

# enU

CONSTRUCCION ARQUITECTURA URBANISMO





está en venta en las siguientes librerías:

**BADALONA**

Librería Al Vent

**BARCELONA**

Librería Abac  
Librería Atepi  
Librería Andell  
Librería Ancora y Delfín  
Librería Argos  
Librería Athos  
Librería Augusta  
Librería Aula  
Librería Bastinos  
Librería Blanquerna  
Librería Les Becerolles  
Librería Bernard  
Librería Bosch  
Librería Cabo Creus  
Librería Casulleras  
Librería Carrogio  
Librería Casa del Llibre  
Librería Central Cooperativa  
Librería Cinc d'Oros  
Librería Claris  
Librería Condal  
Librería Dalla  
Librería Di-Di  
Librería Dolorinna Orsola  
Librería Drugstores-David  
Librería Elite  
Librería Estel  
Librería Europaper  
Librería Francesa  
Librería Harvard  
Librería Herder  
Librería Hogar del Libro  
Librería Ianus  
Librería Imart  
Librería Inurita  
Librería Isla del Tesoro  
Librería J. M. C.  
Librería Les Punxes  
Librería Leteradura  
Librería Marimón  
Librería Martínez Pérez  
Librería Montserrat  
Librería Occidente  
Librería Olmos  
Librería Pastor  
Librería Planeta  
Librería Platón  
Librería Porter  
Librería Proa

**BILBAO**

Librería Scriba  
Librería Tahull  
Librería Trento  
Librería Viceversa  
Quiosco Atheneum  
Suministros Escolares

**BURGOS**

Librería Herriak  
Vda. de Cámara  
Librería Universal

**CASTELLON**

Librería Surco

**CORDOBA**

Librería Agora

**EL FERROL**

Librería Helios

**GERONA**

Librería Geli  
Librería Pla y Dalmau

**GRANOLLERS**

Librería La Gralla

**IGUALADA**

Librería Gassó

**LA CORUÑA**

Librería Agora  
Librería Araujo  
Librería Atenas  
Librería Mollist

**LAS PALMAS**

Librería Lara  
Librería Rexachs

**LERIDA**

Librería Urriza

**LUGO**

Librería Alonso

**MADRID**

Librería Antonio Machado  
Librería Centro Press  
Librería Espasa y Calpe  
Librería Estudio  
Librería Fuentetaja  
Librería Marcial Pons  
Librería Miessner  
Librería Oxford  
Librería Porrua  
Librería Visor

**MANRESA**

Librería Xipell

**MATARO**

Librería Cap Gros

**MURCIA**

Librería Demos

**ORENSE**

Gráficas Tanco  
Librería La Región

**OVIEDO**

Gráficas Summa

**PALMA DE MALLORCA**

Librería Eresso  
Librería Mallorca  
Librería Tous

**PAMPLONA**

Librería Andrómeda  
Librería El Bibliófilo  
Librería Gómez  
Librería Médico Técnica

**PONTEVEDRA**

Librería Luis M. Gendra

**REUS**

Librería Gaudí

**SABADELL**

Librería Arc  
Librería Hogar  
Librería Sabadell

**SAN SEBASTIAN**

Librería Internacional  
Librería Lagun  
Librería Ramos  
Librería Servan  
Librería Ubiria

**SANTANDER**

Librería Estudio  
Librería Hispano Argentina  
Librería Puntal

**SANTIAGO DE COMPOSTELA**

Librería Carballal  
Librería El Toral  
Librería Libredón  
Librería Porto

**SEVILLA**

Librería Al-Andalus  
Librería Antonio Machado  
Librería Fulmen  
Librería Reina Mercedes  
Librería Sanz

**TARRAGONA**

Librería Rambla

**TERRASSA**

Librería Grau

**TORRELAVERGA**

Librería Puntual-2

**VALENCIA**

Librería Ausias March  
Librería Concrèt  
Librería Dau al Set  
Librería Lauria  
Librería Tres i Quatre

**VALLADOLID**

Librería Amadís  
Librería Villalar

**VIGO**

Librería Cervantes  
Librería Librouro

**ZARAGOZA**

Librería General  
Librería Pórtico-2



# cau

CONSTRUCCION ARQUITECTURA URBANISMO

38

Director Josep Miquel Abad

Consejo de dirección Josep Mas Sala  
Eduard Pons Matas Jaume Rosell Colomina  
Josep Vila Codina *aparejadores*

Coordinador en funciones Rafael Pradas

Secretaría Redacción Montserrat Alemany

Consejo de Redacción Rafael Pradas,  
Joaquim Sempere, Carles Teixidor

Secciones: /Arquitectura: Oriol Bohigas  
Construcción: Mercè Sala Urbanismo: Carles  
Teixidor Barrios: Rafael Pradas Laboral:  
Rafael Serra Internacional: Manuel J.  
Campo Cultura y vida cotidiana: Joaquim  
Sempere Profesionales: Joan Gay Cíes:  
Joan E. Lahosa Teatro: Jaume Melendres

Subscripciones y distribución librerías  
Librería Internacional  
Córcega 428 Tel. 257 43 93  
Barcelona-17

Publicidad Miguel Munill Exclusivas de  
Publicidad Balmes 191 2.º 3.º y 4.º  
Barcelona-6 Tels. 215 44 45 y 215 40 86  
Delegación Madrid: Carmen Rendos Merino  
Cardenal Silíceo, 21-23 Madrid-2  
Tel. 415 40 31

Diseño gráfico Albert Ferrer  
Ilustración cubierta Esteve Fort  
Fotografía Gabriel Serra, Pilar Aymerich  
Composición Mecánica Fernández  
Fotolitos Roldán  
Impresión H. Salvador Martínez  
Av. José Antonio 493 Barcelona

Realización técnica KETRES (253 36 00)

Redacción, Distribución y Suscripciones  
CAU / Balmes 191 6.º 4.º (226 90 14)  
Barcelona-6

Suscripciones España (1 año) 800 ptas.  
Extranjero (1 año) 20 \$

Números sueltos España, 150 ptas.  
Extranjero, 3,60 \$ (envío incluido)

Los números anteriores a la fecha de venta  
o suscripción sufren un recargo del 40 %

Los trabajos publicados en este número  
por nuestros colaboradores son de su  
única y estricta responsabilidad

En cumplimiento de lo dispuesto en los  
artículos 21 y 24 de la Ley de Prensa  
e Imprenta, el Colegio Oficial de  
Aparejadores y Arquitectos Técnicos  
de Cataluña pone en conocimiento de los  
lectores los siguientes datos:

Junta de Gobierno / Presidente: José Miguel  
Abad Silvestre Secretario: Rafael Cercós  
Ibáñez Contador: Gustavo Roca Jordi  
Tesorero: Carlos Pulgrós Lluelles

CAU ES UNA PUBLICACION DEL  
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES  
Y ARQUITECTOS TECNICOS DE CATALUÑA  
(DEPOSITO LEGAL: B. 36.564 - 1969)



## La construcción a examen

La situación actual del Sector de la Construcción obedece no sólo a motivaciones coyunturales derivadas de la actual crisis, sino también a la propia estructura del Sector. La intención de los artículos de este número es la de contribuir a una clarificación de estas cuestiones y a una toma de conciencia de la gravedad de los problemas que en este terreno nos afectan, con el fin de tener un punto de partida para el planteamiento de alternativas socialmente más justas y por tanto más válidas.

### SUMARIO

JULIO/AGOSTO

1976

- 2 Guía de anunciantes
- 26 Introducción
- 28 CAU opina
- 32 Aspectos cuantitativos del sector en Catalunya Luis SOLANA
- 38 El sector de la construcción en el modelo de desarrollo español  
M. J. OLIVE/Xavier VALLS
- 46 La construcción como mecanismo de acumulación de capital  
Jaime RODRIGUEZ/Mercè SALA
- 54 Catalunya: la fuerza de trabajo Ricard BOIX/Miquel ROA
- 64 Estructura empresarial en Catalunya A. SASO
- 68 Problemática financiera Mercè SALA
- 74 La calidad en la construcción CEDESCO TECNICO
- 80 Los profesionales de la construcción Joan GAY
- 85 Directorio de publicidad

**Tenemos todas  
las puertas  
que pueda  
imaginar**

Su problema será escoger  
en la gama más extensa de  
España.

Metal, Madera. Manuales,  
eléctricas, accionadas por  
radio. Correderas,  
Basculantes, Librillo.

Su problema resuelto en  
puertas Torres.

U. VERONA

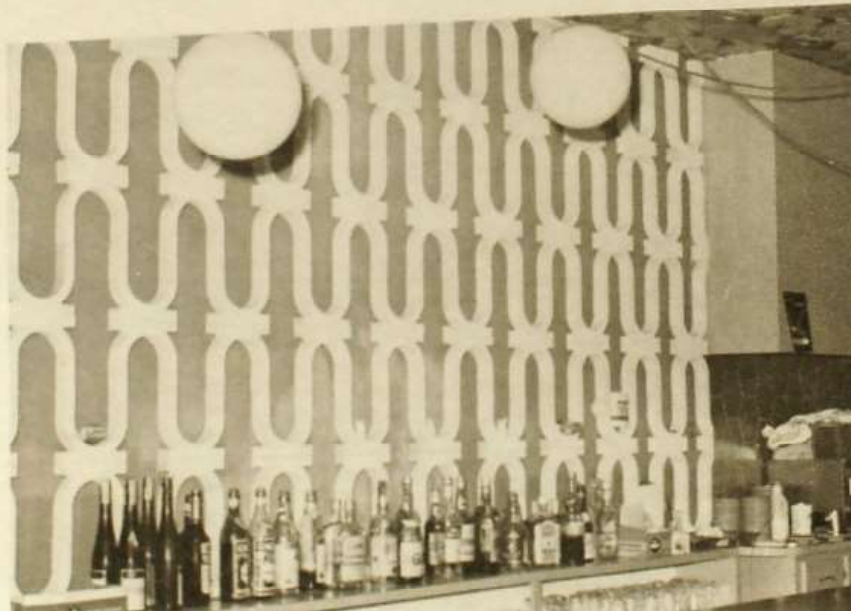


**TORRES**  
EL GRANDE DE  
LAS PUERTAS

Exposición y venta:  
Elcano, 22-26 - Tel. 241 90 05  
Poeta Cabanyes, 52  
Barcelona-4

**prefabricados  
de hormigón**

**SAS**



P<sup>o</sup> TORRAS Y BAGES, 106  
T<sup>o</sup> 345 8850  
BARCELONA-16

C/ FERRAZ, 74  
T<sup>o</sup> 242 5257  
MADRID-8



VENTANAL



PERSIANA



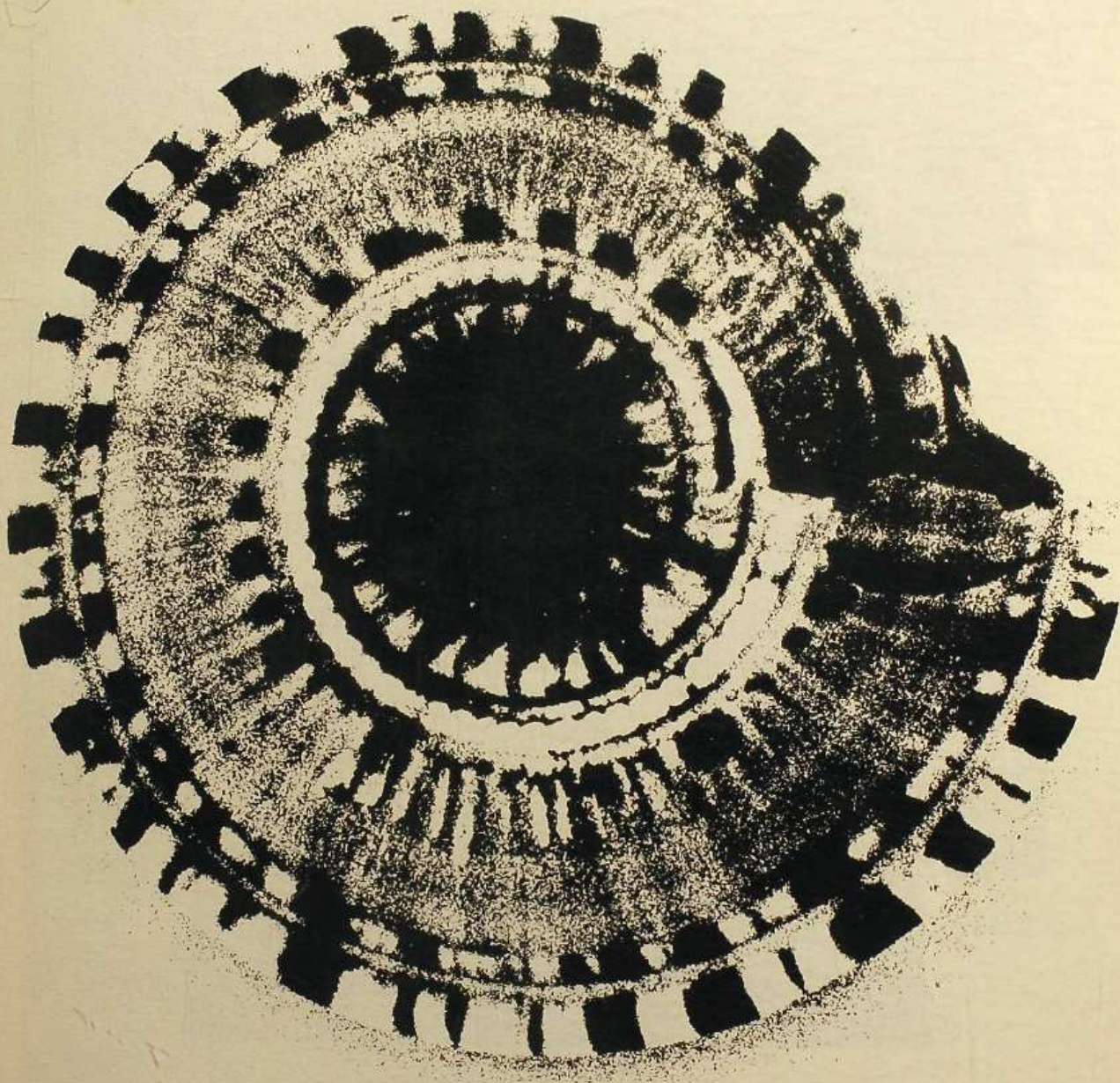
CELOSIA  
CRISTALERA



CELOSIA  
DECORATIVA



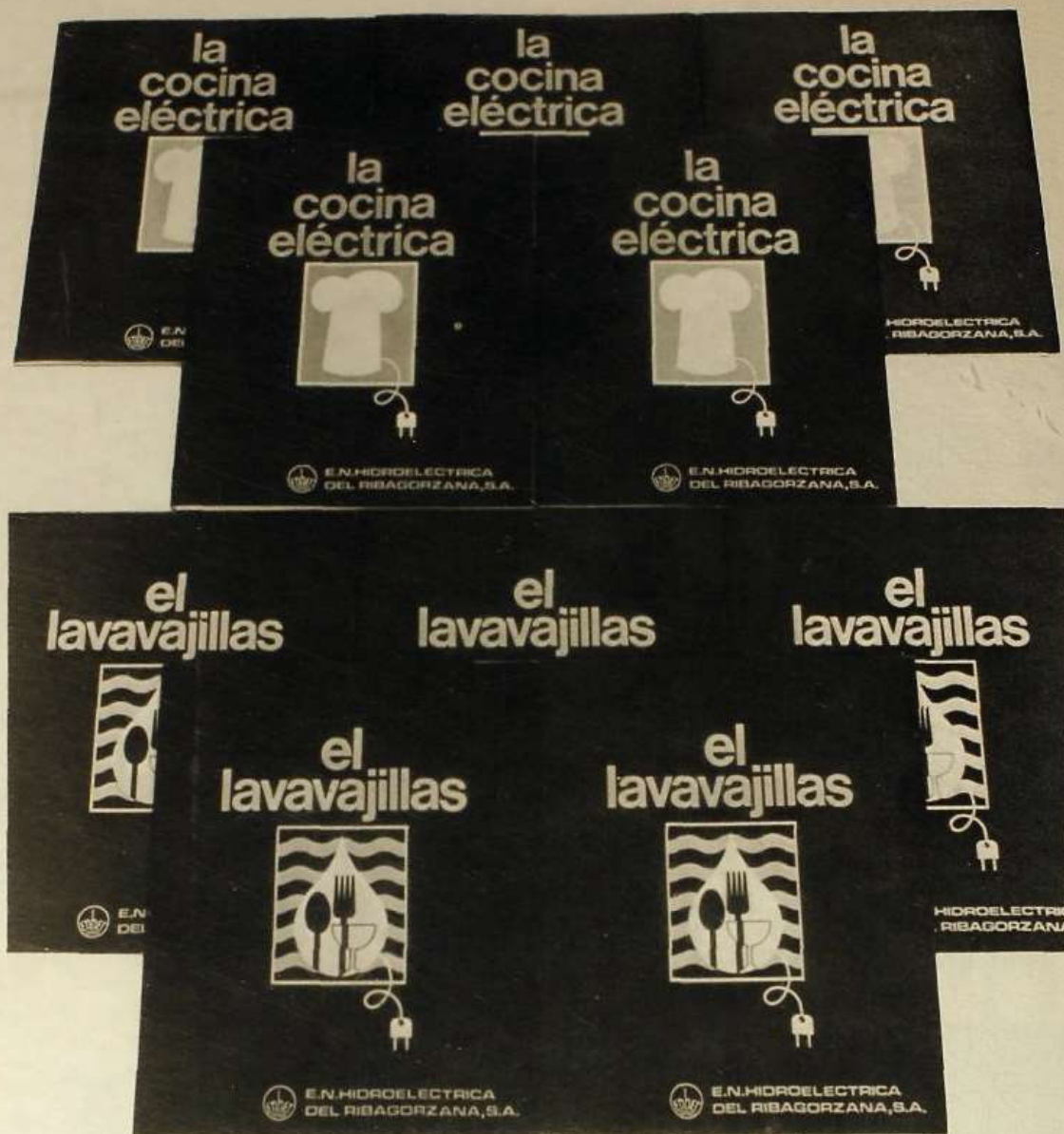
PLAQUETA



**VIETA**

es

ALTA FIDELIDAD



Encuentre las múltiples ventajas de  
EL LAVAVAJILLAS y LA COCINA ELECTRICA  
en nuestros dos folletos  
de reciente publicación

SOLICITELOS



**E.N. HIDROELECTRICA  
DEL RIBAGORZANA, S.A.**

Paseo de Gracia, 132 - Telf. 218 99 00  
Barcelona-8

Envíe este cupón y recibirá información completa CAU

St. D. \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_

**cimientos e inyecciones**

# **DERQUI, S.A.**



APARCAMIENTO SUBTERRANEO EN LA PLAZA DE OLAVIDE.  
(MADRID)

- **Pantallas continuas**
- **Pantallas discontinuas**
- **Pilotes**
- **Sondeos**
- **Inyecciones**
- **Anclajes**
- **Recalces**
- **Estudios geotécnicos**

Velázquez, 109 - 6.º • Tels. 262 05 07/68 - 262 99 93/94

MADRID, 6

Aribau, 265 - 2.º, 3.ª • Tels. 218 52 63 - 218 53 89

BARCELONA, 3

Avda. Valdecilla, 4 • Tel. 23 14 59

SANTANDER



**Añade una gran diferencia al mercado de la moqueta:**

## **LA «NO INFLAMABILIDAD»**

Ignitor es un producto ignifugante que, aplicado durante el proceso de fabricación industrial de moquetas, les confiere la propiedad de incombustibles.

Ignitor supone una doble ventaja:

El cumplimiento de la vigente normativa de seguridad sobre prevención de incendios.

El evitar que el incendio se propague a través de la moqueta.

Garantizan estos resultados, las distintas y minuciosas pruebas efectuadas en el Laboratorio de Ensayos de la Diputación de Barcelona concediéndole la nominación de «no inflamable» a las moquetas tratadas con Ignitor.



# ACIEROID

S.A.E.

Primera marca europea en la construcción industrial

En los falsos techos ACIEROID se integran en un solo conjunto, el elemento componente del falso techo y la iluminación, que se utiliza como soporte del sistema. Se han desarrollado así toda una gama de techos que resuelven desde un ángulo racional y estético los problemas planteados entre el falso techo, la iluminación y el local donde está prevista su instalación.

Este sistema de falso techo es fácilmente desmontable, parcial o totalmente, con lo cual son accesibles todas las instalaciones que pueda ocultar, tales como aire acondicionado, electricidad, fontanería, etc.



## falsos techos

Oficinas Centrales en:

BARCELONA (6) - Aribau, 282-284 - Tels. (93) 218 42 00/04/08

Delegaciones en:

MADRID (16) - J. Hurtado de Mendoza, 9 - Tel. (91) 457 75 19

BILBAO (12) - Ruiz de Alda, 1 - Tel. (94) 432 75 64

*Para mayor información sobre este tema, solicítese el Manual Acieroid «FALSOS TECHOS INTEGRALES».*

# Calefacción y agua caliente.



## Dos grandes ventajas en la Caldera Mural a Gas Corberó

La moderna caldera mural a gas Corberó, asegura a la vez Calefacción y Agua caliente para todos los usos (cocina, cuarto de baño, lavadero...). Es la línea actual. Elegante. De fácil instalación. Adaptable a cualquier tipo de gas. Dispone de válvulas con doble sistema de seguridad. Encendido Piezo-eléctrico. Vaso de expansión. Cuerpo de calentamiento con dos circuitos independientes.

Desde luego... Corberó, servicio seguro.

**500.000**  
**ELECTRODOMESTICOS**  
**VENDIDOS EN ESPAÑA**  
**EN 1975**

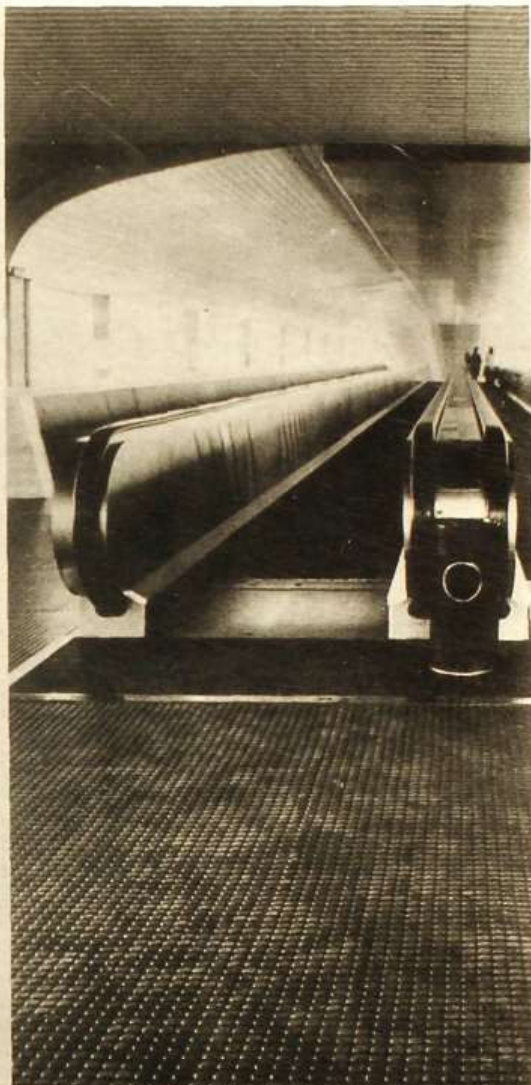
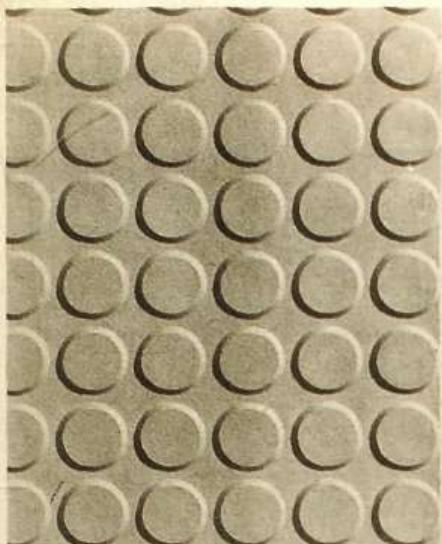


# Corberó

Cocinas/Frigoríficos/Calentadores a gas/Calentadores eléctricos/Calderas (calefacción y agua caliente)/Lavadoras

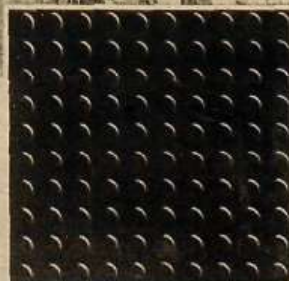
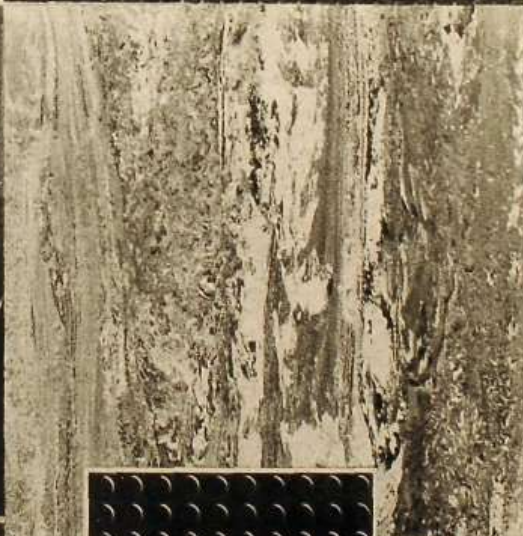
Ruego me envíen información sin compromiso sobre la:  
**CALDERA MURAL A GAS** *Corberó*  
**CORBERO S.A.** Baronesa de Maldá, 56  
Esplugas de Llobregat (Barcelona)

Don .....  
Calle .....  
Población ..... Provincia .....



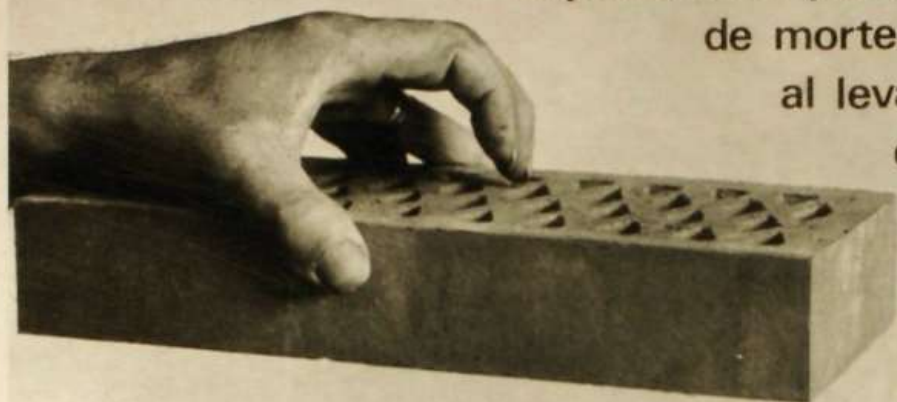
# PAVIMENTO DE GOMA

## PIRELLI



# M-MORTER

Cemento especial modificado,  
impermeable, para la confección  
de morteros destinados  
al levante de muros  
con cara vista.



**texsa**

Pasaje Marsal 11 al 13. Tel. 331 40 00\* - Barcelona-4

UN PRODUCTO ESPECIAL PARA CADA USO



# ESTANDARIZADOS

ESTANDARIZADOS DE ALUMINIO, S.A.

Trav. de las Corts, 348. Tels. 239 61 93 - 239 60 45  
Barcelona-15

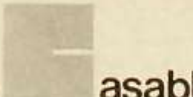


**ventanas  
y puertas  
estandarizadas de  
aluminio al más alto  
nivel de calidad y con  
precios únicos.**

**Distribuidores en las principales localidades de España**

Grup  distribuïdors a:



Mobles Casablanques Navarro  =  asablanques  avarro

Altres distribuïdors: DISEÑO (Palma de Mallorca) DISOFI (València) TRANSMOBEL (Madrid) HOME INTERIORES (Durango· Biscaia)

**La marca  
que ha dado  
nombre  
a un acero.**



**\* POR EXPERIENCIA**

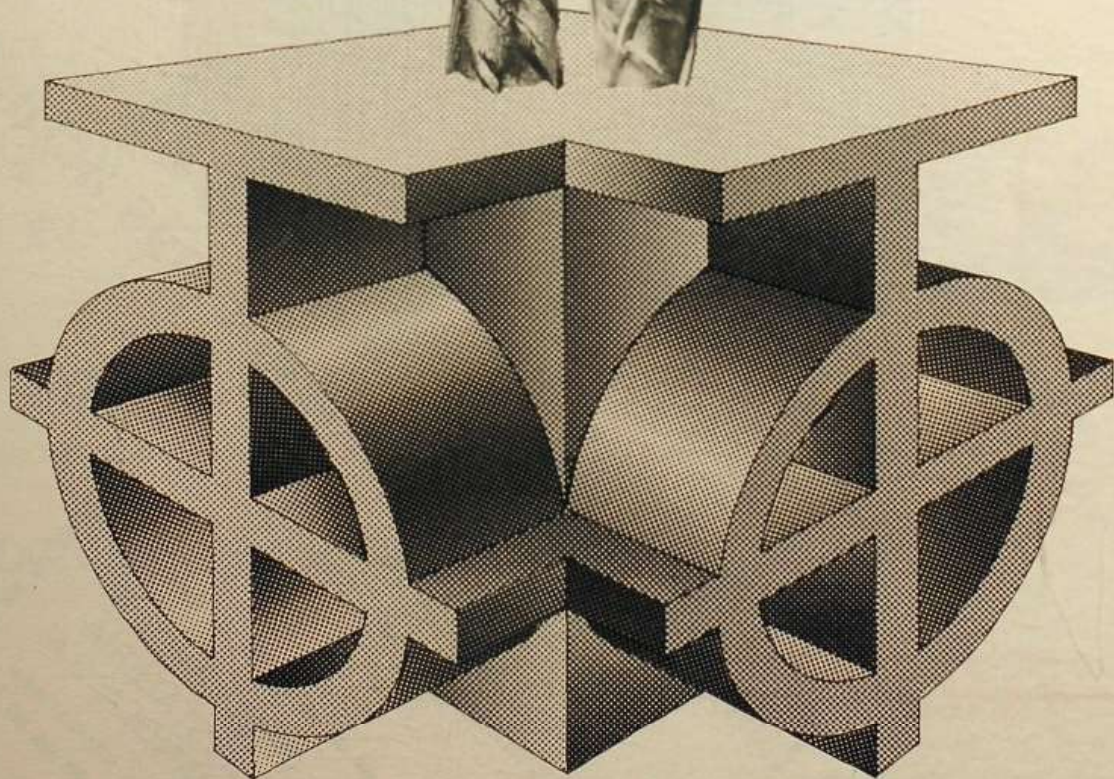
Desde 1947 TETRACERO es líder constante del mercado del acero.

**\* POR CALIDAD**

TETRACERO siempre más allá de las normas oficiales de control y atención a la calidad.

**\* POR BUEN SERVICIO**

Con su extensa red de distribución TETRACERO satisface rápidamente sus necesidades en cualquier punto de España.



**tetracero**

**La primera marca de acero corrugado para armar hormigón.**

Fuencarral, 123 - Tels. 447 93 00-04-08 - Madrid-10



Edificio del Banco Industrial de León  
realizado con PINK-ROSA  
en doble acristalamiento THERMOPANE



# LA LUNA **PINK-ROSA**

el acristalamiento más actual.

CRISTAÑOLA PINK-ROSA  
la luna de color rosa

OTRO PRODUCTO DE  
**CRISTALERIA  
ESPAÑOLA, S.A.**  
con calidad internacional

# ASFALTEX

ASEGURE  
LA  
CALIDAD  
DEL  
HORMIGON  
CON



**productos "Barra"**

LICENCIAS MEYNADIER & CIE.

ADITIVOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES



Angl, 31. Tel. 204 49 00 (12 líneas). Barcelona-17  
Distribuidores y Agentes de Venta en toda España



## Chimeneas PRACTIC se instalan en un abrir y cerrar de ojos. Duran toda la vida.

### ¿Tan fácil es instalar una chimenea PRACTIC?

¡Claro! Basta ajustar sus distintos elementos entre sí. Es decir, enlazar tubos y codos, y asegurarlos mediante sus magníficas abrazaderas de acero inoxidable. Cuestión de minutos.

### Y ¿De verdad duran toda la vida?

Pues sí. Fíjese en la calidad de sus tubos. Son de acero. Pero además están recubiertos, tanto por fuera como por dentro, de porcelana vitrificada. Un material anticorrosivo que, aplicado sobre la superficie absolutamente lisa de su interior, favorece la salida de los gases, al no presentar a éstos ningún tipo de resistencia. Por si fuera poco las chimeneas PRACTIC son así más estéticas y fáciles de limpiar. ¿No le parecen bastantes cualidades...?



### Las hay más baratas, pero...

...Pero suele ocurrir que se desajustan, o que con la corrosión producida por los gases de la combustión sufran fisuras o que se ensucian más, o que, simplemente,

y como consecuencia de todo lo anterior, duran menos...

Elija chimeneas PRACTIC. Como todo lo que es un poco más caro, a la larga resulta más barato.

### Instale CHIMENEAS PRACTIC: ahorrará tiempo... y ganará prestigio.

Demuestre que es un profesional competente. Confíe en PRACTIC y todos confiarán en usted. Es un consejo que beneficia a sus clientes y prestigia su profesionalidad.



Gracias por su confianza

VDA. DE GABRIEL MARI MONTAÑANA, S.A. Carretera Barcelona, 50 MELIANA (Valencia)

# ¿ALGO SUYO SE QUEMA?

Nuestro titular forma parte de un slogan popularizado en toda España, por todos los medios de comunicación, y con el soporte principal de T.V., en las campañas que exhaustivamente, ICONA, está obligada a realizar por la proliferación de incendios que mayoritariamente son el resultado de imprudencias. ¿Algo nuestro se quema? ¿Qué hacemos para evitarlo? ¿Respetamos las medidas de seguridad que nos dicta el sentido común? ¿Seguimos las normas de seguridad, que la ley establece, en nuestro beneficio? Los datos estadísticos son desalentadores, y comprobándolos, acuden velozmente a nuestra memoria tristes imágenes de dramáticos desastres, de boites, salas de fiesta, empresas, edificios enteros... Entonces, surgen esos abnegados hombres, «los BOMBEROS» para luchar, contra el destructor incendio, que muchas veces, no debía producirse. Y en esos momentos en que la opinión pública está sensibilizada, por el drama vivido, se nos recuerda una vez más, que existen unas normas de seguridad contra incendios, ¡que no se respetan! ¿Por qué? ¿Desconocimiento de unas leyes? ¿Acaso el conductor de un vehículo con su correspondiente carnet de conducir, puede aludir ignorancia de la existencia de cualquier señal de tráfico vigente? ¿O a un fabricante de automóviles, se le permitirá fabricarlos sin volante o freno de mano? Pues algo parecido sucede en algunos sectores. No lo permitamos más. Está a nuestro alcance. Y para eso estamos, para airearlo y es que a medida que aumentan los adelantos técnicos de toda índole, va paralelamente progresando en el subconsciente, un tácito relajamiento en el uso de nuestras facultades lógicas: Nos dejamos guiar. Para adquirir un producto y creer en sus bondades, se considera necesario el refrendo de una gran campaña publicitaria. Y es cierto. La sociedad necesita de estos impulsos informativos, para poder comunicarse con todos los lugares, pero a veces sucede que productos de indiscutible necesidad no pueden ser suficientemente promocionados, como para concienciar a la gran masa. Es triste, pero es un hecho. Naturalmente no es nuestro objetivo criticar lo que forma parte de un mundo competitivo, que nos ofrece la posibilidad de selección entre una amplia gama de calidades, y obliga a los fabricantes, a una constante superación, sino de comunicar las innovaciones, que un nuevo producto aporta a la seguridad en la empresa hostelera, al espectáculo, el hogar, la decoración en general. Se trata de un producto que cambia totalmente las cualidades de las moquetas. Y nos preguntamos ¿qué importancia tienen estos materiales con nuestra «seguridad»?

El tema suscita interés. Buscamos la fuente de información más directa, y la encontramos en la persona de Don Santiago Codinach, Gerente de una empresa dedicada a la investigación, cuya razón social responde a INDIG, S.A., nos recibe amablemente. Previo saludo de rigor, le preguntamos sobre el producto en cuestión, y nos dice:

- Nuestro centro de investigación se marcó, hace ya varios años el objetivo de luchar contra el fuego.

El primer resultado positivo de nuestros esfuerzos lo hemos llamado IGNITOR.

- ¿Qué es pues IGNITOR, Sr. Codinach?
  - IGNITOR es un producto ignifugante (de ahí su nombre) que aplicado durante el proceso de fabricación industrial de determinados productos, les confiere la propiedad de la incombustibilidad.
  - ¿Y en qué productos es ya aplicable IGNITOR?
  - Conocedores de los grandes peligros que corremos en nuestros hogares e industrias al convivir con materiales altamente inflamables, decidimos en primer lugar, dirigir la aplicación de nuestro incombustible IGNITOR, a un producto de masivo consumo: las moquetas.
  - ¿Pero Vds., Sr. Codinach, son fabricantes de moquetas?
  - No; nosotros sólo producimos el incombustible IGNITOR, y lo surtimos a las empresas fabricantes de moquetas para que lo introduzcan en su proceso de fabricación.
  - ¿El introducir cambios en un sistema de fabricación puede acarrear fuertes inversiones económicas, que hará que los fabricantes sean reacios a aplicar este nuevo producto?
  - No es nuestro caso, IGNITOR tiene otra gran ventaja, su aplicación que no puede ser más económica. Esta se realiza dentro de cualquier sistema de fabricación y no requiere ninguna variación en el mismo. La introducción de IGNITOR se efectúa dentro del proceso de acabado del producto, por ejemplo en el caso de las moquetas cuando se aplican los aprestos, es cuando debe añadirse el infrigado IGNITOR. Además todo producto ya tratado permanece totalmente estable a través del tiempo no perezando ninguna de sus propiedades, aún siendo sometido a humedad o calor.
- Agradecemos al Sr. Codinach sus palabras y le animamos a permanecer en el camino de la investigación, que como se ve en todos los terrenos es inagotable.

Nos encontramos, pues, ante un nuevo producto: «IGNITOR», que aporta a nuestra sociedad mayor seguridad. Pensamos en la habitación de nuestros hijos, cocinas, despachos, cines, salas de espectáculos. Es en suma un nuevo seguro contra incendios.

Para finalizar este reportaje realizamos una nueva investigación y podemos confirmar que IGNITOR ha sido sometido a todas las pruebas oficiales que marca la ley en el Laboratorio General de Ensayos e Investigaciones de la Excma. Diputación de Barcelona, extendiéndose los correspondientes certificados y concediéndole la nominación de «NO INFLAMABLE», propiedad indispensable en la instalación de moquetas y tableros aglomerados en locales públicos. Sres. fabricantes y profesionales instaladores, hay obligación de cumplir lo establecido en las leyes o normativas sobre prevención de incendios ya vigentes en Cataluña, según el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona del 29 de Enero de 1974. Vds. mismos.

# Tenemos todas las puertas que pueda imaginar

Su problema será escoger  
en la gama más extensa de  
España.

Metal, Madera. Manuales,  
eléctricas, accionadas por  
radio. Corredera ballesta,  
Basculantes, Librillo.

Su problema resuelto en  
puertas Torres.

9 15204



**CORREDERA BALLESTA**  
SEGURIDAD EN CHALETES, COMERCIOS Y ATICOS

**TORRES**  
EL GRAN EX DE  
LAS PUERTAS

Exposición y venta:  
Elcano, 22-26 - Tel. 241 90 05  
Poeta Cabanyes, 52  
Barcelona-4

# HICEOSA

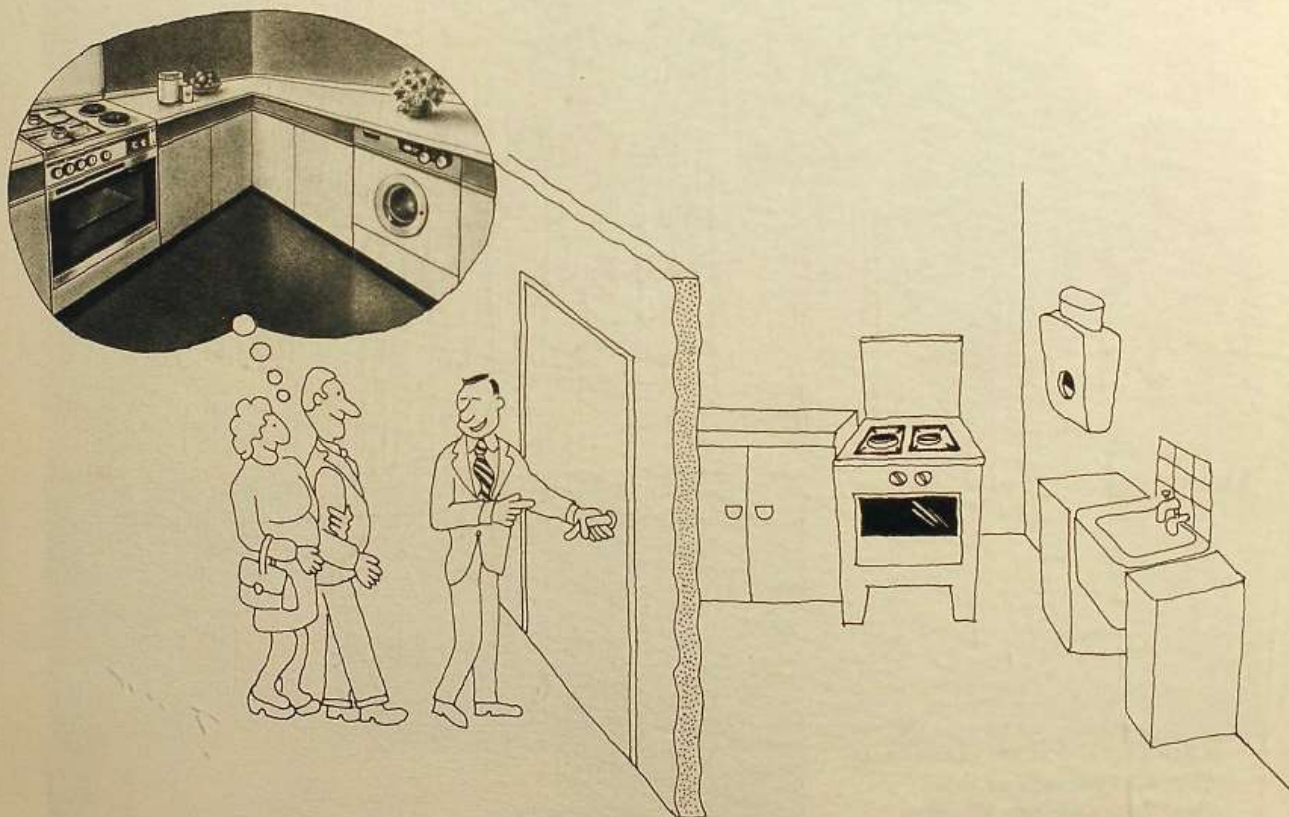
HISPANO-ITALIANA DE CIMENTACIONES ESPECIALES Y OBRAS, S.A.

Avda. José Antonio, 62, 4º - MADRID-13 - Tels 248 90 94-248 31 54 - 248 65 48

- PILOTES ENTUBADOS HASTA Ø 1.500 MM. Y 50 MTS.  
DE PROFUNDIDAD - TIPO BENOTO.
- PILOTES POR ROTACION HASTA Ø 2.500 MM. Y 55 MTS.  
DE PROFUNDIDAD
- PILOTES HINCADOS
- TABLETAS
- INYECCIONES Y SONDEOS
- MUROS PANTALLA
- ESTUDIOS Y PROYECTOS

Miembro de ADITES

Asociación para el Desarrollo e Investigación de las Técnicas del Subsuelo



## A la hora de vender un piso, la cocina pesa mucho.

Téngalo en cuenta al construir sus casas. Tener instalados electrodomésticos Balay puede ser su idea más rentable.

Por ejemplo, cocinas con hornos inensuciabiles. Lavadoras automá-

ticas, secadoras y lavavajillas. Todos ellos con medidas que les permiten quedar perfectamente alineados con los muebles de cocina.

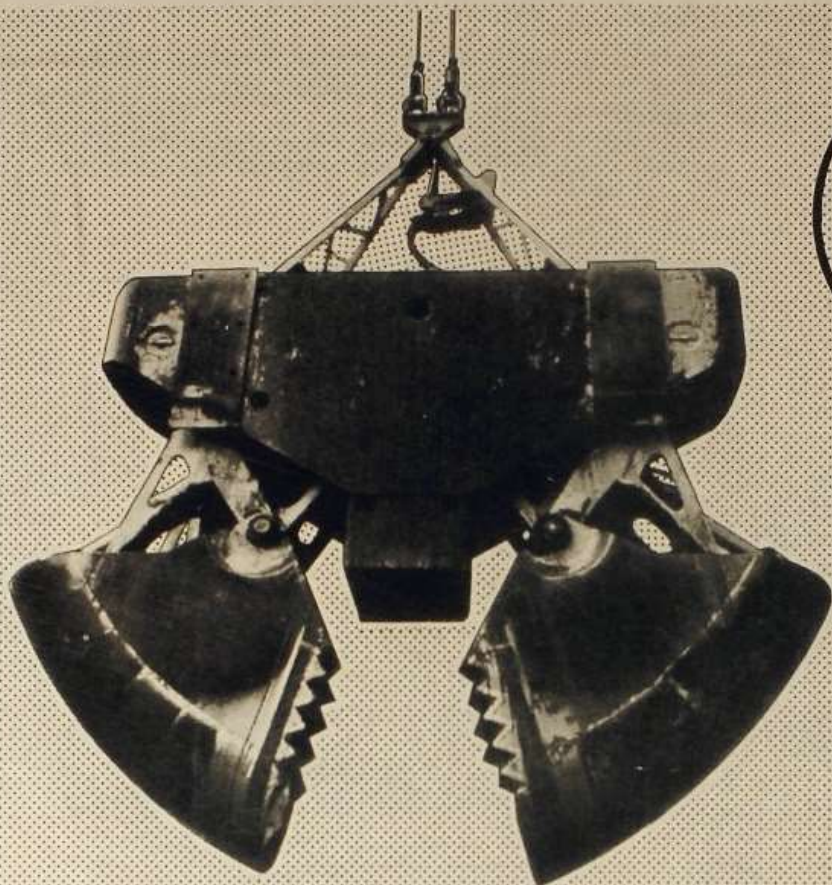
Además, hornos empotrables. Placas de cocinar de acero inoxidable y vitrocerámica. Calentadores en todos los tamaños con encendido automático. Y lo que es mejor,

todo a precios especiales para constructores.

Si lo suyo es vender pisos, con Balay hará un buen negocio.



**Balay: Cocinas del futuro**



**Inyecciones y  
Construcciones  
de Obras del  
Subsuelo S.A.**

ARAPILES, 13 - PL. 15, A. MADRID (15)  
TELFs. 447 49 21 / 22 / 31 - 447 34 66

PANTALLA CONTINUA PARA LOS  
ACCESOS A LA ESTACION DEL  
METRO EN LA PL. DE LEGAZPI EN  
MADRID. OBRA EJECUTADA PARA  
F.O.C.  
SICOP EMPRESARIOS AGRUPADOS.

Excavación máxima en el interior del  
recinto 20,43



# ESTRUCTURAS METÁLICAS

## THOMAS-CONDER

### para NAVES INDUSTRIALES



#### APLICACIONES

- NAVES
- TALLERES
- GARAGES
- ALMACENES
- POLIDEPORTIVOS
- OFICINAS
- SIDERURGICAS

#### VENTAJAS

- GRANDES ESPACIOS SIN COLUMNAS
- POSIBILIDAD UTILIZACION CUALQUIER TIPO REVESTIMIENTO
- GRAN SOLIDEZ
- MENORES CARGAS EN FUNDACIONES
- COSTO MUY ECONOMICO POR M<sup>2</sup> DE PLANTA
- BREVISIMO MONTAJE
- TOTALMENTE DESMONTABLE
- MODERNO DISEÑO

## Construcciones Hidráulicas e Industriales

**B. THOMAS SALA, S.A.**

Oficina central: BARCELONA (9) - Paseo de San Juan, 97 - Tel. 257 32 05 (5 líneas)

Oficina en MADRID (14) - Montera, 25, 2.º Desp. n.º 2 - Tel. 231 04 67

# Naves industriales PRADO REFERENCIAS INMEJORABLES

**BUTLER**

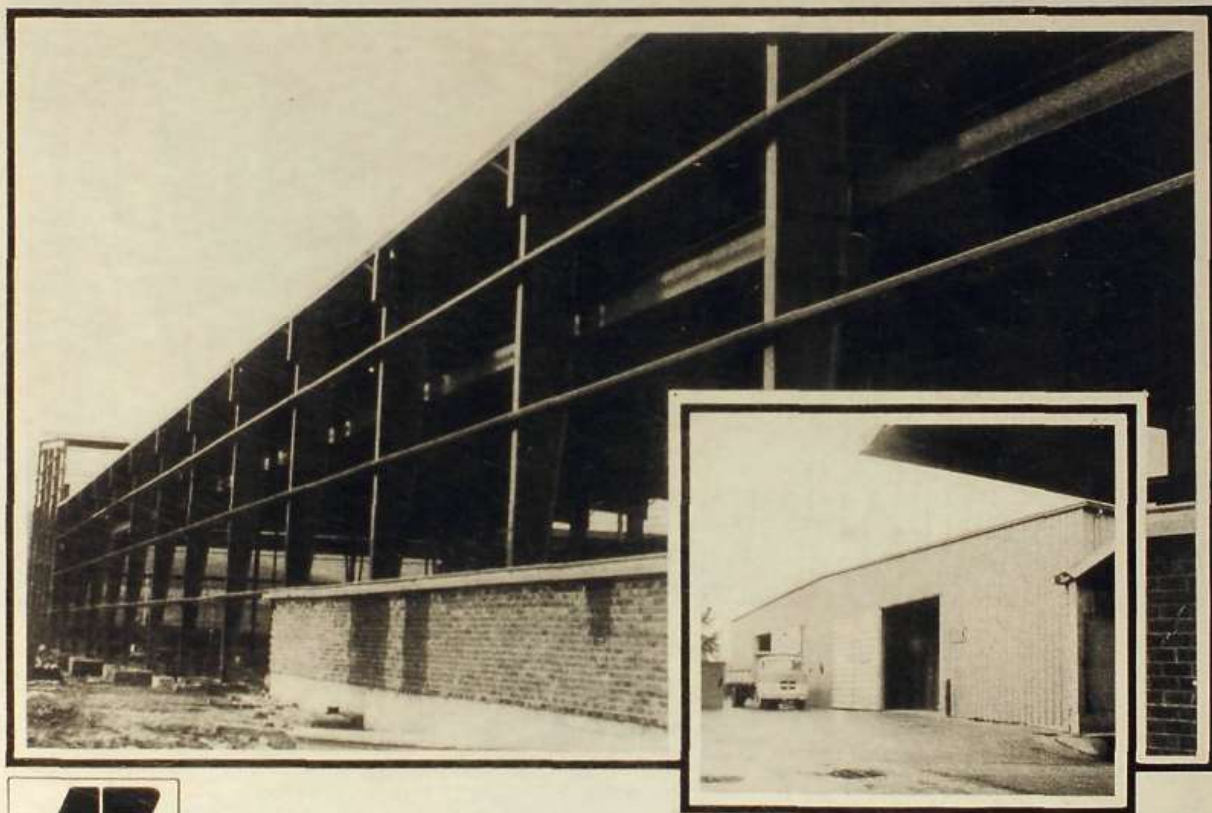
CIENTOS DE REALIZACIONES DE EXITO  
PARA PRIMERAS FIRMAS ESPAÑOLAS

"Firestone", "El Corte Inglés", "Galletas Marbú"... son algunas de las firmas españolas que han elegido los sistemas PRADO-BUTLER de naves industriales, al igual que cientos de empresas de las más diversas actividades.

Cientes que han decidido por las ventajas de un sistema constructivo de vanguardia que combina la solidez y el rigor técnico más exhaustivo con una rapidez inigualable en la ejecución de obra y unas posibilidades ilimitadas en el campo industrial.

Y con la garantía, además, de un trabajo completo: desde el estudio previo de sus necesidades, hasta los materiales empleados, la realización de todas las fases de la obra, el servicio de asistencia, y la posible ampliación... Del primer paso al último detalle, **todo bajo la responsabilidad de un mismo proveedor!**

Solicite información detallada y conozca a fondo las ventajas de la nueva arquitectura industrial PRADO-BUTLER. Un sistema constructivo con cientos de referencias de éxito.



**PRADO**



INGENIERIA PARA UNA NUEVA  
CONSTRUCCION

**PRADO HNOS. Y CIA., S.A.**

Luchana, 4 - Tfno. 421 46 67\* - Bilbao-8  
Fábricas en Munguía y Urbi-Basauri (Vizcaya)

SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO A:  
PRADO HNOS. Y CIA. S. A. - Apartado 356 - Bilbao

E

Nombre.....  
Dirección..... Telefono.....  
Población.....  
Provincia.....

# Usted lo conoce llámelo, entonces, por su nombre de pila: Styropor.



Haga memoria: ¿Cuántas veces ha visto este material? Muchas: en la construcción como eficaz aislante, en multitud de embalajes, en la industria del frío...

¿Recuerda su nombre?

Es probable que lo identifique con varios nombres distintos. O por su denominación genérica: poliestireno expandido. Hasta quizás lo conozca bajo su nombre de pila, **Styropor**.

De lo que sí puede estar completamente seguro es de la calidad de la materia prima con que se elabora toda esa gran variedad de productos.

Nuestra seguridad responde a que todos ellos están fabricados con poliestireno expandible **Styropor** producido exclusivamente por BASF en su planta de Tarragona.

**Styropor** es una revolucionaria materia prima inventada por BASF hace más de 25 años y que, una vez transformada, se viene utilizando en todo el mundo en una enorme diversidad de aplicaciones.

Si el poliestireno expandido es para usted un viejo conocido, llámelo desde ahora por su nombre de pila: **Styropor**.

El poliestireno expandible  
tiene nombre propio:

® **Styropor**  
**BASF**

Don.....  
Empresa.....  
Calle.....  
Población.....  
Profesión o cargo.....

Deseo recibir más información sobre  
aplicaciones de **Styropor** en: Embalaje ☐  
Construcción ☐ Frío industrial ☐



centro información  
® **Styropor**

Paseo de Gracia, 99  
Barcelona - 8



# Perfil humà d'un banc funcional

Si tenim una jardinera japonesa i els nostres ordenances tenen cura de les plantes, no per això som un banc esnob.

Simplement, ens agrada una planta o una flor. I sobretot, poder-vos rebre en un ambient més grat i més humà.

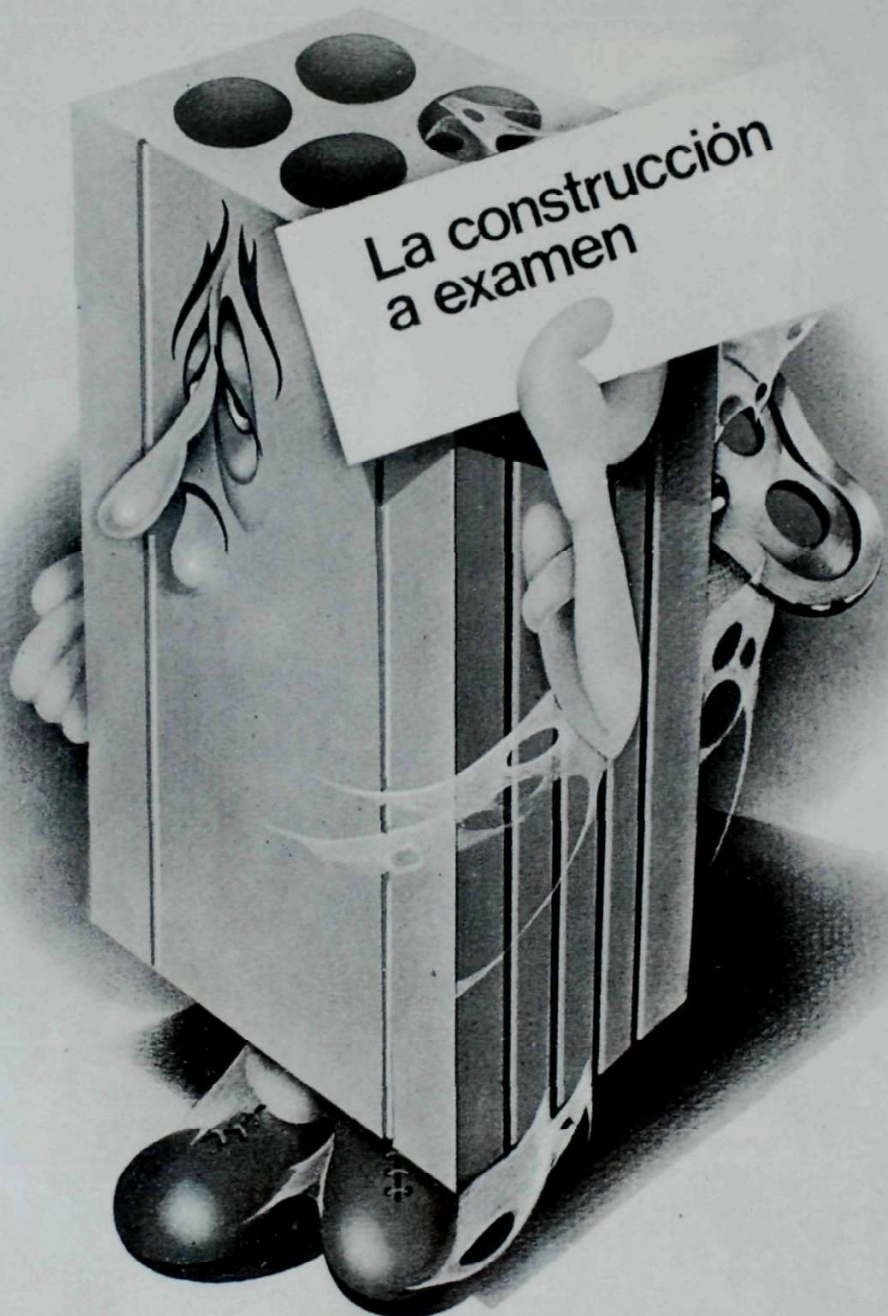
Segurament que estareu d'acord amb nosaltres.

I potser arribareu a pensar en un banc que tant es preocupa per les plantes, amb més motiu tindrà compte de prestar-vos un bon servei.

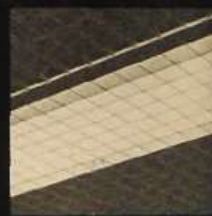
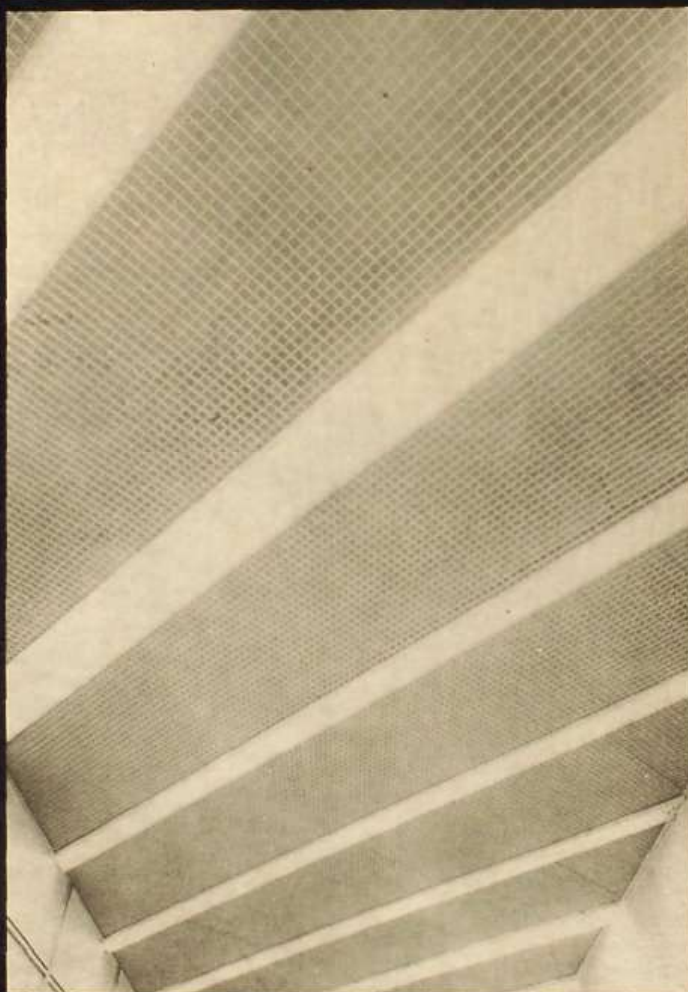


# cnu

CONSTRUCCION ARQUITECTURA URBANISMO



# LUMINOSOS CAMINOS PARA EL PROFESIONAL



conjunto integrado  
por rejilla difusora  
y falso techo



difusor reticulado



difusor de lamas  
paralelas



SISTEMAS TECNICOS DE ILUMINACION

Rambla de Cataluña, 87

Tels. 215 13 48 y 215 66 56 - Barcelona-8



# INTRODUCCION

El interés de iniciar un análisis del Sector de la Construcción con una cierta profundidad no obedece únicamente a motivaciones coyunturales derivadas de la actual crisis, aguda y progresiva, con las consiguientes secuelas sociales y económicas del paro creciente y de la conflictividad laboral generalizada; sino también y primordialmente a un intento de dar elementos de comprensión de las causas estructurales de tal situación y por tanto: de la propia estructura interna del sector, su lógica de funcionamiento, su racionalidad en el sistema económico y político actual y su irracionalidad en unas nuevas coordenadas de futuro.

Creemos necesaria esta aportación y este enfoque por varias razones:

1.º Por la importancia cuantitativa del Sector en el conjunto de la economía del país. En los últimos años el Sector contribuye en un 10 % al Producto Nacional Bruto, el Valor Añadido Bruto generado en el Sector representa el 14 % del creado por la Industria, la población activa en el Sector representa el 9 % de la población activa nacional y el 23 % de la población activa en el Sector Secundario, etc.

2.º Por ser el sector industrial, dedicado ni más ni menos que a producir todo el marco físico en el que se albergan y desarrollan prácticamente todas las actividades de la sociedad actual (viviendas, escuelas, hospitales, carreteras, fábricas, puertos, etc.), es decir produce el espacio imprescindible para la producción de todo tipo, y para la reproducción del capital y de la fuerza de trabajo.

3.º Porque además de todos los ciudadanos en general, reclama, en particular, el máximo interés por parte de los sectores técnicos, profesionales, obreros y empresarios, que están directamente

implicados en el proceso de transformación del propio sector.

4.º Porque su compleja problemática reclama alternativas que supongan cambios profundos en la estructura de funcionamiento del Sector y que necesariamente deben pasar por el conocimiento de sus causas, y del papel que la construcción viene desempeñando en el conjunto de actividades del país.

Los problemas existentes en el Sector de la Construcción y en particular en el Subsector Vivienda, se extienden a todos los aspectos del proceso. La producción adolece de un considerable retraso tecnológico, con graves deficiencias de calidad y cantidad, atomización e irracionalidad empresarial, inaceptables condiciones de trabajo en la mayoría de los casos, etc.

La gestión presenta una variada problemática en las cuestiones financieras y de promoción, que inciden muy gravosamente en el precio del producto final (especialmente grave en el caso de la vivienda), cuando no degeneran en situaciones delictivas por corrupción, estafa, etc.

El consumo del espacio construido, supone una serie de problemas al usuario, consecuencia de los antes apuntados: calidad, inadecuación a su función, etc., siendo especialmente graves las dificultades de acceso, en el caso de la vivienda concretamente (alquileres elevados, precios inasequibles, altos costos financieros, etc.).

Es cierto que la aguda crisis actual en el sector responde a una coyuntura económica, política y administrativa, altamente desfavorable. Pero a nuestro entender tiene sus causas últimas en la propia estructura del sector, plenamente integrado en el modo de producción capitalista y que como elemento sensible del propio sistema participa de las mismas crisis cíclicas, coyunturalmente agudizadas por factores específicos del Sector.

La intención de los artículos que siguen es la de contribuir a una clarificación sobre estas cuestiones y una toma de conciencia de la gravedad de los problemas que en este terreno nos afectan, y tener un punto de partida para el planteamiento de alternativas socialmente más justas y por tanto más válidas.

## Las declaraciones del Señor Presidente

En el momento de publicarse este número de CAU, tal vez la polvareda levantada por las declaraciones del presidente del Gobierno, señor Suárez, sobre el euskera y el catalán a la revista francesa *Paris-Match* se haya disipado.

Aunque así fuera, estas declaraciones son más que pura anécdota, y por esto consideramos que merecen una reflexión más allá de su realidad concreta.

Sabíamos ya que existían graves desconocimientos e incomprensiones entre los distintos pueblos de España. Sabíamos que estos desconocimientos y estas incomprensiones debían haberse ahondado tras 40 años de imposición coercitiva de un esquema uniformista y centralista. O lo temíamos. Pero sorprende y alarma que la confirmación de estos temores proceda no de un ciudadano cualquiera, sino del mismísimo presidente del Gobierno. Y del hombre —por añadidura— que ha accedido a tan alta magistratura con la promesa de inaugurar una nueva etapa de democracia y convivencia. ¿Cómo es posible cumplir esta promesa cuando se desconocen unos datos esenciales de la realidad?

Alarma, por de pronto, tamaña ignorancia sobre la entidad cultural de unas comunidades nacionales y lingüísticas que, juntas, suman casi una tercera parte de los habitantes del Estado español. ¿Cómo puede un presidente de Gobierno ignorar algo tan elemental de lo que afecta a uno de cada tres de sus gobernados?

Prácticamente toda la prensa y la opinión pública de Catalunya ha contestado como un solo hombre con toda profusión de datos y argumentos.

Como publicación del Colegio de Aparejadores y arquitectos técnicos de Catalunya y Baleares, CAU debe empezar puntualizando que la lengua catalana es perfectamente apta para todos los usos científicos, técnicos y artísticos de la Construcción, la Arquitectura y el Urbanismo. Lo prueba la existencia de vocabularios técnicos del ramo, de manuales y de otras obras especializadas escritas en catalán. Lo prueba la existencia, antes de 1939, de una revista en catalán de la Asociación de Arquitectos, *Arquitectura i Urbanisme*.

Los especialistas de distintas materias han recordado que lo mismo ocurre en cada una de ellas. Nueve congresos de médicos de lengua catalana celebrados desde 1910 (este año se celebrará el décimo), una veintena de monografías médicas publicadas en los últimos diez años, una Acadèmia de Ciències Mèdiques que publica un boletín titulado «Annals de Medecina». Obras de matemáticas en catalán, tanto de EGB como de enseñanza Universitaria; un vocabulario de matemáticas con un millar de términos a punto de publicarse por Rosa Sensat. Numerosas tesis universitarias —cada vez más numerosas—, escritas en catalán, de lingüística, ciencias sociales, historia, matemáticas, biología, química y tantas otras disciplinas. Numerosas clases impartidas en catalán de otras tantas materias, en la universidad estatal pero también, desde hace años, en la Universitat Catalana d'Estiu.

¿Ignora también el señor presidente que haya un Institut d'Estudis Catalans? ¿Que se está terminando la publicación de la Gran Enciclopèdia Catalana, con «una proporción más elevada de información científica que muchas otras enciclopedias», según



(Publicado en Tele/Expres, agosto 1976)

reza su presentación, y que contiene la terminología más reciente de todas las disciplinas científicas? ¿Que el catalán ha sido, también durante el siglo XX, con el Estatut y la Generalitat lengua de instituciones y de gobierno?

Y si las declaraciones del presidente han ofendido en Catalunya por lo que atañe al catalán, no han dolido menos por lo que atañe al euskera. Porque si no hay profesores capaces de enseñar en euskera ciertas disciplinas científicas, en el caso de que efectivamente no los haya, suscribimos al pie de la letra lo que decía el diario *Avui* del 27 de septiembre: «no es culpa de Euskadi, sino de quienes la han tenido a pan y agua, y, a menudo, ni siquiera a pan y agua».

Esta última observación nos remite al otro motivo de alarma que hay en las declaraciones del presidente. El hecho es que durante cuatro décadas se ha tenido «a pan y agua» a las naciones y pueblos que forman el mosaico español, llevando a extremos exagerados una práctica de gobierno inaugurada por la dinastía borbónica a comienzos del siglo XVIII. Este régimen de pan y agua ha fracasado tan rotundamente en sus intentos uniformistas que hoy las reivindicaciones autonomistas revientan por todas partes el viejo odre, hasta el punto de poner seriamente en crisis la estructura centralista del Estado.

Estamos, pues, en una encrucijada. Si queremos evitar nuevos e interminables períodos de desolación para la Piel de Toro, urge encontrar vías de diálogo y entendimiento sincero y sin reservas de la pluralidad nacional y cultural de España. En cierto modo, hay que reelaborar la idea misma de España, que ya Ortega veía como invertebrada. «A diferencia de otros

pueblos, España no está hecha», decía Bosch Gimpera al término de la guerra civil; pero añadía: «España existe y hay que buscarla».

Hoy estamos en esta búsqueda, para la cual haría falta gozar ya de unas libertades políticas que todos invocan pero que tardan en llegar. Esas libertades nos permitirían a todos saber mejor lo que somos y a dónde queremos ir. Nos permitirían también conocernos mejor unos a otros, y avanzar hacia una España nueva en la que todos nos sintamos a gusto, respetados y hermanados.

Mientras tanto, el presidente del gobierno, sobre cuyas espaldas recae la principal responsabilidad de que esas libertades tarden en llegar, nos ha dado un pésimo ejemplo de convivencia. Porque con la ignorancia que ha exhibido —«ignorancia culpable», como ha dicho alguien— es imposible ese reconocimiento mutuo que ha de hacer posible admitirnos como pueblos en nuestra diversidad irrenunciable y respetarnos para convivir. ¿No es lamentable que en 1976 tengan aún vigencia los versos terribles de Antonio Machado de «Campos de Castilla»?

**Castilla miserable, ayer dominadora,  
envuelta en sus andrajos, desprecia cuanto ignora.**

No es a la Castilla popular, víctima también, a quien Machado dirigía su apóstrofe crítico —y autocrítico— sino a quienes han hecho de Castilla un mito imperial e intolerante. Urge implantar un nuevo clima civil. No podemos permitirnos el lujo de mantener unas incomprensiones e intolerancias que pueden costarnos de nuevo tragedias sangrientas.

# ¡atención!

Ha llegado ya,  
el «**HARDWARE**»,  
lanzado por  
**música y  
comunicación** s.a.

**objetivo:** Música para todos a todas horas.

Sonorizar un ambiente es un problema complejo,  
ofrezca una solución definitiva.

La tecnología más avanzada exige sencillez,  
en el «**HARDWARE**» sólo necesita pulsar  
el interruptor de puesta en marcha  
y la música brotará ininterrumpidamente.  
En supermercados, almacenes, empresas,  
clínicas, consultorios, hoteles, fábricas, aeropuertos, etc...  
el «**HARDWARE**» es ya un instrumento indispensable.



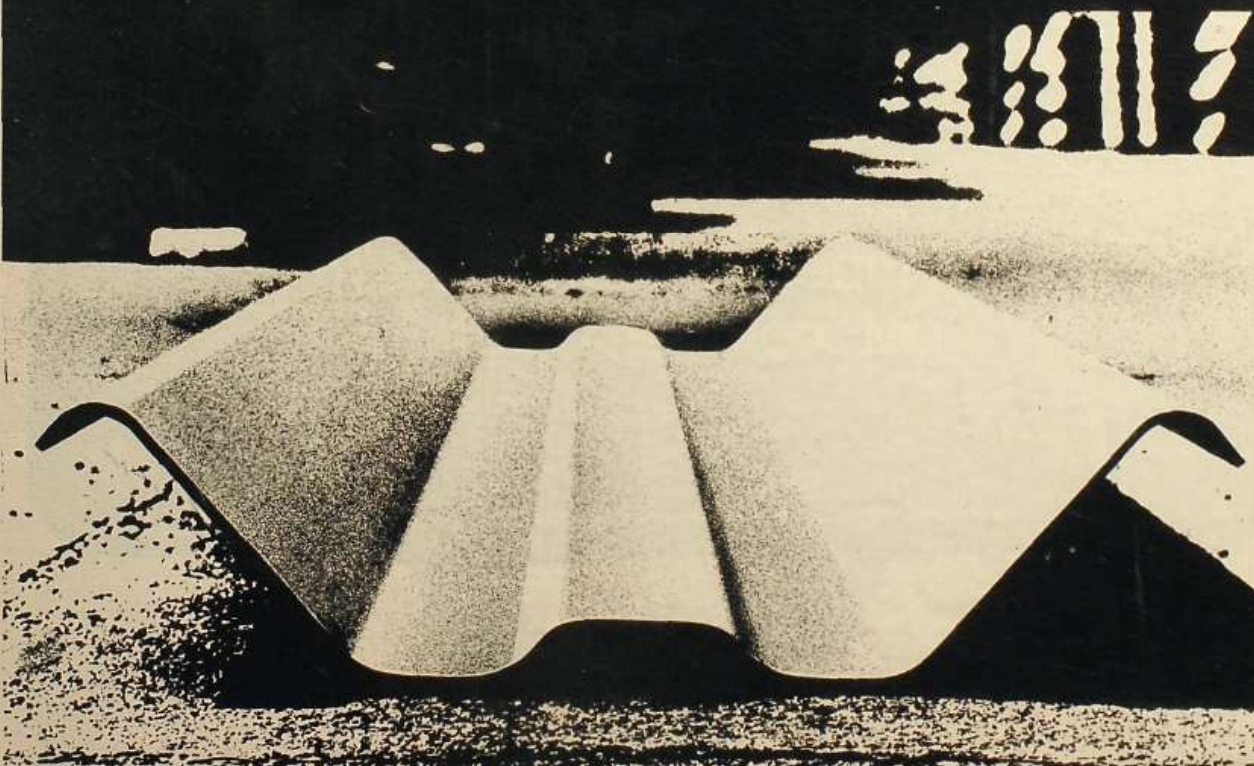
Infórmese en

**música y  
comunicación** s.a.

Consejo de Ciento, 403 Barcelona 9  
Tel. 225 65 22

# fibrocemento... solidez y belleza

- Cubiertas para naves industriales y almacenes.
- Instalaciones ganaderas con luces intermedias.
- En edificios residenciales, como recubrimiento del forjado plano.
- Voladizos en andenes, gasolineras, aparcamientos, marquesinas, etc.
- Revestimientos sobre cubiertas de forjado plano.
- Paramentos verticales y todo tipo de cerramientos.



**URALITA**

placa canalonda



## Aspectos cuantitativos del sector en Catalunya

### Introducción

El objeto de este artículo, como el título indica, es analizar la importancia cuantitativa del sector de la construcción en Catalunya, prescindiendo en la medida de lo posible, de valoraciones cualitativas en cuanto se refieren a la coyuntura del sector, si bien, en algún caso, resultan inevitables en aras a una mejor comprensión de las cifras ofrecidas. Por este mismo motivo, aunque el estudio se limita a Catalunya, se

han efectuado comparaciones con el conjunto nacional. Hay que indicar, por otra parte, que al tratar de calibrar el peso que hoy tiene un determinado sector (construcción, en este caso) en la totalidad de la actividad económica, la principal dificultad reside en el hecho de la carencia de información estadística adecuada y actualizada, problema que se agrava cuando del ámbito nacional se desciende hasta el regional. Por ello, los datos aquí mostrados pueden estar desfasados pero, en cualquier caso, son los únicos disponibles.

## Indicadores económicos

Para situar esquemáticamente el sector de la construcción, puede decirse que, a nivel nacional, representa alrededor del 10 % de la total población activa, más del 6 % del producto interior bruto y un 55 % de la formación bruta de capital. Por otra parte, mientras la población activa española se ha incrementado en el 13 % en el período comprendido entre los años 1960 y 1974, los trabajadores del sector han aumentado en un 60 % en el mismo período. Si, como luego se pondrá de manifiesto, la construcción se adelanta a las crisis económicas y agudiza sus efectos, parece lógico que el paro registrado en el sector sea relativamente más importante que en el resto de la economía como se evidencia en el cuadro 1 adjunto:

**Cuadro 1**

### Paro estimado

| Años              | Construcción<br>% s/mismo período<br>año anterior | Total España<br>% s/mismo período<br>año anterior |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1973              | -32,7                                             | -23,5                                             |
| 1974              | 81,2                                              | 41,7                                              |
| 1975. Trimestres: |                                                   |                                                   |
| Primero           | 117,8                                             | 74,1                                              |
| Segundo           | 125,9                                             | 77,3                                              |
| Tercero           | 118,9                                             | 74,9                                              |
| Cuarto            | 87,8                                              | 63,2                                              |

Fuente: Ministerio de Trabajo.

De todo lo que antecede ya puede inferirse el peso del sector que nos ocupa. No obstante, es obligado referirse a sus relaciones con otros sectores, pues su importancia adquiere así toda su dimensión. Con datos de J. Arespacochaga, en función de la Contabilidad Nacional, puede aproximarse que otros sectores dependen de la construcción en los siguientes porcentajes: cerámicas, piedras especiales, tejas, ladrillos, etc., alrededor del 100 %; vidrio, 66 %; madera, 50 %; pintura, 35 %; mecánica, 15 %; plásticos, 8 %; acero, 7 %; textil, 6 %; electricidad, 5 %. Con estos datos que encuadran el sector en cuanto a cifras macroeconómicas, podemos ya ceñirnos al caso particular de Catalunya.

En primer lugar, por lo que respecta a las demandas intersectoriales se poseen cifras concretas, aunque referidas a 1967. El cuadro 2 recoge esta información:

**Cuadro 2**

### Demandas intersectoriales del sector de la construcción en Catalunya

| Sectores<br>suministradores                                                           | % sobre el total de<br>la producción de la<br>construcción | % de la producción<br>de estos sectores<br>que absorbe<br>la construcción |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Materiales de<br>construcción (vidrio,<br>cerámica, prefabricados<br>y sus derivados) | 13,74                                                      | 51,2                                                                      |
| Productos de la madera                                                                | 4,69                                                       | 18,0                                                                      |
| Industria metálica básica                                                             | 4,35                                                       | 8,8                                                                       |
| Cemento                                                                               | 4,33                                                       | 73,3                                                                      |
| Productos metálicos                                                                   | 4,24                                                       | 10,8                                                                      |
| Maquinaria                                                                            | 3,95                                                       | 3,0                                                                       |
| Transportes                                                                           | 3,43                                                       | 5,0                                                                       |
| Servicios comerciales<br>y financieros                                                | 3,42                                                       | 1,9                                                                       |
| Productos químicos                                                                    | 2,07                                                       | 1,1                                                                       |
| Otros sectores                                                                        | 3,92                                                       | —                                                                         |
| Total                                                                                 | 48,11                                                      | —                                                                         |

Valor añadido bruto (a.p.m.) 51,89

Fuente: Tabla input-output de la economía catalana en 1967. Citado por M. Sala en «Banca Catalana», junio 1975.

Por lo que hace referencia a la producción del sector, en el cuadro 3 está expresado el porcentaje que representa sobre el producto interior bruto tanto en Catalunya como en la totalidad del territorio, así como algunas relaciones significativas que, creemos, no necesitan ningún comentario adicional.

**Cuadro 3**

|      | % construcción<br>s/producto interior |        | 1973<br>Catalunya                                                   |       |
|------|---------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|      | Catalunya                             | España | % valor producción<br>construcción s/total<br>producción industrial |       |
| 1955 | 6,87                                  | 6,52   | Barcelona                                                           | 8,31  |
| 1960 | 3,71                                  | 4,94   | Tarragona                                                           | 12,69 |
| 1962 | 4,47                                  | 5,02   | Lérida                                                              | 15,63 |
| 1971 | 5,06                                  | 5,71   | Gerona                                                              | 14,15 |
| 1973 | 5,49                                  | 6,09   | Catalunya                                                           | 9,26  |
|      |                                       |        | España                                                              | 13,10 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao: «La renta nacional y su distribución provincial».

El aspecto laboral se centra en las siguientes consideraciones: en 1973 el número de empleos en el sector (Catalunya) representaba el 10,02 % sobre la totalidad de los mismos en comparación al 9,58 % en el total nacional. En esa misma fecha, el número absoluto era de 225.361 lo que supone el 17,52 % sobre el empleo nacional del sector. Por su parte, el paro oficial a finales de 1974, en el mismo sector era, en Catalunya, de 13.259 personas sobre un total nacional de 85.709; hay que indicar que las cifras referentes a población activa o a paro deben ser tomadas con muchas reservas dadas las conocidas particularidades del sector en el ámbito laboral. Lo importante, no obstante, es el hecho de que en 1974 el paro de la construcción en Catalunya se multiplicó por 9 con respecto al existente en 1973 mientras que el conjunto nacional lo hizo por 2. Por otra parte, en esa misma fecha, casi un 35 % del paro en Catalunya correspondía al sector de la construcción.

En líneas generales, han quedado expuestos los aspectos cuantitativos que el sector ofrece en Catalunya; quizás tan sólo sea necesario añadir que el peso de la construcción en Catalunya es ligeramente inferior al que presenta en el conjunto de la economía nacional pero que su comportamiento revela rasgos más acusados como posteriormente se analiza.

## La coyuntura económica y la construcción

De las cifras hasta ahora ofrecidas se desprende que el comportamiento del sector de la construcción tiene gran influencia en el conjunto de la actividad y, sobre todo, en el empleo. De ahí que en períodos de crisis económica se intente, de alguna forma, actuar sobre el sector para que sirva de efecto multiplicador sobre otros sectores. Concretamente, dado el clima de recesión de la economía española en los, prácticamente, 24 últimos meses puede citarse como ejemplos recientes de tratar que el sector actúe como catalizador la dotación de 20.000 millones de pesetas del Fondo de Acción Coyuntural y el programa especial de financiación de viviendas para el período 1976-79 por un importe global de 100.000 millones.

Por otra parte, es un hecho comúnmente aceptado el que los ciclos de la construcción coinciden con los ciclos económicos generales de la economía (reactivación-estancamiento-recesión-reactivación) pero con la particularidad de que se anticipan a la recesión y posponen la reactivación, es decir, la

construcción en el sentido amplio es el primer sector en notar la crisis y el último en recuperarse. En este sentido, no puede sorprender las afirmaciones de Seopan respecto a que la construcción está pasando la situación peor de los últimos 20 años o, referido al ámbito catalán, las informaciones procedentes del sector que indican que la recesión observada es la mayor desde la segunda guerra mundial. Además Seopan preveía hace unos meses que ni siquiera en 1977 se vislumbra reactivación para el sector, lo cual contrasta ciertamente con los informes de coyuntura económica general cuyos indicadores apuntan una mejora para el segundo semestre del año en curso.

De alguna forma, estas consideraciones tienen un reflejo palpable en los datos recogidos en el cuadro 4.

**Cuadro 4**

**Ritmo de crecimiento del producto industrial bruto. España**  
(Porcentaje en términos reales)

|                           | Porcentaje<br>1973/1972 | Porcentaje<br>1974/1973 | Porcentaje<br>1975/1974 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Producto industrial bruto | 10,0                    | 5,7                     | -2,5                    |
| Industrias extractivas    | 1,9                     | 6,1                     | 0,6                     |
| Industrias manufactureras | 10,9                    | 6,9                     | -2,2                    |
| Electricidad, gas y agua  | 10,7                    | 6,9                     | -1,9                    |
| Construcción              | 6,9                     | 4,9                     | -4,0                    |

Fuente: Secretaría General Técnica, Ministerio de Industria.

Como puede observarse, el ritmo de incremento del sector ha sido inferior a la media del producto industrial bruto, referido al ámbito nacional, pero, en circunstancias recesivas, la disminución ha sido mayor.

Por lo que se refiere a Catalunya análoga información se muestra en el cuadro 5.

La última columna del mencionado cuadro recoge el incremento de la inversión industrial durante 1974, por sectores, y como corresponde a un año de atonía, la realizada en Edificación y Obras Públicas creció un 50 % menos que la media industrial de Catalunya.

En definitiva, son aspectos que confirman las peculiares características del sector en relación con el comportamiento de la actividad económica global.

Hay que señalar que estos detalles adquieren mayor importancia y significación en Catalunya ya que, como han destacado diversos autores, de los 3 apartados en que la Contabilidad Nacional divide al sector «Construcción» (Edificación no residencial, Vivienda y Obras Públicas) sólo el componente «Obras Públicas» ha crecido a un ritmo superior al del producto interior bruto, es decir, el debido fundamentalmente a la iniciativa pública, mientras que los otros dos subsectores presentan un incremento menor. Y como la inversión pública realizada en Catalunya no destaca precisamente por su cuantía, es lógico, pues, que en esta región se muestren con mayor virulencia los problemas del sector. En concreto, en los cuadros 6 y 7 se resumen los importes absolutos y relativos a que asciende la inversión pública en Catalunya, así como su distribución sectorial. Hay que indicar que como inversión pública se comprende la afectada por la Administración Central, Organismos Autónomos, Corporaciones Locales y Subvenciones, es decir, la casi totalidad de la inversión pública en sentido amplio. Como se desprende de los mencionados cuadros, el porcentaje medio en los años considerados se sitúa en el 13,4 % o en el 11,5 %, si se excluyen las Corporaciones Locales. Desde luego, estas cifras no están muy de acuerdo con la aportación catalana a la renta nacional ni con la población existente.

**Cuadro 6**

**Inversión pública en Catalunya**  
(millones de pesetas)

|                        | 1968   | 1969   | 1970    | 1971    | 1972    | 1973    |
|------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Barcelona              | 7.632  | 7.688  | 9.678   | 14.076  | 12.594  | 16.302  |
| Tarragona              | 1.232  | 1.141  | 1.185   | 1.308   | 1.240   | 1.631   |
| Lérida                 | 744    | 739    | 877     | 1.086   | 1.191   | 1.243   |
| Gerona                 | 1.004  | 937    | 995     | 1.759   | 1.667   | 1.785   |
| Total                  | 10.612 | 10.505 | 12.735  | 18.229  | 16.692  | 20.961  |
| España                 | 76.626 | 83.312 | 101.220 | 134.019 | 127.467 | 143.597 |
| % Catalunya/<br>España | 13,85  | 12,60  | 12,58   | 13,60   | 13,10   | 14,60   |

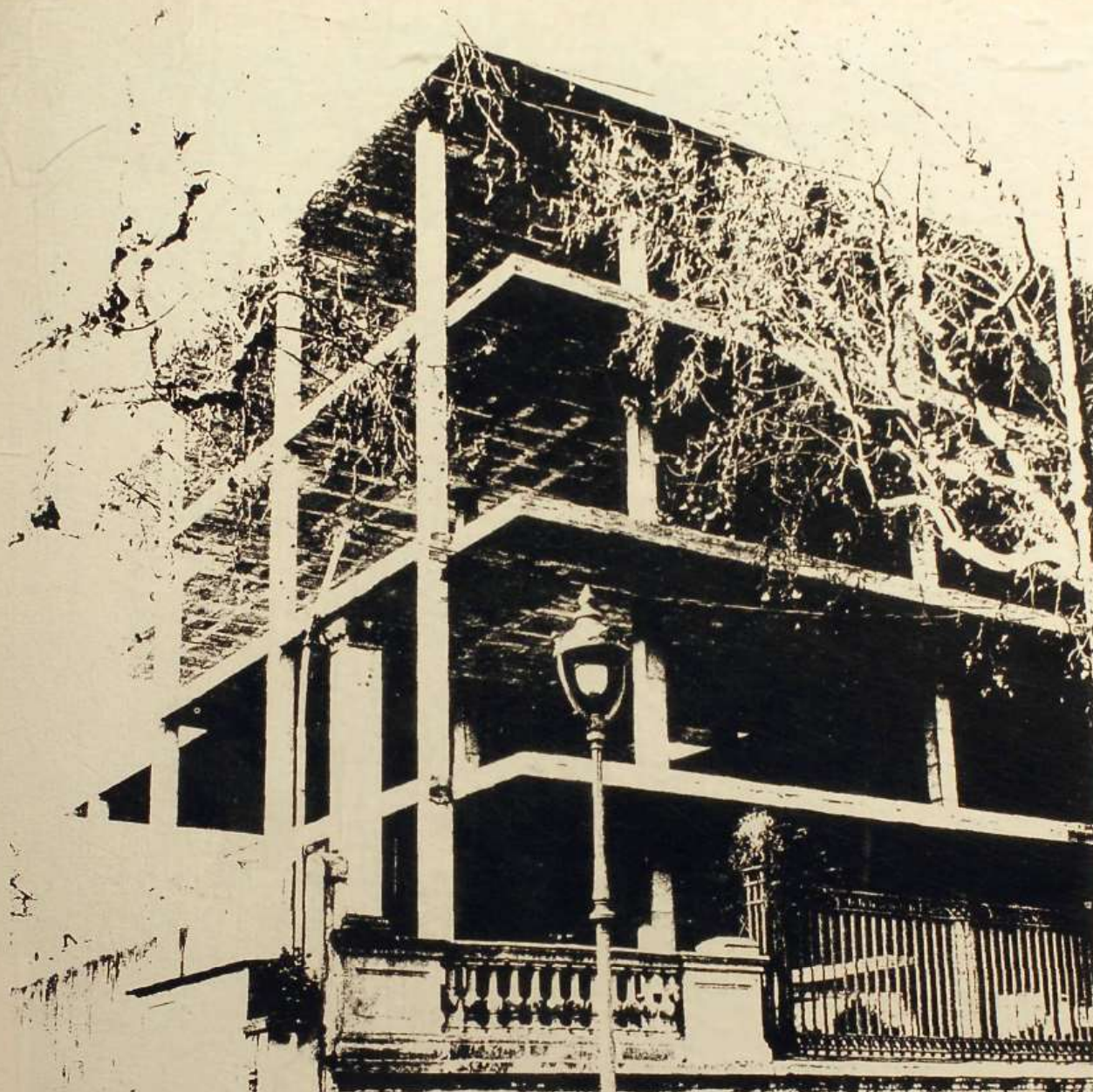
Fuente: Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona, op. cit.



**Cuadro 5**

**Variación del producto industrial bruto. Catalunya**

|                              | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | Inversión industrial<br>% Δ 1974/1973 |
|------------------------------|------|------|------|------|---------------------------------------|
| Industrias extractivas       | 14,1 | -6,8 | -6,3 | -5,4 | -17,9                                 |
| Alimentación y bebidas       | 2,2  | 3,1  | 10,8 | 9,5  | 33,2                                  |
| Textil                       | 1,0  | 5,5  | 6,0  | 3,9  | 3,7                                   |
| Cuero, calzado y confección  | 11,0 | 11,5 | 6,1  | 2,1  | -1,0                                  |
| Madera, corcho y muebles     | 6,1  | 8,5  | 7,2  | 5,2  | 30,5                                  |
| Papel y artes gráficas       | 8,1  | 11,9 | 14,9 | 7,9  | 4,6                                   |
| Industria química            | 3,6  | 11,0 | 12,6 | 7,5  | 94,3                                  |
| Materiales construcción      | 7,3  | 10,8 | 16,2 | 5,6  | -4,2                                  |
| Siderometalurgia             | 0,5  | 19,1 | 16,1 | 6,0  | 48,3                                  |
| Edificación y obras públicas | 2,0  | 9,8  | 13,0 | 5,4  | 18,8                                  |
| Industria energética         | 14,0 | 29,4 | 17,6 | 8,9  | 29,1                                  |
| Total                        | 3,4  | 12,1 | 12,2 | 5,8  | 35,5                                  |

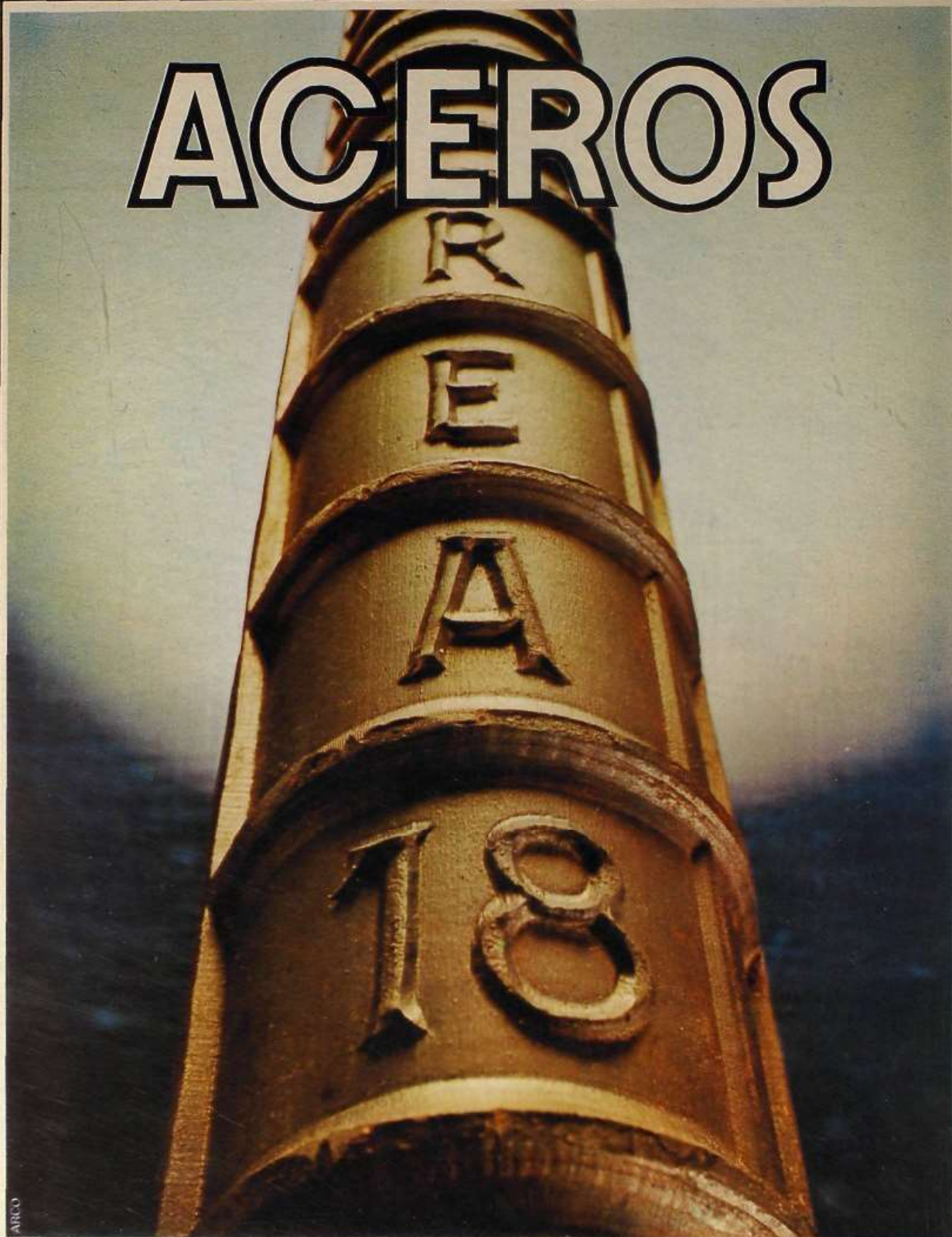


Cuadro 7

**Inversión pública en Catalunya. Distribución por sectores**  
 (% de la inversión en un sector de Catalunya sobre la inversión nacional en ese sector)

|                                                          | 1968         | 1969         | 1970         | 1971         | 1972         | 1973         |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Educación y cultura                                      | 9,55         | 9,69         | 7,99         | 13,25        | 7,28         | 19,38        |
| Investigación y desarrollo tecnológico                   | 11,19        | 10,84        | 10,74        | 10,59        | 7,14         | 7,52         |
| Seguridad Social                                         | 8,22         | 13,28        | 7,37         | 13,97        | 15,02        | 8,35         |
| Vivienda                                                 | 15,83        | 11,34        | 11,38        | 16,18        | 19,12        | 21,74        |
| Estructura y servicios públicos                          | 20,83        | 18,11        | 28,67        | 26,74        | 24,64        | 29,09        |
| Agricultura, regadíos y pesca                            | 5,85         | 5,12         | 3,44         | 3,42         | 5,65         | 4,43         |
| Fomento y reestructuración industrial                    | —            | —            | —            | —            | 1,99         | 0,63         |
| Transportes                                              | 15,65        | 13,59        | 11,14        | 12,79        | 10,41        | 11,64        |
| Correos y telecomunicaciones                             | 11,81        | 7,48         | 12,07        | 12,87        | 13,25        | 11,84        |
| Turismo e información                                    | 13,47        | 17,54        | 15,05        | 16,52        | 12,93        | 13,11        |
| Comercio interior                                        | —            | —            | 50,15        | —            | 17,63        | —            |
| Planes provinciales                                      | —            | —            | —            | —            | 4,22         | 3,95         |
| Otros sectores                                           | 2,11         | 5,23         | 4,75         | 8,22         | 10,63        | 11,34        |
| Corporaciones locales                                    | 21,25        | 20,57        | 21,74        | 19,34        | 19,41        | 20,61        |
| <b>Total Catalunya</b>                                   | <b>13,85</b> | <b>12,60</b> | <b>12,58</b> | <b>13,60</b> | <b>13,10</b> | <b>14,60</b> |
| <b>Total Catalunya (excluidas Corporaciones locales)</b> | <b>12,17</b> | <b>10,61</b> | <b>10,39</b> | <b>12,43</b> | <b>11,39</b> | <b>12,75</b> |

# ACEROS



*Altos Hornos de Cataluña*  
SOCIEDAD ANONIMA

Barcelona (11) Aribau, 200, 3.º T. 228 26 04 (5 líneas) Telex 52614 REA e  
Madrid (14) C/. Prado, 4 T. 221 64 05



**VICTORIO LUZURIAGA, S.A.**  
Pasajes (Guipúzcoa)

Con Licencia de Altos Hornos de Cataluña, S.A.  
INFORMACION COMERCIAL Y TECNICA

**PRO-REA S.A.**

Barcelona (11)  
Aribau, 200, 3.º  
T. 228 26 04 (5 líneas)

C/. Prado, 4 Madrid (14)  
T. 221 64 05



LAMINADO DECORATIVO

es más que formidable...  
¡es fantástico!



MARCA DE CALIDAD  
PLÁSTICOS ESPAÑOLES



acabados



BRILLANTE  
SATINADO MATE  
SUPERFICIE CALIENTE  
TEXTURADO  
GOFRADO  
PUNTEADO

SUPERFICIES NORMALES, mm.

3.600 × 1.525

3.660 × 1.240

3.100 × 1.240

2.500 × 1.240

2.000 × 1.000

Fabricado por **AISMALIBAR** bajo licencia **PANELYTE, USA.**

# El sector de la construcción en el modelo de desarrollo español

El sector de la construcción constituye un sector clave dentro del sistema económico. Tanto por el tipo de producto que realiza, destinado a la reproducción del capital y de la fuerza de trabajo, como por el volumen de recursos que absorbe, el porcentaje de población que ocupa y la importancia de sus compras a otros sectores.

Se trata por tanto de un sector básico, con múltiples interrelaciones, y que es por tanto objeto constante de intervención por parte del Estado en función de los objetivos del modelo de desarrollo económico y social elegido, intentando la corrección de los desajustes observados en la coyuntura económica, y por su función dentro del proceso de acumulación de capital y de las alianzas de clase.

## 1. MODELO DE DESARROLLO Y SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Interpretar la función desempeñada por el sector de la construcción en el proceso de desarrollo español significa referirnos a las distintas etapas y políticas de desarrollo experimentadas desde la guerra civil, valorar sus objetivos y prioridades en la asignación de recursos, el modelo territorial configurado por cada opción de desarrollo, y la intervención del Estado sobre el sector de la construcción, en sus dos vertientes —edificación y obras civiles—, o sea, valorar la política de la vivienda y obras públicas, y sus medios de aplicación (política crediticia, de suelo, fiscal, etc.).

Ante la imposibilidad de abordarlo con profundidad en estas notas, esbozaremos los aspectos más relevantes con el fin de situar la significación y funcionalidad del sector en cada período.

Nos referiremos a tres etapas: el período de autarquía, entre 1939-1959, si bien hemos de señalar que las transformaciones en la política de vivienda comienzan a mediados de los años 50. El período de transición, hasta 1964, inicio de la Planificación Indicativa, y el período de consolidación del capital monopolista, hasta la actualidad.

### 1.1. Período de autarquía

El modelo de desarrollo económico viene configurado por el peso de los intereses del bloque vencedor en la guerra civil: la oligarquía terrateniente aliada a la mediana burguesía rural. La acumulación de capital se basa en la agricultura y en la explotación extensiva de la fuerza de trabajo. La industrialización se aborda desde el Estado con fines de defensa nacional y del sistema económico autárquico.

La política territorial consiste en potenciar reformas técnicas en la agricultura (regadíos, electrificación...) teñidas de demagogia social (Planes Badajoz, Jaén, Hierro, Fuerteventura). Las inversiones públicas se distribuyen con criterios prioritariamente políticos (Plan de Regiones Devastadas) que afectan a las que lucharon en el bando nacional.

El sector de la construcción tiene una importancia limitada, pues las inversiones se destinan preferentemente a la creación de industrias básicas o de sustitución de importaciones (Industrias de Interés Preferente), sin embargo el subsector de Obras públicas juega un papel considerable en la creación de estas infraestructuras industriales (especialmente en las actuaciones del INI) y en el Plan de Construcción de Embalses llevado a cabo por el Ministerio de Obras Públicas en este período. Con

ellas se potencian empresas constructoras que jugarán un papel decisivo en las etapas posteriores.

La producción de viviendas se mantiene a un nivel muy bajo a pesar de los incentivos de la Ley de Viviendas Bonificables de 1944, y se dirige únicamente a los sectores sociales solventes. La escasa actividad en este subsector hace que los déficits se acumulen en las ciudades en donde comienza a reactivarse la actividad industrial y afluyen los excedentes de población agrícola. La tolerancia ante el barraquismo y la autoconstrucción, en hacinamiento y la degradación urbana son las formas que reviste la reproducción de la fuerza de trabajo en este período de explotación extensiva, en que la productividad es muy baja. El Estado contempla el problema de la vivienda como un desajuste entre oferta y demanda por exceso de demanda, y sin proponerse incrementar la oferta de la vivienda utiliza el sector de la construcción como un medio de absorber el paro laboral.

A lo largo de la década de los 50 se produce una cierta liberación económica, se asiste a una recuperación de la renta nacional y se inician importantes transformaciones en la distribución territorial por intensificación del proceso migratorio.

Los déficits de vivienda se agudizan y el Estado se ve obligado a intervenir. Las Instituciones y Leyes que entonces se promulgan (creación del Ministerio de la Vivienda y de la Gerencia de Urbanismo, Leyes de Viviendas de Renta Limitada y Subvencionadas, Ley del Suelo, Planes de Urgencia Social...) preparan esta intervención que consigue sus efectos a finales de este período, y especialmente durante el período siguiente.

## 1.2. Período de transición

La superación del modelo autárquico y su definitivo abandono a partir del Plan de Estabilización de 1959 abren un nuevo período en el que, superada la recesión provocada por el Plan, se inicia una etapa de crecimiento económico e industrialización acelerada sin precedentes. Ello repercutirá en un deslizamiento en la correlación de fuerzas en el aparato de Estado en favor del capital financiero e industrial, afianzándose los tecnócratas del Opus Dei entrados en el gobierno ya en 1957.

A nivel territorial tiene lugar un proceso de reorganización en detrimento de las regiones agrícolas, concentrándose los capitales y la fuerza de trabajo donde ya existía previamente una cierta infraestructura industrial, y acelerándose el proceso migratorio. Por otra parte, el despegue del turismo supone otra forma de reestructuración de actividades y redistribución de población, y un factor esencial en el equilibrio de la balanza de pagos.

En este período la intervención estatal se centra especialmente en el subsector de la vivienda, y tiene como objeto un importante aumento del stock. El Plan Nacional de la Vivienda (1961-76) prevé la construcción de 3.717.000 viviendas en quince años. Los medios de que se vale el Estado son:

- En una primera etapa, iniciada ya a finales del período anterior, la intervención directa, tanto en la preparación de suelo urbano como en la promoción pública directa de viviendas (Gerencia de Urbanismo, Instituto Nacional de la Vivienda, Obra Sindical del Hogar...).
- Posteriormente, desarrollando el sistema de promoción mixto, institucionalizado mediante las Leyes de Viviendas de Renta Limitada y Subvencionadas, capaz de estimular la inversión privada. Este sistema

consiste en facilitar la combinación de capital privado con fondos públicos (capital desvalorizado) suministrado en forma de préstamos a bajo interés, subvenciones, primas, etc. El capital privado controla el proceso de construcción y venta, ajustándose a ciertas normas sobre precio y calidad, y la desvalorización de aquel capital eleva la rentabilidad de éste. El éxito de las medidas fue inminente, acogiéndose a la Protección Oficial el 90 % de las viviendas construidas en este período, e incrementándose de forma ostensible el stock de vivienda terminado anualmente como muestra el gráfico 1.

El sector de la construcción sufrió de una forma muy acusada la recesión que siguió al Plan de Estabilización, afectado por la contracción de la demanda pública y privada y las restricciones de créditos. La crisis, más aguda que en otros sectores, produjo una reestructuración del sector (los expedientes de crisis aumentaron entre 1959-60 en 178 % mientras en las restantes actividades el aumento fue de 11,20 %. El paro se incrementó en un 55,4 % entre 1958-60). Sin embargo la reactivación del sector se produjo de forma brusca desde 1962, tanto por efecto de las medidas de vivienda citadas, como por el incremento del volumen de obra pública y el desarrollo turístico, superando la capacidad productiva de las empresas y provocando una inflación de costes. El ritmo de crecimiento se mantuvo muy alto hasta 1964 (tasa media acumulativa de 14,78 %) y la participación del sector en la FBCF fue aumentando hasta representar un 55,6 %.

Este despegue de la oferta, junto con el incremento del flujo de fondos públicos, que a través de la Protección Oficial se destinan a financiar la vivienda producida, independientemente de las características de la empresa constructora, permitieron que surgieran gran número de empresas marginales, de estructura irracional y mínima productividad, cuya subsistencia iba ligada a su capacidad de obtener financiación pública y al enorme déficit de vivienda acumulado, que permitía la venta sobre planos y la construcción con ínfimas calidades. Por otra parte, el sistema y condiciones impuestas por la Administración en la contratación de obras (polígonos de vivienda pública, obras públicas)— sistema de subasta, cuantía de las fianzas, retención de pagos, indeterminación de los proyectos, etc., impedía el acceso a las mismas a las empresas que no dispusieran de suficiente capacidad financiera o capacidad de maniobra en los medios de la Administración.

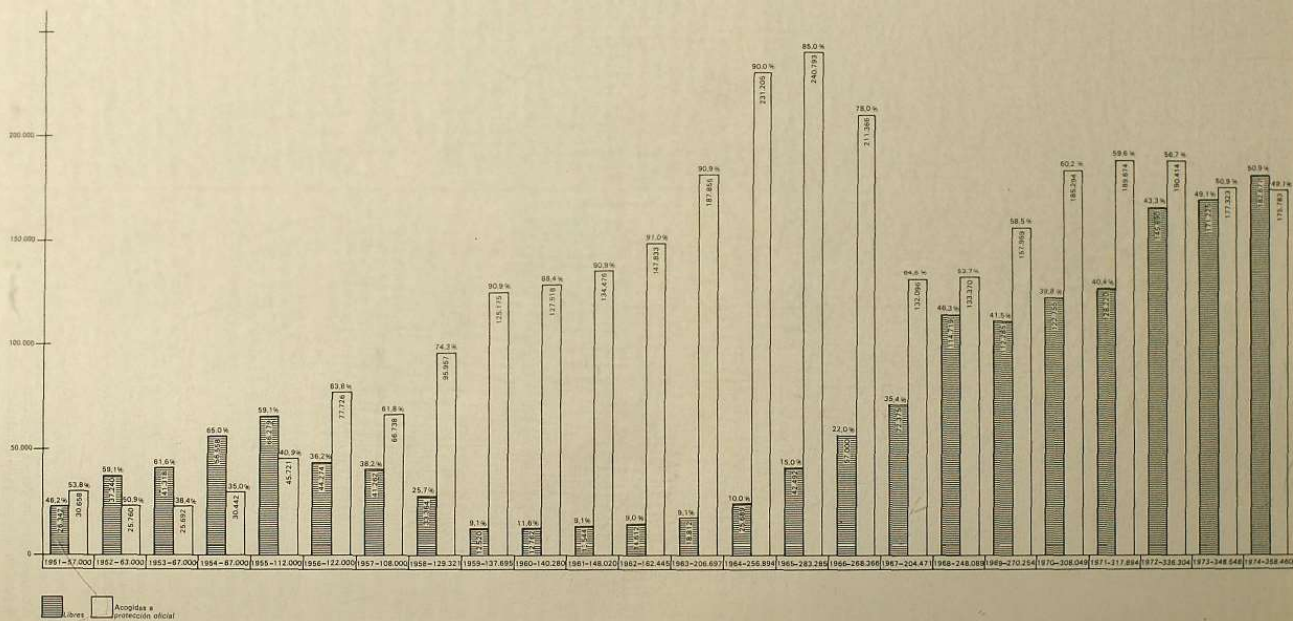
## 1.3. Período de consolidación del capitalismo monopolista

Tras el Plan de Estabilización, los Planes de Desarrollo consolidan un modelo de desarrollo cuyo objetivo prioritario es la elevación de la Renta Nacional a corto plazo y del nivel de consumo. La asignación de recursos se realiza de forma selectiva, privilegiando aquellos sectores industriales que suponen un aumento de las exportaciones y una elevación del consumo interior.

A nivel territorial, el trasvase de población continúa, agravándose los desequilibrios entre regiones industriales y turísticas, y regiones de agricultura latifundista o deprimida. La política de Polos de Desarrollo y Promoción llevada a cabo en los dos primeros Planes de Desarrollo, no consigue modificar este proceso ni, por su estrechez de miras, convertirse en un medio potenciador del desarrollo regional. Incluso una vez abandonada la política de Polos (III Plan), los celos que inspira toda política territorial de ámbito regional impiden una planificación acorde con una mayor racionalidad en

## Viviendas terminadas anualmente en España

Fuente:  
 — Revisión del Plan Nacional de la Vivienda.  
 — Memorias anuales del INV.  
 — III Plan de Desarrollo. Comisión Viviendas.



la utilización de los recursos. A falta de una verdadera política territorial, las obras de infraestructura cobran una especial importancia en la organización territorial y en la creación de expectativas sobre grandes áreas. La ordenación urbana se realiza a través de Planes Generales, y fundamentalmente de Planes Parciales, fórmula idónea a los intereses de la promoción inmobiliaria, e instrumentos para la creación de rentas diferenciales.

La intervención del Estado en este período consiste en una reducción de las inversiones en el sector, y una mayor selectividad por subsectores: mientras se reduce la inversión en vivienda, se incrementa ostensiblemente en obras públicas (cuadro 1).

Cuadro 1

Distribución de la inversión en construcción por subsectores (en %)

|      | Inversión vivienda | Otras edificaciones | Obras civiles |
|------|--------------------|---------------------|---------------|
| 1961 | 56,7               | 22,7                | 20,5          |
| 1965 | 42,9               | 21,8                | 35,2          |
| 1970 | 33,8               | 25,1                | 41            |

En efecto, a partir de 1965 se producen drásticas restricciones financieras en el subsector de la vivienda, se endurecen las condiciones crediticias y fiscales, y se crea un sistema de cupos para la protección oficial, atribuyéndose las tendencias inflacionistas observadas en el sistema a un exceso de inversión pública en vivienda. Tras una breve recesión, el subsector se recuperará estimulado por la magnitud del déficit, sustituyéndose la vivienda protegida por la libre (de un 10 % en 1964 pasa a un 51 % en 1974) sin más limitaciones en su precio y calidad que las de un mercado de escasez. La financiación pública se verá progresivamente sustituida por el crédito bancario, hipotecario y capital privado, cuya diferente valoración y tiempo de rotación supondrá un incremento de la tasa de interés y la reducción del tiempo de reembolso de los créditos. Al traspasarse éstos al comprador, los gastos financieros repercuten sobre el precio de la vivienda y suponen para aquél un aumento de la tasa de esfuerzo.

A partir de entonces la captación de fondos se convierte en una actividad independiente, y surge la figura del promotor, cuya lógica difiere de la del constructor. Aquél aporta un capital de circulación, cuya valoración depende de la inmediata colocación de la vivienda en el mercado (rotación acelerada de capital) a precios especulativos, con independencia del sistema de producción y de la ganancia o pérdida del contratista.

A partir de los Planes de Desarrollo las Obras públicas cobran nuevo impulso, por la importancia del turismo, especialización que a España le corresponde dentro de la división de funciones del capitalismo europeo y el incremento de la motorización. El subsector que a principios de la década suponía un 20,5 % de la FBCF en construcción, asciende a un 41 % en 1970. Entre ellas destacan los amplios programas de construcción de carreteras: Plan REDIA 1967-72, con una inversión de 20.000 millones, Programa de Autopistas Nacionales Españolas (PANE) y la adjudicación de cinco autopistas en 1967, y posteriormente los Planes de accesos a las grandes metrópolis y la programación de ACTURS.

El sector de la construcción tiene en este período una tasa de crecimiento moderada (5,2 % anual y acumulativa entre 1964-70). Tanto ésta como la inversión fija (51,7 %) permanecen por debajo de lo previsto en los Planes de Desarrollo (que era una



tasa entre 9 y 10,6 % y unos coeficientes de 54-55 % de la FBCF). La mayor competencia e importancia de la obra civil obligará a una importante mecanización del subsector. El índice de mecanización (relación equipo/producción) pasará de un 9,8 % en 1964 a 21,6 % en 1970. La dualidad entre las empresas dedicadas exclusivamente a edificación escasamente mecanizadas (índice 8,0 %) —por la existencia de la renta del suelo que absorbería las sobreganancias obtenidas por la mecanización, y que actúa por tanto como un obstáculo a la industrialización del subsector—, y las de Obra civil o actividad diversificada (con un índice de 42,4 %) se agrava, consolidándose una estructura del sector en donde coexisten multitud de empresas semiartesanales, con unas pocas empresas gigantes de carácter monopolista (el 0,25 % de las empresas produce el 30 % de la obra construida).

## 2. FUNCIONALIDAD DEL SECTOR

La estructura productiva y empresarial del sector tiene una funcionalidad dentro del proceso de acumulación de capital de la formación social española en los últimos años, y en el sistema de alianzas de clase.

### 2.1. Acumulación de capital en el conjunto del sistema

En el proceso de acumulación de capital, tardío y acelerado, de la formación social española, el sector de la construcción ha sido un sector relegado. La prioridad concedida a un desarrollo con altas tasas de crecimiento se hacía incompatible con una elevación de la inversión en un sector en el que la relación capital/producto (FBCF/PNB) es muy alta. La inversión en construcción ha permanecido siempre moderada, por debajo de las medias europeas, y el sector se ha basado en una gran asignación de fuerza de trabajo, utilizando los excedentes laborales agrícolas y actuando como forma de elevación de su productividad. De esta forma se ahorraban inversiones que podían dirigirse a otros sectores más productivos, y el sector actuaba como filtro en el trasvase de mano de obra rural a la industria, permitiendo la formación y mantenimiento de un ejército de reserva, flexible en función de las necesidades y evolución del sistema productivo.

Como forma de racionalizar la inversión, ésta se ha dirigido de forma creciente al subsector de Obras públicas, con un creciente tamaño y selectividad en el tipo y localización de las obras de infraestructura turística o industrial, mientras que en el subsector vivienda se ha tendido a convertirla en una mercancía de promoción rentable, atrayendo a esta actividad a capitales de origen muy diverso (ahorro del consumidor, capitales patrimoniales, capital industrial, financiero...).

Por otra parte la dependencia de ambos subsectores de la política de inversiones públicas y crediticia, y la utilización de estos instrumentos por parte del Estado como freno o estímulo coyuntural en los momentos de inflación y recesión, ha supuesto la subordinación de una política coherente y regular en el sector de las fluctuaciones de la coyuntura económica general. Esta política externa al sector ha sido un obstáculo a la reestructuración y racionalización empresarial, ha fomentado el carácter subsidiario de la promoción inmobiliaria y ha permitido la pervivencia de empresas marginales en los momentos de auge constructivo, desplazándolas en los momentos de crisis.

## 2.2. El sector como fuente de acumulación de capital

Otra gran función del sector consiste en su propia capacidad como fuente directa de acumulación de capital y redistribución de rentas.

En el subsector de la vivienda, la promoción y la propiedad del suelo han constituido mecanismos importantísimos de acumulación de capital gracias a las condiciones especulativas del sector:

- La permanencia del déficit de vivienda aseguraba su comercialización en un plazo de tiempo corto, y su venta a precios especulativos.
- La escasez de suelo y la inexistencia de una política de creación de suelo urbano por parte del Estado u otros Organismos públicos, lo ha encarecido repercutiendo su precio hasta un 40 % del de la vivienda.
- La falta de control público, la manipulación de Leyes, Instituciones, Planes de Urbanismo, etc. con el fin de aumentar las rentas diferenciales, ha permitido importantes sobreganancias en la inversión inmobiliaria, especialmente a los grupos mejor vinculados con la Administración y los centros de decisión.

La acumulación en la empresa constructora (no promotora) ha sido mucho menor, por su tributo a los dos factores antes mencionados: suelo y capital de promoción. Sus bases de acumulación han estado en función de la disminución de costes, repercutiendo en la calidad de la obra y en las condiciones de explotación de la fuerza de trabajo.

Para la gran empresa constructora las posibilidades de acumulación han sido enormes por la realización de sobreganancias debidas a su mayor productividad y al mantenimiento de las mismas formas de explotación que en la pequeña empresa. La rentabilidad de las grandes empresas de construcción es del 14 %, superior a la media estimada para las grandes empresas de las restantes industrias, que es de 11 %.<sup>2</sup> Por otra parte la función de las infraestructuras en la ordenación territorial, ha sido una forma de revalorización de zonas industriales, turísticas o de grandes actuaciones de vivienda, de creación de expectativas, legitimación de expropiaciones, traspaso de rentas y del control de las actuaciones al capital monopolista.



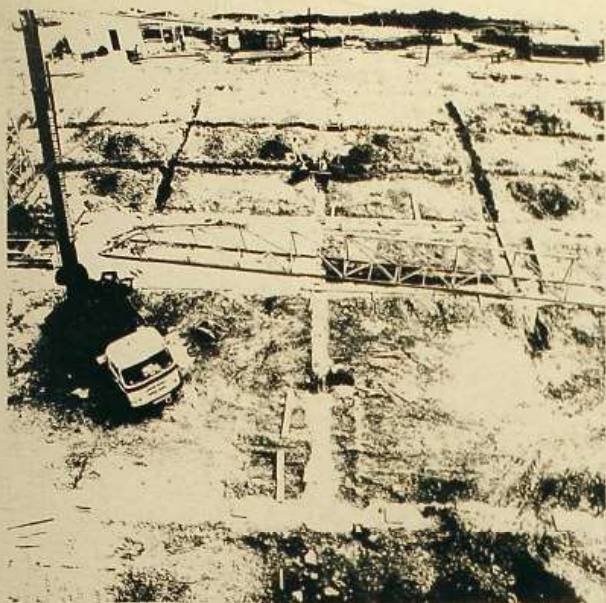
## 2.3. El sector y las alianzas de clase

El sector es también un instrumento en las alianzas de clase, al estar sometido a la interferencia del Estado. La doble función de la vivienda, como elemento de consumo y como producto de mercado, hace que la intervención estatal no sea univalente en cada momento.

Durante el período de autarquía la política de vivienda respondió a una protección de los intereses de consumo de las clases medias, a quienes beneficiaban las Leyes de Arrendamientos Urbanos y Viviendas Bonificables, protegiendo también al sector de la construcción, prácticamente integrado por elementos de la burguesía media. A partir de la segunda mitad de los años 50, la intervención del Estado pretende fijar en las ciudades la mano de obra necesaria al capital industrial, asumiendo el Estado parte de los costos de su reproducción, en un momento en que los mecanismos de extracción de plusvalía pasan por el mantenimiento de salarios exigüos.

En los años siguientes en que el sector inmobiliario se convierte en fuente directa de acumulación, la política de vivienda permite la alianza del capital monopolista —dominante en el aparato de Estado— con los sectores sociales que predominan en el sector inmobiliario: pequeña y mediana burguesía mayoritaria en la industria de la construcción del subsector, burguesía media, tradicionalmente propietaria de suelo urbano e inversora de capitales patrimoniales en pequeñas promociones, burguesía financiera e industrial (no monopolista) que a lo largo del último período ha ido penetrando en la propiedad del suelo y en la promoción inmobiliaria como formas complementarias de acumulación de capital.

La tendencia actual de mayor penetración del capital monopolista en el subsector, puesta de manifiesto por los proyectos y leyes del último período (ACTURS, Urbanismo Concertado, Ley del Suelo...) puede suponer un traspaso de las rentas del suelo a esta fracción de capital, y un desplazamiento en la promoción y construcción de los actores tradicionales, relegándolos a actividades subsidiarias (subcontratación, relleno de huecos en las ciudades, etc.) y transformando la actual alianza en subordinación.



### 3. CONSECUENCIAS DEL MODELO

Como consecuencia de este tipo de desarrollo, y como elementos que hoy configuran no sólo la crisis del sector de la construcción, sino también los llamados problemas urbanos y regionales, podemos señalar:

- La acumulación de déficits en infraestructuras, equipamientos, vivienda, etc., como consecuencia de la escasa inversión realizada. Esto produce estrangulamientos en el sistema productivo, aumento de costes operacionales, precios especulativos, etc., y contradicciones y conflictos sociales por los déficits en los elementos de consumo colectivo. Por otra parte, debido al lento crecimiento de la productividad en el sector de la construcción, el coste de las obras pendientes es progresiva y comparativamente más elevado, y más difícil su resolución.

- Derroche de recursos como consecuencia de una política coyuntural, sin visión de futuro. La dependencia presupuestaria y la necesidad de agotarlos, la falta de coordinación entre diversos Organismos públicos implicados en un proyecto, las demoras en la finalización de las obras públicas, etc., introducen elementos de irracionalidad en la utilización de recursos. Igualmente ha sucedido con la vivienda, donde la falta de planificación y la excesiva dependencia de un sistema de mercado han dado como resultado la coexistencia de déficits de vivienda social con alto número de viviendas de lujo desocupadas, y la inadecuación de las características, localización y precio de la vivienda media a las necesidades y aspiraciones del usuario.

- La política de vivienda seguida en los últimos años ha supuesto una orientación prioritaria hacia la venta a precios especulativos. El encarecimiento y el aumento de la tasa de esfuerzo que suponen han significado una presión sobre los salarios, o se han canalizado hacia formas de ingresos familiares suplementarios (dependencia de las primas, horas extras, trabajo femenino) que si bien no elevan el precio de la fuerza de trabajo, desaparecen al menor síntoma de depresión económica, creando una difícil situación en el sector.

En materia de equipamientos colectivos se ha seguido la misma orientación, por lo que se ha producido un enorme déficit de los más elementales: escuelas, dispensarios, etc... en los sectores populares, y la

privatización con precios especulativos sólo asequibles a las clases solventes (escuela y clínica privada, instalaciones deportivas, etc.).

- El agotamiento de las premisas que garantizaban el proceso de acumulación de capital en el sector ha conducido a éste a una crisis estructural. La escasez y encarecimiento del suelo, las dificultades de comercialización de la vivienda al elevarse desmesuradamente su precio, los problemas de financiación al aumentar el riesgo, etc., han puesto en crisis el sistema de promoción. El aumento de costos, tanto de materiales de construcción —sector dominado por el capital monopolista que ha experimentado alzas espectaculares en los períodos de expansión— como de la fuerza de trabajo —por efecto de las luchas obreras en el sector— y la dificultad de compensarlos con aumentos de productividad, ponen en crisis a la pequeña y mediana empresa constructora, y la enfrentan al problema de su industrialización y reestructuración.

La superación de esta crisis supondrá, sin duda, importantes transformaciones en la liberación del suelo, sistemas de financiación, sistemas de producción, etc., cuyo alcance es difícilmente previsible. Se trata en definitiva de transformaciones en el sistema productivo y en las relaciones sociales, inseparables del conjunto de transformaciones sociopolíticas que está experimentando la formación social española, y de la correlación de fuerzas que en ella se consolide.

M. J. OLIVÉ/Xavier VALLS  
Centre d'Estudis d'Urbanisme

#### NOTAS

1. Vid. Trabajos de TOPALOV y ASHER del Centre de Sociologie Urbaine, París.
2. Según un estudio realizado en 1973 por el Ministerio de Industria.

# aeropuerto de valencia

Gabinete Técnico de Aviación Civil.

Sellado de juntas de dilatación entre losas de la zona de estacionamiento de aviones, con masilla de elasticidad permanente JUNTER-C.

## texsa

**EN: IMPERMEABILIZACION  
REVESTIMIENTOS Y PINTURAS  
CEMENTOS ESPECIALES  
ADITIVOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS  
PAVIMENTOS  
MASILLAS  
ADHESIVOS**

en todas las grandes obras, aportando productos de alta tecnología, con las más estrictas normas exigidas en la construcción moderna.



## texsa

**PRODUCTOS QUIMICOS Y ASFALTICOS PARA LA CONSTRUCCION**

Pasaje Marsal, 11 y 13, Tel. 331.40.00,\* Barcelona-4  
Alcalá n.º 202, 1.º A, Tel. 246.50.00, Madrid-28





caracter

**ibiza**

---

de **BJC**



## La construcción como mecanismo de acumulación de capital

Es un hecho incuestionable que el Sector de la Construcción ha jugado un rol fundamental en el desarrollo de la economía española. Lo anterior viene confirmado si tenemos en cuenta que en estos últimos años el sector contribuye en un 10 por 100 a la formación del Producto Nacional Bruto; que la Formación Bruta de Capital Fijo en la Construcción representa el 50 por 100 del Total; que el Valor Añadido Bruto generado en el sector representa el 14 por 100 del creado por la industria, etc. Por lo que respecta al empleo, el 9 por 100 de la población activa nacional pertenece a él, lo cual, a su vez, representa el 23 por 100 de la población activa del sector secundario.

Pero también hay que señalar que, junto a los datos anteriores, en el sector se desarrollan un conjunto de actividades fundamentales dentro del proceso de reproducción del capital y de la fuerza de trabajo. En efecto, el sector abarca actividades tales como: la construcción de las infraestructuras del sistema económico (red viaria, puertos, aeropuertos, etc.); edificaciones no residenciales (plantas industriales y comerciales); viviendas; equipamientos colectivos, etc. Algunos de estos productos son imprescindibles para la actividad industrial y comercial y son directamente productivos; mientras que otros, si bien no intervienen en la producción (equipamientos colectivos y viviendas), la producción insuficiente de los mismos provoca grandes estrangulamientos en la reproducción de la fuerza de trabajo.

Los aspectos anteriores son fundamentales, y esta es la razón de que se traten en otros artículos de este número, pero no agotan todos los posibles estudios que se puedan realizar sobre el sector. En efecto, hay un problema central, que no puede ser obviado, y es el análisis del **rol que juega el sector de la construcción dentro del proceso de acumulación de capital**. Es un problema clave, ya que según cual sea este rol, el sector puede resultar un freno o un acelerador del desarrollo económico. Sin embargo, este análisis se enfrenta, de partida, con un obstáculo importante: la información estadística disponible sobre la industria de la construcción, o bien es insuficiente o inexistente, o bien, cuando ésta existe, presenta grandes inexactitudes o incoherencias.

Pero no sólo es un problema estadístico, sino que también hay que tener en cuenta que un estudio de este tipo no puede realizarse, si no se dispone de una interpretación coherente de cuál ha sido el modelo de desarrollo del capitalismo español; en qué sectores económicos se ha apoyado; cuál ha sido la lógica, en función de este modelo, del uso del territorio, etc. Nuevamente hemos de lamentarnos de que, aquí también, existen grandes lagunas.

Sin embargo, a pesar de estas dificultades, hoy es posible comenzar a estudiar este problema en nuestro país. En efecto, hoy se cuenta con una amplia bibliografía extranjera que ha abordado este problema,<sup>1</sup> lo cual permite disponer de una metodología que puede ser francamente fructífera si se aplica al análisis del caso español. Y esto es lo que está ocurriendo en el momento actual con una serie de trabajos ya publicados y otros que están en curso de realización.<sup>2</sup>

En este artículo, en su primera parte, nos vamos a limitar a plantear el problema y a adelantar algunas hipótesis sobre cuál ha sido el rol del sector en el proceso de acumulación de capital en la economía española de los años sesenta. En una segunda parte, más concreta, realizaremos un intento de cuantificación de la rentabilidad de una operación inmobiliaria típica en Barcelona. Con él se pretende poner en evidencia la influencia que las formas de financiación de la operación, las variaciones del precio de venta, etc., tienen en la magnitud final del beneficio del promotor. Finalmente, se aportan algunos datos, claramente insuficientes debido a la falta de fuentes estadísticas, sobre la estructura del sector inmobiliario en Catalunya.

## 1. EL SECTOR Y LA ACUMULACION DE CAPITAL

Hasta ahora hemos hablado del sector de una forma globalizada, pero la industria de la Construcción abarca a un conjunto de actividades económicas muy diferentes entre sí. Esta falta de homogeneidad del sector hace que los análisis globales puedan llevar a conclusiones erróneas, ya que, por ejemplo, son muy diferentes los agentes y la estrategia de los mismos en cada uno de los subsectores: en unos casos, el Estado juega un rol fundamental (obras públicas), mientras que en otros la iniciativa privada es determinante (vivienda). En algunos subsectores el mercado privado del suelo es fundamental, mientras que en otros actúa dentro del mismo el poder coercitivo del Estado a través de la expropiación.

De ahí que, para no caer en errores, sería necesario realizar un análisis de cada uno de los subsectores, lo cual, obviamente, supera el marco de un artículo de revista. La única opción posible es la de acotar el objeto del estudio, ciñéndonos a un solo subsector: la producción de viviendas. Las razones de esta elección no han sido arbitrarias, ya que, por un lado, dada su estructura y las características de los agentes que intervienen en él, hacen que juegue un rol fundamental en el proceso de acumulación de capital, y por otro, no podemos olvidar que la problemática del mismo afecta muy directamente a los aparejadores.

### 1.1. El precio de la vivienda

Uno de los negocios más rentables a partir de los años sesenta ha sido, sin ninguna duda, la promoción y venta de viviendas. Este hecho podría hacer pensar a algunos que los grandes beneficios obtenidos tendrían que haber repercutido en un abaratamiento relativo de los precios de las viviendas, como consecuencia de un abaratamiento en los costes debido a la modernización del sector (elevación de la productividad, industrialización del sector, etc.). Sin embargo, la realidad es absolutamente diferente: en el período 1965-1974, en España, las viviendas han triplicado sus precios, mientras que el coste de la vida, en el mismo período, creció en un 95 por 100;<sup>3</sup> «hace cinco años el coste de una vivienda representaba el salario de cuatro años de trabajo de una familia media, en la actualidad es necesario trabajar unos siete años».<sup>4</sup>

La pregunta que inmediatamente surge es, ¿a qué es debido este crecimiento desmesurado en los precios de un bien tan fundamental como es la vivienda? La respuesta no puede ser una, ya que en el precio de venta intervienen una serie de factores que tienden a encarecer el producto.

Veamos a continuación los más importantes.

#### 1.1.1. El suelo

En el artículo de J. L. Carreras, anteriormente citado, se señala que la repercusión del precio-suelo urbanizado en el precio de venta de una vivienda, ha pasado de un índice 100 en 1964 a 740 en 1974. Es decir que el costo del suelo se ha multiplicado, en diez años, por siete. Para Barcelona, en el período 1970-1974, el precio del suelo ha sufrido un incremento, que oscila, según las zonas, entre un 150 y un 333 por 100.<sup>5</sup> En Valencia, en la zona de negocios, los precios del suelo, en el período 1972-1975, crecieron entre un 183 y un 500 por 100.<sup>6</sup> Estos fenómenos no son algo específico de estas dos poblaciones, sino que en todos los casos que se posee alguna información, el incremento de los precios del suelo urbano ha superado al de los restantes productos.

Las cifras anteriores son lo suficiente significativas, a la hora de explicar uno de los factores que más han intervenido en el encarecimiento de las viviendas, para que nos ahorren cualquier tipo de comentario.

#### 1.1.2. Precio de la construcción

En estos diez últimos años el coste de las edificaciones también han sufrido un fuerte aumento, al encarecerse los materiales de la construcción, la mano de obra, etc, estimándose que han pasado de un índice 100 en 1965 a 247 en 1974.<sup>7</sup>

#### 1.1.3. Beneficio del promotor

Si nos atenemos a las cifras que proporcionan los planes de Desarrollo (concretamente el III), nos encontramos que éstos han pasado de representar el 16 por 100 del precio final en 1965, al 10,4 por 100 en 1970. Sin embargo, las cifras anteriores han de ser tomadas con todo género de precauciones, ya que nos podría llevar a la conclusión de que la promoción de viviendas cada vez es menos rentable. La realidad parece que es otra muy distinta a la de las cifras anteriores. Y esto por varias razones. En primer lugar, en aquellos casos en que se han realizado encuestas a los promotores, estos sitúan su margen de beneficios en unas cotas muy superiores a las anteriores. En segundo lugar, como señalamos más adelante, la rentabilidad de una operación inmobiliaria no viene justificada exclusivamente por el beneficio de la promoción, sino que también hay que tener en cuenta que, en muchos casos, el elemento más importante para valorar el éxito o el fracaso de la misma son las rentas derivadas de la diferencia entre el precio de compra del terreno y el que se incorpora como coste en el momento de la venta. Finalmente, dada la ausencia total de información sobre la rentabilidad de las empresas promotoras, cualquier dato sobre el tipo de beneficios de las mismas, ha de ser tomado con todas las reservas.

Pero también existe una fuente importante de beneficios para el promotor, y es la derivada del hecho de que, al crecer continuamente el precio de las viviendas, éste puede obtener un superbeneficio si transcurre un cierto período entre la finalización de las obras y el momento de la venta

#### 1.1.4. Otros costes

En este apartado se incluyen los gastos generales y los impuestos indirectos sobre la transmisión. Si bien el primer concepto ha permanecido constante, los impuestos han sufrido un fuerte incremento, a partir de 1965, que es cuando las viviendas libres pasan a ocupar un lugar dominante dentro del conjunto de viviendas realizadas.

#### 1.1.5. La financiación

Al ser tratado este aspecto en otro artículo de éste número, aquí sólo nos limitaremos a señalar algunos hechos que intervienen en el encarecimiento del producto.

A partir de 1965, y debido a las tensiones inflacionistas de nuestra economía, se produce un cambio fundamental en la intervención del Estado en el Sector. Este cambio se reflejó en una serie de medidas que limitaban el número de las viviendas acogidas a la protección oficial (establecimiento de cupos), así como una restricción y suspensión de las ayudas financieras procedentes del Crédito Oficial y de las Cajas de Ahorro. Estas medidas al ir acompañadas de una rígida normativa, provocaron un desplazamiento de la



promoción hacia el sector libre, el cual no estaba sometido a ningún tipo de medidas restrictivas.

Asimismo, esto provocó una serie de cambios profundos en el origen de los fondos para la financiación de la actividad promotora.

La evolución de estos cambios sólo puede ser analizada para dos fechas concretas: 1965 y 1970.<sup>8</sup> Esta escasez de datos hace que deban ser admitidas con ciertas reservas algunas de las conclusiones que allí se adelantan. No obstante aparecen una serie de fenómenos que es importante resaltar al comparar la composición de los flujos financieros en estos dos años.

En primer lugar, y como consecuencia de los cambios en la Política de Vivienda que hemos señalado anteriormente, se observa, en 1970, una fuerte disminución de la financiación ajena a largo plazo, mientras que, por el contrario, el crédito bancario a corto plazo se triplicó respecto a 1965. En segundo lugar, el progresivo encarecimiento del precio de venta de las viviendas se tradujo en una notable disminución de los anticipos del comprador, lo cual provocó un aumento de los fondos propios del promotor necesarios para atender la actividad y un aumento del endeudamiento a medio plazo del cliente con el promotor.

Estos cambios se han reflejado en un encarecimiento de la vivienda, ya que tanto la mayor dependencia del promotor respecto a los créditos bancarios ordinarios a corto plazo, como el aumento del crédito a medio plazo del promotor al cliente, implican un aumento de los gastos financieros, lo cual, lógicamente, repercutirá en un incremento de los precios finales de la vivienda.

## 1.2. Causas del incremento de los precios de los factores

¿Cuáles han sido las causas del encarecimiento de los factores anteriores? La respuesta a esta pregunta es variada y compleja, pero, esquemáticamente, podemos señalar que:

- En el crecimiento de los precios del suelo, las prácticas especulativas de los propietarios del suelo y de los promotores ha sido factor determinante. Asimismo, y debido a la fuerte inflación que ha padecido nuestra economía, esto ha provocado un desplazamiento de recursos hacia el mercado del suelo en busca de una rentabilidad que protegiera al dinero de la erosión de la inflación. La consecuencia ha sido la aparición de un mercado del suelo que tiende a independizarse del de la vivienda, lo cual ha agravado los fenómenos especulativos.

- El aumento de los costes de la construcción ha venido provocado por la estructura monopolística de algunos sectores suministradores de los materiales de construcción y por el encarecimiento general de las materias primas. Otro factor importante ha sido el aumento de los costes salariales debido a las luchas obreras.

- Las altas tasas de beneficios de la promoción tienen su origen no sólo en las prácticas especulativas de los promotores, sino también en los beneficios derivados de la retención de viviendas en espera de que el precio de las mismas crezca. Esto último sólo es posible en una situación en la cual el mercado de la vivienda esté dominado por la oferta.

- Finalmente, el incremento de los gastos financieros ha sido el resultado de una Política de Vivienda, a través de la cual el Estado, en vez de proporcionar créditos a largo plazo y a un tipo de interés inferior al de mercado destinado a la promoción de viviendas para las clases populares y a los compradores de las mismas, ha adoptado un actitud de inhibición agravando el problema de la vivienda.

## 1.3. La acumulación de capital

Si analizamos la estructura productiva del sector, el hecho más importante a destacar es el bajo grado de mecanización y la utilización intensiva de la mano de obra. Lo anterior es el resultado del bajo nivel de acumulación, lo cual, en principio, está en contradicción con la alta rentabilidad de las operaciones inmobiliarias. Sin embargo, esta contradicción sólo es aparente, ya que una parte importante de los beneficios no se reinvierten en capital fijo, sino que, como veremos a continuación, éstos son absorbidos por el incremento de los costos.

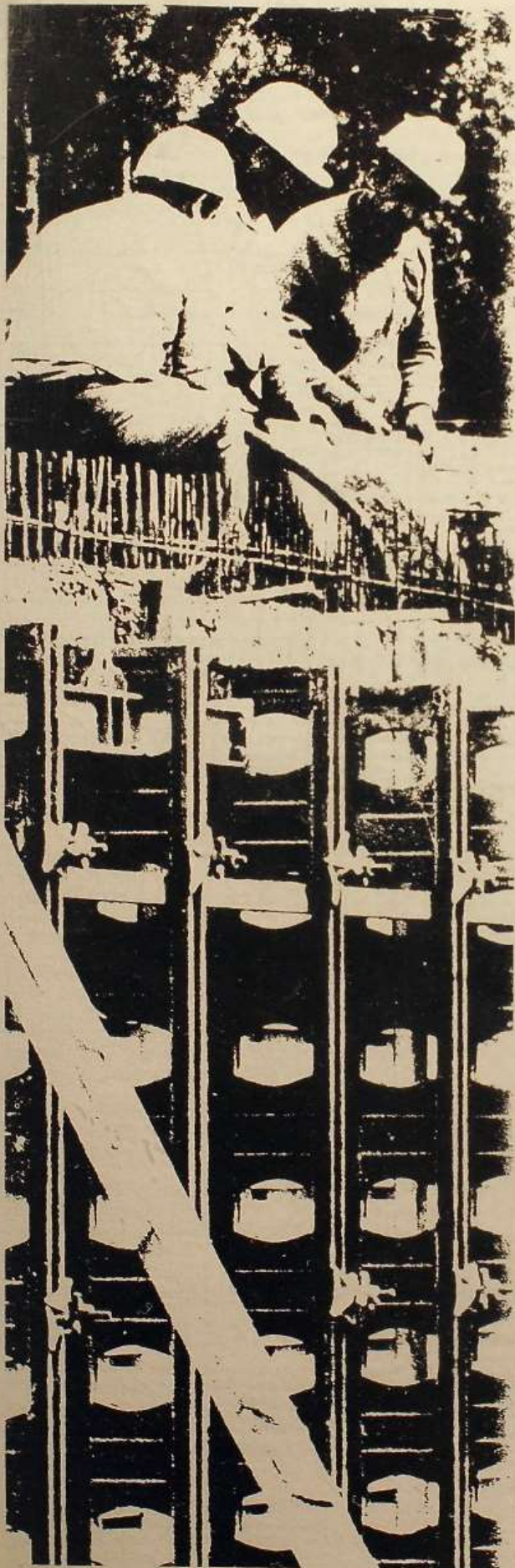
Hasta 1965,<sup>9</sup> la característica más importante del sector fue la intervención masiva del Estado a través de la promoción pública, o a través de la protección a la promoción privada mediante la concesión de abundantes créditos y subvenciones. Esta actitud del Estado permitió que la iniciativa privada se sintiera atraída hacia el sector. Paralelamente, el crecimiento económico que se produjo en el país supuso el aumento de las rentas salariales, lo cual dio origen a la aparición de una nueva demanda en el mercado de la vivienda.

La aparición de esta nueva demanda y el desarrollo del mercado libre, van a provocar fuertes desajustes entre la oferta y la demanda de viviendas. Al ser la oferta insuficiente para satisfacer a las nuevas necesidades, el precio de las viviendas sufrió un fuerte crecimiento.

La subida del precio, de las viviendas inmediatamente se reflejó en un fuerte incremento de los precios del suelo y en un agudizamiento de los fenómenos especulativos. Los otros elementos del precio de la vivienda van a sufrir un proceso semejante. La magnitud que alcanzaron estos aumentos ya la hemos descrito anteriormente.

Lo anterior trajo como consecuencia el que se dirigieran hacia el sector una gran cantidad de recursos económicos.

Las consecuencias para el sistema económico han sido muy graves. Si bien es cierto que los beneficios son muy elevados, este hecho no se ha reflejado en un aumento de la inversión en capital fijo, sino que éstos han sido absorbidos totalmente por el incremento de los costes (suelo, materiales, gastos financieros, etc.), obligando al sector a tener que acudir continuamente a fuentes de financiación totalmente ajenas a él. En otras palabras, el sector en los últimos años, se ha constituido en un freno para la acumulación de capital en el resto de las actividades económicas, lo cual ha repercutido



negativamente en el desarrollo económico de nuestro país, ya que:

- En primer lugar, el fuerte incremento de los precios de la vivienda ha reducido el poder de compra de los salarios, convirtiendo en más rápido el aumento de los costes salariales para los industriales, lo cual representa un freno para el desarrollo económico.
- En segundo lugar, el hecho de que la población tenga que destinar continuamente una cantidad mayor para la adquisición de la vivienda, hace que el consumo de otros bienes disminuya, repercutiendo negativamente en la tasa de actividad de otra empresas, y
- Finalmente, la gran cantidad de recursos que atrae el sector, también tiene consecuencias negativas en el desarrollo económico, ya que detrae recursos que podrían destinarse a otras actividades productivas.

Podríamos concluir este apartado señalando que la estructura actual del sector de la construcción representa un freno para el desarrollo económico, agudizando las tensiones inflacionistas que padece nuestra economía.

## 2. INTENTO DE MEDICION DE LAS PLUSVALIAS EN BARCELONA A TRAVES DE LA VIVIENDA

La acumulación privada de capital o apropiación de plusvalías del campo inmobiliario es ejercida mediante la negociación de terrenos y la promoción de viviendas, especulando en ambos casos con su escasez. En la negociación de terrenos hay que distinguir entre el beneficio de los propietarios de suelo urbano que aprovechan sus rentas de situación y el que obtienen los promotores de viviendas a través de la transformación del uso de ese suelo que en unos casos, consiste en transformar suelo urbano susceptible de edificación en suelo edificado y en otros mediante el cambio de suelo agrícola —no calificado para la edificación— en suelo edificado.

Con respecto a la promoción de viviendas el aspecto crucial de la especulación es el beneficio que obtiene el promotor. Todas las encuestas a promotores y análisis realizados a este respecto coinciden en calificar como «normal» un beneficio que oscila entre el 15 % y el 40 % del precio de venta.<sup>10</sup>

Con ánimo de profundizar aún más el alcance de esos elevados beneficios en los cuadros 1 y 2 se expone el estudio económico de lo que podría ser una operación inmobiliaria típica. Los datos de base han sido tomados en diciembre/74 por ser la última fecha de la que se tenía información concerniente a los precios del suelo.<sup>11</sup> En el cuadro 1 se han distribuido los costes (repercusión del valor solar, coste de construcción y gastos de promoción) en función del tiempo.

En el cuadro 2 con los datos obtenidos del cuadro anterior se ha realizado el estudio financiero de la promoción tipo, tomándose dos hipótesis de financiación. En la primera hipótesis se considera que el promotor tiene dificultades de financiación exterior (crédito) y por tanto debe destinar a la promoción una proporción elevada de fondos propios que se estima del 40 % de su volumen de negocio en cada momento. Proporción que coincide prácticamente con la que, según el III Plan de Desarrollo, venían destinando los promotores en España. En la segunda hipótesis esta proporción se establece en el 20 % que es el porcentaje que la legislación francesa exige a los promotores para poder actuar en el mercado inmobiliario. Por último, de acuerdo con el plan financiero de ambas hipótesis, se han calculado los costes financieros.

Cuadro 1

**Estudio económico de una operación tipo en Barcelona**  
Vivienda económica de promoción libre

**I) DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTES EN FUNCIÓN DEL TIEMPO**  
(datos en pesetas/m<sup>2</sup>)

|                                                                                  | Año 1         |            |              | Año 2        |              | Año 3        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
|                                                                                  | Total         | 1.ª sem.   | 2.ª sem.     | 1.ª sem.     | 2.ª sem.     | 1.ª sem.     | 2.ª sem.   |
| Repercusión del valor del solar                                                  | 3.846         | 769        | 3.077        | —            | —            | —            | —          |
| Coste de construcción<br>(Incluidos Banco Industrial y honorarios profesionales) | 7.258         | —          | 1.089        | 2.177        | 2.177        | 1.452        | 363        |
| Gastos de promoción<br>(Permisos, impuestos, acometidas)                         | 825           | —          | —            | —            | 330          | 330          | 165        |
| <b>Total</b>                                                                     | <b>11.929</b> | <b>769</b> | <b>4.166</b> | <b>2.177</b> | <b>2.507</b> | <b>1.782</b> | <b>528</b> |

**Notas:**

— El precio del terreno es de 1.200 ptas./plm.<sup>2</sup>, que equivale aproximadamente a 30.000 ptas./m<sup>2</sup>.

— El índice de edificabilidad o m<sup>2</sup> construidos sobre m<sup>2</sup> de terreno es de 7,8, lo que corresponde a un edificio de 8 plantas y ático, en el que la superficie edificable de cada planta en relación a la superficie del terreno es del 86 %.

**Fuente:** Para la determinación de costes totales. Mercè SALA, «Notes sobre la indústria de la construcció a Catalunya», Banca Catalana, n.º 37, junio 1975. Demás datos: elaboración propia.

Cuadro 2

**Estudio económico de una operación tipo en Barcelona**

**II) FINANCIACIÓN DEL PROMOTOR DE LA OPERACIÓN**  
(datos en pesetas/m<sup>2</sup>)

|                         | 1.º año  |          | 2.º año  |            | 3.º año  |          | 4.º año   | Total  |
|-------------------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|-----------|--------|
|                         | 1.ª sem. | 2.ª sem. | 1.ª sem. | 2.ª sem. * | 1.ª sem. | 2.ª sem. | 1.ª sem.  |        |
| Periodificación costes  | 769      | 4.166    | 2.177    | 2.507      | 1.782    | 528      | —         | —      |
| Costes acumulados       | 769      | 4.935    | 7.112    | 9.619      | 11.401   | 11.929   | 11.929    | 11.929 |
| Cobros (Ventas):        |          |          |          |            |          |          |           |        |
| Periodificación en %    |          |          |          | (2,5)      | (2,5)    | 45       | 50        | 100    |
| Idem en valor acumulado |          |          |          | 412        | 825      | 8.250    | 16.500 ** | 16.500 |
| Decalage de Tesorería   | —769     | —4.935   | —7.112   | —9.207     | —10.576  | —3.679   | +4.571    | +4.571 |

**FINANCIACIÓN:****Hipótesis I**

|                                       |     |       |       |       |       |       |       |   |
|---------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Pago aplazado terreno <sup>1</sup>    | 769 | 1.539 | 1.539 | —     | —     | —     | —     | — |
| Fondos propios promotor <sup>2</sup>  | —   | 1.974 | 2.845 | 3.481 | 4.230 | 816   | —     | — |
| Hipoteca Caja de Ahorros <sup>3</sup> | —   | —     | —     | 5.726 | 5.726 | 2.863 | 2.863 | — |
| Crédito-puente <sup>4</sup>           | —   | 1.422 | 2.728 | —     | —     | —     | —     | — |
| Otros créditos Bancos                 | —   | —     | —     | —     | 620   | —     | —     | — |

**Hipótesis II**

|                                  |     |       |       |       |       |       |       |   |
|----------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Pago aplazado terreno (Id.)      | 769 | 1.539 | 1.539 | —     | —     | —     | —     | — |
| Fondos propios <sup>2</sup> 20 % | —   | 987   | 1.423 | 1.841 | 2.115 | 736   | —     | — |
| Hipoteca (Id. hip. I)            | —   | —     | —     | 5.726 | 5.726 | 2.863 | 2.863 | — |
| Crédito-puente (Id. hip. I)      | —   | 1.422 | 2.728 | —     | —     | —     | —     | — |
| Otros créditos bancos            | —   | 987   | 1.422 | 1.640 | 2.736 | 80    | —     | — |

|                                         |   |     |     |     |     |     |     |       |
|-----------------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Costes financieros Hip. I <sup>5</sup>  | — | 85  | 164 | 286 | 324 | 143 | 143 | 1.145 |
| Costes financieros Hip. II <sup>5</sup> | — | 145 | 249 | 384 | 450 | 148 | 143 | 1.519 |

**Notas:**

\* Período en el que se cubren aguas.

1. Pago aplazado del terreno. Se ha supuesto que el terreno se abona mediante pago aplazado de 20 % a 6 meses, 40 % a 1 año y 40 % a 1 año y medio.

2. Hipótesis I. Fondos propios del promotor 40 % del volumen del negocio. Hipótesis II. Fondos propios del promotor 20 %.

3. La hipoteca de la Caja de Ahorros se concede al cubrir aguas —o finalizar la estructura— y es del 60 % del valor pericial que determine la Caja, que acostumbra a ser del orden del 80 % del valor de coste.

4. Por crédito-puente se entiende el que se utiliza mientras no pueda obtenerse la hipoteca y está en consonancia con su valor.

5. Para la determinación de los costes financieros se ha supuesto que el tipo de interés más gastos de la hipoteca eran del orden del 10 % anual y que en los créditos bancarios y el crédito-puente el coste era del 12 % anual. (Ver artículo de financiación.)

Para el precio de venta se ha partido de la información que recoge la prensa diaria —anuncios económicos de «La Vanguardia», etc.— contrastando con lo que aparece en la reciente publicación «Piso-guía». El resumen de los datos se ofrece en el cuadro 3. Según parece, los pisos reseñados en esa publicación corresponden únicamente a vivienda libre —no protegida— con lo que la información es sesgada. A pesar de ello es de interés el análisis de los precios de venta por m<sup>2</sup> calculados en base a los datos que la revista proporciona.

**Cuadro 3**

| Precios de las viviendas en Barcelona<br>(en ptas. m <sup>2</sup> ) |     |                  |             |
|---------------------------------------------------------------------|-----|------------------|-------------|
| Informaciones reseñadas *                                           |     |                  |             |
| Precio m <sup>2</sup>                                               | N.º | % sobre el total | % acumulado |
| Menos de 15.000                                                     | 33  | 5,2              | 100,0       |
| De 15.001 a 20.000                                                  | 174 | 27,4             | 94,8        |
| De 20.001 a 25.000                                                  | 222 | 35,0             | 67,4        |
| De 25.001 a 30.000                                                  | 100 | 15,7             | 32,4        |
| De 30.001 a 35.000                                                  | 44  | 6,9              | 16,7        |
| De 35.001 a 40.000                                                  | 24  | 3,8              | 9,8         |
| De 40.001 a 45.000                                                  | 10  | 1,6              | 6,0         |
| De 45.001 a 50.000                                                  | 20  | 3,1              | 4,4         |
| Más de 50.000                                                       | 8   | 1,3              | 1,3         |
| Total                                                               | 635 | 100,0            |             |

\* Las informaciones corresponden a edificios y no a dividendos en particular, lo cual no es obstáculo, pues en un mismo edificio las variaciones no son muy elevadas. Además, la información seguro que corresponde al piso-tipo.

Según esto, en Barcelona, apenas si existían a finales de 1975 pisos de tipo libre por menos de 15.000 ptas., esto significa que el valor mínimo de venta de un piso de 70 m<sup>2</sup> es de 1 millón de ptas., por debajo de ese valor las ofertas son escasas.

Se observa, además, que el 67,4 % de las ofertas reseñadas tienen un precio superior a 20.000 ptas./m<sup>2</sup>, 1.400.000 ptas. para un piso de 70 m<sup>2</sup> y 2 millones si es de 100 m<sup>2</sup>, que es una dimensión más adecuada a las necesidades de una familia.

Las desviaciones en los precios son muy elevadas, explicándose básicamente a través de la localización y el «status», así en la zona netamente residencial —Pedralbes y San Gervasio— el precio medio es de más de 35.000 ptas./m<sup>2</sup>, mientras en la zona de San Andrés, el valor medio es 18.500 ptas./m<sup>2</sup>.

Para el conjunto, la media o el precio más frecuente, se sitúa en el intervalo de 20.001 a 25.000 ptas./m<sup>2</sup> y el valor medio es de 24.000 ptas. aproximadamente.

En el estudio económico-financiero realizado se ha tomado un precio de venta de 16.500 ptas./m<sup>2</sup>, ya que los costes de construcción y el valor del terreno corresponden a los de un piso de tipo económico.

Los resultados económicos de la operación —plusvalía y rentabilidad de los fondos propios utilizados— se reflejan en el cuadro 4. De su observación se puede concluir:

1.º) La rentabilidad anual de los fondos propios medios, destinados a la operación por el promotor, es del 51,3 % en el caso más desfavorable, es decir, el que le exige más inversión, concretamente el 40 % de la cifra de negocio.

2.º) Una reducción de los fondos propios utilizados o, lo que es lo mismo, un mejor acceso al crédito eleva esa misma rentabilidad hasta el 85,9 %, si la proporción destinada es del 20 %. En cambio en esta

**Cuadro 4**

| Rentabilidad de la promoción             |                                                      |              |              |              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                          | Hipótesis I                                          |              | Hipótesis II |              |
|                                          | Suponiendo incremento del 10 % en el precio de venta |              | Hipótesis I  |              |
|                                          | Hipótesis I                                          | Hipótesis II | Hipótesis I  | Hipótesis II |
| Precio de venta                          | 16.500                                               | 16.500       | 18.150       | 18.150       |
| Precio de coste                          | 11.929                                               | 11.929       | 12.011*      | 12.011*      |
| Plusvalía bruta (A)                      | 4.571                                                | 4.571        | 6.139        | 6.139        |
| Gastos financieros (B)                   | 1.145                                                | 1.519        | 1.143        | 1.513        |
| Plusvalía neta (A) — (B)                 | 3.426                                                | 3.052        | 4.996        | 4.626        |
| Plusvalía neta sobre precio de venta     | 20,8%                                                | 18,5%        | 27,5%        | 23,8%        |
| Fondos propios medios invertidos período | 1.907                                                | 1.015        | 1.798        | 919          |
| Rentab. total**                          | 51,3%                                                | 85,9%        | 74,9%        | 132,0%       |
| Rentab. anual***                         | —                                                    | —            | 55%          | 54%          |
| Crecimiento rentab.                      | —                                                    | —            | —            | —            |

\* También sufren incremento los gastos de promoción.

\*\* Plusvalía neta sobre fondos propios medios.

\*\*\* Rentabilidad total dividida por el número de años de duración de la operación (3,5).

hipótesis la plusvalía neta sobre el valor de la venta es menor; es lógico si se considera que los costes financieros son superiores al utilizar más crédito.

3.º) Si puede incrementarse el precio de venta en un 10 %, con lo que los únicos costes que aumentan son los gastos de promoción, la plusvalía neta crece entre un 46 % —si la utilización de fondos propios es del 40 %— y un 52 % si es del 20 %. La rentabilidad en el primer caso, pasa del 51,8 % al 79,4 % y en el segundo de un 85,9 % a un 132,0 %. Es decir, experimenta un incremento más que proporcional al aumento del precio, con lo que existe un elevado grado de elasticidad entre rentabilidad y precio de venta.

Pueden existir algunos factores limitativos de esa rentabilidad como son el caso del promotor que no comercializa directamente o bien que la venta de los pisos se retrase con respecto a la fecha de financiación del edificio, pero la incidencia de ambos factores sobre la rentabilidad de la operación es, sin embargo, escasa.

Las comercializadoras acostumbran a cobrar por su gestión entre un 2,5 % y un 3 % del precio de venta, habiéndose llegado en épocas difíciles hasta el 5 %. En los gastos de promoción estimados ya se han tenido en cuenta los de comercialización en la cuantía del 2,5 % del precio de venta, no obstante, caso de que se elevaran hasta el 5 % la rentabilidad podría disminuir en la hipótesis 1 del 51,3 % al 43,9 % que continúa siendo realmente elevada.

Si la venta se retrasa hay que tener en cuenta que cuando lo vende lo vende más caro. El precio de los pisos por vender sufre aumentos periódicos que recogen la estimación de la revalorización del terreno —o valor de situación— y se igualan con los nuevos que se construyen con iguales características. Como hecho indicativo hay que considerar que de 1970 a 1974 el crecimiento anual del precio de las nuevas viviendas fue del 20 %.<sup>12</sup>

De todo ello resaltan dos aspectos: la gran incidencia que pueden tener pequeñas variaciones en el precio sobre la rentabilidad y la dependencia directa que existe entre esta última y una adecuada gestión de los recursos a invertir en la operación.

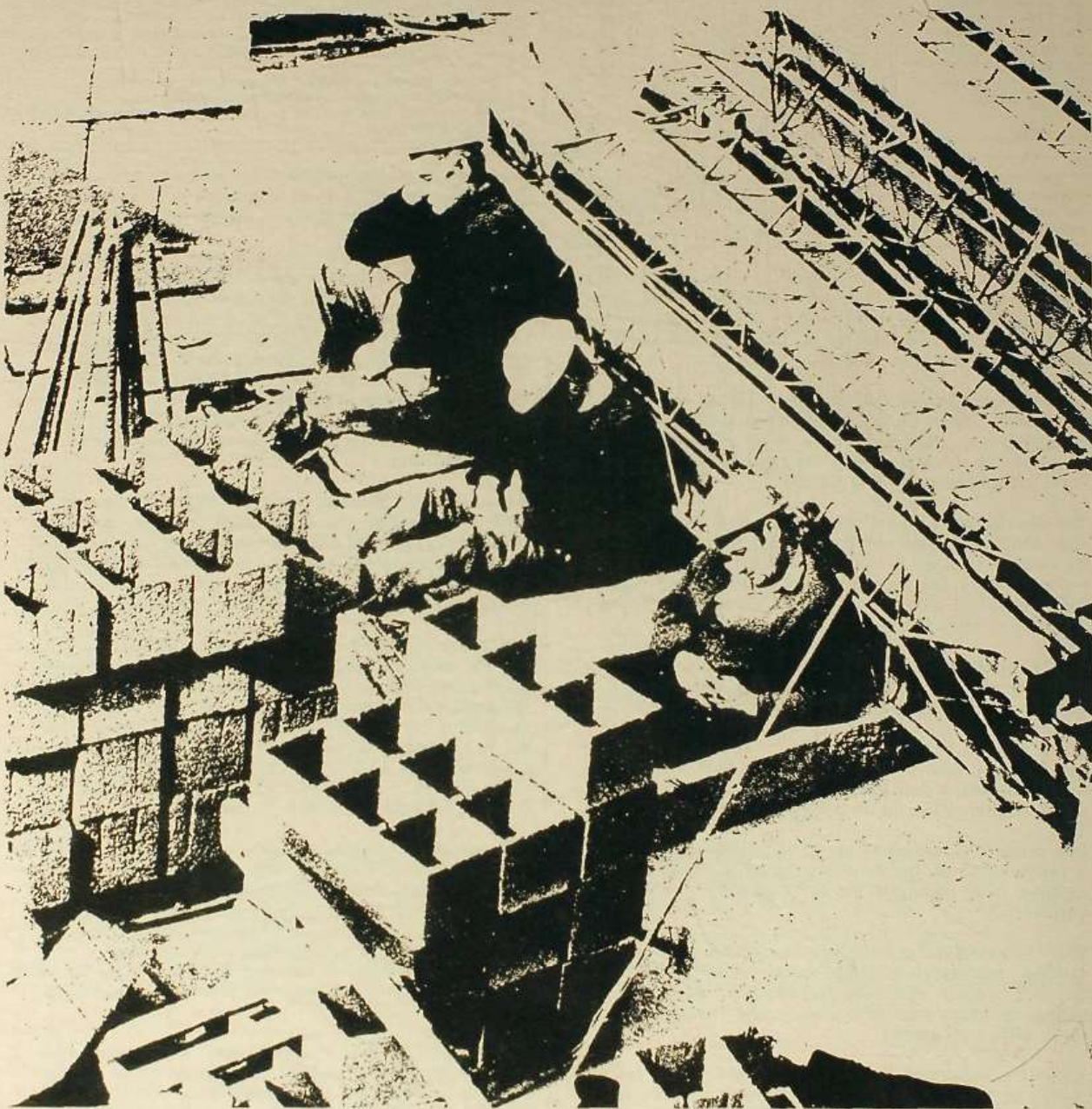
Por último hay que señalar que la inexistencia de estudios globales sobre el problema nos obliga a ejemplarizaciones como la expuesta, cuyos resultados son más indicativos que concluyentes, ya que en definitiva cada operación inmobiliaria presenta sus características propias que inciden sobre su rentabilidad, incrementándola o disminuyéndola. Se ha partido de unos datos fijos que en muchos casos pueden sufrir grandes variaciones. Un ejemplo es el valor del solar que se ha estimado a precios de mercado, ¿en cuántos casos la operación no se monta básicamente sobre una especulación del suelo? ¿Cómo es posible descubrir qué parte del beneficio se debe a esta especulación y dónde empieza el beneficio de la proporción propiamente dicha? Naturalmente los estudios ideales deberían basarse en la rentabilidad de las empresas promotoras. Sin embargo, apenas si existen datos sobre las mismas. En concreto, en relación a la lista de empresas promotoras importantes con sede social en Catalunya,

que aparece en el anexo, es importante indicar que en ningún caso se ha podido disponer de un balance y una cuenta de pérdidas y ganancias pública. ¿La rentabilidad de estas empresas es tan elevada como la de una promoción-tipo?

Como complemento de lo anterior queda en el aire una cuestión: ¿Quiénes se apropian las plusvalías del mercado inmobiliario?

En este aspecto habría que distinguir entre los propietarios del capital de promoción —recursos propios— y los que aportan el capital circulante —créditos y préstamos.

Con respecto a los propietarios del capital de promoción únicamente puede realizarse un comentario sobre la base de la tipología de los promotores en el área metropolitana de Barcelona, que se refleja en el cuadro 5.



Cuadro 5

| Tipología de los promotores inmobiliarios                      |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| Área Metropolitana de Barcelona<br>(datos en % sobre el total) |       |
| Sociedades inmobiliarias                                       | 79,0  |
| Cajas de Ahorro                                                | 8,6   |
| Cooperativas                                                   | 4,6   |
| Promoción propia                                               | 3,2   |
| Empresas para su personal                                      | 1,5   |
| Entidades públicas                                             | 0,6   |
| Otros                                                          | 2,5   |
| Total                                                          | 100,0 |

Fuente: Banco Urquijo: «Demanda de viviendas en el área metropolitana» sin publicar.

Las sociedades inmobiliarias actúan como promotoras del 79 % del mercado inmobiliario, sus recursos propios los obtiene de:

- Propietarios de terrenos, que en algunos casos aportan el terreno como inversión a través de una fórmula.
- Inversores privados, en general procedentes de pequeña y mediana burguesía que invierten directamente sus fondos en esas empresas mediante la suscripción de acciones.
- Capital financiero proveniente de la Banca. En general en el negocio inmobiliario en Catalunya actúa más la banca mediana autóctona que la gran banca de ámbito español. A través de la prensa, de todos son conocidas las actividades inmobiliarias de los bancos del grupo Banco de Madrid, Banco Catalán de Desarrollo y del Banco Condal, y en algún caso de Banca Catalana, Banco Comercial de Catalunya (ex Riva y García), etc.<sup>13</sup> Concretamente, del total de empresas en que participan los Bancos Industriales catalanes, el 14,8 % corresponde a inmobiliarias y constructoras. Si a ello se añade la construcción de infraestructuras se llega a un porcentaje del 20,4 % del total de empresas.<sup>14</sup>
- Capital industrial, a través de empresas industriales que potencian sus propias inmobiliarias buscando incrementar sus propios beneficios. A nivel de ejemplo es de destacar el caso de la Sociedad «Unión de Explosivos Río Tinto» que a través de su filial CIUDAD 2.000 está promoviendo la construcción de una ciudad de 100.000 habitantes.

Aunque no se conoce el desarrollo de las Sociedades Inmobiliarias en Catalunya puede ser indicativo señalar que en España, de 1970 a 1974, el número de Sociedades Anónimas dedicadas al negocio inmobiliario como actividad fundamental, se ha multiplicado por 6, pasando de 383 en 1970 a 2.333 en 1974. En conjunto, representa el 20 % del capital registrado de las Sociedades Anónimas españolas (en el anexo se incluye una relación de las mayores sociedades con sede social en Catalunya).

- Cajas de Ahorro. Su actividad en el área metropolitana de Barcelona alcanza el 8,6 % del mercado y se dirige principalmente a vivienda de alquiler, lo que contrasta con la actuación de las Sociedades que se dedican básicamente a la venta.

- Con una importancia tangencial hay que considerar, además, las Cooperativas y la promoción directa.

Los propietarios de capital de circulación, es decir, crédito y préstamos hipotecarios, son naturalmente las instituciones financieras privadas, ya que la Banca Oficial apenas si aporta fondos a la promoción de

viviendas, el Banco Hipotecario Español se dedica casi exclusivamente a la financiación de actividades hoteleras, y el capital público es en la actualidad prácticamente inexistente.

En otro artículo de este mismo monográfico se analiza la problemática de la financiación, en la que se incluye el análisis del promotor. Evaluar la importancia comparativa entre Bancos y Cajas al respecto es prácticamente imposible. Las estadísticas de crédito bancario por sectores se refieren únicamente a edificación sin distinguir lo que es vivienda de otro tipo de edificaciones y sin diferenciar entre promotores y constructores, por otra parte la información no está regionalizada. Con las Cajas de Ahorro ocurre algo similar, si bien alguna Caja en particular informa sobre el volumen de sus préstamos hipotecarios, aunque sin distinguir entre constructor, promotor o usuario, la información a nivel de Catalunya es imposible obtenerla.

Jaime RODRIGUEZ / Mercè SALA

#### Anexo

#### Principales sociedades inmobiliarias con sede social en Barcelona

|                            | Ingresos (cifra de ventas)<br>(en millones de ptas.) |       |
|----------------------------|------------------------------------------------------|-------|
|                            | 1973                                                 | 1974  |
| SPAI Org. Inmob.           | 1.600                                                | 1.850 |
| IBUSA                      | 1.100                                                | 1.850 |
| La Llave de Oro            | 1.250                                                | 1.200 |
| Confort, Promotora Inm.    | 603                                                  | 950   |
| Promove                    | —                                                    | 880   |
| Hábitat, Grupo Inmob.      | 740                                                  | 780   |
| EDIMAN                     | —                                                    | 600   |
| José Bueno Escalero        | —                                                    | 450   |
| Inmobiliaria-Constructora: |                                                      |       |
| Const. Núñez y Navarro     | 2.600                                                | 2.800 |

Fuente: Fomento de la producción: «Las 1.500 mayores empresas españolas».

#### NOTAS

1. Para el caso italiano, Vid. F. INDOVINA y otros, *Lo spreco edilizio*, Marsilio, Padua, 1972; P. CACCIARI, S. POTENZA, *Il ciclo edilizio*, Officina Edizioni, Roma, 1973. Para el caso francés, Vid. Ch. Topalov, *Capital et propriété foncière*, CSU, París, 1973; F. ASCHER, Ch. LUCAS, «L'industrie du bâtiment: des forces productives à libérer», *Economie et Politique*, núm. 236, marzo 1974.
2. Vid. J. GAGO y otros, *Perspectivas de desarrollo del sector de la construcción en nuestro país*, ponencia presentada en las «Jornadas: El Arquitecto y el Sector de la Construcción», Luis BRAU y otros, *Situación actual del sector de la construcción*, ponencia presentada a las mismas jornadas.
3. J. L. CARRERAS: «La inflación y la vivienda», ICE, agosto-septiembre, 1975.
4. *Cambio-16*, 28-4 junio-julio de 1976.
5. E. LLUCH y J. GASPÀR, *Preus del sòl a Catalunya*, Servei d'Estudis, Banca Catalana, Barcelona, 1972; Departamento de Estudios de Banca Garriga Nogués, *El precio del suelo en Barcelona*, Barcelona, 1974.
6. R. PEREZ y J. AVELLA ROIG, *Els preus del sòl al País Valencià*, Banc Industrial de Catalunya, Valencia, 1975.
7. J. L. CARRERAS, *op. cit.*
8. Comisión «Vivienda», III Plan de Desarrollo.
9. En este apartado, nos limitamos a resumir el trabajo de J. GAGO, *Perspectivas de desarrollo del sector de la construcción*, anteriormente citado.
10. En el caso de Barcelona ver: Sección de Estudios de la Vivienda de COACB: «Pagamos el doble de lo que vale», *Ciudadano*, n.º 7, abril/74 y Mercè SALA (fuente citada en cuadro 1).
11. Banca Garriga y Nogués: «Los precios del suelo de Barcelona».
12. Ver: J. L. CARRERAS: «La inflación y la vivienda», *Información Comercial Española*, agosto-septiembre 1975.
13. CAU, n.º 21: La Barcelona de Porcillos.
14. Francisco SANTACANA: «La Banca Industrial Catalana y su participación en la Industria», CEAM, n.º 135.

# Catalunya: la fuerza de trabajo

*Pese a convertirse casi en un tópico, es preciso plantear la ausencia de estudios específicos sobre el sector de la construcción en Catalunya y, más concretamente, sobre la fuerza de trabajo; la ausencia de datos estadísticos fidedignos plantea muchas dificultades para el análisis. En este artículo se pretende: describir las características específicas de la mano de obra del sector y sus condiciones de trabajo, y enmarcar estas características en el análisis de conjunto del sector, para referirnos en último término a la crisis actual y a las reivindicaciones obreras.*

Advirtamos también que al hablar de la fuerza de trabajo del sector, nos referimos preferentemente a los trabajadores que pertenecen, según la clasificación sindical, a la Agrupación de Edificación y Obras Públicas, prescindiendo de las otras dos Agrupaciones que también pertenecen al Sindicato de la Construcción: Agrupación de Materiales y Prefabricados y Agrupación de Actividades conexas con la Construcción. Estas dos agrupaciones presentan sensibles diferencias de modos y relaciones de producción, a pesar de su evidente interrelación económica. En lo que concierne a los datos, se presentan conjuntamente por lo general, con lo que será imposible diferenciarlos.

---

## 1. CARACTERÍSTICAS DE LA FUERZA DE TRABAJO Y CONDICIONES LABORALES

---

### 1.1. Evolución de la población activa en el sector. Paro obrero

Por lo que respecta al conjunto del **Estado Español**, el sector de la construcción (ver cuadro 1), con 1.199.200 trabajadores en 1974 representa el 8,9 % de la población activa nacional y el 23 % de la población activa del sector industrial (incluido el de la construcción).

La población activa del sector, relativamente estancada a finales de la década de los 60 y primeros de los 70, experimenta un aumento importante en el período 1972-75, aunque en el último bienio este aumento es absorbido mediante un incremento superior del volumen de paro que alcanza en 1975 la escalofriante cota del 11,4 %.

Aunque más tarde nos referiremos más detalladamente a este hecho, destaquemos que la construcción se caracteriza por el mantenimiento permanente de un volumen de paro superior a los demás sectores industriales, lo que permite afirmar que la fuerza de trabajo del sector cumple una función clave para el buen funcionamiento del sistema económico en su conjunto: el ser un «ejército industrial de reserva».

En lo que concierne a Catalunya, existen dificultades casi insuperables para determinar la población activa del sector. El cuadro 2, presenta una estimación de dicha población activa a partir de dos fuentes distintas: la «Encuesta sobre población activa» del INE, que proporciona la población activa ocupada, y los datos de desempleo por «provincias» facilitados por el Ministerio de Trabajo.

La población activa de la construcción alcanza para Catalunya los 246.910 trabajadores en 1974 (cuadro 2); de éstos, casi el 75 % (184.037) corresponden a la «provincia» de Barcelona, reflejando la diferente dinámica e importancia económica del sector en las «provincias» del Principat.

La población activa ocupada del sector en Catalunya representaba en 1974 (233.615 trabajadores) el 10,7 % de la población activa ocupada total (superior al 8,9 % en España), y el 20,3 % de la población activa ocupada en el sector industrial (incluido el de la construcción), inferior al 23,0 % en España, dado el mayor desarrollo industrial de Catalunya. Señalemos el carácter muy limitado de estas comparaciones, al utilizar cifras de población activa **ocupada** para Catalunya, y no de población activa total.

Respecto al paro en el sector en Catalunya (ver cuadros 1 y 2), en 1974 era del 5,67 % y del 12,25 % en 1975. Esta última cifra demuestra la especial gravedad de la crisis de la construcción en Catalunya (11,4 % de paro en España), que aparece con mayor claridad en el cuadro 1; en efecto, los parados de la construcción en Catalunya representan solamente el 2,9 % del total de los parados del sector en España en 1973, mientras alcanzan el 17,9 % y el 20,2 % de 1974 y en 1975 respectivamente.

Analizando el volumen de paro en las distintas «provincias» (cuadro 2) vemos cómo la situación es especialmente grave en Barcelona, con un porcentaje de parados en el sector de 16,12 %.

Cuadro 1

Evolución de la población laboral en el sector de la construcción (cuarto trimestre de cada año)

| Años | ESPAÑA               |          |                        | CATALUNYA |           |
|------|----------------------|----------|------------------------|-----------|-----------|
|      | Población activa (a) | Paro (b) | Porcentaje (b/a × 100) | Paro      | C/b × 100 |
| 1960 | 837.100              | 40.000   | 4,8                    | —         | —         |
| 1961 | 858.800              | 35.200   | 4,1                    | —         | —         |
| 1962 | 883.700              | 19.200   | 2,2                    | —         | —         |
| 1963 | 909.600              | 26.700   | 2,9                    | —         | —         |
| 1964 | 936.400              | 32.300   | 3,4                    | —         | —         |
| 1965 | 964.700              | 30.800   | 3,2                    | —         | —         |
| 1966 | 1.011.100            | 27.600   | 2,7                    | —         | —         |
| 1967 | 1.049.100            | 49.200   | 4,7                    | —         | —         |
| 1968 | 1.074.200            | 57.300   | 5,3                    | —         | —         |
| 1969 | 1.091.900            | 42.600   | 3,9                    | —         | —         |
| 1970 | 1.096.300            | 54.300   | 4,9                    | 2.517     | 4,6       |
| 1971 | 1.106.700            | 80.567   | 7,3                    | 5.257     | 6,5       |
| 1972 | 1.138.900            | 60.995   | 5,3                    | 3.427     | 5,6       |
| 1973 | 1.167.700            | 41.041   | 3,5                    | 1.225     | 2,9       |
| 1974 | 1.199.200            | 74.384   | 6,2                    | 13.259    | 17,9      |
| 1975 | 1.224.800            | 139.722  | 11,4                   | 28.352    | 20,2      |

Fuente: Boletín Estadístico INE. SEOPAN  
Ministerio de Trabajo

Cuadro 2

Población laboral en el sector de la construcción en Catalunya

A) Población activa del sector de la Construcción<sup>1</sup>  
(número de trabajadores)

| Año  | Barcelona | Gerona | Lérida | Tarragona | Catalunya |
|------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|
| 1974 | 184.037   | 23.828 | 10.838 | 28.174    | 246.910   |
| 1975 | 191.148   | 23.088 | 11.925 | 33.491    | 259.652   |

B) Volumen de paro en el sector<sup>2</sup>

|           | 1974        |                             | 1975        |                             |
|-----------|-------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|
|           | N.º trabaj. | % sobre pobl. activa sector | N.º trabaj. | % sobre pobl. activa sector |
| Barcelona | 12.292      | 7,15                        | 26.548      | 16,12                       |
| Gerona    | 197         | 0,83                        | 188         | 0,82                        |
| Lérida    | 240         | 2,26                        | 625         | 5,53                        |
| Tarragona | 530         | 1,91                        | 991         | 3,04                        |
| Catalunya | 13.259      | 5,67                        | 28.352      | 12,25                       |

Fuente:

1. Estimación propia a partir de «población activa ocupada» (encuesta de población activa del INE. Segundo semestre de cada año) y de la estimación del volumen de paro (Ministerio de Trabajo).  
2. Ministerio de Trabajo.

## 1.2. Estructura del empleo

### a) La baja cualificación de la mano de obra

El sector de la construcción posee uno de los más bajos índices de cualificación de la mano de obra comparado con los demás sectores industriales. En el cuadro 3, pese a la escasa desagregación de categorías profesionales, se refleja este bajo nivel y su lenta evolución.

Casi el 50 % del empleo corresponde al calificativo de «obreros no cualificados» (peones), y si bien puede observarse una cierta evolución en el último decenio, en 1974 y para la provincia de Barcelona representan todavía el 44,1 %.

Cuadro 3

Distribución del empleo por categorías

|                                 | 1961   | 1965   | 1970  | 1974 <sup>1</sup> |
|---------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Directivos y técnicos           | 1,93   | 2,22   | 3,1   | 3,8               |
| Administrativos                 | 3,96   | 3,34   | 4,9   | 5,4               |
| Obreros cualificados            | 37,78  | 37,51  | 40,5  | 46,7              |
| Obreros no cualificados         | 52,11  | 53,72  | 48,2  | 44,1              |
| Obreros de edificios auxiliares | 4,22   | 3,21   | 3,3   | —                 |
|                                 | 100,00 | 100,00 | 100,0 | 100,0             |

Fuente: Ministerio de la Vivienda. Estadística de la Construcción.

1. Agrupación de Edificación y Obras públicas de la Provincia de Barcelona. Censo Sindical. Diciembre 1974.

En lo que se refiere al empleo de técnicos asalariados en el sector, y pese a que el tratamiento conjunto de «directivos y técnicos» implica una cierta desviación, observamos un crecimiento absoluto importante, aunque dados los mínimos niveles de los que se parte, sigue siendo bajo. Comparando la estructura del empleo del sector en España en 1970 con la de Francia en el mismo año, este bajo nivel aparece con mayor contundencia. El porcentaje de «directivos y técnicos» en Francia es del 8,4 % frente al 3,1 en España, siendo el de peones del 29,8 % en Francia y del 48,2 % en España. Esta situación es más grave todavía si tenemos en cuenta que en Francia, el desarrollo de las fuerzas productivas y por lo tanto, el nivel tecnológico del sector se sitúa a niveles medios, por debajo de otros países desarrollados.



En cuanto al **proceso de cualificación**, el sector se caracteriza por la «experiencia» como casi único camino. «Los centros para cualificación del personal son escasos, con una capacidad de absorción mínima y con unos planes de estudio claramente insuficientes. Si tomamos como base las Escuelas de Formación Profesional Industrial, únicos centros que cubren un determinado nivel, nos encontramos con que solamente 11 de las 370 escuelas existentes en el país cursan la especialidad de construcción en grado de Aprendizaje, y únicamente 2 de 99 el de Maestría» («La construcción de viviendas en España». L. Miquel, J. M. Bringas y otros. Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo, n.º 96. Mayo/junio 1973).

#### b) La productividad en el sector

De lo explicado hasta este momento y de los demás aspectos del sector, puede deducirse que la productividad del sector es muy baja.

A nivel de todo el Estado, la relación de los costes de la mano de obra y el valor final del producto es para la construcción del 34,56 %; para las cuatro empresas más importantes es sólo del 23 % y para las dos primeras del 19 %; en el resto de la industria, el porcentaje de costes de la mano de obra sobre el valor total de la producción es del 17 %.

El cuadro 4, refleja en pesetas constantes la evolución de la productividad en el sector comparada con la nacional e industrial. Su análisis es suficientemente esclarecedor. Sólo en 1968 el aumento de productividad de la construcción fue superior a los demás. En definitiva si el sector presenta aumentos a niveles absolutos, se distancia cada vez más de los restantes sectores industriales (cuadro 4).

Este fenómeno se da no sólo en las pequeñas empresas, sino también en las grandes comparativamente con otros sectores. En el estudio del Ministerio de Industria «Las 500 grandes empresas en 1973», mientras la productividad (V.A.B./persona) para el conjunto de las 500 empresas era en 1973 de 560.000 pesetas, en las mayores empresas de la construcción era sólo de 300.000; asimismo, el crecimiento de este índice en el período 1971-73 fue de un 43,6 % mientras que en la construcción fue del 36,4 % («Situación actual del sector de la construcción». Ponencia C.E.U. y S.E.V., a las primeras Jornadas: **El arquitecto y el Sector de la Construcción**, Madrid, 1975).

Cuadro 4

Evolución de la productividad en la construcción en comparación con la nacional e industrial (pesetas constantes de 1964)

#### A) V.A.B./Persona ocupada

|      | a) P.I.B. c.f. | b) Secundarias | c) Construcción |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| 1964 | 85.319         | 92.294         | 61.178          |
| 1965 | 91.012         | 98.027         | 64.888          |
| 1966 | 97.154         | 104.645        | 65.843          |
| 1967 | 101.060        | 108.842        | 68.077          |
| 1968 | 106.007        | 114.303        | 71.514          |
| 1969 | 112.153        | 123.376        | 76.371          |
| 1970 | 117.466        | 128.981        | 79.128          |
| 1971 | 123.042        | 133.767        | 79.397          |
| 1972 | 131.538        | 146.211        | 82.015          |
| 1973 | 139.027        | 155.658        | 86.248          |
| 1974 | 144.400        | 160.688        | 87.380          |

#### B) Índice 1964=100

|      | a) P.I.B. c.f. | b) Secundarias | c) Construcción |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| 1964 | 100,00         | 100,00         | 100,00          |
| 1965 | 106,67         | 106,21         | 106,06          |
| 1966 | 113,87         | 113,38         | 107,63          |
| 1967 | 118,45         | 117,93         | 111,28          |
| 1968 | 124,25         | 123,85         | 116,89          |
| 1969 | 131,45         | 133,68         | 124,83          |
| 1970 | 137,68         | 139,75         | 129,34          |
| 1971 | 144,21         | 144,94         | 129,78          |
| 1972 | 154,17         | 158,42         | 134,06          |
| 1973 | 162,95         | 168,65         | 140,98          |
| 1974 | 169,25         | 174,10         | 142,83          |

#### C) Aumento interanual %

|      | a) P.I.B. c.f. | b) Secundarias | c) Construcción |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| 1964 | —              | —              | —               |
| 1965 | 6,87           | 6,21           | 6,06            |
| 1966 | 6,75           | 6,75           | 1,48            |
| 1967 | 4,02           | 4,01           | 3,39            |
| 1968 | 4,90           | 5,02           | 5,04            |
| 1969 | 5,80           | 7,94           | 6,79            |
| 1970 | 4,74           | 4,54           | 3,61            |
| 1971 | 4,75           | 3,66           | 0,34            |
| 1972 | 6,91           | 9,30           | 3,30            |
| 1973 | 5,70           | 6,46           | 5,16            |
| 1974 | 3,87           | 3,23           | 1,31            |

Fuente: SEOPAN.

Como contrapartida a esta situación y aunque puede parecer paradójico la **rentabilidad** de las empresas del sector está por encima de la media (vid. ponencia citada).

### 1.3. Condiciones laborales en el sector

Como ya puede deducirse de lo dicho, el sector de la construcción presenta unas condiciones de trabajo muy duras para la mano de obra que se deducen de la utilización «extensiva» de la misma. Junto a las propias condiciones físicas en que debe desarrollarse el trabajo y el problema del paro al que ya nos hemos referido, existen otros aspectos que analizaremos en este apartado.

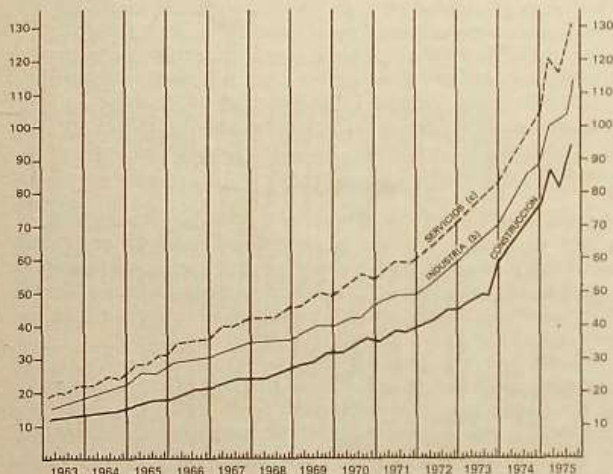
#### a) El nivel y la jornada de trabajo

Los salarios en el sector se sitúan entre los más bajos de la industria. En 1971 la retribución media por hora trabajada era en construcción de 36,51 ptas. (INE. Estimación del volumen de salarios), únicamente superior a las industrias de madera y corcho, y a las del calzado, confección y cuero, sectores éstos que se caracterizan por la eventualidad de su empleo, por la utilización de trabajo femenino (siempre peor retribuido) y por el «Trabajo a domicilio». Con respecto a otros sectores industriales, en la mayoría de los casos las desviaciones con respecto a construcción son superiores al 30 %, llegando incluso a casos en que la remuneración es el doble que en construcción. La remuneración media en la industria es exactamente el 22,8 % más alta que en la construcción.

Si en el último quinquenio los trabajadores del sector han conseguido aumentos salariales importantes, dos cosas relativizan este hecho: el fuerte índice de inflación por un lado y su comparación con la evolución salarial del conjunto de la industria y de los servicios por otro. El gráfico 1 es muy explícito respecto al período 1963-1975.

Gráfico 1

Evolución de los salarios en el sector de la construcción comparado con el resto de la industria y servicios. Salario medio por hora (a)



\*\*\* Series de desestacionalizadas con datos originales (encuesta trimestral) desde el primer trimestre de 1963 hasta el tercero de 1975.  
(a) Las series representadas son nominales.  
(b) Excluida la construcción.  
(c) Comercio, Banca y Seguros.

Fuente: «La construcción de viviendas en España». Cuadernos. Citado anteriormente.

Las diferencias relativas son más importantes todavía si consideramos los bajos niveles iniciales de que parte el sector de la construcción, especialmente con referencia al sector servicios.

Un último aspecto a considerar es que los aumentos de la masa salarial global del sector no se distribuyen

igualitariamente para el conjunto de categorías profesionales; los aumentos conseguidos en los últimos convenios han seguido el criterio de proporcionalidad, con lo que son los peones los más desfavorecidos.

En lo que respecta a la **Jornada laboral**, para la «provincia» de Barcelona fue fijada en 44 horas semanales en el convenio firmado en abril de 1976.

Pese a ello, lo que caracteriza al sector son las largas jornadas debido a la extensión de las **horas extraordinarias** y de la producción por **destajo**, ampliamente utilizadas por las empresas.

«Sin embargo, tales apreciables ventajas laborales (conseguidas en la negociación de convenios) en la realidad apenas se han visto traducidas en una auténtica reducción de la jornada laboral: se ha apelado de forma muy elevada a las horas extraordinarias, cuyo porcentaje sobre las ordinarias ha pasado del 4,70 % en 1972 hasta el 5,65 en 1973 y el 6,94 en 1974. En consecuencia apenas ha sufrido disminución el total de horas mensuales por trabajador», dice el Informe de la Construcción de SEOPAN-1974 (pág. 76).

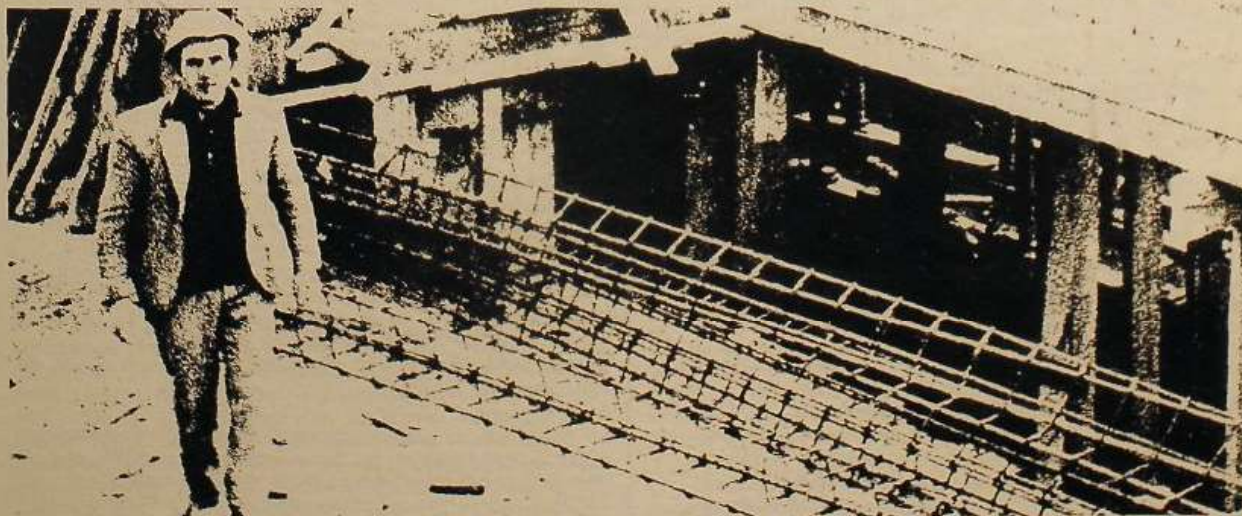
#### b) Los problemas de la estabilidad en el empleo

Junto a las normas jurídicas que regulan los **contratos laborales** para el conjunto de ramas de la producción, el sector de la construcción presenta dos obstáculos fundamentales a una estabilidad en el empleo.

El primero de ellos es la **eventualidad**, reconocida legalmente hasta agosto de 1973 y que permitía contratar «prestaciones de servicios o ejecución de obras por una duración máxima de 120 días». La fijación del límite máximo en 15 días supuso un importante avance para terminar con la eventualidad; pese a ello en 1974 y según cifras oficiales, el porcentaje de eventuales suponía todavía el 18 %, frente a un 29,1 % en 1972.

Un segundo nivel de trabajo eventual es el permitido por los contratos de «fijos de obra» con una duración máxima de dos años, lo que permite a muchas empresas trabajar con mínimos indispensables de «fijos de plantilla» y una mayoría de trabajadores contratados por obra.

El segundo obstáculo a la estabilidad en el empleo es la existencia muy generalizada de los **subcontratistas** o **prestamismo encubierto** con el que muchas empresas



evitan la aplicación del decreto de 17 de diciembre de 1970 con el se pretendía combatir el prestamismo. La inexistencia de datos hace imposible cualificar el alcance de estos sistemas de contratación, pero cualquier conocedor del ramo sabe de su práctica generalizada, especialmente en momentos de crisis.

Evidentemente, estas distintas formas de eventualidad son resultado del excedente de mano de obra existente y un fuerte obstáculo a cualquier intento de racionalización del sector.

### c) Seguridad e higiene en la construcción

No hace falta extenderse mucho para dejar claro que el sector de la construcción presenta el más alto grado de accidentabilidad y mortalidad por accidentes de trabajo dentro de la industria.

El cuadro 5 es suficientemente explícito al respecto. Tomando como ejemplo el año 1970 vemos como siendo la población activa en la construcción de un 8,6 %, el sector absorbe un 22,3 % del total de accidentes y un 31,5 % de los mortales.

Cuadro 5

#### Accidentes de trabajo en España

| Año  | Accidentes totales (miles) |        |          | Accidentes mortales |        |          | Poblac. activa en const. % |
|------|----------------------------|--------|----------|---------------------|--------|----------|----------------------------|
|      | País *                     | Const. | % Const. | País *              | Const. | % Const. |                            |
| 1965 | 779,8                      | 229,4  | 22,9     | 557                 | 295    | 34,6     | 7,9                        |
| 1966 | 797,8                      | 206,4  | 20,6     | 653                 | 344    | 34,0     | 8,2                        |
| 1967 | 744,9                      | 208,4  | 20,8     | 764                 | 348    | 31,3     | 8,5                        |
| 1968 | 778,9                      | 212,0  | 21,4     | 1.096               | 404    | 27,0     | 8,6                        |
| 1969 | 781,1                      | 216,6  | 21,6     | 1.235               | 525    | 29,9     | 8,7                        |
| 1970 | 846,8                      | 243,3  | 22,3     | 1.153               | 484    | 31,5     | 8,6                        |

Fuente: INE.

\* Excepto construcción.

Esta especial gravedad de los accidentes de trabajo en el sector no puede entenderse solamente por la «mayor peligrosidad» de los trabajos físicos en la construcción sólo la no adopción de suficientes medidas de seguridad puede explicar esta situación. Las razones últimas de la no adopción de dichas medidas deben buscarse de nuevo en las características específicas del sector y particularmente en la abundancia de una mano de obra no cualificada y barata, y por tanto fácilmente sustituible sin que el costo de sustitución sea superior al coste del accidente.

## 2. EL PAPEL ESTRATEGICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION A TRAVES DE SU POLITICA DE EMPLEO

El conjunto de características de la fuerza de trabajo brevemente comentados en el apartado anterior, junto a otros aspectos a los que se hace referencia en otros artículos (estructura empresarial, sistemas de financiación, grado de industrialización,...) definen una clara situación de «atraso» de la construcción en relación a los demás sectores industriales.

Pese a la imposibilidad de un análisis aislado de la mano de obra, en la medida en que las condiciones en que ésta ejerce su actividad productiva están estrechamente vinculadas al conjunto del sector, intentaremos a continuación exponer algunas de las

razones que permiten afirmar que el sector de la construcción, particularmente a través de la política de empleo que en él se realiza, cumple una función estratégica dentro del «modelo de desarrollo» adoptado en España en las últimas décadas. Sólo a partir de esta consideración global puede entenderse la continuidad del «atraso» del sector, que de ninguna manera puede deducirse exclusivamente de las particulares condiciones físicas en que se desarrolla la actividad productiva.

El tipo de crecimiento económico habido en estas décadas ha generado un permanente exceso de mano de obra en muchas regiones del Estado español, creando graves desequilibrios territoriales y originando fuertes procesos migratorios.

Este exceso nunca ha sido absorbido plenamente en las grandes aglomeraciones urbanas e industriales. Tres factores han aparecido como absorbentes y/o disimuladores del desempleo real: el mantenimiento del paro encubierto en las labores agrícolas («temporeros»), la emigración al extranjero, y el aumento de la población activa del sector de la construcción.

Así pues, el sector ha absorbido parte de este exceso, cumpliendo una función de «puente» entre la actividad agrícola y la actividad industrial; aunque la ausencia de datos al respecto impide demostrar estadísticamente esta afirmación, la baja cualificación del empleo y la extraordinaria movilidad de la mano de obra, —mantenida y fomentada con la eventualidad—, ayudan a entenderlo así. Dicha función permite que el sector, mediante la integración de la mano de obra inmigrada, sea inicialmente un mecanismo de elevación de la productividad de los excedentes laborales y, al mismo tiempo, un paso intermedio en la cualificación del empleo permitiendo así su mejor «aclimatación» posterior a las actividades de otros sectores industriales.

Pero como demuestra el elevado índice de paro existente en el sector con carácter permanente y con fluctuaciones vinculadas al conjunto del sistema económico, la construcción no ha podido absorber nunca de forma real (productiva) a la mano de obra que a ella se dirigía.

Ambos aspectos permiten afirmar pues que el sector de la construcción se ha convertido en un ejército industrial de reserva, facilitando el paso de la mano de obra a otros sectores según las necesidades de éstos e incluso reabsorbiendo parte de ésta en momentos de crisis. La existencia de un paro permanente ha permitido también una presión constante a la baja sobre los salarios, al existir una masa de trabajadores dispuestos a trabajar en ínfimas condiciones laborales y a bajo precio.

Este excedente de fuerza de trabajo (y su correspondiente volumen de paro), los bajos niveles salariales que de él resultan y, en última instancia, las posibilidades ilimitadas de que ha dispuesto la patronal del sector para repercutir sobre el precio final del producto (especialmente vivienda) cualquier aumento salarial, han posibilitado una utilización «extensiva» de la fuerza de trabajo, es decir, con unos mecanismos de explotación basados en la plusvalía absoluta (bajos salarios y largas jornadas de trabajo con utilización continua de horas extraordinarias, destajos, etc...) y no en la plusvalía relativa (aumento de la productividad del trabajo a través de una mecanización creciente) que caracteriza a la mayoría de sectores industriales.

En definitiva, la política de empleo seguida en el sector y el tipo de explotación de la fuerza de trabajo, son elementos fundamentales en la determinación del «atraso» de la construcción; son origen y consecuencia



al tiempo de dicho «atraso», tendiendo a una reproducción continuada de las relaciones de producción, de la estructura productiva y como consecuencia, del grado de desarrollo de las fuerzas productivas del sector.

### 3. LAS REPERCUSIONES DE LA CRISIS ACTUAL

Aunque en algún otro artículo se hace una referencia más detallada a la crisis actual y a su carácter, al intentar analizar sus repercusiones sobre los trabajadores de la construcción, es preciso referirnos brevemente a que asistimos no solamente a una recesión meramente coyuntural, sino a una **superposición entre una crisis general del sistema económico y una crisis de la estructura productiva del sector de la construcción**, provocada por el propio agotamiento del modelo económico de crecimiento y acelerada por la recesión actual.

En sus efectos sobre la estructura empresarial la crisis afecta principalmente a la pequeña y mediana empresa constructora (las quiebras y suspensiones de pagos en los dos últimos años es un indicador significativo de ello) y sólo de forma marginal a la gran empresa, debido a su mayor capacidad financiera y crediticia, a sus relaciones con la Administración, etc...

En cualquier caso, y como consecuencia de las «leyes generales» del sistema, son los trabajadores del sector los principalmente afectados por esta situación, mediante el empeoramiento de las condiciones de vida y de las ya precarias condiciones de trabajo. Algunos de los indicadores de este empeoramiento, específicos del sector, son:

**a) El incesante aumento del paro** en el sector como consecuencia de la ya citada función de ejército de reserva desempeñada por la fuerza de trabajo de la construcción. El paro, según el Ministerio de Trabajo, se situaba en 34.034 trabajadores para la provincia de Barcelona en marzo de 1976, respecto a 26.548 en diciembre de 1975.

**b) La inexistencia de un real seguro de desempleo.** La propia Organización Sindical de Barcelona ha reconocido que sólo una tercera parte de la cifra de parados reconocida tiene acceso a dicho seguro.

**c) El paro afecta de forma diversa a las distintas categorías profesionales existentes en el sector.** Son en efecto los obreros no cualificados (peones), los principales afectados. A título indicativo, en el cuadro 6, con todas las limitaciones que contienen las cifras de empleo en el sector, puede observarse cómo la disminución del empleo en 1974 respecto a 1973 se debe exclusivamente al paro creciente de los «no cualificados».

Cuadro 6

Censo de trabajadores y técnicos de la provincia de Barcelona (construcción)

| Año  | Técnicos | Administrativos | Especialistas | No cualificados | Total   |
|------|----------|-----------------|---------------|-----------------|---------|
| 1973 | 4.147    | 8.101           | 68.252        | 72.884          | 153.384 |
| 1974 | 9.110    | 9.110           | 68.510        | 59.629          | 146.359 |

Fuente: Organización Sindical, Servicio Sindical de Estadística.

1. Las cifras de empleo procedentes de fuentes sindicales, se sitúan siempre por debajo de otras estimaciones, al referirse únicamente a trabajadores «legalmente» contratados.

**d) Las condiciones de trabajo empeoran** para el conjunto de trabajadores en activo. Ante la imposibilidad de cuantificar las distintas situaciones que se producen, señalemos a título indicativo: aumento de la eventualidad, ausencia de contratos, retribución salarial por debajo de los mínimos de convenio (agudizado en la situación actual pero ya practicado anteriormente con los trabajadores norteafricanos por ejemplo), desaparición de destajos y horas extraordinarias, etc...

Ante una tan grave situación, no parece exista ningún tipo de propuesta alternativa por parte de la Administración. La ausencia de iniciativas oficiales globales para el sector que expresen una voluntad de salida de la crisis y una voluntad de solución (coyuntural y estructural) para los problemas de los trabajadores es total:

**a)** Los ligeros cambios introducidos en el Régimen de Viviendas de Protección Oficial no han implicado ningún aumento en el inicio de construcción de nuevas viviendas; en 1975 y en toda España se han iniciado un 41 % menos de viviendas de Protección oficial que en el año anterior. Paralelamente se ha observado un fuerte aumento de las renunciaciones o exclusiones del régimen de protección (ver para más detalle: «El sector de la construcción en Barcelona: tras 24 meses de recesión no se aprecian signos de relanzamiento» S.E.C. mayo 1976).

**b)** Pese a las exigencias de distintos sectores: parados de la construcción, Asociaciones de vecinos,... no se ha puesto en marcha un «Programa Urgente de Servicios y Equipamientos Colectivos» por parte de la Administración Central o Local que podía paliar los efectos del paro al mismo tiempo que disminuía los graves déficits existentes.

**c)** Paradójicamente a toda previsión teórica, la **contratación de Obras Públicas** en la provincia de

Barcelona, no sólo no aumenta sino que disminuye en 1975 un 4,4 % respecto a 1974. El cuadro 7 refleja los niveles de contratación para la provincia en el período 1971-74; puede observarse que el nivel máximo se alcanza en 1972, es decir, en plena fase expansiva del sector. Parece pues que en lugar de utilizar el sector de la construcción como amortiguador de las fases depresivas del ciclo económico —según la interpretación tradicional—, se tiende a agravar las fases descendentes.

Cuadro 7

Contratación de obras públicas en la provincia de Barcelona

| Año  | Ptas. corrientes | Ptas. constantes de 1971 |
|------|------------------|--------------------------|
| 1971 | 11.353,5         | 11.353,5                 |
| 1972 | 12.889,1         | 12.012,2                 |
| 1973 | 10.555,4         | 7.621,2                  |
| 1974 | 14.594,4         | 8.682,0                  |
| 1975 | 15.285,6         | 8.389,5                  |

Fuente: SEC (informe citado).

#### 4. LAS MOVILIZACIONES OBRERAS EN EL SECTOR

Paralelamente a la agudización de la crisis y al aumento del volumen de paro, se ha desarrollado un aumento de las movilizaciones obreras en el sector a lo largo y lo ancho del Estado Español.

Citemos solamente la Huelga de 90.000 trabajadores del ramo en el País Valencià en enero de este año, los 16.000 trabajadores de Zaragoza (un 85 % del censo activo del sector) en huelga del 11 al 22 de marzo, o las movilizaciones producidas en Madrid, en donde tras los primeros paros en la primera quincena de diciembre, se llega a la negociación del Convenio y al paro de más de 100.000 trabajadores del 12 al 18 de enero. La patronal del sector concederá las 17.500 pesetas al mes para el peón lo que representa un aumento del 38 % sobre las 12.500 vigentes hasta entonces. Muchas otras movilizaciones en otros puntos podrían añadirse.

El no reconocimiento de lo pactado entre la patronal y los trabajadores en las distintas zonas del país, motivará el planteamiento de nuevas movilizaciones, por primera vez a nivel estatal. Tras presentarse públicamente el Secretariado de la Construcción de las Comisiones Obreras (a nivel de todo el Estado) en rueda de prensa celebrada en Madrid el 15 de marzo de 1976, 81 dirigentes obreros del ramo, pertenecientes a Comisiones Obreras y de distintas zonas del Estado llaman a una nueva huelga para el 28, 29 y 30 de abril por los siguientes objetivos.

- Aprobación inmediata por el gobierno de todos los convenios pactados. Descongelación salarial. Inmediata solución a los problemas del paro.
- Sindicato de clase. Plenas libertades sindicales. No al Congreso Sindical del Sindicato Vertical.
- Amnistía. Plenas libertades políticas. Dimisión del Gobierno. Apoyo a las fuerzas democráticas y organismos unitarios que las aglutinan, en cada nacionalidad y en todo el Estado, y al Gobierno provisional que surja de esta unidad.

Ante ello, el Gobierno homologa precipitadamente los diversos Convenios pactados, reconociendo así su propia incoherencia al plantear la congelación salarial. Pese a todo, y por los demás puntos planteados en el llamamiento, se produce la **primera movilización estatal** con la participación de unos 500.000 trabajadores (ver G.D.S., mayo 1976).



#### 4.1. Las movilizaciones obreras en Barcelona

Aunque los problemas de espacio y el propio contenido de este artículo nos impiden extendernos (de ahí el esquematismo del apartado anterior) pensamos es útil referirnos más detenidamente a lo sucedido en la «provincia» de Barcelona, sin pretender restar importancia a las luchas realizadas por los trabajadores de la Construcción en Tarragona o incluso en Gerona y Lérida pese a su no muy numerosa población laboral.

En los 18 meses transcurridos desde enero de 1975 los trabajadores de la construcción en Barcelona han protagonizado numerosos conflictos. En todos ellos, el elemento base lo constituía una **Plataforma Reivindicativa de 19 puntos** (ver anexo) elaborada en Asambleas de Obra, de zona y de ramo en el primer trimestre de 1975 y en apoyo de la cual se recogieron y entregaron en la Organización Sindical más de 12.000 firmas en julio del mismo año.

La lectura de dicha plataforma es suficientemente elocuente de los planteamientos de los trabajadores del ramo y de sus condiciones de trabajo para precisar de un mayor desarrollo.

Veamos brevemente una **cronología de los conflictos** que han afectado al conjunto del ramo, dejando de lado los correspondientes a empresas. (Junto a la consulta de la prensa, y los boletines y hojas informativas de los trabajadores, hemos dispuesto de los materiales resultantes de un coloquio realizado con algunos dirigentes del ramo por el Equipo de Análisis Laboral (EAL) en el mes de mayo del presente año:

- Si a lo largo de estas décadas y especialmente a partir de 1970 se producen múltiples conflictos en el ramo —recordemos solamente la huelga de abril de 1973 en la Térmica del Besós con un trabajador muerto— y se obtienen importantes mejoras —aumentos salariales, reducción de la jornada laboral «legal», paso de 120 días a 15 días para ser «fijo de Obra», aumento de las vacaciones, etc., nunca se habían conseguido los niveles de organización y madurez alcanzados en este último período.
- Tras la elaboración de la Plataforma de 19 puntos, y convocada desde Comisiones Obreras, unos 40.000 trabajadores van a la huelga el **16 y 17 de abril del 1975** en apoyo de los 19 puntos (presentados como anteproyecto de convenio) y contra el aumento del paro.
- El **2, 3 y 4 de julio**, ante la negociación del Convenio, los trabajadores, después de un extenso debate realizado en Asambleas dentro y fuera de la Organización Sindical deciden ir a la huelga. Aunque



difícil de contabilizar, esta huelga es considerada como la más importante realizada hasta aquél momento; el Delegado Provincial de Sindicatos así lo reconoció entonces. En una carta a dicho Delegado, la Comisión Deliberadora elegida para la negociación del nuevo Convenio (y nunca aceptada por el Sindicato Oficial), explica los cinco elementos fundamentales que llevaron a la huelga (D.B. 17-7-75):

- 1.º) La liquidación de la crisis en el ramo. La garantía de puestos de trabajo para todos los trabajadores.
- 2.º) El apoyo a la Comisión Deliberadora elegida, avalada por 5.000 firmas, para que se incorpore a las deliberaciones Convenio.
- 4.º) El apoyo a la lucha de otros trabajadores (Sanidad, Mental,...)
- 5.º) La anulación de la pena de muerte. El levantamiento del Estado de Excepción en el País Vasco.

No se llega a ningún acuerdo y se promulga un Laudo que concede un aumento salarial del 20 % aproximadamente.

- El 11 de diciembre se producen importantes paros en el ramo vinculados a una convocatoria general de Comisiones Obreras por la Amnistía.
- Denunciado el Convenio (Laudo) de julio por parte de la UTT Provincial del ramo el día 13 de febrero después de diversas asambleas de enlaces y trabajadores, una Comisión de 23 trabajadores (cargos sindicales y miembros de la anterior Comisión Deliberadora elegida) llama al paro en defensa de las reivindicaciones contenidas en la Plataforma de los 19 puntos. **Durante dos semanas, del 17 de febrero al**

**1 de abril**, los trabajadores llevarán a cabo la más importante acción realizada en la Construcción y la primera a nivel de toda la «provincia». De 85.000 a 100.000 trabajadores de los 120.000 activos del sector irán al paro en estos días, superando las múltiples dificultades que la ausencia de locales, la no colaboración de la Organización Sindical, las negativas del Gobernador Civil a autorizar asambleas generales, etc... supondrán para la coordinación y discusión de la marcha del conflicto y de las negociaciones. Para ello se dotan de muy diversos sistemas de discusión y coordinación (delegados de obra y de zona o localidad, reuniones de Comisiones Obreras, Comisión de los 23, ...) con un papel fundamental de las Asambleas de tajo y de la Asamblea General reunida diariamente en muy diversas condiciones (iglesias, locales sindicales, etc.). La extensión y la solidez de la movilización permitirá conseguir un Convenio con importantes mejoras en el terreno salarial: 19.000 pesetas de salario base para el peón y una mejora global de aproximadamente 90.000 ptas/año para el peón. Otros puntos importantes de la Plataforma no son conseguidos.

- Del 5 al 11 de abril, se lleva a cabo una **semana de acción contra el paro** de todos los ramos con importante colaboración del ramo en donde sigue aumentando incesantemente.
- Ante la no homologación del Convenio por parte del Gobierno, y conjuntamente con los trabajadores del ramo de todo el Estado, se producirán paros importantes el **28, 29, 30 de abril**, relativamente contenidos al anunciarse dos días antes la homologación. Las detenciones de algunos firmantes de la convocatoria estimularán la lucha solidaria.



## Nuestras sucursales son pequeñas centrales. Pero grandes en servicio.

Ellas tienen, dirigidas por la Central, una misión específica: **SERVICIO.**

Un servicio que le deparan justo en el momento en que Vd. se pone en contacto con ellas.

Un completo equipo de especialistas perfectamente preparado para solventarle el problema con rapidez y eficacia empieza a funcionar.

Sin que Vd. tenga necesidad de recurrir a la Central.

Porque nuestro servicio, seguro, que lo tiene cerca.

ROCALLA posee sucursales en: Barcelona, Valencia, Bilbao, Zaragoza, Madrid, Córdoba, Sevilla, Gerona y Valladolid.

Cubrimos con nuestros servicios toda España. ¡Aprovéchelos! ¡Consulte sus problemas a nuestras sucursales!

# *Rocalla, S.A.*

**conceptos avanzados en recubrimiento.**

central: Vía Layetana 54 BARCELONA - 3 317 96 00\*

Sucursales en:  
BARCELONA. Balmes, 92  
Tel. 215 25 24.  
BILBAO. N.º Sr.ª de la Cabeza, 1  
Tel. 431 50 29.

CORDOBA. Carretera de Madrid a  
Cádiz, Km. 406,700 - Tel. 23 59 01.  
GERONA. Carretera de San Feliu de  
Guixols, 19-21 - Tel. 20 80 51.

MADRID. Avda. José Antonio, 16  
Tel. 222 88 56.  
SEVILLA. Torneo, 23 - Tel. 37 85 31  
VALENCIA. Colón, 19 - Tel. 321 10 35

VALLADOLID. Ctra. de Salamanca  
Km. 123,5 - Tel. 23 61 86  
ZARAGOZA. Avda. de Madrid, 275  
Tel. 34 18 12

Almacenes en toda España.

#### 4.2. La problemática laboral y sindical de los trabajadores del ramo

En páginas anteriores y al tratar de las condiciones laborales no nos hemos detenido en uno de sus aspectos más fundamentales: el sector se caracteriza por las grandes dificultades para la organización y coordinación obrera, para la representatividad sindical. La alta movilidad ocupacional, la eventualidad, el paro permanente, el minifundismo empresarial, la existencia de múltiples obras de una misma empresa, etc., son obstáculos que durante muchos años han impedido a los trabajadores del ramo una eficaz defensa de sus intereses añadiéndose a las dificultades generales existentes para el conjunto de la clase obrera.

Ante las últimas **elecciones sindicales**, los miembros de la «Comisión Deliberadora elegida» plantean en un documento del 20 de mayo de 1975 como requisitos indispensables para las elecciones tres puntos: poder ser candidatos a los 15 días, elecciones en todas las obras (enlaces sea cual sea el número de trabajadores y jurados en empresas de más de 50), y elecciones entre los parados que permitan a éstos estar presentes en las UTT a todos los niveles. Pese a las trabas impuestas por la «Organización Sindical», en numerosas empresas vencieron hombres de las «candidaturas unitarias, democráticas e independientes», que han jugado papeles destacados, junto a otros dirigentes obreros en los últimos conflictos.

La consecución de un verdadero Sindicato de Clase, es una reivindicación presente en todos los conflictos. Aunque pueda parecer contradictorio, la conquista de los derechos sindicales por parte de los trabajadores de la construcción es un elemento fundamental para cualquier intento de racionalización o «modernización» del sector; sólo una presión organizada de los trabajadores, mediante su lucha reivindicativa por mejores condiciones salariales y laborales, puede forzar a un cambio real de la estructura productiva, con mayores índices de productividad y mecanización, que facilitaría la obtención de un producto final —especialmente la vivienda— con más altos niveles de calidad.

En sus últimas luchas, en unas condiciones sindicales y políticas tan duras y difíciles como las todavía vigentes, los trabajadores de la construcción han demostrado unos grados de madurez y conciencia admirables. La exigencia de planes de Obras Públicas y Equipamientos colectivos para mitigar el paro y satisfacer necesidades sociales al mismo tiempo, y la vinculación de los parados con organismos ciudadanos diversos (Asociaciones de Vecinos, Centros Sociales,...) planteando alternativas conjuntas frente a los Ayuntamientos, son demostraciones palpables de esta madurez. En el mes de julio de 1975, la Comisión Deliberadora Elegida presentó a la Prensa un informe: «Los trabajadores de la construcción ante la crisis y el Convenio Colectivo del ramo» señalando algunas vías de salida. En el mes de febrero de 1976 lo hacía la Comisión de Parados de la Construcción de Barcelona con un nuevo informe: «Los parados de la construcción y la necesidad de equipamientos públicos», en donde tras presentar un estudio de necesidades, reivindican la puesta en marcha de un Plan Urgente de construcción pública.

Ricard BOIX / Miquel ROA

#### ANEXO

##### Plataforma reivindicativa de los trabajadores de la construcción ante el convenio de 1976

- 1.º) Garantía de puestos de trabajo para todos los trabajadores del ramo.
- 2.º) Salario mínimo de 5.500 pesetas por 40 horas de trabajo de lunes a viernes semanal, el recargo de las horas extras al 160 % en día normal de trabajo, y días festivos el 200 % del salario real.
- 3.º) 100 % salario real en caso de paro, enfermedad, accidente y viudez, (la crisis no la provocamos los trabajadores sino los capitalistas)
- 4.º) I.R.T.P., y Seguridad Social a cargo de la empresa (que paguen los impuestos los que se llevan los beneficios).
- 5.º) Tres pagas de 30 días al año, a salario base real (1.º de mayo, julio y Navidad) y 30 días de vacaciones igualmente a salario real.
- 6.º) 1.000 pesetas por hijo y mes para ayuda escolar.
- 7.º) 500 pesetas por dieta completa y 300 por media dieta, debiéndose entender que corresponde dieta completa cuando no se pernocte en el domicilio, y media dieta cuando el lugar de trabajo se encuentra a 5 km, del centro de la ciudad. Así como el tiempo invertido en el viaje y el importe del mismo, sin tener en cuenta el lugar de contratación.
- 8.º) Beneficios de obra al 10 % sobre todo lo cobrado realmente durante el año.
- 9.º) 20 % sobre salario real en caso de trabajos nocturnos, penosos, y peligrosos, reduciéndose en estos casos en 1 hora la jornada normal.
- 10.º) Salario real en caso de inclemencia del tiempo y en días festivos.
- 11.º) Fijos en plantilla a los 15 días.
- 12.º) Jubilación a los 60 años con salario real, y a las mujeres a los 55 años.
- 13.º) Servicio militar: los solteros sin familiares a su cargo recibirán durante este tiempo el 50 % del salario real. Los casados y solteros con familiares a su cargo percibirán el salario íntegro, continuando dichos familiares con plenos derechos de los beneficios de la Seguridad Social. En todos los casos se cobrarán las tres pagas íntegras.
- 14.º) La duración del Convenio será de un año, siendo revisado salarialmente cada seis meses.
- 15.º) Supresión de la legalidad de los subcontratistas, puesto que realmente encubre el prestamismo.
- 16.º) ANULACION total y sin condicionamientos del Artículo n.º 103 de la Ley de Procedimiento Laboral.
- 17.º) AMNISTIA. Puesta en libertad de los detenidos y reconocimiento de los derechos de los represaliados y vuelta de los exiliados por defender los intereses de los trabajadores. Reincorporación a sus antiguos puestos de trabajo de los despedidos. Ningún trabajador sea o no cargo sindical podrá ser objeto de represalias por defender los derechos inherentes a la Clase Trabajadora.
- 18.º) En caso de accidente mortal, 100.000 pesetas para los familiares por cuenta de la empresa.
- 19.º) Plenos derechos de Huelga, Asamblea, Reunión, Asociación y Expresión para poder defender y apoyar nuestras legítimas reivindicaciones.



# Estructura empresarial en Catalunya

Al analizar la estructura productiva de la construcción los dos pilares básicos son la estructura empresarial y la de la fuerza de trabajo. Naturalmente son las relaciones entre ambos las que determinan la estructura global de la producción.

El carácter de estas relaciones hay que enmarcarlo en el general del modo de producción capitalista, aunque el carácter particular de la industria de la construcción es causa de que hallemos aún vestigios de una estructura pre-capitalista (o artesanal) junto con indicios de un proceso de concentración monopolística en el que participan empresas que por su magnitud y complejidad organizativa podrían, en cierta medida, adscribirse a un sistema capitalista avanzado.

En general el análisis estructural del sector es complejo tanto por lo indicado como por la complejidad que se deriva de las características del proceso de producción y de los diversos tipos de productos.

La construcción es una típica industria de montaje que incluye la realización de todas las tareas necesarias para la ejecución de una obra: desde las tradicionales, definidas generalmente como los «oficios», hasta nuevas y más tecnificadas actividades como pilotajes, estructuras, etc.

Asimismo en el sector de la construcción hay que distinguir entre tres tipos de obras de características diferenciales muy marcadas: obras públicas, edificación residencial y otras edificaciones —de carácter industrial o comercial y equipamientos públicos o privados.

Por último en el subsector vivienda hay que considerar además como actividad normal del sector la de promoción que en muchos casos es realizada por la propia empresa constructora, por lo que muchos empresarios dedicados a vivienda son constructores promotores. Sin embargo el análisis de la estructura que aquí se presenta se ciñe al proceso de construcción en sentido estricto cuyas características se exponen a continuación:

---

## 1. Actividad fraccionada en multitud de pequeñas empresas

---

No se conoce ninguna estadística que dé a conocer la distribución de las empresas, en función de la dimensión en Catalunya, pero sí existe para Barcelona (ver cuadro 1). Para Catalunya sólo se dispone de los datos de empresas de más de 50 trabajadores (ver cuadro 2).

El gran número de pequeñas empresas es un resultado de las características propias del proceso por cuanto la necesidad de acudir al lugar donde se localiza la demanda impone la creación y desaparición de centros de trabajo que muchas veces son censados como empresas. Asimismo en todo núcleo urbano, por pequeño que sea, es imprescindible la presencia de un constructor.

Paralelamente existe una escasa especialización de las actividades de las empresas. En principio toda empresa es capaz de comprometerse a realizar cualquier tipo de obra, ya sea de edificación o de obra pública

Cuadro 1

## Distribución de empresas según número de personas ocupadas (Barcelona 1974)

Empresas de edificación y obra pública y de actividades conexas directamente con la construcción

| Número de trabajadores | Personas ocupadas | % sobre total |
|------------------------|-------------------|---------------|
| 0 - 25                 | 12.663            | 92,6          |
| 26 - 100               | 887               | 6,5           |
| 101 - 500              | 114               | 0,8           |
| 501 - 1.000            | 14                | 0,1           |
| Más de 1.000           | 3                 | —             |
| Total                  | 13.681            | 100,0         |

Fuente: Censo sindical de la provincia de Barcelona.

Cuadro 2

## Empresas de construcción con más de 50 trabajadores que actúan en Catalunya

Distribución en función de su dimensión

N.º de empresas

| N.º de trabajadores | Barcelona | Tarragona | Lérida | Gerona | Catalunya * |
|---------------------|-----------|-----------|--------|--------|-------------|
| 50 a 100            | 212       | 47        | 7      | 41     | 303         |
| 101 a 250           | 86        | 22        | 4      | 14     | 119         |
| 251 a 500           | 29        | 4         | —      | —      | 31          |
| 501 a 1.000         | 5         | —         | 1      | —      | 6           |
| Más de 1.000        | 6         | —         | —      | —      | 7           |
| Total               | 338       | 73        | 12     | 55     | 466         |

\* Se ha corregido en función de las empresas que actúan en varias provincias.

## Nota:

En los casos de grupos de empresas, cuya composición es conocida, figura agregado el número de trabajadores del grupo.

existiendo limitaciones únicamente en lo que respecta a la dimensión de la propia obra; simplísticamente podemos afirmar que las empresas pequeñas realizan pequeñas obras tanto de edificación como de obra civil, además de reparaciones, y que las grandes empresas realizan todo tipo de obras aunque las más grandes posiblemente contraten a partir de una dimensión media.

Las grandes Obras Públicas, que, en general, se contratan con el Estado central, sólo pueden ser acometidas por empresas de envergadura que dispongan de los medios suficientes. El hecho de que en España este tipo de obras sean programadas por los poderes públicos centrales es la explicación de que el número de grandes empresas constructoras localizadas en Catalunya sea algo inferior al que por su potencia industrial global le corresponde.

Este centralismo en la contratación de obras públicas ha sido la causa determinante de la existencia en España de unas pocas empresas gigantes; algunas de ellas ocupan lugares preeminentes en el ranking de empresas europeas, mientras que en el resto de sectores económicos la distancia entre grandes empresas europeas y españolas es mucho mayor.

El gigantismo de algunas empresas españolas es la causa del creciente grado de concentración de la oferta del sector inmobiliario. Hasta el final de los años 60 la producción de estas empresas era preferentemente de Obras Públicas y de Edificación industrial, pero desde esas fechas hasta ahora están participando en forma creciente en el mercado de la vivienda. Su dimensión, las inversiones que han realizado en equipo

productivo (maquinaria, herramientas...) y la existencia de una plantilla cada vez más fija les obliga a mantener siempre su cartera de pedidos por encima de un nivel mínimo, cartera que no pueden llenar si se dedican únicamente a Obras Públicas. La atomización de la demanda de viviendas dificulta la contratación constante y en las zonas deseadas por la empresa. Por eso, en la mayoría de los casos, se han visto obligadas a potenciar Sociedades Inmobiliarias que les creen su propia demanda con las condiciones y características deseadas. Por otra parte, esto permite que las empresas constructoras participen de la apropiación de las plusvalías que se obtienen en el sector inmobiliario.

Este proceso de concentración de la oferta en pocas empresas no actúa en detrimento de las pequeñas, cuya existencia, tal como se ha visto, es connatural a las características de la construcción, sino más bien de las de tamaño medio, con lo que se acentúa la polarización de empresas en cuanto a su dimensión tendiéndose a la existencia de un mercado dirigido por las grandes pero persistiendo multitud de empresas marginales.

En el anexo se incluye la relación de mayores empresas constructoras actuantes en Catalunya ordenadas en función de su plantilla en esa zona, junto con la lista de empresas constructoras con sede social en Catalunya de las que se indica la cifra de producción y de su plantilla total.

Ateniéndonos a estos datos, los únicos disponibles, deducimos que las 10 mayores empresas actuantes en Catalunya emplean un 7 % del total de la población laboral del sector, mientras en España, también las 10 primeras emplean el 9,5 %. Es muy posible que el grado de concentración de la producción sea en Catalunya inferior al de otras zonas españolas.

De la misma forma que en las mayores empresas españolas la causa del gigantismo es su participación en las Obras Públicas, obtenida a través de sus buenas relaciones con la Administración del Estado, las grandes empresas catalanas (FOC y Cubiertas y Tejados) lo han obtenido mediante estrecha relación con los organismos de la Administración local, principalmente el Ayuntamiento de Barcelona.

## 2. Escasa racionalización

El creciente dominio del mercado por parte de las grandes no ha provocado excesivas mejoras en la racionalización global del proceso de construcción. De momento se está produciendo una racionalización de la demanda aunque de mínimo alcance ya que, a pesar de todo, las grandes empresas no controlan mucho más de la cuarta parte del mercado.

La escasa racionalización que tiene su origen en la atomización de la demanda tiene además otras causas internas al sector derivadas de la complejidad del proceso de montaje y externas al mismo. Las causas externas se deben a la inexistencia de una razón económica que obligue a los empresarios a ofrecer el producto a precios más competitivos, sobre todo en vivienda. En este mercado el precio es el de la escasez y tal como se ha demostrado repetidas veces está muy por encima de los costes de construcción estrictos. Nada ni nadie exige a los constructores rebajar estos costes y mientras esto ocurra es evidente que se mantendrá la situación de escasa racionalización.

Los indicadores más significativos del nivel de racionalización son el grado de mecanización y tecnificación entre los de tipo técnico y el nivel de productividad entre los de tipo económico-organizativo.



FOMENTO DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES S.A.

WHIT

LOWELOCK

No se dispone de información del valor de estos indicadores en Catalunya por lo que inevitablemente nos deberemos ceñir a los correspondientes al total del Estado Español:

- El índice de mecanización —valor del parque de maquinaria dividido por el valor total de la producción del sector— que en 1964 era del 9,8 % ha ido aumentando progresivamente año a año hasta 1971 en que pasó a ser del 22,3 %, habiéndose estabilizado en los años siguientes entre el 22 y 23 %.

- El nivel de tecnificación es bajo, no existiendo grandes diferencias entre el conjunto español y Barcelona. Tal como se demuestra en el artículo relativo a «la fuerza de trabajo» (ver cuadro 3) el porcentaje de directivos y técnicos sobre el empleo total era en Barcelona en 1974 del 3,8 % y en España en la misma fecha del 3,4 %. En Francia en 1970 era del 8,4 %.

- Con respecto a la productividad, aunque en el citado artículo se trata más a fondo, es importante

señalar que el 1974 la productividad de la construcción era el 60,5 % de la productividad media nacional del conjunto de actividades económicas.

Además, la productividad no sólo es inferior a la del resto de sectores sino que también su ritmo de crecimiento es menor. Ambas características se dan no sólo en las pequeñas empresas sino también en las grandes. Aunque en éstas la productividad es algo superior, si las comparamos con otras grandes empresas de otros sectores económicos resulta ser del 61,3 %.<sup>1</sup>

Por último hay que recordar que existen grandes diferencias en estos aspectos entre la construcción de Obra Civil, más tecnificada, mecanizada y estandarizada y la Edificación. Sin embargo la ausencia de datos es causa de que todo lo que pueda decirse al respecto no pasen de ser meras especulaciones teóricas.

A. SASO

1. Ver Ministerio de Industria, «Las 500 mayores empresas de 1973».

Anexo 1

| Grandes empresas constructoras con sede en Catalunya |          |          |           |                       |
|------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------------------|
|                                                      | 1973     | 1974     |           | Localidad sede social |
|                                                      | Ingresos | Ingresos | Plantilla |                       |
| Fomento de obras y construcciones                    | 8.112    | 10.294   | 12.838    | Barcelona             |
| Cubiertas y tejados                                  | 7.535    | 8.414    | 8.924     | Barcelona             |
| Constructora Pirenaica, S. A.                        | 2.150    | 3.750    | 4.100     | Barcelona             |
| Ingeniería y Co. Sala Amat                           | 1.247    | 2.007    | 1.668     | Barcelona             |
| Obras y Servicios Hispania                           | 763      | 1.053    | 1.395     | Barcelona             |
| Construc. Padrós                                     | 950      | 1.050    | 1.200     | Barcelona             |
| Auxiliar de Canalizaciones                           | 462      | 727      | 1.227     | Barcelona             |
| Construcciones Industriales de Edificios (CIDESA)    | —        | 639      | 845       | Barcelona             |
| J. Sorigué Zamorano                                  | —        | 500      | 300       | Lérida                |
| BRYCSA                                               | —        | 410      | 482       | Barcelona             |
| Total                                                |          | 28.844   | 32.979    |                       |
| % s/mayores empresas españolas                       | —        | 13,4     | 17,6      |                       |

Fuente: «Las mayores empresas españolas 1975».

Anexo 2

| Mayores empresas de construcción que actúan en Catalunya |                     |                            |
|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|
|                                                          | Plantilla en 1973 * | Lugar ranking español 1974 |
| FOC **                                                   | 4.451               | 5                          |
| Constructora Pirenaica **                                | 3.513               | 10                         |
| Dragados y Construcciones                                | 1.819               | 1                          |
| Huarte y Cía.                                            | 1.485               | 3                          |
| Ingeniería y Cons. Sala Amat **                          | 1.339               | 26                         |
| Auxiliar de Canalizaciones **                            | 1.144               | 57                         |
| ECISA **                                                 | 1.049               | —                          |
| Cubiertas y Tejados **                                   | 891                 | 6                          |
| Obras y Servicios Hispania **                            | 798                 | 41                         |
| Agromán                                                  | 791                 | 2                          |
| Entrecanales y Tavora                                    | 731                 | 4                          |
| Constructora Asturiana                                   | 645                 | 13                         |
| IBERING                                                  | 530                 | —                          |
| Construcciones Colomina                                  | 497                 | 14                         |
| Construcciones Ribas y Pradell **                        | 489                 | —                          |
| Construcciones G. Serrano                                | 482                 | 36                         |
| BRYCSA **                                                | 482                 | 85                         |
| Miró y Trepas, S. A. **                                  | 482                 | —                          |
| Construcciones Padrós **                                 | 472                 | 43                         |

\* El dato debe considerarse como «indicativo» ya que sólo figuran los centros de trabajo con más de 50 productores, no habiéndose agregado aquellos centros en los que haya menos de 50.  
 \*\* Sede social en Catalunya.

Fuente: Servicio Sindical de Estadística: «Establecimientos con más de 50 productores».





# Problemática financiera

Al estudiar la problemática financiera hay que tomar el sector en un sentido amplio que abarca la financiación del proceso de construcción, del de promoción y de los usuarios en el caso de la vivienda.

## 1. Problemática del constructor

Las necesidades de financiación del constructor, individual o empresa, se concretan en una financiación a largo plazo que recae sobre sus bienes de equipo, o activo fijo, y en financiación a corto para el «circulante» o elementos que se incorporan íntegramente en la fabricación del producto: materiales y mano de obra.

El activo fijo está compuesto principalmente por la maquinaria, herramientas y otros útiles de trabajo además de «almacenes» y los edificios que alberguen la sede social y de servicios administrativos de la empresa. La importancia de ese activo fijo con respecto al volumen total de negocio varía según el grado de especialización empresarial entre Obra Civil y Edificación. Las Obras Públicas exigen actualmente un nivel de mecanización muy superior al de otros tipos de construcciones.

Este activo fijo puede ser propiedad de la empresa o, como es bastante frecuente, de leasing o alquiler a empresas especializadas en este tipo de servicio. Naturalmente el leasing es una forma de financiación del activo fijo.

Las necesidades de financiación del circulante nacen del hecho que el cobro de las certificaciones es posterior a la ejecución de partes de la obra, la empresa debe abonar sus salarios y pagar a las empresas suministradoras antes de haber cobrado, lo que le exige un adelanto de capitales.

En la más estricta ortodoxia financiera los fondos propios (capital y autofinanciación) y fondos a largo plazo (obligaciones o créditos) deben financiar el activo fijo; y los créditos a corto, obtenidos básicamente a través del descuento de letras, el activo circulante.

Las fuentes de obtención de estos recursos son:

- los accionistas, propietarios del capital de la empresa.
- autofinanciación o capacidad de capitalizar en beneficio propio los resultados, o lo que es lo mismo, no repartir parte de los beneficios entre los accionistas y destinarlos a inyectar directamente nuevos fondos a la empresa.
- en el caso de empresas potentes, capaces de emitir obligaciones, inversionistas privados que aportan fondos a cambio de la percepción de unos intereses.
- el sistema crediticio compuesto por banca privada, cajas de ahorro y banca oficial. La banca privada aporta financiación a medio y largo plazo —sustitutiva de las obligaciones—, principalmente a través de los bancos industriales, financiación a corto plazo a través del descuento de letras o de certificaciones y un tipo de financiación privilegiada, o de legislación especial, para la adquisición de determinados bienes de equipo. Las cajas de ahorro aportan créditos a medio y largo plazo para pequeñas y medianas empresas constructoras y por último la banca oficial, a través del Banco de Crédito a la Construcción, está facultada para la concesión de créditos a largo plazo.
- otras entidades como las citadas de leasing o alquiler de maquinaria.
- por último la financiación que otorgan los proveedores al facturar a 30, 60 o 90 días.

Se carece de datos estadísticos que aporten información sobre la importancia de las distintas fuentes para las empresas operantes en Cataluña. En un estudio realizado sobre grandes empresas constructoras operantes en toda España, cuyos datos aparecen en el cuadro 1, se puede observar la importancia de las fuentes de financiación citadas. Destacan una fuerte autofinanciación, el 48,9 % de los recursos se obtenían de esta forma, junto a una baja participación de la financiación bancaria, el 18,9 %. En cuanto a las pequeñas empresas no es aventurado suponer que el peso de la financiación recae sobre la banca privada que debe aportar más de las 3/4 partes de los recursos, el resto proviene de fondos propios (capital y autofinanciación) de los empresarios.

Además, hay que tener en cuenta la necesidad de financiación adicional que tienen muchas empresas por

Cuadro 1

| Financiación grandes empresas constructoras<br>(Cuota de mercado en 1973: 17,1 %) |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Estructura financiera                                                             | Construcción |
| <i>Financiación externa:</i>                                                      |              |
| Capital desembolsado                                                              | 19,6         |
| <i>Crédito:</i>                                                                   |              |
| Banca privada                                                                     | 18,9         |
| Banca oficial                                                                     | 2,1          |
| Extranjero                                                                        | 3,3          |
| Total crédito                                                                     | 27,9         |
| Obligaciones                                                                      | 3,6          |
| Total financiación externa (1)                                                    | 51,1         |
| <i>Financiación interna<br/>(autofinanciación):</i>                               |              |
| Fondo de amortización                                                             | 25,8         |
| Reservas u otros fondos propios                                                   | 23,1         |
| Total financiación interna (2)                                                    | 48,9         |
| <b>TOTAL (1) + (2)</b>                                                            | <b>100,0</b> |

Fuente: «Las 500 grandes empresas industriales españolas en 1973», Ministerio de Industria.

diversas causas en general ligadas al tipo de producto. En Obras Públicas la problemática financiera de las empresas está muy mediatizada por las formas de pago de la Administración; ésta mantiene una deuda constante debida a retrasos en los pagos, que se han llegado a realizar en algunos casos con 2, 3 o más anualidades diferidas, y lentitud en las liquidaciones de obras terminadas. Esto determina que estas empresas deban utilizar constantemente créditos-puente de entidades bancarias para financiar los retrasos.

Este problema quizá no sea tan importante para las empresas catalanas como para las de sede social en Madrid, ya que como es sabido es prácticamente imposible actuar como contratista de obras públicas sin estar presente en la capital de España. En Cataluña tiene más peso para el constructor los problemas derivados de la promoción de viviendas y edificaciones turísticas.

## 2. Problemática del promotor

Esta figura sólo se da en el mercado de edificación residencial; en Obras Públicas el promotor es el Estado y los fondos los obtiene con cargo a presupuesto. En los países socialistas, y en algunos europeos en los que domina la social-democracia, parte de la promoción de vivienda, la llamada social, recae también sobre el Estado que asegura así alojamiento digno para todas las clases sociales. Naturalmente, esto sólo lo pueden acometer países con ingresos públicos suficientes, situación que de momento está muy alejada de la actual española, en la que domina un tipo de fiscalidad que deriva en una hacienda totalmente «insuficiente» o carente de fondos.

Las necesidades financieras del promotor son distintas según se dedique a promocionar vivienda de compra o de alquiler. En el caso de la vivienda de compra, únicamente necesita financiar el terreno y los costes de construcción durante el período de edificación que en condiciones normales suele ser de 2-3 años. El promotor carece prácticamente de activos fijos, que se reducen a una pequeña oficina administrativa de muy escasa inversión en la mayoría de los casos.

En la vivienda de alquiler —muy poco corriente en estas latitudes—, precisa de financiación a largo plazo. Las fuentes de financiación son básicamente Cajas de Ahorro e inversores privados con vocación de rentistas, existiendo apoyos financieros si las viviendas son de renta limitada o de protección oficial.

Si la promoción es de viviendas de compra, existen diferencias sustanciales en la financiación del promotor debidas al sistema vigente de protección oficial, que actualmente está siendo revisado por el Ministerio.

Las características de la financiación al promotor de viviendas de protección oficial aparecen reseñadas en el cuadro 2. En él, se relacionan las condiciones de los préstamos en función del régimen de protección y la evolución de los límites máximos de crédito que se otorgan por vivienda. Se ha partido de 1972 porque en ese año fue cuando se inició el actual sistema de protección financiera. La evolución de los límites máximos de crédito a partir de esa fecha ha sido bastante positiva y en general superior al incremento de los costes de construcción.

Sin embargo, no parece que la cuantía de crédito a obtener por vivienda sea muy elevada, concretamente en el caso de las subvencionadas, 4.000 ptas. por m<sup>2</sup> edificado es poco. En Barcelona el coste de construcción a principios de 1975 era para una vivienda económica de 7.258 ptas./m<sup>2</sup>, según el Boletín Económico de la Construcción. En este caso el crédito únicamente cubriría el 55 % de los costes de construcción. Esto es una consecuencia lógica de la insuficiencia del «módulo» que sirve de base para establecer el precio de venta; en 1975 en ciudades de más de 100.000 habitantes el precio máximo de venta de una vivienda subvencionada era de 7.200 ptas./m<sup>2</sup>, es decir el equivalente al coste de construcción, situación realmente absurda que explica perfectamente que en ese año fuera mínimo el número de promociones de viviendas que solicitaron la calificación.

En 1976 el módulo ha sido revisado y zonificado, según este nuevo módulo el precio máximo de venta en Barcelona de una vivienda subvencionada es de 9.800 ptas.

Sin embargo la política financiera no ha sufrido variaciones y en este aspecto el programa especial de financiación de viviendas de noviembre de 1975 por su coyunturalidad y escasa eficacia no ha venido a aportar nada nuevo.

Es importante señalar además que esta política afecta únicamente a una parte del mercado —el de protección oficial— que según se desprende de los datos contenidos en el cuadro 3, en Cataluña en el período 1968-1973 ha representado el 47,4 % del total mercado de viviendas construidas. Este porcentaje de participación de las protegidas sobre el total, además, tiende a disminuir de una forma indiscutible desde 1972.

Los fondos complementarios a estos créditos los promotores los obtienen básicamente de sus fondos propios y de los anticipos de los compradores. La mayor parte de promotores se han dedicado a la vivienda libre que por sus propias características carece de un sistema especial de financiación. En este caso las fuentes son las citadas de fondos propios y anticipos de usuarios y el crédito hipotecario concedido casi exclusivamente por las Cajas de Ahorro, cuyas condiciones se expresan en el cuadro 4.

La distribución de fondos obtenidos según estas fuentes por el promotor en Cataluña es totalmente desconocida; sin embargo, dada la potencia de las Cajas de Ahorro catalanas es de suponer que éstas representan una parte muy importante en la financiación al promotor. De 635 ofertas de pisos en Barcelona que aparecían en la revista «Piso guía», 589 disponían de hipoteca, es decir el 92,8 % de viviendas habían obtenido hipoteca que, tal como se indica en el referido cuadro 4, acostumbra a otorgarse sobre el 60 % del valor de la vivienda establecido por el perito de la Caja.

Cuadro 2

## Financiación al promotor de viviendas de protección oficial

## A) Condiciones de los préstamos

| Institución financiera<br>Régimen de protección | que concede el crédito             | Interés<br>(%) | Plazo de<br>amortización | Particularidades                     | Condiciones<br>generales |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Grupo I                                         | Bancos y Cajas de Ahorro           | 8,5            | 5 años                   | Se amortiza cada año la quinta parte | 30 % P.P.                |
| Subvencionadas                                  | Cajas de Ahorro                    | 8,5            | 5 años                   | Se amortiza todo el quinto año       | 70 % P.P.                |
| Grupo II *                                      | Banco de Crédito a la Construcción | 8,—            | 18 años                  | Amortización en 15 anualidades       | 90 % P.P.                |

## B) Evolución del volumen máximo de crédito por vivienda

|                                                  | 1972    | 1973    | 1974    | 1975    | % de crecimiento<br>anual medio |
|--------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------|
| Grupo I<br>(ptas. por vivienda)                  | 200.000 | 200.000 | 275.000 | 400.000 | 26,0                            |
| Subvencionadas **<br>(ptas. por m <sup>2</sup> ) | 1.700   | 2.000   | 2.700   | 4.000   | 33,0                            |
| Grupo II *<br>(ptas. por vivienda)               | 260.000 | 300.000 | 415.000 | 650.000 | 35,7                            |

## Notas

P.P. = presupuesto protegible.

\* Viviendas de alquiler o acceso diferido a la propiedad.

Los promotores suelen ser instituciones.

\*\* Estas viviendas tienen además una subvención del Ministerio de la Vivienda de 30.000 ptas. por vivienda que recibe el promotor.

Cuadro 3

Viviendas construidas en Catalunya  
(Número de viviendas)

|                                 | 1968   | 1969   | 1970     | 1971     | 1972     | 1973     |
|---------------------------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|
| Total protección oficial        | 21.946 | 22.592 | 25.329   | 33.516   | 27.005   | 28.746   |
| Grupo I                         | —      | —      | (12.832) | (13.589) | (13.525) | (15.268) |
| Subvencionadas                  | —      | —      | (8.685)  | (9.632)  | (8.331)  | (8.123)  |
| Grupo II y construcción directa | —      | —      | (3.812)  | (10.295) | (5.149)  | (5.355)  |
| Libres                          | 18.136 | 13.803 | 23.675   | 28.169   | 41.153   | 51.144   |
| Total viviendas                 | 40.082 | 36.395 | 49.004   | 61.685   | 68.158   | 79.890   |

## Datos en % sobre el total

|                                 | 1968  | 1969  | 1970   | 1971   | 1972   | 1973   |
|---------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Total protección oficial        | 54,8  | 62,1  | 51,7   | 54,3   | 39,6   | 36,0   |
| Grupo I                         | —     | —     | (26,2) | (22,0) | (19,8) | (19,1) |
| Subvencionadas                  | —     | —     | (17,7) | (15,6) | (12,2) | (10,2) |
| Grupo II y construcción directa | —     | —     | (7,8)  | (16,7) | (7,6)  | (6,7)  |
| Libres                          | 45,2  | 37,9  | 48,3   | 45,7   | 60,4   | 64,0   |
| Total                           | 100,0 | 100,0 | 100,0  | 100,0  | 100,0  | 100,0  |

Cuadro 4

Financiación de promotor de viviendas libres  
(Condiciones que aplican las Cajas de Ahorro)

| Tipo de interés | Comisión trimestral | Plazo de amortización                        | Cantidad máxima                 |
|-----------------|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|
| 9               | 1                   | 2 años, amortizando la mitad cada año        | 60% de la valoración del perito |
| 10              | 1                   | 5 años, amortizando la quinta parte cada año | 60% de la valoración del perito |

## 3. Problemática del usuario

Las necesidades financieras del usuario nacen de que éste se ve obligado a adquirir una vivienda en propiedad porque el mercado, totalmente en manos de los promotores, se lo impone.

No se construyen apenas viviendas de alquiler; de las viviendas de protección oficial construidas en Barcelona en el período 1969-73, sólo el 9,4 % fueron destinadas a alquiler, cuando ésta sería realmente la solución al problema de financiación del usuario.

La vivienda de compra supone un esfuerzo económico considerable para el demandante y únicamente comporta ventajas para el promotor, que es quien se apropia los beneficios derivados de la plusvalía del suelo y del elevado desfase entre costes y precio de venta. El estímulo oficial a este tipo de viviendas sólo se explica a través de la conocida frase, atribuida al primer ministro de Vivienda que ha habido en España, de que el sistema pretende «hacer del proletario un propietario».

Según los resultados de una encuesta promovida por el Banco Urquijo, realizada en el área metropolitana de Barcelona a finales de 1974, para niveles de ingresos superiores a 25.000 ptas./mensuales, el precio de la vivienda es de 2 a 3 veces el ingreso anual y a niveles más bajos llega a ser de casi 8 veces. Con respecto a las fuentes de financiación hay que distinguir, en este caso, al igual que al referirnos al promotor, entre adquirentes de viviendas protegidas y de viviendas libres.

En el cuadro 5 se detallan las condiciones de los préstamos hipotecarios al comprador de viviendas protegidas, así como la evolución del volumen máximo de crédito a conceder. Es de notar que el préstamo al comprador se concede con preferencia en los casos en que el promotor ha obtenido la financiación correspondiente, a través de una subrogación del empréstito en beneficio del adquirente.

La parte del precio de la vivienda que no queda cubierta con estos créditos se financia o bien con ahorro anterior o bien a través de créditos complementarios.

Cuadro 5

## Financiación del comprador de viviendas de protección oficial

## A) Condiciones de los préstamos (hipotecas)

| Régimen de protección | Institución financiera que concede el crédito | Interés (%) | Plazo de amortización                   | Crédito máximo    |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------|
| Grupo I               | Cajas de Ahorro                               | 6,5         | —                                       | 60 % precio venta |
| Subvencionadas        | Cajas de Ahorro                               | 7, —        | 15 años. Amortización en 13 anualidades | 70 % precio venta |

## B) Evolución del volumen máximo de crédito por vivienda protegida (en ptas.)

| Régimen de protección | 1972-1973 | 1974    | 1975      | % de crecimiento anual medio |
|-----------------------|-----------|---------|-----------|------------------------------|
| Grupo I               | 500.000   | 500.000 | 1.200.000 | 33,9                         |
| Subvencionadas        | 500.000   | 690.000 | 800.000   | 17,0                         |

## Nota

En todos los casos los préstamos se conceden con garantía hipotecaria, existiendo para este tipo de viviendas la exención de

los impuestos que llevan consigo las hipotecas, concretamente el de transmisiones patrimoniales.



En las viviendas libres, que representan la mayoría de las construidas, las fuentes de financiación son: la entrada, que acostumbra a ser del 25 % del precio de la vivienda y que proviene de ahorros anteriores, el crédito hipotecario concedido por las Cajas de Ahorro, el crédito personal otorgado por Bancos y/o Cajas y por último crédito del promotor o pagos aplazados que acostumbran a documentarse mediante letras de cambio libradas por los propios promotores que normalmente son descontadas en su beneficio por entidades de financiación de ventas a plazo, las denominadas «financieras», cuyos tipos de interés, muy superiores a los de los bancos y cajas —pueden llegar hasta un equivalente del 18 % anual—, son repercutidos sobre el comprador; el plazo máximo es de 60 meses.

Las condiciones normales de las hipotecas concedidas por las Cajas de Ahorro y los préstamos personales de Cajas y Bancos se detallan en el cuadro 6. Nótese que los tipos de interés son bastante superiores a los de las viviendas protegidas y los plazos de amortización algo inferiores.

La distribución de la financiación al usuario entre las diversas fuentes es totalmente desconocida sin embargo pueden señalarse un hecho diferencial importante entre Catalunya y España a este respecto: el mayor peso a nivel de Catalunya de la financiación a través de las Cajas de Ahorro.

Aunque no se conozcan los datos concretos referidos a Catalunya, se sabe que, a nivel del Estado Español en 1974, en el saldo de la cuenta de préstamos y créditos de las Cajas de Ahorro Confederadas, la vivienda absorbía el 51,88 % y que este porcentaje se venía manteniendo alrededor del 50 % desde 1971.

La estrecha regulación, en orden a la inversión de sus recursos, a que está sometida la actividad de estas Cajas hace que su margen de decisión particular sea mínimo, por lo que es de suponer que también el conjunto de Cajas Catalanas invierten en vivienda un porcentaje similar.

Si además tenemos en cuenta que en Catalunya las Cajas canalizan el 40 % de los recursos totales de la región y en el resto de España el 28 % podemos, sin excesivo riesgo, deducir que la financiación a través de Cajas es en Catalunya un 43 % superior a la española.

Esta mayor financiación a través de Cajas es sustituida en otras zonas españolas por la que facilitan las «financieras». En el cuadro 7 se observa cómo de las 34 sociedades dedicadas a financiación de inmuebles que aparecen en el censo elaborado por la ASNEF, sólo 8 tienen sede social en Barcelona; en otro tipo de financiaciones la diferencia, en la localización de la sede social, entre Barcelona y Madrid es mucho menor. Ambos aspectos pueden contrastarse con los resultados de la ya aludida encuesta realizada por el Banco Urquijo en el Área Metropolitana de Barcelona: las fuentes de financiación de los compradores de viviendas fueron según se indica en el cuadro 8 básicamente: fondos propios del comprador en un 37,5 % del total de fondos, Cajas de Ahorro en un 29,1 % y financiación a través del promotor en un 21,7 %.

Comparando estos datos con los que a nivel nacional daba el III Plan de Desarrollo observamos un incremento importante en Cajas de Ahorro y una disminución también sustancial en la financiación a través del promotor, en la que como se ha indicado tienen un papel fundamental las financieras. En general desde el punto de vista del comprador, el sistema actual de financiación adolece de los siguientes defectos:

- 1) **Es un sistema selectivo:** el apoyo financiero recae sobre las viviendas cuyos promotores deciden encuadrarse en el régimen de protección oficial y afecta a menos de la mitad de las nuevas viviendas que se promocionan.
- 2) **El objeto de la financiación es el producto:** la vivienda y no, como sería más lógico, el comprador que acreditase y justificase necesidad de adquirirla.

Cuadro 6

Financiación al comprador de viviendas libres

A) Créditos de acceso a la propiedad inmobiliaria. Cajas de Ahorro (con garantía hipotecaria)

| Cuantía del préstamo (ptas.) | Interés % | Comisión trimestral % | Plazo de vigencia (años) | Importe máximo del crédito (% sobre la valoración del inmueble o vivienda) |
|------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Hasta 200.000                | 8,50      | —                     | 12                       | 70                                                                         |
| De 200.000 a 400.000         | 8,75      | —                     | 12                       | 70                                                                         |
| De 400.000 a 800.000         | 8,75      | —                     | 10                       | 60                                                                         |
| De 800.000 a 1.000.000       | 9,50      | 1                     | 10                       | 60                                                                         |
| Más de 1.000.000             | 10,00     | 1                     | 5 a 10                   | 60                                                                         |

B) Préstamos personales

|                 | Plazo de amortización    | Tipo de interés %             | Comisión % | Gastos              | Instrumentación más corriente |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------|
| Cajas de Ahorro | Hasta 18 meses           | 8,50                          | 1          | —                   | Póliza de crédito             |
|                 | De 18 meses hasta 2 años | 9,—                           | 1          | —                   | Póliza de crédito             |
|                 | Más de 2 años            | libre (más frecuente 10 %)    | 1          | —                   | Póliza de crédito             |
| Banca privada   | Hasta 18 meses           | 8,50                          | 1,5        | Timbres de la letra | Letra de cambio               |
|                 | De 18 meses a 2 años     | 9,—                           | 1,5        | Timbres y corretaje | Póliza de crédito             |
|                 | Más de 2 años            | libre (más frecuente 13,25 %) | 1,5        | Timbres y corretaje | Póliza de crédito             |

Nota

En los préstamos con garantía hipotecaria hay que considerar además como gasto el derivado del impuesto de transmisiones

patrimoniales y actas jurídicas documentadas. Se tributa por la tarifa 12, en concepto de constitución de hipoteca el 1,9 % del valor del préstamo y además según la tarifa 37: «las escrituras... llevarán en todos los pliegos de sus copias 5 ptas.

Cuadro 7

## Número de empresas de financiación

Comparando Madrid y Barcelona en función de la Sede Social

|                                 | Madrid | Barcelona |
|---------------------------------|--------|-----------|
| Tipo de producto que financian: |        |           |
| Exclusivamente inmuebles        | 26     | 8         |
| Inmuebles y otros productos *   | 33     | 16        |
| Únicamente otros productos *    | 59     | 27        |
| No específica                   | 24     | 13        |
| Total                           | 142    | 64        |

\* Automóviles, bienes de equipo, leasing y consumo.

Fuente: Agrupación Sindical Nacional de Empresas de Financiación (ASNEF): «Censo 75».

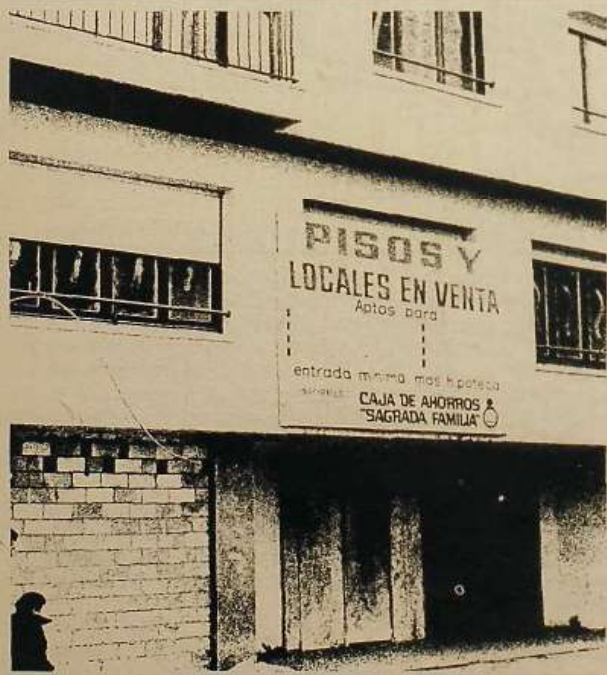
Cuadro 8

Fuentes de financiación de la vivienda  
(en el momento de la adquisición)

|                                 | Área Metropolitana de Barcelona 1975 | España 1970 |
|---------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| Fondos propios del comprador    | 37,5                                 | 35,2        |
| Cajas de Ahorro                 | 29,1                                 | 13,3        |
| Aplazado a medio (promotor...)  | 21,7                                 | 44,2        |
| Bancos                          | 4,3                                  | *           |
| Otras instituciones o entidades | 7,4                                  | 7,3         |
| Total                           | 100,0                                | 100,0       |

\* No lo indica.

Fuente: España: III Plan de Desarrollo: Vivienda. Barcelona: Banco Urquijo, «Demanda de viviendas en el Área Metropolitana» (sin publicar).



3) Los fondos se canalizan a través del promotor que es el que gestiona la obtención de la calificación de vivienda protegida. Esto unido a un sistema poco ágil de revisión de precios de venta origina, como ocurre actualmente, que en momentos de inflación los promotores abandonen el mercado de protección lo que en conjunto endurece las condiciones del acceso a la compra de viviendas.

4) No existe un verdadero sistema de crédito al comprador, que tal como se ha indicado, debería ser indiscriminado e independiente del tipo de vivienda,

lo que no obsta a que se establecieran condiciones conducentes a favorecer a las clases económicamente débiles. El actual sistema no sólo no les ha favorecido sino que realmente les ha perjudicado, existen muchas más viviendas protegidas en las zonas residenciales de las ciudades catalanas que en los barrios obreros o en zonas rurales. Por otra parte, el comprador de viviendas libres más favorecido es el que presenta más garantías de solvencia ante las entidades financieras que las conceden.

5) En general los plazos de las hipotecas (10 años en vivienda libre y 15 años en la protegida) son muy cortos comparados con los usuales de 25-30 años de los países europeos.

## 4. Alternativas

Las alternativas a medio plazo, desde el punto de vista de la financiación debe entenderse que quedan inmersas en el objetivo general de una política democrática de vivienda que garantice una vivienda digna y asequible para todo el que la necesite, con una especial preocupación por las necesidades de las clases trabajadoras. Esto significa por una parte, aumentar la oferta adecuándola en sus condiciones a la actual demanda y por otra, aumentar la calidad tanto de la vivienda en sí como de los servicios colectivos y equipamientos de los barrios.

La mejora de los sistemas de financiación tanto a constructores como promotores y a usuarios, puede ser decisiva en orden a contribuir al incremento de la oferta. Los ejes de actuación concreta serían:

- Regular la financiación de la promoción favoreciendo su igualación con la que las instituciones financieras aportan a los demás sectores económicos, potenciando créditos a plazos coincidentes con el período de edificación (aproximadamente 2 años). De esta forma el promotor no estaría obligado a invertir tantos recursos propios en la financiación, con lo que quizá se contribuiría a disminuir la especulación, en la medida en que el crédito, por caro que sea, siempre tiene un coste inferior al que exigen los inversores privados, que tal como se ha indicado, son los propietarios de esos llamados recursos propios del promotor.

- Favorecer el régimen de alquiler sobre todo a través de promoción pública de viviendas populares mediante creación e intervención de organismos municipales, comarcales o regionales. Lo que exigiría arbitrar formas de obtención de recursos para la financiación de estos organismos, tarea en la que sería lógico que desempeñaran un papel crucial las Cajas de Ahorro, cuya función actual debería ser totalmente revisada.

- En el resto de casos, institucionalización de un auténtico crédito al comprador, indiscriminado y dirigido a todos los que acrediten convenientemente necesidad de adquirir una vivienda. Sus condiciones podrían ser: plazo de vigencia mínimo de 20 años, concesión sobre un valor superior o igual al 75 % del precio de compra, con un tipo de interés al nivel del que aplican las Cajas de Ahorro al crédito libre, estableciéndose, además, un interés progresivo según la categoría de la vivienda. También en este aspecto las Cajas de Ahorro, actuando como instituciones populares, deberían desempeñar un papel prioritario.

Un sistema de crédito en la línea del propuesto constituiría realmente una forma de acceso diferido a la propiedad, convirtiendo prácticamente la compra en un alquiler.

Mercè SALA



## La calidad en la construcción

El interés que en los últimos años se ha venido desarrollando por las cuestiones referidas a la calidad en la construcción en general, y en la edificación en particular, ha sido propiciado y se ha mostrado a partir de cinco instancias sociales: el sector más *desfavorecido de los usuarios del espacio físico*, los grupos financieros y constructores, los profesionales y técnicos que intervienen en la producción del espacio habitable, los trabajadores manuales que materializan esta producción, y la administración pública y otras instituciones vinculadas al proceso.

Así, la elevación del nivel de consciencia de los sectores sociales que experimentaban más déficits cuantitativos y cualitativos, aunque expresada a nivel de exigencias inmediatas en cuanto a la situación que viven demuestra, de modo incipiente, una concepción de la calidad del hábitat ampliada desde la vivienda al espacio inmediato del entorno y sus equipamientos básicos, y ampliable progresivamente...

Por su parte, los grupos financieros y constructores han actuado en el sentido de propiciar mediante Jornadas y Simposiums un clima de propensión a considerar el asunto de la calidad en la edificación a través de sus técnicos más significados para adecuar el mercado a las necesidades de concentración de los grupos dominantes y recibir por añadidura un nuevo valor-fetiché que agregar a la mercancía. Es decir, que en aras de sus intereses particulares, pretenden confundir las necesidades tecnológicas y de producción con las necesidades sociales amplias.

Hasta el momento, los profesionales y técnicos que intervienen en la producción del espacio habitable no se han planteado la cuestión a partir de la aceptación crítica de la función social que desempeñan y de la que deberían desempeñar (en la actualidad y en el futuro), sino tan sólo —excepto casos aislados— a partir de los aspectos relacionados con el proceso técnico constructivo desde la fase de proyecto a la de ejecución, abundando especialmente en lo referente a los materiales (laboratorios de control y ensayos) sin abordar cuestiones más globalizadoras como son la correlación de las prácticas de los diversos profesionales que intervienen en el proceso y la desigualdad de atribuciones y responsabilidades adjudicadas a cada uno de ellos, para poder proceder a realizar un trabajo infundido por una concepción integrada del espacio físico.

El mítico tópico de la **mala cualificación de la mano de obra** responde tan sólo a intereses inconfesables en los casos en que la afirmación procede de los profesionales y técnicos, y es decididamente encubridora y tergiversadora cuando estas afirmaciones proceden del campo de la administración pública o del de los constructores-financieros, puesto que por una parte la cualificación les viene impuesta a los trabajadores (división social y técnica del trabajo) de modo más arbitrario que en otros sectores, y por otra parte la ausencia de centros de formación adecuados a esas exigencias no pueden subsanarla ellos por propia cuenta —además hay que considerar que quien debería costear los niveles de capacitación requerida

serían las empresas constructoras directamente o bien la administración. Por otro lado, y aunque apartados por completo de todo poder de decisión, los trabajadores, en la medida en que sus reivindicaciones van aumentando introducen elementos de calidad —o que obligan a introducirlos— en el proceso de trabajo (seguridad, responsabilización, etc.).

Por último, la administración pública y otros organismos e instituciones conexos a ella intervienen, dado el actual estado de cosas fruto de los últimos cuarenta años, facilitando soluciones de compromiso, que en realidad no hacen más que apoyar los intereses de los grupos especuladores, al proponer a modo «experimental» aquellos controles propugnados por esos grupos (referidos única y exclusivamente a los materiales, resistencias —suelos, cimentaciones, estructuras—, funcionamiento de instalaciones, y acabados) marginando conscientemente aquellos controles que se desprenden de las reivindicaciones por unas condiciones materiales de existencia más dignas propuestas por los grupos sociales mayoritarios, las clases populares. Y por otra parte, sin siquiera legislar un sistema sancionador de los infractores de los preceptos y normativas existentes al respecto que tenga un carácter definido, claro y rotundo, y vinculando en cuanto a la responsabilidad a todos cuantos tienen intervención en el proceso de producción del espacio habitado. Con el agravante de que cuando la administración se ha dedicado a construir viviendas «sociales» ha propiciado y encubierto la transgresión de los mínimos niveles de calidad, interviniendo con esta **ejemplaridad** en un mercado de por sí ya altamente deteriorado (las UVA de la OSH, los polígonos especiales del INV, etc.).

La conceptualización de la calidad que responde a los intereses de las instancias vinculadas a las actuales formas de poder (empresarios, financieros, administración pública) y que es vehiculado por los técnicos que se mueven dentro de su órbita viene definida, entre otras, de las formas representativas siguientes:

- «adecuación o aptitud al **uso**»
- «grado de cumplimiento (III Plan de Desarrollo) de las propiedades de un producto, con relación a un conjunto de características a priori especificadas, y determinadas considerando las **utilizaciones presumibles** del producto»
- «adecuación en el todo y en cada una de las partes **al fin a que se destina**» (un producto)
- «el grado en el cual un bien satisface las **exigencias del consumidor**»

La primera, que puede parecer la más adecuada por ser más abierta es la más imprecisa de todas. En la segunda, queda claro que las utilizaciones son «presumibles», es decir que son determinadas en base a apreciaciones particulares de alguien que no es el usuario concreto. La tercera, establece una finalidad que puede perfectamente obedecer a **altos designios**. La cuarta, aun cuando especifica que responde a la satisfacción de las «exigencias» de unos grupos sociales, éstos no están considerados en cuanto a usuarios del producto, sino como consumidores de una mercancía. En efecto, al carácter abierto de las proposiciones anteriores no es más que una pantalla que encubre la definición de calidad en torno a los factores de «seguridad, funcionalidad y durabilidad **al más bajo coste posible**», es decir con la mínima inversión y con el máximo beneficio.

A la hora de pasar de la concepción de la calidad a su aplicación en el proceso constructivo, los grupos dominantes proponen su concreción en las fases de proyecto, materiales, y ejecución, dejando relativamente aisladas las especificaciones del encargo y completamente de lado las condiciones materiales de la realización constructiva, factores sobre los que es

necesario hacer unas precisiones. En cuanto a las especificaciones del encargo, que están especialmente vinculadas a los factores de funcionalidad, deberían recoger todas las **presumibles utilizaciones** a desarrollar por parte de los usuarios para que la obra finalizada cumpliera con dicho requerimiento, pero de hecho, en la actualidad —y por ello la ambigüedad de las definiciones anteriormente anotadas—, los verdaderos usuarios no participan de ningún modo en la definición de tales especificaciones, pues son los propietarios-promotores quienes las establecen por su cuenta en base a la lógica del mercado, es decir, en función de sus muy particulares intereses. Con respecto a las condiciones materiales en la realización del trabajo en obra (hay que tener en cuenta que el sector es uno de los más retardatarios) se encuentran muy poco desarrolladas, utilizando aún formas de producción arcaizantes, con un bajo nivel de inversión y un nivel de contratación «saneable» debido a los destajos, el prestamismo y la eventualidad, desarrollándose las funciones laborales en un ambiente de mínima seguridad técnica y social, por lo que el achacar defectos de calidad al bajo nivel de preparación de la mano de obra es un total fariseísmo.

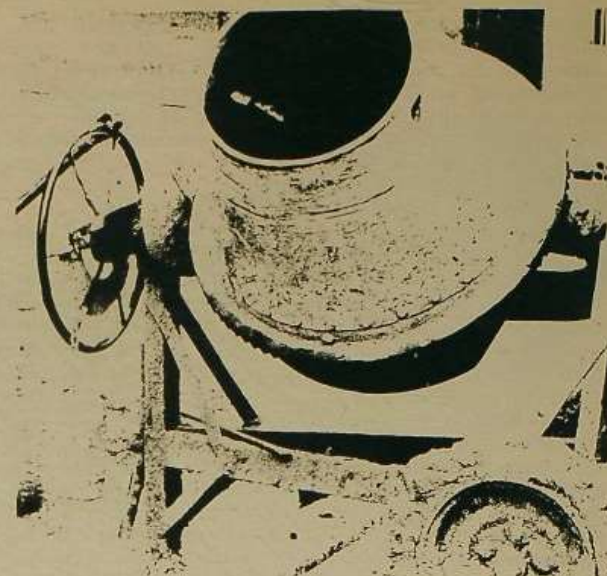
En lo que se refiere al proyecto, lo que las tendencias dominantes proponen estriba en perfeccionar el grado de elaboración del mismo mediante la colaboración interprofesional y normalizando los códigos de representación y de detalle de los planos, para lo cual será preciso elevar las tarifas de honorarios por la mayor cantidad de trabajo a realizar, así como proceder a la modificación de la legislación vigente en cuanto a atribuciones de dominios y responsabilidades para que puedan colaborar los diversos técnicos **titulados superiores** (arquitectos, ingenieros de caminos e industriales), colaborando con la administración en cuanto a propuestas sobre normativa técnica, en base a una posible y deseable unificación de criterios. Este planteamiento es a todas luces insuficiente, pues para perfeccionar el grado de elaboración mediante la colaboración interprofesional ésta deberá incluir especialmente a aquellos técnicos que en la actualidad desempeñan una función capital en el proceso constructivo, como son el aparejador (especialmente), el calculista, el geólogo, el encargado de obra, etc., —además de los titulados superiores—, por cuanto la experiencia práctica que ellos poseen, y dado que son quienes llevan a cabo la materialización de las especificaciones del proyecto, de su intervención en el mismo puede detallarse perfectamente todos los niveles específicos de la obra a ejecutar (determinación de ensayo a realizar, precisión de detalle de las entregas de materiales, prospección y determinación de, los materiales a utilizar en cada partida, determinación y diseño preciso de las diversas instalaciones, definición de los aspectos problemáticos a tener en cuenta sobre el terreno, elección de acabados, materiales y sistemas constructivos de la zona, etc.). Además, es fundamental para cubrir adecuadamente las necesidades y apetencias **reales** de los usuarios, para que la funcionalidad del espacio edificado se ajuste socialmente en base a criterios **no-especulativos**, que los individuos sociales que serán los usuarios del tal espacio participen asimilados al equipo en los sistemas de control del proyecto. Por otro lado, en el sistema de poder contemporáneo para que la normativa tenga efecto debe tener un carácter imperativo, en el sentido de que se obligue a su cumplimiento y se sancionen aquellas actividades que la desconozcan o tergiversen en su aplicación.<sup>1</sup> La función de los colegios y asociaciones profesionales en este aspecto es fundamental, y tan sólo podrá definirse claramente en la perspectiva de la redefinición de las funciones sociales que dichas asociaciones deben cumplir en una sociedad en proceso de cambio hacia una organización auténticamente democrática.

Los materiales, según las tendencias al uso, deberán ser objeto de los ensayos básicos respectivos, tanto

al nivel de las materias primas, como de los productos elaborados, proponiendo que estén garantizados por unas especificaciones de la calidad suministradas bien por organismos oficiales o por otros de carácter privado reconocidos, ya sea en la forma de marcas de calidad o de documentos de idoneidad técnica (facilitados por el Instituto Eduardo Torroja y reclamados básicamente para aquellos nuevos materiales de fabricación no tradicional que deben ser exportados, pues es una exigencia que deben cumplir para ser aceptados en los países destinatarios, especialmente en los del área de influencia de la CEE). La calidad, debería ser exigida por ley a los fabricantes proveedores de materiales, controlándolo los organismos competentes en cada caso. Por otra parte, a pie de obra deberían disponerse aquellos instrumentos de control pertinentes para los materiales elaborados in situ, debiendo encargar el técnico responsable cuanto ensayos de control crea convenientes. Debería pues procederse a elaborar una lista de materiales con marcas de calidad o no, normalizados o no, especificando sus características y que se consideren como de adecuado funcionamiento por los organismos de control y ensayos de la administración, además de una normativa unificada a través de unas instituciones vinculadas, creándose todas las normas que falten, que no son pocas precisamente.

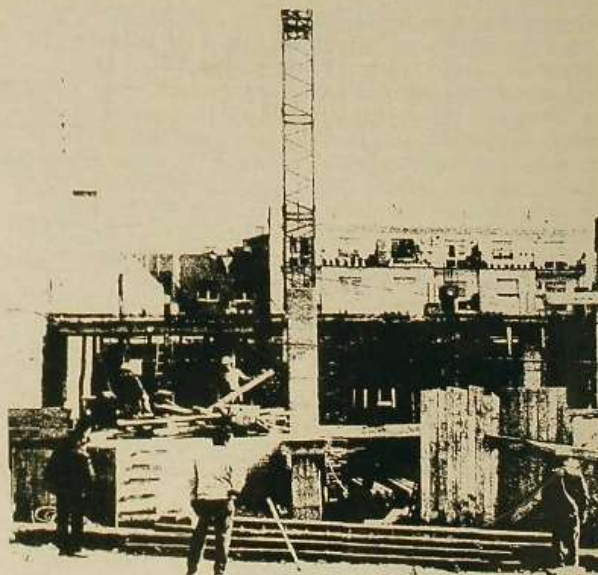
Las pretensiones en este capítulo de los materiales, no pueden ser más precarias. El arbitraje de las marcas de calidad en base a una calidad reconocida en determinadas marcas, el otorgar los DIT de forma exclusiva a aquellos materiales que lo requieran para su homologación extranjera en su exportación, son medidas que no responden de hecho más que a una necesidad de competitividad de los productos que intervienen en el mercado que abastece el sector, en el sentido de autentificar la garantía de calidad de un producto en unas condiciones en que, dada la carencia de control popular del mercado, lo único que hace es privilegiar el producto frente a otros, y por lo tanto posibilitar que se justifique la elevación de su precio o la obligatoriedad de su uso. En este mismo sentido obran las listas de materiales homologados por organismos de la administración o vinculados a los medios empresariales. Lo que cabría proponer, es que la homologación y el control y ensayos de los materiales estuviera garantizado, única y exclusivamente, por las organizaciones profesionales de los técnicos vinculados al proceso constructivo, mediante la puesta en marcha de laboratorios y organismos de control, ensayos y homologación dependientes de dichas organizaciones, en plena colaboración con las organizaciones ciudadanas, y que pudieran asimismo proponer decididamente ante la administración la retirada de materiales defectuosos o, el cese de fabricación de aquellos que no cumplieran los requisitos que cabría esperar de ellos —mediante procedimientos judiciales o especiales. Esa misma práctica iría determinando la renovación constante de las normativas pertinentes que deberían tener caracteres imperativos de cumplimiento. La responsabilización de la defectuosidad de los materiales recaería entonces únicamente sobre los fabricantes de los mismos o los proveedores (caso de los materiales extractivos no manipulados). Sería interesante, proceder a otro tipo de listados informativos: aquellos que se refieren a los materiales (materias primas o elaborados) característicos o existentes en zonas geográficas determinadas y vinculadas por tradiciones culturales específicas e irrenunciables. Lo cual es una llamada de atención, cuando menos, no a la industrialización misma, sino a sus actuales tendencias concentracionarias.

En cuanto al proceso de ejecución o puesta en obra, lo que propugnan las tendencias oficialistas o meramente reformistas se concreta en redefinir las limitaciones de la actividad del director de obra con respecto a quienes colaboran en la ejecución proponiendo además que se legisle claramente sobre las relaciones existentes entre



la propiedad, el proyectista y el director de obra, estableciendo unas medidas de calidad de las que debe responsabilizarse el constructor. Para que esto pueda realizarse deberán establecerse suficientes laboratorios de control para ser utilizados por los técnicos y constructores, para lo cual deberá de realizarse una profunda sensibilización en esos grupos sociales de modo que tiendan a la obligatoriedad de su utilización.

En la actualidad, el grave problema que condiciona la fase de ejecución es el papel que juegan las empresas constructoras, cuya intervención es determinante para la especificación de la calidad de obra, pues se adjudican la realización concursando a la baja. Además, por la falta de control de calidad del mercado de materiales, y las exigencias legales a cumplir por los constructores, en cuanto a calidad se refiere, se cifran únicamente en lo que respecta a la seguridad física de la estabilidad de las edificaciones (amén de especificaciones concretas en cada caso determinadas por el pliego de condiciones técnicas, facultativas y legales); ocurriendo ello en una situación de indefinición concreta de las limitaciones de responsabilidad de los diversos técnicos que intervienen en el proceso en cualquiera de sus fases (desde el proyecto a la ejecución). Por otro lado, está la escasa regularización de la idoneidad de controles a realizar en





un campo de trabajo donde las diversas profesiones y actividades que intervienen no están sujetas a ningún tipo de coordinación interna global, y donde en definitiva el responsable ejecutivo termina siempre siendo el aparejador, debiendo decidir los criterios de idoneidad referidos. Situación que en las grandes empresas de construcción reproduce el problema complicándolo aún más, pues con tal indefinición, ¿cuál es el papel de aquellos técnicos que están trabajando para la empresa constructora? ¿Cuál es su nivel de responsabilización en cuestiones que no tienen arbitraje definido, y están sujetas a intereses la mayoría de las veces totalmente contrarios a que tal arbitraje exista? En la actualidad es ya imprescindible una redefinición de las relaciones entre los medios empresariales (promotor-propietario-contratista-constructor), la administración, los técnicos y los verdaderos usuarios, que son la mayoría de las veces asimilados y confundidos con los propietarios. Una redefinición que no puede ser hecha en base a intereses de grupos particulares, la maximización de beneficios de los empresarios, sino que debe responder a requerimientos verdaderamente sociales, la maximización de los usos sociales.

Abandonamos las especificaciones en lo referente al hormigón, pues es, de una parte, lo que mejor está



desarrollado hasta el momento, aunque la carencia de laboratorios, la falta de sensibilización a la utilización de los mismos y la no existencia de una planificación educativa que prevea la formación permanente de los postgraduados, así como mantener unos niveles de información adecuados y precisos (tanto puntuales como generales) actualizados, convierten en insuficiente este mejor nivel conseguido. Por otra parte, la dependencia del Instituto Eduardo Torroja del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, burocratizando más aún sus actuaciones bajo el dominio de un organismo total y anacrónicamente oficialista, le sitúa en un nivel de actuaciones muy por debajo de sus posibilidades primigenias. Esta situación no puede vislumbrar soluciones más que a partir de una reforma radical de los planteamientos y realidades de la enseñanza y de la investigación tal como ahora están concebidas, y que tanto necesitan.

Otro aspecto, sumamente interesante, que permitiría desarrollar prácticas mucho más amplias y definidas a la vez, es el replanteamiento de los sistemas constructivos bajo una perspectiva sumamente crítica sin concesiones externas de ningún tipo. Es fundamental, pues su «realidad» puede condicionar positiva o negativamente la democratización de los usos del hábitat social específico de cada zona o grupo socio-cultural. Por otro lado, este replanteamiento, dentro de la visión globalizadora e interdisciplinar del proyecto, permitiría que la práctica específica de la ejecución dejara de estar predeterminada por la experiencia «empírica» del peor tipo como es la facilitada por la repetición y la costumbre.

Todos estos aspectos de redefinición generales y parciales deben abordarse decididamente, pues las tendencias que el capital monopolista ha desarrollado en otros países, especialmente del área de influencia de la CEE, no son en absoluto recomendables, pues en la base de todo planteamiento, por más «reformista» que se pretenda presentarse, está la consideración de los usuarios como consumidores de un producto que recibe el trato de una mercancía, de una mercancía hartamente especial y por ello actualmente tan mimada por algunos sectores del capital —en un momento de acrecentamiento de las luchas populares por unas condiciones materiales de existencia más dignas y «conscientes»—, por cuanto asegura la plena reproducción de la fuerza de trabajo y de las relaciones sociales de producción que la mantienen explotada. En tal sentido, y como alternativa a la inmediatez, consideramos que es básico tener presentes las siguientes proposiciones:

- La definición de «calidad» no puede realizarse en abstracto, sino que debe referirse a condiciones concretas, y éstas son las exigidas por las condiciones materiales de existencia de los individuos sociales por sí mismos. Son ellos quienes en cada momento deberán definir cuáles son esas especificaciones de calidad requeridas, y no consideradas de forma parcheada y parcial sino desde la base de considerar el espacio físico (habitabile o no, privatizado o comunitarizado) como unidad social que define las relaciones del grupo imposible de ser troceado (vivienda, comunicaciones, equipamientos, etc.), más que a nivel de análisis para ser tratado específicamente, pero siempre desde esa perspectiva globalizante.

- Los actores de esa definición y de su adecuación material y control serían forzosamente las Asociaciones populares y ciudadanas (todas ellas sin exclusión) y las Asociaciones profesionales y sindicales, de organización democrática.

- Ello comportaría, además, que esta nueva visión de la realidad del espacio físico debería ser un nuevo factor de conocimiento (las propias necesidades específicas, su relación con el medio social-natural, etcétera), por lo que debería ser introducido en el

planteamiento de reforma crítica de la enseñanza, la investigación y la organización social de la cultura.

● **Las fases del proceso** de realización de este espacio físico (proyecto, materiales, ejecución y sus dependientes), desde la coordinación del estudio del territorio y del medio social-natural hasta la concreción de las formas espaciales condicionantes, así como el estudio y decisión de materiales y sistemas constructivos a utilizar, deberán ser objeto de un trabajo interdisciplinar no superpuesto sino plenamente imbricado de todos cuantos con un determinado nivel de complejidad y de sistematización de conocimientos (teóricos y prácticos) intervengan en el proceso. Es decir, desde lo que en la actualidad conocemos como profesionales como hasta lo que se conoce como trabajadores manuales, debiendo propiciar una *unificación de criterios de representación y una definición de las tendencias que la potencian en aras a una más clara e inteligible especificación de cara a que sea interpretable cualquier cosa representada por cualquiera de quienes participa en el proceso* (por lo menos).

— Deberá procederse a una redefinición de las funciones sociales de los técnicos y profesionales así como de sus respectivos colectivos y asociaciones profesionales.

— Asimismo, deberá procederse a una redefinición de las relaciones laborales que en el proceso de salarización actual mantienen esos técnicos y profesionales, las cuales deberán estar acordadas con las propuestas que produzcan los distintos sectores laborales que intervienen en el proceso constructivo.

● **Las responsabilidades** sociales y técnicas de cada uno de los profesionales que intervienen en el proceso, así como de los medios empresariales, y muy especialmente de éstos por cuanto deberán estar socialmente establecidas, deberán estar de acuerdo con la definición de la función social de los profesionales y técnicos y de sus respectivos colectivos y asociaciones profesionales. **Las atribuciones**, por otro lado, en cuanto a la responsabilización técnica, deberán estar sometidas siempre a las de los técnicos y profesionales, jamás las de éstos a las de los empresarios. Todas las organizaciones de control, así como las de realización de ensayos y tratamiento de materiales, deberán estar bajo la jurisdicción de los profesionales y técnicos a través de sus respectivas organizaciones y colectivos profesionales.

● **Los aspectos normativos** relativos a todos los ámbitos deberán recoger todas las indicaciones y precisiones que los organismos profesionales y las organizaciones populares propongan. Asimismo, la administración pública deberá estimular y proponer el establecimiento, dentro de una perspectiva de adecuación constante, de diversas especificaciones concretas de las normativas en relación a las distintas tradiciones culturales, prácticas constructivas y usos de materiales existentes en el territorio del Estado español. Las exigencias mínimas que en cada caso se propongan deberán ser de cumplimiento obligatorio, existiendo un sistema de control adecuado, que no suponga una burocratización excesiva.

— Para que entre las exigencias de las normativas no intervengan decisiones relacionadas a los intereses de los grupos empresariales, deberá existir un equipo independiente en la administración que además de realizar trabajos en base a los sistemas y materiales constructivos existentes en la actualidad en el mercado, proponga mediante trabajos de investigación propios y conjuntamente con las proposiciones de los colectivos profesionales y organizaciones populares las directrices y las normativas pertinentes.

● **La vivienda y los equipamientos sociales**, que requiere para su funcionamiento, son bienes sociales colectivos básicos, por lo que el acceso al disfrute de los mismos ha de ser inmediato para todos los individuos sociales, según las necesidades personales y de grupo y en el momento en que se planteen. Para que ello sea factible es preciso que exista un sistema de asignaciones y de determinación de necesidades que está vinculado a las organizaciones populares, por cuanto es la única forma de garantizar un acceso consciente y adecuado a las necesidades de cada individuo o grupo social. Por otra parte, el sistema de financiación deberá estar vinculado a un sistema fiscal claramente progresivo, mediante la imposición de sistemas impositivos fuertes directos sobre los patrimonios reales de cada persona física y jurídica. Los costes reales de consecución de la vivienda no podrán ser superiores en ningún caso al 10 % del salario, existiendo un fondo crediticio a largo plazo y sin intereses de ningún tipo; aunque sería interesante que los porcentajes sean proporcionales a los ingresos totales anuales, en correlación con las directrices del sistema fiscal. Un aspecto básico es el que se refiere al régimen de propiedad del suelo, que *rotundamente debe partir de presupuestos socializantes que antepongan los intereses sociales a los particulares de sus «propietarios»*.

Todo ello tan sólo será posible en un marco ampliamente democrático, es decir «adjetivado», donde las libertades básicas de expresión y reunión estén constitucionalmente preservadas y donde los protagonistas políticos sean los grupos sociales que constituyen el bloque de las clases populares, mediante el auténtico control de sus representantes en cualquier momento y lugar, así como mediante la caracterización de los aparatos de estado pertinentes.

La calidad de la construcción, en todos sus aspectos, debe de estar referida siempre a las condiciones materiales de existencia de los individuos sociales. No puede concebirse la calidad de cualquier producto, si no es en ese marco. Por otro lado, es imposible establecer unas especificaciones cualitativas por siempre, pues las apetencias, deseos y necesidades de los individuos y grupos sociales varían constantemente a la par que intervienen la *variación de las condiciones materiales de existencia en que se encuentran*. Una concepción parcializada de la calidad de la producción material e intelectual *no tiene sentido más que en la perspectiva de querer mantener la división social y técnica del trabajo favoreciendo el proceso de producción de mercancías según las directrices históricas del capitalismo* (sobrecumulación de trabajo excedente en pocas manos privatizando los intereses sociales y estableciendo un aparato de estado que en base a la normatividad «jurídica» —con el recurso a la violencia incluido— legitime esa explotación y otras muchas usurpaciones).

Es decir, que la cuestión de la calidad de la construcción, debe estar integrada a una definición de las «calidades de vida» sociales referidas a todos los ámbitos de la producción material e intelectual de las condiciones materiales de existencia de los individuos y grupos sociales.

En este sentido, uno de los aspectos fundamentales a tener presentes (además de lo referente al acceso social indiscriminado a la vivienda y sus equipamientos dependientes, del establecimiento de planes adecuados a las necesidades de los individuos y grupos sociales, etcétera), es el relativo a la especificación de los sistemas constructivos y materiales a utilizar en la perspectiva de una auténtica democratización de todos los usos y bienes sociales. Normalmente, se entiende el establecimiento de medidas de carácter progresivo siguiendo linealmente las expectativas que ofrecen las posibilidades de desarrollo «liberado» de las fuerzas productivas. Ello, que es totalmente cierto como formulación abstracta, en la realidad concreta toma unas

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                                                                  |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i.e.t.c.c.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Materiales y procedimientos no tradicionales de construcción</b><br><b>DOCUMENTO DE IDONEIDAD TECNICA</b> |                                                                  | <b>C. D. U.: 69.022.5</b>                                                    |
| <b>Instituto Eduardo Torroja</b><br>Castillares - Chamartín<br>MADRID-33-ESPAÑA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fabricante:<br>PAPRESA<br>Camino Viejo de<br>Simancas Km. 4<br>VALLADOLID                                    | <b>Placas de yeso de<br/>6 cm de espesor para<br/>tabiquería</b> | <b>D. I. T. .º 68</b><br><b>CONCESION</b><br>Tabique<br>Cloison<br>Partition |
| <b>RECONOCIDO POR LA "UNION EUROPEENNE POUR L'AGRÉMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                                                                  |                                                                              |
| <div data-bbox="179 451 369 633" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="599 532 837 572" data-label="Section-Header"> <b>DECISION NUM. 68</b> </div> <p data-bbox="173 612 1195 653"> <b>EL DIRECTOR DEL INSTITUTO EDUARDO TORROJA DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO,</b> </p> <p data-bbox="173 673 1265 764">       — en virtud del Decreto 3.652 de 26 de diciembre de 1963, de la Presidencia del Gobierno, por el que se faculta al Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento para extender el DOCUMENTO DE IDONEIDAD TECNICA de los materiales y procedimientos no tradicionales de construcción utilizados en la edificación y obras públicas,     </p> |                                                                                                              |                                                                  |                                                                              |

caracterizaciones muy especiales. Así, proponer que la solución global sólo puede venir propiciada por la industrialización a todo trapo, sin tener presente la «racionalidad» que la soporta, es una sumisión imperdonable al «aquí y ahora», o sea a las alternativas inmediatistas tan próximas a los intereses tecnocráticos del capital.

La alternativa de la industrialización puede realizarse de diversos modos, e incluso pueden éstos completarse. Así, el proponer sistemas constructivos industrializados de carácter pesado y para edificación en altura «clásica», sin que se proponga una alternativa conjunta a los efectos de degradación del medio que ello ha producido hasta el momento, en el sentido de preservar todos aquellos elementos vinculados a la tradición y a las prácticas constructivas de las diversas comunidades que constituyen el Estado, dentro de la caracterización técnica relativa a las cuestiones geográficas y geológicas específicas de cada zona. Los criterios técnicos y científicos que el actual estadio de desarrollo de las fuerzas productivas permite aplicar, pueden serlo de variadas formas, y no exclusivamente en el sentido de continuar «mecánicamente» aquellas formas de utilización propuestas y establecidas por el propio desarrollo del capitalismo según las irracionales determinaciones de su «racionalidad».

Los grupos sociales, al igual que los individuos que los integran y forman, cometen errores que pueden resultar o devenir irreparables en cuanto a sus consecuencias en determinados ámbitos, pues la justificación de aquellas instancias que las posibilitaron es una cuestión de estrategia, y ésta pueda variar, o interesar que varíe, según el grado de adecuación de las condiciones materiales de existencia de los individuos y los grupos sociales y de las relaciones sociales que las soportan, a la satisfacción de las necesidades y cumplimiento de las apetencias de esos mismos individuos y grupos, y según la propuesta de «racionalidad» hegemónica que se propugne y de si está o no vinculada a los intereses de las clases populares. La proposición, por tanto, de determinadas tecnologías aceptando la actual división social y técnica del trabajo está comprometida con alternativas de poder que no expresan «totalmente» las necesidades y apetencias «auténticas» de las clases populares. Pues si bien no se pueden ofrecer, desbrozadas al máximo en su especificación concreta,

como una alternativa «posible» en la actualidad, sí deben de servir de referente fundamental a esas acciones que son susceptibles de realización ya en los momentos presentes (según la correlación de fuerzas sociales y políticas), en el sentido de servir de «mediaciones» posibles y sugerentes que informen en perspectiva de futuro las posibles realizaciones actuales, de sus limitaciones y probables erraduras en lo actualizado y actualizable de las mismas. El «aquí y ahora» ha de dejar de ser una instancia totalizadora y globalizadora, para pasar a ser exclusivamente la instancia sustentadora de las teorías y las prácticas vinculadas a la organización del espacio físico social, al igual que del «natural».

## CEDESCO TECNICO

### NOTA

1. El Colegio de Arquitectos controla la calidad técnica del proyecto por medio de la derogación de «visados». Atiende en concreto a la estructura resistente y nivel de las instalaciones, y además la localización física de las obras. No pide más que el compromiso del arquitecto a «hacerlo bien» bajo palabra. No se piden especificaciones técnicas.

El Ayuntamiento trabaja con proyectos visados por el Colegio de Arquitectos y vela que cumpla los estándares urbanísticos. El Ayuntamiento envía una copia al Instituto Nacional de la Vivienda para que éste apruebe el proyecto en base a las condiciones de higiene del mismo.

Las OO. MM. especifican los estándares urbanísticos y las condiciones de higiene.

El control por parte del Ayuntamiento se verifica una vez terminada la obra, o al final del período de su construcción en base a los planos aprobados, obligando en caso de irregularidades flagrantes a la «legalización» por medio de otro proyecto de aquellas partes que se han construido sin permiso. Esta «legalización» se amaña en la mayoría de los casos a través de amistades y documentos que justifiquen la actuación de los «amigos».

El INV realiza una visita de control en la que se contrastan los datos de proyecto y los de ejecución, para proceder a la expedición de la «célula de habitabilidad» que el propietario necesita para poder formalizar contratos. En este documento se hace constar el número de personas que pueden habitar la vivienda, y del que el arrendador hará caso omiso.

En realidad el Colegio de Arquitectos vela por que los arquitectos y el propio Colegio cobren todos los metros cuadrados de edificación que se construyen o proyectan. Y el Ayuntamiento por que se conserve la repercusión de unidad de superficie de suelo en la edificación según los intereses del régimen de propiedad del suelo.

El INV no vela por nada. ¿O sí «vela»?



## Los profesionales de la construcción

En la estructura gremial, la división del trabajo en la construcción de viviendas se establece, en un principio, entre los arquitectos-maestros de obras, los oficiales y los aprendices, que asumen en conjunto todas las funciones, desde el proyecto a la ejecución material, y que incluyen la figura del constructor.

No existía, pues, una diferencia institucionalizada entre arquitecto y el maestro de obras y, por supuesto, tampoco existía la figura profesional del aparejador. El arquitecto empezó a adquirir una cierta personalidad con la realización de las grandes obras mandadas construir por las élites dominantes (señores feudales y altos dignatarios eclesiásticos); generalmente se trataba de algún maestro de obras prestigioso que pasaba a actuar como coordinador de decenas o centenares de maestros y artesanos, quienes dejaban su huella individual en el conjunto arquitectónico. No se había producido todavía la disociación entre el proyecto y la ejecución; ambos se realizaban al mismo tiempo en un proceso dialéctico.

No será hasta el Renacimiento cuando se establecerá esta separación entre proyecto y ejecución y cuando comenzará a tomar relieve el arquitecto, que pasó a ser considerado como artista, dedicándose especialmente al proyecto y alejándose cada vez más de los problemas de la técnica constructiva. El arquitecto-artista pasó a servir a los grandes burgueses enriquecidos y a la nobleza cortesana y, más tarde, tendió a vincularse con la burocracia palaciega.

Las viviendas, en general, las construían los maestros de obras, o «mestres de cases» en Catalunya. A finales del siglo XVIII, los maestros de casas tomaban el título de arquitectos cuando cuidaban de la realización de edificios de una cierta envergadura. En cambio, los arquitectos, que se mantenían en un plano artístico-aristocrático, dedicados a las obras monumentales de los monarcas de la Ilustración y de sus cortesanos, no aparecen nunca en los presupuestos y facturas de las obras relativas a viviendas. Algunos de estos contratistas-maestros de obras empezaron a tomar a su servicio jefes de obras, a la vez que se iniciaba la distinción de diversas especialidades de obra. La construcción empezaba, en esta fase precapitalista, un proceso de industrialización.<sup>1</sup>

### Una primera etapa capitalista

El auge de la construcción de viviendas en el siglo XIX —producto entre otros factores de un proceso de proletarianización y de un crecimiento importante de la población— y el cambio de una sociedad aristocratizante en liberal, propiciaron la entrada en escena del arquitecto.

Este, que se veía desprovisto de sus clientes aristocráticos habituales, buscó una salida en el nuevo mercado creado por la industrialización, aunque lo hizo a la defensiva, procurando asegurar sus privilegios y su prestigio social frente al maestro de obras

tradicional y frente al ingeniero, nuevo personaje —expresión de las nuevas técnicas— que le disputó con éxito el acceso a los puestos clave de la Administración en el campo del urbanismo y de las obras públicas.<sup>2</sup>

Los arquitectos hallaron su clientela entre la nueva burguesía, a la que construyeron sus mansiones y residencias y sus fincas de recreo. Los maestros de obras, en cambio, servían a un público más heterogéneo, dedicándose tanto a la construcción de nuevas viviendas, como a la reforma y ampliación de las antiguas.

Entre ambos existían, además, dos diferencias fundamentales: una, que el arquitecto no era a la vez constructor, como era el caso del maestro de obras, y, otra, que aquél tenía la condición de profesional liberal, lo que le impedía la búsqueda de beneficio en su trabajo —aunque en la realidad, muchos arquitectos tenían relaciones económicas con constructores, verdaderos «hombres de paja» a su servicio—.

La rivalidad mantenida durante todo el siglo XIX y parte del XX entre arquitectos y maestros de obras para asegurarse un campo de atribuciones propio, trajo como consecuencia la aparición del aparejador, como elemento tendente a favorecer la consolidación del arquitecto. Se estableció, así, una lucha entre profesionales por atribuirse unas competencias no basadas en una división del trabajo funcional o técnica, sino dirigidas a aumentar sus respectivos prestigio social y poder económico.

Esta lucha concluyó con el decreto de 16 de julio de 1935, gracias al cual consiguieron arquitectos y aparejadores acabar con el maestro de obras, disuelto entre el constructor y el nuevo aparejador, repartiéndose los privilegios de tal manera que el arquitecto mantenía íntegros los suyos (intervención obligatoria en toda obra de arquitectura en el territorio nacional, tanto en la fase de proyecto como en la de ejecución) y el aparejador adquiría otros, aunque como figura profesional subordinada al arquitecto (intervención obligatoria en toda obra de arquitectura en la fase de ejecución, bajo las órdenes del arquitecto director).<sup>3</sup>

Este proceso configuró una estructura productiva de la construcción de viviendas definida por tres agentes, cuyas relaciones habían quedado establecidas legalmente. Estos agentes eran: el propietario de la obra o del edificio, el constructor de la misma por encargo de éste —contratista— y los profesionales (arquitecto y aparejador).

El contratista era un arrendador de servicios, al igual que los profesionales. Ninguno de ellos era propietario del producto elaborado. El propietario-cliente era quien se apropiaba del producto.

Los profesionales trabajaban por encargo siguiendo los deseos del cliente, aunque dentro de unas coordenadas corporativas que obligaban a un ejercicio digno enmarcado por un concepto ético de la profesión. La relación propietario-profesional se basaba en la confianza mutua y éste era el encargado de velar por el correcto cumplimiento de las instrucciones dadas al constructor, el cual era elegido, de común acuerdo, por el propietario y el arquitecto, al igual que sucedía con el aparejador.

Esta estructura productiva y una industrialización muy primaria del sector permitía un ejercicio liberal de los profesionales: arquitecto y aparejador tenían despacho propio, aunque éste, por su situación legal de subordinación, recibía los encargos más a través del arquitecto que no del cliente; ambos gozaban de autonomía e independencia en su trabajo; contrataban sus servicios para obras determinadas, etc.

Los maestros de obras siguieron construyendo para las clases populares hasta su total desaparición dentro de la figura del constructor, que siguió manteniendo en su actividad características artesanales, con una mínima estructura empresarial y unos pocos trabajadores a su servicio.

En general, podemos concluir que existía una relación estable entre necesidades sociales, estructura del proceso productivo y agentes que intervenían en el mismo.

### Una nueva etapa capitalista

Después de la guerra civil se mantuvo la misma situación, por lo que respecta a las estructuras productiva y profesional.

Los profesionales y contratistas continuaron trabajando por encargo; sus clientes habituales eran las capas medias y superiores de la población, únicos que tenían posibilidad de financiar obras, que eran ayudados, además, por la política estatal (Ley de viviendas bonificables, por ejemplo).

La producción se caracterizaba, dentro de un marasmo general en el sector, por la actuación puntual y privada realizada por empresas de tamaño medio y pequeño, con rasgos típicamente artesanales.

Sin embargo, a partir de los años 50, un masivo flujo migratorio del campo a la ciudad y el inicio del crecimiento industrial generaron una demanda inagotable de viviendas, que aún se mantiene. Sin embargo, todavía durante varios años el sistema productivo continuó fundamentándose en el minifundismo empresarial, en el carácter artesano de la mayoría de empresas, en unos índices de racionalización, tecnificación, mecanización y productividad muy inferiores a los del resto de sectores industriales y en el mantenimiento de unas formas de relación tradicionales e institucionalizadas entre propiedad del suelo, empresas constructoras y profesionales del ramo, que aprovecharon al máximo el momento eufórico que vivían.

Pero, paulatinamente, la construcción de viviendas sufre un profundo cambio que afecta especialmente a los agentes que venían interviniendo tradicionalmente en su proceso productivo. El promotor privado sustituye al clásico propietario, generalmente usuario o rentista; se trata de un nuevo agente que programa la construcción desde una lógica empresarial.

El promotor se halla en condiciones de realizar una serie de prestaciones que se extienden desde la financiación a la venta, pasando por la adquisición del terreno, la realización del proyecto, la construcción y el suministro de materiales, etc.

La figura del promotor y, más concretamente, del promotor privado aporta una idea y un enfoque nuevos al tradicional proceso de producción en la construcción. La vivienda no se realiza por encargo —sistema propio de una industria artesanal o manufacturera—, sino que se fabrica en serie o en masa y se lanza al mercado como producto dirigido a un sector de la demanda al que se selecciona ofreciendo una determinada calidad, presentación o motivación.<sup>4</sup>

La definitiva presencia del promotor como agente indispensable en el proceso de construcción, que busca aumentar la rapidez de conversión de la mercancía-vivienda en dinero y maximizar las posibilidades de beneficio al concentrar y controlar las fases de dicho proceso, ha traído como consecuencia una tendencia a la concentración de las figuras del promotor y del constructor, que viene a modificar sensiblemente la práctica profesional.

Con esta nueva situación, la pauta de construir por encargo, a partir de la cual se fundamenta el ejercicio liberal, como intervención facultativa en la obra por encargo de la «propiedad», entra en crisis. El promotor —o promotor-constructor— tiende a restringir el poder de los profesionales; el antiguo propietario de la obra, que lo era generalmente también del suelo, ha quedado marginado del proceso. La tradicional relación entre propietario de la obra-profesionales contratados-constructor queda superada por otra en la que sus elementos básicos son el realizador (promotor asociado o con intereses concurrentes con el constructor), del que dependen los profesionales (arquitecto y aparejador), frente al usuario anónimo.

La dinámica de contradicciones entre unos intereses económicos y unos intereses profesionales se resuelve en favor de una hegemonía del capital que impone las condiciones del ejercicio de la profesión.

El profesional pierde su autonomía y se convierte en un verdadero asalariado —aunque en la mayoría de casos no tenga conciencia de tal—, integrado en la organización de la empresa constructora o bajo las órdenes directas del promotor, o dependiendo de otros profesionales, verdaderos empresarios que actúan como organismos gestores encargados de la contratación de las distintas unidades de obra, llevando el control, la dirección y la coordinación general de todo el proceso de construcción, o como servidor válido de la promoción organizada.

La nueva estructura productiva tiende a rechazar la existencia del profesional liberal, exigiendo, en cambio, su incorporación a la organización empresarial en calidad de técnico, es decir, de fuerza de trabajo cualificada. Esta tendencia a la asalarización es irreversible y se incrementa cada día más en el sector, como muestra el cuadro que sigue a continuación, y todavía con mayor intensidad entre los aparejadores,<sup>5</sup> por su inferioridad en cuanto a titulación y atribuciones.

**Evolución del proceso de asalarización en la construcción**  
(personas por 1.000)

|                         | 1964  | 1970  |          |
|-------------------------|-------|-------|----------|
| No asalariados          | 107,4 | 125,7 | + 17,0 % |
| Profesionales liberales | 1,8   | 1,9   | + 5,5 %  |
| Asalariados             | 756,9 | 980,2 | + 29,5 % |
| Técnicos                | 8,1   | 25,6  | +216,0 % |
| Obreros y empleados     | 748,2 | 952,6 | + 27,3 % |

Fuente: Ignacio FERNANDEZ DE CASTRO-Antonio GOYTRE, *Clases sociales en el umbral de los años 70*, Madrid, Siglo XXI, 1974, p. 289.



Esta situación ha venido acompañada por el aumento en el número de profesionales. En efecto, para atender a las nuevas necesidades del proceso productivo y, a la vez, para potenciarlo, se procedió a la reforma de las enseñanzas técnicas (1957 y 1964), con el objetivo de acrecentar el número de titulados expertos en distintas especialidades, cada vez más parceladas, y capaces de desarrollar su actividad en equipos de trabajo complejos. La finalidad de la reforma era, pues, sustituir el técnico enciclopédico por una serie de técnicos especializados.

El siguiente cuadro es expresivo de los resultados de la reforma, por lo que al número de nuevos titulados se refiere:

**Alumnos matriculados y que finalizaron estudios de arquitecto y de aparejador (conjuntos nacionales)**

| Año escolar | Aparejadores matriculados | Aparejadores que terminaron | Arquitectos matriculados | Arquitectos que terminaron |
|-------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1960-61     | 3.321                     | 290                         | 1.350                    | 93                         |
| 1961-62     | 4.662                     | 363                         | 1.779                    | 88                         |
| 1962-63     | 5.579                     | 443                         | 1.903                    | 81                         |
| 1963-64     | 7.502                     | 643                         | 2.390                    | 145                        |
| 1964-65     | 8.896                     | 425                         | 4.025                    | 180                        |
| 1965-66     | 9.664                     | 450                         | 5.820                    | 191                        |
| 1966-67     | 11.921                    | 832                         | 6.596                    | 153                        |
| 1967-68     | 12.476                    | 1.026                       | 7.851                    | 246                        |
| 1968-69     | 13.306                    | 991                         | 8.923                    | 291                        |
| 1969-70     | 14.152                    | 957                         | 8.234                    | 285                        |

Fuente: R. BOIX, CAU n.º 16, p. 61.

Este incremento en el número de nuevos titulados se tradujo lógicamente en un aumento importante de colegiados. Así la evolución, en los últimos años, del número de colegiados de ambas profesiones en Catalunya ha sido la siguiente:

**Número de arquitectos y aparejadores colegiados en Catalunya y Baleares**

| Año  | Arquitectos | Aparejadores                      |
|------|-------------|-----------------------------------|
| 1968 | 899         | 2.220                             |
| 1969 | 977         | 2.416 (sin Tarragona)             |
| 1970 | 1.090       | 2.627 (sin Tarragona)             |
| 1971 | 1.246       | 2.810 (sin Tarragona)             |
| 1972 | 1.430       | 2.771 (sin Tarragona ni Baleares) |
| 1973 | 1.627       | 2.979 (sin Tarragona ni Baleares) |

Fuente: Elaboración propia.

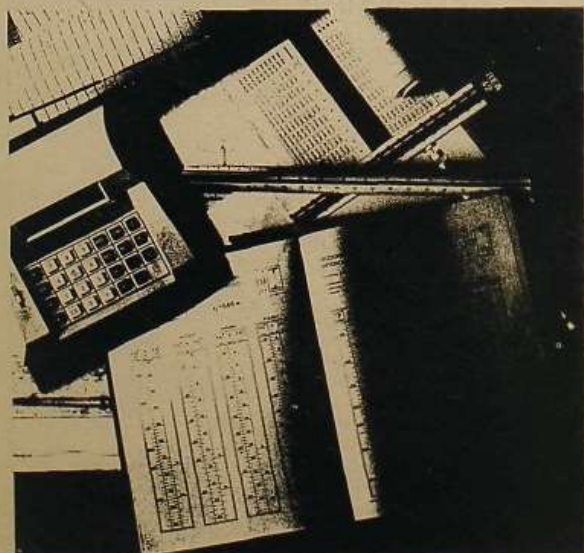


Por otra parte, se han ido estableciendo, de acuerdo con los programas educativos, una serie de especialidades que han dado lugar a una enconada lucha entre profesiones en defensa de sus atribuciones respectivas y a una cierta sustituibilidad entre titulaciones en el seno de las empresas. En este sentido, las empresas del sector constructivo que han llegado a un mayor grado de concentración de capital y que utilizan una tecnología más avanzada tienden a incorporar a su organización todo tipo de técnicos titulados, más en función de la idoneidad para el puesto de trabajo y de la experiencia que, de la titulación correspondiente, aunque existe una mayor proporción de los relacionados con estudios de ingeniería que de los que provienen de arquitectura (arquitectos y aparejadores). Ello puede ser debido a una mayor preparación especializada de aquéllos y, quizá también en parte, a ser más dúctiles a incorporarse al proceso productivo por no tener en relación con el sector, una historia profesional basada en las atribuciones, como todavía mantienen los arquitectos y aparejadores.

El siguiente cuadro es altamente aleccionador al respecto:

| Técnicos empleados en 22 grandes empresas constructoras<br>(en porcentajes sobre el total) |       |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|
|                                                                                            | 1961  | 1966  | 1971  |      |
| Arquitectos                                                                                | 2,0   | 1,0   | 0,7   |      |
| Ingenieros de caminos                                                                      | 26,8  | 29,8  | 29,7  | 13,4 |
| industriales                                                                               |       |       |       | 7,6  |
| minas                                                                                      |       |       |       | 2,7  |
| montes                                                                                     |       |       |       | 2,6  |
| otros                                                                                      |       |       |       | 3,4  |
| Aparejadores                                                                               | 20,3  | 17,7  | 14,1  |      |
| Peritos industriales                                                                       | 28,6  | 33,6  | 37,8  | 11,4 |
| minas                                                                                      |       |       |       | 9,6  |
| ayudantes obras públicas                                                                   |       |       |       | 7,2  |
| topógrafos                                                                                 |       |       |       | 4,4  |
| otros                                                                                      |       |       |       | 5,2  |
| Doctores y licenciados                                                                     | 9,7   | 9,0   | 12,1  |      |
| Otros técnicos                                                                             | 12,6  | 8,9   | 5,6   |      |
|                                                                                            | 100,0 | 100,0 | 100,0 |      |

Fuente: M. SALA, «El sector de la construcción», vol. II del estudio colectivo, dirigidos por J. Marcos, *La estructura productiva del sector de la construcción y la profesión de aparejador y arquitecto técnico*, 1973, no publicado, pp. 225-226.



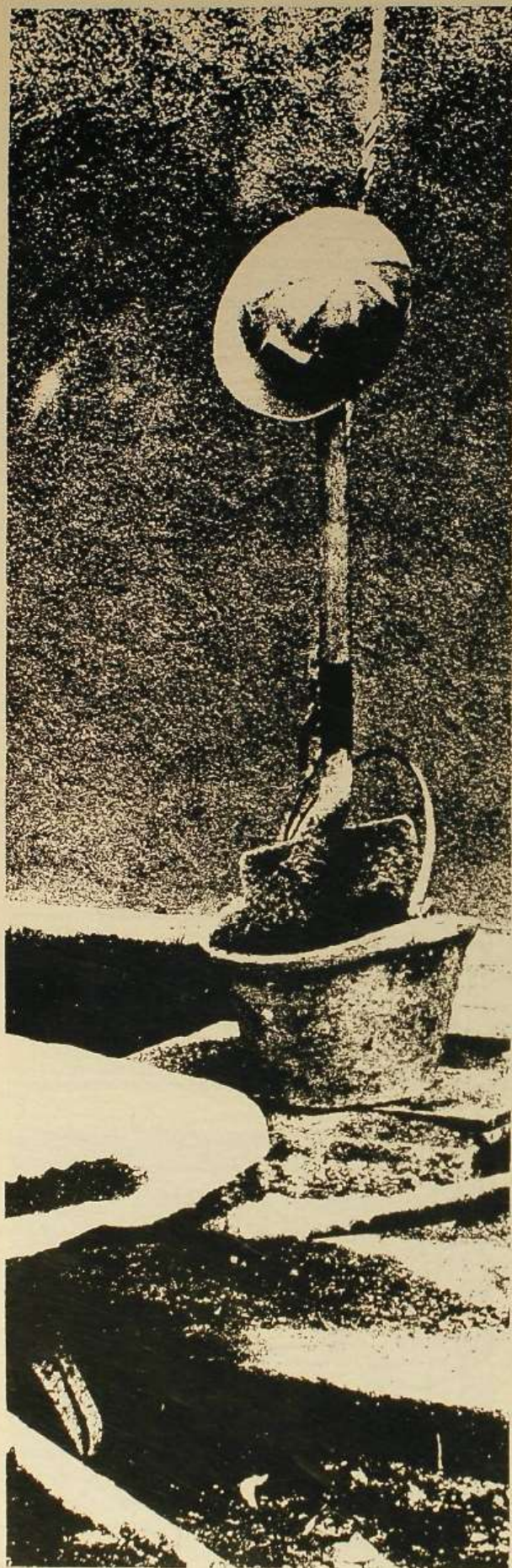
En resumen, los profesionales tradicionales del sector se hallan en una situación de transición: gozan todavía de unas atribuciones legales que configuran un ejercicio liberal de la profesión y que procuran hacer valer por todos los medios, pero la realidad de su práctica profesional dista mucho de ser autónoma e independiente. La estructura productiva del sector demanda técnicos para incorporarlos a las empresas y no profesionales que les presten servicios autónomos.

No obstante, por las características específicas del sector, que le hacen tan distinto al resto de sectores industriales, por el papel que juegan los Colegios probable que esta situación de transición en la que les hace legalmente imprescindibles, por la fragmentación de empresas existente, etc., es probable que esta situación de transición no la que conviven, a pesar de su contradicción, elementos de carácter liberal, con otros de carácter asalariado, perviva durante bastante tiempo, y arquitectos y aparejadores sigan jugando un papel teórico de protagonistas, aunque cada vez más minimizado y reducido a tareas específicas y, a menudo, no soportando unas responsabilidades profesionales que, por su situación, no deberían corresponderles.

Joan GAY

#### NOTAS

1. Pierre VILAR, *Crecimiento y desarrollo*, Barcelona, Editorial Ariel, pp. 215-216.
2. Raymond MOULIN, *Les architectes*, París, Ed. Calmann-Lévy, 1973, pp. 25-28.
3. Véase un estudio de las luchas entre estos profesionales en Jesús A. MARCOS, «Arquitectos, maestros de obras, aparejadores», CAU n.º 22, 23, 24 y 25.
4. Mercè SALA, «El sector de la construcción», en el trabajo colectivo dirigido por J. A. Marcos, *La estructura productiva del sector de la construcción y la profesión de aparejador y arquitecto técnico*, 1973, edición fotocopiada, volumen II, pp. 131-162.
5. Según el estudio antes citado, el 35,6 % de los aparejadores trabajan asalariados en empresas y el 11,1 % asalariados en despachos. Entre los arquitectos la proporción es mucho menor.



### **BOLSA DE TRABAJO: UN SERVICIO PERMANENTE A PLENO RENDIMIENTO**

La Bolsa de Trabajo del C.O.A. y A.T. de Catalunya está al servicio de los aparejadores y es, también, un servicio a las empresas y a otros profesionales (arquitectos, ingenieros, etc.).

Actualmente, en nuestros archivos, existe una oferta potencial de aparejadores y arquitectos técnicos que abarca toda la gama de edades y experiencias y es capaz, por tanto, de cubrir cualquier tipo de puesto de trabajo técnico o profesional relacionado con el sector de la construcción.

Los aparejadores tienen información permanente de las ofertas que les puedan interesar y las empresas disponen de unas amplias posibilidades de selección sin coste alguno.

Cualquier demanda de aparejador por parte de empresas o de despachos profesionales, ingenierías u oficinas técnicas es atendida a través de un proceso de selección, mediante ordenador, rápido, gratuito, con garantía de absoluta reserva y según criterios objetivos de adecuación a las exigencias técnicas del puesto de trabajo demandado.

#### **Demandas e información**

Rafael Hernández Perea, aparejador  
Bolsa de Trabajo  
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cataluña  
Vía Augusta, 4, 4.º - Teléfono: 218 20 00  
Horario: lunes a viernes, de 10 a 14 horas

## ACEROS

REA-42 • REA-46 • REA-50 • REA-60



*Altos Hornos de Cataluña*

SOCIEDAD ANONIMA

Barcelona (11)  
Aribau, 200, 3.º

T. \*228 26 04  
Telex 52614 REA e

ACEROS CORRUGADOS DE ALTO LIMITE  
ELASTICO Y DE DUREZA NATURAL PARA  
EL HORMIGON ARMADO

**nersid**  
TORRES HC

**RIVIERE**  
SOCIEDAD ANONIMA

**mallazo RIOSOLD®-50** para hormigón armado

Malla electrosoldada galvanizada después de fabricada.

Alambres, tejidos metálicos y todos sus transformados.

SARDANYOLA (Barcelona)

Dirección Comercial y Dirección Técnica

Desvío en el km. 5.6 de la CN-150

(C.ª Barcelona a Sabadell)

Tel. 292 22 00 Telex 59839 rivre e

(Dirigir la correspondencia al Apartado 145 Barcelona)

BARCELONA-10

Dirección General Contabilidad y Compras

Ronda San Pedro, 58

Tel. 301 21 00

PAMPLONA

Av. San Jorge, 26-28

Tels. 25 12 96 - 25 24 93

Apartado 80

MADRID-14

Calle Prado, 4

Tel. 221 64 05

## BANCOS

**BANCO DE BARCELONA**



**BANCA CATALANA**

## CARPINTERIA METALICA



**ESTANDAL**  
ventanas y puertas  
estandarizadas  
de aluminio

Trav. de las Corts., 348 - Tel. 239 61 93  
BARCELONA-15

## CARPINTERIA NORMALIZADA



CARPINTERIA NORMALIZADA

**preven®**

para una construcción más lógica y rápida



TECNICAS INDUSTRIALES DE LA MADERA S.A.  
Enrique Granados, 21 Tels. 254 44 81 - 253 96 17 BARCELONA - 7

## CERAMICAS



Por su calidad. Por su diseño.  
Por su resistencia. Por su limpieza.

**PAVICSA**

Ceramistas desde mucho antes.

Fábrica: Marcelo Ralló, s/n.  
Telf. 64 00 50 / 51. La Bisbal (Gerona)

Oficinas:

C/ Córcega, 325, 4.º. Barcelona - 8

Tel. 218 91 34 y 218 91 85.

## CERRAMIENTOS METALICOS



AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION CON SUS  
CERRAMIENTOS METALICOS TOTALMENTE ESTANDARIZADOS

CERCADOS - VERJAS - PUERTAS - BARRERAS - REJILLAS PARA SUELOS

OFICINAS CENTRALES Y FABRICA  
PARETS DEL VALLES (Barcelona)  
Carretera N-152, Km. 22  
T. 293 72 21 - Ext. 925

BARCELONA-10  
Rda. San Pedro, 58  
T. 301 96 38

MADRID-14  
C. Prado, 4  
T. 221 51 46

PAMPLONA  
Amaya, 1  
T. 24 56 00

VALENCIA-8  
Av. P. Galdos, 44  
T. 325 46 65

SEVILLA-3  
Imagen, 8  
T. 21 63 08

## CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA



# ACIEROID

S.A.E.

Primera marca europea en la construcción industrial

Oficinas Centrales en:

BARCELONA (6) - Aribau, 282-284 - Tels. (93) 218 42 00/04/08

Delegaciones en:

MADRID (16) - J. Hurtado de Mendoza, 9 - Tel. (91) 457 75 19

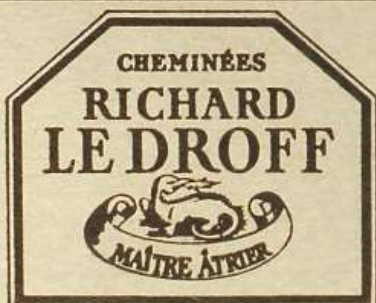
BILBAO (12) - Ruiz de Alda, 1 - Tel. (94) 432 75 64

## COCINAS



PROVENZA, 260-BARCELONA-8  
TEL. 215 75 00

## CHIMENEAS HOGAR



# RILECSA

Travesera de Gracia, 99

Tels. 218 90 13

218 30 36

Barcelona - 6

## ELECTROTECNIA

**JOSA** **BJC**  
FABRICA ELECTROTECNICA



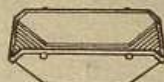
TRAVESERA DE GRACIA 303-311

TELEFONO NUMERO 258 40 00 \*

258 41 00 \*

B A R C E L O N A — 1 2

## ELIMINACION ESCOMBROS



**MOVILCONTAINER, S.A.**

INGENIERIA OPERATIVA

ALQUILER DE CONTENEDORES  
PARA LA RECOGIDA Y ELIMINACION  
DE ESCOMBROS Y DESPERDICIOS  
INDUSTRIALES

ARIBAU, 282-284. 6.º, 2.ª  
TELEFONOS | 228 85 04  
217 77 68

BARCELONA-8

## ESTRUCTURAS HORMIGON ARMADO



**ESTRUCTURAS CONDAL, S.A.**

Roberto Bassas, 14-16, entl.º F  
Teléf. 250 96 39 BARCELONA - 14

## ESTRUCTURAS METALICAS

**ESTRUCTURAS  
METALICAS**

**THOMAS-CONDER**

**para  
NAVES  
INDUSTRIALES**

**Construcciones  
Hidráulicas e  
Industriales**

**B. THOMAS SALA, S.A.**

Oficina central: BARCELONA (9)  
Paseo de San Juan, 97 - Tel. 257 32 05 (5 líneas)  
Oficina en MADRID (14)  
Montera, 25. 2.ª Deep. n.º 2 - Tel. 231 04 57

## ESTRUCTURAS METALICAS



- Oficinas centrales y contabilidad:  
Rda. General Mitre, 126 2º 4ª Barcelona-6-España  
Teléfono 212 41 62 (5 líneas)
- Almacenes:  
Rocafort, 65-67 Barcelona-11-España  
Teléfono 223 31 85
- Talleres:  
Polígono industrial Barcelonès  
Avda. de la Energía, s/n ABRERA-Barcelona (España)  
Teléfono 875 10 50 ext. 467 de Abrera

## LAMINADOS DECORATIVOS

LAMINADO DECORATIVO



**acabados**  
BRILLANTE  
SATINADO MATE  
SUPERFICIE CALIENTE  
TEXTURADO  
GOFRADO  
PUNTEADO



Fabricado por  
**AISMALIBAR** bajo licencia PANELYTE, USA.

## MANUTENCION

*Rapistan Lande*

Sistemas de automatización  
y manutención mecánica

Avda. Cabo Sotelo, 9 Tel. 389 02 00 Badalona (Barcelona)

## PAVIMENTOS



## PAVIMENTOS DE GOMA

**PIRELLI**

COMERCIAL PIRELLI, S.A.  
Avda. José Antonio 612 / 614 - Tel. 317 40 00  
BARCELONA

## PINTURAS

**pipsa**

**pintors**

Alfonso XII, 43, Tel. 228 40 06 Barcelona, 6

## PREFABRICADOS



**TABIC SA**

tabique pre-fabricado de escayola

es un producto con la tecnología **ASLAND**  
fabricado por: **TABIC SA**

Av. Gimo. Franco, 442 bis. 4.ª  
Tels. 217 32 72-217 34 41-217 54 33 BARCELONA-8

**Tensyland SA**

Prefabricados de hormigón

Fábrica:  
La Plana Telfs. 453 y 245 GIRONELLA (Barcelona)  
Dirección Técnica Comercial:  
Balmes, 316 entlo. 2º Telf. 218 05 12ª BARCELONA-6

## RADIADORES

**AVNTAL**

RADIADORES - PANELES RADIANTES  
Y CONVECTORES A CIRCULACION  
DE AGUA CALIENTE

Via Augusta, 17-19 Tel. 228.11.01-02-03  
BARCELONA (6)  
FABRICA EN POLINYA (Barcelona)

## RECUBRIMIENTOS



Vía Layetana, 54 - Teléfono 317 96 00 - Barcelona - 3

## REVESTIMIENTOS

# ASFALTEX

## PRESTIGIO EN IMPERMEABILIZACION

Angli, 31. Tel. 204 49 00 (12 líneas). Barcelona-17

## SANITARIOS



# SAURET, S.A.

ARTICULOS SANITARIOS MODERNOS  
REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS CERAMICOS  
PELAYO, 7

TEL. 218 07 70 - BARCELONA - 1

DIRECCION TELES. "DECISION"

TALLERES: URGEL, 101 - 103 - TEL. 203 04 00

## SERVICIOS



# GEFITSA

GESTORIA DE FINANZAS E INMOBILIARIA  
DEL MEDITERRANEO, S.A.

**Realiza hoy  
el futuro de mañana**

Tuset, 21 - Entlo. 1ª y 3ª. Tels. 218 81 39/218 89 86  
Barcelona-6



# CEMARKSA ASLAND

MATERIALS PER A LA  
CONSTRUCCIO

Aribau, 200-210, 7ª planta. Tels. 217 22 32  
217 24 71 BARCELONA-11

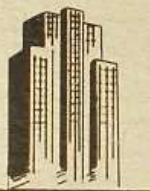


# GISPERT

Automación de la gestión empresarial  
Sistemas • Equipos • Servicio

Provenza, 204-208 Barcelona-11 Tel. 254.06.00  
Lagasca, 64 Madrid-1 Tel. 225.85.81

60 Oficinas y Talleres en toda España.



OFICINA BARCELONA:  
Calle Escocia, 8 - 10  
T. 251 08 20 - 251 43 99

Revestimientos  
**Gramur-Alpe, S. A.**

REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES  
Y DECORATIVOS  
PAVIMENTOS DE HORMIGON  
TRATAMIENTOS  
EPOXIDICOS Y POLIURETANICOS

Fábrica y Oficinas:  
Ronda Santa Maria, 246-252  
T. 289 31 52 - 289 32 95  
SANTA MARIA DE BARBARA (Barcelona)



# Hoechst Ibérica s.a.

TRAVESERA DE GRACIA, 47-49  
BARCELONA-6 TELS. 228 12 00 - 217 66 00

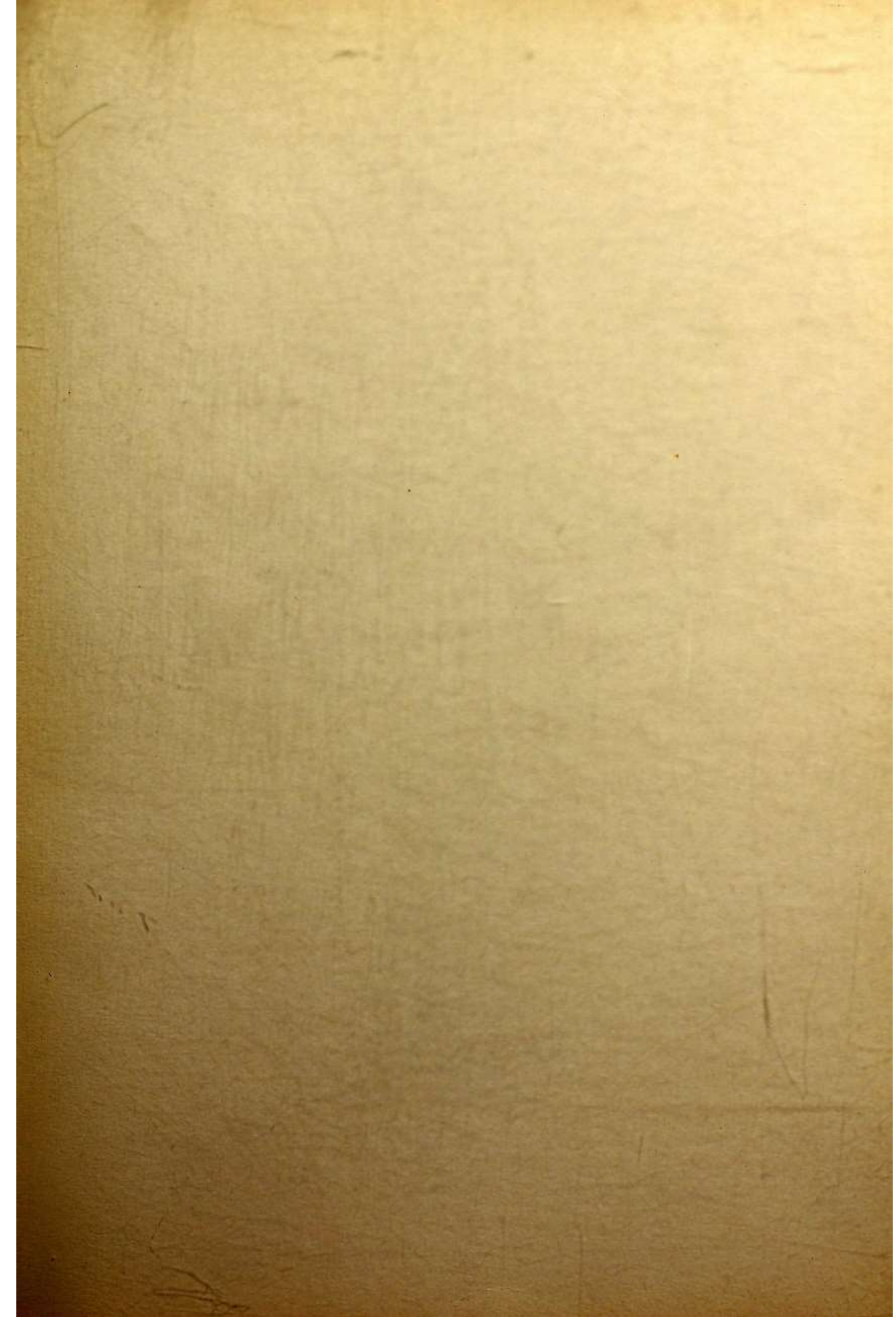
- obra gruesa  
mampostería y hormigonado
- suelos
- techos y paredes
- pinturas y revoques
- construcción técnica
- protección química
- almacenamiento y transporte
- seguridad
- reprografía
- nuevas técnicas  
pabellones inflables y lonas tensadas



# kripton inanya S.A.

**Impermeabilizaciones y  
Recubrimientos**

Polígono Industrial "CAN PARELLADA" Tel. (93) 285 39 89  
LES FONTS DE TERRASSA (Barcelona)





En posesión  
del sello  
de conformidad  
**CIETSID**



**TORRAS HC**

**nersid**

**aceros corrugados de alta resistencia**