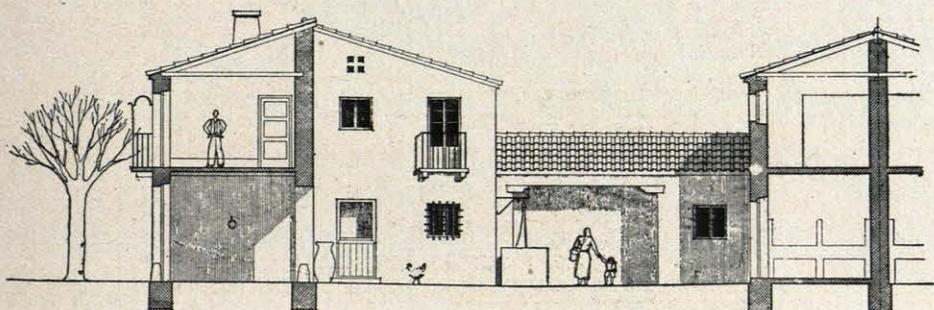


Planta baja.

Planta alta.



Fachada a la calle.



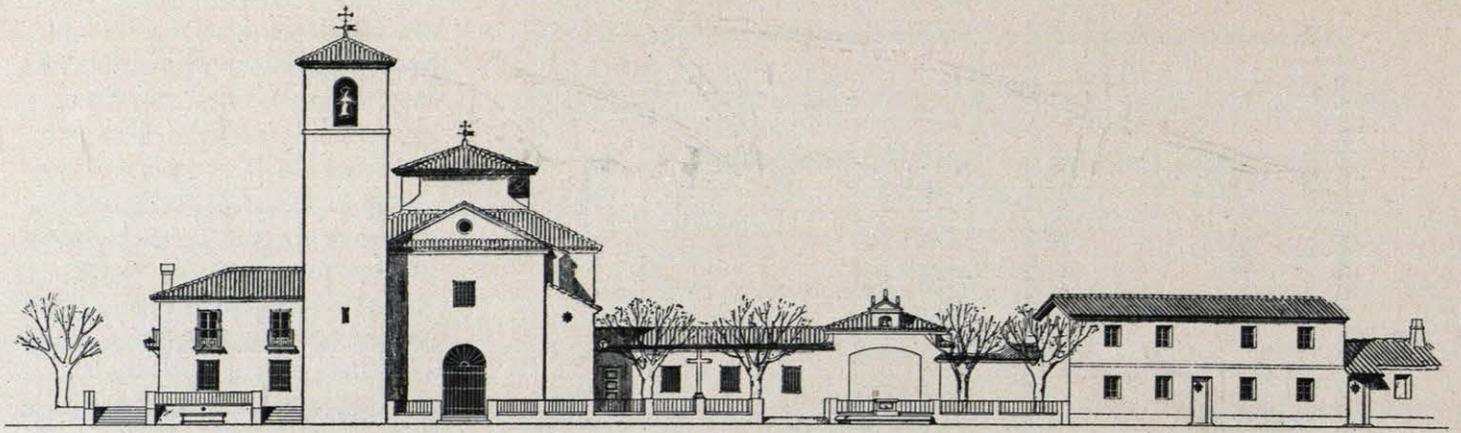
Sección A-B.

con sus dependencias parroquiales, Ayuntamiento, Casa de F. E. T. y de las J. O. N. S., Escuela elemental, a más del acondicionamiento de la existente, Cuartel de la Guardia civil, viviendas para artesanos, un pequeño centro sanitario y un Matadero. Edificios que o bien por no existir en la actualidad otros que cumplieran estas funciones o bien por ser su estado deplorable, se hacía necesaria su construcción de nueva planta.

En el llamado barrio bajo es donde existen las viviendas más míseras y antihigiénicas, constando algunas de una sola pieza, de unos nueve metros cuadrados, donde viven familias de ocho personas, teniendo como único hueco al exterior el de la puerta de entrada.

Se ha efectuado un estudio de todas las viviendas del pueblo y cortijos, llenándose unas fichas en las que se consignaban, a la par que los datos constructivos y de habitabilidad, los sociales referentes a los habitantes de la finca (número de familiares, ocupación del cabeza de familia, etcétera); de esta forma se han obtenido planos de información de altura de edificación, del estado de conservación de las viviendas y edificios y de los usos de edificación.

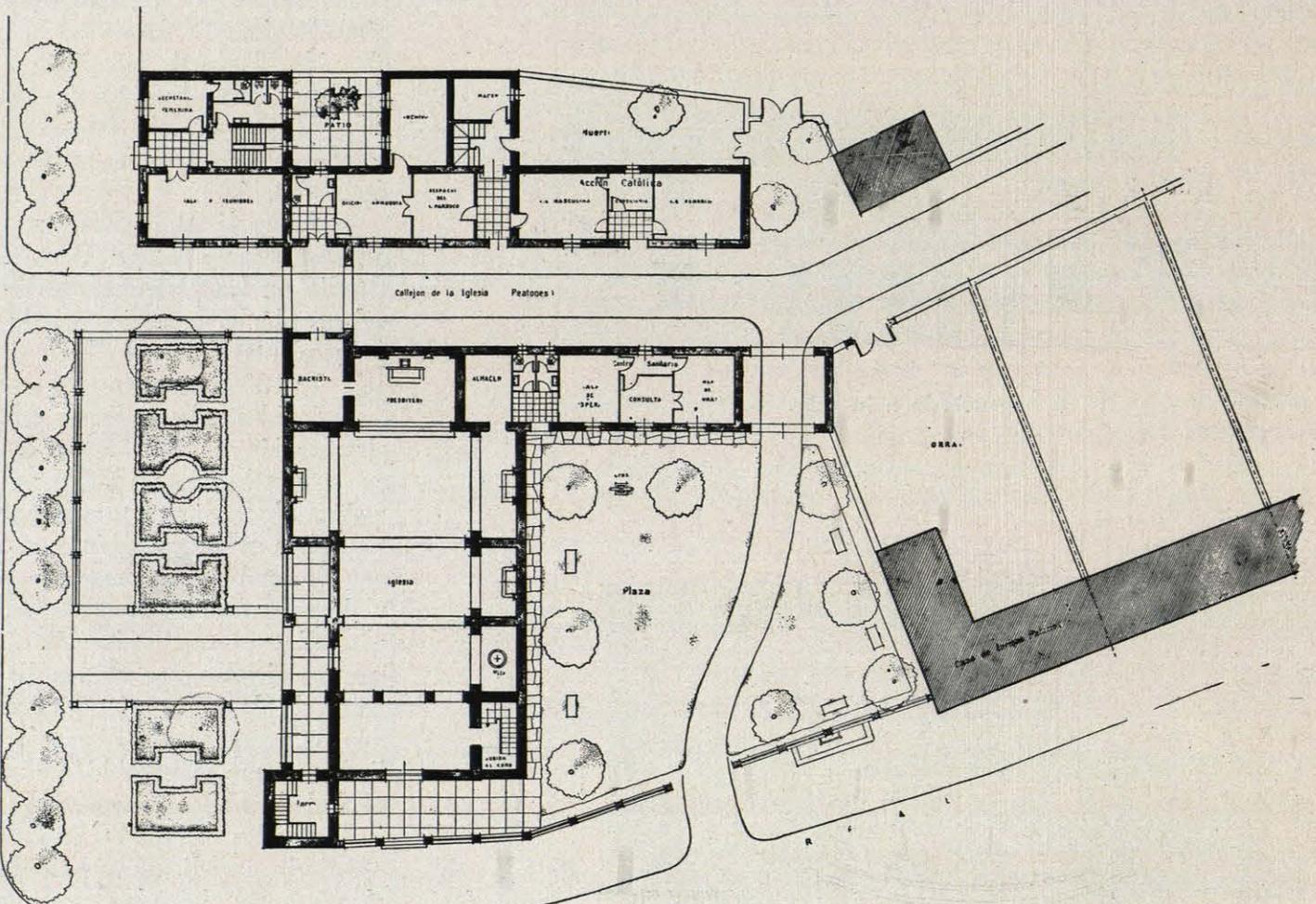
Se ha realizado, como parte más interesante del proyecto, el estudio de las viviendas de los colonos de la finca, levantándose las plantas de todas ellas a escala 1 : 100. Con todos los datos recogidos se ha realizado una clasificación de estas viviendas en aprovechable, mediante pequeñas obras, las que tanto por superficie y distribución como por sus condiciones constructivas y de conservación lo merecían, entrando en esta clasificación algunas viviendas que aunque disponiendo de escasa superficie se pueden agregar a otras fincas colindantes que sean también propiedad de algún colono y que, junto con las primitivas, puedan constituir, mediante pequeñas obras, unas viviendas con sus dependencias aceptables.



Casa de la Falange. Alzado Norte.

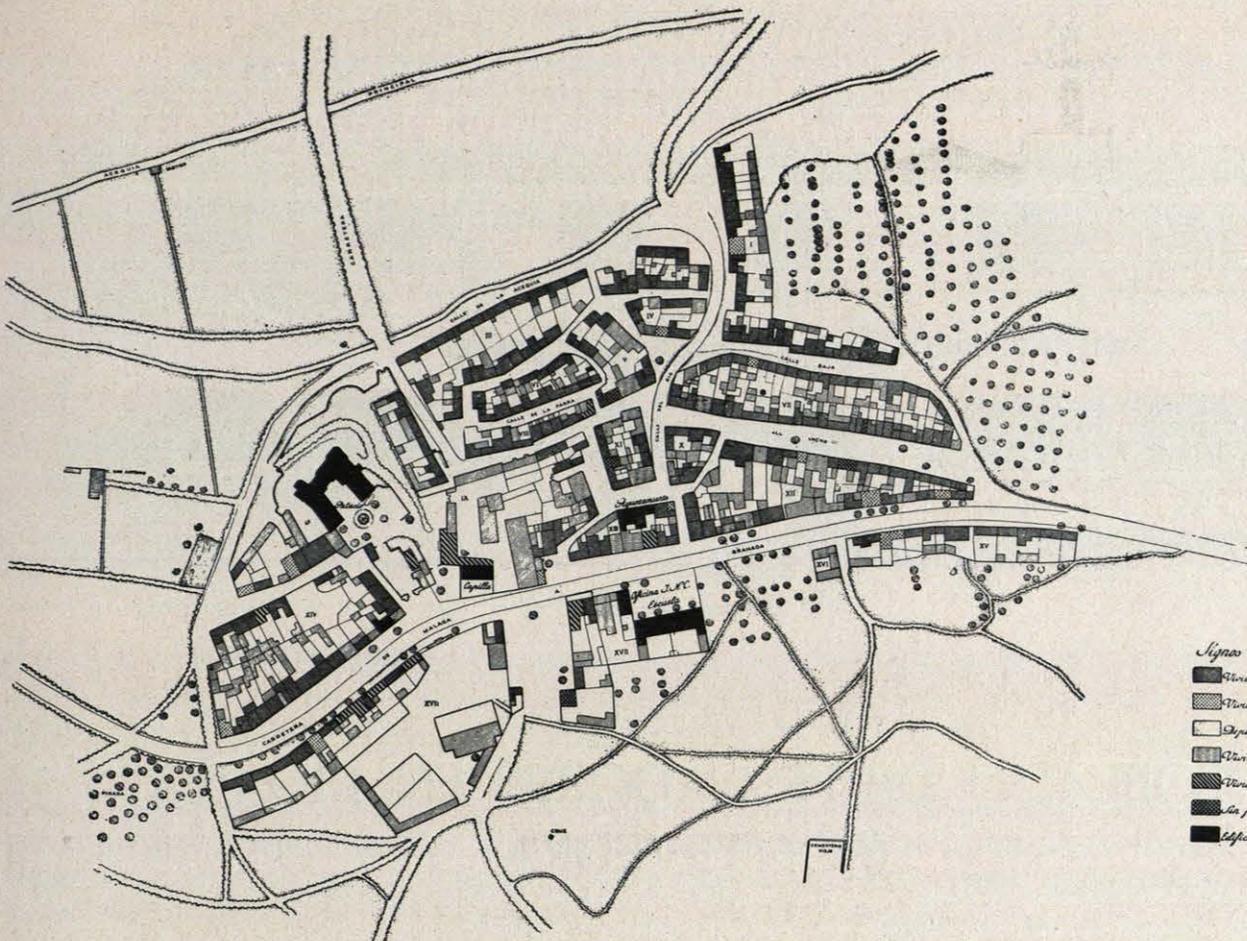


Casa de la Falange. Alzado Este.

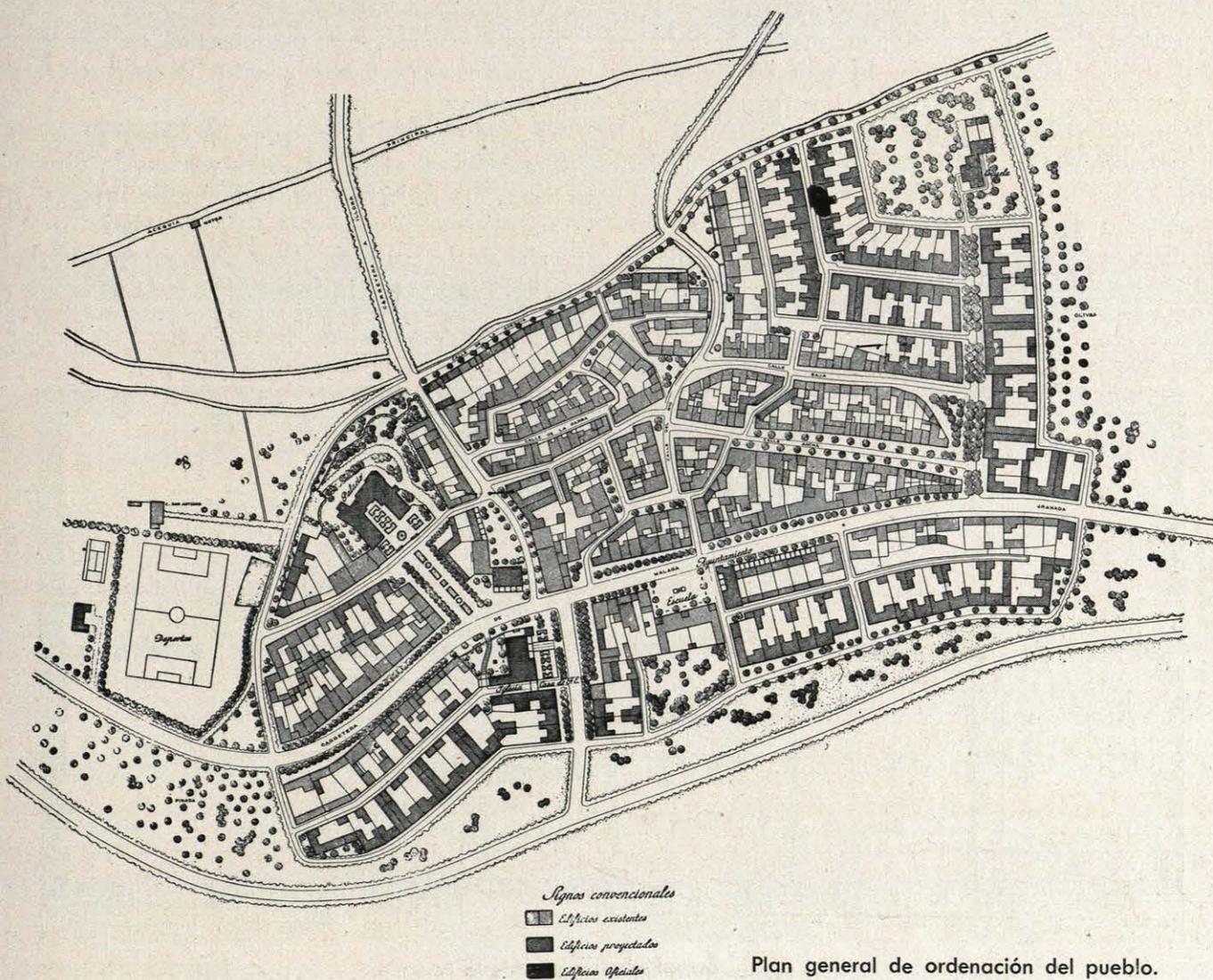


PLANTA

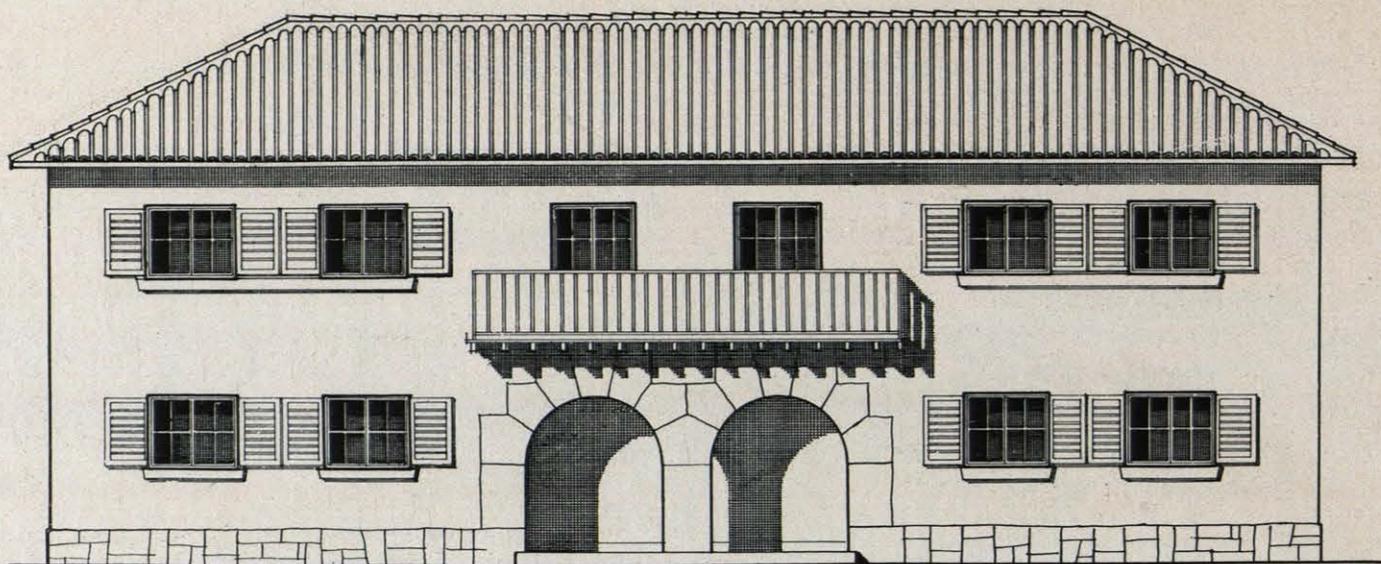
Planta del Centro religioso y casa de la Falange.



Plano del estado actual con los usos de la edificación.



Plan general de ordenación del pueblo.



Fachada principal.

## POBLADO DE PESCADORES EN MOAÑA (PONTEVEDRA)

Sobre la ría de Vigo, y casi frente a la ciudad del mismo nombre, con espléndida vista sobre la misma, está situado el pueblo de Moaña. El poblado ocupa la parte más al SO. del pueblo, sobre la carretera a Cangas, del que dista cinco kilómetros.

Sobre él se levantan varios bloques de viviendas, que ocupan un área de 3.800,80 metros cuadrados. El resto se dedica a urbanización del poblado.

El número total de viviendas proyectadas es de dos tipos.

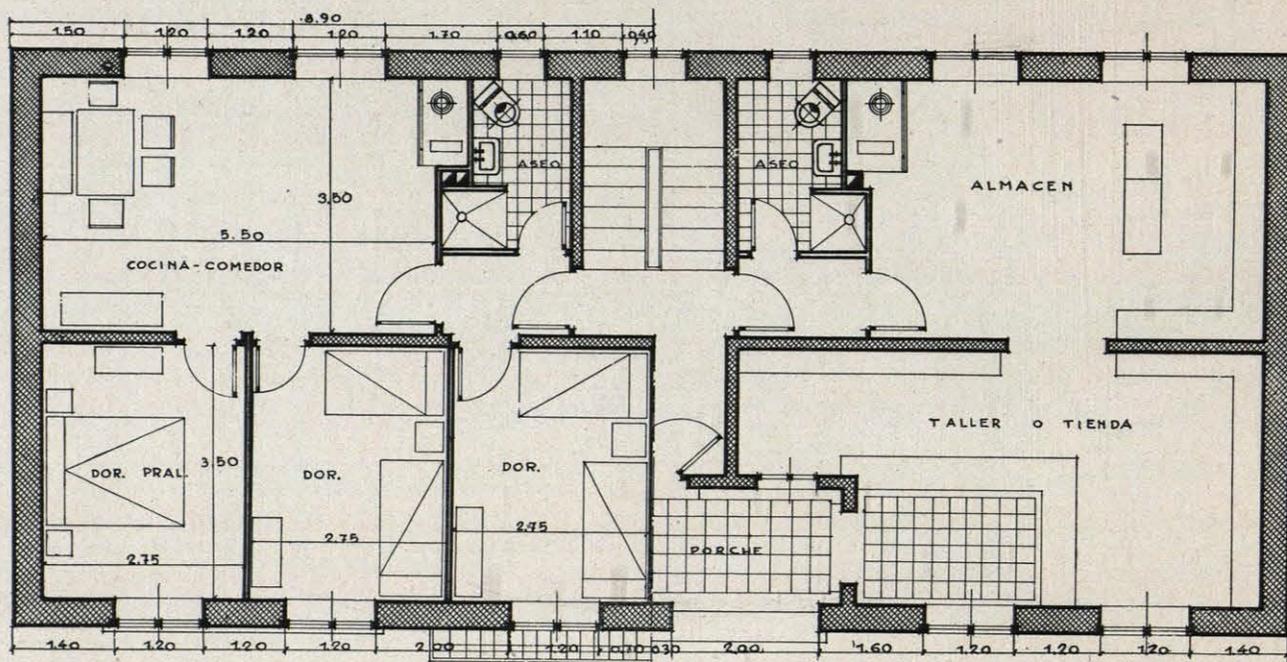
Uno para marineros, que tienen una huerta cuya superficie es de 42,50 metros cuadrados, dentro de la cual tienen gallinero y cochiguera.

Para viviendas de los artesanos, comercio y pequeña industria, establecida en la barriada, se construyen dos bloques donde se colocarán cuatro viviendas con sus tiendas y talleres.

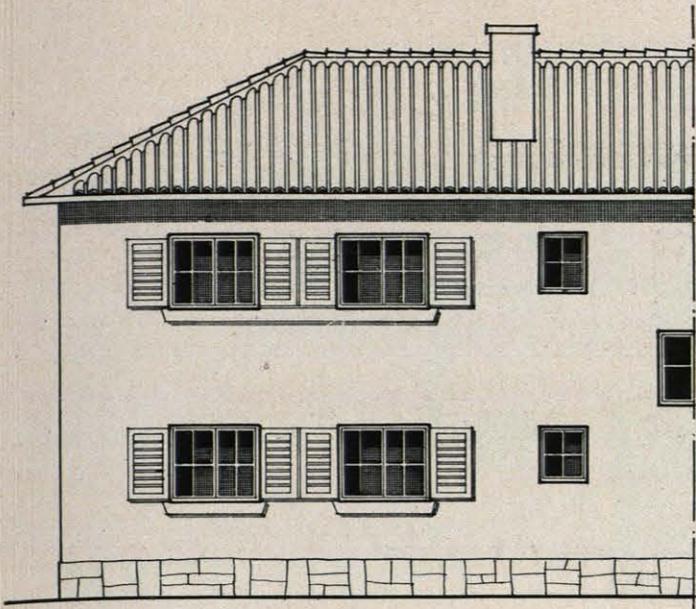
Estas se componen de tres dormitorios, con seis camas, una cocina-comedor y cuarto de aseo con ducha, W. C. y lavabo.

El coste de cada vivienda es de 23.800 pesetas.

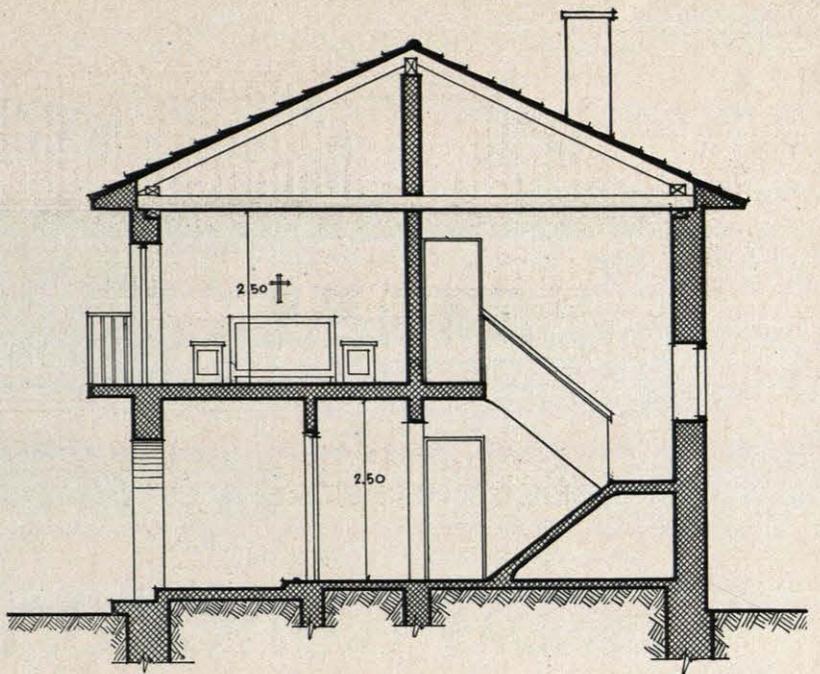
Donde la carretera a Cangas cambia de dirección, se traza una calle, perpendicular a la misma, que arranca de una plaza donde está colocada la parte comercial de la barriada. Otra calle, perpendicular a ésta, constituye toda la formación viaria de la misma.



Semi-planta de pisos.



Semifachada posterior.



Sección.

Delante de la carretera, y teniendo en cuenta su desnivel sobre los campos de juego preparados para los niños, se presenta una noble perspectiva del poblado visto desde el mar.

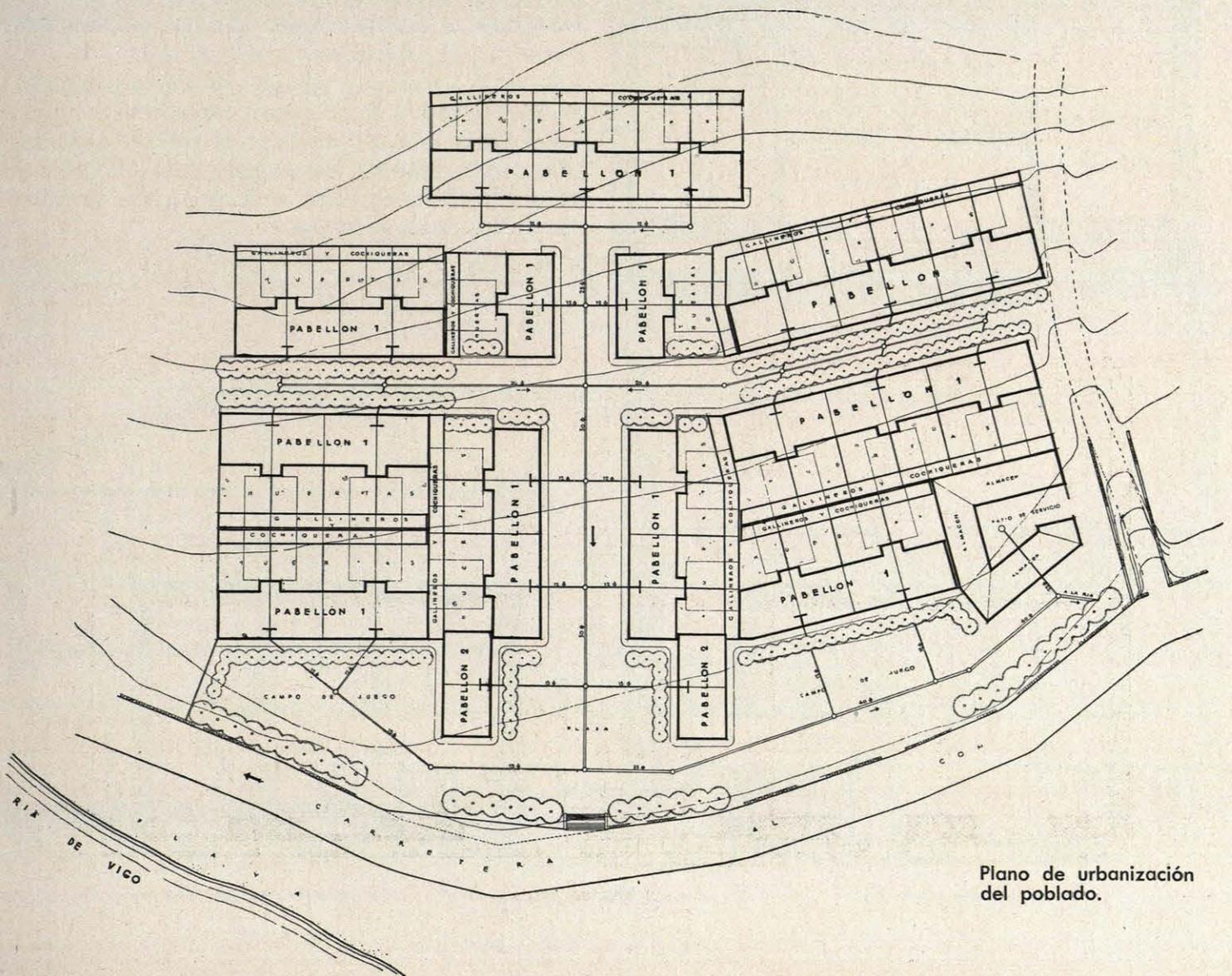
Sobre los campos de juego se colocarán dos bloques, en dos plantas, de ocho habitaciones cada uno.

En la calle principal se colocan dos bloques de ocho viviendas cada uno, hasta la calle perpendicular. Después se colocan dos bloques de cuatro vivien-

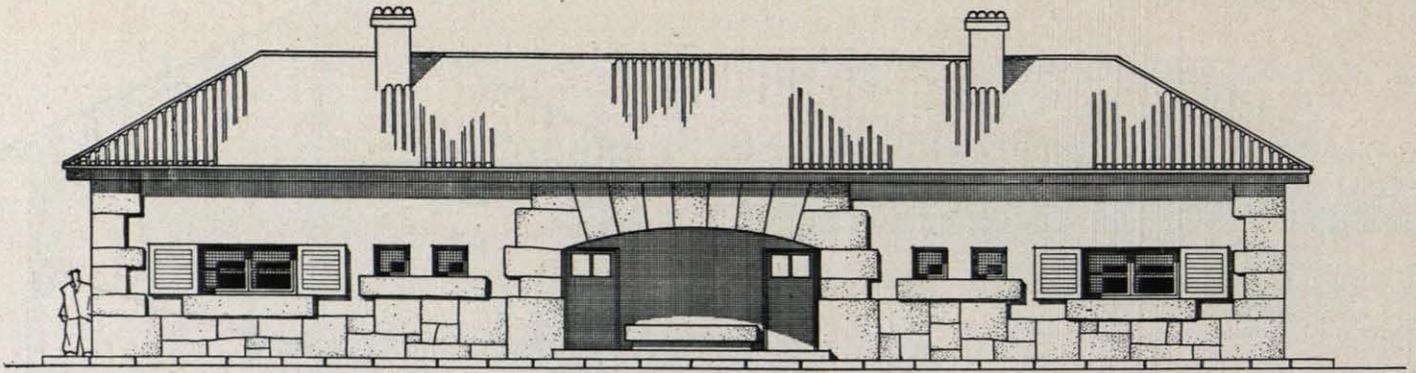
das y la calle se cierra con un bloque perpendicular a su eje, que tiene doce viviendas.

En la calle transversal se colocan dos bloques de doce viviendas cada uno. Son los bloques cercanos a los almacenes. Los otros dos bloques tienen ocho habitaciones cada uno.

En el lado del camino que conduce al embarcadero se colocan los almacenes, con entrada directa desde el camino e independiente de la barriada.

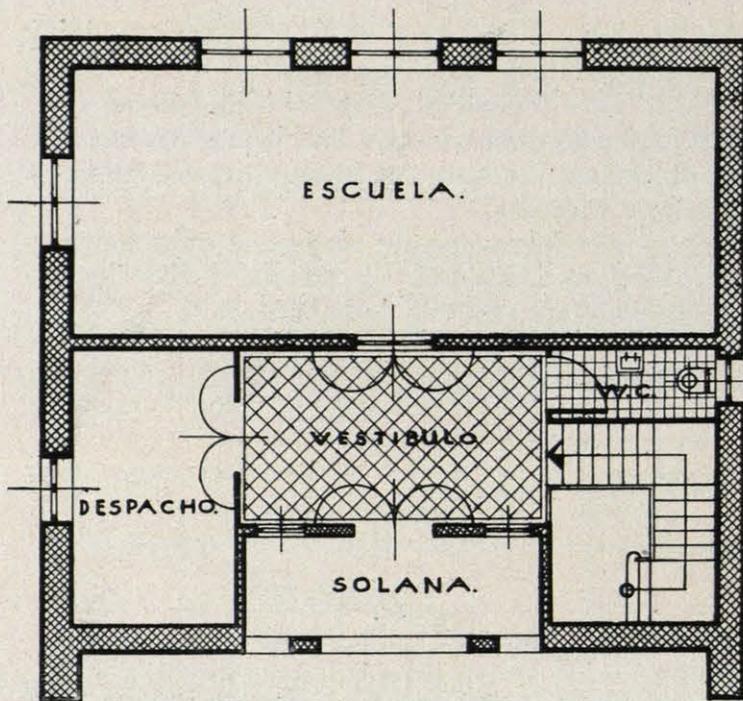


Plano de urbanización del poblado.



Alzado.

## VIVIENDAS PROTEGIDAS EN BUEU (PONTEVEDRA)

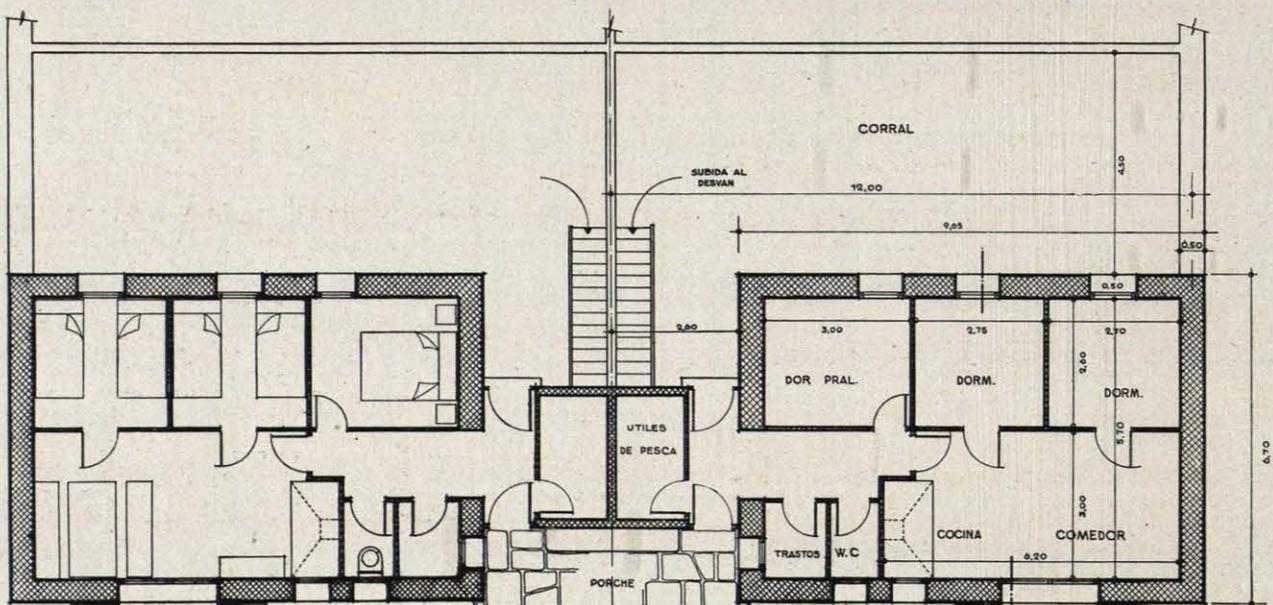


Planta baja de la Escuela.

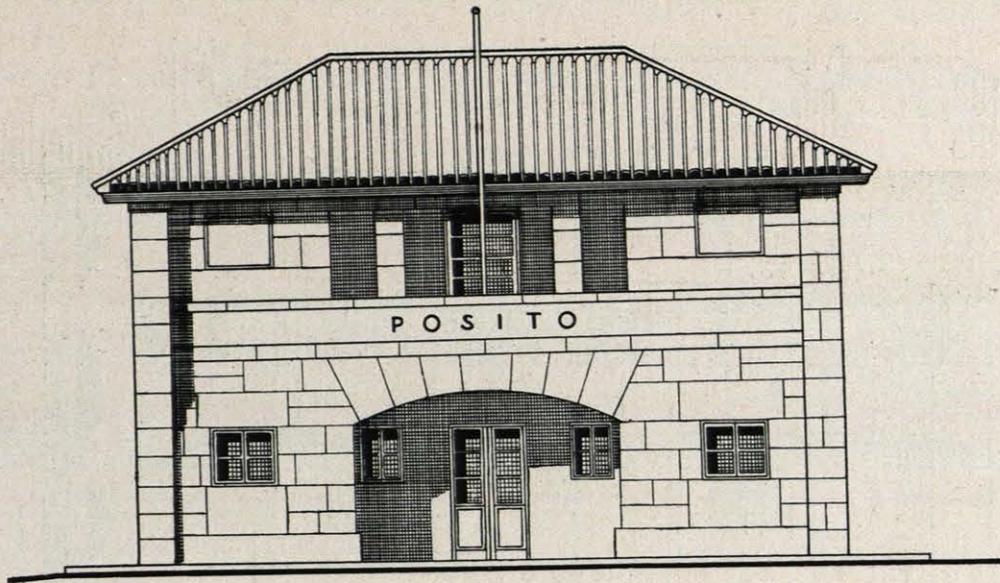
El número total de viviendas proyectadas es de 95, distribuidas: 36 de una planta y 59 de dos plantas. Las de una planta ocupan una superficie de 80,40 metros cuadrados, constando de zaguán de entrada, cocina-comedor, tres dormitorios de dos camas cada uno, retrete y locales para útiles de pesca y trastero, previéndose la utilización del desván para almacén, ingresándose a éste por medio de una escalera que arranca de la parte posterior del zaguán.

La de dos plantas ocupa una superficie por metro cuadrado y planta de 88 metros cuadrados.

La planta baja se distribuye en porche, comedor-sala, cocina, pequeña bodega para útiles de pesca y retrete; la planta superior se destina a tres dormitorios de dos camas cada uno.



Planta.



Alzado principal.

Disponen ambos tipos en su parte posterior de un corral, de suficiente longitud, introduciéndose en las dos soluciones una variante consistente en la distinta forma de acoplamiento de sus piezas, según la orientación de su fachada principal.

Los bloques de viviendas llevan en sus perímetros una acera de pavimento de cemento continuo sobre firme de hormigón con bordillo de granito.

El coste de cada vivienda es de 24.120 y 26.400 pesetas.

## POSITO

Para su fácil comunicación con el mar, se sitúa en

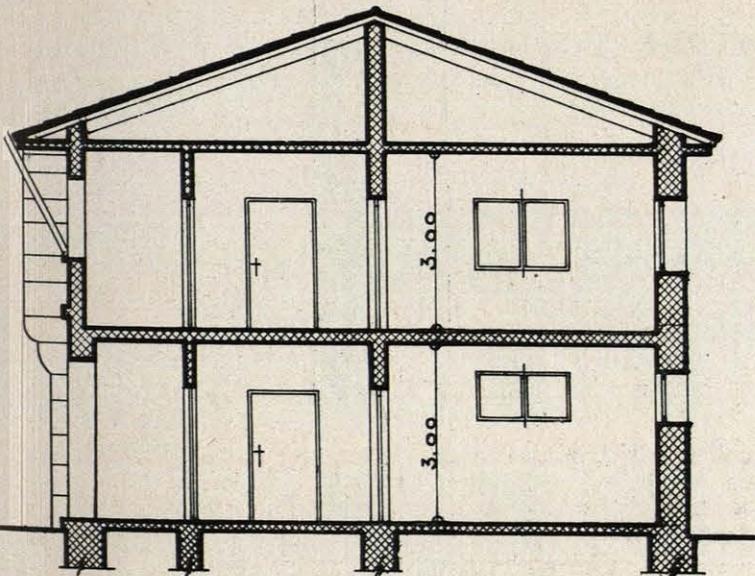
el eje de la calle que conduce a la playa desde la carretera general, próximo a ésta, dejando una plaza delante del indicado edificio.

Ocupa una superficie de 128,40 metros cuadrados, equivalentes a 1.653,79 pies cuadrados, teniendo de fachada a dicha carretera 12 metros y de fondo 10,70.

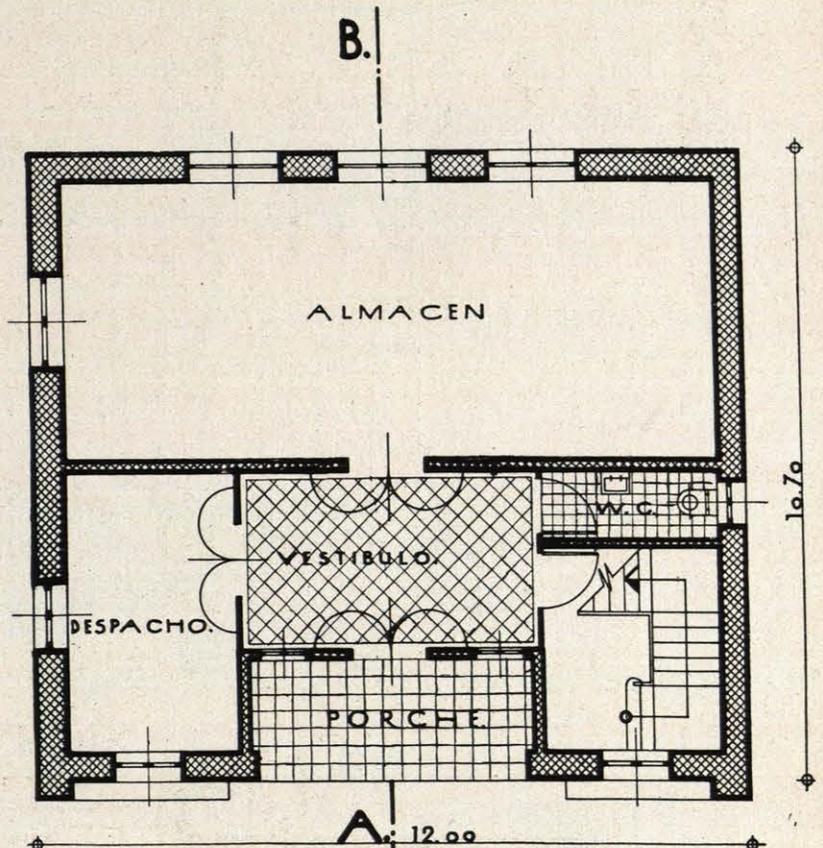
La distribución del Pósito está hecha con arreglo a las necesidades exigidas, constando de dos plantas; la baja, compuesta de porche de entrada, vestíbulo, un despacho, retrete con lavabo, escuela de orientación marítima y pequeña solana.

Este edificio lleva en todo su perímetro una acera de pavimento de cemento continuo sobre firme de hormigón con bordillo de granito.

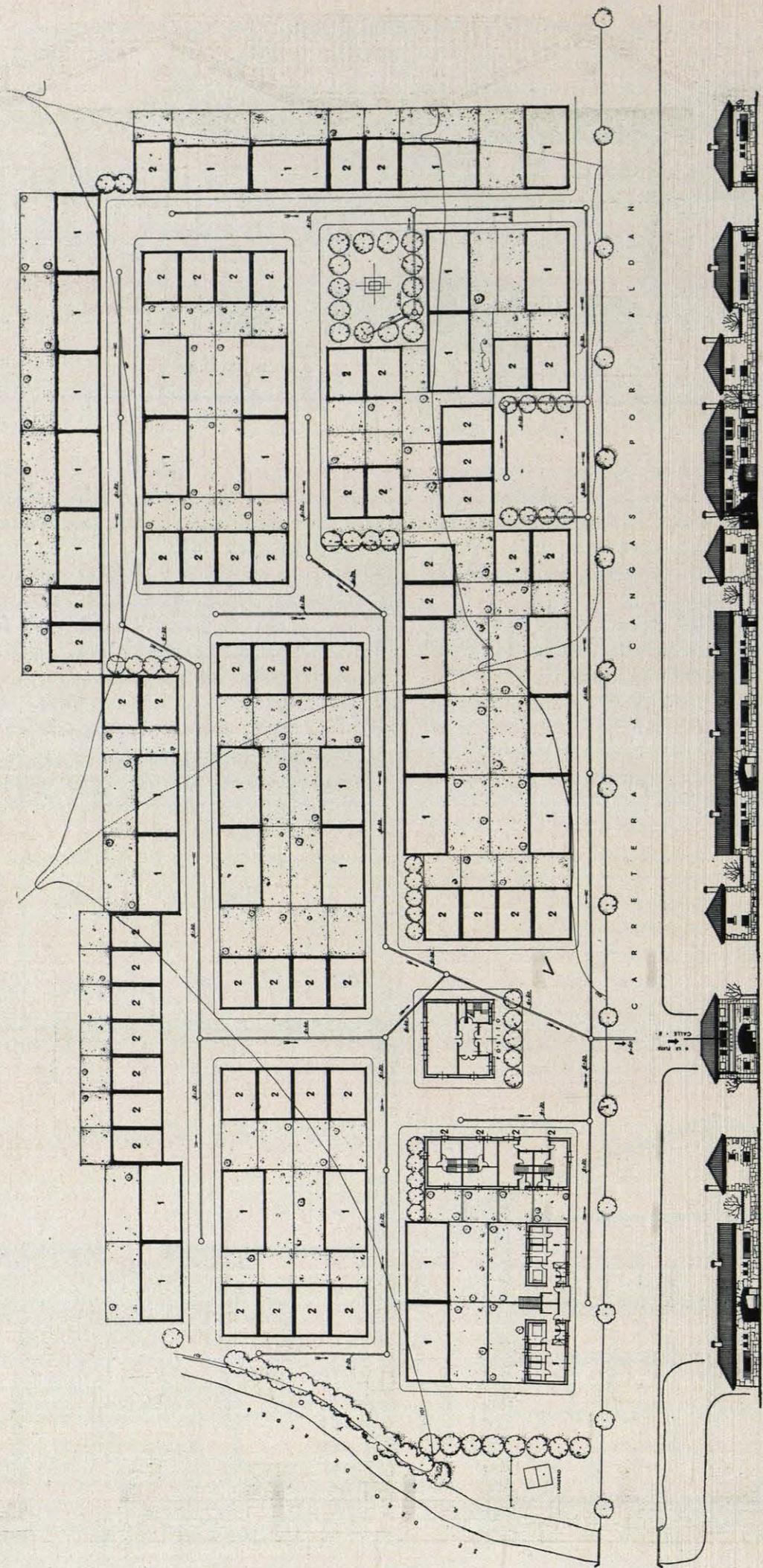
El coste del mismo es de 29.880 pesetas.



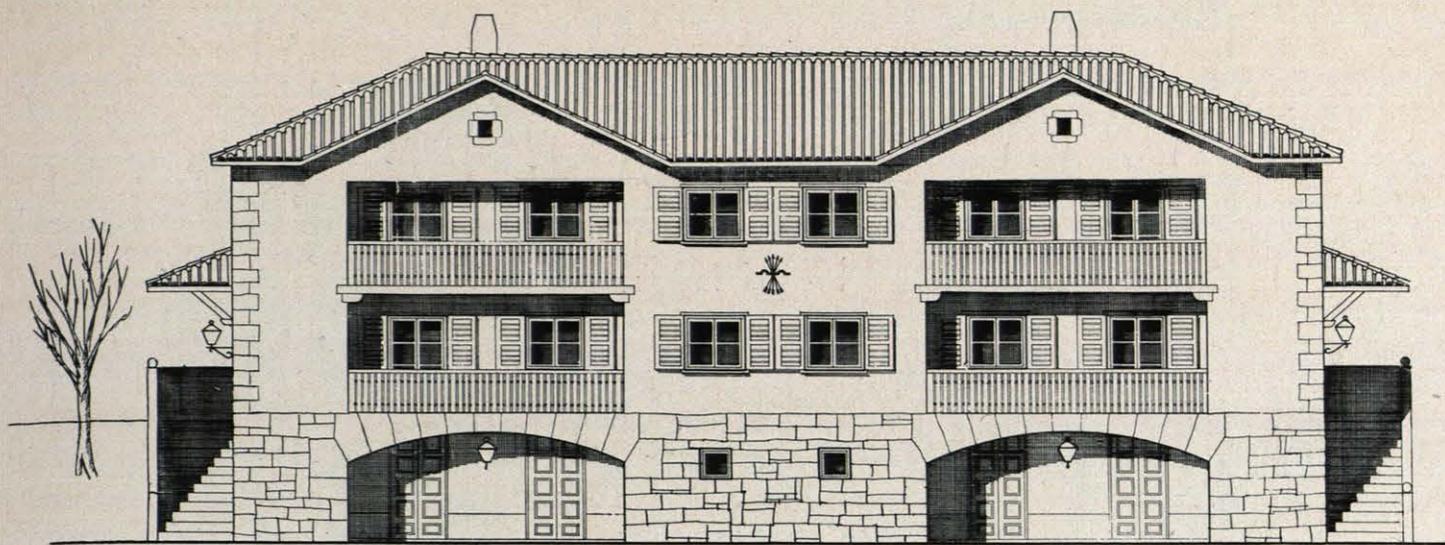
Sección de las viviendas.



Planta baja del Pósito.



FACHADA A LA CARRETERA  
 Planta general y alzado de conjunto.



FACHADA SUR

## POBLADO DE PESCADORES EN LEQUEITIO

Los terrenos en que se proyectan estas viviendas están emplazados en una vertiente que va elevándose hacia el mar, hasta llegar junto a la orilla, a un desnivel aproximado de veinte metros, estando estos terrenos comprendidos entre el mar y la calle de Abarroa, siendo fácil la evacuación de aguas residuales por su proximidad al mar.

La superficie total ocupada es de 5.120 metros cuadrados, y la construída de 1.424, estando destinada la diferencia a accesos, calles y plazas.

Su valor se estima en 7.680 pesetas por cada vivienda.

El número total es de 32, repartidas en ocho bloques, de los cuales cinco contienen cuatro viviendas cada uno, dos de cinco, y el otro solamente dos.

En rigor, son cinco tipos: el A, con cinco viviendas; los B, C y D, con cuatro, y el E con dos.

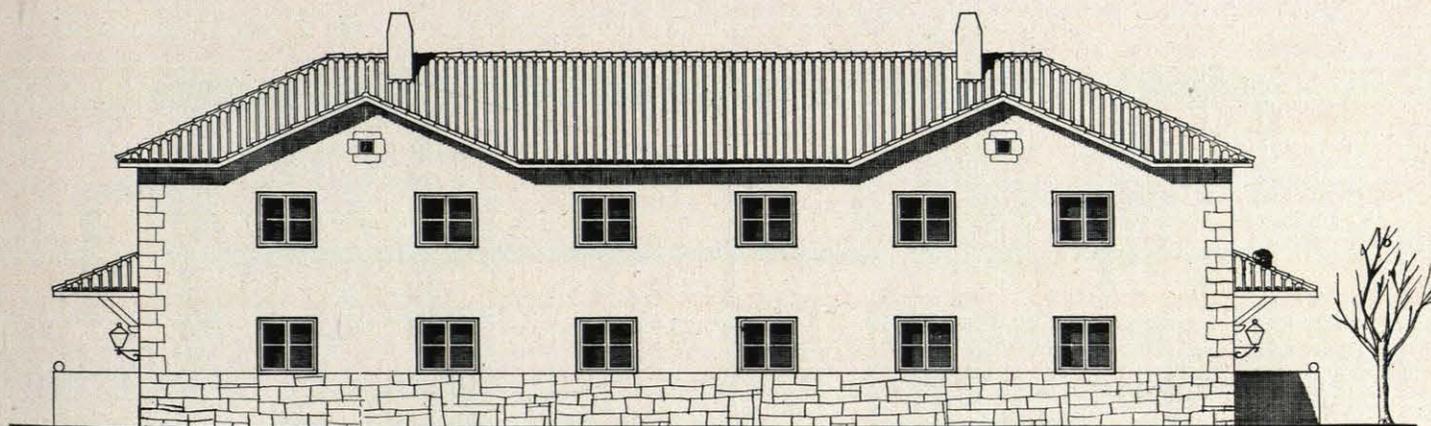
El tipo A comprende dos bloques simétricos respecto al arco de entrada al pequeño poblado; ambos constan de dos plantas completas de viviendas, una planta de bodegas y un torreón, estando repartidas

las cinco viviendas de esta forma: dos simétricas en cada planta completa y una asimétrica en el torreón.

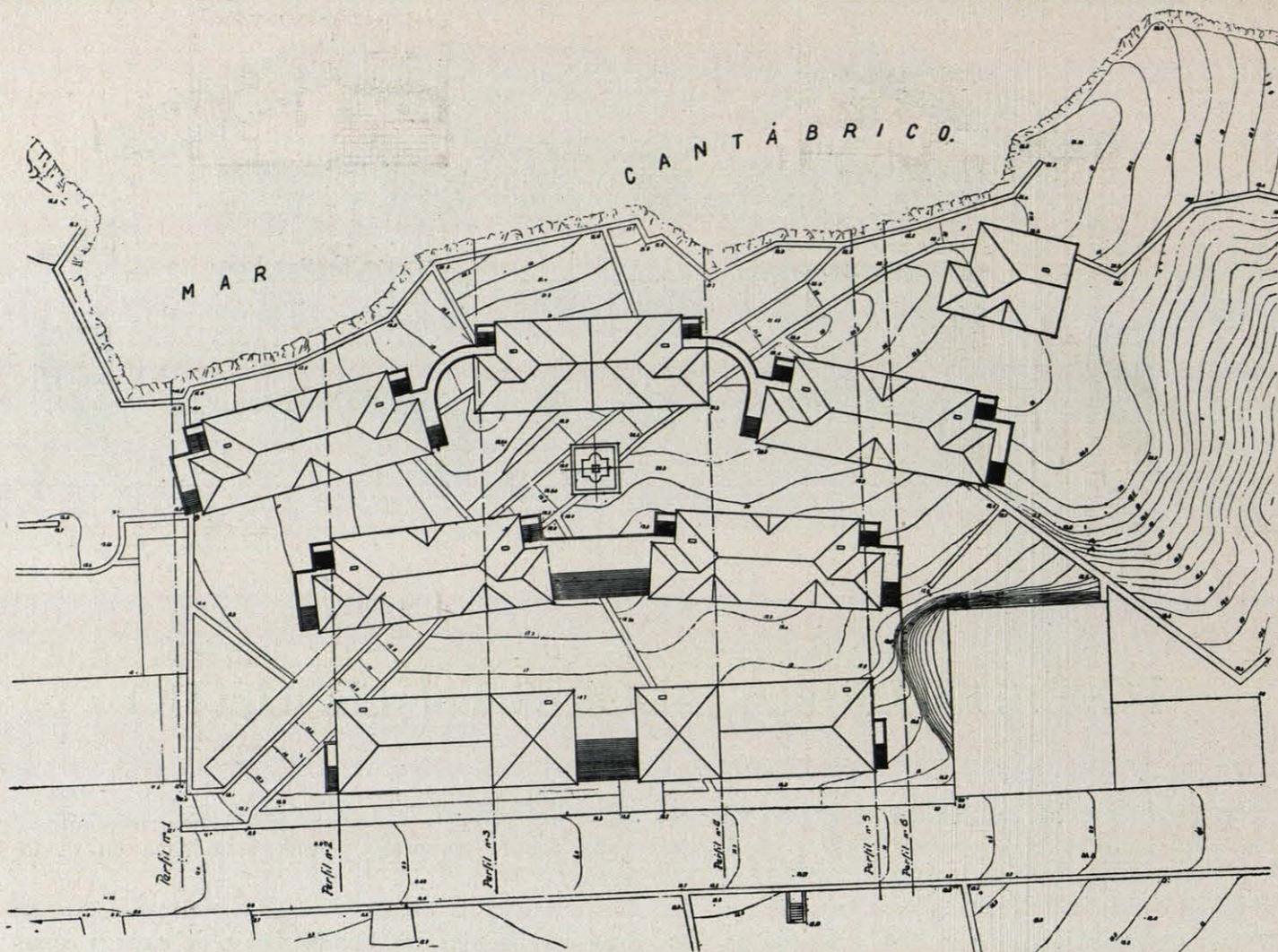
Cada una de estas viviendas simétricas consta de una amplia pieza destinada a sala de estar y comedor, con tres huecos al Mediodía, contigua a la cocina, que queda orientada al Norte; y de tres dormitorios, capaces cada uno para dos camas, cuyos accesos coinciden en un paso independiente, del cual también se accede al cuarto de aseo, con ducha, W. C. y lavabo. La vivienda del torreón viene a tener una distribución análoga, pero simplificada, reduciéndose el tamaño de la pieza de acceso y reduciéndose también el número de dormitorios, que en lugar de tres son dos.

El tipo B comprende también dos bloques iguales, simétricos respecto al eje del poblado. Consta de dos plantas de viviendas, dos por planta, y una de bodegas.

Cada una de estas cuatro viviendas consta de un pequeño vestíbulo de acceso con puerta independien-



FACHADA NORTE



te al cuarto de aseo, con ducha W. C. y lavabo. Este pequeño vestíbulo da acceso a la pieza principal de la casa, que es la sala de estar-comedor, orientada al Mediodía, con salida a una solana. A esta gran pieza concurren todas las demás de la casa, es decir, la cocina y los tres dormitorios, capaces cada uno para dos camas.

El tipo C comprende otros dos bloques, también iguales y simétricos respecto al eje del poblado y también consta de dos plantas, dos viviendas en cada una, y una planta de bodegas. La distribución es casi idéntica a la del tipo B.

El tipo D consta también de cuatro viviendas, dos por planta, y la baja destinada a bodegas.

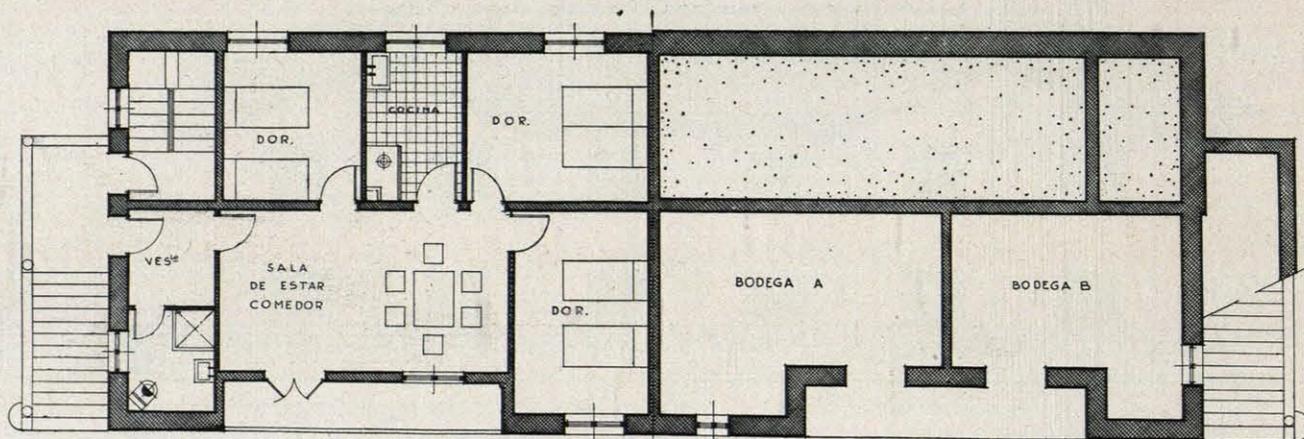
La distribución es distinta a las anteriores. Se en-

tra a un vestíbulo que comunica con todas las dependencias de la casa menos la cocina, como una prolongación de la sala de estar-comedor. Los tres dormitorios son de distinta capacidad, resolviéndose así el caso, bastante frecuente, de mayoría de hijos de un mismo sexo. El cuarto de aseo, igual al de los tipos anteriores.

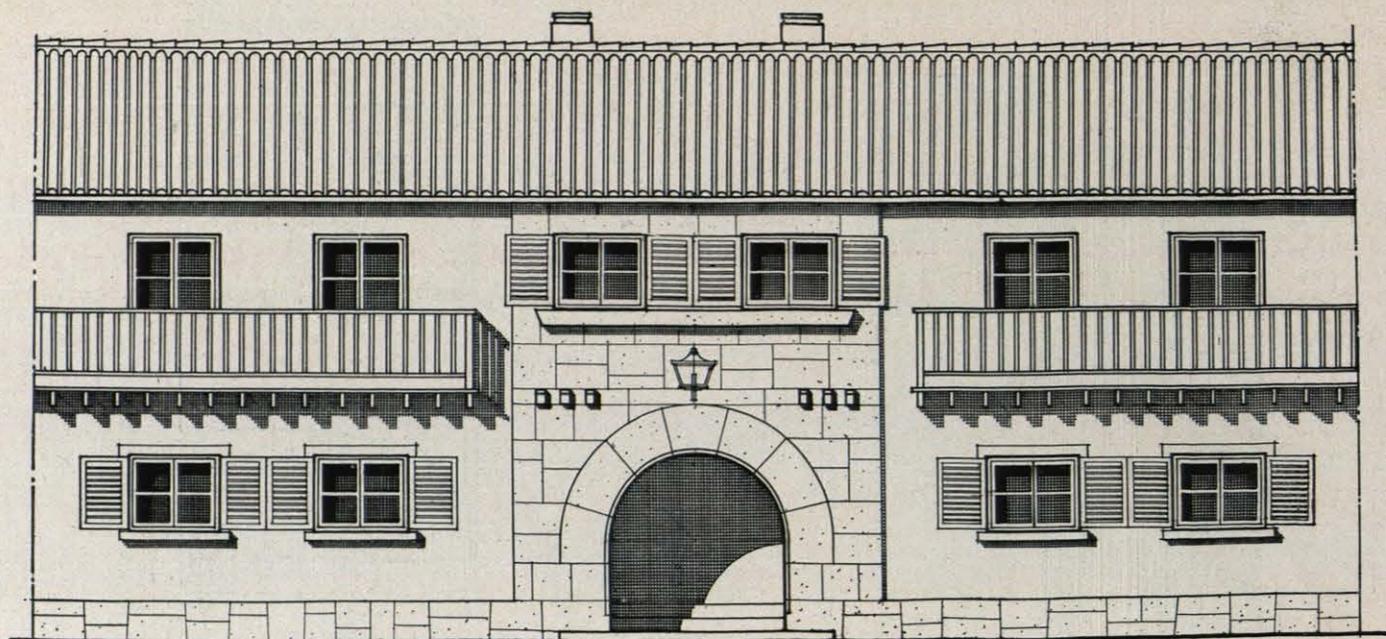
El tipo E consta solamente de dos viviendas, una en cada planta y otra planta baja con las dos bodegas.

Exteriormente tiene forma de chalet aislado con escalera de acceso al aire libre para la vivienda de la planta alta.

Se da acceso a las viviendas por paseos de 6 metros de anchura media y una plazoleta central con una fuente en el centro.

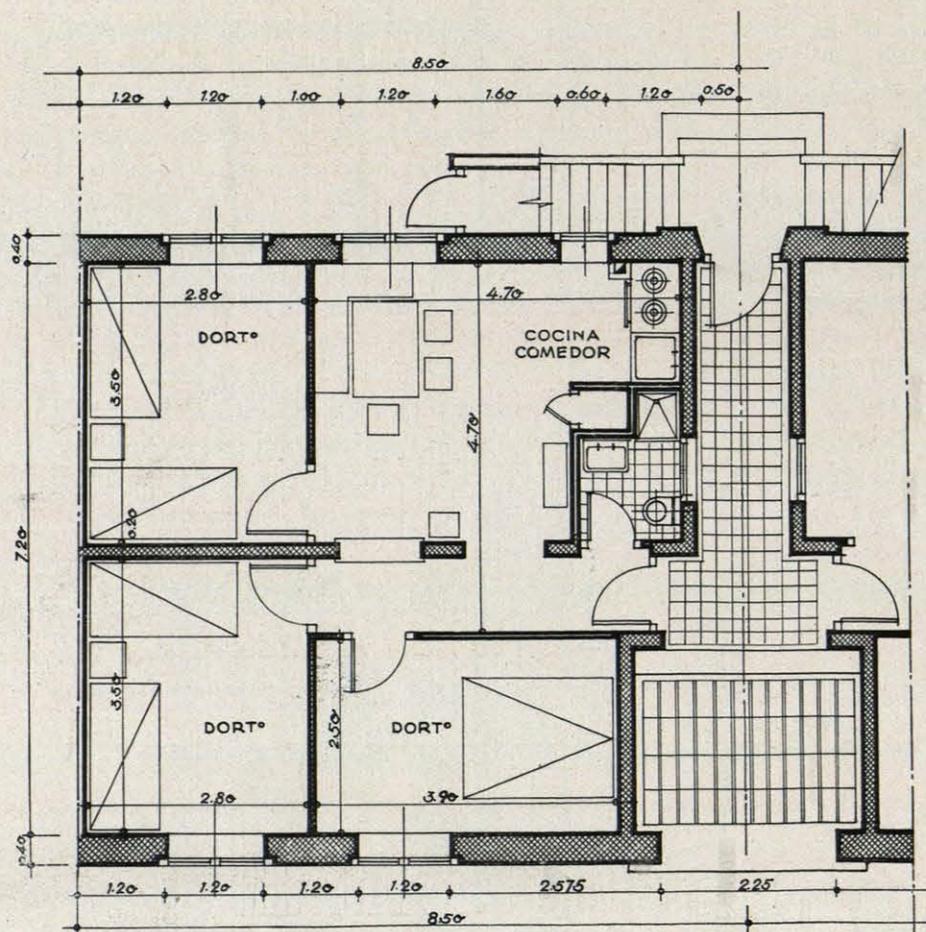






Fachada a la calle.

## POBLADO DE PESCADORES EN CAMBADOS (PONTEVEDRA)



Planta baja.

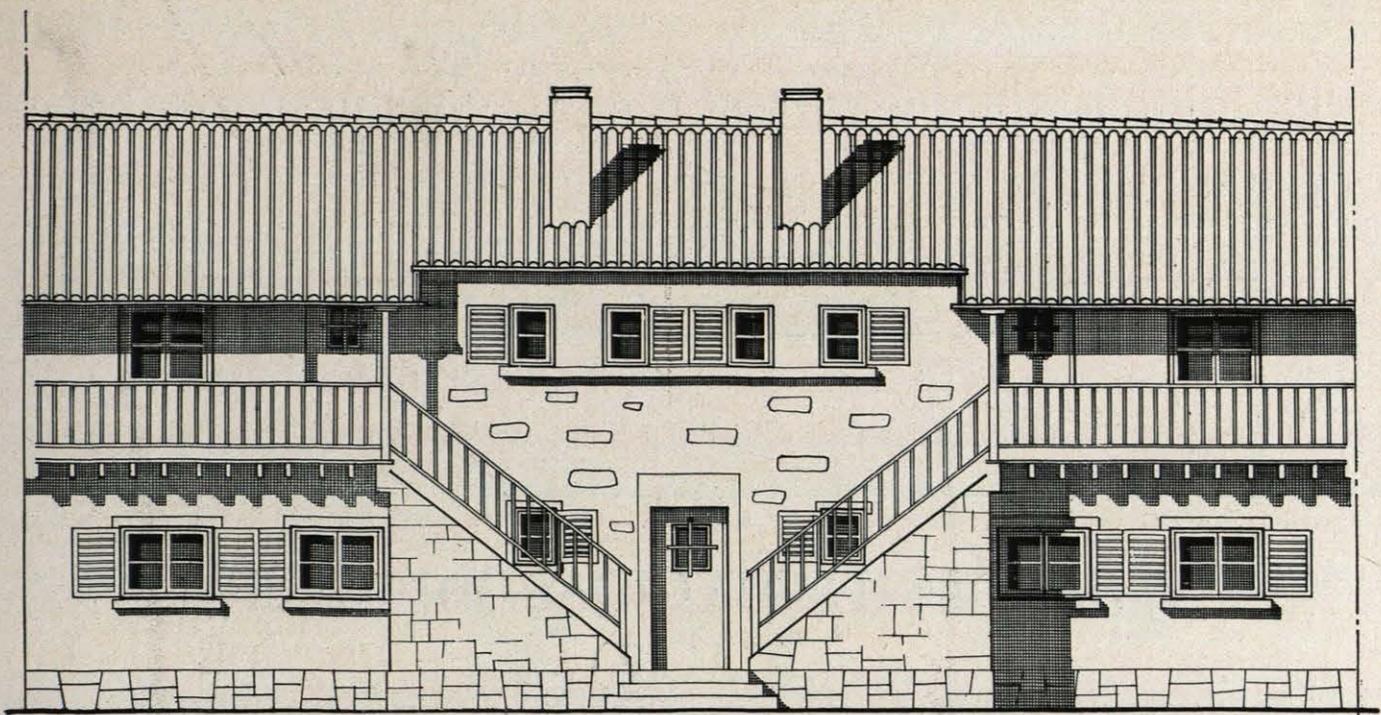
El número total de viviendas es de 100, proyectadas en dos tipos.

Una para marineros, que tiene una huerta cuya superficie es de 42,50 metros cuadrados, dentro de la cual se establece un gallinero y cochiguera.

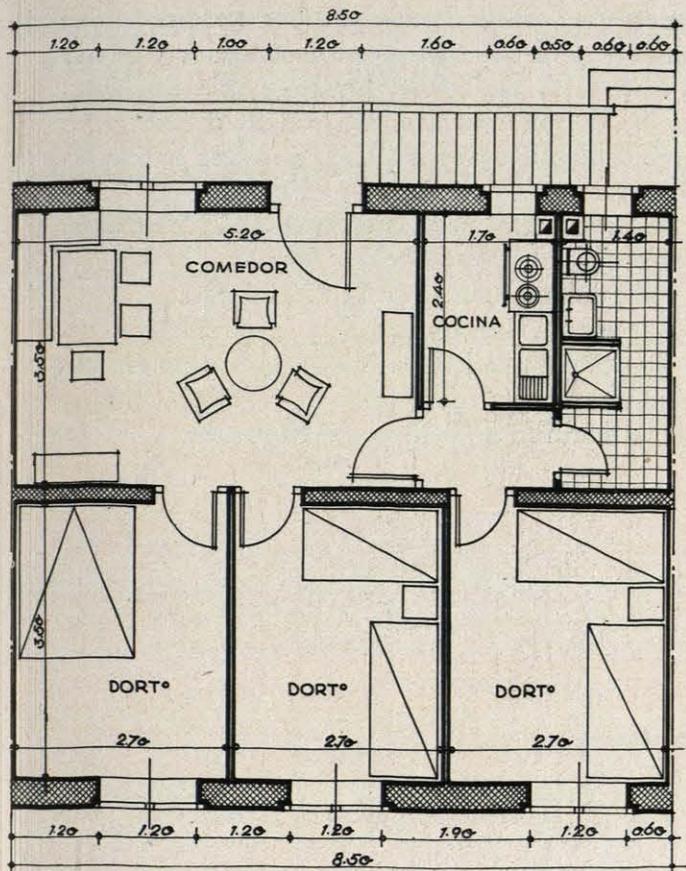
Para viviendas de artesanos, el comercio y pequeña industria establecida en la barriada, se construyen otras viviendas, situadas en los bloques donde se colocarán ocho viviendas con sus tiendas o talleres, en lugar de las huertas que tienen las otras edificaciones.

En los dos bloques diferentes la casa se compone de tres dormitorios con seis camas, una cocina-comedor y un cuarto de aseo con ducha, W. C. y lavabo.

Valor de cada vivienda: 23.800 pesetas.



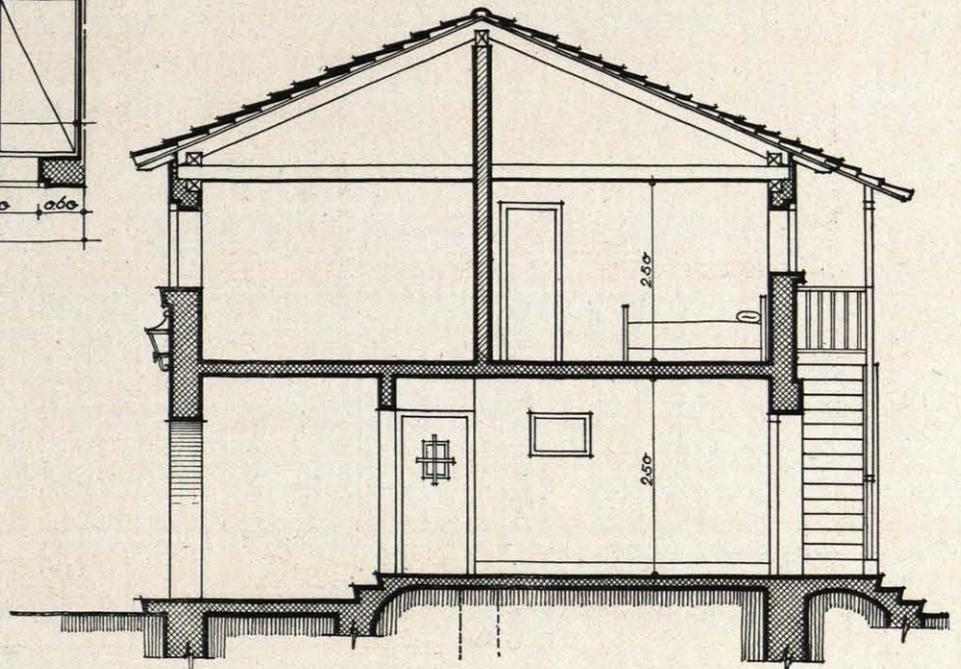
Fachada a la huerta.



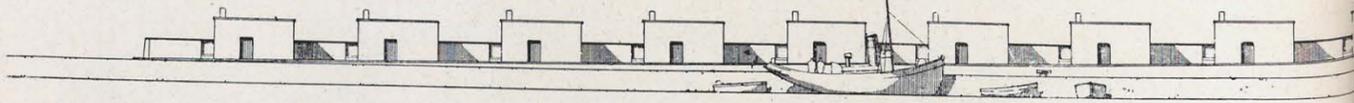
Planta primera.

El punto de más afluencia de público estará en la encrucijada que forman las dos citadas carreteras y el camino de paso al muelle. Por ello se forma en la urbanización una plazuela rectangular, donde se coloca la zona comercial de la barriada. De uno de sus lados, el más alejado a la carretera a Villagarcía, parte una calle paralela a la misma, con su eje orientado a la dirección Norte-Sur. La calle tiene cerrada la perspectiva por uno de los bloques perpendiculares al eje de la misma. Las otras calles son paralelas y perpendiculares a éste. Dada la importancia viaria de la carretera de Villagarcía, y como fachada de la barriada enfrentada al mar, se construye una calle en estas condiciones.

Sobre la carretera a Gondar (Pontevedra) se colocan tres almacenes, necesarios para los pescadores.



Sección.



## VIVIENDAS PROTEGIDAS EN TARIFA (CADIZ)

Los terrenos en que se proyectan estas viviendas son propiedad del Ayuntamiento y están situados en el camino de la Isla y contiguos a la Avenida del Generalísimo y Puerto.

Dicho terreno, de constitución arenosa homogénea, permite la construcción normal de las viviendas sin recurrir a procedimientos especiales de cimentación. Está elevado sobre el pleamar más de dos metros y la evacuación de aguas residuales se facilita al tener en el extremo de la agrupación un colector en funcionamiento, capaz de recibir el aumento de caudal procedente de la barriada.

Además de las viviendas se construirá un almacén para los servicios del Pósito.

El número de viviendas proyectadas es de 25, con

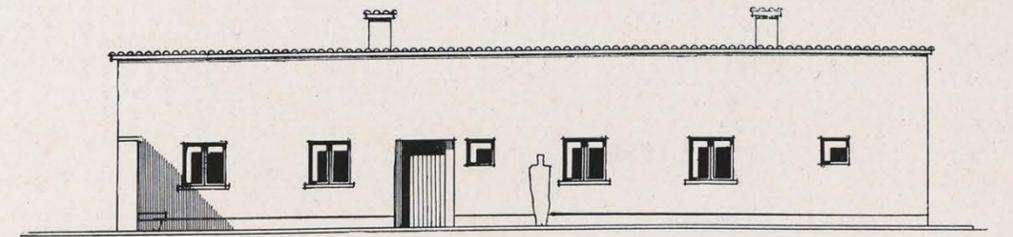
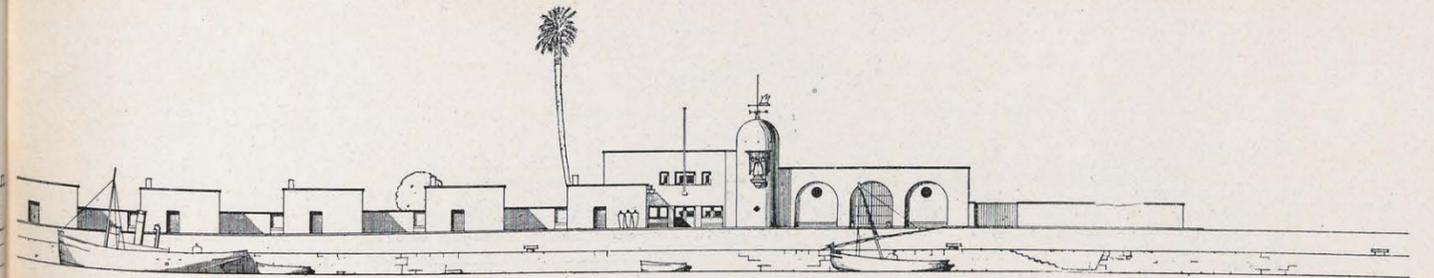
idéntico programa todas ellas, para cumplir los deseos de los representantes del Pósito.

Estas viviendas son de una planta y constan de tres dormitorios para dos camas, cocina-comedor y cuarto de aseo con W. C., ducha, lavabo y pila de lavar. Todos los dormitorios cumplen con lo dispuesto en cuanto a cubicación y orientación, así como la cocina-comedor rebasa las condiciones exigidas.

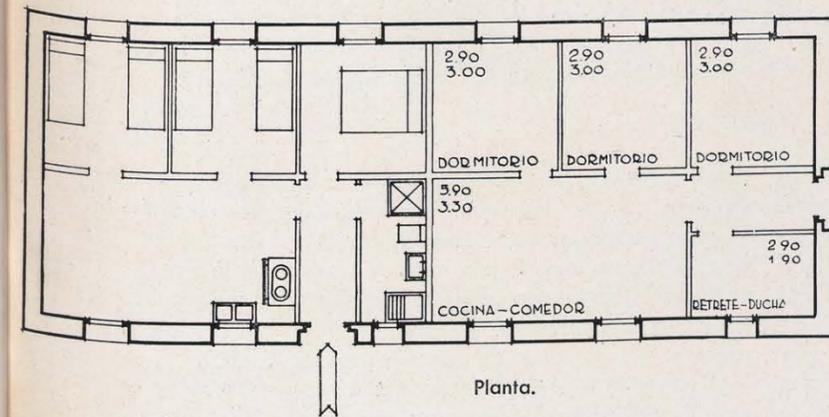
La superficie total por vivienda es de 71,25 metros cuadrados.

El coste de cada una es de 21.802,50 pesetas.

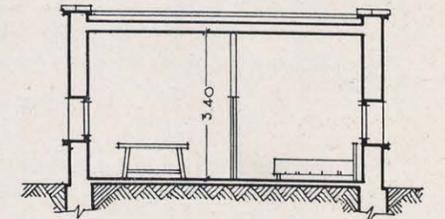
Los accesos a las viviendas y la circulación general de peatones se hará sobre aceras de pavimento continuo de cemento sobre firme de hormigón, limitado con un bordillo de 0,13 por 0,20 metros.



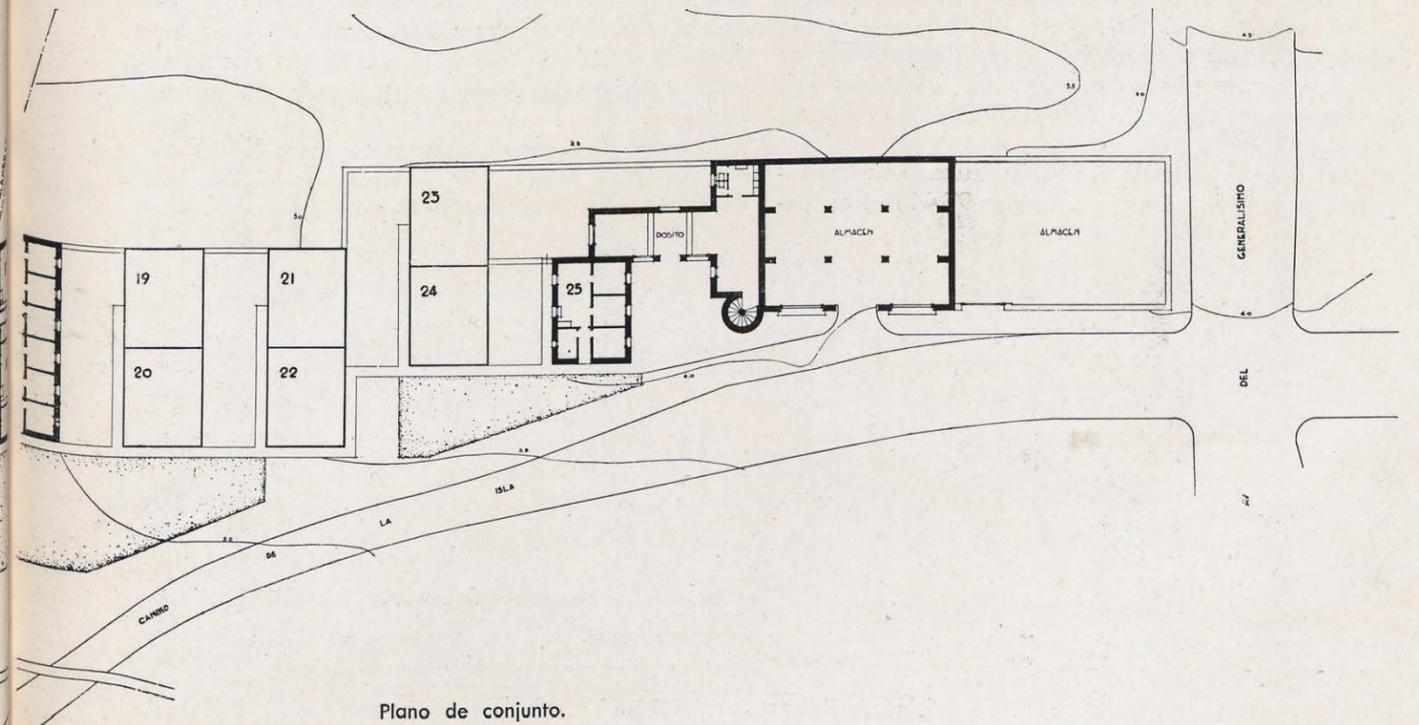
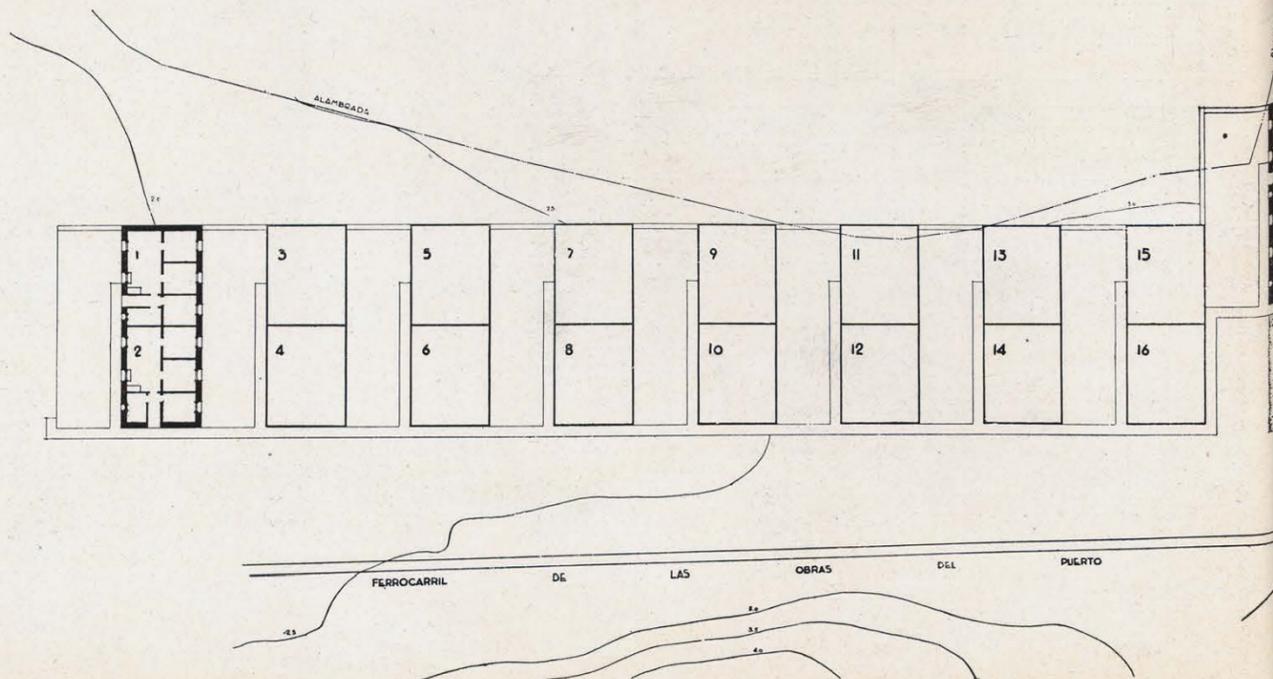
Fachada Oeste.



Planta.



Sección.



Plano de conjunto.



Iglesia y Escuela. Fachada principal.

## VIVIENDAS PROTEGIDAS EN PUERTO DE SANTA MARIA (CADIZ)

El número total de viviendas proyectadas es de 153, de las cuales 117 son de una planta y 36 de dos. Estas viviendas se agrupan en cuatro bloques o manzanas, designados en los planos con las letras A, B, C y D, correspondiendo al primero 38 viviendas, 57 al segundo, 34 al tercero y 24 al cuarto.

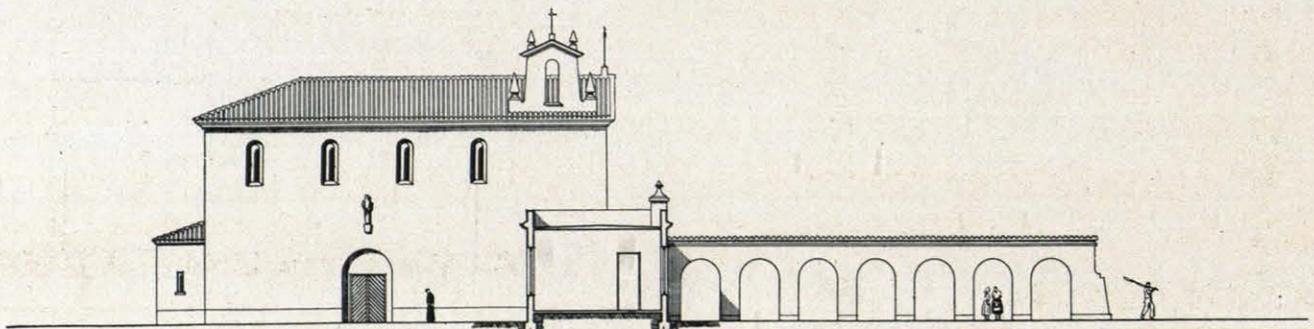
Los tipos de viviendas son tres, llamados X, Y y Z. Los dos primeros son de una planta y con una superficie de 59,42 metros cuadrados, constando de un porche, vestíbulo, W. C.-ducha, cocina-comedor y tres dormitorios de dos camas. La única variante de estos dos tipos consiste en la forma distinta de estar acopladas las piezas con objeto de orientarlas con arreglo a las normas dadas por el Instituto Nacional de la Vivienda.

El tipo Z consta de dos plantas, siendo su superficie por metro cuadrado y planta de 97,44 metros cua-

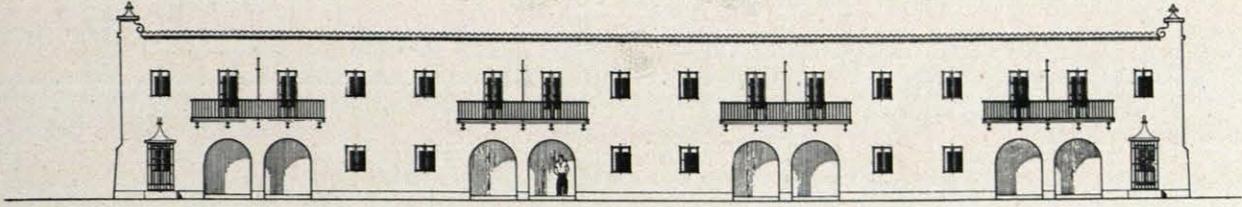
drados. La planta baja se compone de porche, comedor-sala, cocina, despacho, W. C.-ducha y despensa; la planta superior está formada por tres dormitorios de dos camas, uno de una cama y trastero. Este tipo se ha hecho de mayor amplitud con objeto de que pueda servir a familias de mayor número de hijos o familiares y a patronos de pequeñas embarcaciones.

Además de la vivienda mencionada, se proyecta una capilla y dos escuelas unitarias, una para niños y otra para niñas, con sus correspondientes campos de juegos; estos edificios públicos, junto con unos porches, se disponen en un solo bloque, formando una plaza que puede considerarse como el centro cívico de la barriada.

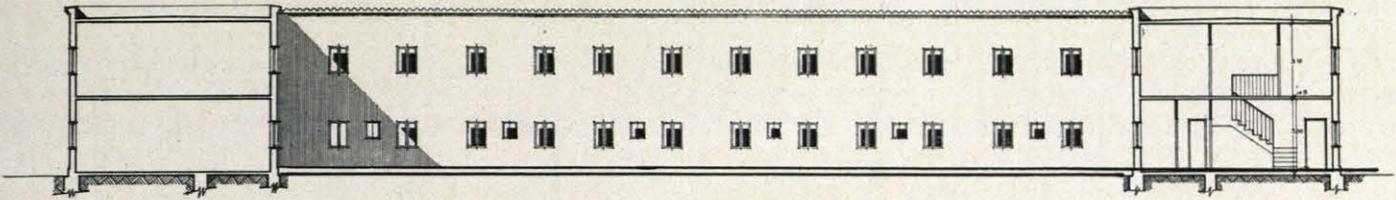
El valor de la construcción en los tipos X e Y es de 18.182,52 pesetas por vivienda; en el tipo Z, 29.816,64, y el de la iglesia, 98.112,20 pesetas.



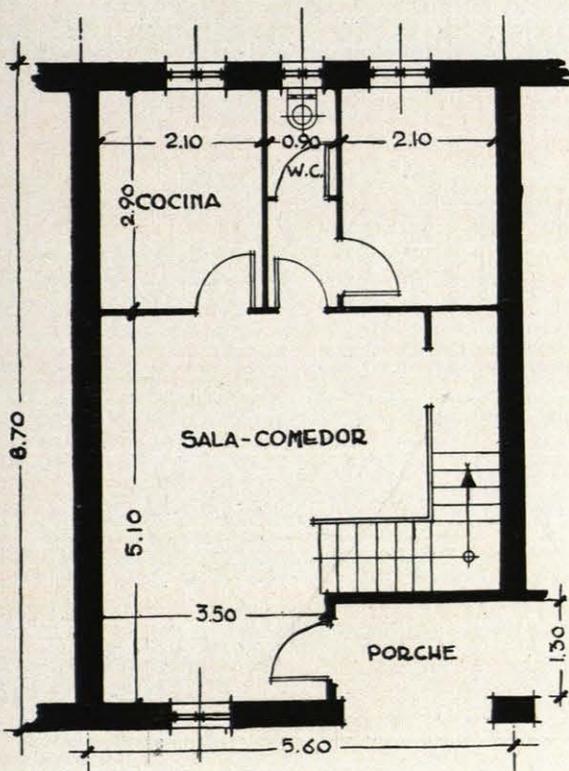
Iglesia y Escuela. Fachada lateral.



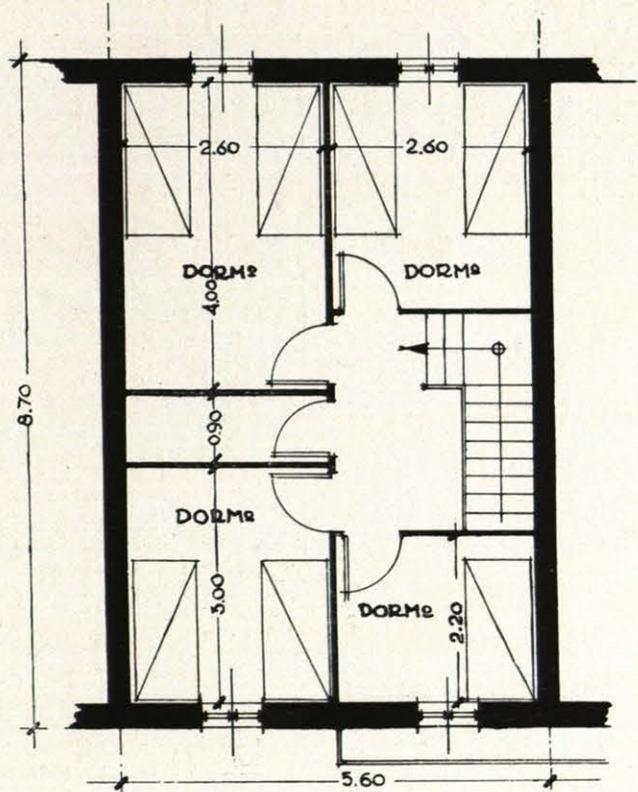
Alzada anterior.



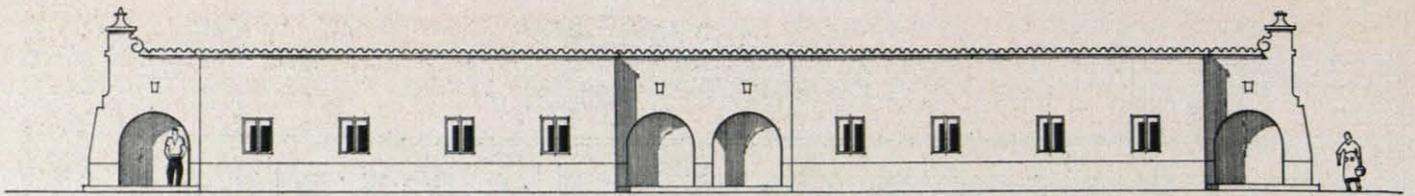
Alzado posterior y sección.



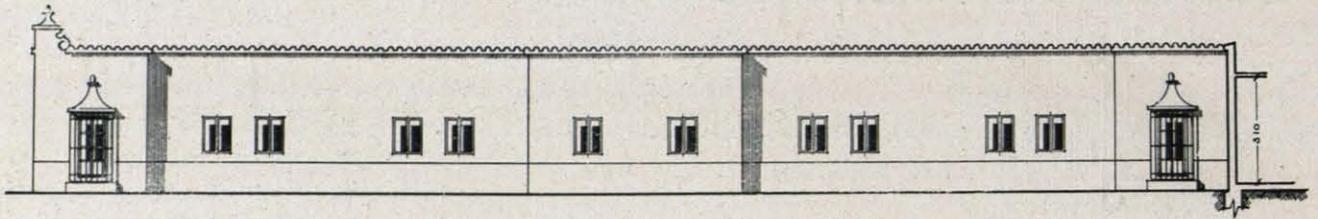
Planta baja.



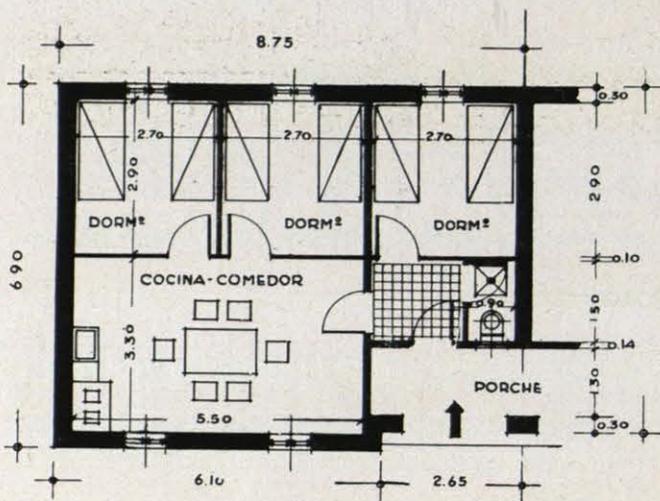
Planta primera.



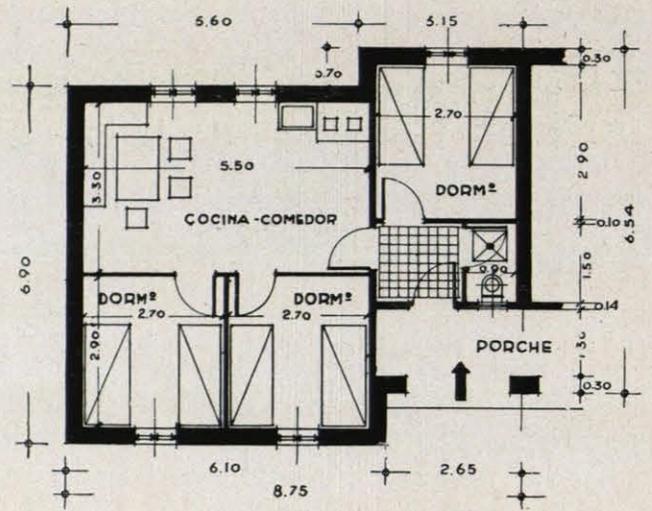
Alzado anterior.



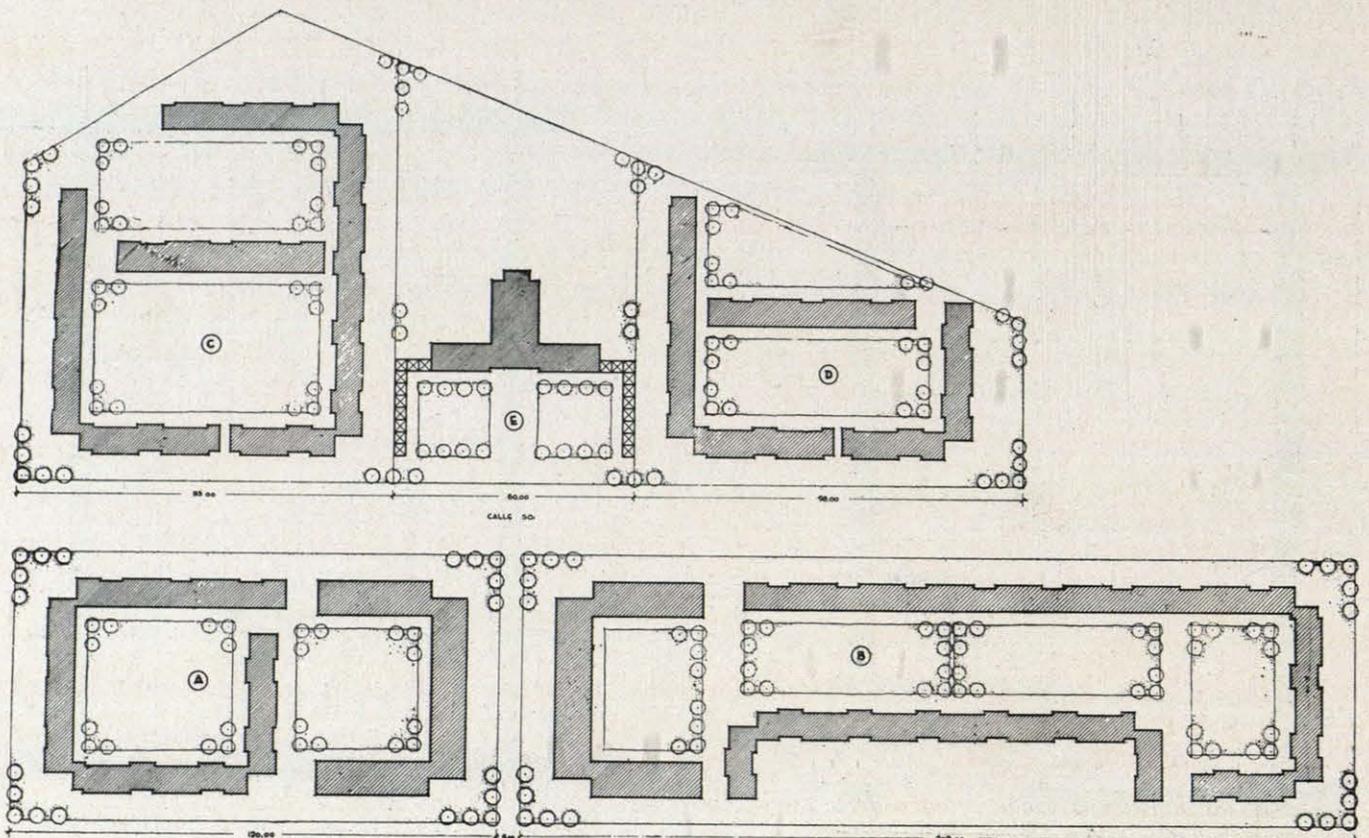
Alzado posterior.



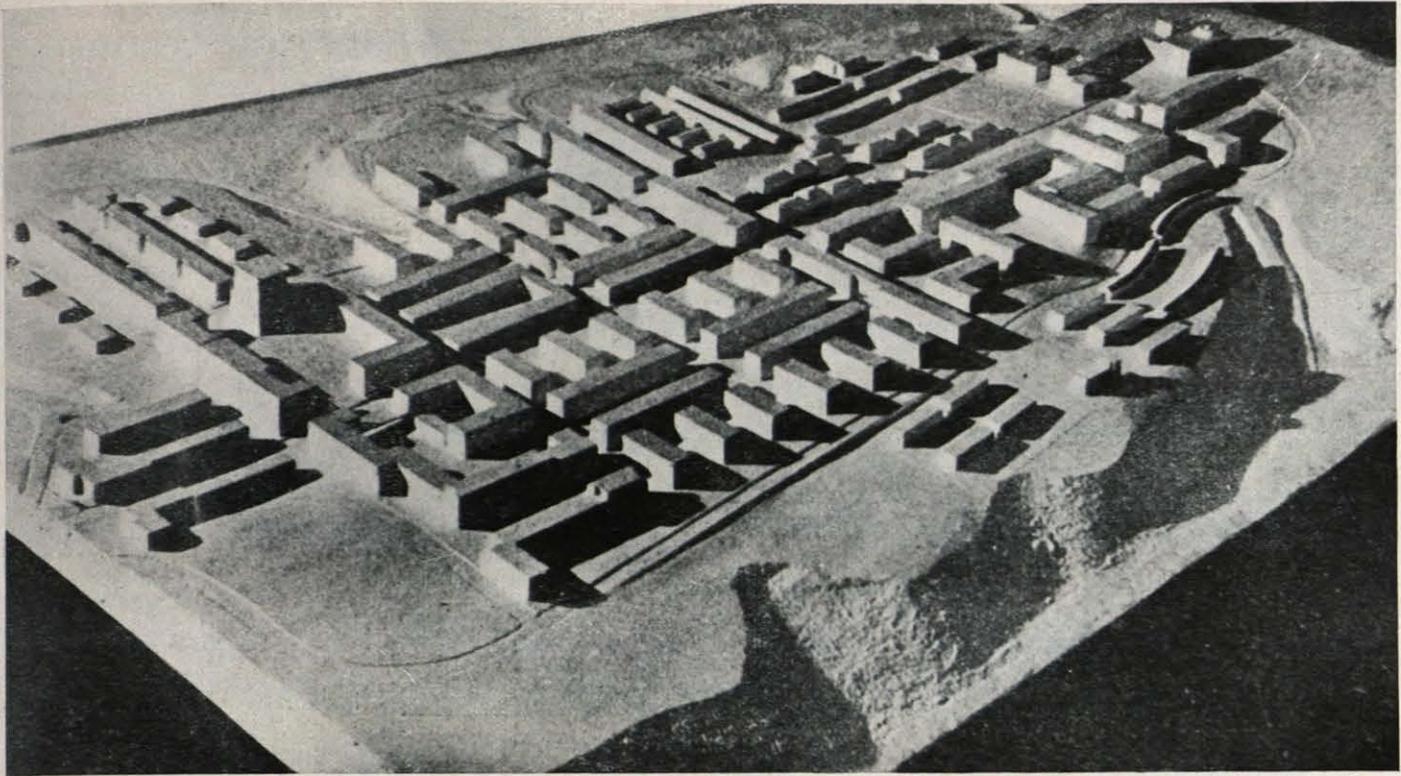
Planta tipo X.



Planta tipo Y.



Zona de conjunto.



Maqueta de la barriada "Primavalle".

## SECCION EXTRANJERA

# LA BARRIADA SATELITE DE PRIMAVALLE. ROMA

Por el Profesor GIORGIO GUIDI, Arquitecto.

Los problemas urbanos que el crecimiento de Roma plantea han obligado al estudio de un Plan Regional de Ordenación, emprendido con criterio realista que permita su inmediata realización. Los principales objetivos de este plan son: la ordenación interna de Roma, la valoración de los monumentos y la expansión de la urbe a lo largo del río Tiber, entre Roma y Ostia.

Según los estudios hechos, se ha fijado el alcance de la zona de influencia de Roma en cuarenta kilómetros de radio. El criterio adoptado para la expansión es el de constituir una cadena de suburbios satélites rodeados de cinturanas agrícolas y dotados de fáciles y rápidas comunicaciones con la ciudad.

La barriada de Primavalle forma parte de esta cadena; es una de las últimas construidas, y por su amplitud y autonomía será una de las más importantes.

La zona de terreno adquirida para su emplazamiento mide 37 hectáreas y se asienta sobre una ladera que remata en lo alto en una pinada.

La localidad es interesante por su posición elevada y panorámica y es una de las zonas más salubres de la periferia, y por el número de los habitantes y las instalaciones públicas existentes, merece destinarse al desarrollo de uno de los más modernos centros residenciales, concediéndole una autonomía adecuada a su extensión e indispensable a una barriada separada de la ciudad.

En una barriada de importancia y de carácter popular, que se alza en un lugar muy distante del centro urbano, no sólo se conseguirá lo que se desea, sino que se instalará un servicio rápido, cómodo y económico de autobuses y tranvías; teniendo este servicio, los obreros se pueden trasladar fácilmente a sus trabajos.

Para completar las perfectas condiciones de esta barriada, hay que suministrarla de agua potable, de la que carece en absoluto, y de un buen servicio de alcantarillas; ambas cosas están ya estudiadas y las obras comenzadas se llevan muy rápidamente, gracias a lo cual, dentro de muy poco, podrán funcionar perfectamente estos dos servicios.

El estudio urbanístico y arquitectónico de la nueva barriada está formado según el siguiente criterio:

La arteria principal de la barriada seguirá el trazado longitudinal de la actual Via Primavalle, que tiene la di-

rección Sureste-Noroeste, con una inclinación que casi coincide con el cuadro heliotérmico, y que representa un punto principal para la orientación de las construcciones.

Respetando la orientación heliotérmica, que procura la mejor soleación de los frentes, tratándose de sistematizar los edificios de un terreno casi llano, se ha preferido variar su posición disponiéndolas en el sentido opuesto, Este-Oeste, siguiendo el sentido normal de la calle y haciendo que den al Norte únicamente las habitaciones destinadas a servicios.

Con esto se ha podido variar notablemente la composición planimétrica de los varios cuerpos de construcciones, porque atravesando la barriada se atraviesan sus jardines, los paseos arbolados, los campos de juego, dándonos así una sensación de amplitud y variedad. Es evidente que a esto contribuye la ancha calle transversal, así como la primera plaza con los edificios públicos, y que da lateralmente a la Via Primavalle.

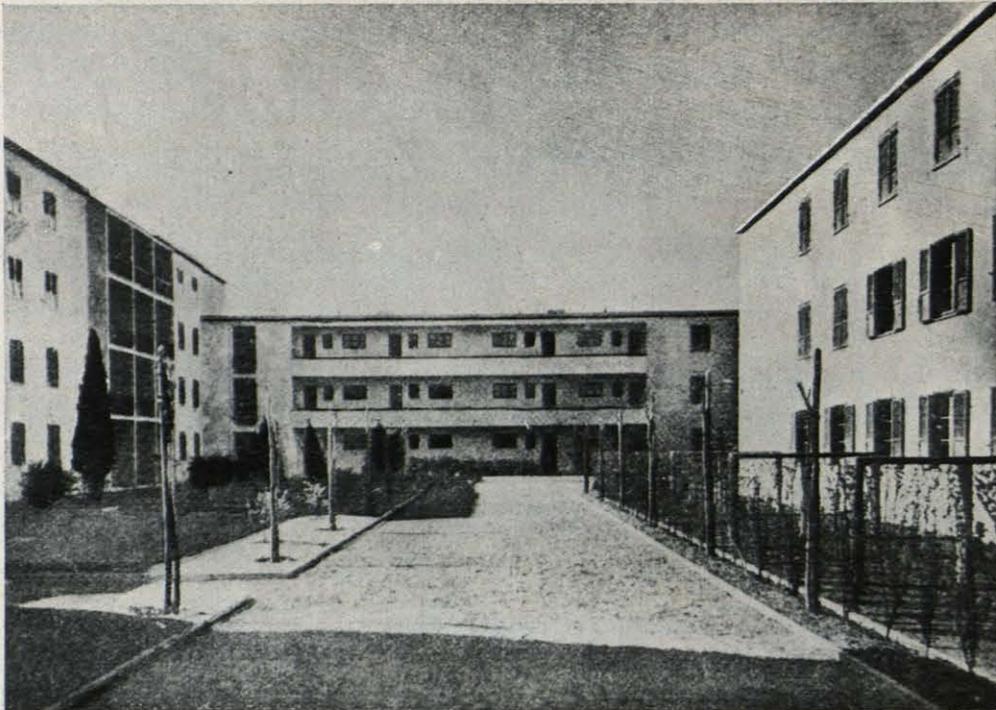
La profundidad y largura de los lotes están en armonía con la adecuada disposición y dimensión de las unidades edilicias, con las varias necesidades higiénicas y económicas. La largura de los lotes está proyectada a 240 metros, dimensión muy inferior a la máxima de 600 metros prescrita por Sierks para las periferias aisladas.

En la plaza situada en el extremo de la calle están todos los edificios públicos necesarios para la vida de esta gran barriada y en el lugar más apropiado se instalarán los campos de deportes, parques públicos, zonas verdes, etc.

A lo largo del margen en declive de la barriada, y en otro lugar apropiado, como, por ejemplo, en el fondo del "segundo valle", se ha dividido el terreno en parcelas destinadas al cultivo, que varían de 300 a 500 metros cuadrados, y en las cuales se levantan unas casucas aisladas para una y dos familias, dando de esta manera a la barriada un aspecto semirural y agrícola, puesto que muchas familias pueden dedicarse, además de a su trabajo, al cultivo, proporcionándose de esta manera una gran ayuda económica.

Cada parcela de terreno agrícola está a una distancia que varía de 5 a 10 metros de la carretera.

El total de los edificios públicos que se levantan en la nueva plaza asegurará la vida civil de la nueva barriada, mirando por los intereses de los futuros 7.000-8000 habi-



Interior del bloque II.

tantes, de manera que puedan cubrir sus necesidades alimenticias, sanitarias, etc., sin necesidad de ir a la ciudad.

Entre los principales edificios previstos en el proyecto están: la Iglesia, al fondo de la Via Primavalle, con Casa-rectoral y dependencias; un edificio para las instituciones del Régimen, una estación de "R. R., C. C."; una estafeta de Correos; una escuela elemental; una escuela femenina, dirigida por una hermanita, un teatro-cinematógrafo, un mercado, etc.

Al estudiar el mapa topográfico de la calle comprendida entre la ciudad y la barriada Primavalle, se ve claramente el largo recorrido de la "Via Aurelia", que dando una vuelta hacia el Sur se une con la "Via della Pineta", la que recorre, por lo menos, dos kilómetros, hasta unirse con la actual vía de acceso a la barriada.

La importancia de la comunicación directa con la ciudad hace que se crea utilísima la creación de una arteria, ya prevista en el plan regulador, que, partiendo de la barriada Trionfale, atraviese el Valle del Infierno hacia Fornaci, pasando cerca del futuro Mercado general, uniéndose a la "Via della Pineta", futuro anillo de circunvalación.

La barriada está atravesada longitudinalmente por la "Via di Primavalle", que tiene una sección de 16 metros, de los cuales cuatro están destinados a aceras.

Otras dos calles de circunvalación proyectadas se destinan al tráfico más rápido.

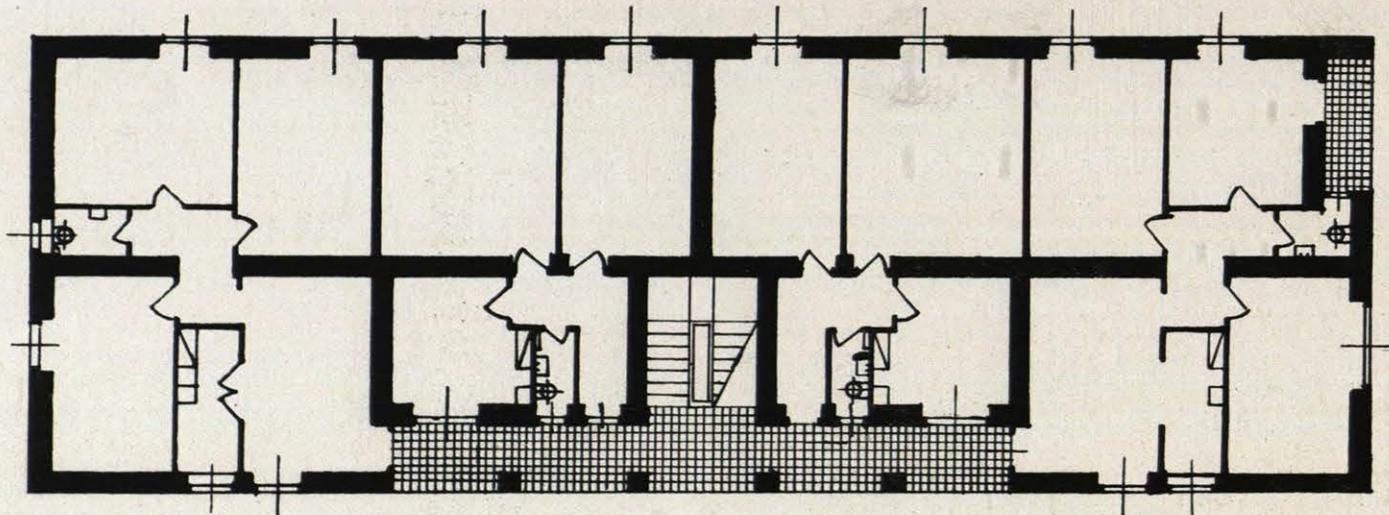
A las calles ya nombradas hay que añadir otras calles secundarias. Por medio de éstas se encontrará un acceso natural a las depresiones más o menos profundas del terreno, donde el declive de la colina se presenta menos acentuado, haciéndolo fácilmente accesible, y que tiene una pendiente de un 7 por 100.

El trazado de las calles interiores secundarias responde al concepto fundamental de formar una vasta comunicación entre las construcciones y el criterio económico de limitar al mínimo la superficie de las calles, compatibles ambas cosas con las exigencias del tráfico y de la higiene.

Se ha conseguido conservar la perfecta visibilidad del pintoresco paisaje que circunda la colina, especialmente la de los pinares Sacchetti.

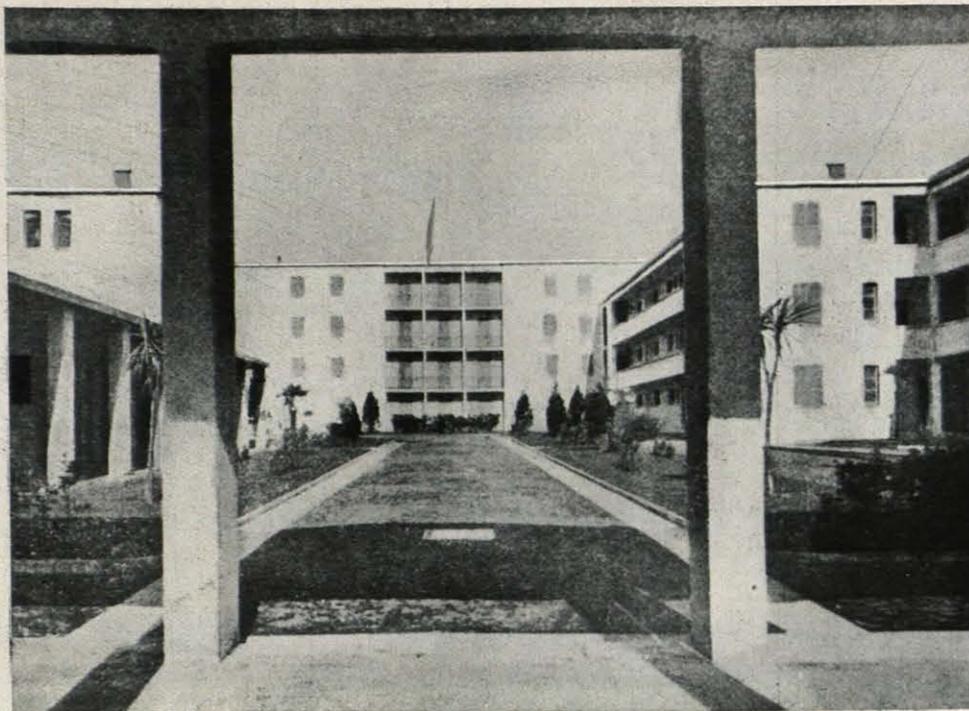
#### PRIMER NUCLEO DE CASAS EN CONSTRUCCION

En el año en curso (1938) se ha iniciado la construcción de 20 casas populares de tres plantas cada una, en hileras y con corredores, que forman parte de los tres primeros grupos de los que en su totalidad forman parte de la "Via Primavalle".



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 MTS

Planta en las casas tipo B.



Exterior del bloque II. Construcciones D y E.

En el primer grupo en construcción hay 12 casas de tres plantas del tipo A, a una distancia de 21 metros unas de otras, y dispuestas en forma de "peine" respecto a las del grupo tipo B.

En todas ellas se ha estudiado y conseguido una orientación para aprovechar lo más posible los efectos saludables del sol.

Otra de las ventajas saludables que resultan de esta última disposición planimétrica es que, indistintamente, todas las viviendas no sólo comunican directa o fácilmente con la calle principal, sino que desde las ventanas se puede vigilar el juego de los niños que están en el campo de juego.

Se nota todavía una tendencia poco favorable hacia las casas con corredores, porque se teme que esto pueda dar lugar a inconvenientes de índole higiénico-social, como consecuencia de la posibilidad de eventuales "estancamientos" de todos los inquilinos en dichos corredores.

El primer núcleo compuesto de construcciones C. D. E. forma un conjunto arquitectónico que da a la futura plaza, al lado derecho de la arteria central; los otros dos grupos están ordenados según un simple proyecto geométrico, que, con la disposición longitudinal de las cuatro cons-

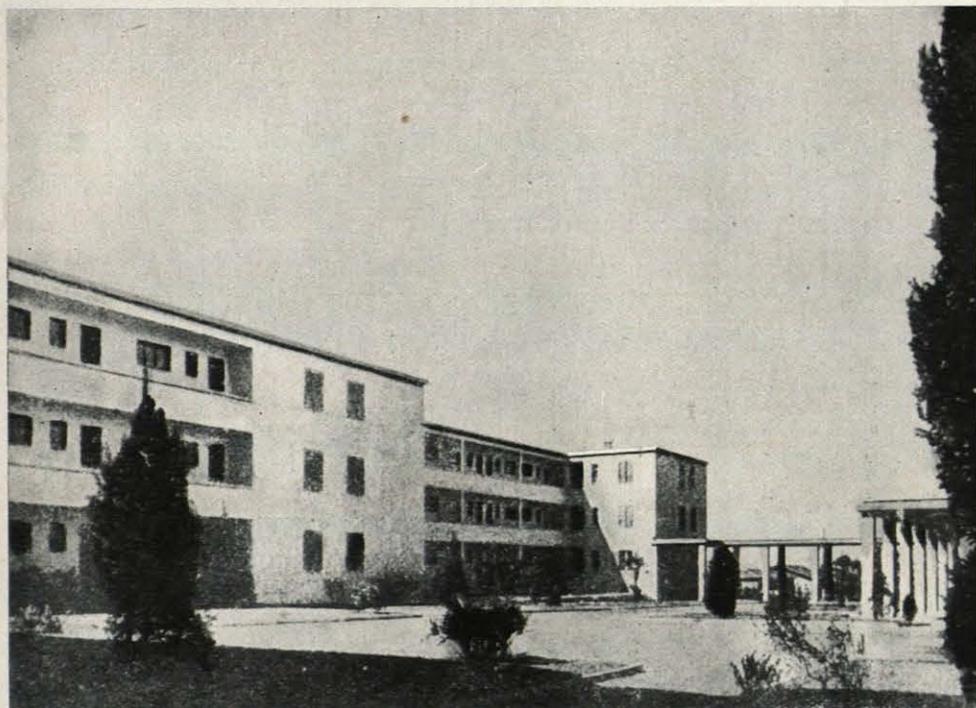
trucciones B., forman una calle interior, mientras que con las casas tipo A, dispuestas en peine respecto a la arteria principal y a la calle de circunvalación, creando en los espacios interiores pequeños jardines visibles desde la calle.

Es obvio hacer resaltar la indiscutible conveniencia económica de normalizar la mayor parte de los edificios, distribuyendo rítmicamente los grupos en varios puntos de la barriada, para obtener un conjunto con un movimiento estético y al mismo tiempo unido y estrechamente ligado con las calles.

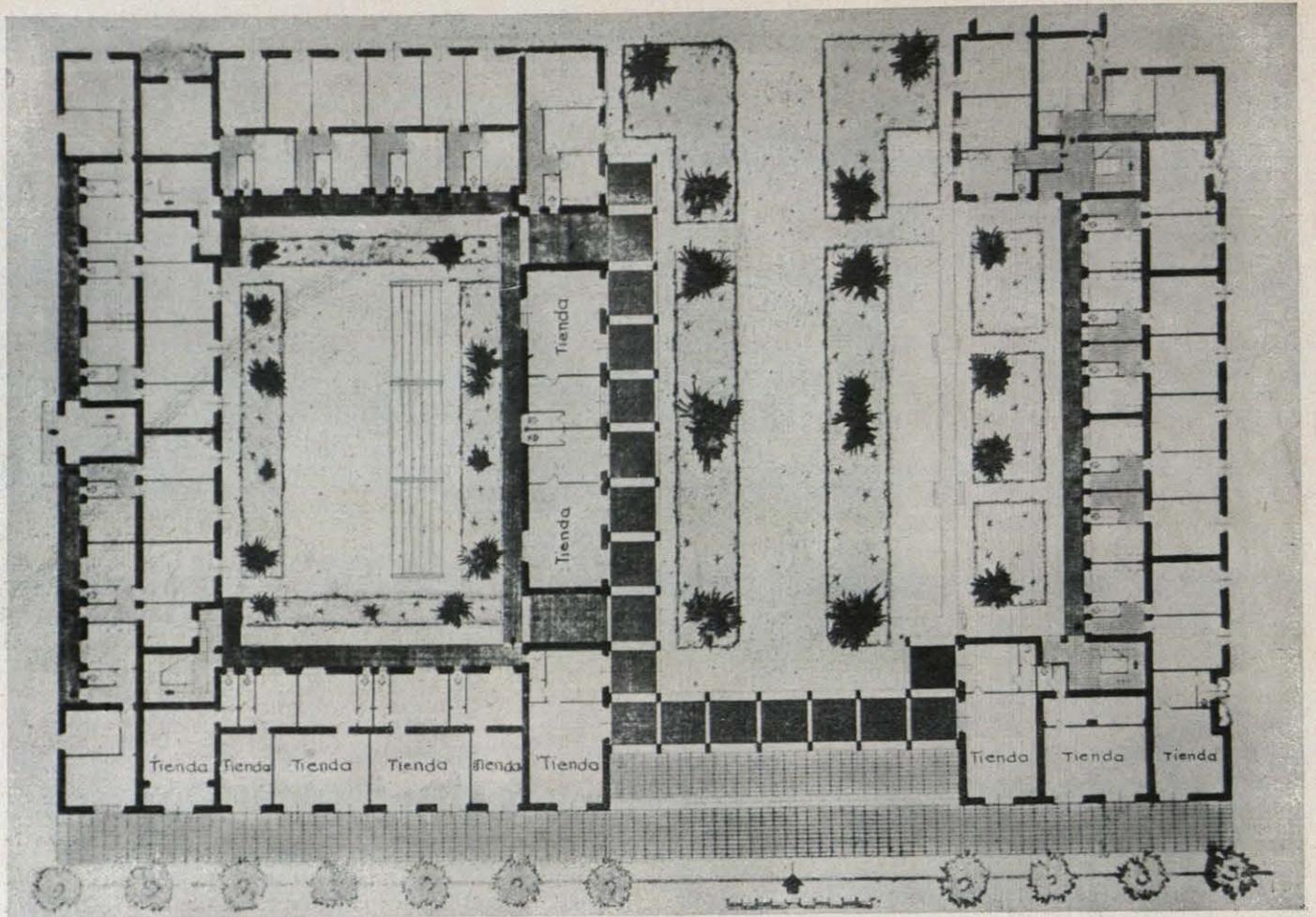
Con una norma más rígida se ha establecido la uniformidad de las instalaciones higiénicas en todas las viviendas, comenzando por este primer grupo de construcciones, procurando unificar, en cuanto ha sido posible, la medida de los interiores.

Se ha dispuesto otro tanto en cuanto a la normalización de todos los marcos internos y externos.

Hay que hacer resaltar que en todos estos pisos se ha procurado evitar el defecto corriente en esta clase de casas, el convertir el cuarto de estar en paso indispensable para ir a los dormitorios, etc., lo que va en contra de todas las normas de higiene, puesto que, por ejemplo, en caso de enfermedad, no es posible tomar ninguna medida



Perspectiva central, vista desde el pórtico de ingreso del bloque II.



Planta baja en las construcciones C y D.

de aislamiento y demás precauciones que exigen la higiene moderna y que son indispensables para la salud pública y el mejoramiento de la raza.

El primer conjunto de estas construcciones, comprendiendo la sistematización de jardines, está ya terminado, habiéndose inaugurado el 24 de mayo de 1938.

**ELEMENTOS METRICOS Y NUMERICOS RELATIVOS AL PRIMER NUCLEO DE CONSTRUCCIONES**

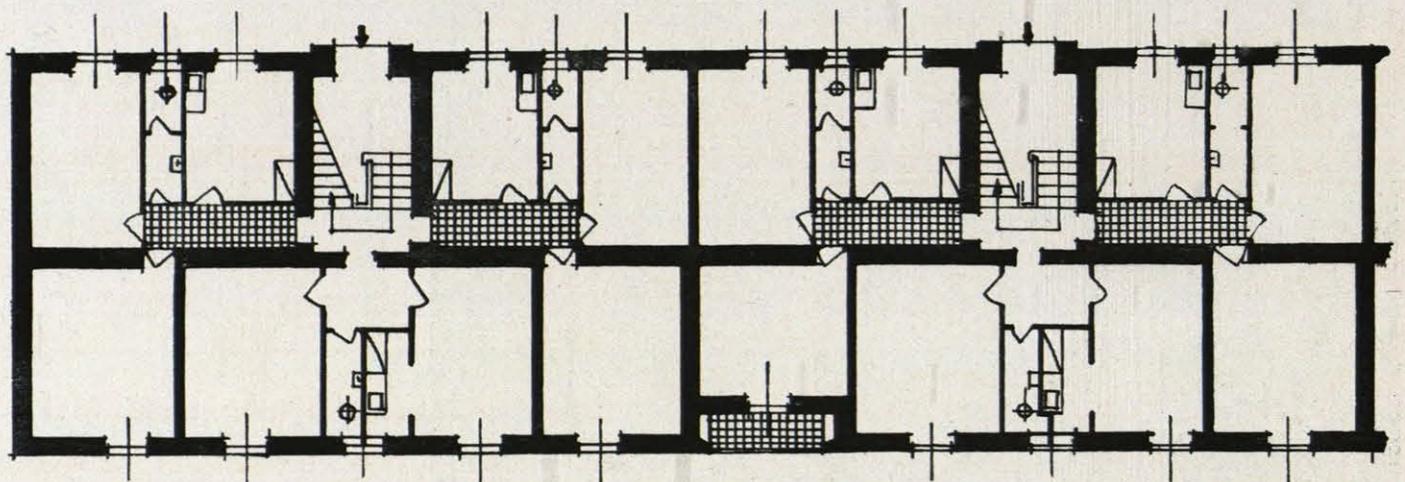
De las construcciones A. B. C. E. F. G., actualmente terminadas, tenemos los siguientes datos métricos:

Area de los lotes I, II y III, comprendiendo la calle. . . . . 51.682 m<sup>2</sup>

Superficie cubierta de la construcción. . . . .	12.473 "
" completa por habitación (de los diferentes pisos). . . . .	36.850 "
Area libre para calles y jardines. . . . .	39.209 "
Volumen bruto por piso. . . . .	133.340 "
Número de viviendas. . . . .	515
" de tiendas. . . . .	11
Vanos efectivos de viviendas. . . . .	1.497
" teóricos totales. . . . .	1.542

Los vanos teóricos representan el total de vanos por habitación, incluyendo el volumen ocupado por las varias tiendas y el de las terrazas particulares.

El detalle del número total de las viviendas y su porcentaje respecto al número de vanos lo podemos ver en el cuadro siguiente:



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 MTS.

Planta del tipo A.  
El corredor exterior es para cuatro viviendas por planta.



Barriada "Primavalle". Plano de comunicaciones con la ciudad. Escala 1 : 10.000.

VIVIENDAS		Por 100
Vanos	Número	
2	74	14,35
2 1/2	48	9,35
2 3/4	36	7,00
3	316	61,35
4	5	0,95
4 1/2	36	7,00
	<b>515</b>	<b>100,00</b>

Hay que hacer resaltar que en el primer núcleo de construcciones, por razones de economía y por la urgente necesidad de viviendas populares, se ha procurado el máximo aprovechamiento del terreno elevado a causa del futuro desarrollo de la barriada.

No obstante, basándose en el coeficiente medio de personas por cada vivienda, según los datos estadísticos del Instituto, se obtendrá una densidad de población (esto es,

la relación de la población y el área total) que no supera a 160 habitantes por hectárea.

Teniendo en cuenta la diferencia de la altura y teniendo presente los datos métricos que nos da el proyecto del primer grupo de casas, sacamos los siguientes datos relacionados con la totalidad de la barriada:

A	= Área total comprendiendo el terreno dedicado al cultivo.....	350.000 m <sup>2</sup>
A/f	= Área a construir incluyendo las calles.	286.300 "
S/c	= Superficie cubierta de los edificios...	54.200 "
S/e	= Superficie total (de los varios pisos)..	128.500 "
a.	= Área libre para jardines.....	232.100 "
V.	= Volumen en bruto.....	410.800 m <sup>3</sup>
	Número de viviendas.....	1.800
	Vanos efectivos.....	4.700
	Vanos teóricos.....	5.300

Al señalar la extensión de la barriada tenemos el valor de la superficie total, que refiriéndose a la sola construcción de un piso, éste ocupa una superficie cubierta inferior a la mitad del total.

De estos datos métricos se obtienen los siguientes indi-

ces, que son utilísimos para establecer el grado de aprovechamiento del área a construir basado en el proyecto urbanístico:

Indice de alzado correspondiente al número teórico de los pisos.....  $N = \frac{S_t}{S_c} = \frac{128.500}{54.200} = 2,40$

Indice de construcción según la superficie cubierta y el área total de los aislados.....  $\chi = \frac{S_c}{A_f} = \frac{54.200}{286.300} = 0,19$

Indice del aprovechamiento del terreno y densidad absoluta, ésto es el área bruta habitable obtenida por cada m<sup>2</sup> del área.....  $z = \frac{S_t}{A_f} = \frac{128.500}{286.300} = 0,45$

Indice de espacio, área de los patios o jardines por cada m<sup>2</sup> de superficie habitable....  $\sigma P = \frac{a}{S_t} = \frac{232.100}{128.500} = 1,80$

Superficie bruta cubierta del vano teórico.....  $s = \frac{S_t}{n} = \frac{128.500}{5.300} = 24,50$

Cantidad del terreno por vano...  $\phi = \frac{s}{z} = \frac{24,50}{0,45} = 54,00$

No pudiendo apreciar estos coeficientes sin confrontarlos con el índice de otras zonas extensivas de viviendas, damos a continuación otros datos relativos a varios centros periféricos construidos por el Instituto:

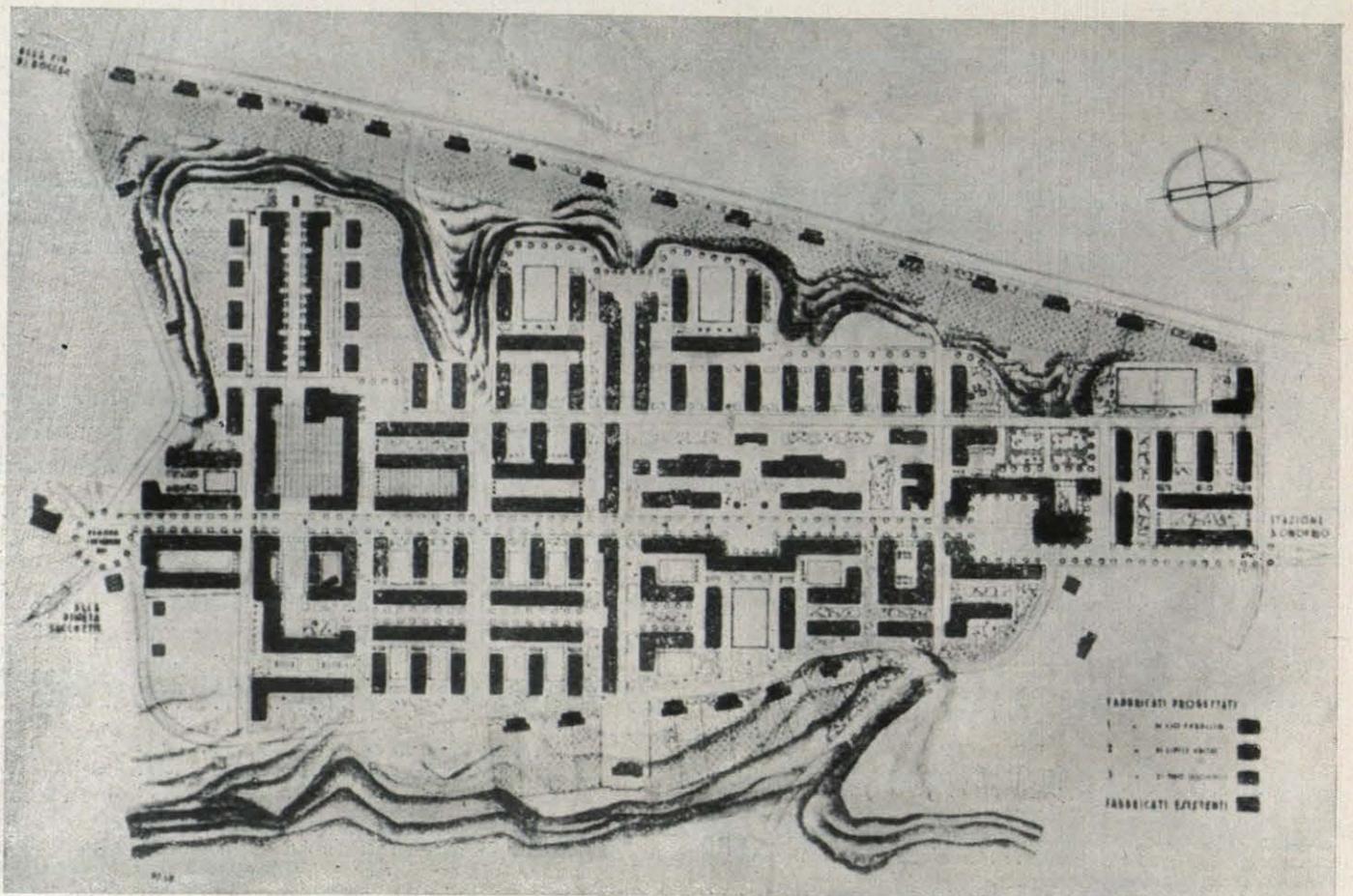
INDICE DE APROVECHAMIENTO

TIPO DE LOS GRUPOS	N	χ	Z	σP	s	φ
<i>Popular extensivo.</i>						
Primavalle.....	2,40	0,19	0,45	1,80	24,50	54,00
Garbatella I.....	2,05	0,22	0,45	1,75	21,04	48,67
Garbatella II.....	2,15	0,26	0,56	1,33	22,92	41,22
Monte Sacro IV....	3,26	0,26	0,85	0,86	19,94	23,52
Testaccio III.....	2,62	0,34	0,89	0,74	24,03	26,97

De los varios informes de los coeficientes χ, Z σP, que de un modo particular indican el grado de utilidad del área a construir, resulta evidente que la extensión y espaciosidad de la barriada Primavalle superan sensiblemente a la de los otros suburbios más próximos de la ciudad.

De esta manera, el Instituto se ha aproximado ventajosamente al índice que la urbanística moderna determina como más adecuado para este tipo de barriadas.

(Traducción del folleto "Piano Urbanistico della Nuova Borgata Residenziale di Primavalle".)



Plano urbanístico de la nueva barriada "Primavalle".



## EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN INGLATERRA

Al insistir sobre el tema de la vivienda en un orden descriptivo y referirnos al aspecto más digno de examen en Inglaterra, parece obvio señalar la imposibilidad de abarcar de una vez, siquiera fuese de manera puramente esquemática, todo cuanto interesa resaltar de la labor realizada en un país que se precia de poseer en la resolución de este problema un timbre de suprema ejemplaridad. Parece más conveniente ayudar a la claridad de esta exposición, puntualizando conceptos característicos que sirvan para dibujar la estructura dentro de la cual han de situarse cuantos ejemplos se expongan en etapas sucesivas, según ya se ha dicho anteriormente, con arreglo a tendencias ya marcadas en números anteriores, donde se iniciara la consideración comparativa de este problema universal.

a) La Gran Bretaña es el país donde más intensamente opera la Revolución Industrial del siglo XIX, siendo, paralelamente, el lugar donde con más violencia se acusa la reacción producida en torno a la vivienda al afluir con mayor intensidad que en ningún otro país las gentes del campo a los nuevos emporios de la civilización industrial mecanizada.

b) Los Municipios ingleses tienen directamente a su cargo la resolución de este problema, bien sea por consecuencia de formarse un estado de conciencia colectiva o como resultado de las disposiciones que el Estado impone de manera sistemática para mejorar la vivienda, corrigiendo cada disposición a la vista de las reacciones pro-

ducidas sobre sus inmediatas aplicaciones, para obtener una legislación ajustada exactamente a la realidad.

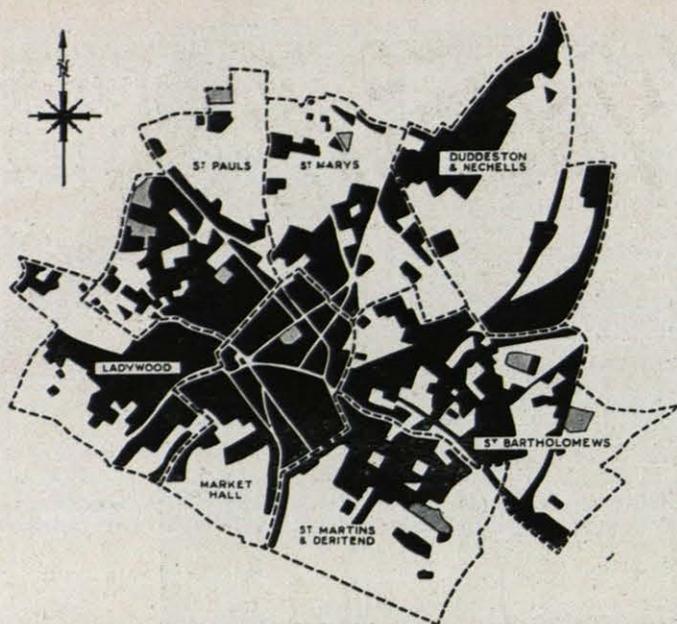
c) La reacción urbana toma forma típica en las "Garden City" y "Garden Suburbs", que constituyen centros experimentales entre sí y dentro de sí mismos en las innovaciones y reformas que sucesivamente realizan sin interrupción, en lo que participan la actividad privada y la iniciativa popular, tanto en el estudio del problema como en su resolución práctica, en forma diferente a la mayoría de los países restantes.

d) En el momento actual domina en Inglaterra el sentir unánime de ser necesaria la formación de un plan nacional de reconstrucción del país en el que queden comprendidas las soluciones de todas las cuestiones inherentes a la vivienda, dentro de un enfoque total de los problemas de ordenación de la ciudad y del campo, atribuyendo en éstos fundamental importancia a la agricultura y a la economía.

La afirmación contenida en estos conceptos de carácter general debiera matizarse por medio de unos ejemplos típicos, y su importancia justifica aclararlos previamente a la presentación de soluciones intrínsecas de la vivienda inglesa. Para dar la debida homogeneidad se ha pensado en resumir a continuación una serie de publicaciones recientes referidas a lugares característicos, donde se aborda la solución práctica de todos los temas apuntados en un proceso armónico digno de examen.

**BARRIO CENTRAL DE BIRMINGHAM.** — Una característica de este barrio central es la mezcla que hay de casas y de factorías, como se puede ver por estas fotografías. La entrada a los patios de las casas del tipo "Back-to-Back" y a algunas de las factorías es por medio de pasillos o carrejos estrechos. Los retretes de todas las casas de un mismo patio están instalados en el fondo del mismo, y muchas veces hay un solo depósito de agua para el suministro de todas las casas, colocado en el centro.





Plano del barrio central demostrando zonas comerciales, etc. Las zonas negras son las industriales, comerciales, factorías, etc.

## LOS PLANOS URBANOS DE UNA CIUDAD EN RELACION CON LOS DE LA VIVIENDA Y RECONSTRUCCION NACIONAL

Birmingham fué, hasta el siglo XVIII, una ciudad agrícola, desarrollada sobre la base de un gran mercado y tras de una pequeña época de transición, en que llega a ser uno de los centros principales de Inglaterra en la pequeña industria de metalistería, se convierte en un foco industrial productor de armas y herramientas que invade el campo y crece en términos fenomenales.

Este desarrollo, que se inicia en 1838, transcurre hasta 1869 en medio del más absoluto abandono municipal, propio de la época en que imperaba el dominio de una total libertad individual, viniendo a cortar principalmente esta anarquía urbana el espíritu organizador de José Chamberlain, varias veces alcalde de la ciudad, que consigue inculcar en los habitantes un estado de conciencia social, traducido a partir de aquella fecha en diversas manifestaciones, destacándose entre ellas la creación de multitud de parques y alcanzando colaboraciones de muchas actividades particulares en beneficio general ciudadano; llegándose incluso a la creación de una sociedad, cuyo fin radica en la adquisición de todas aquellas fincas que, para mejora de la ciudad, interesan al Ayuntamiento y cuya posible venta a particulares puede significar la pérdida de una ocasión de mejora y general beneficio.

Realmente no existe un plan urbano en Birmingham hasta 1909, como producto del empeño de una organización particular, a la que siguen cinco planes sucesivos, que se debaten con suerte diversa, hasta 1930; teniendo en todos ellos importancia fundamental la consideración de cuantas cuestiones atañen a la habitabilidad.

Ya en 1913 abre el Consejo de la ciudad una investigación sobre las condiciones de la vivienda, la política seguida en ello por los Consejos anteriores y las bases sobre las que debe apoyarse un futuro plan para su mejoramiento.

En esta investigación se llega a diversas consecuencias, entre las cuales se deduce la existencia de 50.000 casas inundadas y sobrecargadas de habitantes, ocasionando un problema que la comisión investigadora propone remediar con la compra de grandes extensiones de terrenos y su parcelación y arriendo a largo plazo a entidades particulares para fomentar la edificación, junto con otra serie de medidas de parecida condición; de cuyo conjunto venía a deducirse la posible consecuencia de provocarse un alza en el tipo de renta, que habría de intervenir, tolerándola justamente hasta las posibilidades de las gentes, que seguramente estarían dispuestas a dedicar mayor cantidad de su jornal a renta de la vivienda a cambio de mejorar su nivel de vida.

Otra consecuencia se dedujo sobre el eterno pleito planteado en Inglaterra entre la casa de pisos y la casa individual, optándose por esta última, en contraposición de la experiencia reciente de Liverpool, que precedió a nuestro caso en algunos años y que sirvió de ejemplo para inclinarse hacia la solución indicada.

Este informe llega al Concejo en 1914; procede en muy poco tiempo a la guerra, que agrava el problema al reducir las actividades constructivas y aumentar las industriales, produciéndose un aumento de la densidad de la población en términos extraordinarios.

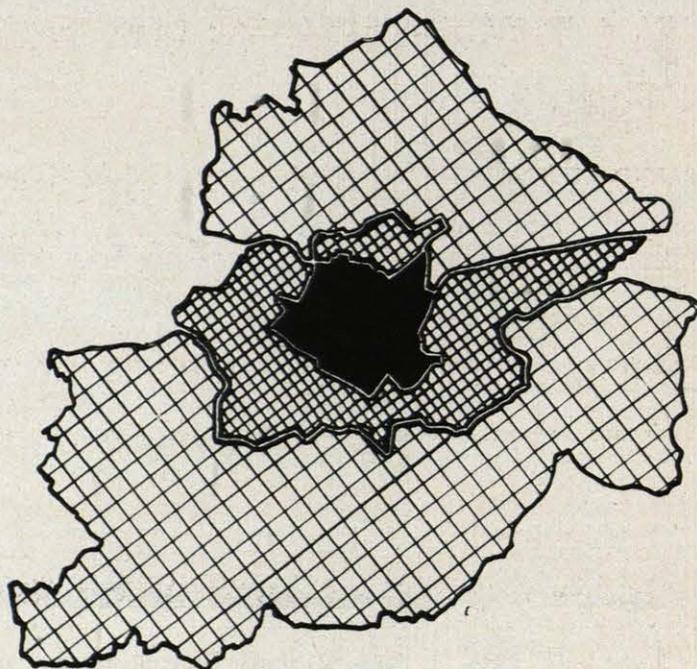
Al término de la guerra se modifican las condiciones de la vivienda, elevando sus normas mínimas, con lo cual se agrava aún más el problema, al punto de acusarse en una nueva información que más de 250.000 personas vivían en condición cavernaria, señalándose ya la convivencia de varias familias en una vivienda reglamentaria como medio de salvar el desnivel económico provocado.

En esta misma información se precisa un desequilibrio entre la progresión demográfica (de 8.000 personas al año) y la cantidad de viviendas construidas, que pasan muy poco de 300 anuales.

Surgen de nuevo las preocupaciones sobre la mejora del conjunto de la ciudad, encontrándose que uno de sus mayores impedimentos son las pequeñas factorías, cuya expropiación y derribo exigiría unas compensaciones que vendrían a imposibilitar los términos económicos del plan de reforma urbana o bien reducirían ésta a una ficción si se limitara a hacer desaparecer los núcleos de viviendas antihigiénicas.

Este desorden en que se mezclan las zonas residenciales con las de industria invade los dos núcleos, antiguo y medio, de la ciudad, quedando más libre el núcleo moderno o anillo exterior, desarrollado, en líneas generales, a partir de principios de siglo. Las conclusiones determinan la necesidad de edificar 2.500 casas al año, sobre una más inmediata y urgente construcción de 12.000 viviendas, consideradas de extrema e indispensable necesidad, dificultándose el problema por la carestía de materiales y de masa obrera, junto con el desajuste económico de las rentas, que hacen ruinoso cualquier empresa de construir con sujeción a las normas reglamentarias, dentro de los límites de rendimiento impuestos.

Se promulga entonces el "Adison Act", que prevé un subsidio al constructor, sirviendo esto para iniciarse grandes planes, que no llegan a cristalizar en provechosas realidades al verse, con la aplicación de la Ley, las dificultades y errores de la misma; siendo entonces sustituida por otra disposición, la "Geddes Act", que limita el subsidio y asimismo las normas técnicas a términos más conformes con la realidad, reduciéndose el coste de construcción y las rentas. Esta modificación se perfecciona y surge una nueva disposición, la "Building Act", que viene a instaurar una nueva era en la vivienda, a cuyo amparo se realizan en ocho años 33.000 casas, que alcanzan a un plan sobre sectores rurales de la ciudad, hecho posible por la expansión municipal de 1911, que fué una magnífica obra de previsión.



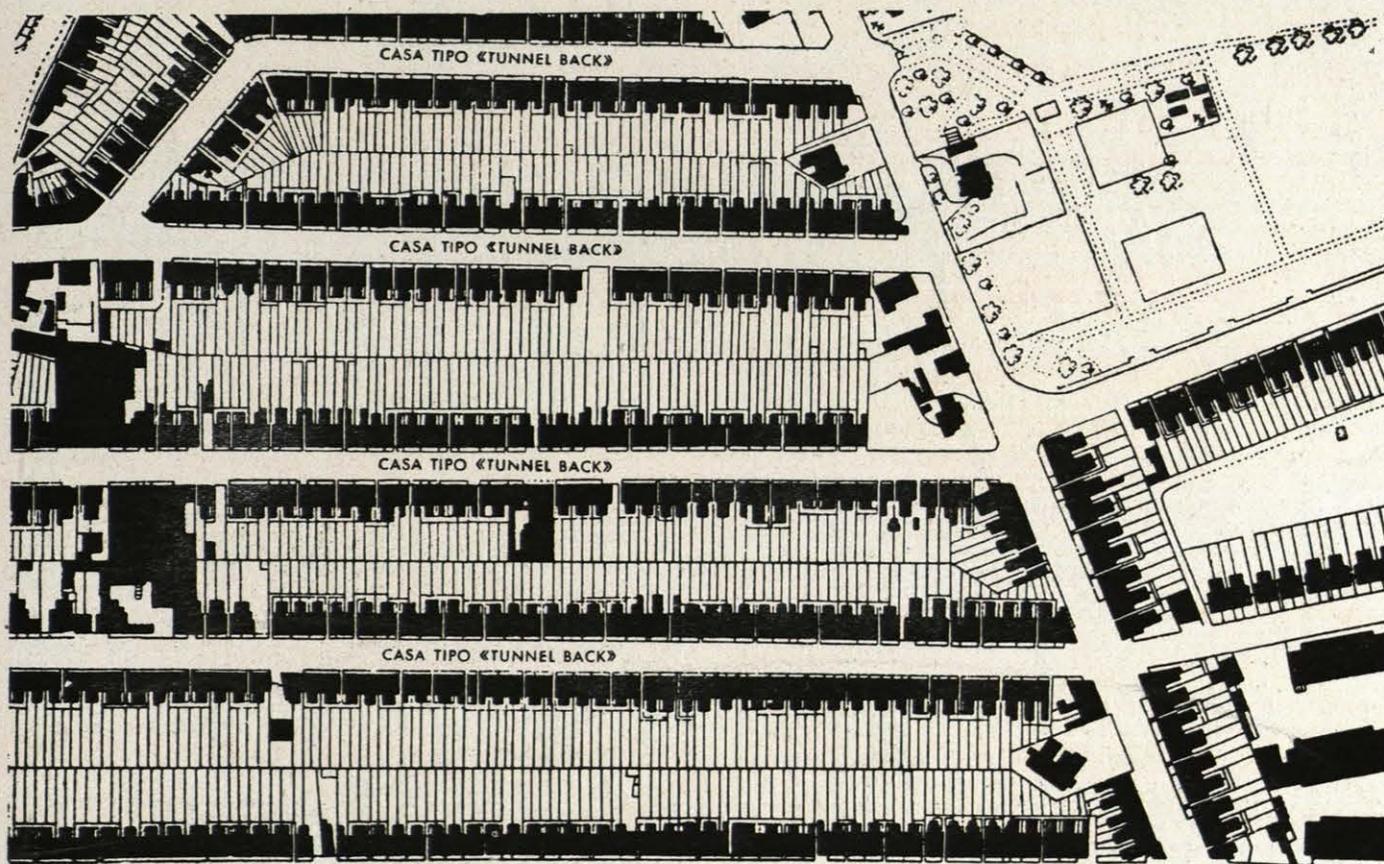
Densidad de población en Birmingham.



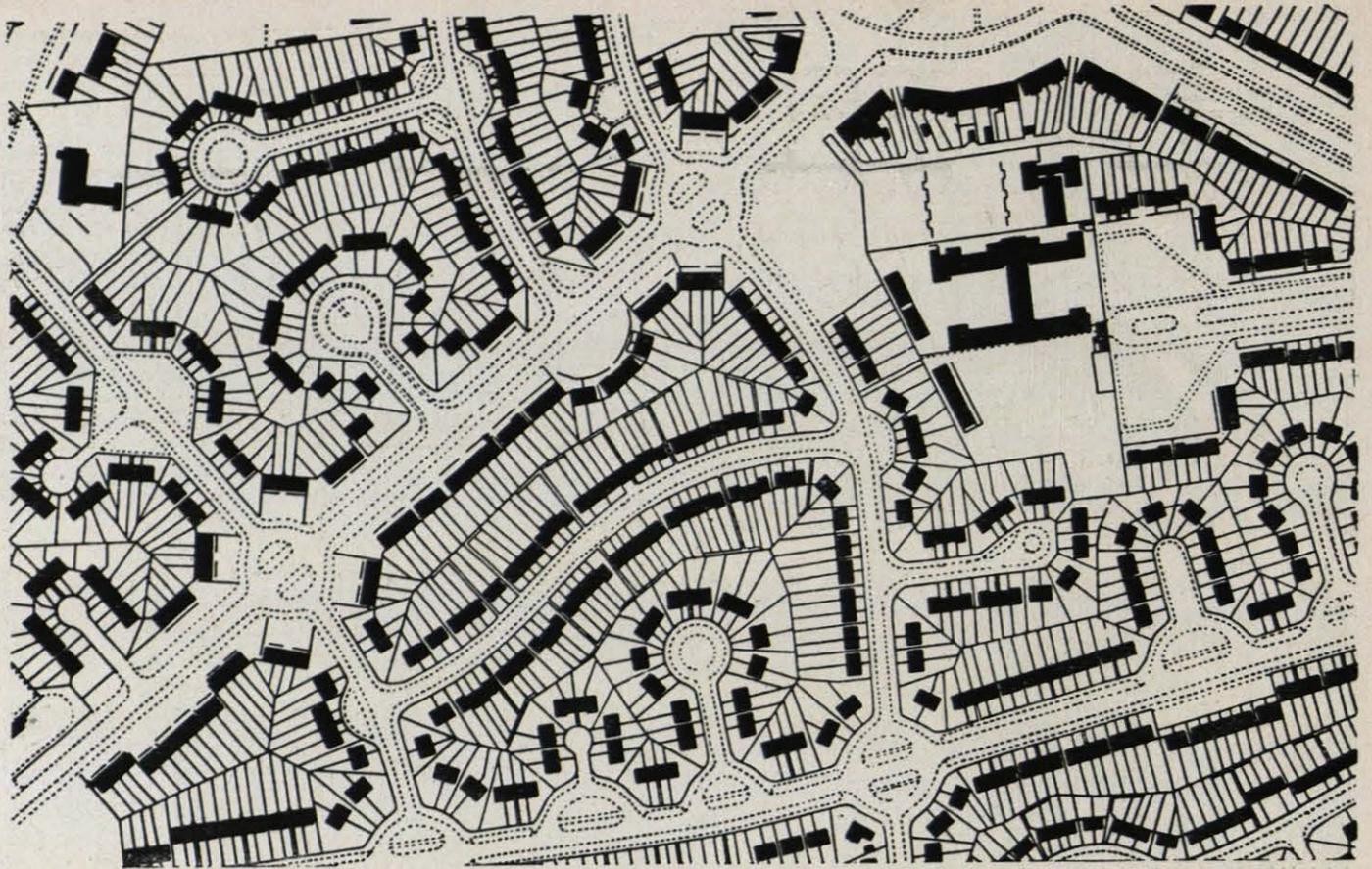
Así se llega a 1930, en que el Municipio alcanza el récord de 6.714 casas. Esta actividad directa se transforma estimulando a la iniciativa privada en la "Financial Act", en 1933, por la que se viene a dar en préstamo el 90 por 100 del importe de la vivienda a cualquier entidad o particular que desee construir, sin limitaciones ni monopos

lios, lo cual viene a hacer que de 1935 a 1938 la edificación aumente en términos verdaderamente fenomenales.

En todo este proceso relatado predominan tres tipos de edificación de viviendas: los "Back-to-back" o casas adosadas, de habitaciones superpuestas; los "Tunnel-Back" o casas de fondo cerrado, como consecuencia de haberse le-



BARRIADA TIPICA EN BIRMINGHAM.—Estas plantas nos enseñan una sección típica de la parte vieja de la ciudad y cómo la congestión primitiva se ha agravado por la transformación de edificios a factorías, mezcladas con las viejas casas del tipo "back-to-back".



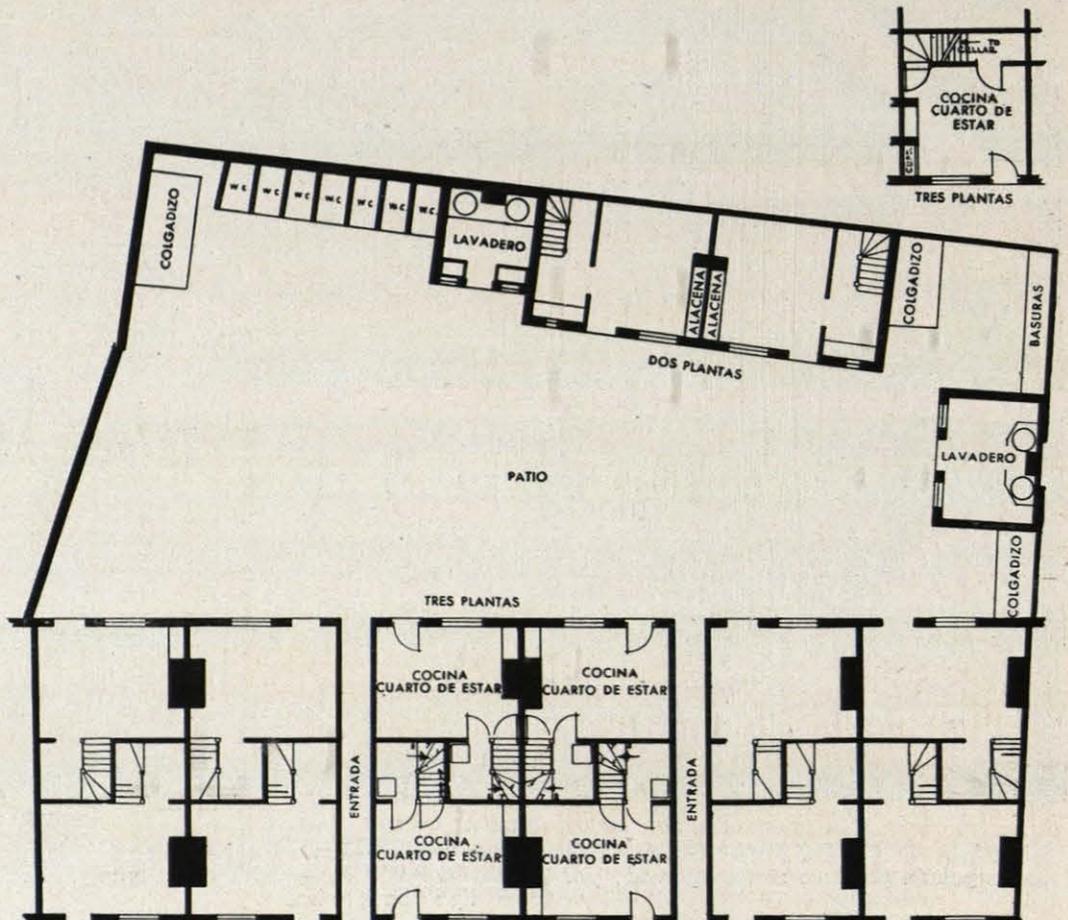
EL BARRIO DE PLATERIAS.—Este plano nos enseña una zona del barrio de Platerías, tal como está hoy, congestionado de factorías y de casas.

gislado la necesidad de dar por lo menos dos fachadas a cada vivienda; y las "universales", que nacen como tipo usual en los primeros ensayos de ciudad-jardín, manejado por la iniciativa privada dentro de estilos y aspectos diversos, que escapan muchas veces al control dispuesto en la "Town & Country Planning Act".

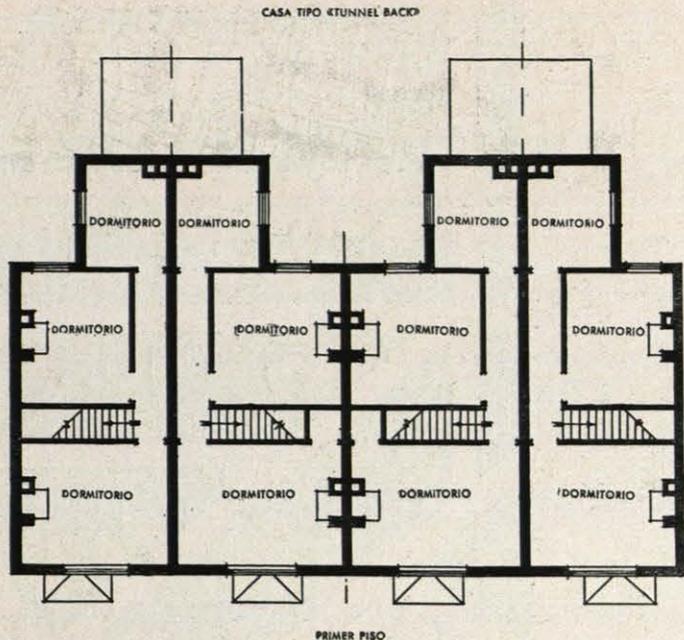
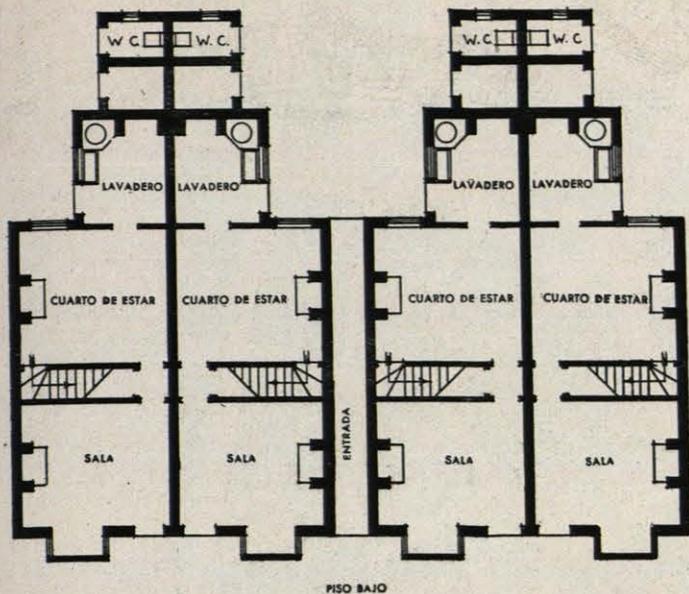
Los problemas planteados a Birmingham son idénticos

a los actualmente existentes en todos los centros industriales ingleses, que se mantienen latentes en otros más reducidos núcleos de población, donde cualquier circunstancia económica o social puede venir a darles realidad exactamente del mismo modo.

No conviene considerarlos intrínsecamente al estudiar el crecimiento de la ciudad, sino sobre la base de anali-



CASAS DEL TIPO "BACK-TO-BACK".—Un patio típico con 14 casas de este tipo. Las tres plantas generales están en el bloque que da a la calle; en el patio hay otro bloque, más todos los servicios.



zar con un sentido orgánico los movimientos internos que ocasionan, donde el desarrollo de una zona puede obedecer a causas anormales originadas fuera de la población tanto como de las reacciones armónicas dentro de la misma. Así, en este caso, se acusa en la composición del crecimiento medio de la población de un 13 por 100, originado por una atracción centripeta de la urbe sobre el campo, un decrecimiento de sus zonas central y media en proporción respectiva de 22 y 24 por 100, en un proceso centrífugo de las zonas antiguas hacia el anillo exterior, que crece en un 90 por 100 en un plazo de diecisiete años que media entre los dos censos examinados.

Lo mismo habría de deducirse operando sobre la densidad, a cuya media de 20 por acre (4.840 yardas) se llega mediante deducción de las relativas a las diversas zonas, correspondiendo a la central una teórica de 62 por personas por acre, que la realidad convierte en 120, si se tiene en cuenta la gran cantidad de factorías y edificios públicos contenidos dentro de ella.

Pero más importante que el análisis de la densidad es el de la superpoblación, iniciada, según antes se ha dicho, en la ocupación de una misma vivienda por varias familias o excesivo número de personas; lo que ha conducido a otro proceso de investigación útil para determinar el número de personas a alojar y su forma de agrupación, más real que la aplicación de coeficiente único, o tipo uniforme de familia, por el que se va a soluciones teóricas y antieconómicas y, por tanto, ineficaces en el mejoramiento de la vivienda.

En esta investigación se ha llegado a determinar la "dimensión familiar", siendo de notar aquí dos aspectos; en primer lugar, el dominio de familias compuestas de dos a tres personas (30,3 %) y las de dos o menos (28 %), siguiendo las entre tres y cuatro (14,8 %) y las entre cuatro y cinco (11,2 %), descendiendo considerablemente la proporción en los otros tipos. En segundo lugar, es notorio e importante el fenómeno de decrecimiento de las familias, pudiendo señalarse, a lo largo de los dos últimos decenios, un descenso de unidad por familia en un 35 % de las mismas.

Esta población de 1.048.000 habitantes vive hoy en 268.608 casas, de las cuales, cuatro séptimas partes se hallan en la zona externa de la ciudad, dos séptimas en la zona media, y sólo un séptimo en la zona antigua; pudiendo decirse que la tercera parte ha sido construida desde 1920, correspondiendo los dos tercios restantes a fecha anterior a 1915, siendo prácticamente nula la edificación comprendida entre estas dos fechas.

El tipo de vivienda dominante es el de cinco habitaciones (41,2 %), siguiendo el de cuatro (24 %), y en menor proporción las de seis y tres (18 y 15 % respectivamente), dominando este último tipo de vivienda en toda la zona antigua.

Una investigación sanitaria ha señalado en esta cantidad de viviendas unas 17.500 casas de condiciones infrahumanas, que precisa derribar con verdadera urgencia, y unas 50 a 70.000 en condiciones antihigiénicas que deben reformarse radicalmente o, aun mejor, derribar cuando puedan acomodarse a ello los planes de la ciudad.

A esta necesidad acusada viene a corresponder un nuevo plan de edificación, razonado en una serie de estudios,

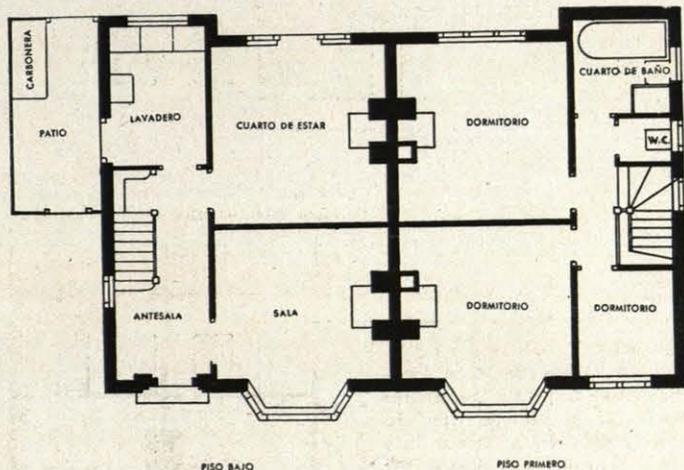
de los cuales se refiere el primero a las rentas que puedan pagar las gentes, al considerar que si bien no pueden mantenerse las actuales ha de servir su análisis como base real para apoyar en ella los cálculos económicos del plan a seguir.

Una estadística detallada correspondiente a este análisis puede resumirse en el hecho de corresponder el dominio de las rentas de seis y ocho chelines, por semana, a las viviendas de la zona antigua; de ocho a doce, a las correspondientes a la zona media, y de dieciséis, a las de la zona exterior; complementándose este cálculo económico con otro que analiza los gastos ocasionados por el transporte, al considerar las razones opuestas por los habitantes de las zonas insalubres para vivir en los barrios exteriores. Se ha dividido para ello la ciudad en siete zonas, dentro de las cuales se ha investigado, vivienda por vivienda, la relación de distancias entre ésta y el lugar de trabajo del cabeza de familia o jornal más importante, deduciéndose, en términos generales, que la distribución de industrias, dentro de la ciudad, conduce inevitablemente, a largos desplazamientos, pudiendo observarse a lo largo de diferentes ejemplos.

El área central, que absorbe un quinto de la población total, procura trabajo a un tercio de la misma; el 40 % de la población vive en la misma o inmediato al de su trabajo, necesitando otro 40 % trasladarse para ello a gran distancia; un 5 % trabaja fuera de la población, y otro tanto carece de lugar fijo de trabajo.

Este trasiego diario pudiera remediarse simplemente haciendo permutas de viviendas similares entre gentes con trabajo en lugares fijos, que hoy han de realizar recorridos inversos.

La importancia de este problema se mide en estadísticas obtenidas directamente casa por casa, cuyo resumen señala un 50 % de desplazamientos cortos, inferiores a una milla; un 25 % de recorridos tolerables (de cuatro a ocho millas diarias), y otro 25 % de viajes excesivos; se impone así un gasto de transporte cuyos complementos





Desarrollo típico del Anillo Interior, con sus calles monótonas y casas del tipo "tunnel-bach".

negativos son la pérdida de tiempo que suponen las esperas y la considerable reducción de velocidad de transportes, proporcional a la congestión del tránsito en las horas de salida o entrada en el trabajo, junto con el tiempo normalmente invertido en el recorrido; a lo que ha de añadirse las consecuencias que en la economía familiar producen estas circunstancias, habiéndose deducido de las estadísticas correspondientes que un 27 % regresa a mediodía a almorzar en su casa, no haciéndolo un 62 %, correspondiendo la diferencia de un 11 % a personas cuya condición de trabajo les hace forzosamente estar a mediodía en su casa.

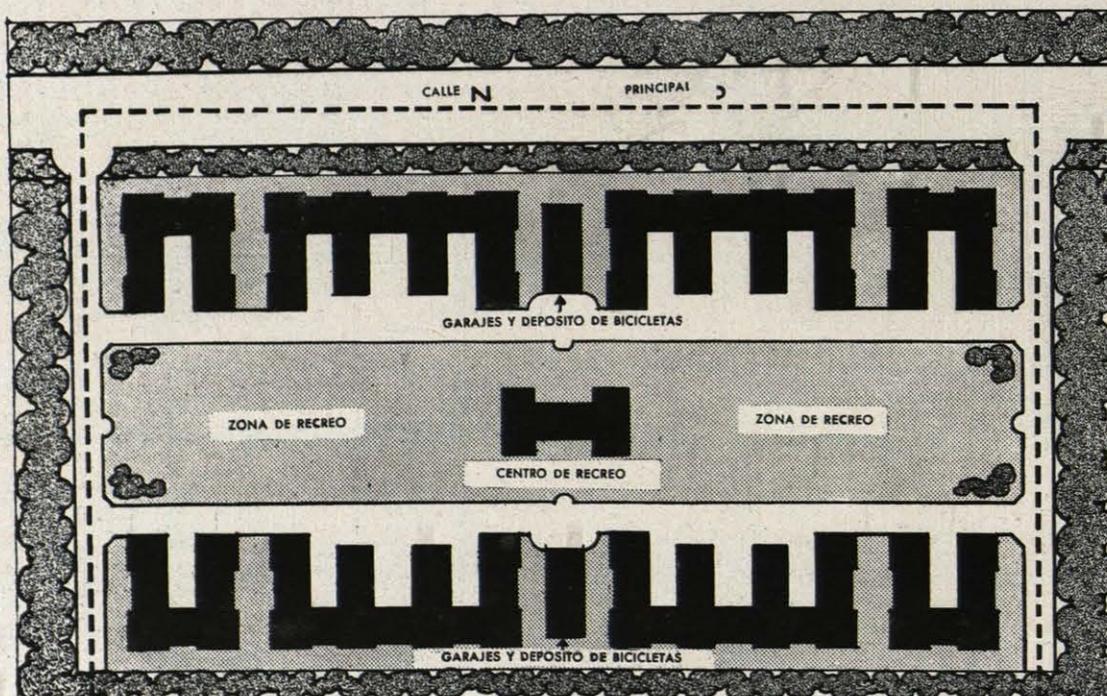
El saneamiento de la zona de interior ha de producir, por tanto, dos consecuencias económicas: en primer lugar, la elevación de las rentas y el mayor gasto de transporte, aparte la consecuencia de extender la zona exterior de la población en términos tales que el mejoramiento sanitario puede acarrear una dislocación del sistema económico de la ciudad como unidad de trabajo si no se recurre a la solución de desplazar correlativamente las industrias.

La carencia de una ordenación general es la fuente de los mayores daños que hoy se sufren no sólo en la vida

de la ciudad, sino en el campo. La tendencia actual a remediar esto lleva a establecerse en algunos lugares una limitación absoluta de las iniciativas correspondientes a los granjeros y su sometimiento a los planes generales, determinando el uso concreto que ha de hacerse de la tierra.

Se cita el caso de Birmingham como ejemplo de ciudad donde se opera sobre una ordenación que se hace depender de un plan regional, el cual, a su vez, ha de someterse a los planes nacionales, para cuya solución ha de partirse precisamente del problema inicial que es la vida del hombre, siendo necesario para su estudio el empleo de métodos sociológicos de investigación sobre la vivienda, donde el factor humano y la realidad actual impongan la consideración de cómo viven las gentes, en lugar de limitarse a adoptar las consecuencias teóricas de unas normas y unos tipos de vivienda como resultado de un examen aparentemente científico del problema.

El plan nacional encomendado al Ministerio de Trabajos y Edificios abarca un planteamiento general de los problemas relativos a la agricultura y a la industria, tanto como a la población de las grandes ciudades, siendo necesario desarrollar todo este conjunto sobre unos conceptos prácticos, desligados de dogmatismos, que permitan una



elasticidad en su aplicación para cambiar, de acuerdo con sus circunstancias, en vez de intentar imponer teorías, quiérase o no, a los hechos descubiertos.

Uno de los primeros pasos a dar en la aplicación del plan nacional es la intervención sobre el suelo, con objeto de eliminar al especulador e introducir un régimen de compensaciones, para lo cual es necesario reformar profundamente las legislaciones actuales.

En segundo lugar, ha de implantarse una ordenanza que limite los periodos de vida de los edificios, decretando ya la demolición inmediata de muchos, para utilidad pública, y sometiendo a otros a un ritmo inexorable de desaparición, acorde con los planes convenientes de reforma y mejoramiento de la ciudad.

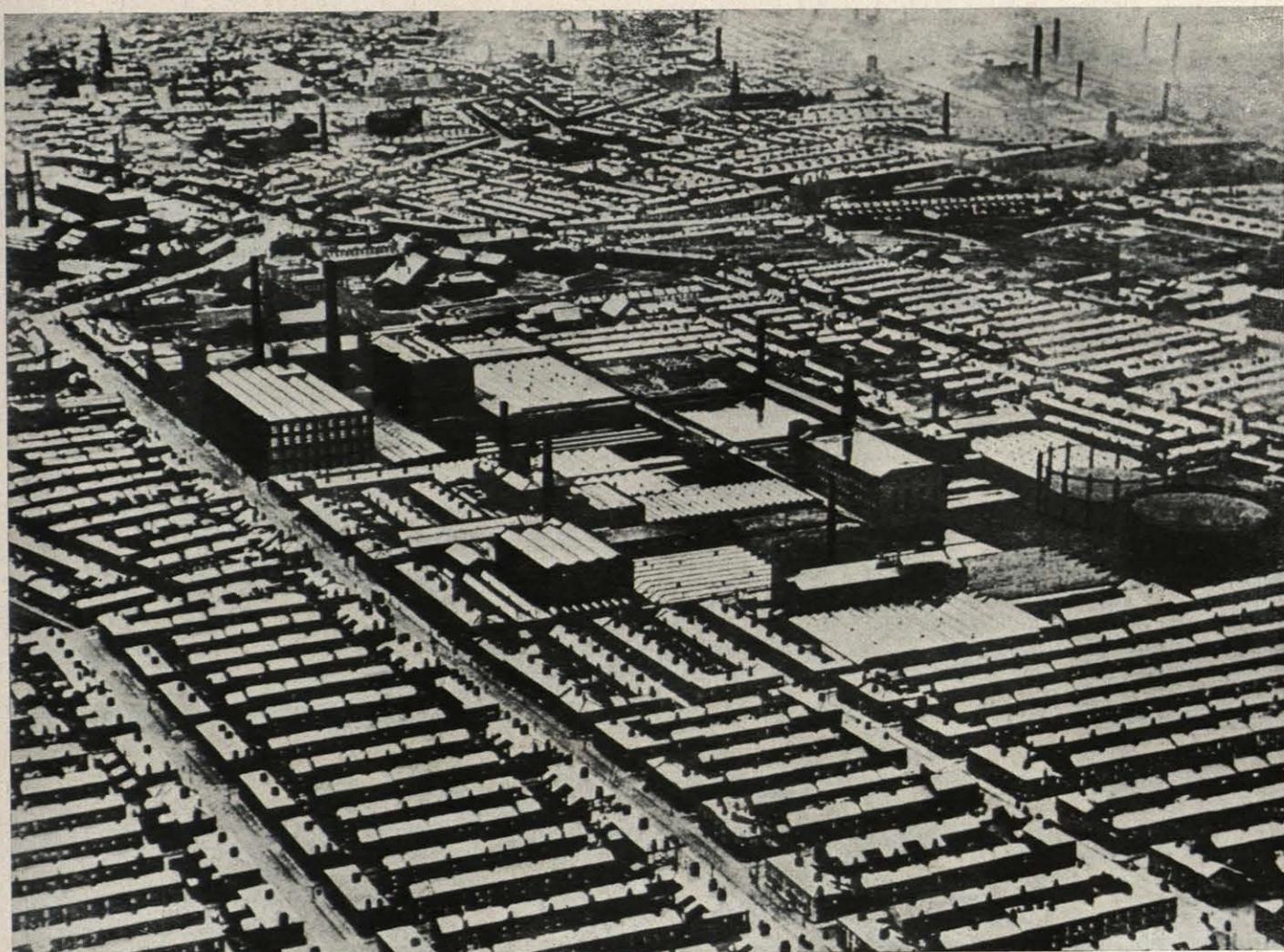
En tercer lugar, conviene estudiar la expansión urbana y calcular los daños que puede producir a la agricultura, siendo necesario considerar en esta cuestión (juntamente con lo antes expuesto en relación con la vivienda) el problema que ocasionan las pequeñas factorías que en Birmingham son unas 1.200, equivalentes a 120.000 obreros; mezclado todo en gran parte de la zona interior de la ciudad, se propone resolverlo superponiendo todas estas pequeñas factorías en bloques industriales de pisos, donde pueden establecerse conjuntamente todos los servicios generales, cuya agrupación redundaría en beneficio de la economía general; contribuyendo a ésta al resolver el problema de la vivienda relativa a las gentes que dependen de esta organización, resulta indispensable convertir las pequeñas viviendas en pisos, de tal manera que se superponga en vertical la mayor cantidad de superficie habitable, lo cual permite aumentar la destinada a jardines, zonas verdes o de simple separación entre la pequeña industria y la vivienda.

La industria pesada es incompatible con las viviendas

y puede considerarse en dos grupos: uno sin lugar definido y otro de condición residencial, pudiendo adoptarse para el primero la solución de su transporte total a lugares que permitan el establecimiento de una ciudad jardín próxima a ellas, donde se aloje toda la masa de gentes que de ella depende; aunque, en general, las dificultades de traslado y los problemas que ello acarrearía aconsejan adoptar la fórmula de eliminar las zonas de vivienda inmediata y sanear los alrededores estableciendo el debido aislamiento.

En general, se llega a deducir la necesidad de establecer una red sistemática de poblados concebidos dentro del concepto de las ciudades-jardín, donde se agrupen, en relación con los centros de producción que las motiven, todos los servicios correspondientes a una pequeña población de 15 a 30.000 habitantes, de la que se sustraigan únicamente los establecimientos de alta cultura, comercios de gran lujo y locales de gran espectáculo, que pueden radicar en la ciudad central. Se llega a la conclusión de ser imprescindible someter todas las iniciativas de las entidades y actividades inmobiliarias a un sentido armónico que las discipline al plan de conjunto e imponga las restricciones y medidas por las que se impida el actual defecto fundamental de las mismas, que es el constituir verdaderos dormitorios, exclusivos de una clase social, debiendo ir, por el contrario, a crear entre todos unos verdaderos centros comunales, donde se atiendan con especial cuidado no sólo los problemas de condición puramente material, sino aquellos espirituales que constituyen el fundamento de la vida, a que ha de atenderse en adelante.

(When We Build Again. G. Allen & Unwin, Ltd. London.)



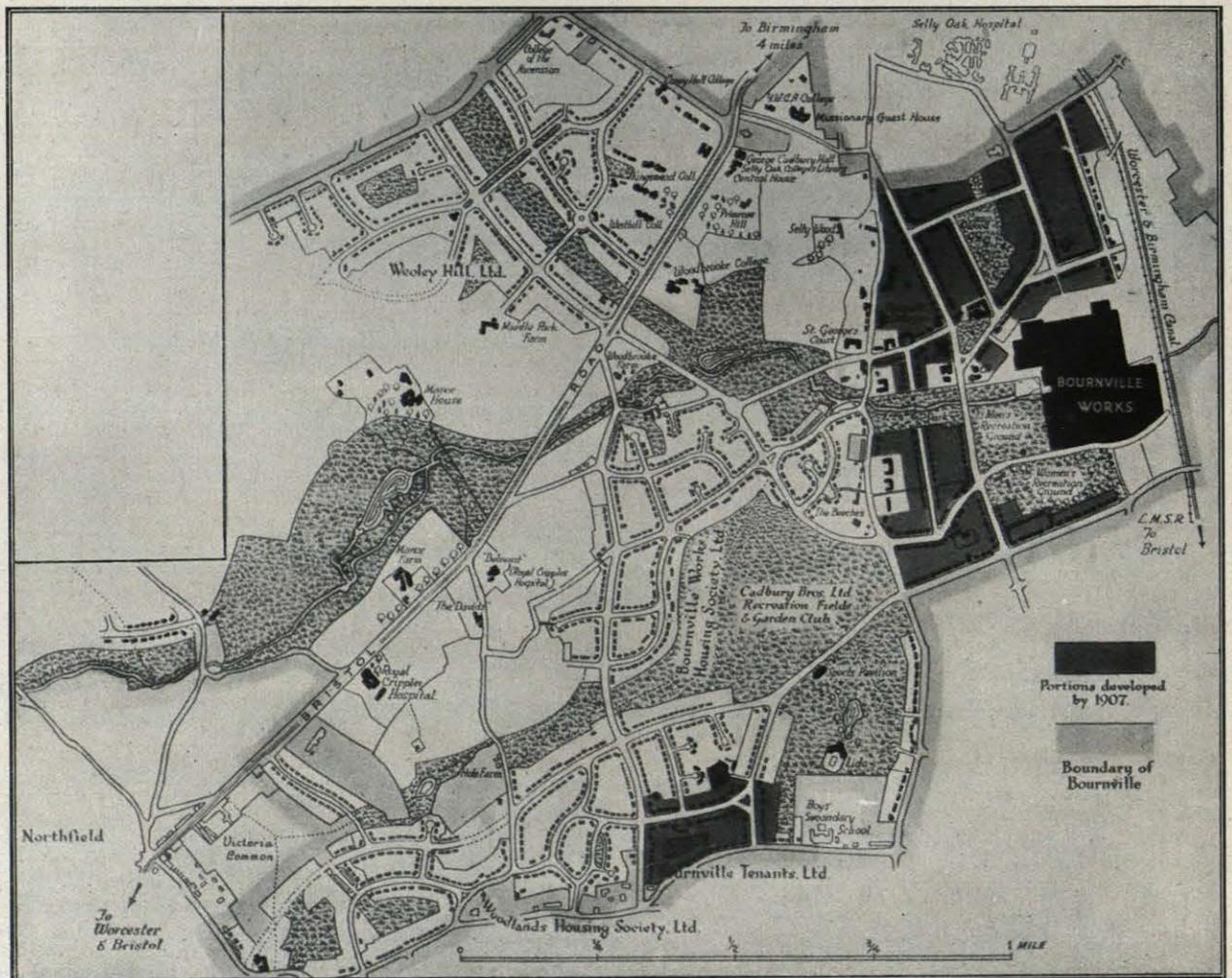


## LA CIUDAD JARDIN EN EL MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA

En el campo del urbanismo han adquirido popularidad los nombres de Sir Titus Salt, Lever Brs. y Ebenezer Howard, entre otros, como adalides del principio de las ciudades-jardín, que practican a lo largo de sus creaciones respectivas de Saltaire, en Yorkshire (1851), Port Sunlight (1888); Letchworth (1902), donde realmente se inicia el mejoramiento de la vivienda inglesa en ensayos cuya continua y metódica persistencia conduce a las realizaciones de Wellwyn (1914), New Hampstead (1919), pro-

cedentes de otros más modernos ejemplos, que hemos de presentar más adelante con más detalle.

Menos conocido en este campo experimental del pasado siglo que lleva a los actuales perfeccionamientos, es el ejemplo de "Bournville Estate Trust", fundado por Georges Cadbury, junto con su hermano Richards, en el año 1900, tras de unos ensayos que se iniciaron en 1879, sobre la triple base de unos planes de nueva organización industrial y de mejoramiento de vivienda para todas las categorías sociales, dentro de una urbanización comarcal; todo ello concebido desde un punto de vista amplísimo, sobre una zona campestre perfectamente comunicable con la ciudad y dotada de las máximas posibilidades; en las que no faltan cuestiones y trabas, que son vencidas con una constancia ejemplar. Así progresa el ensayo iniciado





Patio interior en una de las viviendas aglomeradas en los barrios de Birmingham.

BOURNEVILLE VILLAGE TRUST-RESEARCH DEPT.														
INSPECCION DE VIVIENDAS														
DISTRITO			BARRIO			SERIE								
MUNICIPIO			FECHA			CASA			CASA DE PISOS			BLOQUE DE PISOS		
PADRE DE FAMILIA.....			INTERVIU			M	P	U	M	P	U	M	P	U
SEÑAS.....			EMPEZÓ			M	P	U	S C N.S.C			PISO		
ACABÓ												TIENDAS		
CUANDO SE MUDO?				SI ES INQUILINO		RENTA MENSUAL (INCLUYENDO AGUA Y CENSO)				RECIBE POR SUB-ARRIENDO				
AÑO DE CONSTRUCCION				SI ES EL DUEÑO										
Nº DE FAMILIAS EN LA CASA														
HABITACIONES	C. DE ESTAR	CO-CINA	SUMIDERO	BAÑO	DORM.	SI TIENE ALGUNOS CUARTOS SUBARRENDADOS		SI	NO	AMUEBLADA	SIN AMUEBLAR			
JARDINES														
CON JARDIN						SIN JARDIN						ALGUNA PARCELA DE TERRENO SEPARADA DE LA CASA		
LE GUSTA?	NO LE GUSTA	CONDICIONES				LE GUSTARIA UNO?	NO LE GUSTARIA UNO?					SI	NO	
		BUENA	REGULAR	MALA										
DETALLES DE LAS PERSONAS DE MAS DE 60 AÑOS														
ESTADO	RENTA SEMANAL	CLASE DE RENTA	CASA PEQUEÑA	DONDE?	POR QUÉ?									
COMENTARIOS														
ABREVIATURAS														
M : MUNICIPAL      P. PARTICULAR      U : U. PUBLICA														

con carácter personal sobre la base de una nueva instalación fabril bajo principios totalmente distintos a los que informaran aquella época, para convertirse en una amplia entidad inmobiliaria, que en 1907 se declara de pública utilidad y percibe los beneficios correspondientes a esta calificación, extendiendo sus actividades a la de asistir con sus experiencias y organizaciones a otras entidades inmobiliarias constituidas en torno a ella y a su ejemplo, singularmente después de la guerra 1914-18; produciendo viviendas que se venden o alquilan con arreglo a fórmulas en las que se deduce una determinada utilidad en la explotación de huertos y jardines, que producen a razón de unas 58 libras por acre y año, equivalentes a seis veces el rendimiento anual de igual superficie en cultivo normal agrícola.

Un concepto fundamental imperó desde el principio en la ordenación de estas aglomeraciones, contrario al criterio lineal muy frecuente en la edificación sobre la campiña inglesa y favorable a una penetración visual de ésta en todas sus perspectivas y profundidades.

En otro orden de ideas, resulta también esencial un concepto apartado del exclusivismo que resulta al procurar vivienda sólo a una clase social o a un grupo perteneciente a una sola industria; por el contrario, la incorporación de sociedades inmobiliarias sometidas a un solo plan ha permitido agrupar toda suerte de clases sociales (con casas cuyo valor oscila entre 425 y 1.000 libras y rentas entre ocho chelines y una libra) dentro de una unidad urbana, ligada directamente a la ciudad de Birmingham, provista de todo género de recreos y servicios y posibilidades de relación y vida social, donde imperan con especial valor dos factores: el de la educación escolar y los de recreo infantil y descanso en espacios abiertos, parques y jardines, dentro de una variedad y cuidado extraordinarios.

En el momento actual, la entidad inmobiliaria mantiene íntegro el espíritu impuesto en su fundación y realiza, a lo largo de sus organismos, una información sobre las correcciones a llevar a cabo en las viviendas y en sus agrupaciones para ajustar los futuros planes a las exigencias que impongan las necesidades de la postguerra.

Esta información, llevada a cabo casa por casa, ha sido precedida de un estudio para determinar la extensión de las consultas y los extremos esenciales a establecer en ellas, con objeto de impedir una acumulación de datos superfluos que complicaran la deducción de consecuencias generales; llegando

a una fórmula de cuestionario como la del presente gráfico.

La Sociedad Inmobiliaria de Bournville afecta una superficie de unas 350 hectáreas, de las que 200 se han urbanizado totalmente, reservando sobre esta zona urbanizable otra de carácter agrícola de unas 500 hectáreas, que con otras superficies pertenecientes a otras sociedades (por un total de 400 hectáreas) constituyen un conjunto superior a 1.200 hectáreas, destinado a una verdadera ciudad satélite, donde hay unas 50 hectáreas de parque y 40 de campos de juegos y deportes, para una población actual de 9.000 personas, habitantes en 2.400 casas, de las cuales 1.000 pertenecen en propiedad a la entidad inmobiliaria, 1.050 a las otras entidades y 350 han sido construidas por particulares.

Son interesantes algunos datos demográficos.

La mortalidad general en Bournville alcanza un coeficiente de 5.88 %, frente al de 11,14 equivalente en Birmingham: la mortalidad infantil es de 34 %, frente a 65,42.

Mientras la guerra se desenvuelve las gentes discurren sobre el futuro de la paz y sus consecuencias, dominando entre éstas los conceptos relativos a la reconstrucción del país y el mejoramiento de la vivienda con arreglo a nuevos principios y modernos procedimientos.

Contrariamente a determinados criterios exclusivistas mantenidos en otros países, en Inglaterra se ha desarrollado y alimentado desde el Ministerio de Sanidad, y a través de una Comisión Central de la Vivienda, una corriente de opinión que, dirigida por L. D., lleva adelante una serie de investigaciones, por donde se trata de llegar a obtener fórmulas y planes de viviendas y organizaciones urbanas a construir en la postguerra. Recógese en esa corriente todo cuanto puede significar una información que conduzca al mejor conocimiento del problema o al enfoque desde los puntos de vista más interesantes, habiéndose llegado en este aspecto incluso a formular cuestionarios sobre la vivienda, que han adquirido una cierta popularidad.

Es de destacar que acerca de esta opinión actúan multitud de entidades, la inmensa mayoría de carácter femenino, que muchas veces llegan a plantear cuestiones excesivamente minuciosas y detallistas, desarrolladas sobre copioso número de preguntas o bajo formas que por su condición resultan capciosas y conducen a errores informativos. Esto ha hecho reaccionar a determinadas entidades particulares hacia la organización de encuestas y programas de investigación. Estúdiense las bases que comprenden los puntos de vista más esenciales dentro de una generalidad, que impida confundir la finalidad perseguida o limitar el resultado de los detalles menudos sin importancia.

Entre estas informaciones merece destacarse la que recientemente se ha llevado a cabo por el Departamento B. V. T. R., inquiriendo, casa por casa, una serie de consultas

en siete diferentes tipos de viviendas o poblados de tipo residencial antiguo, de tipo industrial, de tipo moderno urbano y de tipo ciudad-jardín. No obstante la diferencia notoria entre estos poblados y sus características esenciales, se ha podido llegar a centrar en una serie de conclusiones generales, que se resumen en las líneas que siguen.

Quien ponga a contribución su buena fe para conocer el camino a seguir en materia de viviendas después de la guerra, quedará perplejo ante la variedad y contradicción de opiniones y deseos expresados, considerando imposible satisfacer todas las necesidades y peticiones, aunque la mayor parte de las observaciones hechas están llenas de sentido común y práctico para mejorar concretamente las condiciones de vida de las casas a que se refieren.

La gente siente apego a sus actuales viviendas en tal grado, que bastaría remediar sus más patentes defectos para que la inmensa mayoría se sintiera satisfecha continuando en ellas.

Es tradicional objeto de discusión la preferencia entre una casa con jardín lejos del lugar de trabajo y un piso razonablemente cerca del mismo, inclinándose siempre la inmensa mayoría a vivir en casa propia.

La vida de las clases obreras gira en torno a la cocina; por ello hay una fuerte correlación entre la casa y la cocina; siendo ésta un factor fundamental en las preferencias de vivienda, la gente prefiere poseer una buena cocina en una vivienda deficiente que una mejor casa con una cocina defectuosa.

Sigue en importancia la dimensión y el número de habitaciones, aspirándose en términos generales a disponer de tres dormitorios; en este aspecto, las casas que tienen más partidarios son las casas viejas, por la dimensión de sus habitaciones, y las casas en ciudad-jardín, por el número de ellas.

La gente es contraria a los dormitorios abriendo directamente al cuarto de estar, en comunicación entre ellos o situados a distinto nivel. La mayoría de la gente prefiere los dormitorios en piso distinto del cuarto de estar. Muchas gentes quieren tener posibilidad de encender una chimenea en un dormitorio, pero son enemigas de chimeneas de carbón.

Un gran número de familias obreras emplean la cocina como comedor; pero desde hace veinte años hay una tendencia a disfrutar de éste con independencia de aquélla, prefiriendo que sea distinto de la habitación de estar, aunque algunas gentes prefieren una habitación grande para ambas cosas que dos pequeñas para los dos servicios.

La mayor parte de las casas tienen un baño, lo cual constituye una línea de clasificación social en Inglaterra. El baño en el piso inferior es impopular y los baños en el interior de los dormitorios son también rechazados, así como la combinación de lavabo y cuarto de baño.

Son desagradables las puertas centrales abriendo al cuar-

PARENTESCO (PONER UNA X DESPUES DEL JEFE DE FAMILIA CUANDO NO ES EL MARIDO)	EDAD	PROFESION	REG O CAS	TRABAJADOR NOCTURNO	SIN TRABAJO	PATRON Y LUGAR DE TRABAJO	BARRIO	CUANTO TIEMPO LLEVA EN EL EMPLEO	NEGOCIO O INDUSTRIA DEL PATRON	DISTANCIA DESDE SU CASA AL TRABAJO	TIEMPO TOTAL QUE EMPLEA DIARIAMENTE EN EL TRABAJO					JORNAL SEMANTAL							
											POR LA MAÑANA			GASTO DIARIO DE LOCOMO- CION	VUELVE A CASA AL MEDIODIA								
											HORA DE SALIDA DE CASA	ENTRA EN EL TRABAJO	MEDIO DE LOCOMO- CION.										
GANAN JORNAL																							
ADULTOS																							
NO GANAN JORNAL																							
HIJOS PEQUEÑOS													DIA DE LA SEMANA			TIEMPO		BUENO		NUBLADO		LLUVIOSO	
													HORAS DE RECREO		LUGAR DE RECREO		DISTANCIA DESDE CASA (MILLAS)		TIEMPO QUE EMPLEA EN EL VIAJE				

LUGAR DE NACIMIENTO DEL JEFE DE LA FAMILIA: .....

LUGAR DE NACIMIENTO DELLA MADRE O DEL AMA DE LA CASA: .....

CUANDO VINO A BIRMINGHAM?: .....

CUANDO VINO A BIRMINGHAM?: .....

EL INSPECTOR: .....

to de estar. No gustan a las gentes demasiadas puertas por habitación.

La petición de grandes ventanales es unánime y la iluminación por gas es totalmente rechazada; en cambio, se pide cada día más una mayor cantidad de chimeneas, prefiriéndolas en sitios distintos a los ángulos, cerca de las ventanas o frente o cerca de la puerta.

Los almacenes de carbón se desean con una separación completa de los lugares en que se guarda la comida, encontrando que en todas las casas el sitio destinado a este menester es siempre demasiado pequeño y con ventilación escasa.

La gente aspira a tener agua caliente, así como las mayores facilidades para la total limpieza de las habitaciones; muros con pintura lavable, azulejos, tubos totalmente embebidos o completamente separados de los muros y armarios empotrados entre muros y tabiques. Por esta razón son rechazadas las estanterías de las viejas cocinas, a reemplazar por armarios embebidos en fábrica, así como en los cuartos de dormir.

La decoración preferida es la de papel pintado, siendo, en cambio, rechazada la pintura no lavable.

La posesión de un jardín influye considerablemente en la conservación de la casa, teniendo relación directa también con el número de niños que componen la familia.

El concepto de propiedad tiene también una influencia decisiva en la forma de conservar la vivienda. Es igualmente importante en este concepto el aislamiento en el disfrute de la casa; siendo contrario al modo de ser de las gentes el ocupar a medias una vivienda con otra familia, incluso en casos de que se trate solamente de la escalera.

El afán de propiedad aumenta con los años, con la categoría social y con el tiempo de residencia en la casa. Asimismo domina la preferencia de propiedad en pequeñas casas que en pisos.

Paralelamente al afán de propiedad de la casa, existe el afán de cambiar de vivienda, lo cual responde a diferentes razones: acercarse al trabajo que se ejercita, escapar de la influencia del humo y de la niebla de la ciudad y acercarse al campo, mejorar de género de vida o tener un poco de jardín; finalmente, a convertirse en propietario mediante la incorporación a una sociedad inmobiliaria de casas baratas. En todos estos cambios de vivienda es infalible la aspiración a elevarse un poco en la escala de nivel de vida.

Las razones de descontento suelen ser fundamentalmente, en primer lugar, su situación; en segundo, el de la influencia de determinados agentes (ruidos, humo, etc.). Los problemas de vecindad promueven poco interés; la gente gusta tener vecinos sociables, pero al mismo tiempo agrada guardar una cierta distancia con ellos, observándose que allí donde existen centros de reunión son usados por muy pequeña parte de habitantes del poblado.

Hay muy poca relación entre las facilidades de transporte y la satisfacción que la vivienda produce por su situación y vecindad. En la investigación a que se refieren estas notas, las tres quintas partes de los consultados recorren una trayectoria inferior a dos millas para ir al trabajo, mientras que una quinta parte ha de recorrer más de seis millas al día.

Los parques, espacios abiertos y jardines son más preferidos por los habitantes en razón del mayor beneficio que procura a sus chicos. En este sentido, toda la gente se inclina a preferir el tener un jardín incorporado a su vivienda y que ésta se desarrolle en una sola planta cuando tienen muchos chicos.

(De *Sixty Years of Planning The Bournville Experiment* y *Peoples Homes.*)



## SUMARIO DE LOS PROYECTOS

Al presentar este informe de nuestros trabajos de investigación durante los años 1935-1938, es muy importante, a nuestro juicio, hacer un sumario de nuestros descubrimientos, sacados de nuestras investigaciones. Queremos hacerlo de una manera clara y definitiva; pero nos damos cuenta de que es peligroso definir con demasiada exactitud, en una esfera de tal magnitud, o el pretender haber descubierto una solución para nuestro problema. Como ya hemos dicho, es cosa clara que no hay ninguna solución posible para solucionar el problema de la reconstrucción de Birmingham. Los siguientes puntos se relacionan con algunos de los medios más importantes en que se debe planear la reconstrucción. No es posible, por ahora, hacer resaltar la importancia de unos u otros métodos, pero hemos procurado catalogarlos por orden de urgencia:

1. La creación de una Autoridad Nacional de Urbanización y que bajo su vigilancia se lleve a cabo el plan de urbanización local, sin restricciones, por existir límites y fronteras administrativas.
2. Reforma del sistema actual para asegurar el control sobre el empleo de los terrenos, en interés del público.
3. La limitación o prohibición de ninguna otra expansión de las actuales ciudades, forzando la construcción de zonas agrícolas y cinturones verdes.
4. La urbanización de las ciudades existentes, mejorando sus comodidades, por medio de:
  - a) Creando ciudades satélites para aminorar la aglomeración en la ciudad.
  - b) Creando en varias partes de la ciudad pequeños centros industriales, incluyendo las pequeñas factorías o talleres de menor importancia, con la construcción necesaria alrededor de ellos.
  - c) El desarrollo de las áreas colindantes a dicha área que por ahora deban continuar funcionando en la ciudad.
  - d) Instalando en la barriada central al resto de la población civil, en pisos modernos, hotelitos, etc.
5. Adoptando los principios de "licencias de obras" como método para facilitar y sincronizar la reconstrucción ordenada.
6. La construcción, lo más rápidamente posible, de grandes vías de circulación, parques, carreteras de comunicación y urbanización de las vías de tráfico que van desde el centro de la ciudad a las afueras.

7. El desarrollo y mejora de los centros sociales comunales en las nuevas zonas construidas, con el fin de facilitar la vida comunal.

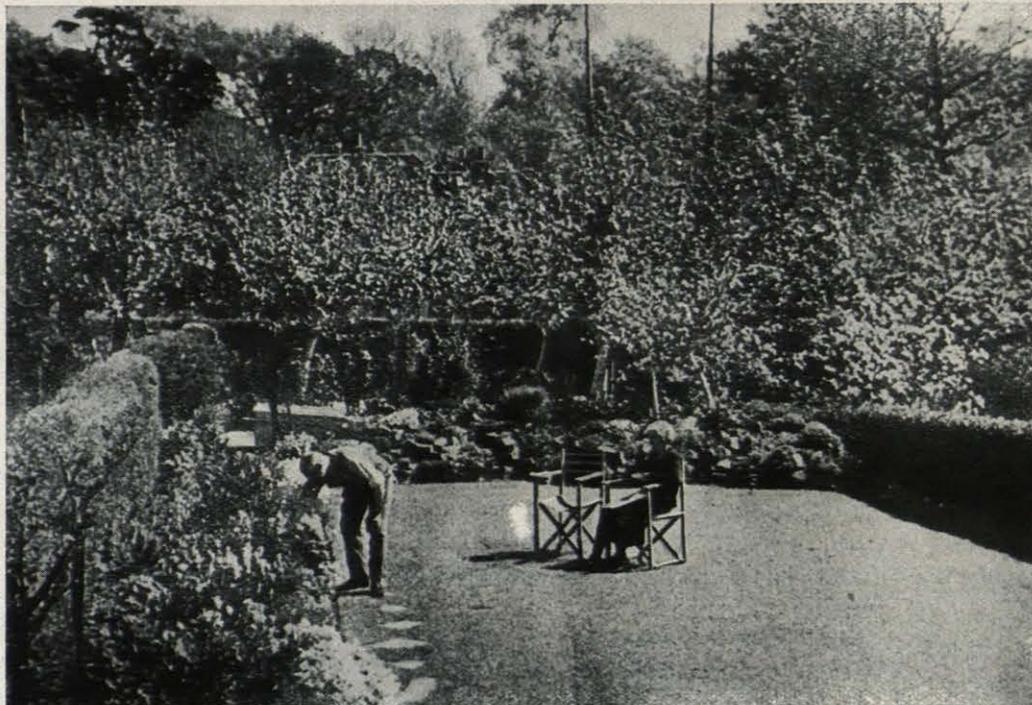
## PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Teniendo todas las empresas como fin la organización de la vida del hombre bajo las óptimas condiciones sanitarias y de felicidad, hay que unir lo ideal con lo real, puesto que el pasado nos ha enseñado que el idealismo divorciado del realismo acaba con las esperanzas fallidas y proyectos derrumbados.

Al considerar el problema de Birmingham como parte más grave del problema nacional, hemos tenido siempre presente, en primer término, los duros hechos centrales, o sea que mientras se intenta alcanzar el ideal de lo bello, la salud, lo útil y lo cómodo, debemos unir la vivienda con la industria y la vida familiar, puesto que gracias a la habilidad de esos hombres vive la nación y gracias a su fortaleza y salud la familia es la continuación de la raza. En otras palabras, debe mirarse la ciudad como un solo organismo destinado a vivir y trabajar. Consecuentemente, una investigación sobre las condiciones existentes y un detenido análisis de los elementos y problemas debe considerarse como requisito previo para entrar en acción.

Antes de empezar, debemos estar de acuerdo sobre dónde vamos a ir; sobre el camino a seguir para llegar a nuestro destino. La mayor parte de este libro trata de acercarse a la realidad del problema; pero esto no quiere decir que los otros aspectos del problema han sido olvidados o abandonados. Entre las muchas cosas que deberíamos haber tratado está la parte psicológica de nuestra gente y los elementos del carácter inglés. Como ya sabemos, la característica dominante de nuestra raza es su amor a la libertad y su odio profundo a la interferencia; el inglés vivirá por las buenas o por las malas, pero vivirá como le dé la gana. Por esta razón, cualquier proyecto que no esté basado en estas condiciones de nuestro carácter está predestinado al fracaso.

Es por esto por lo que hemos tenido presente todo el tiempo la importancia de la diversidad y el buen criterio de prever las alternativas. Es la única manera con que esperamos contribuir, aunque sea de una manera humilde y limitada, a ultimar la solución de la densidad de población de nuestra ciudad.



# BIBLIOGRAFIA Y NOTICARIO

## LIBROS

"Das Bauen im Neuen Reich" (La construcción en el Nuevo Reich). Editado por "Gauverlag Bayerische Ostmark", en colaboración con la señora del profesor Troost.

En este volumen se estudia y se medita sobre el problema de la arquitectura alemana. En la primera parte se trata sobre "La vieja Patria", se pasa después a analizar "La decadencia", con la reata de mal gusto y pésima orientación que dejó en las artes arquitectónicas, para terminar con "La arquitectura nacionalsindicalista".

Caracterízase ésta por la grave solemnidad de sus formas, la utilidad y eficacia de sus estructuras, la amplitud en que se desarrolla, como abierta a una gran política de masas. Es evidente la gran dignidad y el buen gusto que ofrecen estas impecables líneas arquitectónicas al servicio orientado de una idea. Desde la página 11 hasta la 167 se reproducen en un magnífico "couché" los más bellos ejemplares de la arquitectura alemana de estos últimos tiempos. La selección acoge las más variadas muestras, desde las impresionantes obras del Estado hasta las escondidas casitas de campo. Todo revela un positivo buen gusto y una orientación técnica muy feliz.

"Neue Deutsche Baukunst" (La nueva arquitectura alemana), por Albert Speer, Director general de Arquitectura de Alemania.—Editorial "Volk und Reich Verlag", Berlín.

El profesor Speer estudia detenidamente el sentido que ha penetrado —a cuya inteligencia tanto le debe esta influencia— en la nueva arquitectura alemana. La Cancillería, el Monumento a los Caídos, los Estadios, la Plaza Pública, disponen de una arrogancia llena de estilo. El profesor Speer ha logrado con brillantísimos resultados vigilar esta manifestación trascendental del Estado, que es testimonio perdurable y que ha de reflejar con sin igual expresión en el porvenir su fuerza y su misión. Speer, en este libro, ofrece la clave para entender este sistema arquitectónico y el gran tono que ha alcanzado.

"Jardín y casa. Selección de viviendas-jardín alemanas y extranjeras" ("Garten und Haus").—Editorial Julius Hoffmann. Ilustrada con 271 fotografías.

He aquí una de esas publicaciones con las que tanto el profesional como el profano gozan sobremanera. La belleza de estas casas rodeadas de hermosos jardines es realmente del mayor valor, ya que al ingenio del constructor únese aquí la del creador de Arte, que ha puesto un alto sentimiento de gusto en cada detalle. El emplazamiento de la casa en el jardín, el desarrollo de sus perspectivas, la amable gracia de sus líneas, su útil y cómoda distribución... convierten estas casitas en verdaderos paraísos reservados, como una compensación de la vorágine actual.

Hagamos hincapié en una meditación que se desprende de estas fotografías: casi todas estas casas —de construcción moderna— están rodeadas de árboles corpulentos, añosos, que conceden preciosa sombra y tienen noble silueta. El respeto al árbol hace que los arquitectos aprovechen con cuidado esta vecindad de magníficos ejemplares, salvándolos de su tala, logrando incorporarlos con belleza al total conjunto de la casa-jardín. Contrasta esto con la manía española "arboricida", entregándose a nuestros arquitectos verdaderos solares, allí donde bajo su dirección podrían haberse salvado magníficos árboles. Estas casitas españolas presentan, con sus raquíticos y recién plantados árboles, un aspecto bien ridículo, que contrasta con la majestuosa nobleza de las casas fotografiadas en el libro que enciamos.

José Luis Escario: "Caminos". Dos tomos.—Publicaciones de la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—Madrid.

Estos dos volúmenes recogen de una manera definitiva, ordenada y "puesta al día" toda la documentación que se puede apeteer sobre un tema tan arduo y tan interesantísimo como la construcción y explotación de caminos ordinarios. Este estudio se amplía a las características de construcción y explanación de los caminos de Ferrocarril. El ingeniero don José Luis Escario ha procedido con la más rigurosa documentación, examinando lo realizado a este respecto en los Estados Unidos, en Alemania y en Italia. Conviene señalar la oportunidad, ya que considera un trascendental asunto, que ha de constituir la máxima preocupación en la futura paz de los Estados. El concepto técnico de camino ha caducado en la pobre visión que de él se tenía hasta hace poco tiempo. La revisión de su sistema ha venido a echar abajo una porción de elementos y a señalar otros nuevos y poderosos.

El libro del señor Escario está complementado con las respectivas

ilustraciones, que hacen su consulta muy fácil. Su impresión está realizada en un magnífico papel "couché".

En el primer volumen se hacen unas "generalidades" sobre los antiguos y modernos caminos. Pásase después a determinar los primeros conceptos del trazado, de los usuarios de los caminos, del trazado de planta y de perfil, de las secciones transversales y se analiza el proyecto de un camino. En la construcción de la explanación se atiende a todas las dificultades que puedan plantearse. Y la tercera parte se refiere a los túneles.

En el segundo volumen se considera documentalmente la superestructura de los caminos ordinarios, las maquinarias requeridas, los firmes económicos, de piedra partida ligada con tierra, de piedra partida ligada con betún, de piedra partida ligada con cemento, y firmes diversos. En otro capítulo se trata del orden y seguridad de la circulación (arbolado, señales, vallas, fuentes luminosas), y en la parte quinta se estudia la "Explotación de caminos ordinarios".

Se cierra la obra con prolijo orden alfabético por materias, utilísimo para la consulta del libro.

El ilustre ingeniero señor Escario ha prestado un señaladísimo favor a la cultura española, en este aspecto de la obra pública, que ha de devolver a nuestra Patria un fuerte poderío en el porvenir.

"Materiales de construcción.—Aglomerantes", por D. Félix Orús Asso, Licenciado en Ciencias Químicas y Aparejador.—Editorial Dosat, S. A. 1943.

El profesor de la enseñanza de Aparejadores en la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid ha publicado un libro con el título que encabeza estas líneas y que, como éste indica, estudia todos los aglomerantes usualmente empleados en la construcción.

La obra está dividida en dos partes, seguidas de un apéndice.

En la primera parte se estudian los materiales aglomerantes, partiendo de un breve bosquejo histórico, al que siguen las materias naturales que se utilizan para su fabricación, una somera descripción de ésta, las propiedades del material obtenido, tanto físicas como químicas, y los ensayos para su recepción en las obras.

En ella se estudian el yeso, cal, cal hidráulica, puzzolanas, cemento, super-cementos, cemento aluminoso, cementos especiales y el asfalto.

La segunda parte se dedica a los morteros y hormigones, estudiándose en ella su preparación, dosificación, colocación en obra, sus propiedades, etc.

En los apéndices se reúnen las disposiciones oficiales referentes a estos materiales.

La obra, escrita con claridad y sencillez, ha de ser muy útil a cuantas personas emplean sus actividades en el campo de la edificación.

"Plan nacional de mejoramiento de la vivienda en los poblados de pescadores". Tomo II. (Ministerio de la Gobernación. Dirección General de Arquitectura.) Madrid, abril 1943.

Ha aparecido el segundo tomo de esta tirada que edita la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de la Gobernación.

Este segundo tomo, dedicado al problema de la vivienda del pescador en las provincias y pueblos que constituyen las Regiones Suratlántica, Surmediterránea y Levante (zona de la provincia de Almería), aborda el tema en toda su extensión topográfica, social y costumbrista. Como en el anterior tomo, dedicado a los pueblos de las Regiones Cantábricas y Noroeste, también en este libro segundo acompañan a la descripción de las provincias y pueblecitos del litoral marino de Andalucía, unos bellos preámbulos a manera de introducción literaria, firmados por nombres prestigiosos, tales como los de Antonio de Roa, José Montero Alonso, José Prados López, Melchor de Almagro de San Martín, Antonio Walls...

Comienza el libro con la descripción de la provincia de Huelva y sus principales pueblos marítimos. El preámbulo está firmado por D. Antonio de Roa y el texto va acompañado de fotografías y diseños de los barrios pesqueros y sus viviendas. Sigue luego la provincia de Cádiz, firmada por D. José Montero Alonso, también con ilustraciones gráficas, que facilitan y aclaran la situación de estos poblados marítimos. A continuación se hace la descripción de la provincia de Málaga, preámbulo firmado por D. José Prado López, y le suceden las provincias de Granada y Almería, cuyos trabajos literarios corresponden, sucesivamente, a D. Melchor de Almagro de San Martín y a D. Antonio Walls. Estas descripciones están hechas en una bella y poética forma, y en ellas se exponen las costumbres, trabajo, vida y maneras de habitar en estos lugares marímeros, donde los humildes trabajadores del mar no encuentran todo el acomodo imprescindible a que son acreedores por su trabajo heroico y rudo. Todo el litoral de las mencionadas provincias es objeto de la más escrupulosa atención por parte del proyecto de mejora en las casas de estas familias, dedicadas a todos los menesteres que se relacionen con las actividades marítimas. Termina el libro con unos datos muy detallados, a manera de cuadros sinópticos, sobre la vivienda del pescador, en los que se expone: situación de los barrios, habitan-

tes, industrias, escuelas de orientación profesional, mejoras, ocupaciones de la mujer obrera, cuotas que pagan patronos y marineros, composición del suelo, etc., etc. Diseños y planos en colores ilustran profusamente el contenido de las páginas.

La edición consta de mil ejemplares, impresos en papel de hilo, y una parte de los ejemplares están destinados a determinadas personalidades, y entre las que figura en primer lugar el editado en homenaje a Su Excelencia el Generalísimo, D. Francisco Franco, Jefe del Estado.

"Civil Protection".—Autores: Félix S. Samnely y Conrad W. Hamann.

El tema de la protección civil de las ciudades contra los bombardeos aéreos es problema que constituye hoy uno de los principales motivos de atención, por los peligros con que amenazan a las poblaciones las guerras modernas.

Este libro, editado en 1939 por "The Architectural Press", desarrolla el tema de una forma amplia y con una pericia y conocimiento exacto de todos los más eficaces y modernos métodos de defensa pasiva.

El contenido del texto abarca los siguientes temas:

"Técnica, aplicación y disposiciones del Gobierno."

"Recomendaciones gubernamentales."

"Información suplementaria."

"Acción y efectos de las bombas."

"Apéndice."

Entre las páginas se inserta un mapa general de Inglaterra y numerosos croquis y planos. Sobre este tema se publican en el libro discusiones de los autores de los problemas con sus sugerencias, que serán de gran valor para arquitectos, ingenieros, maestros de obras, constructores, etc., que puedan encargarse del proyecto y conservación de trabajos contra bombardeos aéreos.

"Städtebau und wohnungswesen der welt town".—Autor: Bruno Schawau. Berlín, 1935.

Este libro de Bruno Schawau, aunque llegue a nosotros un tanto retrasado por la fecha de su edición en Berlín, no deja de poseer un palpante y actual interés.

El texto está escrito en tres idiomas: alemán, inglés y francés, y abarca un extenso y universal panorama urbano, tanto dedicado al problema y trazado de ciudades como al íntimo de la casa.

Nutrido y documentadísimo el texto del grueso volumen, va acompañado de una numerosa exposición gráfica de fotografías y croquis de diferentes aspectos en las ciudades del mundo entero, insertados también planos y proyectos de nuevas construcciones y trazados.

Por las páginas del libro desfilan (para el estudio de sus problemas urbanos) ciudades y países tan variados y complejos como China, Japón, India, América, Palestina, Australia, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Inglaterra, Finlandia, Grecia, Italia, Austria, Rumania, Suecia, Portugal, Rusia, Turquía, etc., etc., dando y consiguiendo una perfecta visión de los modos y tendencias múltiples en todos los problemas urbanos y de la casa en tan diferentes países.

Esta publicación que lanza la "Liga Alemana por la reforma de la habitación", es de un vivo interés y de una primordial importancia para el conocimiento universal de tema tan destacado en los asuntos arquitectónicos.

#### BIBLIOGRAFIA FRANCESA

En Francia se han publicado recientemente tres soberbios volúmenes sobre los Castillos de Bretaña, Loira y la Borgoña. El más importante de estos tres volúmenes es el último, suscrito por M. Soulange Bodin, que recoge nada menos que 178 castillos de la Borgoña. Corresponden la mayoría a los siglos XVII y XVIII y algunos apenas habían sido estudiados, tales como los de Sully, Pierre-en-Bresse, Arcelot e Drée.

En los otros libros, los castillos del Loira y de Bretaña se ofrecen en magníficas láminas, presentando sus severos muros del Renacimiento.

Esta preocupación francesa por sus grandes casas señoriales debiera tener en España pareja atención.

Señalemos algunos títulos de bibliografía francesa aparecida sobre estos temas:

"Arlés et la Camargue".—Un vol. 66 págs.—Col. "Visions de France". Editions G. L. Arlaud.

"Rome antique au IV<sup>ème</sup> siècle Ap. J. C.", por Paul Bigot.—72 páginas. 47 grabados.—Vincent, Fréal et Cie., éditeurs. Paris, 1942.

"Chartres".—Un álbum en folio. Introducción de Y. Delaporte.—40 grabados.—Encyclopédie Alpina Illustrée.

"L'Oreille au Guel", por Reynaldo Hahn.—Un vol. en 12.º. 284 páginas.—N. R. F. Gallimard.

"Le château de Bidache", por E. Lambert.—Un vol. en 8.º. 16 páginas. Extrait du Congrès Archéologique de France, CII Sesión. Burdeos-Bayona, 1939. Paris, 1941.

"L'Abbaye d'Arthous", por E. Lambert.—Un vol. en 8.º. 26 páginas. Extrait du Congrès Archéologique de France, CII Sesión. Burdeos-Bayona, 1939. Paris, 1941.

"Ciboure", por E. Lambert.—En 8.º, 4 páginas.—Extrait du Congrès Archéologique de France, CII Sesión. Burdeos-Bayona, 1939. Paris, 1941.

"Le mont Saint-Michel".—Un álbum en folio. 43 grabados.—Editions "Tel". Paris, 1941.

"Notre-Dame de Paris".—Un álbum en folio. Introducción de Jean Verrier. 40 grabados.—Encyclopédie Alpina illustrée.

"Vallée de la Loire".—Un volumen en 4.º. 65 páginas.—Col. "Visions de France".—Editions G. L. Arlaud.

## REVISTA DE PRENSA

"Moderne Bauformen".

La gran revista alemana, en la que se incluyen los números de julio, agosto y septiembre de 1943, y que edita la casa Hoffmann, publica un interesante sumario, entre cuyos artículos destacan los siguientes:

"Paul Schmittheuner, profesor en Stuttgart hace veinticinco años" (reproducciones de proyectos de este profesor).

"Casas de familia en Kreuznach-les-Bains".

"Casas habitables en Haut-Rhin".

Acompaña al texto la reproducción gráfica de casas en un gran jardín, cuyas habitaciones principales están enfocadas frente a la gran terraza que llena el frontispicio. Muy confortable para niños.

"Casa familiar en Kreuznach-les-Bains".

"Una casa de recreo en el campo".

"El jardín y la casa".

"Puertas y porches en madera, en ejecución artesana".

Toda la revista acompañada de bellas y espléndidas fotografías.

"Diario de Cádiz", 2 de septiembre.

El crítico de arte don Cecilio Barberán publica un artículo bajo el título "La arquitectura de las ideas". Se refiere a la proyectada Casa de Falange, que ha de emplazarse en Madrid en donde estuvo el Cuartel de la Montaña, de gloriosa memoria. Los arquitectos Ambrós, Castell y Olasagasti, con la colaboración de dos jerarcas del partido, arquitectos también, señores Arrese y Valdés, han conseguido brillantemente delinear un edificio de carácter monumental, que ha de representar honrosamente la misión y el estilo arquitectónico del Partido. El Sr. Barberán estudia el antecedente de la idea constructiva, que revela el proyecto, y su engranaje con el módulo que ha de tener, por su carácter representativo. Añade después algunos datos: "El edificio tendrá 70.000 metros cuadrados de superficie utilizable, constará de cinco plantas y en ellas quedarán instaladas todas las dependencias nacionales del Movimiento, salón de exposiciones y conferencias y biblioteca. Uno de los aspectos más importantes será la Gran Plaza de Honor, con su monumental Homenaje a los Caídos, y en cuyo recinto podrá encuadrarse una concentración de 18.000 hombres".

Termina el Sr. Barberán: "Ese problema tan ambicioso que tienen hoy todos los nuevos regímenes del mundo por alumbrar la concepción arquitectónica que los represente, encuentra ya en España su genial creación".

## NOTICARIO

En la Real Academia de Bellas Artes, y organizado por la Dirección General de Arquitectura, se han celebrado, los días 23 y 26 del mes de octubre, dos conferencias sobre el tema "La evolución del urbanismo en Francia", a cargo del ilustre presidente del Comité Nacional de Reconstrucción de Francia, Mr. Daniel Boutet. Este acto, que constituye el tercero del ciclo de conferencias que por iniciativa de la Dirección General de Arquitectura ya se inauguró con la disertación de análogos temas, por el Doctor en Ciencias Sir Charles Bressy, y tuvo su continuidad con la segunda conferencia, a cargo del profesor de la Facultad de Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Stuttgart, Paul Bonatz, alcanzó en esta última conferencia del señor Daniel Boutet el máximo interés.

El acto fué presidido por el Director general de Arquitectura, señor Magurruza; los Directores generales de Bellas Artes, marqués de Lozoya, y de Regiones Devastadas, Sr. Moreno Torres, con el académico D. Marcelino Santamaría.

El conferenciante expuso, en francés, el tema del origen del urbanismo en Francia, e hizo un estudio sobre la legislación posterior a la guerra de 1914-1918. Abordó seguidamente la cuestión de urbanismo y reconstrucción, desarrollando ampliamente en ambas conferencias el problema de la actual urbanización.

La disertación de su segunda conferencia versó sobre el tema "La ordenación de París y la región parisiense".

Las conferencias fueron ilustradas con proyecciones, y M. Boutet fué calurosamente aplaudido por el selecto público que llenaba el Salón de Actos de la Academia de Bellas Artes.

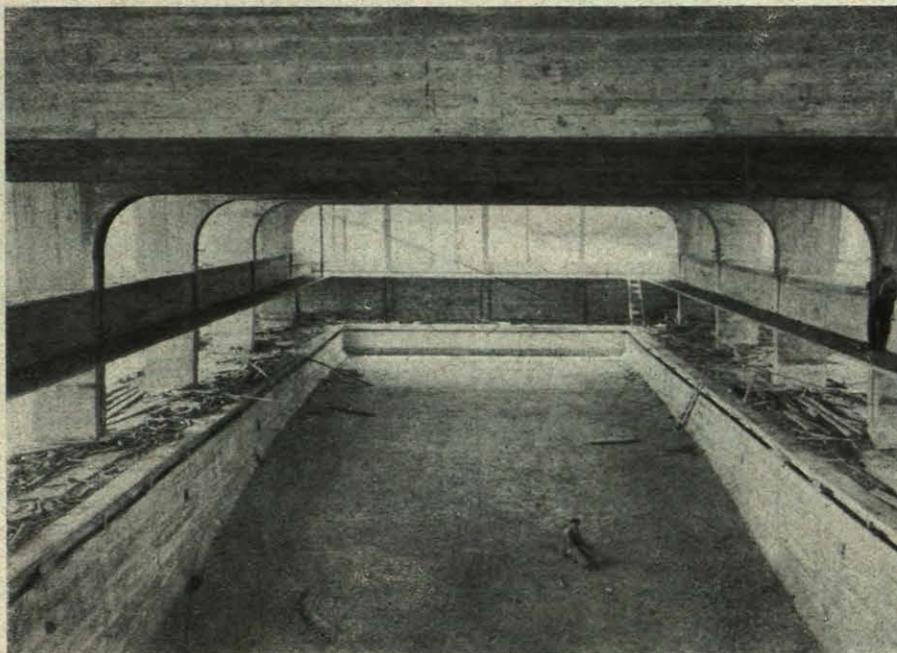
# CASA DEL FLECHA

SANTANDER

CALCULOS DE ESTRUCTURA E INGENIERO CONSTRUCTOR:  
**DON FRANCISCO RIVERO SOLOZABAL**

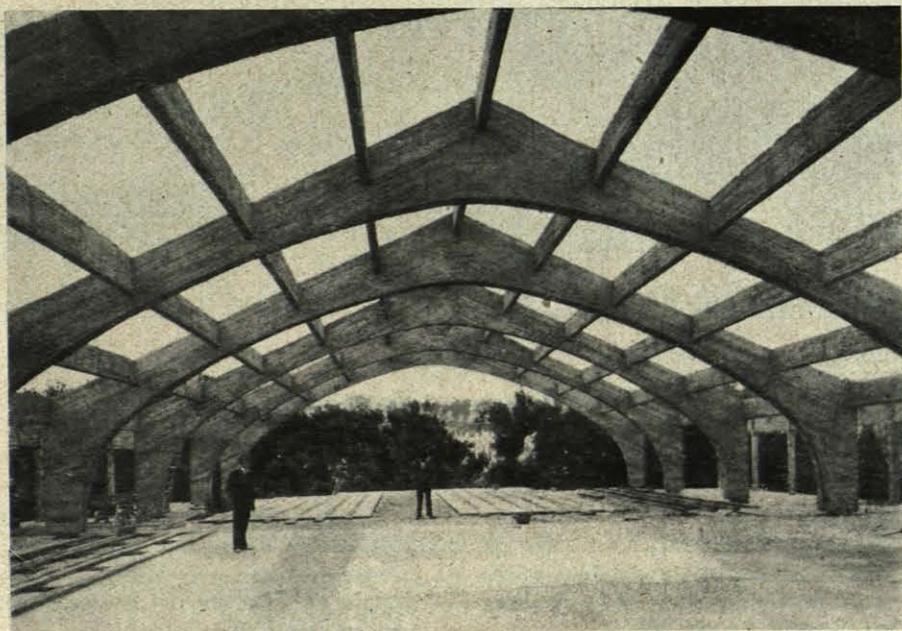
ARQUITECTO:  
**DON RAMIRO SAIZ MARTINEZ**

Por tratarse de una obra de hormigón armado, de excepcional interés, y de las más importantes de Europa, en su género, nos complacemos en reseñar algo sobre su construcción, así como algunos datos técnicos sobre la misma, que demuestran la gran competencia de su ingeniero constructor en esta clase de trabajos y el gusto del gran proyectista Sr. Sáinz Martínez. La CASA DEL FLECHA lleva en su interior una piscina de 33,33 por 12,50 metros, con profundidades de 3,50 a 0,90 metros y a la altura del primer piso, apoyada sobre entramados de hormigón con forjados octogonales, independiente del edificio, ajustada a él, sin solución de continuidad; sobre ella no pueden derivarse asientos, si los hubiere. Montada con todos los adelantos modernos, dispone de iluminación del agua y registros para que el profesor pueda ver al nadador y corregir sus defectos; trampolines, etc., etc.



La estructura del edificio se compone de siete pórticos dobles, superpuestos, de veinticuatro metros de luz, articulados (naturalmente) en sus arranques. La primera planta de pórticos forma el techo de la piscina, de vigas rectas en T (véanse fotos). La continuación de los pies derechos de estos pórticos, y en rama parabólica,

da origen a los segundos pórticos, que desarrollan la sala de gimnasia y la cumbre del edificio. Las galerías, a un lado y a otro de los pórticos, van colgadas de la armadura principal y todo el edificio gravita y articula sobre los catorce apoyos, de modo que una vez sometido a la sobrecarga de cálculos y admitiendo su hipótesis, veríamos con una cámara lenta moverse, tomando como campo de giro su articulación. Es indudable que solamente así se pueden alcanzar con seguridad grandes luces en estructuras de hormigón armado.



UN PASO DEFINITIVO QUE TRANSFORMA LA CONSTRUCCION

¡Arquitectos! ¡Ingenieros! ¡Aparejadores! ¡Contratistas! ¡Propietarios!

ESTÁ RESUELTO EL CONSTRUIR FORJADOS DE PISOS Y CUBIERTAS SIN HIERRO Y SIN PIEZAS DE CERAMICA ESPECIALES O SIMILARES



CONCESIONARIO PARA ESPAÑA Y PORTUGAL: **CONSTRUCTORA SACRISTAN, S. A.** PLAZA DEL CALLAO, 4-MADRID-TEL. 29128

C O N C E S I O N A R I O S :

Málaga y Cádiz: D. Luis Macho.—Cervantes, 1. MALAGA.  
Valencia, Castellón y Baleares: D. Manuel Guillot.—Félix Pizcueta, 6. VALENCIA.  
Valladolid, Palencia, Burgos y León: D. Juan Leonardo.—Miguel Iscar, 14. VALLADOLID.  
Barcelona, Tarragona, Lérida y Gerona: D. Carlos Fradera.—Rambla Cataluña, 135. BARCELONA.

Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra: D. José Pernas.—García Barbón, 28. VIGO.  
Vizcaya, Guipúzcoa, Alava y Navarra: Sociedad Anónima Procemen. Gran Vía, 2. BILBAO.  
Murcia, Albacete, Ciudad Real y Alicante: D. Luis Ghiloni.—Avenida Doctor Gadea, 8. ALICANTE.

Santander y Oviedo: D. Crisóbal Fuentes.—Méndez Núñez, 17, 2º. SANTANDER.  
Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife: D. Gaspar Márquez.—LAS PALMAS (GRAN CANARIA).  
Córdoba, Huelva y Sevilla: Manufactura de Cemenio, S. A.—Juan Pablo, 15. SEVILLA.

# DIONISIO ZULOAGA

CONTRATISTA DE OBRAS EN GENERAL Y HORMIGON ARMADO

AVENIDA DE RAMON SERRANO SUÑER, 32

LUGO

## J O S E BECERRA BARROSO

CONSTRUCCIONES DE OBRAS

LOPEZ DE AYALA, 6 (TIRO DE LINEA)  
OFICINAS: CABO NOVAL, 7 - TELEFONO 25873  
SEVILLA

## CONSTRUCCIONES DIAZ

OBRAS PUBLICAS  
OBRAS GENERALES  
HORMIGON ARMADO

OFICINAS: PASEO GONZALO BERCEO, 29  
TELEFONOS: OFICINAS 2073 - PARTICULAR 2111  
LOGROÑO

## PENINSULAR DE ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES, S. A.

Avenida José Antonio, 6 - MADRID - Teléfono 11246

ASFALTO FUNDIDO Y LOSETA ASFALTICA, para sótanos, patios, azoteas, mercados, almacenes, garajes, talleres, fábricas, mataderos, vías públicas, etc.

ASFALTO ANTIACIDO, para salas de acumuladores, fábricas de productos químicos, tintes y aprestos, etc.

ASFALTO ESPECIAL para parquets y entarimados.

IMPERMEABILIZACIONES

CONSTRUCCIONES EN GENERAL

SUCURSALES:

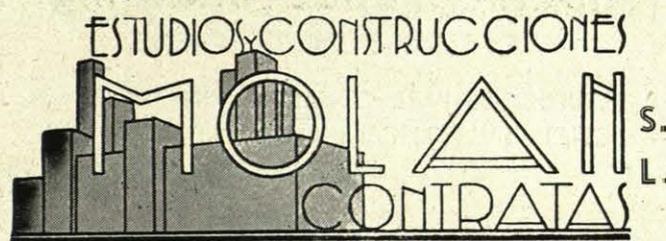
BARCELONA: Vía Layetana, 28 - Teléfono 11673

VALENCIA: Av. Doncel Luis Felipe, 219 - Teléfono 30429

SEVILLA: Plaza 18 de Julio - Teléfono 31656

FABRICAS:

MADRID - BARCELONA - VALENCIA - SEVILLA



SAN AGUSTIN, 9 • TELEFONO 10752  
MADRID

## MANUEL SOTO RODRIGUEZ

TALLER DE CARPINTERIA Y EBANISTERIA

SE HACEN TODA CLASE DE TRABAJOS CONCERNIENTES AL RAMO - PRECIOS ECONOMICOS  
CURROS ENRIQUEZ, 4

MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

## ENRIQUE FINO

DECORACION

SAN FRANCISCO, 59 - TELEFONO 17252  
SAN SEBASTIAN

## Francisco de Ugarte

TRANSPORTES Y MUDANZAS DE MUEBLES

Comandante Izardúy, 17 - San Cristóbal, 7 - Tel. 1684  
VITORIA

**"LA MAGDALENA"** Agencia de Pompas Fúnebres  
JOSE NOGALES, 16

## VIUDA DE VICENTE MORALES CANDELA

Servicio de coches para acompañamiento

Teléfonos: Despacho y Oficinas, 1226; Apoderado, 1376, Cochera y Talleres, 1007

Avenida Cristóbal Colón, 3 - HUELVA

## ROBERTO LAZARO Y COMPAÑIA

"LA FLOR SEVILLANA"

Ultramarinos - Mantequería

Depósito de mantequilla TINEO

O'Donnell, 27 - Teléfono 23510 - SEVILLA

## JOSE PEULA CIRUELA

MAESTRO DE OBRAS

CUESTA GOMEREZ, 34 - GRANADA

## Antonio López Cadórniga

CONSTRUCTOR DE OBRAS

PRESUPUESTOS PARA CONSTRUCCIONES Y REPARACIONES - TALLER MECANICO DE CARPINTERIA Y EBANISTERIA

CARRETERA DE LALIN, 21  
MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

## EUSEBIO ARBULO

Material eléctrico en general - Instalaciones y reparaciones de todo el ramo de electricidad - Proyectos y montajes de redes de distribución - Especialidad en aparatos de estilo de alta calidad - Cocinas y calefacción

Florida, 28 - Teléfono 1472

VITORIA

El mejor vino de mesa: CEPA MANCHEGA

## LEANDRO AMADOR E HIJOS, S. en C.

Pl. de Villasís, 1 - Teléfono 24100 - SEVILLA

## Joaquín Fernández Roldán

MAESTRO DE OBRAS

SANTA ESCOLASTICA, 20 - GRANADA

## Hijo de Manuel Ruiz Pozo

RADIO ELECTRICIDAD - Accesorios - Instalaciones completas - Taller de reparaciones - Depósito OSRAM - Vidrios y cristales planos - Lunas y cristales decorativos

Cristales para servicio de mesa - Vajillas

Reyes Católicos, 11 - Teléfono 1303 - GRANADA

## RAMON RODRIGUEZ OTERO

MATERIALES DE CONSTRUCCION

CAMPO DE SAN ANTONIO, 4  
MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

## NARCISO GONZALEZ

CANTERIA - ALBAÑILERIA - HORMIGON  
ARMADO - SANEAMIENTO DE SOTANOS  
CONSTRUCCION EN GENERAL

Oficinas: San Antonio, 10 - Teléfono 1385  
Domicilio: Manuel Iradier, 18  
VITORIA

OBRAS DE MARMOLERIA Y CANTERIA  
EN TODAS LAS CAPITALES

## MARMOLES BOLUMBURU, S. R. C.

(HIJOS Y SUCESORES DE J. BOLUMBURU)

Talleres y Oficinas:  
PORTAL DE ARRIAGA, 9 y 20 - TELEFONO 1751  
VITORIA

## JUAN GASTO CASES

CONTRATISTA DE OBRAS

PRINCIPE DE VIANA, 9 - TELEFONO 1385  
LERIDA

**"LA UNION"** PANADERIA, PASTELERIA  
Y CONFITERIA

García-Díaz, 24 - Despacho: Duque de la Victoria, 11 - Teléfono 1642

## ENRIQUE GOMEZ MERINO

Almacén al por mayor de Patatas, Frutas y Hortalizas  
Venta por cuenta propia y en comisión.

BARCELONA, 8 - TELEFONO 1988 - HUELVA

## "La Industria Onubense"

Electricidad y Mecánica • Instalaciones eléctricas en  
general • Venta de material eléctrico.

General Mola, 13 • Teléfono 1511 • HUELVA

## RAFAEL MORENO RAMIREZ

**"LA POPULAR"**

Pastelería y Confitería - Fabricación de toda clase de  
dulces - Panificadora - Pan candeal - Tortas en aceite  
y Polvorones.

M. Núñez, 18 - Teléfono 1923 - HUELVA

## ANDRES BRAVO SUAREZ

Fábrica de Muebles y Carpintería Mecánica

General Mola, 22 - HUELVA

## JOSE CAMPERO GARRIDO

Almacén al por mayor de Patatas, Frutas y Hortalizas  
Venta por cuenta propia y en comisión

Duque de la Victoria, 5 • Teléfono 1142 • HUELVA

## Francisco Letemendia

TALLER DE DECORACION

GENERAL LERSUNDI, 5 - TELEFONO 13183  
SAN SEBASTIAN

## Pedro Barba Prieto

ARTE DECORATIVO

MUEBLES PINTADOS - PANTALLAS - DECORACION  
INTERIORES - PROYECTOS - DUCO SINTETICO  
PINTURA

PRIM, 20, BAJO • TELEFONO 17391  
SAN SEBASTIAN

# HOTEL PENINSULAR

(ANTES ROYAL)

## SEVILLA

**MANUEL GONZALEZ MAYORAL**  
CONTRATISTA DE OBRAS EN GENERAL

RODRIGUEZ DEL VALLE, 3 - TELEF. 1859  
**LEON**

**MATERIAL PARA TECHAR**



**J. FONTANET MARCÓ**  
GASÓMETRO 16 - BARCELONA -

**HUARTE Y CA**

Sdad. Ltda.

**CONSTRUCCIONES**

CAPITAL: 8.000.000 PTS.

CASA CENTRAL: PAMPLONA.  
Plaza del Castillo 21 - T° 1084

OFICINAS EN MADRID.  
Avda. Jose Antonio 76 . T° 28.301

**JUAN CAMBAS DIEZ**

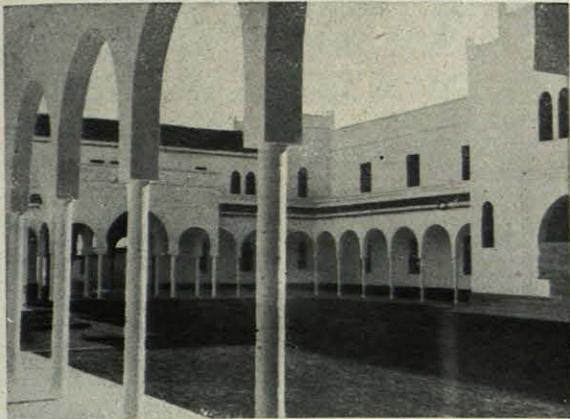
CONTRATISTA DE OBRAS EN GENERAL

ESCORIAL, 5  
**LEON**

**MIGUEL BAYON GUTIERREZ**

CONTRATISTA DE OBRAS Y  
CONSTRUCTOR DE HORNOS MECANICOS

PLAZA DON GUTIERRE, 1, 4º DERECHA  
**LEON**



## ROMAN ESCRIBANO SANCHA

APAREJADOR  
CONTRATISTA

VARFLORA, 29 - TELEFONO 28789  
SEVILLA

## BANCO DE SAN SEBASTIAN

FEDERADO CON EL

### BANCO HISPANO AMERICANO

CAPITAL..... 20.000.000 DE PTAS.  
(Totalmente desembolsado)  
RESERVAS..... 7.000.000 PTAS.

Oficina Central:

Avenida de España, núm. 19

AGENCIA URBANA - BARRIO DE GROS:  
Calle de Secundino Esnaola, núm. 16

SUCURSALES Y AGENCIAS:

AZCOITIA, AZPEITIA, BEASAIN, EIBAR, ELI-  
ZONDO, IRUN, OÑATE, PASAJES, RENTE-  
RIA, VERGARA, TOLOSA, VILLAFRANCA,  
ATAUN, ZUMARRAGA, ZUMAYA, ALEGRIA,  
ZARAUZ, USURBIL, FUENTERRABIA, MON-  
DRAGON, SEGURA, CESTONA

## NUEVA UNION VIDRIERA

### JOSE ECHEVESTE Y CIA.

VIDRIOS Y LUNAS - AR-  
TICULOS SANITARIOS  
CHAPAS - TUBOS DE HIE-  
RRO, CINC, PLOMO  
Y METALES

ALMACENES:

ALBERTO AGUILERA, 16  
TELEFONO 44431

AVIADOR GARCIA MORATO, 67  
TELEFONO 49101

OFICINAS:

CALLE DEL CASTILLO, 20  
TELEFONO 48243

**MADRID**

CASA  
CENTRAL:

**SAN SEBASTIAN**  
VERGARA, 17

## AVELINO MARROQUIN

TALLER DE CARPINTERIA Y EBANISTERIA  
TRABAJOS ARTISTICOS

CALLE DEL TIVOLI, 13 - TELEFONO 11092  
BILBAO

## **A. y J. Fernández**

M A D E R A S

TALLERES MECANICOS - CARPINTERIA EN GENERAL  
ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS

Franco Rodríguez, 1 - Teléfono 30066  
M A D R I D

## **JESUS VILLAR Y NOGUEIRA**

ALMACEN DE MADERAS

GENERAL MOLA, 58  
MARIN (PONTEVEDRA)

## **JOSE ARENAS GARCIA**

Fray Diego de Cádiz, 4 - Teléfono 1947  
C O R D O B A

## **TEODOSIO GOMEZ OCHOA**

PABELLON UNIVERSAL  
TEJIDOS Y CONFECCIONES

Fernández y Laraña, 1 - Teléfono 26809 - SEVILLA

## *Antonio Marqueta Sanz*

Aparatos sanitarios. Cuartos de baño. Bañeras. Lavabos.  
Bidets. Inodoros. Duchas y toda clase de accesorios.  
Mosaicos hidráulicos. Azulejos finos.

Paseo del Prado, 24 - Teléfono 13233 - MADRID

## **INDUSTRIAS LEKUE, S. L.**

Instalaciones de calefacción central. Secaderos industriales. Saneamiento. Elevación de aguas. Material sanitario, etc.

Pastor y Landero, 18 - Teléfono 26521 - SEVILLA

RESERVADO PARA

*M. L.*

L E R I D A

## **HIJOS DE J. GISPERT**

Talleres de Cerrajería y Construcciones Metálicas. Soldadura Autógena y Eléctrica en toda clase de Metales, Hierros y Aceros. Reparación de Arcas, Cajas de caudales y Ficheros metálicos.

Obispo Huix, 33 - LERIDA

## **HIGUERA DE LA SERENA**

(BADAJOZ)

## **LA RECTIFICADORA ESPAÑOLA**

Rectificado de Bloques y Cigüeñales. Camisaje de Cilindros y Construcción de toda clase de Piezas para Automóvil y Maquinaria.

Obispo Huix, 20 - Teléfono 2165 - LERIDA

## **AZUCARERA SAN RAFAEL, S. A.**

REYES CATOLICOS, 19 - TELEFONO 2309  
C O R D O B A

## **AGUSTIN DE ELORDIGOITIA**

MUEBLES Y DECORACION

EL BOSQUE-ACHURI - TELEFONO 11552  
B I L B A O

HIJOS DE  
**JORGE W. WELTON, S. L.**

Desinfectante "SANITAS"

Productos del Alquitrán, Benzol, Naftalina, Carbonileum  
Pintura (barniz negro), Creosota, Brea, etc.

Oficinas:

Marqués de Paradas, 21 - Teléfono 24180 - SEVILLA  
Ayala, 6 - Teléfono 54260 - MADRID

Fábrica y Laboratorio:

SAN JERONIMO (empalma de Cádiz)

**JUAN REVILLA**

AGENTE DE ADUANAS  
COMISIONISTA Y CONSIGNATARIO

IMPORTACION Y EXPORTACION - TRANSPORTES  
COMBINADOS DE DOMICILIO A DOMICILIO

Dirección telegráfica: REVILLAGENTE

Tomás de Ybarra, 32 - Teléfono 26380  
SEVILLA

"LA ESPERANZA"  
**MORALES, S. L.**

FABRICA DE ALPARGATAS

Gonzalo Bilbao, 21 - SEVILLA

**REMIGIO BERRO HORTAL**

"LA FLOR DE LA EUROPA"

COMESTIBLES Y CHACINAS

Plaza de la Europa, 14 - Teléfono 25257 - SEVILLA

RESERVADO

**HIELO**

SEVILLA

**JOSE CADENAS**

SOLDADURA AUTOGENA Y ELECTRICA  
ACEROS Y MUELLES PARA AUTOMOVILES

Doctor Relimpio - Teléfono 26209 - SEVILLA

**DIONISIO QUINTANA MARTINEZ**

FABRICA DE HILOS PARA COSER Y LABORES

BUTRON, 13 - TELEFONO 21880

SEVILLA

**AGUSTI & FERRER**

VIDRIOS - LOZA SANITARIA - METALES

EXTENSO SURTIDO EN LUNAS Y ESPEJOS DE TODAS  
CALIDADES

Avenida del Caudillo, 32 - Teléfono 2121

Apartado de Correos 65 - LERIDA

**VALVERDE DE LLERENA**

(BADAJOZ)



**FERNANDO SALAS HERRERA**  
FABRICA DE MOLDURAS DE TODAS CLASES  
CUADROS

ANTONIO SUSILLO, 31 - TELEFONO 28651  
SEVILLA

**EMILIO DAVILA ALONSO**  
CONTRATISTA DE OBRAS

PLAZA DE SAN JUAN, 10  
RIBADAVIA (ORENSE)

**GUMERSINDO GARCIA RODRIGUEZ**

Sucesor de Vda. de F. MODROÑO

ALMACEN DE HARINAS  
ABONOS QUIMICOS  
MATERIALES DE CONSTRUCCION

RIBADAVIA (ORENSE)

**HIJOS DE PERFECTO VILLAR**

ALMACEN DE MATERIALES DE CONSTRUCCION EN GENERAL

AVENIDA DE JOSE ANTONIO, 2 - TELEFONO 47  
RIBADAVIA (ORENSE)

**ESTANISLAO REVERTER DOMINGUEZ**

CONSTRUCCIONES

GENERAL FRANCO, 106 - TELEFONO 449  
ORENSE

**EMILIO SUAREZ**

CONSTRUCTOR DE OBRAS EN GENERAL

AVENIDA DE BUENOS AIRES, 61 - TELEFONO 76  
ORENSE

**FERNANDEZ GOMEZ, S. A.**

ALMACEN DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS  
PRODUCTOS QUIMICOS Y DROGAS

ARANJUEZ, 2 al 10 - SEVILLA

**RAFAEL VILLEGAS**

TALLER MECANICO DE CANTERIA Y MAR-  
MOLERIA

ARRABAL, 18 - TELEFONO 2491  
SANTANDER

**JOSE SORLI**

ESTUQUISTA A LA CATALANA • REVOCOS

Imitaciones a piedra mate, rústicas y mármoles a fuego.  
Dibujos bajorrelieve y esgrafiados.

María de Guzmán, 35 - Teléfono 36109 - MADRID

## ROBERTO ZARATE

Transportes en camiones propios de varios tonelajes - Fábrica de Yeso en PAUL-POBES  
Materiales de construcción en VITORIA

Oficinas: LIBERTAD, 14  
Teléfonos: Oficinas, 1146. Domicilio, 1885  
VITORIA

## Hijos de José Sala Rodríguez

FABRICA DE TEJAS PLANAS Y LADRILLOS

CARRETERA DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE  
Escritorio: ALVAREZ QUINTERO, 70  
SEVILLA



## J. ONRUBIA

MUEBLES - DECORACION - TAPI-  
CERIA - INSTALACION MOBILIA-  
RIO LABORATORIOS

Oficinas: Caballero de Gracia, 42 - Teléfono 18483  
Talleres: Ponzano, núm. 50 - M A D R I D

## Manuel Meijide Salgado

APAREJADOR TITULAR DE OBRAS DEL  
AYUNTAMIENTO

MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

## M. FERNANDEZ

EL PRIMITIVO - ASERRADERO MECANICO - MATERIA-  
LES DE CONSTRUCCION Y MOLINO HARINERO

DEPOSITARIO DE LAS ACREDITADAS COCINAS SA-  
GARDUI Y CEMENTO CANGREJO

MATERIAL SANITARIO

AVENIDA DEL GENERAL FRANCO • MONFORTE DE LEMOS (LUGO) • TELEFONO 17

## José Sierra Casanova

CONTRATISTA DE OBRAS PUBLICAS

DOCTOR CASARES, 141 - TELEFONO 75  
MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

## José Jiménez Callejas

ALMACEN Y FABRICA DE ASERRAR MADERAS  
TALLERES DE CARPINTERIA MECANICA

AVENIDA DE CAPUCHINOS, 3  
GRANADA

PANADERIA DE

## Rafael Calderón Nogales

SUCESOR DE ANDRES PUIG BARBOSA

18 DE JULIO, 47 - HUELVA

## GABRIEL RUBI SEVILLA

APAREJADOR

ALMERIA

# **BENJAMIN DIZ Y DIAZ**

**CONTRATISTA DE OBRAS EN GENERAL**

REZA, 13, DUPLICADO

**ORENSE**

**C E L S O  
FRAGUAS  
SOMOZA**

**CONTRATISTA DE OBRAS**

LEPANTO, 25, 1º

**ORENSE**

**SATURNINO ZULOAGA H<sup>NOS</sup>**

**FABRICA DE MUEBLES**

VARIEDAD DE ALTOS ESTILOS EN GABINETES, COMEDORES Y MUEBLES VARIOS - MAXIMA GARANTIA, CON LA MAS SOLIDA, ESCRUPULOSA, Y ELEGANTE CONSTRUCCION, SON LAS VENTAJAS CARACTERISTICAS DE LOS MUEBLES DE LA **FABRICA ZULOAGA**

SAN FRANCISCO, 53 - TELEFONO 15282

**SAN SEBASTIAN**

**COMUNIDAD DE LABRADORES**

BIENVENIDA (BADAJOZ)

**MARCELINO RUIZ**

VIDRIERO Y FONTANERO

Instalaciones de cañerías para gas y agua. Se hace toda clase de trabajos en cinc, plomo y cristal.

Galileo, 51 - Teléfono 49980 - MADRID

**BAZAR MASCAROS • ALMACENES AL POR MAYOR Y MENOR DE FERRETERIA**

**LOZA Y QUINCALLA**

AZULEJOS BLANCOS Y DE COLOR - COCINAS ECONOMICAS Y ARTICULOS DE SANEAMIENTO

TELEFONO 1722 - HUELVA

TALLER DE CARPINTERIA

# SALVADOR MUÑOZ

ESPECIALIDAD EN ESCALERAS PARA TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES

AVENIDA DEL EJERCITO (PABELLON)  
BILBAO (DEUSTO)

## "SAN HERMELANDO"

SERRERIA DE MARMOLES Y PIEDRAS - EXPLOTACION DE LAS GRANDES CANTERAS DE

"ALMORQUI"

"CALIZA NACAR"

MARMOL BLANCO "TRANCO"

"CREMA BERNABE"



## JOSE BERNABE VIDAL

TELEFONOS NUM. 15, 50 Y 76

MONOVAR (ALICANTE)

## EDUARDO REGO

CONTRATISTA DE OBRAS

TALLER MECANICO DE CARPINTERIA

FABRICACION DE TODA CLASE DE PUERTAS Y VIDRIERAS PARA OBRAS

AVENIDA MARCELO MACIAS, 17  
ORENSE

BARRAZUETA • MATERIAL DE SANEAMIENTO • TORRELAVEGA

## MANUEL DAPENA PELLICER

CONTRATISTA DE OBRAS

Plaza Canalejas, 3 • Teléfono 25071 • MADRID

## BLANCHART, S. A.

INGENIERIA Y CONSTRUCCION  
ESTUDIOS TECNICOS E INSTALACIONES

**SANEAMIENTO  
CALEFACCION**

Oficinas:  
Jacometrezo, 1 y 3, 2º  
Teléfono 24368



Almacenes:  
Calle Tudescos, 2  
Teléfono 21572

M A D R I D

## XILONITA

(Patente española de invención)

Planchas de madera aglomerada para la construcción de tabiques. Resistentes, incombustibles, imputrescibles y aislantes.

Se fabrican en espesores de 2,5 y 5 centímetros y en dimensiones de 100 por 50.

## XILODEKOR

(Patente española de invención)

Material sustitutivo de la madera tallada. Fabricación de piezas para arnesados, arrimaderos, zócalos, molduras y demás elementos de decoración.

Av. García Barbón, 7 - Teléfono 1886 - VIGO  
Dirección telegráfica: DOBREGON

## GUTIERREZ CRIADO

CONSTRUCTOR

Viriato, 65 - Tel. 49504 - MADRID • Alfileritos, 6 - TOLEDO

## ANGEL BERDEAL

CALEFACCIONES MODERNAS POR PISOS Y CENTRALES DE TODOS LOS SISTEMAS  
Estudios, 8 - Teléfono 74161 - MADRID

## JOAQUIN REALP CORTASA

ALMACEN DE CEREALES - ABONOS - CEMENTOS - YESO Y SAL

ACADEMIA, 2 - TELEFONO 2095 - LERIDA

## PUEBLA DEL MAESTRE

(BADAJOZ)

## PABLO CANTO

CONTRASISTA DE OBRAS

TUBERIA DE CEMENTO-POSTES DE CEMENTO ARMADO LAMINADO

Oficinas: Paseo del Prado, 26 - Teléfono 11493

Fábrica: Paseo del Comandante Fortea, 98

M A D R I D

## CASA ANDION

SUCESOR

*Deogracias Ortega*

FABRICA DE OBJETOS DE LONA - ALMACEN DE  
TEJIDOS, CORDELERIA, SAQUERIO Y LONAS

Casa central y Oficinas: Imperial, 8 - Teléfono 11233  
Talleres y Depósito: Tarragona, 8 - Teléfono 75503

M A D R I D

## FERRETERIA ROMA

CUCHILLERIA - BATERIA DE COCINA - MA-  
TERIAL ELECTRICO - HERRAMIENTAS PARA  
AGRICULTORES, MINAS Y OBRAS

PELOTA, 29, 31 y 33 (ESQUINA PL. LA SAL) - TEL. 2034

L E R I D A

## RAMON GILABERT

Esmaltes - Barnices - Pinturas - Colas - Aceites - Grasas - Valvolinas  
KOLINA "G"

San Anastasio, 15 - Teléfono 1973 - LERIDA  
Arrabal del Carmen, 17 - Teléfono 114 - TARREGA

## ERNESTO GARCIA HERRERA

MADERAS Y FABRICA DE ASERRAR

Oficinas y Fábrica: MANTUANO, 37 - TELEFONO 59065  
M A D R I D

## EL PROVEEDOR

ELECTRO-HARINERA PANIFICADORA

PUEBLA DEL MAESTRE (BADAJOZ)

## MANUEL DELGADO GARRIDO

• ASENTADOR DE FRUTAS Y LEGUMBRES

Mercado de la Encarnación (Sexta Cuartelada) • Teléfonos: 25043; Particular: 27889; Almacén: 23145 • SEVILLA

**CHARLESPARDELL**

LERIDA

**J. PUJOL**

SERRERIA DE SAN PANCRACIO

MOSAICOS - MARMOLES - PIEDRAS

AVENIDA DE LOS MARTIRES

LERIDA

**JOSE VIDAL E HIJOS**

CONTRATISTA DE OBRAS

RAMBLA DE ARAGON, 19, ENTLO., 1ª

LERIDA

**RAMON GUASCH SENTAÑES**

CERAMICA GUASCH

FABRICACION MECANICA DE PRODUCTOS CERAMICOS EN GENERAL - ESPECIALIDAD EN MACHIEMBRADOS - MACHIEMBRADO PATENTADO

Fábrica: Carretera de Zaragoza

Despacho: Alcalde Costa, 1, 2º, 2ª - Teléfono 1910

LERIDA

**M. ROS**

PINTURA Y DECORACION

Academia, 7, 2º - LERIDA

**AMADO PUIG**

CONSTRUCTOR DE OBRAS

San Antonio, 41, 3º - LERIDA

**MANUEL AGELET BOSCH**

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Para encargos: Magdalena, 51 - Teléfono 1787

Cuesta de Magdalena, 41, 2º, 2ª - LERIDA

**RAMON CARNÉ**

TALLER MECANICO DE CARPINTERIA

Jaime II, 7 - LERIDA

**JOSE TOUS FARRE**

CONTRATISTA DE OBRAS

DOCTOR COMBELLES, 19, 2º, 1ª - LERIDA

**FORESTAL LERIDANA, S. A.**

Marqués de Villa Antonia, 6 - Teléfono 1409

**EUGENIO ROIG**

CONSTRUCTOR DE OBRAS

AVENIDA SAN RUF - TORRE PESETAS - LERIDA

LERIDA

**P. SANS**

P I N T O R

**PINTURA MODERNA Y EN GENERAL**

ALCAIDE COSTA, 5 • TELEFONO 1465 • LERIDA

# SOLE Y JORGE, S. L.

TEJAS Y LADRILLOS

ACADEMIA, 7, 1º - TELEFONO 1376

LERIDA

# JULIO CAAMAÑO

TALLERES DE PINTURA

San Fernando, 19 - Teléfono 2690 - SANTANDER

# BERLANGA

(BADAJOZ)

# TEODORO ALVAREZ LERIA

FABRICA DE ACEITES "VILLA FELISA"

PUEBLA DEL MAESTRE (BADAJOZ)

# TRASIERRA

(BADAJOZ)

# PIÑOL

CONTRATISTA DE OBRAS

PLAZA DE ESPAÑA, 26, PRAL, 2º - TELEFONO 1482

LERIDA



Garantizados indefinidamente. Resistencia a voluntad. Facilidad y rapidez en la construcción. Eliminación absoluta de encofrados. Ejecución fácil y en la misma obra. Cuanto más elevado sea el precio del hierro y del cemento Portland más económicas

resultan las construcciones empleando el procedimiento patentado de **PISOS Y CUBIERTAS PERPETUAS RIERA**

Patente española núm. 153.756 Adicionales: 155.299 y 156.597. Soliciten Catálogo especial.

Véase Exposición en Avenida Blondel, 94  
LERIDA

# MANUEL GILES CABALLERO

FABRICA DE ACEITE "DEHESA DE ABAJO"

PUEBLA DEL MAESTRE (BADAJOZ)

# LA ELECTRICA BERLANGUEÑA, S. A.

BERLANGA (BADAJOZ)

Fábricas de Electricidad, Harinas y Aceite de Oliva en Berlanga.

Panadería en AHILLONES

# FRANCISCO BRIZ BRIZ

FABRICA DE ACEITES "PASO REAL"

PUEBLA DEL MAESTRE (BADAJOZ)

# COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES DE GALICIA

DELEGACION DE LUGO

¡FRIO ARTIFICIAL!

REFRIGERACION

# GARCIA GIRO

VICTOR PRADERA, 5

LERIDA

**S. A. LOPEZ GUILLEN**

**MADERAS DE CONSTRUCCION**

ALMERIA

**"EL MUEBLE DEL NIÑO"**

(Nombre registrado)

Fábrica de camas, cunas, camitas-cunas y dormitorios  
para niños - Combinadas con somier - PATENTADAS  
Somiers y Telas metálicas.

**VICENTE GENOVES CUBELLS**

Despacho y Exposición: Calle Colón, 38 - Teléfono 10067

Fábrica y Almacén: Calle 158, núm. 5  
(Continuación Antonio Suárez)

**VALENCIA**

**EUGENIO GARCIA SIENDONES**

CONSTRUCTOR DE OBRAS

Calle de Tetuán, 23, 3ª dcha. - Teléfono 27369 - MADRID



RESERVADO PARA

**R. M. B.**

ALCOY (ALICANTE)

RESERVADO PARA

**J. C. M.**

ALCOY (ALICANTE)

TEJIDOS • HILADOS Y TRENZADOS DE YUTE

**BUC Y SEVESTRE, S. A.**

FABRICAS EN VALENCIA Y CAUDETE (ALBACETE)

AVENIDA PEREZ GALDOS, 37 - TELEFONO 37 - VALENCIA

**NICASIO CAMINO RODRIGUEZ**

MAESTRO DE CARPINTEROS

SANTO DOMINGO, 4  
MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

**ACHA HERMANOS**

CARPINTERIA MECANICA  
CONTRATISTA DE OBRAS

ESTACION, 7  
EIBAR (GUIPUZCOA)

# **J. Bértolo Vieitez y Hermano**

CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS Y PARTICULARES

SAN PEDRO, 44, 1º - TELEFONO 568

LUGO

# **JUAN PORTO MEIJIDE**

CONTRATISTA DE OBRAS



CALLE LEONARDO RODRIGUEZ, 19

CHANTADA (LUGO)

# **JUAN MEIJIDE GARCIA**

CONTRATISTA DE OBRAS PUBLICAS



RONDA DE CASTILLA, 20 - TELEFONO 193

LUGO

# **Manuel de Castro Pena**

CONTRATISTA DE OBRAS PUBLICAS



RONDA DE CASTILLA, 20 - TELEFONO 193 - LUGO

**NICANOR VEGA MARCOS**

CONSTRUCCION DE OBRAS EN GENERAL

CONDE GUILLEN, 20  
LEON

**COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS**

DELEGACION DE

LEON

**SANCHEZ Y VALLINA**

CONTRATISTAS DE OBRAS

LA FELGUERA (OVIEDO)

A. QUESADA

*En invierno*

*En verano*

SE PIERDE EL CALOR  
DE LA CALEFACCION

PENETRA EL  
CALOR SOLAR

*¿Remedio?*  
FIBRA DE VIDRIO

*Vitrofib*

*Incombustible  
Imputrescible*