



**¿QUE FUE
DE LAS MEDIDAS
ECONOMICAS?**

41

Publicación del Colegio Oficial
de Aparejadores y Arquitectos
Técnicos de Catalunya

Enero-Febrero 1977
150 pesetas

**EL MURO DE CARGA
DE LA FABRICA DE LADRILLO
UNA TECNOLOGIA EN DECLIVE**



está en venta en las siguientes librerías:

BADALONA

Librería Al Vent

BARCELONA

Librería Abac
Librería Atepli
Librería Andell
Librería Ancora y Delfin
Librería Argos
Librería Athos
Librería Augusta
Librería Aula
Librería Bastinos
Librería Blanquerna
Librería Les Beceroles
Librería Bernard
Librería Bosch
Librería Cabo Creus
Librería Casulleras
Librería Carrogio
Librería Casa del Libre
Librería Central Cooperativa
Librería Cinc d'Oros
Librería Claris
Librería Condal
Librería Dalia
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 Janua
Librería Imart
Librería Iurita
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

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

BILBAO

Librería Herriak
Vda. de Cámara
Librería Universal

BURGOS

Librería Mainel

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 Molist

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 Carballeda
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

TORRELAVEGA

Librería Puntual-2

VALENCIA

Librería Ausias March
Librería Concrat
Librería Dsu al Set
Librería Lauria
Librería Tres i Quatre

VALLADOLID

Librería Amadis
Librería Villalar

VIGO

Librería Cervantes
Librería Librouro

ZARAGOZA

Librería Generasi
Librería Pórtico-2



Director Jaume Rosell

Equipo de redacción

Javier López Rey,
Antoni Lucchetti, Marià Pere,
Rafael Pradas

Secretaría de redacción

Montserrat Alemany

Diseño gráfico y fotografía

Albert Ferrer

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. 218 44 45 y 218 40 86
Delegación Madrid:
Carmen Rendos Merino
Cardenal Silíceo, 21-23
Madrid-2. Tel. 415 40 31

Realización técnica

KETRES (253 36 00)

Composición mecánica

Fernández

Fotolitos Roldán

Impresión

H. Salvador Martínez
Avda. José Antonio, 493
Barcelona

Encuadernación

Ecuadernaciones
Gregorio, S. A.

Redacción CAU

Balmes, 191, 6.º, 4.º
(228 90 14) Barcelona-6

Subscripciones

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 Catalunya pone en conocimiento de los lectores los siguientes datos:

Junta de Gobierno

Presidente: José Miguel Abad Silvestre
Secretario: Rafael Córcoles Ibáñez
Contador: Gustavo Roca
Jordi Tesorero: Carlos Puiggrós Lluéles

CAU ES UNA PUBLICACION DEL COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE CATALUNYA (DEPOSITO LEGAL: B. 36.584 - 1969)



2 Guía de anunciantes

40 ¿QUE FUE DE LAS MEDIDAS ECONOMICAS

41 La sustancia del «paquete» F. Casares Potau/Juan Clavera

48 El secreto del Decreto Joan Clavera

50 Cómo no repercute el Decreto en la Construcción Jaime Rodríguez/Antoni Lucchetti

54 Ensayo de pacto social por decreto Faustino Miquélez

58 La penúltima tanda de política económica franquista: «hacer ver que se hace...» J. Ros Hombravella

60 EL MURO DE CARGA DE FABRICA DE LADRILLO. UNA TECNOLOGIA EN DECLIVE

61 Una perspectiva técnica de conjunto Francisco Bassó Birulés

64 La norma MV-201-1972 desde el punto de vista teórico Javier López Rey

69 Una muestra más de elitismo tecnológico Fructuoso Mañá Reixach

72 Además de la Norma, las razones del desuso Ignacio Paricio Ansuategui

78 RECAU

78 A propósito del centenario de la Escuela de Arquitectura de Barcelona Xavier Blanquer/Enric Granell

79 Un siglo de arquitectos superiores Josep Quetglás

81 Profesionales y técnicos, una perspectiva de futuro Joan Gay

83 Santa Maria de Gallecs, un caramelo para los grandes, S. A. Lluís Brau

85 Una multinacional más Rafael Pradas

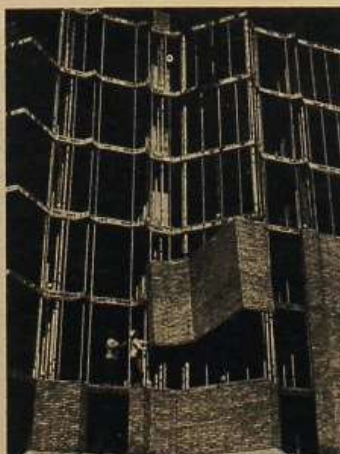
85 Extracto de una primera lectura de la normativa de vivienda social Ignacio Paricio

88 Los expedientes de crisis en el sector de la construcción Antoni Lucchetti

90 El hundimiento de la política de construcciones del Ministerio de Educación y Ciencia Rafael Pradas

92 Debate Sindicato-Colegio. Opinan las Centrales Sindicales

95 Directorio de publicidad





Selmar

Cerámica que crea ambiente

Cerámica AZU-VI ... belleza inalterable.
Ambientes confortables, que son
reflejo de su vivir.

Soluciones de alto nivel estético, con
sabiduría y arte tradicional.

AZU-VI pavimentos y revestimientos
inconfundibles, de alta calidad y prestancia.

AZU-VI es ... ese algo intangible que
crea ambiente.

Cerámica

azu.vi 

FABRICA DE PAVIMENTOS Y
REVESTIMIENTOS CERAMICOS

VILLARREAL (Castellón) ESPAÑA - Avda. Italia, 58
Apdo. 26 - Teléfono 52 06 00
Télex 65565 AZUVIE



ACIEROID

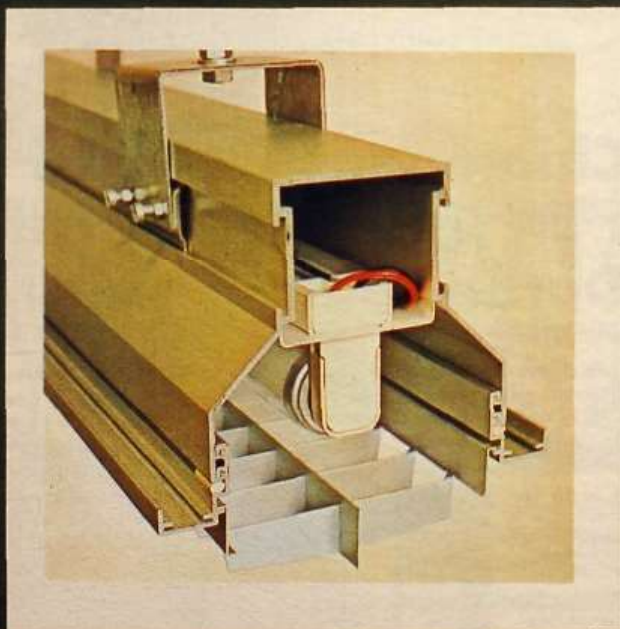
SAE

Primera marca europea en la construcción Industrial

Los carriles luminosos LUXOID son luminarios lineales continuos, constituidos por un perfil extrusionado de aluminio, que actúa como elemento sustentante y pantalla reflectora al mismo tiempo. Normalmente, los carriles luminosos se suministran anodizados en color natural.

Los carriles luminosos LUXOID, se suministran completamente equipados en alto factor, con conductores de compensación. Bajo pedido se pueden suministrar también con montajes especiales, para la eliminación del efecto estroboscópico.

Los carriles luminosos LUXOID, mediante la utilización de los accesorios oportunos, puede soportar cualquier tipo de falso techo.



carriles luminosos

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 «LUXOID CARRILES LUMINOSOS».



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. Fijese 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 sufren 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

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.

U. VERONA



CORREDERA BALLESTA
SEGURIDAD EN CHALETES, COMERCIOS Y ATICOS

TORRES
EL GRANDE DE
LAS PUERTAS

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

POR FIN, EL ACABADO QUE UD. DESEA

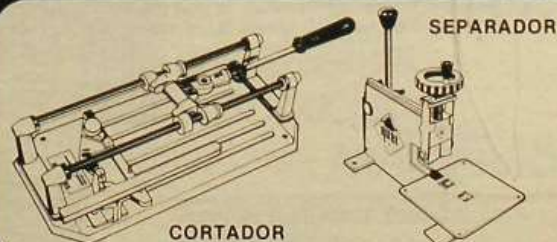
**¡con gres! y el nuevo Rodel WIDIA-RUBI
especial gres**

La aparición en el mercado de materiales de revesti-
miento que unen a su mayor belleza una superior dure-
za, creaba problemas a la realización de sus proyectos.

El nuevo Rodel WIDIA-RUBI, acoplado al equipo de corte
Rubi (cortador y separador), constituye un auténtico lo-
gro en el mundo de la construcción al conseguir lo que
hasta hoy parecía imposible: el corte del gres con la
máxima precisión, fácilmente y sin apenas desgaste,
en el mismo lugar de trabajo.

Ahora ya puede realizar sus proyectos tal como los ha-
bía imaginado.

**EL CORTE DEL GRES YA NO ES PROBLEMA...
CON EL EQUIPO RUBI**



fabricado por
HERMANOS BOADA S.A.
Gral. Mola, 69 - RUBI (Barcelona)
Telf.: 299 13 20

Pida información a:
HNOS. BOADA, S. A. Apartado 14 - RUBI

Nombre
Calle Telf.
Población

PHILIPS reduce los costos de los alumbrados fluorescentes de calidad con la nueva gama de fluorescencia TL-H 80



El principal beneficio de la nueva gama TL-H 80 es la combinación de alto flujo luminoso con elevada calidad. Esto hace de esta nueva gama la fuente de luz ideal para instalaciones de alumbrado de prestigio. En ellas puede lograrse una disminución del coste de la instalación y de explotación, manteniendo el mismo nivel luminoso e igual calidad del alumbrado que, por ejemplo, si hubiésemos utilizado lámparas "TL" normales, color 34.

La GAMA TL-H 80 es una ventajosa proposición sin COSTES EXTRAS como lámpara de reemplazo, la gama TL-H 80 presenta la solución más económica.

La calidad de color puede mantenerse, la energía consumida puede ser la misma y puede obtenerse hasta más del 50 % de aumento de luz sin necesidad de emplear dinero en la instalación de más luminarias.

Por favor, envíenos más información sobre la nueva gama TL-H 80

NOMBRE
APELLIDOS
EMPRESA
DIRECCION

PHILIPS IBERICA, S. A. E. DIVISION DE ALUMBRADO.
SERVICIOS DE MARKETING.
Martínez Villergas, 2 - Madrid-27

PHILIPS trabaja para el alumbrado





Hunter Douglas

hace de un
buen proyecto
una gran obra

(aquí están las pruebas)

Proporcionando al Arquitecto una gama completa de fabricados de aluminio.

DE PERFECTO ACABADO para realizar con su aspecto la obra terminada.

CON UN AMPLIO CAMPO DE POSIBILIDADES ya que se adapta fácilmente a todas las exigencias creativas sin ponerles frenos.

De tal manera que al contemplar uno de los trabajos espectaculares realizados con ellos, es difícil descubrir si el material se ha producido expresamente para él, con el consiguiente aumento de costes, o si se aprovecharon las cualidades excepcionalmente de Hunter Douglas, que reúnen belleza, funcionalidad y sencillez de montaje, con versatilidad y resistencia a toda prueba.

GRADULUX®
LUXALON®

SON PRODUCTOS
 **Hunter Douglas**



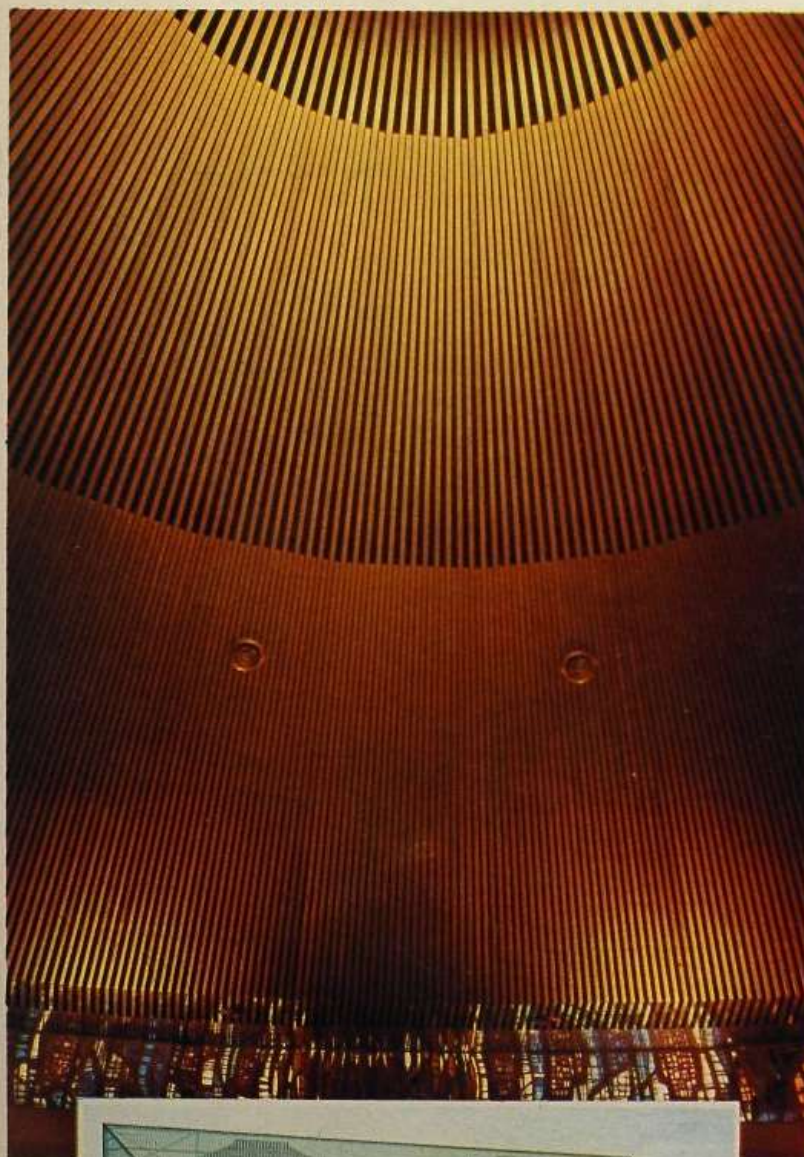
Hunter Douglas

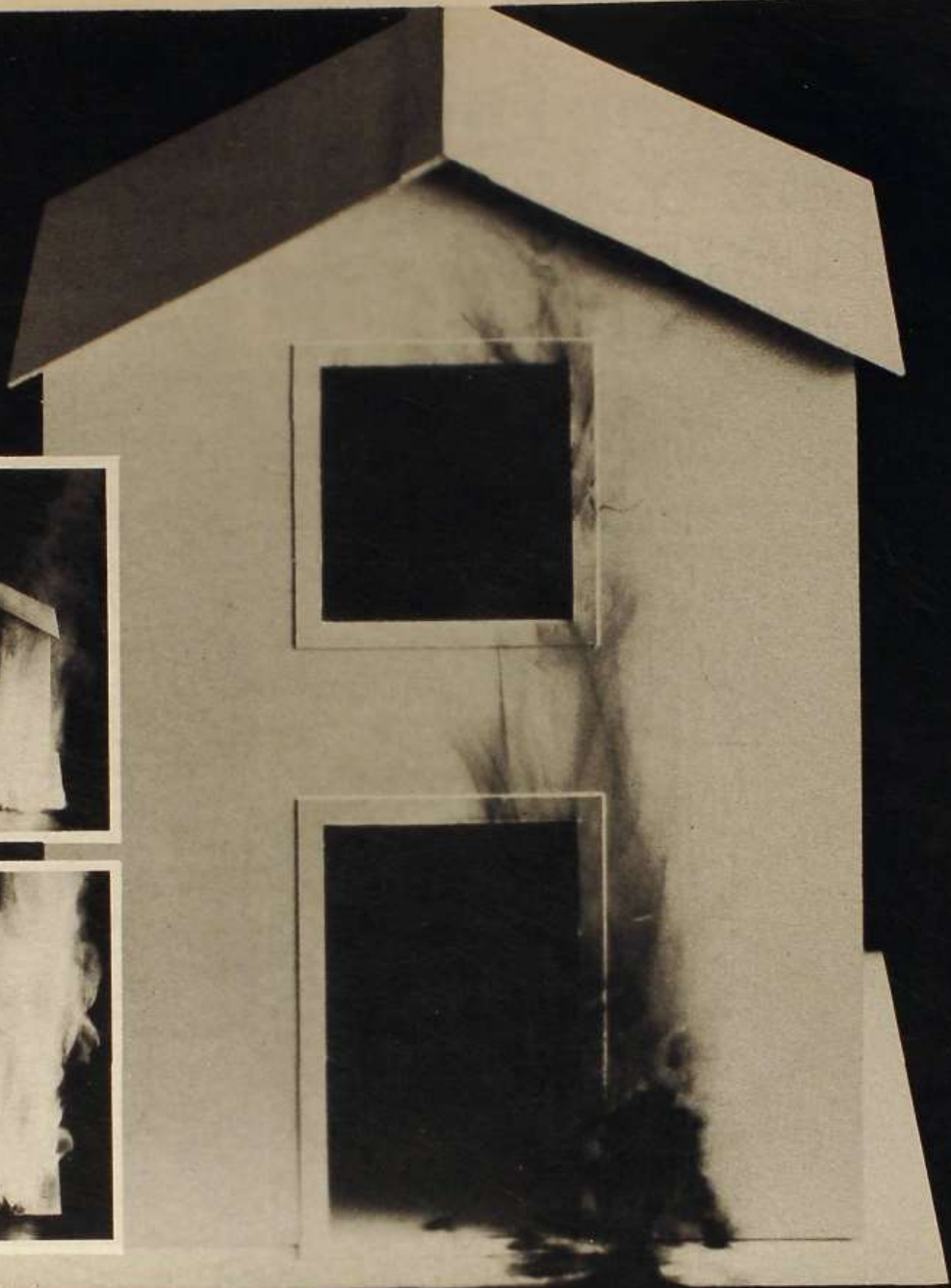
técnica de vanguardia
para el aluminio
de sus obras...

MAESTRAS

HUNTER DOUGLAS ESPAÑA, S. A.

Carretera de Madrid s/n.
San Feliú de Llobregat - Barcelona
Tel. 666 12 50. Telex 52191 E
Apdo. Correos 10. San Feliú de Llobregat.





**NO APAGAMOS FUEGOS.
EVITAMOS QUE SE PRODUZCAN.**



Cada año se queman en España cinco mil millones de pesetas. Muertos, heridos, industrias destruidas, bienes perdidos.

RIPROSA, una empresa de ignifugación que apaga sus temores.

Riprosa (Arquitectos, Ingenieros, Químicos) no apaga fuego: impide que se produzcan.

Porque usted no quiere reducir el riesgo, quiere eliminar el peligro.

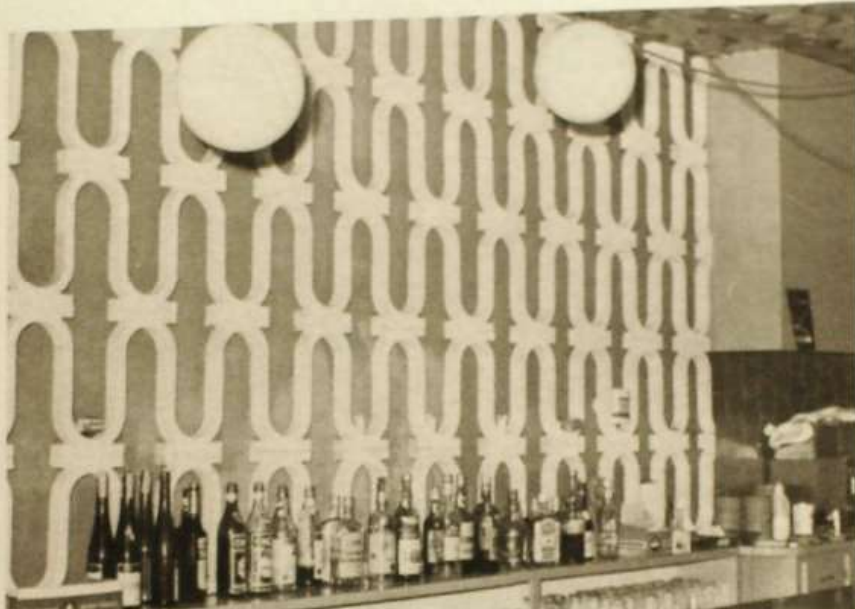
Así de sencillo. Eso es precisamente Riprosa.

RIPROSA
RIBO PROTECCION S.A.
TECNICAS DE IGNIFUGACION

Avenida Gran Vía Carlos III, 98 4ª P. Tel. 239 63 49 - BARCELONA-14

**prefabricados
de hormigón**

SAS



P^o TORRAS Y BAGES, 106
T^o 345 8850
BARCELONA - 16

C/ FERRAZ, 74
T^o 242 52 57
MADRID - 8



VENTANAL



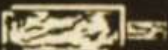
PERSIANA



CELOSIA
CRISTALERA

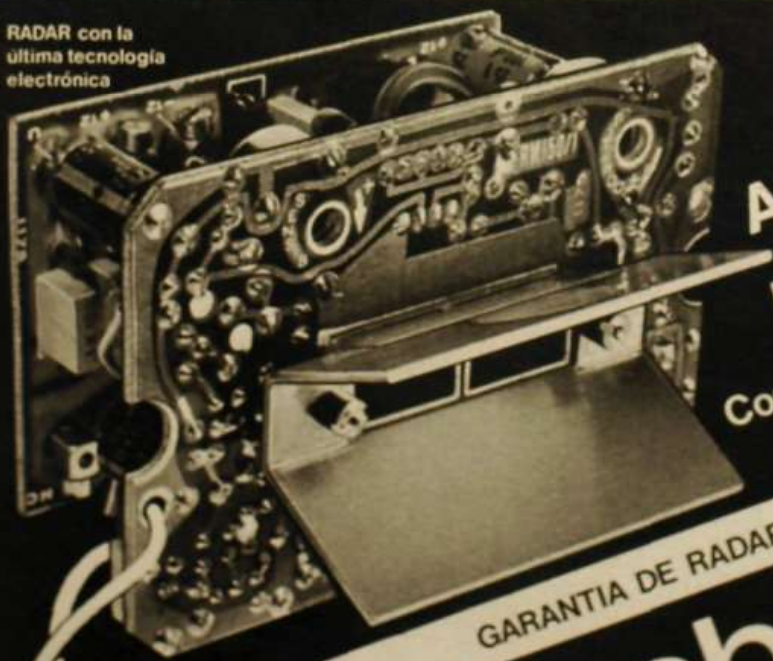


CELOSIA
DECORATIVA



PLAQUETA

RADAR con la
última tecnología
electrónica



ANTI-ROBO

por el moderno sistema
de RADAR.

Con un coste en relación a
su TOTAL SEGURIDAD

GARANTIA DE RADAR

cab

Consulte a nuestro Departamento Técnico donde,
sin compromiso, se le atenderá ampliamente

NOMBRE

CALLE

POBLACIÓN

TELEF.

PROV.

EXCLUSIVA PARA ESPAÑA

CAPDEVILA

Av. Generalísimo Franco 477, planta 15
Teléfono 331 77 12
BARCELONA-11

ASFALTEX

AISLANTE
TERMICO
Y
ACUSTICO

material granular



VERMICULITA

TERMITA
Vermiculita



ASFALTEX



S.A.

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

ACEROS



ARCO



Altos Hornos de Cataluña
SOCIEDAD ANÓNIMA

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)

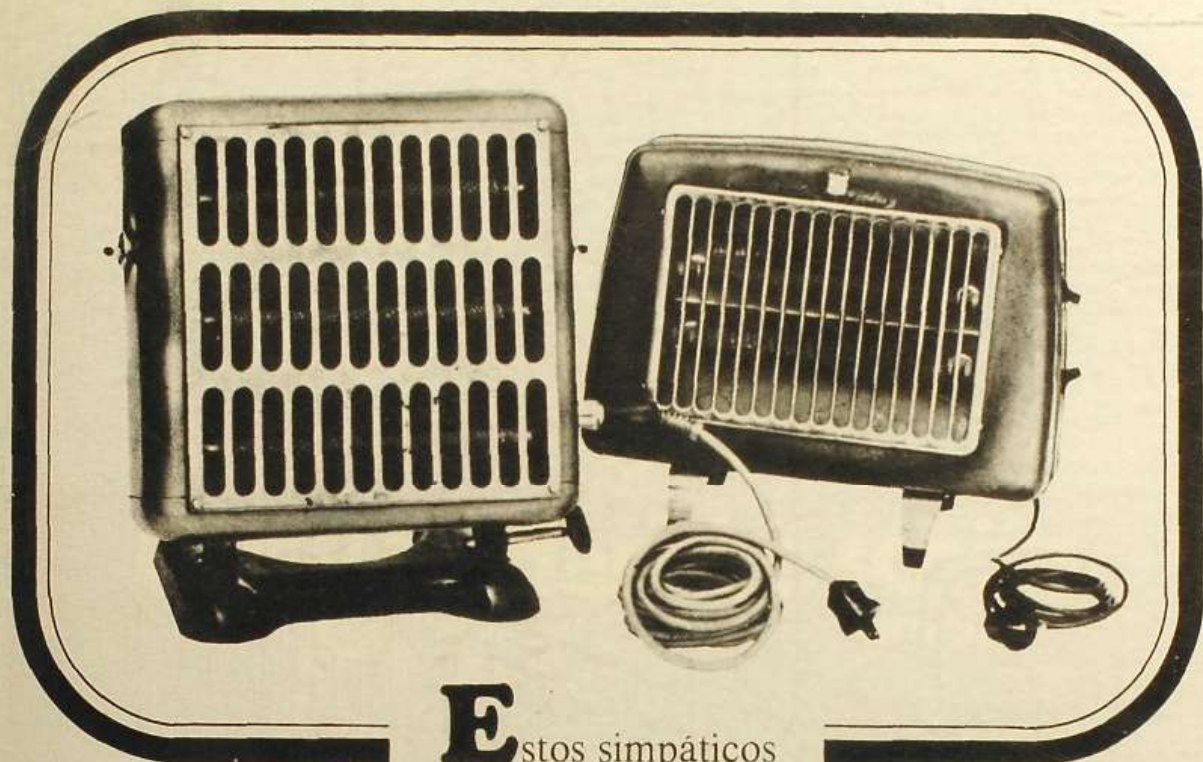
C/. Prado, 4 Madrid (14)
T. 221 64 05

Cuando la seguridad depende de la calidad
su control es detalle muy importante.



ACEROS CORRUGADOS DE ALTO LIMITE ELASTICO
PARA EL HORMIGON ARMADO

nersid/42/46/50



Estos simpáticos
y vetustos modelos eléctricos de "calienta hogares"
tuvieron ya su lejana época.
Demos vía libre a los nuevos estilos!

Actualmente
la calefacción eléctrica ha evolucionado a pasos gigantescos.
La calefacción eléctrica es
RAPIDA, DURADERA, SEGURA y NO CONTAMINA.
Seguramente su **COSTO ES MENOR DEL QUE UD. PIENSA.**

Consúltenos,
tenemos a su disposición un folleto titulado
"LA CALEFACCION ELECTRICA"
en el que no se escapan detalles.

Solicítelo a:



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

OFICINA CENTRAL: Paseo de Gracia, 132 - Barcelona

enher

Un servicio público completo.

enher

Una orientación total
al cliente.

Envíe este cupón y recibirá información completa.

Sr. D. _____
Calle _____
Población _____



Un interruptor también puede
ser un elemento decorativo
si realmente tiene carácter.

carácter

ibiza

de **BJC**
10 A - 250 V

la serie de empotrar
con verdadero carácter.



A los 3.000 colaboradores de la empresa n.º 1 de Europa, por hacer posible que hoy tengamos a mano la grifería más dura y bella del mundo.

Sabemos que conseguir este liderato no fué nada fácil, y menos en Alemania, donde la perfección es casi manía.

Esta precisión se ha logrado mediante los más rigurosos controles, estrictos en-

sayos, pruebas de capacidad, de resistencia y de desgastes. Para evitar que ni una sola vez se pierda una sola gota de agua.

También es de agradecer la perfección técnica aplicada tanto a los más perfectos monomandos, y a los increíbles y sofisticados termostatos, como a toda la gama de grifería tradicional.

En cualquier caso, los grifos GROHE le ofrecerán siempre el estilo y la belleza de las cosas clásicas, que perduran a través del tiempo para que el usuario recuerde en todo momento el buen gusto y acierto de Vd. al instalar GROHE en sus proyectos.

Por todo ello elegimos las griferías GROHE. Así demostramos mejor nuestro agradecimiento.



el agua acondicionada.

GROHE, dancke schön.
"gracias"



Hay proyectos de casas y proyectos de hogares

A usted que proyecta o construye hogares.

Una casa es un edificio para ser habitado, un hogar es una casa para habitar confortablemente. Al proyectar un hogar usted tiene en cuenta los detalles precisos para crear un ambiente confortable, la calefacción es un factor decisivo que contribuye a que una casa sea un hogar.



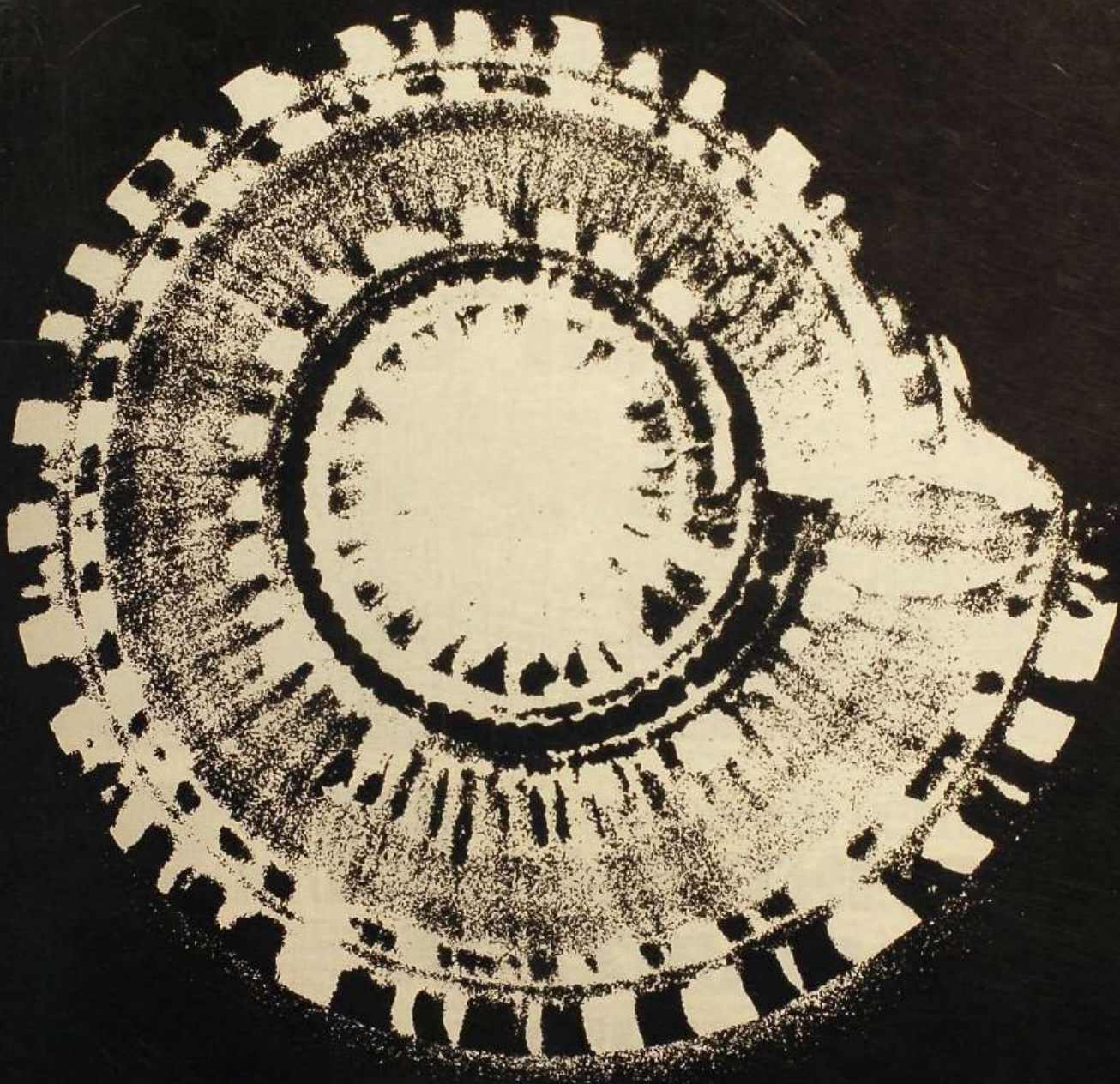
CLIMAGAS, sistema de aire acondicionado para calefacción.

- Gran potencia calorífica.
- Baja relación de consumo.
- Tratamiento del aire ambiente.
- Rapidez de instalación y bajo coste de la misma.
- Belleza de diseño, galardonada en múltiples ocasiones.



CLIMAGAS, S.A.
Especialistas en confort

BARCELONA-6 Párroco Ubach, 43 Tf. 211 19 54
Madrid-28 Avenida Bonn, 8 Tf. 256 46 98
Valencia-2 Poeta Querol, 5 Tf. 322 54 14
La Coruña Teixeira de Pascoaes, 5 Tf. 25 84 93

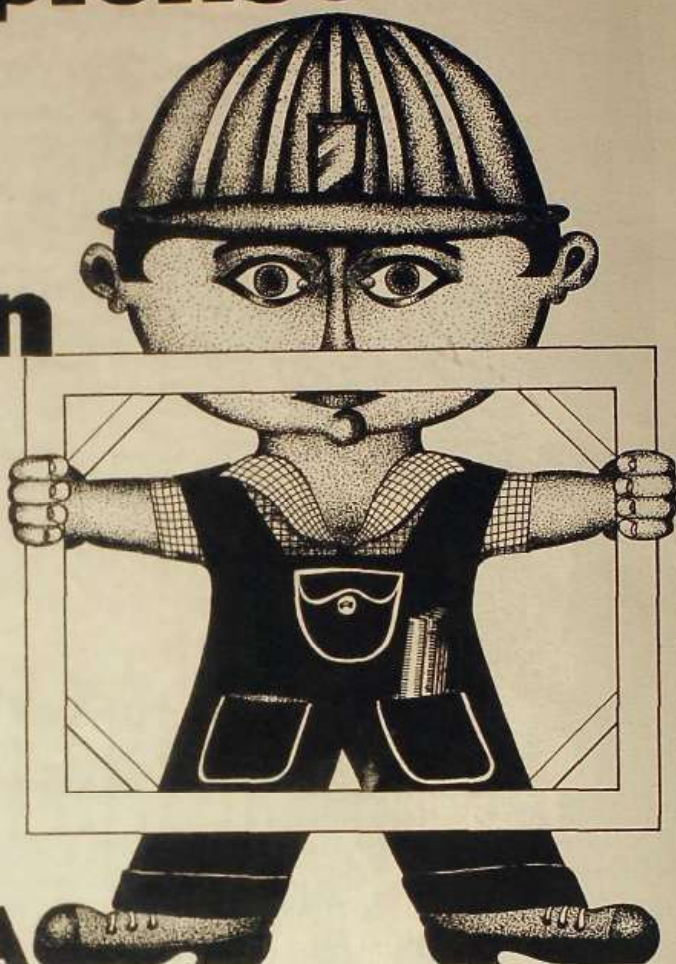


VIETA

es

ALTA FIDELIDAD

**antes de determinar
el hueco, piense
en las
ventajas
que le
reportarán
los
sistemas
ESTANDAL**



CARPINTERIA ESTANDARIZADA DE ALUMINIO

Las puertas y ventanas ESTANDAL se entregan terminadas acristaladas y selladas con SILICONA. Listas para su colocación inmediata.



ESTANDAL

colabora eficazmente para

elevar la calidad de nuestras viviendas.

Numancia, 118 - 120. Tels. 239 60 45 - 239 61 93 - Barcelona - 15



Escena de la película "El Coloso en llamas", distribuida por Warner Bros.

El día que el Sr. Sanz olvidó cerrar la puerta del hueco de la escalera.

Nadie explicó jamás al Sr. Sanz que una corriente de aire procedente del hueco de la escalera, podría convertirse en un peligro. Pero esto no impidió que una papelerera del piso 17, con la brasa de un cigarrillo mal apagado, comenzase a arder.

Si él lo hubiera sabido, la única víctima podría haber sido una simple papelerera en lugar de 16 empleados. Con que la puerta hubiese llevado el aviso: "MANTENGASE CERRADO. PELIGRO DE INCENDIO" o un pictograma aludiendo al riesgo, imposible pasarlo por alto.

"...Pero es que..."

No hay lugar para "peros" de esta clase en un medio de trabajo, como usted sabe.

Y si dentro de su empresa es Ud. el responsable de prevenir accidentes, necesita un método organizado de seguridad, así como rótulos y pictogramas, aceptados internacionalmente.

Dymo puede proporcionarle ambas cosas.

Las máquinas de rotular Dymo, su sistema de signos modulares, sus pictogramas y sus signos pre-impresos, proporcionan la señalización adecuada para cualquier situación concebible, en cualquier medio de trabajo.

Toda la señalización de Dymo cumple con los requisitos de color y diseño recomendados internacionalmente.

Todos sus elementos comunican sus mensajes al primer vistazo... para prevenir emergencias innecesarias o tragedias inútiles.

Pida el "Libro Guía Dymo para una mayor seguridad" a Dymo Ibérica S.A. Vía Augusta, 24 - Barcelona, 6. Puede serle útil. Jamás hay que esperar a que sea demasiado tarde.

La seguridad consiste en prevenir accidentes. Deje que Dymo le ayude.



ALTO VOLTAJE



EXPLOSIVOS

DYMO®

Dymo identifica a primera vista la buena organización

Estoy interesado en los productos Dymo. Por favor envíenme, sin cargo ni compromiso, más información.

Nombre _____
 Empresa _____
 Cargo _____
 Dirección _____
 Teléfono _____

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.

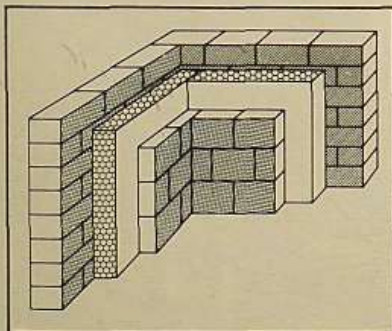
Segurament que estareu d'acord amb nosaltres.

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.

 **BANCA CATALANA**



|| A mí, Styropor, no me da ni frío ni calor. ||



En estos tiempos que vivimos: ¿Quién se atreve a decir que el ahorro de energía "no le da ni frío ni calor"? Especialmente cuando de lo que se trata es de la planificación de un edificio, o de la compra de una vivienda.

Pero lo que sí se necesita es un material aislante que no dé "ni frío ni calor".

Planchas de Styropor.

Durante los meses de invierno los aislantes a base de Styropor guardan, co-

mo en una hucha, el calor de la calefacción y el dinero ahorrado en el consumo de energía. En el verano se quedan "tan frescos" dejando el calor fuera.

Las planchas de Styropor son de muy fácil manipulación y colocación por su casi inexistente peso, y son capaces de aislar temperaturas entre -150°C y $+90^{\circ}\text{C}$, por su bajo coeficiente de conductividad. Son resistentes a la humedad y, a la vez, un eficaz aislante de ruidos molestos (pisadas, por ejemplo). Su duración es ilimitada.

Styropor es el poliestireno expandible, fabricado con la garantía BASF en su planta de Tarragona, que nuestros clientes transforman con licencias de BASF. Usted lo hallará en el mercado bajo diferentes nombres comerciales.

Cada día más arquitectos y técnicos, constructores e inmobiliarias, utilizan Styropor en sus edificios.

Cada vez son menos las personas a las que el problema de aislamiento "no les da ni frío ni calor".

El poliestireno expandible tiene nombre propio.

® Styropor
BASF

Don.....
Empresa.....
Calle.....
Población.....
Profesión.....

Deseo recibir más información sobre aplicaciones de Styropor en construcción.



centro información
Styropor

Paseo de Gracia, 99
Barcelona - 8

CAU

ya hemos conseguido nuestro objetivo: música para todos, a todas horas.

El **HARDWARE**, avalado por cientos de profesionales, ofrece la solución definitiva para disponer de música adecuada las 24 horas del día.

La tecnología más avanzada exige sencillez, en el "**HARDWARE**" sólo se 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

eurudifusión musical

División de **EURUNION, S.A.**

Consejo de Ciento, 30. Tel. 223 30 05
BARCELONA-14

bordoycampeador

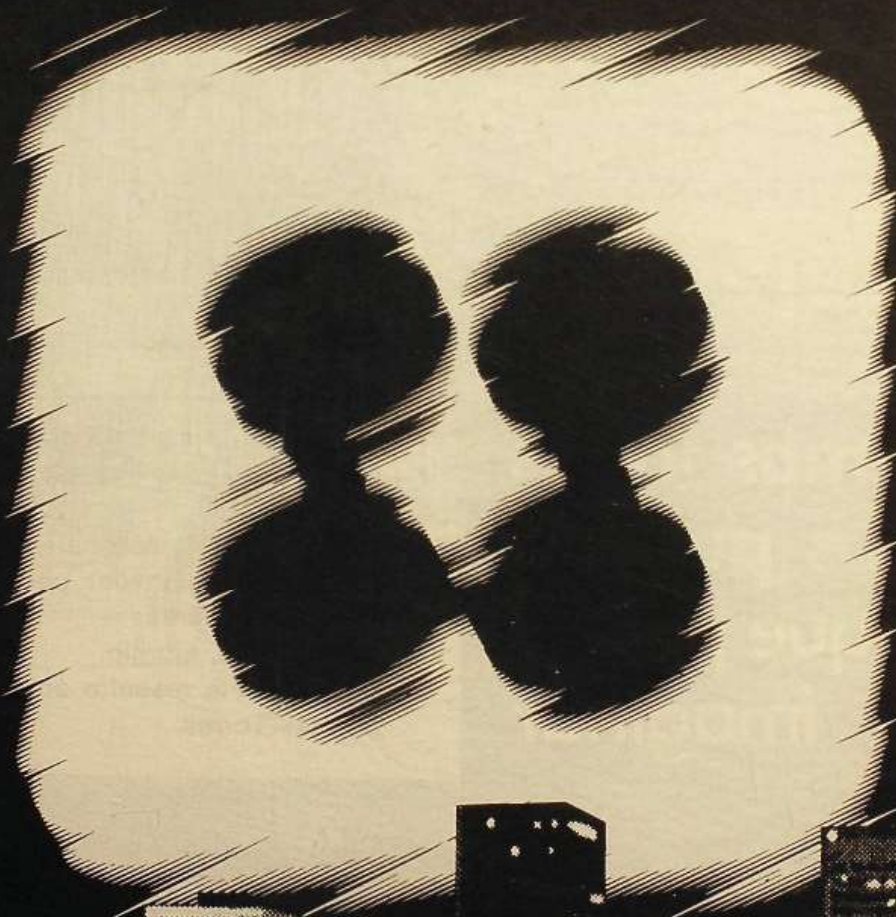


CEMENTOS UNILAND S.A.

Todo un mundo de trabajo y progreso
alrededor del hombre.

Unos objetivos de servicio,
al servicio de la construcción,
al servicio del hombre: el cemento.

Cementos Uniland, S.A. LA ESTRUCTURA.



TEMPO/BRDO

Capacidad de producción: 3.000.000 Tm.



EDICIONS DE
LA MAGRAMA

Al servei dels Països Catalans.

EL PLA MACIÀ

de Francesc Roca

El Pla Macià anava més enllà de l'urbanisme d'equipament: tenia com a objectiu transformar Barcelona en eina política per a les classes populars.

En aquest llibre Francesc Roca n'explica, per a tothom, les línies mestres.

EDICIONS DE
LA MAGRAMA

APT. CORREUS 9487,
BARCELONA.

DE LA GROSS - BARCELONA AL PLA COMARCAL



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.



TORRES
EL GRANDE DE
LAS PUERTAS

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

"...bueno, el piso está bien.
Pero a mí lo que me hizo picar
fue la cocina."



Es natural. Las mujeres pasan la mayor parte de su tiempo en la cocina. Y quieren pasarlo a gusto.

No lo olvide en sus pisos. Los electrodomésticos Balay pueden ser su mejor argumento de venta. Hornos empotrables con programador automático. Placas de cocinar de acero inoxidable y vitrocerámica. Cocinas decorables. Calentadores con encendido automático. Además, lavadoras automáticas, lavavajillas y secadoras. Todos a precios especiales para constructores.

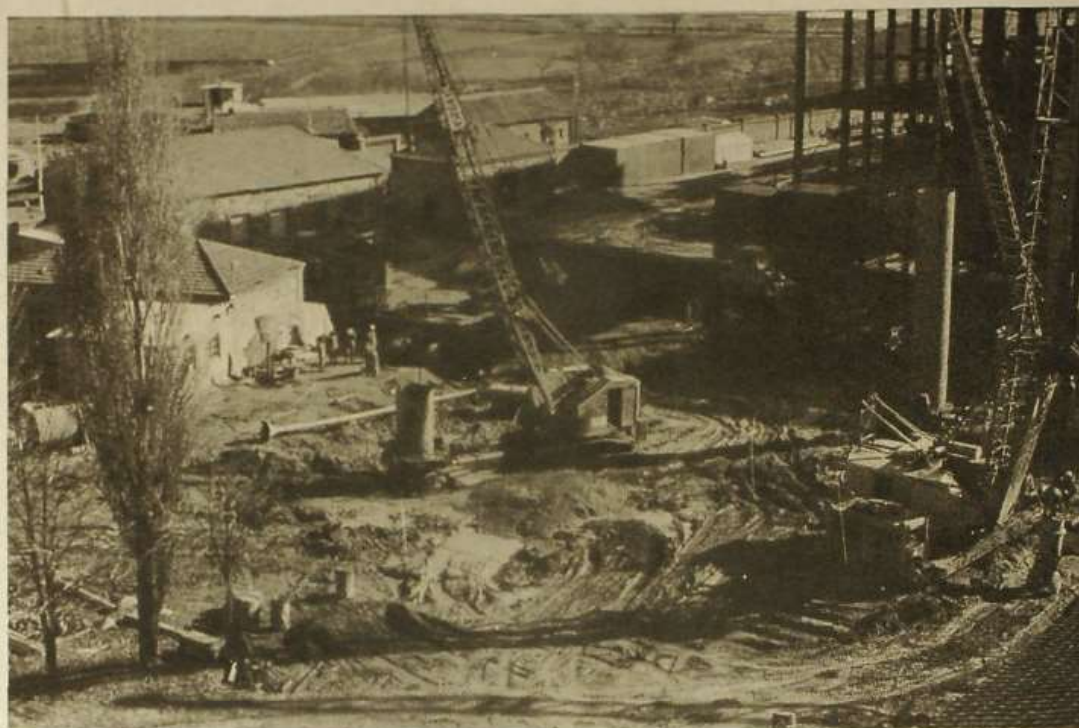
Al construir sus pisos recuerde que el camino para venderlos pasa por la cocina.



Balay: Cocinas del futuro

cimientos e inyecciones

DERQUI S.A.



Pilote gran diámetro Benavente-Zamora

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

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

MADRID, 6

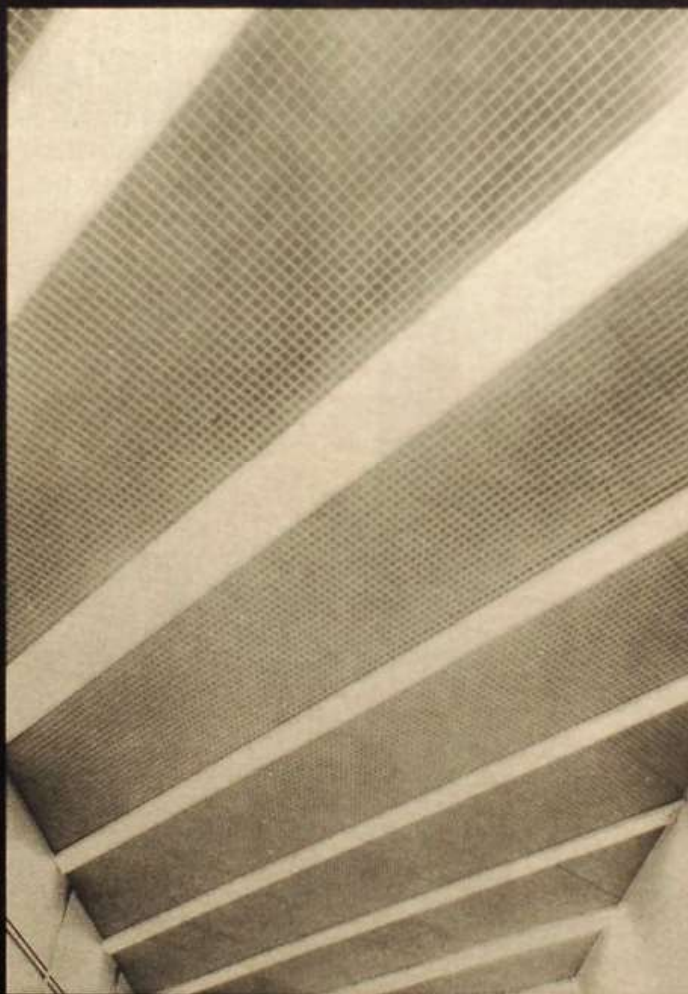
Aribáu, 265 - 2º, 3ª • Tels. 218 52 63 — 218 53 89

BARCELONA, 3

Avda. Valdecilla, 4 • Tels. 23 14 59

SANTANDER

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

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

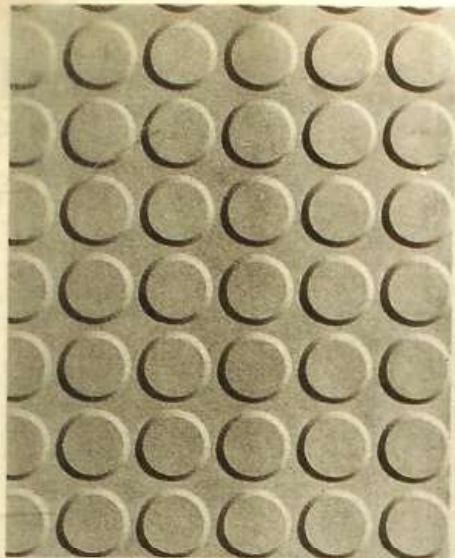


Corberó

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

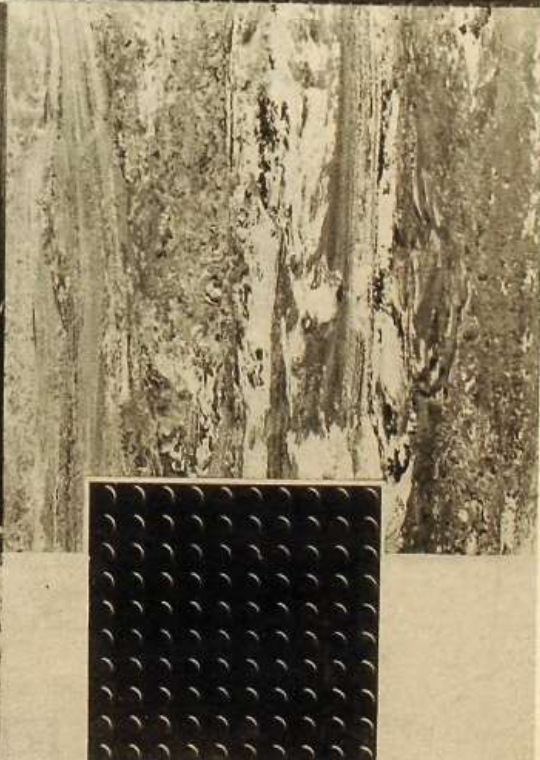
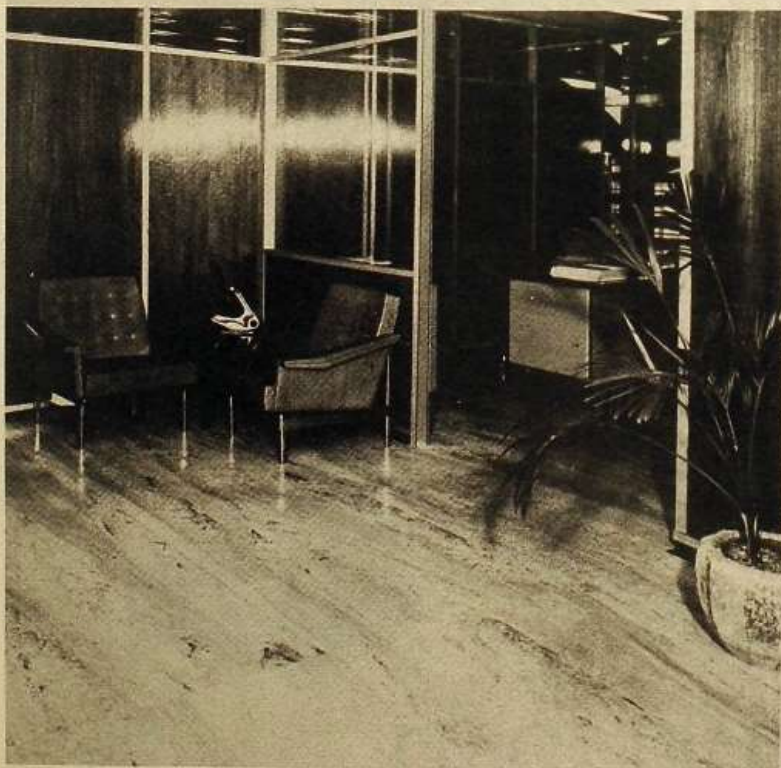
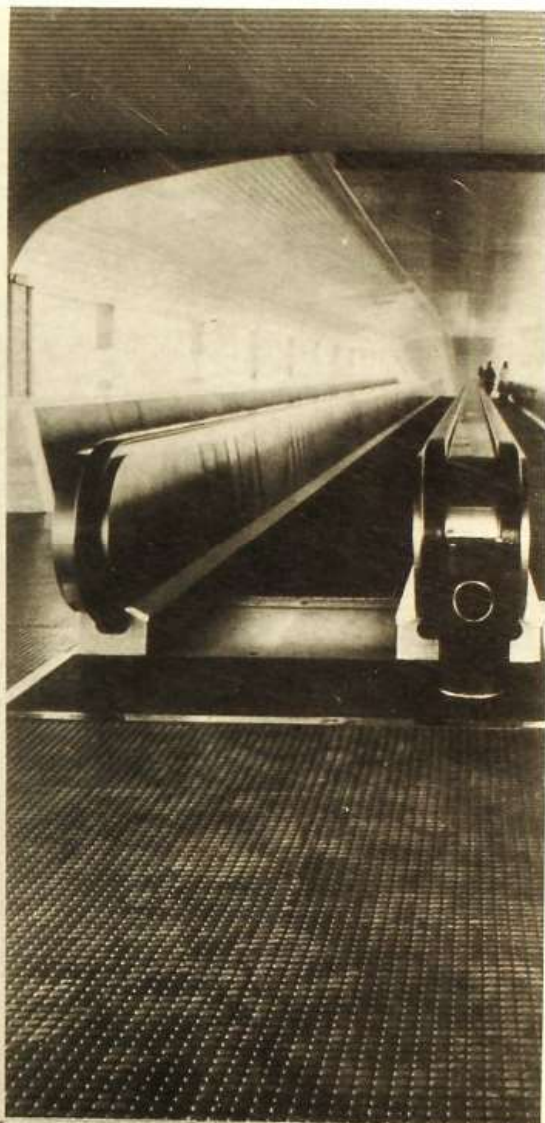
Ruego me envíen información sin compromiso sobre la:
CALDERA MURAL A GAS *Corberó*
CORBERO S.A. Baronesa de Maldá, 56
Esplugas de Llobregat (Barcelona)

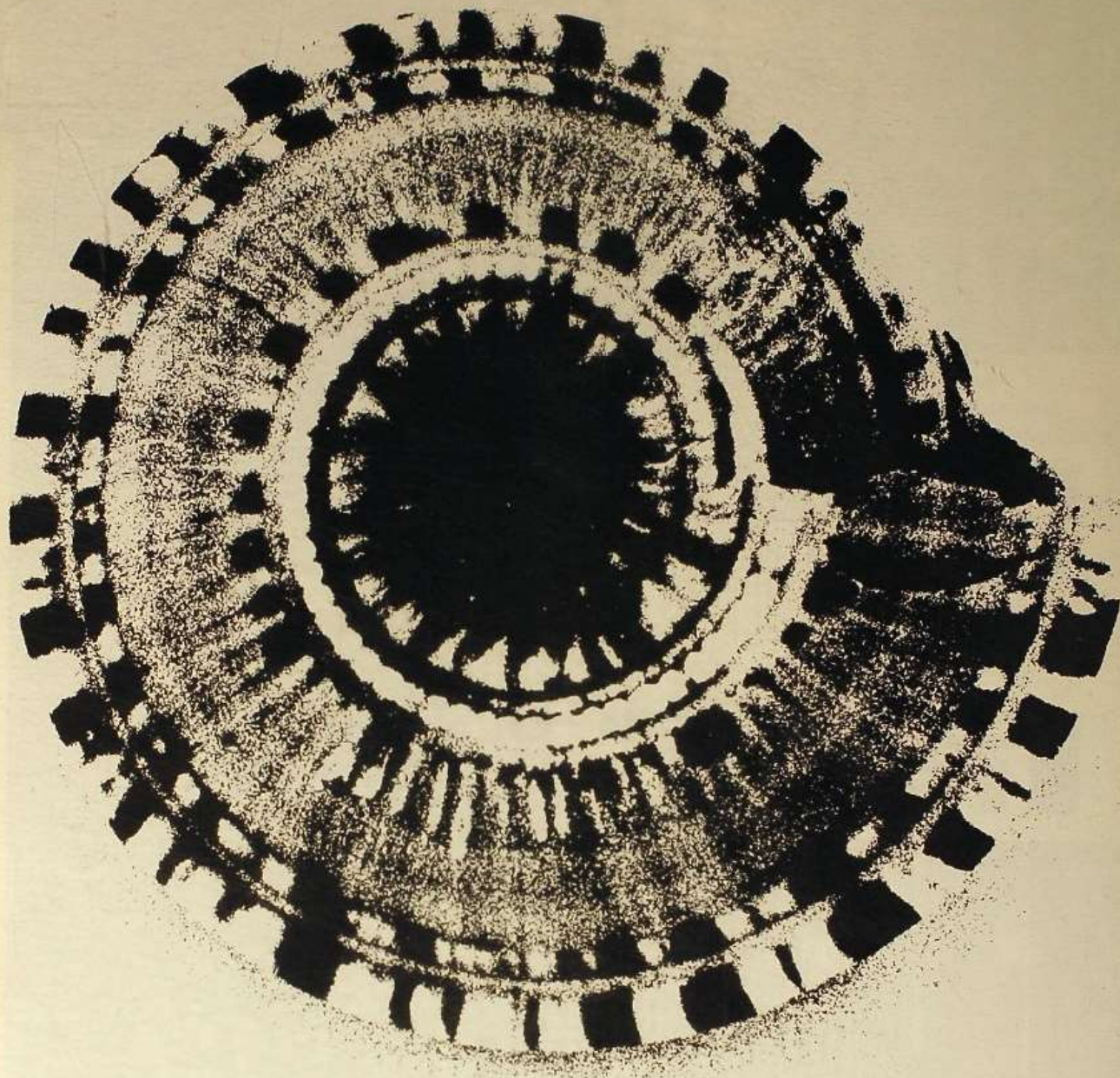
Don
Calle
Población Provincia



PAVIMENTO DE GOMA

IRELLI





VIETA

es

ALTA FIDELIDAD

¿Qué se puede esperar hoy de los creadores del primer auricular estereofónico?*

*(SP-3, año 1958)

Una gama que responda a todas las necesidades de los exigentes en Alta Fidelidad.

A usted le interesa conocer hasta dónde ha llegado KOSS en el campo de los auriculares electrostáticos y dinámicos; o bien, cuáles son sus últimas aportaciones en cuadrafonía; o cómo, desarrollando la técnica "High Velocity", ha conseguido una extraordinaria dinámica de reproducción en auriculares de tipo abierto.

Formule estas preguntas a los especialistas de la Alta Fidelidad en España:

VIETA AUDIO ELECTRONICA, S.A.
Bolivia, 239 - Barcelona-5
Representante en España de
KOSS CORPORATION.

KOSS



Deseo recibir información de los auriculares KOSS

- | | |
|--|--|
| ☐ Dinámicos | ☐ High Velocity |
| ☐ Electrostáticos | ☐ Cuadrafónicos |

D. _____

Domicilio _____

Población _____

Provincia _____

Dto. _____

hospital clínico valladolid

Constructora: Entrecanales y Tavora
Arquitectos: D. Martín José Marcide, D. Pedro Resina
y D. Zacarías González.

Impermeabilización y aislamiento térmico de cubiertas
con láminas prefabricadas plástico-asfálticas MORTER-
PLAS y hormigón celular AIS-TEXSA. Protección y aca-
bado continuo EMUGRAVA. Láminas autoprotegidas
con aluminio MORTER-PLAS AL.
Sellado de juntas con masilla plástica JUNTER G-40.

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





VINOS Y CAVAS

Marqués de *Monistrol*



Desde 1882 el trabajo de todo un pueblo.

AHORRE el 50%

de la energía
con el
doble acristalamiento
climalit



CLIMALIT es un doble acristalamiento formado por dos Lunas CRISTAÑOLA que limitan una cámara de aire estanco.

CLIMALIT lleva un deshidratante que conserva el aire de la cámara perfectamente seco.

CLIMALIT posee un alto poder aislante con el que se reduce en un 50% las pérdidas de calor a través de los acristalamientos.

CLIMALIT es sinónimo de ahorro energético y bienestar. CLIMALIT duplica lo más esencial en su vivienda: el confort.

Para información técnica y estudios sobre ahorro de energía dirigirse a:

C.I.T.A.V.

CENTRO DE INFORMACION TECNICA DE APLICACIONES DEL VIDRIO

Serrano, 16 - Teléfonos 276 29 00 - 275 70 05 - MADRID-1

Galileo, 303 - Teléfono 321 89 50 - BARCELONA-14

climalit

ES UN PRODUCTO FABRICADO POR CRISTALERIA ESPAÑOLA, S. A.
DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE VIDRIO PLANO

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



*** POR EXPERIENCIA**

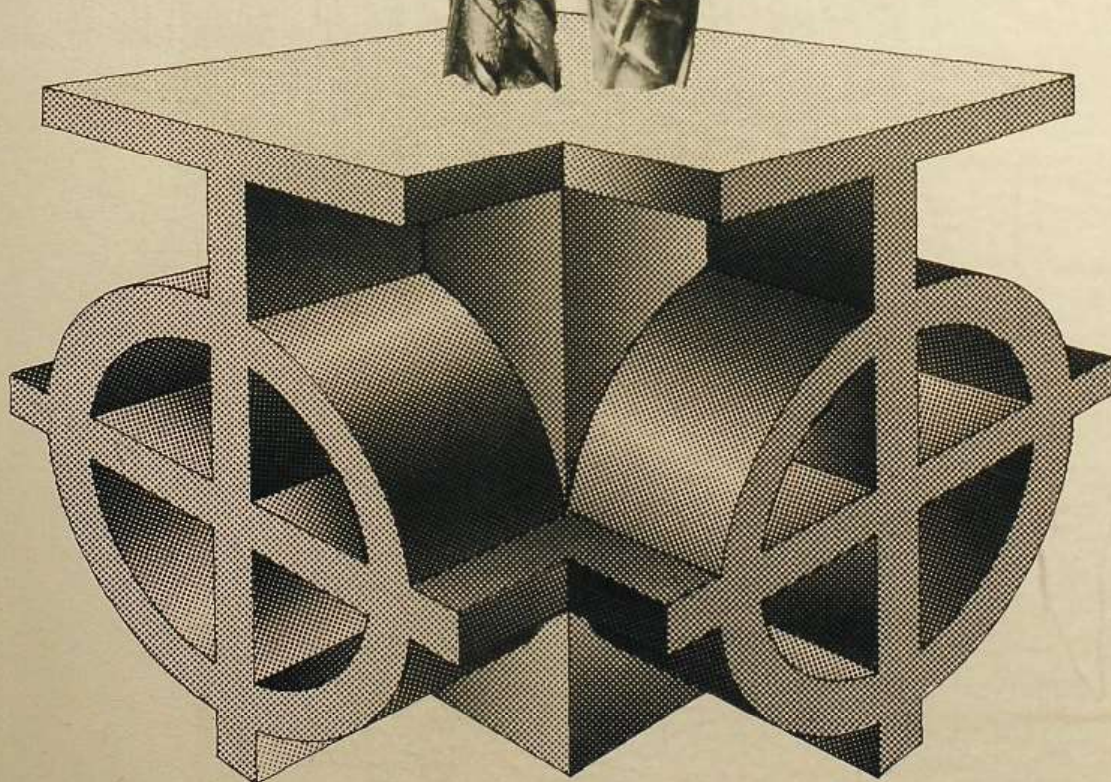
Desde 1947 TETRACERO es líder constante del mercado del acero.

*** 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

obra sindical del hogar

**polígono
fuente san luis
(valencia)**

Constructora: CONSTRUCTORA INTERNACIONAL
Arquitectos: D. Vicente Valls y D. Joaquín García

Impermeabilización y aislamiento térmico de cubiertas con láminas prefabricadas plástico-asfálticas MORTER-PLAS y hormigón celular AIS-TEXSA.
Sellado de juntas con masilla a base de caucho de silicona SILIMAST, y masilla asfáltica JUNTER-F.

texsa

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

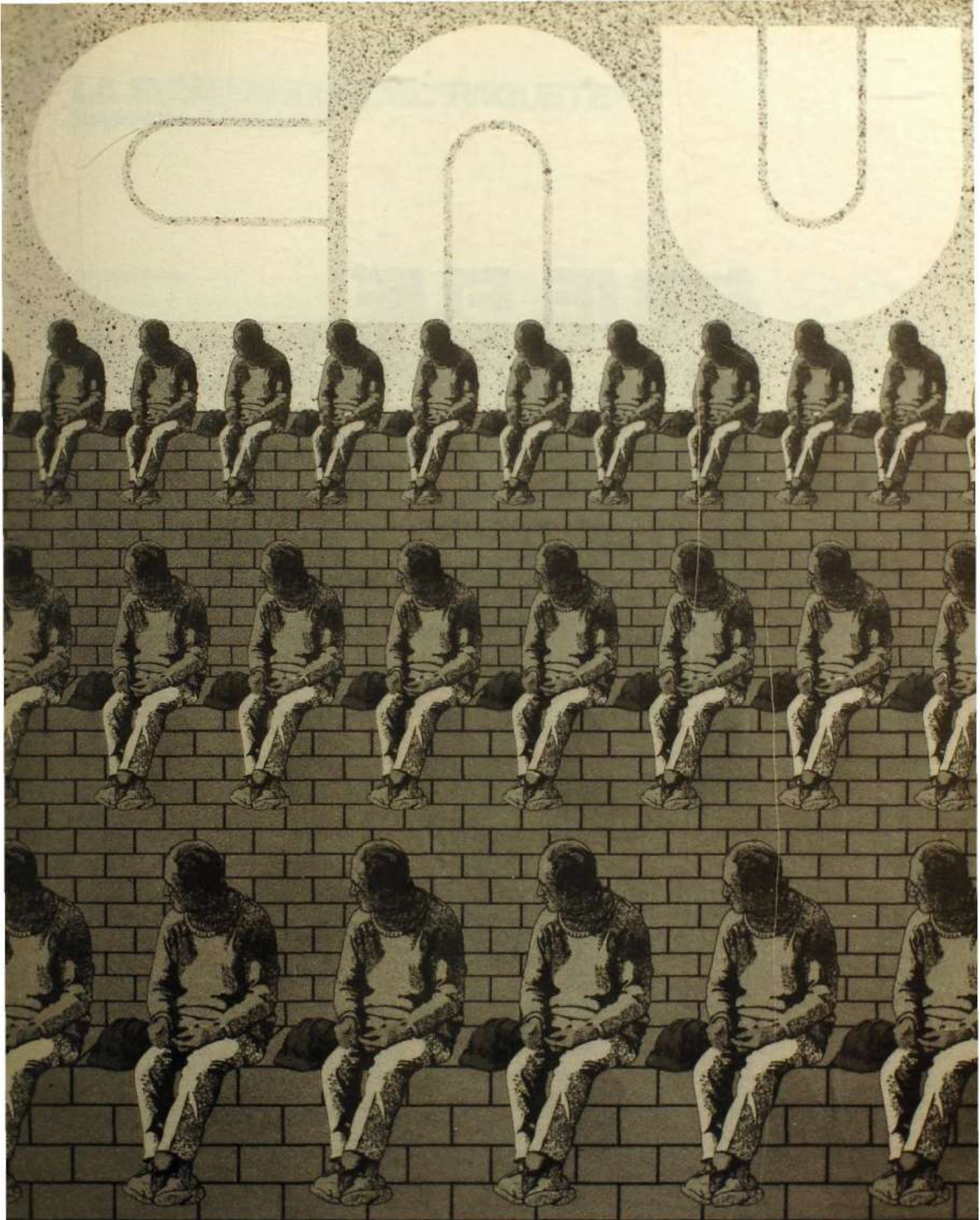


texsa

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





**¿QUE FUE
DE LAS MEDIDAS
ECONOMICAS?**

41

Publicación del Colegio Oficial
de Aparejadores y Arquitectos
Técnicos de Catalunya

Enero-Febrero 1977
150 pesetas

**EL MURO DE CARGA
DE LA FABRICA DE LADRILLO
UNA TECNOLOGIA EN DECLIVE**

¿QUE FUE DE LAS MEDIDAS ECONOMICAS?

Cuando iban a entrar en prensa los originales de este primer bloque de artículos, que bajo el título genérico «Qué fue de las medidas económicas» intenta analizar determinados aspectos de la política del gabinete Suárez, un nuevo «paquete» de medidas ha venido a confirmar las líneas esenciales de las tesis que configuran nuestro trabajo.

En primer lugar, debe destacarse el carácter «electoralista» de las últimas medidas, que se anuncian sin un preciso calendario de aplicación. No es, por lo tanto, el programa económico de un gobierno en activo que puede y debe intentar remediar los graves problemas de índole estructural y coyuntural que la economía del país tiene planteados. Por el contrario, se sitúan las soluciones —soluciones que responden a los intereses políticos y económicos de la derecha «civilizada» que está intentando ganar las próximas elecciones—, en un tiempo futuro, como una garantía de que existe una política de recambio... que aplicarán tan pronto el país les vote.

En su conjunto, las nuevas medidas —difíciles de enjuiciar antes de que aparezcan

en el Boletín Oficial del Estado—, no suponen ningún cambio estratégico con respecto a las anteriores, a pesar de las declaraciones de principios efectuadas en el momento de su presentación a la opinión pública: «El Gobierno ha considerado necesario, ante todo, situar su programa de actuación económica en una perspectiva más amplia que la meramente coyuntural. Nuestros problemas económicos actuales tienen una raíz más profunda que la mera concurrencia de unas circunstancias desfavorables, y una plena solución de los mismos requiere que modifiquemos a fondo nuestra economía». ¿Y cómo? La previsión de un crecimiento de las disponibilidades líquidas en un 21 %, el incremento anunciado de un 3 % en la formación bruta de capital —cuando la OCDE estimaba real una reducción del 2 %—, la inversión adicional de 50.000 millones de pesetas, todo ello en 1977 y no se sabe muy bien cómo ni a qué precio. O peor sí, al precio de inflación desestabilizadora que sólo puede beneficiar a los intereses de la derecha, civilizada o no civilizada, que aspira al poder después de haberlo detentado durante cuarenta años.

LA SUBSTANCIA DEL «PAQUETE» (aspectos laborales)

INTRODUCCION

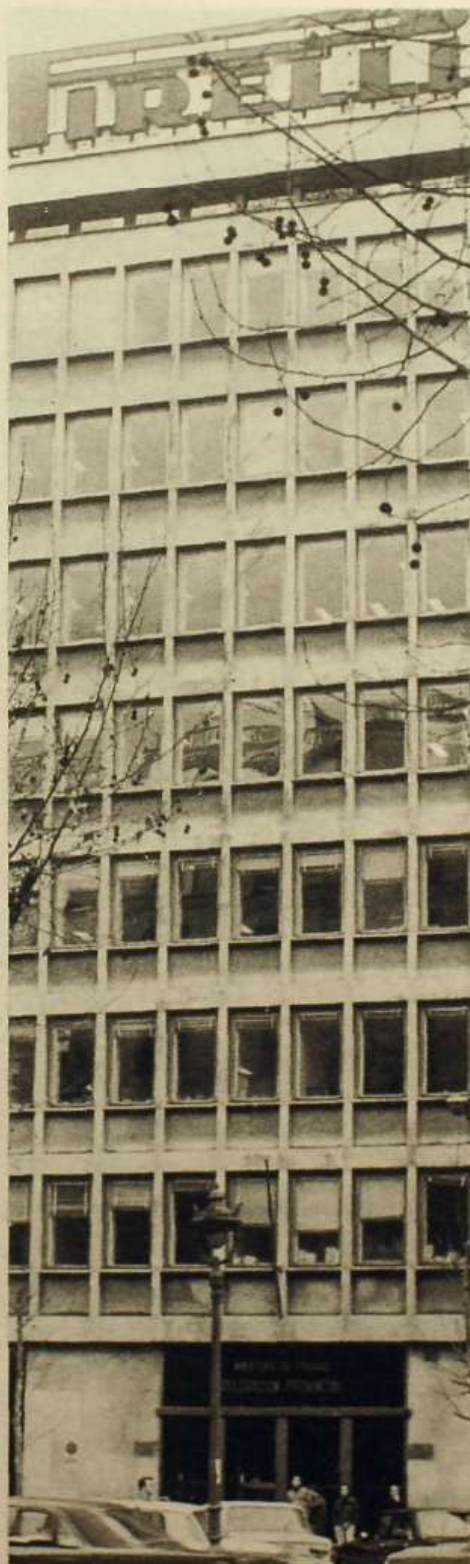
El Consejo de Ministros del día 8 de octubre del pasado año 1976, bajo la presidencia de Adolfo Suárez, decidió que se sometiera a sanción del Rey un conjunto de medidas destinadas a «reducir la inflación sin incidir negativamente en la reactivación económica». Para ello, el Gobierno recurrió al procedimiento excepcional de un Real Decreto Ley que, como es sabido, evita el que la norma legal pase por los trámites normales ante las Cortes. Así es como fue sancionada la disposición conocida como R.D.L. de 8 de octubre de 1976 (n.º 18/76) sobre medidas económicas que fue publicada en el B.O.E. de 11 de octubre del propio año y que entró en vigor, según lo dispuesto en su propio texto (Disposición final tercera) el 12 de octubre de 1976.

Veamos, a continuación cuáles son las medidas tomadas por dicha norma en los aspectos laborales (es decir, que afectan a la relación colectiva o individual de trabajo) y de Seguridad Social, destacando antes que en el preámbulo del R.D.L. se expresa que tales medidas, como todas las restantes, son de carácter «coyuntural» o «provisional» y que la revisión que se hace, en concreto, de algunos aspectos de la política laboral y de empleo, viene a abordar «el problema fundamental de la productividad de nuestro sistema económico».

NEGOCIACION COLECTIVA DE CONDICIONES DE TRABAJO

En el momento de dictarse el R.D.L. que examinamos la contratación de condiciones colectivas de trabajo estaba regulada por una norma básica y fundamental que es la todavía vigente Ley de 19-12-1973 (n.º 38/73) sobre Convenios Colectivos Sindicales de Trabajo, que fue la segunda ley reguladora de esta materia después de la vigencia durante 15 años de la anterior de 1958. El principio general de libertad de contratación de condiciones de trabajo entre la parte patronal y la trabajadora ha estado siempre restringido, incluso en las propias leyes reguladoras de los Convenios Colectivos. Pero, además, se han ido sobreponiendo, en ocasiones, normas todavía más restrictivas dictadas por el Gobierno que venían a establecer verdaderos períodos de «estado de excepción laboral», durante los cuales se limitaban las posibilidades de pactar aumentos salariales más allá de ciertos límites. Así, en la propia Ley 38/73 antes citada, ya se disponía que «cuando las especiales circunstancias económico-sociales así lo aconsejen, el Gobierno podrá acordar, por períodos determinados de tiempo, previo informe de la Organización Sindical, que sean sometidos a la consideración de la Comisión Delegada del Gobierno para asuntos Económicos, antes de su homologación y con suspensión del plazo previsto para la misma, los Convenios que puedan inducir, produciendo desviaciones, en la marcha general de la economía. Dicha Comisión podrá imponer en tales casos, a lo acordado por las partes, las limitaciones o aplazamientos que considere necesarios» (Disposición adicional 3.ª).

Haciendo uso de tales facultades, el Gobierno había dictado el Decreto de 8 de abril de 1965 (n.º 696/75), por el que se disponía la necesidad de autorización especial para



Un ejemplo gráfico de las imbricaciones del capital monopolista multinacional con el Estado: el edificio de PIRELLI en Barcelona da albergue a la Delegación del Ministerio de Trabajo.

Cada nuevo paso del rigodón legislativo sirve para atornillar los derechos de los trabajadores. En la foto, el ministro de Hacienda, señor Carriles.



pactar, durante 1975, Convenios que superasen el incremento del coste de la vida, y se prohibía un incremento superior a 3 puntos sobre el del coste de la vida. Este régimen de excepción, que fue prorrogado y complementado por el **Decreto de 17 de noviembre de 1975 (n.º 2931/75)** es el que se hallaba vigente en el momento de dictarse la norma que ahora examinamos.

El R.D.L. de 8 de octubre, en su **artículo 5.º** viene a sustituir dicho régimen excepcional por otro nuevo. Y, de esta forma, después de dejar sin efecto los dos Decretos antes citados, dispone que la negociación colectiva de condiciones de trabajo pasará a regirse por su legislación específica, con las siguientes modificaciones:

a) **Mantenimiento de la situación pactada.** Los Convenios Colectivos Sindicales de trabajo —dice la actual norma— suscritos hasta la fecha de entrada en vigor de este R.D.L. y las Decisiones Arbitrales Obligatorias, mantendrán su plena vigencia tal como hubieran sido homologadas o dictadas, respectivamente.

b) **Congelación del tiempo y jornadas de trabajo.** Desde la fecha de entrada en vigor de este R.D.L. hasta el 30 de junio de 1977, en los Convenios Colectivos no podrá pactarse reducción del tiempo de trabajo efectivo, tanto por disminución de jornada, aumento de días festivos o de vacaciones, o por cualquier otro concepto, en cómputo anual, respecto del que rigiese desde el 22 de abril de 1976, o el que estuviese fijado por Convenio Colectivo o Decisión Arbitral Obligatoria, homologado o dictado, respectivamente, con anterioridad a la fecha de este R.D.L.

c) **Aceleración del ritmo de negociaciones.** Hasta el 30 de junio de 1977, la deliberación de los Convenios Colectivos habrá de efectuarse necesariamente dentro de los diez días hábiles anteriores a la fecha de terminación de la vigencia del Convenio o de la Decisión Arbitral Obligatoria anterior, salvo que por la autoridad sindical se estimare aconsejable anticipar el plazo de negociación, una vez que el Convenio hubiere sido denunciado.

d) **Simplificación de trámites.** Durante el periodo comprendido entre la fecha de entrada en vigor de este R.D.L. y el 30 de junio de 1977, cuando en la negociación de un Convenio Colectivo Sindical de Trabajo, no hubiese habido acuerdo de las partes, la D.A.O. a que se refiere el artículo 15, de la Ley 38/73, de 19 de diciembre (citada), se dictará sin trámite

previo de arbitraje voluntario o de conciliación sindical, en el plazo de diez días.

e) **Limitación en los incrementos salariales.** Los incrementos salariales que establezcan, no podrán rebasar los porcentajes de la escala que se incluye a continuación:

Escala de salarios	Porcentaje de incremento
Las primeras 350.000,— pesetas al año	I.C.V. + 2 puntos desde la fecha de la última revisión.
Para el tramo comprendido entre 350.001,— pesetas y 700.000,— al año	I.C.V. desde la fecha de la fecha de la última revisión.
Para el tramo que exceda de 700.00,— pesetas al año	Ninguno.

f) **Prohibición de cualquier otro pacto.** Todos los demás extremos de los Convenios (que no sean los incrementos salariales dentro de los límites mencionados) quedarán prorrogados.

Por otra parte, la disposición transitoria segunda del R.D.L. establece que la negociación para revisar los Convenios Colectivos Sindicales de Trabajo cuyo vencimiento normal se haya producido con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de este R.D.L. continuará con arreglo a las normas en vigor antes de la aludida fecha.

Como se desprende de la lectura de las anteriores normas, estamos en presencia de un **reforzamiento del estado de excepción laboral** que se prevé por un periodo de unos ocho meses y medio, y concretamente hasta el 30 de junio de 1977, y que deja prácticamente fuera de funcionamiento el sistema normal de contratación colectiva.

RELACIONES INDIVIDUALES DE TRABAJO

Pocos meses antes de dictarse este R.D.L., en época del primer Gobierno de la Monarquía, las Cortes habían aprobado, tras un larguísimo periodo de gestación, un texto, que se presentaba como fundamental para la regulación de la relación individual de trabajo: la llamada **Ley de Relaciones Laborales, de 8 de abril de 1976 (Ley 16/76)** que vino precedida y seguida de gran expectación en los medios sindicales y profesionales. Algunas de las innovaciones de dicha Ley incidían en temas tan polémicos e importantes como eran, por ejemplo, la famosa cuestión del **despido libre** y la contratación de **eventuales**.

Cuando dicha Ley no llevaba todavía seis meses de vigencia, viene a recibir el impacto de este R.D.L. por obra del segundo Gobierno de la Monarquía.

Las modificaciones que, provisionalmente, se introducen en el régimen jurídico de las relaciones individuales de trabajo se concretan en lo siguiente:

a) **Simplificación de trámites en la sanción de faltas.** Así el artículo 9.º del R.D.L. modifica el n.º 2 del artículo 34 de la **Ley de Relaciones Laborales** que había venido a introducir en

nuestro sistema legal dos innovaciones: la de que toda sanción por falta grave debía comunicarse al trabajador por escrito motivado y que las sanciones por faltas muy graves, exigían la tramitación de expediente o procedimiento sumario. En adelante, esas garantías de defensa del trabajador quedan reducidas a la simple exigencia de comunicación escrita al trabajador, haciendo constar la fecha y los hechos que la motivan.

b) **Modificación de la regulación de las consecuencias del despido improcedente en el sentido de favorecer nuevamente el despido libre con indemnización.** Esta es la misión que se impone el artículo 10 del R.D.L., que deja en suspenso el ya famoso artículo 35 de la Ley de Relaciones Laborales sustituyendo su texto por una nueva normativa.

Tal como es ya del dominio público, el artículo 35 de la Ley de Relaciones Laborales, vino a introducir una gran innovación en el régimen legal anterior, que consistió en establecer un sistema que hacía difícil (aunque no imposible) que una empresa impidiera, mediante el pago de una indemnización, la readmisión de un trabajador despedido injustamente. Lo que se había logrado era una notable limitación del régimen del despido libre indemnizado, que venía rigiendo hasta entonces. Este régimen, atacado duramente desde el movimiento obrero, durante muchos años, como expresión de la prepotencia patronal y como exponente del fracaso de la justicia, quedaba notoriamente disminuido por el nuevo sistema, que permitía en muchos casos (aunque tampoco en todos), conseguir la readmisión forzosa en su puesto de trabajo del trabajador despedido injustamente. No obstante, la modificación tampoco consiste en una vuelta pura y simple al sistema anterior, que estaba basado en la distinción entre grandes y pequeñas empresas según tuvieran una plantilla de más o de menos de 50 trabajadores y en una combinación de la facultad de opción entre la readmisión y la indemnización y la cota económica de esa indemnización.

El nuevo sistema consiste en llevar el despido a través de los siguientes pasos:

1.º Lo primero que hace la actual norma —según ya hemos visto— es levantar la obligación de tramitar un expediente o procedimiento sumario cuando la empresa quiera imponer un despido por supuestas faltas y obliga, simplemente, a notificar su decisión por medio de una comunicación escrita. 2.º Impuesto por una empresa el despido, esa decisión pasará, si el trabajador reclama, por el filtro de la Magistratura de Trabajo. Cuando la Magistratura dicte sentencia y declare que la Empresa no tiene razón (es decir, que el despido es improcedente), en principio condena a la Empresa a que readmita al trabajador en las mismas condiciones que regían antes del despido, así como al pago del importe de los salarios dejados de percibir desde que se produjo el despido hasta que la readmisión tenga lugar.

Hasta aquí el referido trámite coincide con el sistema anterior. 3.º Pero con la sentencia dictada empieza el cambio fundamental. Según la Ley de Relaciones Laborales aquella sentencia debía ser cumplida por el empresario «en sus propios términos» (es decir reincorporando al trabajador a su puesto de

trabajo) con sólo dos excepciones consistentes en que o bien ambas partes llegaban a un acuerdo o bien el propio Magistrado dispensaba a la empresa de tal obligación si concurrían circunstancias excepcionales que impidían la normal convivencia laboral, a cambio —eso sí— de una indemnización o compensación económica. Esa compensación económica se situó en cotas más elevadas que las que hasta entonces habían venido rigiendo.

Con el nuevo R.D.L., ese ensayo de readmisión forzosa se viene abajo porque la nueva norma establece que cuando el empresario no procediera a la readmisión o efectuada ésta no tuviere lugar en las mismas condiciones que regían antes de producirse el despido, el Magistrado de trabajo sustituirá la obligación de readmitir por el resarcimiento de perjuicios y declarará extinguida la relación laboral. La palabra clave se «sustituirá»; por ella la Ley desiste de hacer cumplir el mandamiento del juez, confiesa su propio fracaso y se inclina ante el poder del empresario, aunque sea poniéndole precio.

Por lo que se refiere a la cuantía de las indemnizaciones se mantiene el baremo básico de la Ley de Relaciones Laborales de los dos meses de salario por año de servicio, con los topes superiores de 5 y 7 años, de salario, según los casos, pero se elimina el tope inferior de los 6 meses mínimos.

El nuevo sistema provisional se aplicará a los despidos producidos desde el 12 de octubre de 1976 hasta el 30 de septiembre de 1977, es decir, durante un período casi igual a un año.

c) **Aspectos procesales de la reclamación por despido.** Unos meses después de haber entrado en vigor la Ley de Relaciones Laborales, con su nueva regulación del despido, el Gobierno había dictado el Decreto de 16 de julio de 1976 (n.º 1925/76) por el que modificaba la Ley de Procedimiento Laboral que hasta entonces venía rigiendo (texto articulado aprobado por Decreto de 17-8-1973, n.º 2381/73), para adaptarlo a las modificaciones introducidas. Como es lógico —y para continuar con el rigodón legislativo— fue ahora preciso dictar nuevas normas volviendo a adaptar el procedimiento judicial a la nueva y provisional regulación del despido. Este es el objetivo que ha cumplido la Orden Ministerial de 15-10-1976.

CONTRATACION DE EVENTUALES

La contratación de trabajadores eventuales, o con mayor rigor la formalización de contratos de trabajo por tiempo cierto o limitado, ha venido siendo, en los últimos años, otro tema polémico sujeto a la influencia contradictoria de dos líneas argumentales discrepantes. La que partía de la antigua y todavía vigente Ley de Contrato de Trabajo y admitía la posibilidad de este tipo de contratos, con la sola salvedad de los casos poco definidos en que se producía un abuso de derecho, y la que partía de las normas restrictivas que iban incorporando diversas Ordenanzas Laborales que tendían a limitar, en su respectivo sector, esta posibilidad, sólo a aquellos casos en que existiera una razón o motivo que justificara tal contratación. Esta justificación normalmente se basaba en la existencia de trabajos o



LA TIERRA DE ESPAÑA

DEMANDAS
¿QUIERE SER TONERO?
Banco Nacional

INTERVENTORES
Banco Nacional

GESTORES
Banco Nacional

FINANZAS Y CONTABILIDAD
Banco Nacional

IMPRESA
Banco Nacional

AUXILIAR ADMINISTRATIVA
Banco Nacional

JEFE CONTABILIDAD
Banco Nacional

TRAZADORES-MONTADORES-MAQUINISTAS
Banco Nacional

UN DISEÑADOR Y CORTADOR (A)
Banco Nacional

INCOR
Banco Nacional

JEFE DE ZONA CON EQUIPO
Banco Nacional

SEÑORA SECRETARÍA SU OPORTUNIDAD
Banco Nacional

ANALISTA
Banco Nacional

SECRETARÍA DE VENTAS
Banco Nacional

PERSONAL
Banco Nacional

TEC COM
Banco Nacional

necesidades de carácter excepcional en una empresa y se rechazaba si se demostraba que el trabajador había ido a cubrir puestos de carácter fijo y permanente.

Esta tensión se resolvió, en parte, en la Ley de Relaciones Laborales, reforzando la estabilidad del contrato a base de limitar la posibilidad de contratos de duración determinada permitiéndolos sólo en aquellos casos en que existiera la debida justificación de una obra o servicio determinado a satisfacer, de obligar a una indemnización al finalizar el contrato y de señalar requisitos de carácter formal de tipos diversos para la eficacia de dichos contratos (artículos 14 y 15 de la Ley de Relaciones Laborales).

Como un portillo que se abre ahora a la nueva situación inaugurada por la Ley de Relaciones Laborales, el artículo 11 del R.D.L. que examinamos dispone que «las empresas podrán contratar, hasta el 31 de marzo de 1977, a personas en situación de desempleo o que accedan a su primer empleo, con carácter eventual, por plazo no superior a seis meses, cualquiera que sea la naturaleza del trabajo a que hayan de adscribirse». Es de destacar que cuando se indica «cualquiera que sea la naturaleza del trabajo», se hace desaparecer la necesidad de que la empresa haya de alegar una causa o motivo que justifique la contratación de un eventual.

NORMAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD SOCIAL

Los dos únicos puntos que el R.D.L. toca en relación con este tema están en el artículo 13 del mismo en cuanto establece

que los fondos que el estado destine coyunturalmente para corregir de modo especial el desempleo, serán invertidos, previa propuesta de las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos de la respectiva provincia, y en el artículo 24, según el cual se autoriza al Gobierno para reordenar las prestaciones de la Seguridad Social en función de la participación del Estado en el coste de la misma, quedando prorrogados los actuales tipos y bases de cotización hasta el 31 de diciembre de 1976.

La reordenación de prestaciones no se ha producido en una forma fundamental, pudiendo señalarse únicamente diferentes disposiciones relativas a la periódica revalorización de pensiones y a otras modificaciones de carácter secundario que no puede entenderse vengán a desarrollar una verdadera reordenación en el sentido que el precepto mencionado previó.

OBSERVACION FINAL DE URGENCIA

En el momento de terminar la relación de estas notas, la prensa del día 19 de febrero, al facilitar la información del Consejo de Ministros del día anterior dice que «en el aspecto socio-laboral se establecerá próximamente una nueva regulación de las relaciones de trabajo». Así pues nuestro ánimo queda, de nuevo, en suspenso ante lo que será el nuevo paso del rigodón legislativo o más probablemente el nuevo paso de rosca en el dispositivo que sigue atornillando «provisionalmente» (!) los derechos de los trabajadores.

F. Casares Potau



El gabinete Suárez, defensor de los intereses del capital monopolista y multinacional. En la foto, Juan Carlos junto a Mr. Ford en Valencia.

LA SUBSTANCIA DEL "PAQUETE"

(aspectos económicos)

Ya la misma declaración de principios del decreto de 8 de octubre hablaba de «medidas preferentemente coyunturales (...) con el objetivo primordial de reducir la inflación sin incidir negativamente en la reactivación económica». Su alcance, pues, refleja la contradictoriedad de los objetivos explicitados, al intentar cuadrar el círculo compatibilizando la estabilización con la reactivación. En realidad se trazaban las líneas generales de un plan de estabilización, pero como la crítica ya apreció desde el primer momento, de un mal plan de estabilización, de corto alcance y de resultados previsibles dudosos.

LA TRAMPA DE LOS PRECIOS

Su contenido económico ha venido concretado, por otra parte, por las disposiciones posteriores desarrollando el decreto. Por ejemplo, se anuncia en él una «actualización» de las listas de bienes y servicios sujetos al régimen de precios autorizados. Según la normativa vigente, los «precios autorizados» son los que precisan la autorización expresa de la Administración para aumentar, existiendo también los de «vigilancia especial», que únicamente deben ser comunicados a la Administración con un mes de antelación a su puesta en vigor. Todos los demás precios, en principio, son libres.

Pues bien, a pesar de que la palabra «actualización» al hablar de precios autorizados, en el contexto de un decreto que pretende como objetivo primordial «reducir la inflación», debería significar el reforzamiento de estos controles y la inclusión en su régimen de mayor cantidad de productos, ocurre en realidad todo lo contrario. El decreto 2730/76 de 26 de noviembre publica las nuevas listas de precios «autorizados». De los 107 bienes y servicios en dicho régimen según la normativa anterior, quedan únicamente 54, mientras que los de «vigilancia especial» pasan de 67 a 80. En definitiva, el control que se ejercía sobre un total de 174 precios ha quedado reducido a 134, al mismo tiempo que la intensidad de dicho control ha disminuido en muchísimos casos.

En el cuadro n.º 1 aparecen los artículos que de alguna manera han visto disminuido su control, sea porque simplemente han desaparecido de las listas, sea porque han pasado de «precios autorizados» a ser considerados como de «vigilancia especial», o sea, que en lugar de pedir autorización, basta ahora comunicar con treinta días de antelación la subida de que se trate. Como puede observarse, el criterio seguido es completamente el contrario del que cabría esperar después de la declaración de principios de «reducir la inflación», y por otra parte responde probablemente a presiones de los grupos industriales monopolistas nacionales y multinacionales. Un ejemplo claro son los automóviles, que ya antes de publicarse las nuevas listas se declararon como de precio libre, ejemplo que podríamos hacer extensivo a las motos y motocicletas, a la maquinaria agrícola (en un país donde la mecanización del campo debería ser un objetivo prioritario), a los cojinetes y rodamientos a bolas, los vehículos industriales y sus motores, etc.,

sectores todos ellos penetrados y controlados por el capital extranjero.

Por otra parte, se establece en materia de precios una nueva clasificación, no excluyente con las ya existentes, de «productos básicos», encomendando «al Instituto Nacional de Estadística la preparación de unos informes periódicos sobre la evolución de los precios de estos productos, al objeto de que el Gobierno pueda seguir en todo momento la evolución de la coyuntura y actuar en consecuencia». Estos «productos básicos», que se recogen en el cuadro n.º 2, se entendía representaban «un conjunto de productos de amplio consumo por los hogares españoles de rentas más bajas», que debían controlarse hasta el 30 de junio de 1977, para que la media ponderada de sus precios se mantenga hasta aquella fecha por debajo del índice del coste de la vida.

Se propone, por lo tanto, una actuación «a posteriori», cuando los precios ya han subido. Por otra parte, estos productos forman parte de los mismos que se tienen en cuenta al calcular el índice del coste de la vida que les sirve de referencia. Este o parecido tipo de control se efectúa en otros países europeos, pero siempre sobre la tendencia de determinados productos, individualmente. Si el índice oficial del coste de la vida sube oficialmente en un 20 % y los productos básicos en su conjunto tan sólo en un 19'99 %, la Administración, en teoría, no hará nada, a parte de que un mes puede subir un precio por encima de los demás, y al siguiente mes otro precio, etc., dificultando de esta forma la actuación sobre los mismos. Todo ello al margen de la poca credibilidad de los índices del coste de la vida que elabora el Instituto Nacional de Estadística.

LA CONGELACION DE BENEFICIOS

Paralelamente a esta «congelación» de precios cuyo sentido realmente descongelador ya hemos analizado, y a las limitaciones a las alzas salariales que por no haber avenencia en las negociaciones se determinen por Decisión Arbitral Obligatoria, el Decreto, siguiendo la tónica de otros anteriores, establece para los dividendos, participaciones en beneficios y utilidades de naturaleza análoga, que no podrán distribuirse en 1977 en cuantía superior al 10 % sobre el año anterior. Esta medida olvida que los beneficios en 1976 —que son los que se repartirán en 1977— difícilmente permitirán superar el 10 % del año anterior, al mismo tiempo que, demagógicamente, olvida también que beneficio no repartido hoy puede invertirse o guardarse para repartir el próximo año. Las empresas, no obstante, tienen en general muchos otros mecanismos de reparto de beneficios difíciles de controlar, y que hacen el decreto absolutamente inoperante. Pensemos tan sólo en las dobles contabilidades.

También contradictoria es la medida que establece un aumento del 20 % en los derechos de normal aplicación del Arancel de Aduanas, con el objetivo explicitado de mejorar la situación de la balanza comercial. Contradictoria, principalmente, por la «rigidez» de nuestras importaciones, muy poco sensibles en su volumen a las alzas de precios, como se ha

demostrado en las sucesivas devaluaciones. Por otra parte, ya el Plan de Estabilización de 1959 enseñó que la reactivación y el crecimiento implican cuantiosas importaciones de primeras materias y de bienes de equipo.

El resultado de esta medida en la evolución de la peseta internacional confirma lo que manifestamos. Nuevamente se habla de devaluación, ante la pérdida de consistencia de nuestra moneda en el mercado exterior debida básicamente a la tasa de inflación del 20 %, doble que la soportada por los países de la OCDE. Por el contrario, quizá se conseguirá alcanzar el objetivo no explicitado de aumentar sensiblemente los ingresos del Estado por las rentas de Aduanas.

LA POLITICA MONETARIA

Otra medida controvertida en el Decreto-Ley es la que establece que «se adoptarán las disposiciones pertinentes encaminadas a lograr la máxima flexibilidad en las disponibilidades crediticias». También aquí la tensión estabilidad-reactivación no se resuelve ni a favor de una ni de otra, al quedar el citado artículo 25 en declaración de intenciones, cuya plasmación real no ha tenido resultados. Por otra parte, el mismo artículo señala que se adoptarán medidas encaminadas a «una actualización de los tipos de interés correspondientes a las acciones activas y pasivas de las Entidades de Crédito, con miras a una más adecuada retribución al ahorro y un más idóneo destino del crédito». ¿Qué pretende el legislador al decir «una más adecuada retribución al ahorro»? A pesar de que la fuerte inflación desanima al ahorro, no es presumible que éste aumentase sensiblemente al incrementarse los tipos de interés, mientras que, por otra parte, el encarecimiento del dinero frenaría aún más el proceso reactivador, al incidir negativamente en las inversiones. En líneas generales, sin embargo, una flexibilización de los tipos de interés, por una parte, y una mayor selectividad en la aplicación de los mismos en la concesión de créditos, podría dar resultados positivos, aunque por el momento no ha sido ésta la actitud de las autoridades monetarias.

AHORRAR ENERGIA

Efectos claramente estabilizadores persiguen las medidas complementarias encaminadas al ahorro de energía, estableciendo precios diferenciales para los excesos de consumo tanto de derivados del petróleo como de energía eléctrica, a fin de limitar el despilfarro gravándolo con precios más elevados. Respecto al consumo de gasolina, España sigue siendo uno de los países europeos con menor consumo por vehículo, habiendo pasado, por otra parte, de 104 litros por mes y automóvil en 1974, a 97 litros en 1976.

APUNTAR SIN DISPARAR

Existen en el Decreto-Ley muchas otras disposiciones que de alguna manera indican cuáles deberían ser las preocupaciones del Gobierno, pero cuyo alcance no pasa de

constituir un mero recordatorio de las mismas. Por ejemplo, cuando «con el fin de acelerar la política regional, se autoriza al Gobierno para regular por Decreto el contenido, funciones y régimen fiscal y financiero de las sociedades constituidas o que se constituyan a aquellos efectos», o cuando se crea, adscrito al Ministerio de Industria, con carácter de Organismo Autónomo del Estado, «el Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial, cuya organización, funciones y dotación serán regulados por decreto».

Tampoco tienen mayor incidencia los estímulos a las inversiones en forma de exenciones tributarias que se establecen, y que de alguna manera se limitan a recoger los ya existentes sobre la materia. E igual ocurre con las medidas encaminadas a reprimir el fraude fiscal, mientras no se sitúan en el contexto de una auténtica reforma de todo el sistema tributario, del que la elevación que establece el Decreto-Ley del 10 % en los tipos de gravamen sobre el Impuesto General sobre la Renta de las Personas Físicas en los tramos de base liquidable que sobrepasen el millón de pesetas, es sólo un pequeño retoque.

La racionalización del programa de inversiones públicas queda también tan sólo insinuado en el Decreto-Ley, al afirmar que «los fondos que el Estado destine coyunturalmente para corregir de modo especial el desempleo serán invertidos previa propuesta de las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos de la respectiva provincia», sin que ello, hasta la fecha, haya tenido desarrollo posterior.

El resumen, las medidas económicas contenidas en el Decreto-Ley del 8 de octubre de 1976 responden al pragmatismo de un gobierno que no puede ir más allá en «la aplicación de medidas preferentemente coyunturales que permitan la superación de la situación actual y que coadyuven a asentar las bases de lo que ha de ser el marco político-económico en el futuro inmediato en una sociedad justa y equilibrada que necesita y a la que aspira el pueblo español». Pero en el mismo posibilismo de dichas medidas, en la contradictoriedad que representa dudar entre la reactivación de la producción y la estabilidad de los precios, existe un claro intento de posponer las soluciones económicas para después de unas elecciones en las que la fracción de clase que hoy detenta el poder y cuyo mandatario es el propio gabinete Suárez, mantenga la línea de asegurar los intereses del capital monopolista y multinacional.

Antoni Lucchetti

Los automóviles, ya antes de publicarse las nuevas listas se declararon de «precio libre». En la foto, una vista aérea de la factoría de SEAT en la Zona Franca de Barcelona.





CUADRO N.º 1

A) Productos excluidos del régimen de precios autorizados

Conservas: melocotón natural.
Aceite de cártamo.
Aceite de semillas.
Trigo.
Chocolate y cacao.
Gaseosas y colas.
Conservas: tomate en puré.
Confección: camisa, pantalón y vestido de hombre.
Zapatos para niño.
Sábanas.
Rodamientos y cojinetes de bolas.
Motos y ciclomotores.
Prensa diaria.
Peluquerías.
Bebidas analcohólicas.
Mercurio.
Vaselina.
Aceites blancos.
Petrólum.
Parafinas.

B) Productos excluidos del régimen de vigilancia especial

Fruta.
Verdura.
Ajos secos.
Chorizo.
Longaniza.
Alubias.
Garbanzos.
Lentejas.
Pan de molde, especial y libre.
Harinas de carne.
Cereales pienso.
Vestido y ropa de casa.
Papel de impresión y escritura.
Conjuntos mecánicos y eléctricos para bienes de equipo o de consumo duradero.
Automóviles.
Frio industrial.
Sociedades médicas e iguales.
Envases de papel y/o cartón.
Melazas de remolacha.
Pulpas de remolacha.

C) Artículos que pasan del régimen de precios autorizados a vigilancia especial (1)

Galletas tipo María.
Leche condensada.
Mantequilla.
Margarina.
Bacalao.
Merluza.
Merluçilla.
Pescado congelado.

Piata del día (restaurantes).
Conservas: tomate natural.
Pastas alimenticias.
Cerveza.
Café.
Aluminio.
Papel prensa y kraft.
Cartón.
Tableros de aglomerado y fibra de madera.
Vidrio plano.
Envases de vidrio.
Cemento (excepto el básico P-350).
Cerámica sanitaria.
Vehículos industriales y sus motores.
Maquinaria agrícola.
Cubiertas y cámaras.
Aguas.
Hoteles excepto los de lujo.
Óxido de etileno y polietileno.
Óxido de propileno y polipropileno.
Polibutadieno y cauchos sintéticos.

(1) Quiere decir que antes se precisaba autorización para aumentar los precios, y ahora sólo es necesario avisar con 30 días de antelación.

CUADRO N.º 2

Lista de productos básicos

1. Patatas.
2. Pescados congelados: pescadilla grande.
3. Pescados frescos: sardinas, boquerones o anchoas, jurel o chicharro.
4. Carnes: carne de añojo de 2.ª, carne de vaca congelada, carne de cerdo fresco de 2.ª, pollos.
5. Huevos.
6. Leche fresca, pasteurizada y esterilizada.
7. Pan de formatos autorizados.
8. Pastas: fideos y macarrones.
9. Grasas: aceites de oliva y soja.
10. Arroz corriente.
11. Azúcar.
12. Conservas de tomate natural.
13. Jamón cocido y mortadela.
14. Vino común.
15. Confecciones: camisa de caballero, pantalón tejido, jersey y chaquetas.
16. Calzado corriente.
17. Alquiler vivienda.
18. Gas ciudad y butano de uso doméstico.
19. Energía eléctrica uso doméstico.
20. Detergentes para lavado ropa.
21. Transporte urbano colectivo.
22. Teléfono; tarifas de abono al servicio por particulares.
23. Libros de texto.

El control que se ejercía, bien o mal, sobre un total de 174 precios ha quedado reducido a 134, al mismo tiempo que la intensidad de dicho control ha disminuido en muchísimos y significativos casos.

EL SECRETO DEL DECRETO

Ahora que, al menos temporalmente, acabamos de superar la cuesta de enero arrasando las subidas de precios del café, la gasolina, los periódicos, los colegios, los autobuses y un largo etcétera, que nadie se llame a engaño. Que nadie, por ejemplo, se imagine que tras superar la cima del primer mes del año va, ahora, a entrar en el valle del paraíso ni tan sólo en la meseta de la estabilidad. No sólo nos espera una montaña mucho más alta de nuevos incrementos de precios (aceite, azúcar, productos siderúrgicos, otra vez gasolina) sino que deberemos enfrentarnos a una cordillera doblemente accidentada, por la ausencia de una política económica mínimamente plausible y por la presencia de una clara decisión de desestabilizar el proceso político en curso. En esta coyuntura parece que tanto el Gobierno como la oposición se hubieran quedado mudos por lo que se refiere a un verdadero plan de política económica.

Se habla, eso sí, de pacto social, de reforma fiscal, de incentivos para la inversión, de fomento a la exportación, de incrementos de productividad y de política de rentas. Pero nadie concreta nada. Malas recetas y malos programas políticos llenos de tópicos viejísimo y que más que medidas operativas parecen letanías inofensivas lanzadas contra los activos demonios económicos del país.

Porque hay que aclarar rápidamente que siempre existe una política económica aunque no se sepa o no se quiera formular. Existen los demonios económicos y se aprovechan —e incluso tejen— los errores u omisiones de las medidas económicas que aparecen en el Boletín oficial. Puede que un ministro de hacienda o un líder político se queden perplejos y realmente no sepan qué hacer en las actuales circunstancias; pero es realmente impensable que quienes forman la cúspide del poder económico esperen pacientemente un plan o un programa a su gusto. No tendrán un programa coherente y total pero sabrán influir para que determinadas disposiciones oficiales repercutan favorablemente para ellos y desfavorablemente para los demás.

Ocurre lo mismo en el mundo del trabajo: no se puede pedir al conjunto de asalariados que ya ahora tengan una alternativa concreta a la política económica del país; pero es absolutamente seguro que procurarán por todos los medios que no se deterioren sus remuneraciones. Para eso —como para pedir la congelación salarial— no hace falta ser Lord Keynes. Se trata simple y llanamente de reconocer que la economía funciona por intereses de clase y que este hecho innegable a veces se manifiesta con especial claridad.

Es por ello que los empresarios más lúcidos,

reconociendo la situación actual (bancarrota económica, inexistencia de canales oficiales de negociación tras la desaparición del sindicato vertical) proponen la negociación directa con las nuevas centrales sindicales y proclaman la urgente necesidad de un pacto social. Por todo lo dicho anteriormente los que sólo pueden vender su fuerza de trabajo no están dispuestos a soportar sobre sus hombros las consecuencias de la crisis económica.

Esta, por otra parte, no es ninguna broma: todos los economistas, todos los servicios de estudio, todos los indicadores tienden al pesimismo. En el informe anual del Ministerio de Hacienda se resumen —y aún de forma suavizada teniendo en cuenta la elaboración de ciertos índices— las desgracias más notables: inflación al 20 %, descenso de la formación bruta de capital del 1,4 %, número de parados cercano al medio millón (es decir, un millón en la realidad), déficit de la balanza de pagos superando los 4.000 millones de dólares. Todo ello acompañado con descensos importantes de los tradicionales mecanismos compensadores tales como el turismo o las remesas de emigrantes y que lleva a un estancamiento del producto interior bruto, lo que en términos vulgares significa que el país no ha crecido económicamente nada en 1976.

Con todos estos elementos podemos volver al decreto de octubre del pasado año y ya, con una cierta perspectiva, identificar a favor y en contra de quien iba.

Parece, ridículo a estas alturas, insistir sobre las desventajas de la congelación salarial y de la supresión del famoso artículo 35 sobre todo si comparamos sus efectos con la cínica voluntad de limitar los beneficios distribuidos. Es curioso comprobar que casi nunca se repara que no es lo mismo una diferencia de 2 a 3 que una de 20 a 21 sobre todo en el momento de apretarse el cinturón, que parece ser la consigna de moda, coherente con la afirmación de que gastamos demasiado. En efecto si un cinturón tiene tres agujeros y pasamos a poner la hebilla en el número dos la reducción ha sido de un 33,3 %; en cambio si aquella está en el agujero 21 y la pasamos al 20 la reducción ha sido sólo del 5 %. Valga este ejemplo para demostrar que quienes afirman que la política de rentas consiste en que todos se aprieten el cinturón se olvidan de forma escandalosa que no todas las barrigas tienen la misma circunferencia. Parece mentira, pero hay que decirlo.

Por otra parte parece objeto de chiste comentar —ahora, a finales de enero— los intentos del Decreto en orden al control de los precios. Si un señor lleva a su hijo al colegio en su propio coche, o en autobús, y luego se toma un café y compra un periódico ¿le tildaremos de derrochador? Pues bien cada una de las acciones descritas cuesta, tres meses después del Decreto, muchísimo más cara.

Las medidas de tipo fiscal fueron meramente simbólicas y no atacan los problemas de fondo como lo demuestra el hecho de que el Ministro de Hacienda, en el discurso de presentación de los presupuestos para el año 1977, fijara como objetivo del Gobierno unas reformas fiscales sucesivas en las que ya nadie cree, sobre todo antes de



las elecciones. Por causas estructurales de todos conocidas es impensable creer en medidas milagrosas para mejorar el comercio exterior y las enunciadas en octubre no han supuesto de hecho ninguna mejora.

Tampoco parecen demasiado significativas otras disposiciones como las referentes a las restricciones del gasto público o al desarrollo regional.

¿A quién favorece en definitiva este océano de inconcreciones, de vagos propósitos y de alguna medida demasiado concreta como el control salarial?

Contestar con una sola frase parecería, aunque no lo fuera, demasiado demagógico. Lo que está claro es que no favorece a la gran mayoría de la población y en especial a los asalariados con menor poder para romper con la congelación salarial. Las cargas de la seguridad social —tan mentadas— los costes de las materias primas, la posibilidad de conseguir créditos y ayuda oficial, todo ello favorece a la gran empresa en relación con la mediana y pequeña. Y aún dentro de las grandes encontraríamos diferencias notables en relación a su posición de influencia respecto al Gobierno. Pero

afirmar esto es como descubrir el Mediterráneo. Pero conviene no olvidarlo porque es seguro que la situación tenderá a agravarse. Gente hay que opina que el Gobierno no puede montar una política económica dos meses antes de las elecciones y que estas serán la primera puerta para acceder al relanzamiento generalizado. Creemos que no ocurrirá así. Las elecciones, de por sí, no arreglarán gran cosa. Indudablemente serán un marco más adecuado para que la inevitable pugna entre beneficios y salarios se desarrolle de forma favorable para la gran mayoría de la población. Pero serán necesarias medidas muy muy concretas y muy audaces para salir del atolladero. En esta perspectiva el ya lejano decreto de octubre pasará a la historia —mucho nos tememos— como otro más en la larga serie de decretos tendentes a controlar los salarios, desorientar a las capas no monopolistas, desprestigiar a los titulares de cartera de Hacienda y a hacer el juego a los que por detrás y desde arriba mantienen los hilos de la economía, al menos hasta ahora.

Joan Clavera



COMO NO REPERCUTE EL DECRETO EN LA CONSTRUCCION

El Real Decreto-Ley se promulga en un momento en el que el Sector es uno de los más afectados por la crisis económica. Sin embargo, en el mismo no aparece ninguna referencia específica a la industria de la Construcción. Si esto es así, ¿qué sentido tiene un artículo en el que se analiza las repercusiones del Decreto en la construcción?

La respuesta a este interrogante ha de ser doble: en primer lugar, en el Decreto aparecen una serie de medidas de carácter general (suspensión del artículo 35 de la Ley de Relaciones Laborales; control de precios; política de rentas; etc.), las cuales, como veremos más adelante, van a tener su incidencia en la evolución del Sector. En segundo lugar, la falta de referencias concretas a la Industria de la Construcción, viene justificada, en parte, por la existencia del Real Decreto-Ley de 30 de julio de 1976 en el que se introduce un nuevo régimen de viviendas protegidas: las «viviendas sociales», y sobre el cual intenta girar, básicamente, la política económica en la construcción.

Ambos aspectos van a incidir de una manera significativa en la evolución del sector, como a continuación vamos a analizar.

LA SITUACION DEL SECTOR AL PROMULGARSE EL DECRETO

Las causas de la crisis de la construcción y sus repercusiones han sido ya lo suficientemente analizadas, lo cual nos excusa para que insistamos en ellas. Aquí únicamente nos interesa recordar algunos de los aspectos de la misma con el fin de estudiar las repercusiones del Decreto en la construcción.

A finales de 1973, comenzaron a aparecer una serie de síntomas que hacían presagiar que el crecimiento de años anteriores había llegado a un techo y que de nuevo comenzaba el período de las vacas flacas. Sin embargo, la ausencia de una política coherente respecto a la construcción, provocó el estallido de la crisis. En 1974, la inversión en construcción sólo experimentó un crecimiento del 1,6 %, en pesetas constantes, respecto al año anterior; en 1975 esta magnitud sufre una disminución del 4,3 % si la comparamos con 1974.

Esta disminución de la actividad tuvo su reflejo en la cifra de parados: mientras que en diciembre de 1973 el número de parados era de 40.000, veinticuatro meses después (diciembre de 1975), el número se había multiplicado por cuatro (146.000).

Al promulgarse el Decreto la situación apenas había variado. A lo largo del año se ha observado una cierta recuperación en el mercado de nueva obra debido, básicamente, a un aumento de la licitación pública y de la demanda del sector privado. Este incremento de la demanda total, durante los 9 primeros meses del año, se puede cifrar en un 10 % en términos constantes.

Por lo que respecta al nivel de actividad los incrementos han sido más modestos.

En ambos casos, esta recuperación no ha conseguido alcanzar los niveles de 1974, tal como se refleja en el siguiente gráfico.

La incidencia de esta «recuperación» no se ha distribuido de una forma homogénea entre

las empresas del sector. Así, en la licitación pública, en 1976, el 5,2 % de las obras licitadas por un importe superior a los 100 millones de pesetas, concentra el 67 % del importe total. Una situación similar se ha reproducido en el ámbito de la contratación privada, al estar ésta concentrada en proyectos de gran volumen. El resultado es que la pequeña y la mediana empresa —la mayoría del Sector—, ha quedado al margen de este proceso, agravándose su situación de precariedad.

Si a nivel de actividad ha habido un ligero relanzamiento, todo lo contrario ha ocurrido con las cifras de paro: en el período comprendido entre setiembre de 1975 y el mismo mes de 1976, el paro se ha incrementado en un 57 %.

Si el nivel de actividad y de paro eran preocupantes, la problemática financiera de las empresas tampoco mostraba ningún signo de superación, sino que, por el contrario era cada vez más grave. En efecto, el 31 de agosto de 1976 la deuda de la Administración por obra ejecutada a las empresas de S.E.O.P.A.N. (las más importantes del sector) alcanzaba la cifra de 37.400 millones de pesetas.

El origen de esta deuda, ha de buscarse en la insuficiente consignación presupuestaria de los diferentes órganos de la Administración para hacer frente a las obligaciones contraídas, y a las modificaciones presupuestarias debidas a la revisión de precios, provocadas por la situación inflacionista del Sector. Esta deuda ha ido aumentando como consecuencia de la práctica ilegal de las contrataciones por anualidades diferidas, que hacen que la parte más importante del coste de ejecución se abone al final de las obras, o posteriormente.

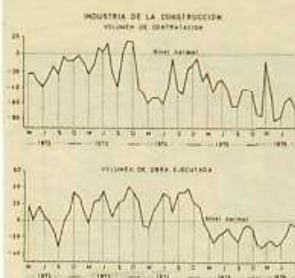
Las consecuencias han sido un deterioro de la cuenta de resultados de las empresas, a disminuir el ritmo de las amortizaciones de las inversiones.

Esta situación se ha visto agravada por los aumentos de los coeficientes de inversión obligatoria de las Cajas de Ahorros, que han tenido que invertir en fondos públicos, en estos dos últimos años, más de 80.000 millones de pesetas. Este drenaje de recursos ha afectado negativamente a las empresas, al disminuir el volumen de crédito disponible.

Esta situación ha repercutido de una forma más acusada en las pequeñas y medianas empresas, ya que éstas, al no disponer de ningún tipo de conexión con el capital financiero, apenas si han visto atendidas sus demandas de crédito.

LOS EFECTOS DEL DECRETO

La declaración de principios del Real Decreto-Ley hacía pensar en una serie de medidas que, como se decía, alcanzarán «el objetivo primordial de reducir la inflación sin incidir negativamente en la reactivación económica». El objetivo «primordial» de reducir la inflación hacía pensar, evidentemente, en medidas tendentes a corregir las alzas de precios, y así se esperó hasta la aparición del Real Decreto 2730/1976 de 26 de noviembre, en el que se concretaban las nuevas listas de bienes y servicios cuyos precios quedaban sometidos a control.





Tal como ha ocurrido en general (ver aspectos económicos en «La sustancia del paquete»), los materiales de construcción no han escapado a la contradicción entre los objetivos que se dice perseguir y las medidas concretas que se dictan para ello. Veamos a continuación los cambios introducidos en la clasificación de dichos productos entre el régimen de «precios autorizados» y de «vigilancia especial», con respecto a las anteriores clasificaciones.

- a) **Se mantienen como «precios autorizados»**
- cemento básico P-350
 - productos siderúrgicos

- b) **Pasan de «autorizados» a «vigilancia especial»**

- otros cementos distintos al P-350
- vidrio plano
- cerámica sanitaria

- c) **Se mantienen como «vigilancia especial»**

- tableros aglomerados y de fibras de madera
- ladrillos

- d) **Desaparece el control de «vigilancia especial»**

- maderas (excepto tableros)
- azulejos y baldosas.

Sobre los productos señalados en el

apartado b) se ha disminuido el control de sus precios, pues en lugar de necesitar autorización para incrementarlos, basta la simple comunicación treinta días antes de la entrada en vigor de los mismos. Así, los cementos distintos al básico P-350, que preferentemente se utilizan en prefabricados; el vidrio plano, cuya producción en España se encuentra fuertemente controlada por multinacionales; y la cerámica sanitaria, también concentrada en manos de unas pocas empresas, algunas de ellas vinculadas al capital extranjero, como ROCA, S. A., que ha demostrado su talante y su poder en el conflicto laboral que recientemente ha vivido.

También significativa es la desaparición del epígrafe «maderas» como precios de vigilancia especial, reducido ahora al de «tableros de aglomerado y fibra de madera», y la desaparición pura y simple de todo tipo de control sobre los azulejos y baldosas, sin que exista una justificación económica aparente para ello.

¿Cuál puede ser el resultado del debilitamiento del control sobre estos precios? Evidentemente, es obvio que ello facilitará su encarecimiento. No obstante, un análisis realista de lo conseguido por la política de control de precios seguida por la Administración, revela que durante estos últimos años, precisamente los precios de los bienes y servicios sujetos a control son los que, en conjunto, han experimentado incrementos superiores, con respecto a los de los demás bienes y servicios no «controlados». Es, pues, difícil precisar el alcance de esa liberalización, y en cualquier caso, debe tomarse más como un síntoma de las presiones de los grupos económicos para desbloquear determinados precios, que como una medida de efectivos resultados. Y por descontado, reconocer que las tensiones alcistas de los precios en el sector van a continuar (como puede verse en el cuadro n.º 1).

Tendencia prevista (a tres meses) noviembre 1976

	octubre	noviembre
PRECIOS:		
Mano de obra	+94	+97
Materiales cerámicos	+36	+78
Cemento	+43	+69
COSTE TOTAL		
CONSTRUCCION	+95	+97

Fuente: Coyuntura Industrial, Informe mensual, n.º 10, noviembre 1976. Subdirección General de Estudios, Secretaría General Técnica, Ministerio de Industria. Separata de la Revista Economía Industrial. Las cifras indican el número relativo de empresarios cuya opinión subjetiva es de que los precios aumentarán en el próximo período.

Otras repercusiones de muy diverso signo, pero en definitiva más indicativas de «por donde van los tiros» que eficaces, son las que en el sector de la construcción tendrán las medidas de carácter laboral-sindical. Aunque las anómalas condiciones contractuales que se dan en este sector —el personal «fijo de obra» tiene ya el carácter de eventual—, restan importancia a la posibilidad que concede el Decreto de contratar eventuales, lo que si se permite es acortar el plazo de eventualidad a

seis meses, con la consiguiente flexibilización de plantilla que ello supone.

Por el mismo motivo, también en la construcción tiene menor importancia la suspensión del artículo 35 de la Ley de Relaciones Laborales, suspensión que ha venido a dar momentáneamente respuesta a una campaña lanzada durante el pasado verano por la Agrupación de Empresarios Independientes (ver reproducción de los anuncios que aparecieron en la prensa), en la que se acusaba al citado artículo de dificultar las inversiones creadoras de puestos de trabajo, olvidando, a nuestro entender, que, particularmente en el sector de la construcción, los auténticos motivos de la evolución desfavorable de la actividad eran y son la deuda de las Administraciones Públicas, las dificultades financieras, la excesiva fragmentación del Sector y el bajo ritmo económico en general, más que un artículo de una ley, por más importancia que éste tenga.

De hecho, la posibilidad de rescisión del contrato una vez terminada la obra ya suponía un cierto despido libre, incluso con muchas más ventajas que los expedientes de regulación de empleo. Pero ahora, la posibilidad de utilizar el despido para flexibilizar la plantilla y eliminar trámites engorrosos se ha utilizado, y algunas empresas lo están haciendo, en ocasiones para eliminar personal sindicalmente molesto.

El establecimiento de limitaciones al reparto de beneficios y dividendos con respecto al año anterior, no creemos tenga repercusión en la inmensa mayoría de empresas del sector, que difícilmente han obtenido en 1976 beneficios superiores para repartir que en 1975. Tampoco la posibilidad de libre amortización sin necesidad de previa autorización para la maquinaria y bienes de equipo adquiridos desde la fecha de publicación del Decreto-Ley hasta el 31 de julio de 1977, tendrá excesivo interés en un sector en el que la inversión en maquinaria es mínimo, y en el que, por lo demás, no existen excesivas ganas de invertir.

En el resto del rosario de medidas que contiene el Decreto-Ley, no se responde tampoco a los graves problemas que tiene el sector. Ni se aborda la compleja situación de las dificultades de financiación —nada dice el Decreto al respecto, y la normativa sobre «vivienda social» deja oscura en gran medida esta fundamental cuestión—, ni se fija una tregua suficiente al tremendo peso inflacionario que la Seguridad Social representa para las empresas, ni se aclara el espinoso campo fiscal, en el que se quieren recoger frutos sin sembrar reformas. Quizá la promesa de la intervención de las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos en el destino de los fondos destinados coyunturalmente a corregir el desempleo, pueda suponer un ágil y descentralizada política de inversiones públicas encaminadas a solucionar las graves deficiencias en equipamientos colectivos que tienen todas y cada una de las comarcas, empleando a la mayor cantidad de mano de obra posible, y concediendo una prioridad de contratación a las pequeñas y medianas empresas locales para la realización de estos trabajos. Pero hasta hoy no se aprecia un cambio en el enfoque de estos problemas.

¿QUE SE OFRECE A CAMBIO?

Si la incidencia del Decreto, como acabamos de ver, ha sido negativa para el sector, ¿quiere esto decir que el Estado no tiene ninguna salida para la crisis?

La respuesta no puede ser negativa, ya que, como señalábamos al principio, en el verano de 1976, se promulgó el Real Decreto-Ley sobre «viviendas sociales». Los objetivos y las actuaciones previstas en este decreto, han sido desarrollados posteriormente, tanto a nivel del B.O.E., como en las declaraciones del titular del departamento del Ministerio de la Vivienda.

Los objetivos son, a grandes rasgos: mejora de la calidad de la vivienda social; eliminación del déficit existente de las mismas; facilitar el acceso a las familias de bajos ingresos; mitigar el paro del sector; etc.

Para instrumentar estos objetivos se han ido perfilando una serie de medidas, tales como: concesión de créditos a los particulares, a través de entidades privadas y públicas de crédito, en unas condiciones en las que el tipo de interés alcanzará un mínimo del 4 %, y los abonos nunca excederán del 25 % de los ingresos de los beneficiarios; subvenciones a los promotores sin ánimo de lucro (cooperativas, administraciones locales...); el desarrollo de las sociedades mixtas: etc.

El plan prevé construir 450.000 viviendas en cuatro años, iniciándose con la construcción de 120.000 viviendas en 1977.

En el momento actual es difícil emitir un juicio, tanto sobre la viabilidad del proyecto, como sobre la incidencia del mismo en la problemática del sector, ya que falta todavía por completar su normativa y ver la postura de la iniciativa privada ante el mismo. Sin embargo, ya han comenzado las reacciones.

Por un lado, las asociaciones de promotores ya han lanzado una campaña contra el proyecto, al señalar que esta política tendrá una consecuencias funestas para el sector de la vivienda, al drenar recursos que en otras épocas iba hacia la vivienda libre, y que el mercado del suelo no ha alcanzado todavía los precios desorbitados de las grandes aglomeraciones urbanas.

A nivel de usuarios, las demandas se han disparado, obligando al Ministerio de la Vivienda a publicar unos anuncios en la prensa dignos de figurar en una antología del «Celtiberia Show»: «no habrá recomendaciones», «confíen en el Ministerio»...

Lo que sí podemos señalar es que la salida a la crisis en el Sector se va intentar a través de esta Ley. Las declaraciones oficiales van por este camino, y ésta es la causa de que, en el último presupuesto, los fondos del Ministerio de la Vivienda hayan crecido en un 115 %, mientras que las restantes partidas del mismo en los restantes departamentos ministeriales, y destinadas al Sector, permanecen estancadas en términos reales.

El que este Decreto palie o no los efectos y las causas de la crisis en el Sector, es algo que no podemos asegurar; lo que sí es necesario señalar es que los problemas básicos de la construcción (especulación del suelo, atraso tecnológico, problemática de la pequeña y mediana empresa), no se abordan en él, con lo que todo hace pensar en un intento más de poner parches a una situación que exige medidas más radicales, las cuales sólo podrán ser aplicadas en otro contexto político que el actual: es decir, en una situación de libertades democráticas.

Jaime Rodríguez
Antoni Lucchetti



Hay que modificar el artículo 35 de la Ley de Relaciones Laborales

**El seguro de desempleo
debe proteger eficazmente
a los trabajadores**

La Agrupación Empresarial Independiente

(en constitución)
 INFORMA

El pasado semana, la Asociación Intersectorial Indígena de los Andes (Asindia) organizó una Asambléa Nacional de expresión de las ideas que pueden ser Comandada en que se expresen las medidas que justifican una Asambléa Nacional. En la Asambléa, se discutió y se aprobó una lista, entre las que se encuentran:

- 1. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 2. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 3. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 4. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 5. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 6. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 7. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 8. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 9. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.
- 10. La Asambléa Nacional debe ser el mecanismo de expresión de las ideas de los indígenas en el país.

...di un'azienda che ha scelto di investire i propri mezzi e i propri talenti nel settore delle telecomunicazioni. La nostra azienda è una delle più importanti del settore e ha una lunga tradizione di successo. La nostra azienda è una delle più importanti del settore e ha una lunga tradizione di successo.

PROBLEMA: El Servicio del Instituto de Estudios del W. N. de la Universidad de Toronto, que desarrolla el programa de enseñanza, promueve, por varios años, otro tipo de programas (cursos) de la misma dinámica en otros países.

SEGUNDO: Cuando se inspecciona del desarrollo del trabajo que se está realizando en el país, se observa que el país está pasando por una crisis económica y que se está produciendo una crisis de confianza en el gobierno. Esta situación afecta a los programas de enseñanza.

TERCERO: El Servicio Nacional de Empleo de Canadá establece sus estándares de enseñanza y de desarrollo de la fuerza profesional y de la fuerza de trabajo. El Servicio Nacional de Empleo de Canadá establece sus estándares de enseñanza y de desarrollo de la fuerza profesional y de la fuerza de trabajo.

CUARTO: El Servicio Nacional de Empleo de Canadá establece sus estándares de enseñanza y de desarrollo de la fuerza profesional y de la fuerza de trabajo.

[illegible]

HAY QUE MODIFICAR EL ARTICULO 35 DE LA LEY DE RELACIONES LABORALES

LA AGRUPACION EMPRESARIAL INDEPENDIENTE
(en constitución)

INFORMA

La Agrupación Empresarial Independiente, cuyos objetivos son básicamente la defensa del sistema económico social de Occidente, de la libre iniciativa y de las ventajas que la empresa ofrece a la sociedad, en la distribución de riqueza, tal como la necesidad evidente de Alemania una mayor justicia social y mejorar la distribución de los resultados de la actividad económica cultural, en su propia constitución, de la que forma parte en la actualidad más de docientas empresas de todo el país, de diferentes sectores y de diferentes tamaños.

Aunque la Agrupación Empresarial Independiente piensa no iniciar sus actividades a partir del próximo mes de octubre, su Consejo Presidencial, presidido por el Sr. Juan

[illegible]

que que rigas en los países del Mercado Común." Finalmente, el ministro de Economía, Juan José Rodríguez Cordero, dijo que el empresario extranjero va a la vez que viene en España, en la medida que, entre otras cosas, ha puesto en marcha una política de atraer depósitos a un tipo bastante alto.

Pero si pasamos del extranjero a la realidad española, ¿cómo se ven las empresas españolas van a recibir una oleada de inversiones? La vida económica española está sufriendo una crisis muy profunda, "realmente" con una tasa de paro que no tiene que ser una medida sino que es la consecuencia de la crisis.

Por supuesto, la Asociación Empresarial Independiente está dispuesta a defender todo aquel que que sea parte en relación

EN CONCLUSIÓN:

PRIMERO. Estamos seguros de que si se se producen modificaciones en las leyes del trabajo no se va a perjudicar por el artículo 35 de la ley de Relaciones Laborales.

SEGUNDO. Estamos seguros de que si se se modifica el artículo 35 de la ley de Relaciones Laborales, dentro de

CUANTO. Estamos seguros de que el artículo 25 de la ley de Relaciones Laborales es un ejemplo de mala legislación, que sólo se puede destruir si se destruye la economía y el país, en pocas otras palabras.

QUINTO. Estamos seguros de que el artículo 26 de la ley de Relaciones Laborales es un ejemplo de mala legislación, que sólo se puede destruir si se destruye la economía y el país, en pocas otras palabras.

SIXTO. Estamos seguros de que el artículo 27 de la ley de Relaciones Laborales es un ejemplo de mala legislación, que sólo se puede destruir si se destruye la economía y el país, en pocas otras palabras.

NEXTO. E s'á una segunda
 no definitiva, de que la comu-
 nidad de bienes de los esposos
 al, entre otras cosas, no se
 modifica el artículo 33 de la
 ley de Matrimonio, Laborales.

Por todo ello, en Asamblea
 Empresarial Independiente, un
 al ejercicio de sus fines propios
 y consuetud de que el con-
 sejo de administración de la
 paza, de la que forman parte
 desde el más modesto aprendi-
 hasta los directivos, se propone
 llevar a cabo las siguientes
 acciones:

1.º Modificar el artículo 33 de la
 ley de Matrimonio, Laborales, para
 conseguir la urgente modifica-
 ción del artículo 33 de la ley
 de Matrimonio, Laborales.

AGREPECION EMPRESARIAL INDEPENDIENTE
 (no confundir con)
 Theodor, L. A. Broad, T.
 MAURICIO

(Ya, 27-VII-19

(Y_B. 27-VII-1976)

ENSAYO DE PACTO SOCIAL POR DECRETO

EL DECRETO EN EL CONTEXTO DE LA REFORMA POLITICA

Con la muerte de Franco tiene lugar una verdadera «explosión sindical» reforzándose la organización y los avances conseguidos hasta entonces por el movimiento obrero; los sindicatos de clase salen abiertamente a la luz del día, la exigencia de libertades sindicales y políticas, la amnistía laboral y política ocupan, junto con las grandes reivindicaciones económicas y de defensa del puesto de trabajo un lugar preeminente en las luchas del invierno-primavera de 1976. Esta explosión no había nacido de la nada sino que era fruto de una conciencia de clase y unidad conseguidas en los centros de trabajo a través de las grandes acciones reivindicativas.

El primer gobierno de la monarquía fracasa no sólo en el intento de reforma política, sino también ante la cuestión sindical que desde el primer momento se revela como uno de los puntos claves de la nueva etapa. Martín Villa y Socias Humbert tienen que enfrentarse en las Cortes con un aguerrido búnker sindical que se declara dispuesto «a defender el Vertical ladrillo a ladrillo»; mientras tanto en la calle se practica una intolerancia y una represión a ultranza contra las reivindicaciones sindicales, con muy pocas excepciones como es el Congreso de la UGT en abril. El segundo gobierno inicia rápidamente, junto con la reforma política, una operación de «reforma sindical» a gran escala. Por un lado es creada la Administración Institucional de Servicios Socioprofesionales (A.I.S.S.) con la intención de que sea el organismo heredero de los bienes de la OSE —garantizando, por supuesto, los privilegios de los actuales jerarcas de ésta— y de ciertos importantes servicios generales. Por otro lado el ministro De la Mata inicia el «reconocimiento tácito» de las centrales sindicales a través de una serie de contactos con sus dirigentes, haciendo referencia en tales encuentros a la reforma y libertad sindicales y a los famosos convenios 87 y 98 de la OIT, al mismo tiempo que en la calle se practica la semitolerancia; es decir, se discrimina con pocas excepciones, a CC.OO. —la Asamblea de Barcelona de junio es clandestina—, se tolera a las demás centrales, algunos dirigentes pueden expresar sus planteamientos en la prensa mientras otros son vetados, etc. Por último, también el «ala reformista» del vertical inicia la creación de sindicatos «obreros, democráticos e independientes de la administración y de los partidos».

Con otras palabras, el gobierno reformista ha comprendido que puede jugar dos cartas a fondo y las juega: acentuar y cristalizar la división sindical y acrecentar la confusión entre los trabajadores.

Pero si bien la pluralidad sindical a nivel de grandes opciones programáticas parece imponerse, en la lucha cotidiana la unidad de los trabajadores se mantiene, a pesar de ciertos problemas y tensiones, y la conciencia de la necesaria unidad, entre las centrales es un hecho. Fruto de ello es el nacimiento de la COS en julio. La COS es una «unidad para la acción»; pero es precisamente esa unidad para la acción lo que más puede estorbar en sus planes al gobierno reformista.

La plataforma unitaria de las COS de cara a las negociaciones del otoño-invierno, y la potente organización que se estructura en las fábricas sobre la base unitaria de la asamblea, son los bastiones más fuertes contra la reforma en el campo sindical.

Y es precisamente esa unidad de base la que la reforma necesita minar. El Decreto del 8 de octubre, que tanto o más que una efectividad económica pretende tener unas consecuencias políticas, se sitúa en ese contexto. Es la baza de la reforma para frenar la unión y la organización de los trabajadores en los centros de trabajo, al calor de las grandes luchas de convenio. La historia reciente ha demostrado de sobra que una negociación conflictiva ha logrado consolidar a los trabajadores dentro de la empresa, y dentro del ramo entre empresa y empresa. Las medidas propuestas pretenden que los meses de la reforma sean lo menos conflictivos posibles, recortando y burocratizando la negociación, agitando el fantasma del despido contra la vanguardia y la generalidad de los trabajadores.

LA ESTRATEGIA DE LA BURGUESIA REFORMISTA

Pero tanto o más que el gobierno para hacer pasar su reforma, la burguesía reformista necesita un período de paz social para garantizarse el paso a la etapa democrática en las actuales posiciones de fuerza y privilegio. Esta es la razón por la que los esfuerzos de los «empresarios más clarividentes», y en general de la burguesía que ha percibido que el franquismo se acaba y que no hay más remedio que pasar a un nuevo período histórico, se centran en la consecución del pacto social con los trabajadores.

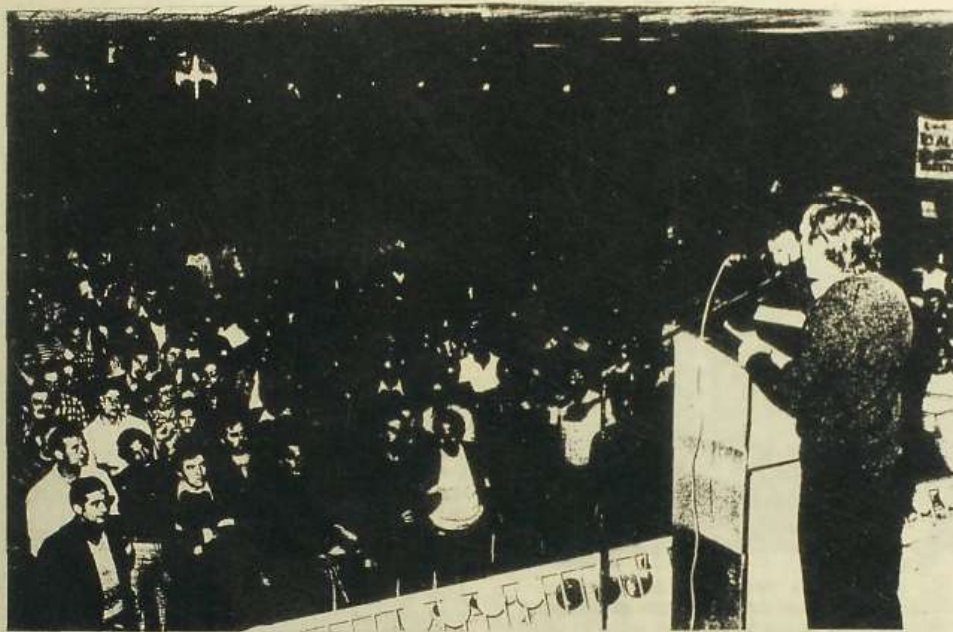
Casi a lo largo de todo el año 1976 ciertos empresarios habían venido abogando por un pacto social «para salir de la crisis».

El momento más significativo se registra quizás en el Euroforum de Madrid en el mes de mayo; en una reunión entre dirigentes de CC.OO., UGT y USO por un lado y representantes de algunas de las más importantes empresas (Huarte, Enasa, Ford España, Seat, Standar Eléctrica...) por otro, se debaten los problemas sindicales y laborales del momento. Los empresarios parecen mostrar interés por los proyectos sindicales de los trabajadores, pero, sobre todo, avanzan la propuesta concreta del pacto social.

La negativa de los trabajadores es tajante y se explicitará en diversas ocasiones en las semanas sucesivas. Para Sartorius (*El País*, 21 mayo) el pacto social en su significado más profundo —enterramiento de la lucha de clases— es impensable ahora y nunca; en las actuales circunstancias cargaría sobre los trabajadores todo el peso de la crisis y los haría entrar mancos en la etapa democrática. Para Cipriano García (*Nous Horitzons* 1.º trimestre 76) el pacto social desorganizaría a los trabajadores dejándolos indefensos frente a la voluntad patronal.

En la necesidad del pacto insistirían Ribera y Durán Farrell —aunque éste último consideraba la necesidad de un pacto





político previo— en los meses sucesivos, desde Barcelona.

A pesar de todas las declaraciones, el pacto social no interesaba a la gran burguesía reformista «para que el país pudiese salir de la crisis», sino para poder cargar sin problemas los costos de esta crisis y de las siguientes sobre las espaldas de los trabajadores. Aquí estaba el problema. A la burguesía interesaban unos meses de calma laboral. La «paz» en las empresas hubiera significado, gracias a las trabas que el gobierno ponía a la libertad sindical, menor organización, unidad y conciencia en los trabajadores y por tanto posiciones más débiles cara al futuro inmediato; habría dado a la patronal una magnífica oportunidad para multiplicar los sindicatos amarillos o colaboracionistas.

He aquí por qué a pesar de hablar de pacto social, la intransigencia y la poca voluntad negociadora estaban siendo la tónica en los convenios. Esto es especialmente llamativo en la construcción —piénsese no sólo en las grandes luchas del invierno, sino también en los convenios de León, Burgos y La Coruña y, más recientemente, Valencia y Navarra— y no por casualidad, sino porque el sector de la construcción presenta una extraordinaria organización y unidad obreras conseguidas precisamente en las últimas luchas en torno a los convenios.

Falló la propuesta empresarial en toda la línea, pero quedaba una última baza, típica del período que estaba muriendo: el pacto social por decreto. Las medidas del 8 de octubre pretendían ser un pacto social por la fuerza que, claro está, no tenía nada de pacto. Las limitaciones impuestas habrían provocado una más débil organización obrera, dificultando las huelgas solidarias, trabando las reivindicaciones sindicales y políticas. Al mismo tiempo la patronal se organizaba para la nueva etapa.

LA REACCION ANTE EL DECRETO

Las centrales sindicales y la generalidad de los trabajadores, entendieron que las «medidas económicas» eran, sobre todo, un ataque político del gobierno y de la gran burguesía para hacer pasar su reforma y así lo explicitaron inmediatamente. Los dirigentes sindicales declararon que era «un nuevo intento para hacer pagar la crisis a los trabajadores». El congreso de la USO, en Barcelona, pidió a la COS que, cuanto antes, diese una respuesta masiva. Las manifestaciones contra el decreto se multiplicaron. El 18 de octubre la COS convoca un paro masivo y unitario para el 12 de noviembre.

Las medidas estrictamente económicas del decreto no parecen convencer a todos los empresarios, como lo explicita el Consejo Nacional de Empresarios tachándolas de incoherentes. Pero los aspectos políticos —sobre todo la suspensión del art. 35 y la posibilidad de «flexibilizar» plantillas— respondían exactamente a lo que buen número de empresarios venían pidiendo en los últimos meses, por ello el Consejo Superior de Cámaras de Comercio alaba las medidas tomadas.

Del 9 de octubre al 11 de noviembre se libra una importante batalla política entre los trabajadores y sus centrales sindicales por un lado y las fuerzas reformistas por otro, lo que corrobora el carácter eminentemente político del decreto. Por parte de los trabajadores se inicia una campaña de potenciamiento de la convocatoria de la COS en todos los puntos del Estado. Quizá las mayores dificultades se dan en Catalunya —donde no existe dicho organismo— pero donde finalmente la necesidad de unirse triunfa con la constitución de un Comité de Enlace en el que están presentes las cinco centrales operantes a nivel de Catalunya (CC.OO., UGT, USO, CNT y SOC).

Los trabajadores de la construcción abandonan las obras el día 12 de noviembre, tras asambleas aquel mismo día o el anterior, en manera masiva; no son necesarios siquiera piquetes explicativos.



La convocatoria de la COS hace avanzar los planteamientos unitarios. La estrategia reformista se dirige a quebrar esta unidad: el ministro De la Mata insiste en **La Vanguardia** en la necesidad del pacto social para salir de la crisis, Noel Zapico declara el día 23 que la libertad sindical es inminente, Alcaína, conocido verticalista, solicita una manifestación para el 5 de noviembre, precisamente «contra las medidas económicas». Se trata de dividir y crear confusión. Por su parte los empresarios apoyan la ofensiva procediendo a los primeros despidos al amparo de la suspensión del art. 35.

LA JORNADA DEL 12 DE NOVIEMBRE

Hoy se habla de la jornada del 12 de noviembre como «de la más grande acción que la clase obrera ha llevado a cabo en los últimos 40 años». Y lo es no sólo por el número de trabajadores que logra movilizar —más de 2 millones en todo el Estado, 430.000 sólo en Catalunya— sino por la potencia que le confieren las características que tiene.

En el panorama del día destacan, aparte de Catalunya, Andalucía con 350.000, País Valencià con 250.000 y Asturias con 104.000.

El sector de la construcción juega un papel clave en la preparación y en la participación de la jornada, destacando en Catalunya, Madrid, Andalucía y Valencia.

Sobre todo en Catalunya queda fuera de toda duda el peso de la construcción ese día con 122.185 trabajadores en paro (109.500 en Barcelona, 3.000 en Lérida, 5.600 en Tarragona y 5.500 en Girona) lo que representa un 30 % más o menos de todos los trabajadores que responden a la convocatoria de la COS, según los datos recogidos por el Gabinete Técnico de la CONC.

Pocas dudas caben, mirados los hechos en la perspectiva de estos últimos 2 años que la respuesta de la construcción a la convocatoria del día 12 se inserta en un prolongado y potente proceso de luchas protagonizado por este sector, en diversos puntos del Estado,

a lo largo de los últimos 2 años. En torno a plataformas de ramo para el convenio, los trabajadores de un sector tan fragmentado empresarialmente han logrado construir una unidad y una organización excepcionales. Los trabajadores de la construcción abandonan las obras el día 12, tras asambleas aquel mismo día o el anterior, en manera masiva; no son necesarios siquiera piquetes explicativos.

En realidad las medidas del decreto, tanto en sus aspectos económicos como políticos, afectan en manera especialísima a los trabajadores de la construcción, de igual manera que todas las medidas patronales en los dos últimos años para hacer frente a la crisis. Basta pensar que el 40 % de los parados provienen de la construcción.

HACIA UNA SALIDA SINDICAL VALIDA

¿Cuáles han sido las consecuencias del Decreto y de la respuesta que al mismo dieran los trabajadores— la jornada del día 12 de noviembre— a nivel sindical-político? Cabe señalar que «el pacto social por decreto» no ha funcionado. La potente huelga en respuesta a las medidas lo pone de manifiesto; pero lo demuestran también las decididas actitudes de los trabajadores en los Convenios sucesivos. Efectivamente, las medidas restrictivas de la negociación y las sanciones han sido utilizadas a fondo por la patronal, pero esto no ha hecho sino provocar laudo tras laudo en las negociaciones más importantes.

Puede pensarse que estos laudos eran ya una consecuencia buscada por el decreto; pero no conviene olvidar que el laudo es un conflicto artificialmente cubierto y que, en el caso que nos ocupa, la exagerada intervención del gobierno no ha logrado sino una mayor unidad entre los trabajadores y una mejor clarificación del significado de la reforma para las diversas fuerzas sociales presentes. Con otras palabras, lo que se ha conseguido ha sido precisamente todo lo opuesto a un pacto social.

No parece exagerado afirmar que la respuesta de la COS a las «medidas económicas», en las coordenadas actuales, es el proyecto de unidad sindical posible en estos momentos, con unas características que conviene puntualizar. En efecto, por un lado, la masiva acción del 12 de noviembre, acompañada de una plataforma reivindicativa común, presentada hasta la sociedad en los Convenios sucesivos, consagra la viabilidad de la COS, demostrando que era algo más que una unión por arriba. La «unidad para la acción» en un momento en que la acción de los trabajadores está siendo clave para su futuro sindical y político representa un nivel de unidad avanzado.

Por otro lado la huelga del 12 de noviembre y las acciones sucesivas constituyeron un paso cualitativo en la consolidación de la unidad de los trabajadores al nivel de centro de trabajo. La asamblea es la que decide el tipo de acción que el 12 se lleva a cabo y su amplitud. La asamblea de todos los trabajadores, sin discriminaciones de ningún tipo, ha sido soberana a la hora de discutir y fijar la plataforma reivindicativa, de elegir la Comisión Negociadora para el convenio, de plantearse la estrategia en un conflicto. Es innegable que la asamblea,

de por sí, no es una panacea, y para ello ahí está la larga huelga de Roca.

Pero sí parece ser el instrumento más adecuado de unidad y de organización de los trabajadores en la fábrica. Parece adivinarse, pues, que el grado de unidad sindical en los centros de trabajo puede ser elevadísimo con la asamblea como motor y corazón del avance de los trabajadores a tiempo que las centrales de clase estarán llamadas a realizar el análisis político global y a garantizar la solidaridad entre todos los trabajadores.

La huelga del 12 de noviembre no fue sólo la respuesta defensiva a una serie de medidas económicas. Fue la reafirmación del papel político que la clase trabajadora está llamada a jugar en estos momentos. Es el avance para ocupar el espacio político que hoy los trabajadores, a través de un sindicalismo de características nuevas, no están dispuestos a abandonar y cuya gestión tampoco desean ceder a nadie. He aquí un elemento importante de la alternativa sindical que se está concretando.

LA NECESARIA NEGOCIACION

Los trabajadores no parecen dispuestos a aceptar un pacto social que significaría la renuncia a sus derechos primordiales, pero sí a negociar como vía normal de avance.

En la negociación con la patronal los trabajadores y las centrales han demostrado en el último periodo una gran capacidad de diálogo y no parecen negarse a hablar sobre posibles salidas a la crisis, aunque mantienen que ha de ser sobre el reconocimiento de sus plenos derechos dentro y fuera de la fábrica para que no resulte que, una vez más, se les hace pagar a ellos solos la crisis.

Pero tampoco en el terreno directamente político el movimiento obrero se ha negado a negociar como demuestra la presencia de la COS en la «comisión de los 10». Y es obvio que las negociaciones con el gobierno se llevan a cabo con la presencia de la COS no sólo porque en la agenda de las discusiones está el problema sindical, sino sobre todo por lo que hoy representan políticamente los trabajadores y sus sindicatos.

No cabe duda que desde el decreto de octubre la situación política ha evolucionado con rapidez; desde una rigidez casi total el gobierno ha pasado a admitir las negociaciones con la oposición y con las centrales sindicales todavía ilegales, las cuales han mantenido y siguen manteniendo que la única «reforma sindical» viable es la libertad sindical de acuerdo con los principios reconocidos en la OIT. Claro está que esto no resuelve todos los problemas y principalmente el de los bienes de la OSE y el futuro de la AISS. Es posible que sobre éstos y otros problemas la COS, al igual que la oposición, negocie con el gobierno, pero todo hace pensar que tendrá que ser sobre la base del pleno reconocimiento de sus derechos sindicales y políticos sin ningún tipo de barrera, tanto fuera como dentro de la empresa.

Una nueva gran jornada de lucha ha sido protagonizada por los trabajadores los días 26 y 27 de enero tras los atentados que en Madrid costaron la vida a 7 personas. Esta rápida



y contundente respuesta, plena de responsabilidad y madurez en la que los trabajadores se unieron a las más amplias capas del país para condenar el intento de involución política, venía, sobre todo, a demostrar nuevamente algo puesto de manifiesto ya el 12 de noviembre: que los trabajadores están dispuestos a jugar el papel político que les corresponde y a no renunciar a ninguno de los derechos sindicales y políticos como trabajadores. Los trabajadores están dispuestos a negociar —y urge la negociación para eliminar el peligro de retorno al pasado— pero no aceptan un marco que les margine políticamente.

Faustino Miquélez

Este conjunto de artículos sobre las medidas económicas terminaba con la transcripción de un interesante debate, en el que participaron, además de los miembros de la redacción, dos empresarios, don Luis García Meca y don Carlos Joan Guillén, representantes de firmas constructoras y promotoras de distinto tamaño; el Secretario General de la Unión Local de la Construcción de Comisiones Obreras, don Luis Romero; y dos aparejadores, don Francisco Trullén y don Francesc Galí, este último miembro de la Comisión de Asalariados del Colegio de A. y A.T. de Catalunya. Excusó su asistencia un representante de Unión Sindical Obrera que había sido también invitado a participar en el debate.

Lamentablemente, motivos de espacio nos obligan a dejar para el próximo número la publicación de este interesante debate, que se centró en aspectos tan polémicos como la financiación del sector, el volumen de actividad, y especialmente los problemas sindicales que plantea la nueva normativa —despido libre pero pagado, la picaresca del subsidio de desempleo, etc.—, y en las dificultades que cara a la próxima revisión del Convenio plantean los problemas de la representatividad obrera y empresarial.

LA PENULTIMA TANDA DE POLITICA ECONOMICA FRANQUISTA: « HACER VER QUE SE HACE » ...

«Toca» aquí, examinar los últimos acontecimientos de la economía y la política económica del país; concretamente a partir del otoño. Conviene empero trazar algún esbozo funcional de sus antecedentes.

ANTECEDENTES

Todos sabemos lo que significó 1959-65 para la política económica franquista: el cambio de camisa sin mutación del régimen político; el desarrollo de una profunda reforma institucional conductora a un neocapitalismo explícito; la obtención de los primeros resultados buenos, presentables, en toda su historia (que ya tenía unos 22 años).

Todos sabemos, más o menos, que hacia 1966 se pierde el norte de tal reforma y se entra en un proceso de periódicas dificultades coyunturales, cada vez más frecuentes y agudas: 1967, con devaluación y inestabilización, es el primer ejemplo; 1968 es la recesión con cierta inflación; 1969 es la reactivación de unos meses con nuevas dificultades inflacionarias y en la balanza de pagos (este último factor ha actuado siempre como estrangulamiento decisivo, desde 1959); 1970 y 1971 son recesivos pero tranquilos en cuanto a balanza de pagos, pues entran muchos capitales a corto y medio plazo procedentes de las crisis de otros mercados monetarios internacionales, polarizadas en otros signos valutaris; 1972-73 va a ser el último período expansivo de la economía franquista, con un déficit exterior sólo algo preocupante en el 73.

Sobre una situación de final de aquel año que ya apuntaba desaceleración, incide la crisis internacional cuya evaluación no es el tema aquí. Digamos en cambio que Barrera de Iríola intentó prolongar la expansión todo lo que pudo, sobre todo mediante créditos, y que la inversión no decayó hasta verano-otoño de 1974, a pesar de que en ciertas industrias de bienes de consumo la crisis había estallado antes. Cabello de Alba supuso sólo una transición hasta Villar Mir. Este, el intento de implantar un enérgico modelo de política económica capitalista pura (¿o liberal?), ensayo frustrado dentro del cual se sitúa el 20 de noviembre de 1975.

En general las características de esta convulsión coyuntural de la economía española desde 1965 hasta 1974 (ya antes de la crisis internacional), reflejaban los problemáticos rasgos de «stangflation» (estancamiento con inflación) y de «stop and go» (frenazo y marcha) que han presidido la realidad económica de muchos países.

Otro rasgo básico de la política económica coyuntural de este país vino siendo la afición a apelar a controles directos de precios y rentas. Ello se produce ya desde noviembre de 1967 cuando la devaluación y medidas estabilizadoras anexas. Por el lado de control de precios supone, desde luego, un neointervencionismo que deshace caminos de la tan reciente liberalización; pero más importante es registrar de entrada la impotencia de esta voluntad de control, ya que la conducta real efectiva de los precios ha venido distando siempre mucho de las

pautas interventoras. A nadie extrañará, por otra parte, que el control de rentas del capital presentara los escapes sabidos de acumulación de valor y demora de reparto. En cuanto a las salariales son bastante más controlables de hecho, sobre todo si la coyuntura económico-política del mercado de trabajo lo permite; hay que registrar, de todas maneras, que por fortuna en numerosas ocasiones y sectores el aumento salarial se ha saltado el control.

COORDENADAS DEL OTOÑO ULTIMO

Desaparecida la clave n.º 1 al nivel más político, Arias representaba una continuidad de mala calidad: ello también en política económica con la agonía de Villar Mir, cuyo simplismo de ideas sólo era superado por su conservadurismo. Dentro, ya, del gobierno Suárez, que muy pocos creyeron al inicio «iba a dar el juego que está dando», la política económica, en cambio, prolongó patrones anteriores, con medidas muy superficiales —predominantemente monetarias—, tardías, bastante importantes y sin tocar nunca estructuras institucionales más hondas.

Concretamente el primer semestre de 1976 recogía la herencia recesiva y a la vez inflacionaria de 1975; las medidas anteriores no habían sido fructíferas; en la primavera y el verano de 1976 tan sólo un cierto control del crédito y las disponibilidades líquidas funcionaban algo. A este cuadro, con una inversión lejos de todo crecimiento, más bien a niveles de mantenimiento, el turismo se presentía y resultó bajo.

El signo de alerta central fue, a mi entender, el desequilibrio exterior, como tantas otras veces, para la adopción de medidas. En esta ocasión le acompañaban las cotas del paro,



El simplismo de ideas de Villar Mir sólo era superado por su conservadurismo.



Reproducido de «Por Favor».



el grado de la inflación y «el estancamiento». El cuadro era (y es), pues, intensamente oscuro.

LAS MEDIDAS 8 OCTUBRE

«Toca» aquí examinarlas en el contexto descrito sobre todo de problemas y acciones de política económica antecedentes. Otras evaluaciones las enfocan, en este mismo número, desde otras ópticas (p. e. la de Joan Clavera en términos de distribución social del coste y Jaime Rodríguez y Antoni Lucchetti en lo que afectan al sector de la construcción).

Mi tesis principal va en el sentido de que este paquete de medidas reproduce, en una mezcla específica, acciones tomadas en todo este último período de referencia y cuyos frutos habían venido siendo más que problemáticos. Veámoslo:

Control de precios: En los artículos primero a cuarto se dispone, por enésima vez, el tope de crecimiento de los precios para esta economía capitalista, la nuestra. Se remite a una lista, que luego apareció, de productos y servicios de precios autorizados y vigilados; se establece una extraña relación con el coste de la vida como punto de referencia. Se llega a la gran —y cínica— sofisticación de apelar a un Tribunal de Defensa de la Competencia que existe, pero que es —deseadamente— del todo impotente; también se arbitra un sistema regulador de exportaciones alimentarias que parece inviable.

Después veremos la efectividad de estas medidas, que el lector puede imaginar...

Contención de rentas de capital (arrendamientos como caso aparte): Tal como suele ocurrir, el tope hace referencia a los dividendos repartidos así como a retribuciones de los consejos de administración. El pasar a reservas estos beneficios agranda las posibilidades de capital y lucro para el futuro. Aunque puede haber pasado en casos que el tope haya coincidido con un nivel relativamente bajo de beneficios, como el del año recién cerrado.

Contención salarial: Desde luego contención, que no bloqueo, ya que se define, en el artículo 5.º, en términos de escala de puntos adicionales o reducidos respecto al curso del coste de la vida. La evolución de las rentas de trabajo a lo largo de los primeros meses de 1976 había tenido un 25-28 % de aumento por hora trabajada (sobre estadísticas oficiales de compleja fiabilidad), y de un 22 % en cuanto a masa salarial, dada la disminución de actividad. Pues bien: a «curvar» estas tendencias se dirigía la contención salarial adoptada.

Posibilidades de contratación eventual: El artículo 10.º contiene la pieza más innovadora por afectar a las posibilidades de despido dentro del mercado laboral. Abre una línea de despido sin causa suficiente y con indemnización al suspender el art. 35. Ha de entenderse como importante concesión a las empresas e incluso a las perspectivas de reanimación empresarial inversora.

Estímulos a la inversión: Sale un nuevo cuadro, en el artículo 19, que repite intentos reproducidos con mayor o menor fortuna desde la crisis 1967-68, pasando por

los esfuerzos de reactivación a finales de 1971; nada nuevo, pues, tampoco, y en el actual planteamiento de las expectativas el «ahorro fiscal» no parece un factor estimulante.

ELEMENTOS DE EVALUACION Y PERSPECTIVAS

Vista la entidad y orientación general de las últimas medidas sustanciales aplicadas, ¿puedo postular que son repetitivas e inadecuadas?

En el primer sentido —«a males nuevos, viejos remedios»— trato de afirmar que la innovación innegable que el gobierno Suárez ha introducido en otras vertientes políticas no se registra en la de la política económica, en la que se vuelve a echar mano de mecanismos cuya experimentación había sido negativa anteriormente, como, por ejemplo, el control de precios.

En el segundo sentido cabe afirmar que los aspectos o efectos positivos, correctores, de aquel paquete de medidas, habrá sido mínimo si atendemos a los resultados en todos los frentes de referencia —inflación, paro, desequilibrio exterior, tono de la inversión, etcétera—. En todos estos frentes los problemas no han hecho sino agravarse en estos últimos cuatro meses, y las medidas eran, según su propia exposición de motivos, «preferentemente coyunturales» o sea a corto plazo.

Se superpone un curso contradictorio, que es el consistente en la ampliación de las disponibilidades líquidas operada por el Banco de España, desde que López de Letona tomó, en el mismo otoño, sus riendas; no liga esta acción con los objetivos de aquel paquete.

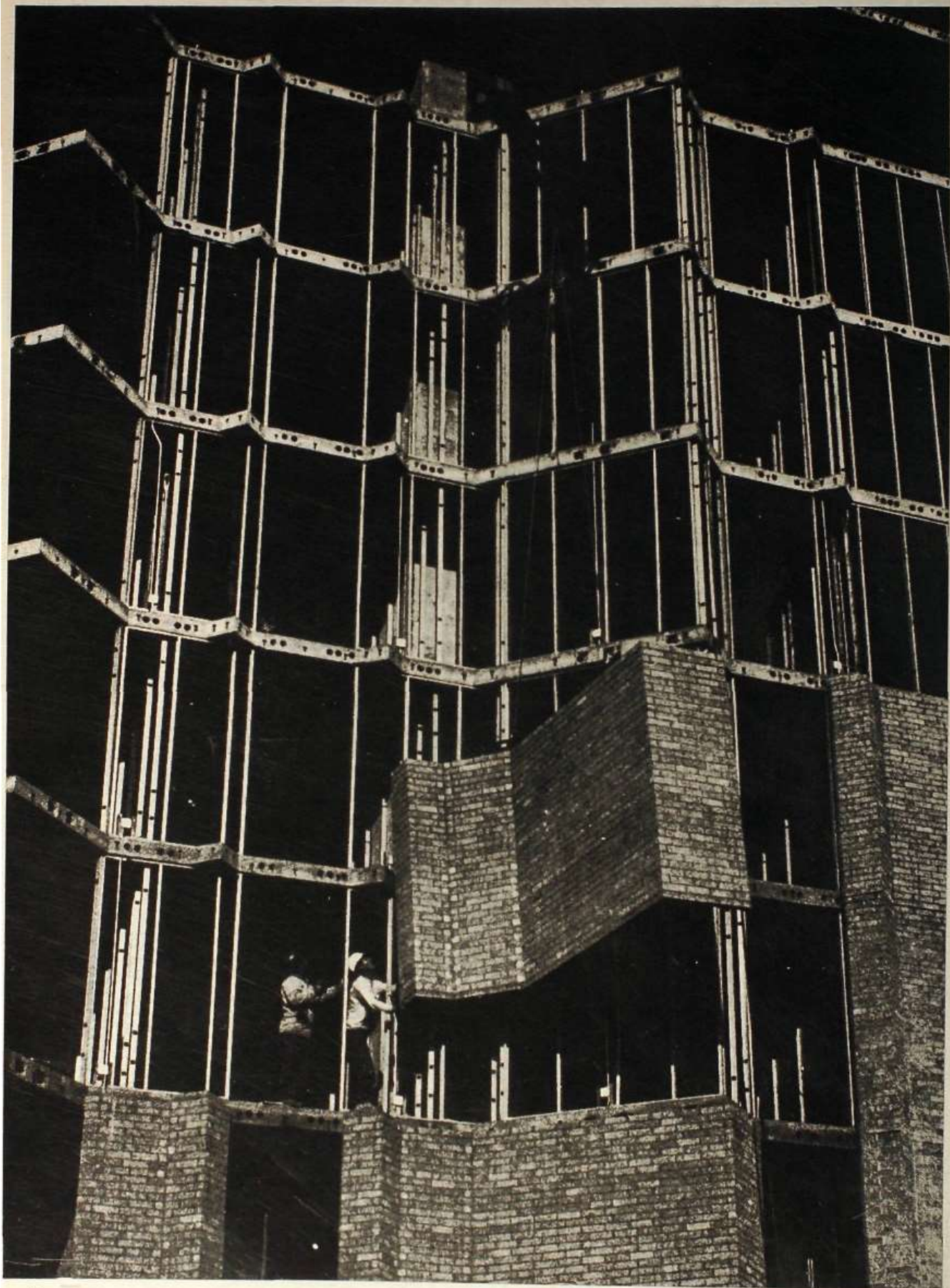
Todo ello desde el reconocimiento de que la problemática que ha llegado a acumularse —en buena parte por omisión de acciones más enérgicas sobre el marco institucional de la economía española, y de asimilación de la crisis internacional—, es de muy difícil tratamiento. Llegados a este punto hay que convenir que la impotencia política es el principal factor para explicarse las acciones y omisiones en esta vertiente. Por ejemplo: cuando llegue al lector este papel (escrito a primeros de febrero) algunas nuevas medidas habrán sido tomadas. Bien; será tan superficiales que estarán dirigidas predominantemente a «hacer ver que se hace...»

En realidad lo más sincero que se ha formulado sobre esta cuestión lo dijo el «número 2» en agosto-setiembre al afirmar, poco más o menos, «que no cabrá una política económica seria y sólida hasta después de las elecciones...» Es seguro que «los elegidos» van a encontrarse con toda aquella problemática agudamente planteada. Se llega a preguntar por lo tanto si no sería «inoportuna» toda irrupción de izquierda en estas condiciones, con esta agenda obligada en cuanto a cuestiones de política económica rabiosamente coyuntural, pero conectada con niveles más estructurales.



Desaparecida la clave n.º 1 al nivel más político, Arias representaba una continuidad de mala calidad.

EL MURO DE CARGA DE FABRICA DE LADRILLO UNA TECNOLOGIA EN DECLIVE



Una perspectiva técnica de conjunto

Francisco Bassó Birulés

1. DE LA PRACTICA TRADICIONAL A LA NORMA

Cuando cursábamos estudios en la antigua Escuela de Arquitectura, en la década de los cuarenta, encontrábamos a faltar en la enseñanza, al lado de los estudios teóricos aplicables a las estructuras de acero o de hormigón armado, un proceso de cálculo, más o menos exacto, que nos permitiera diseñar los edificios con estructura de fábrica de ladrillo, los cuales, por otra parte, constituían un porcentaje muy alto de nuestros proyectos de Escuela. A nuestras insistentes preguntas se nos contestaba vagamente con la conocida fórmula de que se trataba de unas estructuras tradicionales, que no se calculaban de una forma general, y que debíamos limitarnos a la comprobación de las tensiones localizadas en los puntos de mayor carga.

Por otra parte las obras que veíamos construir eran en su mayoría de fábrica de ladrillo, unas por la simple adición de pisos a las antiguas casas de nuestro ensanche, y otras de nueva planta, reproduciendo inicialmente, en general, las características constructivas de aquellas.

Nosotros pensábamos que si se trataba de estructuras tradicionales debíamos aclarar en qué consistía esta tradición. La única tradición a tener en cuenta, y que podía considerarse realmente como tal, había que buscarla en los edificios del ensanche Cerdà, cuyo número de plantas era del orden de seis, bajos y cinco pisos, y sólo excepcionalmente se alcanzaban alturas mayores. Su planta era de tipo cajón, con paredes entrecruzadas que en general eran de 14 cm. en pisos (en los primeros ejemplos de 20 cm., «totxo de pam», en el entresuelo) excepto en fachada que eran de 30 cm. Sus forjados, generalmente alternados en dos direcciones, eran en principio de vigas de madera y posteriormente de viguetas metálicas. Algunas paredes llegaban a la planta baja o al sótano con un espesor de 30 cm. y las restantes eran apeadas por pilares de fundición y vigas metálicas, generalmente a nivel del techo de la planta baja.

Inevitablemente teníamos que preguntarnos cómo se estaba continuando la tradición. En primer lugar, y había que ser ciego para no verlo, con una clara extrapolación de las alturas edificadas. Se aumentaba el número de plantas de los edificios existentes entre una y dos, ático y sobreático. Para ello, en el mejor de los casos se procedía a una revisión del estado de las paredes de las plantas inferiores, y aparte de solucionar los posibles problemas de cimentación, se reforzaban los puntos débiles, en general «agujas» de patios y machones aislados y, naturalmente, las vigas y soportes de planta baja, si las había.

Los nuevos edificios siguieron en principio, sobre todo en los solares entre medianeras de nuestro ensanche, con unas plantas análogas aunque con tendencia a luces cada vez mayores y con forjados constituidos por viguetas de hormigón armado convencional. Las alturas del edificio generalmente eran ya de semi-sótano, entresuelo, siete pisos, ático y sobreático. No hace falta decir que con ello la tradición había desaparecido, al menos en lo que hacía referencia a alturas y que, en último caso, se estaba creando una nueva.

Con todo esto, nuestras inquietudes estudiantiles aumentaban y para solucionarlas nos preocupaba el no encontrar una bibliografía que pudiera aclarar nuestras dudas. Pero ciertamente no resultaba muy afortunada nuestra búsqueda. El clásico «Cómo debo construir», de Pedro Benavent, cuya primera edición era de 1939, se limitaba en este campo a una simple enumeración de interesantes normas constructivas y a la recomendación de una comprobación de tensiones localizadas que no debían sobrepasar unos determinados valores: 10-12 kg./cm.² para los ladrillos elaborados a mano, 30 kg./cm.² para los ladrillos elaborados mecánicamente, y de 9 kg./cm.² para la fábrica de ladrillos huecos. En ningún momento parecían tenerse en cuenta la influencia en las tensiones admisibles a considerar, de la calidad de los morteros y de la esbeltez de los muros.

Posteriormente pudimos consultar el libro de Juan Bergós, editado en 1945, «Construcciones Urbanas y Rurales», del que ya existían antecedentes en un libro editado por el mismo autor en 1936 en catalán, titulado «Formulari tècnic de construccions rurals». Aparecen ya unas primeras matizaciones de las tensiones admisibles en función de la esbeltez, aunque con un planteo muy elemental. Las tensiones genéricas admisibles que se indicaban eran de 30 kg./cm.² para la fábrica con ladrillos mecánicos extra, 15 kg./cm.² para los fabricados a mano, y 5,5 kg./cm.² para los huecos.

En el año 1953 apareció un nuevo libro de Juan Bergós titulado «Materiales y elementos de construcción», que al menos para nosotros representó una aportación muy notable en el estudio de estas estructuras. La obra reunía una serie de ensayos de laboratorio efectuados en el Laboratorio de la Universidad Industrial de Barcelona. Por primera vez pudimos ver un estudio serio que nos ayudara al conocimiento de las características de los ladrillos que usualmente podíamos utilizar en nuestras obras, de sus resistencias a compresión, de las características de los morteros, de la fábrica de ladrillo en función de los distintos tipos de ladrillo, del espesor de sus juntas y en cierta forma en función de la esbeltez. Durante muchos años este libro representó nuestro más valioso elemento de consulta.

Entretanto la construcción iba evolucionando. Sin que se abandonasen los proyectos de edificaciones entre medianeras antes comentados, y la adición de pisos a los edificios existentes, todos ellos con fábrica de ladrillo, las ordenanzas permitían cada vez mayores alturas, las exigencias de los programas de los edificios eran también mayores, unido esto a la aparición y uso en gran escala de los forjados cerámicos, permitían cada vez luces más amplias con lo cual las tensiones de trabajo fueron cada vez más altas.

Por otra parte al iniciarse las edificaciones en zonas de la ciudad que permitían el bloque abierto se produjo paulatinamente un cambio radical en la disposición de las plantas, abandonándose los esquemas en cajón para pasar a una simple sucesión de muros perpendiculares a fachada que se arriostran exclusivamente con los forjados y los muros de la misma.

Por si esto fuera poco el entusiasmo con que nuestros constructores utilizaban cada vez en mayor escala el ladrillo doble hueco empezó a producir situaciones

límite cuyas consecuencias no era difícil prever.

Cuando en los años 60 visitaban nuestra ciudad arquitectos extranjeros o bien de otras regiones, quedaban sorprendidos de los milagros que se estaban haciendo con el uso de este tipo de estructuras, pero la realidad es que sólo tenían justificación y apoyo en la audacia de los técnicos que las habían construido y no en una técnica cada día más avanzada. Pronto íbamos a tener pruebas de ello con los repetidos accidentes que se fueron produciendo, de mayor o menor proporción, y que culminaron con el gravísimo accidente del hundimiento de un hotel en construcción en Pineda de Mar, que tuvo lugar el 23 de enero de 1962.

Este trágico accidente sirvió para desencadenar una serie de medidas de distintos tipos que habían de servir para tomar conciencia del problema que teníamos planteado.

En 1962 apareció la publicación del Ministerio de la Vivienda, de Javier Lahuerza y Luis Felipe Rodríguez titulada «Muros de fábrica de ladrillo» que sirvió para divulgar las normativas existentes en distintos países sobre este tipo de estructuras. Por si había dudas quedó muy claro que la mayor parte de las normas establecían muy fuertes limitaciones en las tensiones admisibles cuando la esbeltez fuese superior a 15, y en Catalunya estábamos trabajando habitualmente con esbeltez 20 y con tensiones admisibles muy superiores a las allí reseñadas. Esta publicación representó para muchos de nosotros el descubrimiento de los estudios de Haller que representaban el primer método de cálculo estructurado para un edificio construido con muros de fábrica de ladrillo, teniendo en cuenta todos los factores que influían en él.

Entre los años 1963 y 1964 el Ministerio de la Vivienda, desarrolló a escala nacional, un «Plan experimental sobre ladrillos y muros» que tenía como objetivo llegar al conocimiento de las características técnicas de los ladrillos que se estaban utilizando en las distintas regiones del país. Los ensayos incluían la dispersión en forma y medidas, la densidad aparente y real, la absorción de agua, la resistencia a compresión, la resistencia a flexión y la heladicidad. Asimismo se incluía el estudio de los morteros para muros, los ensayos de resistencia y estabilidad, los de permeabilidad y las condiciones térmicas.

En 1964, Fernando Cassinello publicó la monografía del I.E.T.C.C. titulada «Muros de carga de fábrica de ladrillo», la cual, por un lado reunía toda la normativa vigente en el mundo sobre métodos de cálculo y por otro entraba ya de lleno en la propuesta de un sistema de cálculo para nuestro país. Aparte los sistemas ya conocidos pudimos ver la evolución que habían seguido las normas inglesas, americanas y alemanas y, sobre todo, las normas suecas y de la Europa Oriental que introducían criterios nuevos sobre los caminos ya conocidos.

Todo estaba preparado para pensar en la redacción de una norma de cálculo de obligado cumplimiento para nuestro país y, por otra parte, los accidentes que seguían ocurriendo lo exigían. Por ello el Ministerio de la Vivienda designó una Comisión para estudiar la redacción de la Norma M. V. sobre estructuras de muros de fábrica de ladrillo. La Comisión estuvo

formada por Juan del Corro Gutiérrez, que actuó de Presidente, D. Eduardo Fernández Díaz Carazo, D. Fernando Cassinello Pérez, D. Javier Lahuerta Vargas, el que esto suscribe, y D. Luis Felipe Rodríguez Martín que actuó como Secretario. La primera reunión tuvo lugar el 29 de enero de 1964. La gestación de la Norma fue muy larga y su aprobación final tuvo lugar por Decreto 1324/72 de 20 de abril.

2. CONSIDERACIONES SOBRE LA NORMA MV-201-1972

Antes de la entrada en vigor de la Norma MV-201-1972 no existía desde un punto de vista estructural ninguna normativa válida aplicable a nuestro país, por lo que se pasaba fácilmente de unas soluciones con unos coeficientes de seguridad elevadísimos, habituales en muchas regiones, a otras, como en Catalunya, en que las extrapolaciones a soluciones que se denominaron tradicionales condujeron a situaciones límite, que en demasiados casos aparecieron lamentablemente en las crónicas de sucesos.

Una estructura con muros portantes de fábrica de ladrillo es, por concepto, una estructura espacial, es decir que resulta indispensable la existencia de muros transversales a los de carga, que consigan un conjunto bien arriostrado, para resistir los esfuerzos horizontales producidos por acciones del viento, sísmicas, empujes, etcétera...

Los esfuerzos horizontales que actúan perpendicularmente al paramento de un muro deben transmitirse a través de los forjados a los muros transversales y de éstos, a la cimentación. Para ello son necesarias las estructuras de muros en cajón y establecer para los forjados unos condicionantes que permitan y aseguren la transmisión de esfuerzos antes mencionada. Estos condicionantes son la rigidez, imponiendo deformaciones inferiores a determinados valores; el monolitismo, que nos ha de garantizar que el forjado reúne condiciones suficientes para transmitir esfuerzos horizontales; y el encadenado, que condiciona las soluciones de unión de los forjados a los muros portantes a través de elementos rígidos.

Por otra parte, la Norma Sismo-resistente del año 68 exigía ya para los edificios ubicados en las zonas B y C además de los encadenados horizontales citados anteriormente, unos encadenados verticales, de tal manera que formasen en su conjunto una retícula de elementos de hormigón armado o metálicos. Se exceptuaban sólo de esta exigencia los edificios con alturas inferiores a 12 metros y 6 metros respectivamente para las zonas B y C si contaban con muros que arriostrasen lateralmente.

Si pensamos además no en las estructuras constituidas por muros portantes de fábrica de ladrillo, sino en las condiciones de trabajo del propio muro veremos que los factores fundamentales de tipo constructivo que deben tenerse en cuenta y que la Norma señala claramente son los siguientes:

La calidad del ladrillo y su resistencia.

Los fabricantes, de acuerdo con la Norma, deben garantizar las características de los ladrillos, es decir, su calidad, su formato y su resistencia. Creemos que se ha avanzado muy poco en este sentido y la mayor parte de los fabricantes siguen vendiendo sus ladrillos sin garantizar ninguna de sus características y, de una ma-



«La única tradición a tener en cuenta, y que podría considerarse realmente como tal había que buscarla en los edificios del ensanche. Cerdá...»



«... las ordenanzas permitían cada vez mayores alturas...»



Ocho muertos y cerca de ochenta heridos en el hundimiento de un edificio en Pineda

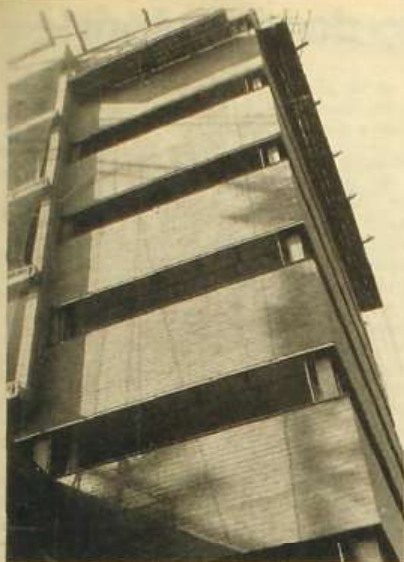
LA FUERZA PUBLICA, LOS BOMBEROS Y EL VECINDARIO HAN REALIZADO UNA ESFORZADA LABOR DE SALVAMENTO



Vista parcial del edificio derrumbado. Las paredes exteriores de ladrillería se han hundido al tremendo empuje de los escombros. — (Fotos Pérez de Rozas)

(«La Vanguardia», 24-I-1962)

«Por ello el Ministerio de la Vivienda designó una comisión para estudiar la redacción de la Norma MV-201...»



«... si a la industria cerámica del país no le es posible mejorar y garantizar la calidad de sus productos, su uso deberá quedar limitado a elementos constructivos de cerramiento o compartimentación.»

Cataluña es la región española que más osadía ha mostrado en este campo constructivo (fig. 4), en realizaciones verdaderamente alarmantes, con el grave peligro de llegar inconscientemente a soluciones catastróficas.

Está claro, pues, que se impone recurrir a la ciencia. El ladrillo ha pasado a ser personaje importante del mundo estructural, y se precisa sentar las bases de una ciencia experimental, basada no en bonitas teorías, sino en el comportamiento real de las diversas unidades de obra.

En este camino, como arquitecto jefe del Departamento de Construcción del Instituto Eduardo Torroja, he dirigido la realización de una serie de ensayos cuyos resultados constituyen el tema de la ponencia presentada y cuyos conclusiones voy a exponer brevemente.



«Muros de carga de fábrica de ladrillo» de E. Cassinello.



«La cada día más baja calidad de la mano de obra impide prácticamente garantizar el cumplimiento de las prescripciones...»

nera especial, su resistencia. En estas condiciones, y comprobado que todo ello obedece a que los procesos actuales de fabricación de la cerámica conducen a la obtención de un producto con elevadísimas dispersiones, que impide prácticamente tecnificar el uso de las estructuras constituidas con muros portantes de fábrica de ladrillo, puede afirmarse, con un margen de error muy reducido, que si a la industria cerámica del país no le es posible mejorar y garantizar la calidad de sus productos, su uso deberá quedar limitado a elementos constructivos de cerramiento o compartimentación y, excepcionalmente, a estructuras de edificios de poca altura, calculados con coeficientes de seguridad muy altos.

La elección del mortero adecuado y de su plasticidad; el espesor de las juntas y su acabado.

El mayor problema viene planteado por el empleo de morteros poco plásticos y por espesores de junta no adecuados.

Con el empleo como material aglomerante de los morteros de cemento Portland, no existe en general problema de resistencia, pero si, en cambio, aparecen dificultades por su falta de plasticidad, que además de los inconvenientes de ejecución plantea problemas por su falta de deformabilidad longitudinal y transversal, que pueden provocar agrietamientos en las fábricas incluso en los periodos iniciales de la construcción.

Más grave es la dificultad de conseguir que las juntas tengan el espesor adecuado. La Norma recomienda espesores de junta no superiores a 15 mm. La cada día más baja calidad de la mano de obra impide prácticamente garantizar el cumplimiento de esta prescripción y puede asegurarse que el grueso de las juntas supera casi siempre, y a veces ampliamente, los 20 mm. Sin entrar en el problema de resistencia, que en muchos casos puede quedar perfectamente salvado, la existencia de juntas tan importantes unida a la desigual tensión de trabajo existente en los distintos tramos de un mismo muro o de distintos muros, provoca asentamientos diferenciales en el propio muro que se traducen inevitablemente en agrietamientos verticales en los tramos longitudinales o en sus encuentros y cruces, los cuales resultan muy difíciles de corregir y de estabilizar una vez iniciados.

El diseño del aparejo de ladrillo adecuado y la solución de sus esquinas, encuentros y cruces.

El problema de las juntas de mortero inadecuadas, se agrava si los aparejos de ladrillo del muro no responden a una tecnología adecuada, y de manera especial en la solución de las esquinas, encuentros y cruces. Esto, añadido a la baja calidad de la mano de obra y la poca importancia que el control da a estos problemas conduce frecuentemente a soluciones deficientes que sumadas a los asentamientos diferenciales antes indicados se convierten en lesiones en estos puntos del edificio cuya corrección posterior es prácticamente imposible.

La solución de los apoyos de los elementos estructurales sobre los muros.

Las elevadas tensiones locales que se producen o pueden producirse con soluciones de apoyos deficientes, se traducen siempre en fisuraciones fácilmente identificables y cuya importancia para la seguridad de la estructura habrá que analizar en cada caso.

Los cajeados previstos para alojamiento de bajantes, conducciones, etc...

El empotramiento de las instalaciones a través de cajeados en los muros ha

dado lugar con mucha frecuencia a la aparición de lesiones en los mismos como consecuencia de las discontinuidades de tensiones que se crean. Las limitaciones que señala la Norma no sólo son de obligado cumplimiento por su carácter normativo, sino que cualquier error en este sentido da lugar casi siempre a importantes problemas de fisuración en el edificio.

La protección adecuada de los muros durante la ejecución de la obra.

De forma especial frente a las heladas y a los arriostramientos durante la construcción.

3. A MODO DE CONCLUSION

El no haber tenido en cuenta estos conceptos fundamentales ha dado lugar a los problemas más graves que han aparecido en edificios construidos con muros portantes de fábrica de ladrillo. Se ha pensado con demasiada frecuencia que el muro transversal «no trabaja», simplemente por el hecho de que no transmite cargas verticales, y no se ha podido resistir la tentación de suprimirlo y convertirlo en un elemento de simple cerramiento. Por otra parte se han empleado a veces velocidades y procesos de ejecución que resultan incompatibles con la técnica que exigen este tipo de estructuras.

La Norma ha establecido fuertes limitaciones en el uso inadecuado que se venía haciendo de éstas. Ello, unido al hecho de que estas estructuras requieren el empleo, en un porcentaje muy alto, de una mano de obra altamente especializada, al aumento acelerado del coste de esta mano de obra, y al de los materiales cerámicos, ha provocado que su precio unitario se incrementase en mayor proporción que el de otras estructuras que permitían una mejor industrialización, es decir, menor cantidad de mano de obra y con menor especialización. Podemos decir que durante los últimos años se ha producido en Cataluña un fuerte descenso en la construcción de estructuras a base de muros portantes de fábrica de ladrillo, y por lo tanto han perdido actualidad muchos de los antiguos problemas, ya que su empleo ha quedado limitado a edificios de reducida altura, aunque en el fondo el problema subsista con análogas características.

Si en los años 50 y 60 pudo parecer que la única técnica posible para construir un edificio destinado a viviendas era la utilización de una estructura con muros de fábrica de ladrillo, hoy día en cambio puede darnos la impresión de que el único sistema que podemos utilizar es una estructura reticulada de hormigón armado. Si ello fuera cierto estaríamos en el ocaso de aquellas estructuras y de otras muchas. Y evidentemente no es cierto. Las fuertes limitaciones establecidas por la Norma sumado al incremento de costo de la mano de obra, justifican las grandes dificultades para su empleo en edificios de altura, sobre todo si condicionamos los muros interiores a no sobrepasar el medio pie, pero en nuevas urbanizaciones destinadas a viviendas en las que la altura no sobrepase las cuatro o cinco plantas creemos que mantienen plena validez tanto en el plano formal como en el económico

La Norma MV-201-1972 desde el punto de vista teórico

Javier López-Rey

La Norma MV-201-1972: «Muros resistentes de fábrica de ladrillo» llevará, en el momento de publicarse este artículo, cuatro años de singladura.

Resulta alentadora, dentro de la indiferencia general con que normalmente ha sido recibida esta Norma, la posibilidad de realizar una meditación sobre la incidencia de la misma dentro de la industria de la construcción.

En ciertas áreas regionales del país, acostumbradas dentro de una tradición de excelentes artesanos del ladrillo, hoy desaparecidos, a apurar las dimensiones de la fábrica hasta extremos, a veces, peligrosos, la aparición de la Norma ha servido de coartada para justificar el periclitado de un sistema constructivo que por muy otras razones no ha interesado continuar.

En otros artículos de esta misma publicación se esbozan algunas de estas razones por lo que no va a ser motivo del presente escrito esta cuestión. Si la MV-201 ha podido representar en algún aspecto un freno al ladrillo estructural o «la gota que colma el vaso», ha sido debido, más bien, a la actitud apriorística que frente a la misma ha tomado determinado estamento edilicio. El cual, hasta el momento de su publicación había considerado la estructura de ladrillo como un elemento para el que las leyes del cálculo, más o menos complejas y rigidamente establecidas, no contaban.

La incoherencia de esta postura salta a la vista por sí misma. La elemental idea del cálculo limitado a la comprobación del cociente entre un esfuerzo y un área, no se justifica en una estructura que en tamaño, altura y proporciones compite con otros sistemas estructurales como los pórticos metálicos o de hormigón. En algunas regiones los edificios de diez plantas en estructura de ladrillo han sido, hasta ahora, normales.

Puede existir cierta explicación (que no justificación) en el hecho de que la fábrica cerámica ha ido ligada a un sector de la construcción de posibilidades más bien modestas, no sólo a nivel económico sino también tecnológico. La reacción ante el primer intento de normalización del estudio del ladrillo ha sido recibido por este sector, con cierto escepticismo e indiferencia.

Prueba de ello ha sido la ausencia en publicaciones especializadas de comentarios y trabajos críticos no ya en favor sino, ni siquiera, en contra.

Las normas básicas de la estructura de hormigón y perfiles metálicos están ya en su «segunda generación». Se recordará que antes de la EH-73 y MV-103 existieron la HA-61 y la EM-62. Mientras el trabajo y la crítica constructiva de muchos especialistas que las aplicaron en una década, hizo posible la publicación de la versión revisada, la MV-201 es motivo de muy poca atención. Esto último no hace más que corroborar el hecho de que en nuestro país la tecnología del ladrillo estructural ya se da por perdida.

Nótese que en el apoyo de esta tesis se hace referencia a una voluntad exterior ajena a la norma y al mismo sistema constructivo. Se dice esto porque las posibilidades económicas y técnicas del ladrillo estructural distan mucho de estar definitivamente obsoletas. Buena muestra de ello es la de su pujante permanencia en países de tecnología edilicia superior a la nuestra como Norteamérica, Holanda, o el Reino Unido, donde una tradición, tan

fuerte o más que la de aquí ha permitido ir poniendo al día los métodos de aplicación del ladrillo, lo que le hace competitivo frente a otros sistemas típicamente más rentables como pueden ser los prefabricados.

Un especialista suizo, P. Haller ha podido construir en Zurich un edificio de dieciocho plantas en estructura cerámica y en Barcelona existen construcciones muy pocas plantas más bajas. Ello ha sido producto, no de un osado alarde sino del estudio y de la calidad que empieza en la cerámica del fabricante pasando por el inteligente diseño estructural y que



«tradición de excelentes artesanos del ladrillo, hoy desaparecidos...»



«P. Haller ha podido construir en Zurich un edificio de dieciocho plantas en estructura cerámica.»

termina en la controlada puesta en obra.

En un país como Inglaterra puede existir una publicación periódica sobre el estudio exclusivo del ladrillo (La Brick-Association) consecuencia de una investigación seria y continuada del mismo. La industria de este país puede ofrecer una gama de posibilidades en formas, colores y calidades que aquí no podemos ni soñar.

Como epílogo a la introducción de este escrito sólo resta decir, que en su momento y en comparación con la normativa de otros países, la actual MV-201 no pecaba de conservadora.

A través del comentario de algunos puntos concretos de la norma se procurará abonar la triple tesis hasta ahora expuesta, a saber: a) que la MV-201 ha influido muy poco en el proceso actualmente constatado en nuestro país de desaparición del ladrillo estructural. b) que la acogida más bien indiferente de la MV-201 ha sido debida mucho más a la tendencia apuntada en el apartado anterior, que a las dificultades de la aplicación de la misma, y c) que dentro del contexto internacional de normas sobre cerámica estructural la MV-201 podría considerarse como «avanzada».

La norma podrá tener aspectos teóricos discutibles y mejorables pero, en principio, es perfectamente defendible.

LA RESISTENCIA DEL LADRILLO ESTRUCTURAL

Se define como resistencia del ladrillo, al valor característico de la resistencia aparente de rotura de unas probetas sometidas a determinadas condiciones que fija el ensayo UNE 7.059.

Esta definición encierra ideas que es interesante matizar:

En primer lugar se habla del «valor característico». Se trata de un concepto de uso corriente en el análisis estadístico, y consiste en una sofisticación de la idea de «valor medio» de una serie de resultados en los que existe además la posibilidad de introducir la dispersión de éstos respecto a ese valor medio.

El otro concepto sobre el que vale la pena hacer alguna consideración es el de resistencia «aparente». Casi todas las normas del mundo emplean este valor frente al de resistencia real. Las ventajas de este concepto cuando se trata de ladrillos no macizos (los perforados y huecos de nuestra norma) es evidente desde un punto de vista operativo, pero esta situación camufla un aspecto, que puede llegar a ser dramático, y es el de la real resistencia de una cerámica y su relación con la calidad de la cocción a que ha sido sometida.

De esta manera la resistencia aparente es el resultado de un proceso antagónico: por un lado, dado el rápido descenso de la calidad de la cocción en función de la profundidad de la masa cerámica, ésta necesita formas delgadas con mucha superficie de contacto al exterior calórico. Ello obliga a diseños esponjados (ladrillos perforados) para obtener altas resistencias reales. Pero este mismo esponjamiento resta superficie activa de ladrillo con lo que desciende la resistencia aparente. En esta contradicción existirá un punto óptimo que coincide, aproximadamente, con el ladrillo perforado. El ladrillo macizo peca de defecto de resistencia real (a igualdad de temperatura de cocción) frente a un perforado, mientras que

«un hueco le falta superficie activa compensada por una resistencia real superior a la de los otros dos.

Nótese que una tochana como la de la figura 1 tiene una resistencia real de rotura de 86 kg/cm² correspondiente a la aparente mínima admitida por la norma en el apartado 2.6 de 30 kg/cm². Es decir, es superior a la mínima real admitida para el macizo, 70 kg/cm².

Consecuencia de la mejor relación superficie-resistencia del perforado es que para este tipo la mínima admitida es la más alta: 100 kg/cm².

Estas consideraciones se han hecho presuponiendo una igualdad de temperatura de cocción para comparar los tres tipos. Es obvio que aumentando esta temperatura se podrían obtener ladrillos perforados con menor porcentaje de huecos a igual calidad de cerámica cocida.

La industria cerámica podría lograr resultados mejores si se la presionara para ello, pero esto no sólo no es así, sino que ni siquiera garantiza (como estipula la norma) la calidad de lo que actualmente produce. El responsable del cálculo de una estructura de cerámica resistente se habrá encontrado en la frecuente necesidad de provocar él mismo los correspondientes ensayos de resistencia para obtener unos datos que el ceramista está obligado a proporcionar.

Curiosamente, cierto sector de estos industriales está presionando respecto a las otras exigencias técnicas no estructurales, como pueden ser las tolerancias en la forma. Ello es debido a que el ladrillo que hoy se produce está implícita y exclusivamente dedicado al cerramiento de fachadas y a la formación de tabiques pero no a misiones estructurales.

A título indicativo para demostrar la seriedad con que se puede abordar la producción de ladrillo se acompaña una tabla donde puede apreciarse que determinado tipo cerámico americano el Engineering Brick «A» tiene una resistencia aparente de rotura de 704 kg/cm², más de el doble del máximo valor que prevé la MV-201, 300 kg/cm² (fig. 2).

LAS CARACTERÍSTICAS DEL MORTERO DE LA FABRICA DE LADRILLO

Dos son los aspectos fundamentales que debe exhibir un mortero idóneo para fábrica de ladrillo: su resistencia y su plasticidad.

La figura 3 muestra el estado final en que suele quedar una probeta de mortero sometida al ensayo UNE 7.270.

La garganta que aparece tiene mucho que ver con el rozamiento entre los platos de presión de la prensa y las caras de la probeta. También entra el efecto Poisson.

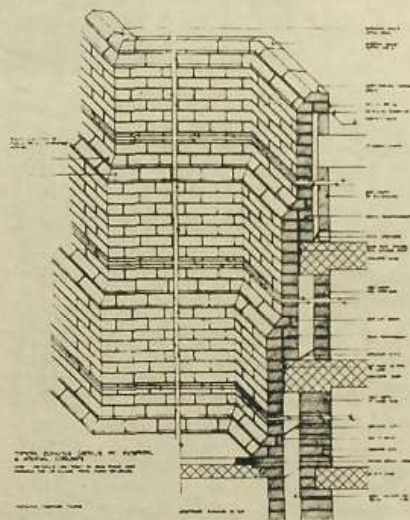
Si sustituimos los platos de presión por dos ladrillos y la probeta en sí por el volumen de mortero que rellena la junta tendremos un modelo muy parecido al de la probeta. Sin embargo, algunas diferencias entre ambas figuras matizan a favor de la resistencia de la fábrica el comportamiento del mortero en este último caso.

Al ser el espesor de la junta muy pequeño en comparación con las otras dimensiones (a diferencia de la probeta cúbica) el rozamiento entre ladrillo y mortero es ahora fundamental, tanto es así que el efecto Poisson casi desaparece. El resultado es que se obtiene un volumen de mortero fuertemente zunchado. Gracias a esto un muro de fábrica de ladrillo puede trabajar a una tensión superior a la de rotura de su mortero en probeta cúbica.

Pero esto implica la otra condición importante del mismo que es su plasticidad.



«En Barcelona existen edificios con pocas plantas más bajas». Edificio de A. Moragas en la Avda. Meridiana.



«La industria de Inglaterra puede ofrecer una gama de posibilidades en formas, colores y calidades que aquí no podemos soñar.»

Figura 2. Resistencia media mínima exigida a los ladrillos en diversos países

Nacionalidad	Denominación o clase del ladrillo	Resistencia mínima exigida		
		Macizos kg/cm ²	Perforados kg/cm ²	Huecos kg/cm ²
Británica	Engineering Brick «A»	704	—	—
Estadounidense	8.000 lb	563	—	—
Británica	Engineering Brick «B»	492	—	—
Alemana	Ladrillo vitrificado	350	350	—
Francesa	Clase «A»	—	350	—
Estadounidense	4.500 lb	316	—	—
Alemana	HLz 1,2/250	—	250	—
	HLz 1,4/250	—	250	—
	Mz 250	250	—	—
Francesa	Clase «B»	—	250	—
Belga	1,6, 1.ª categoría	—	225	—
Estadounidense	SW	211	—	—
Belga	1,4, 1.ª categoría	—	200	—
Española	A y B R-200	200	—	—
	B R-200	—	—	—

Figura 1.

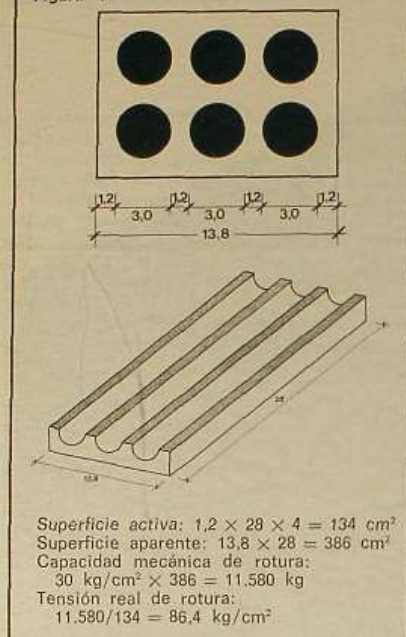


Figura 3.

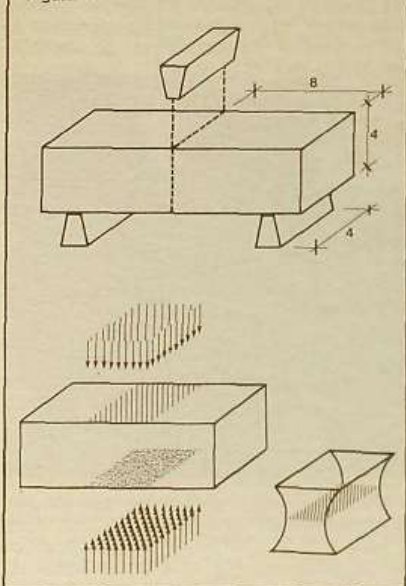
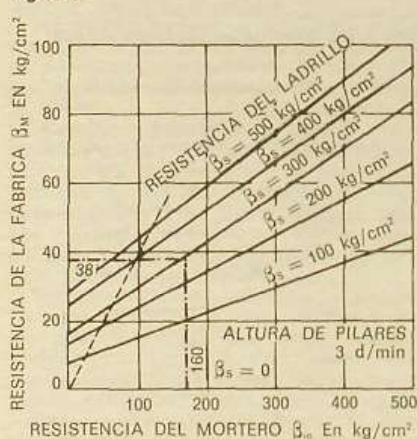


Figura 5.



Resistencia de la fábrica en función de la resistencia a la compresión del mortero de las juntas y de la resistencia del ladrillo. (Haller: «El ladrillo cerámico».)

Figura 4.

RESISTENCIA DE CÁLCULO DE LAS FABRICAS DE LADRILLO MACIZO

Resistencia del ladrillo — Kg/cm ²	Plasticidad del mortero	Espesor de las juntas — cm.	Resistencia de cálculo σ^* de la fábrica, en kg/cm ² , con mortero:						Espesor de las juntas las juntas cm.	Plasticidad del mortero	Resistencia del ladrillo — Kg/cm ²
			M-5	M-10	M-20	M-40	M-80	M-160			
70	Magra	> 1,5	8	9	10	11	12	—			
	Magra Sogrosa	1,5 a 1 > 1,5	9	10	11	12	14	—			
	Magra Sogrosa Grasa	< 1 1,5 a 1 > 1,5	10	11	12	14	16	—	> 1,5	Magra	100
	Sogrosa Grasa	< 1 1,5 a 1	11	12	14	16	18	—	1,5 a 1 > 1,5	Magra Sogrosa	
	Grasa	< 1	12	14	16	18	20	—	< 1 1,5 a 1 > 1,5	Magra Sogrosa Grasa	
150	Magra	> 1,5	14	16	18	20	22	25	< 1 1,5 a 1 > 1,5	Sogrosa Grasa	
	Magra Sogrosa	< 1 1,5 a 1 > 1,5	16	18	20	22	25	28	< 1	Grasa	
	Sogrosa Grasa	< 1 1,5 a 1	18	20	22	25	28	32	> 1,5	Magra	
	Grasa	< 1	20	22	25	28	32	36	< 1 1,5 a 1 > 1,5	Magra Sogrosa Grasa	200
	Magra	> 1,5	22	25	28	32	36	40	< 1 1,5 a 1 > 1,5	Sogrosa Grasa	
300	Magra Sogrosa	< 1 1,5 a 1 > 1,5	25	28	32	36	40	45	< 1	Grasa	
	Sogrosa Grasa	< 1 1,5 a 1	28	32	36	40	45	50			
	Grasa	< 1	32	36	40	45	50	56			

Las normas extranjeras insisten poco en este aspecto que a la MV-201 le preocupa bastante. Incluso llega a admitir para la arena que va a componer ese mortero algo que cualquier tratado elemental de construcción consideraría como un sacrilegio y es la posibilidad de cierta cantidad de impurezas en forma de arcilla. Es decir admite las arenas relativamente sucias.

Gracias a la plasticidad del mortero, el muro de ladrillo adquiere la especial capacidad de irse adaptando a las sollicitaciones que sobre él gravitan para lograr una distribución general de tensiones lo más cómoda posible.

LA RESISTENCIA DE LA FABRICA DE LADRILLO

El material hipotético y nuevo que llamamos «fábrica» surge de la simbiosis de la cerámica y del mortero y a igualdad de lo que sucede con una aleación metálica, no tiene exactamente las características de ninguno de los dos.

Para hallar la resistencia de este material la norma propone dos procedimientos: el de las tablas empíricas y el de la probeta directa. Hablaremos primero de las tablas empíricas.

Si hacemos una clasificación creciente respecto a la calidad plástica de un mortero vemos que esta puede ser Magra, Sogrosa y Grasa. A igualdad de espesor de junta resistirá más una fábrica de mortero graso que de mortero magro. Inversamente, a igualdad plástica una fábrica resistirá menos cuanto mayor sea el espesor de la junta, ya que el efecto de zunchado por rozamiento disminuye rápidamente. Hay pues una relación inversa entre ambos fenómenos. Esto permite establecer una escala compensada entre espesores y plasticidades. Por ello, en las tablas citadas (ver figura 4) se impone una equivalencia entre ambos conceptos de la siguiente manera.

La resistencia de un muro con mortero sogrosa y junta entre 1 y 1,5 cm es equivalente a la que corresponde a un mortero graso y junta mayor de 1,5 cm o a un magro y junta menor de 1 cm. La anterior relación se puede establecer para cada una de las resistencias de ladrillo consideradas. Estas relaciones pueden decalarse dando lugar a las otras cuatro casillas que flanquean la central.

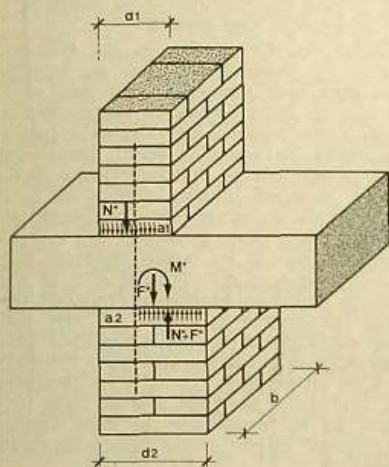
En la figura 4 se expone la tabla empírica que proporciona la norma para ladrillo macizo. La plasticidad del mortero permite que todos los valores de la parte inferior izquierda sean superiores (incluso después de minorados) a la tensión de rotura del mismo.

El coeficiente de minoración de resistencias de la fábrica es, en la norma española, igual a 2,5 bastante atrevido en comparación con las europeas en que normalmente es mayor. En la figura 5 se expone una de las tablas empíricas del ingeniero suizo Haller. Este ábaco ha sido «traducido» al coeficiente de minoración 2,5. Se observará que tomando ladrillo de 300 kg/cm² y un mortero de 160 kg/cm², la fábrica llegaría tan sólo a 38 kg/cm² según el ábaco suizo mientras que con los mismos resultados la norma llega a 56 kg/cm². Sin embargo, esta comparación no es del todo correcta si se tiene en cuenta que en el ábaco suizo ya se ha contado implícitamente con la esbeltez del muro mientras que en el ábaco español este problema se aborda después disminuyendo la superficie activa del ladrillo, lo que viene a ser equivalente a disminuir su resistencia.

También se puede ver en este gráfico de Haller la posibilidad de llegar a una fábrica de 100 kg/cm² a base de ladrillos de 500 kg/cm². Esto, en nuestro país es, por ahora, impensable.

La norma suministra otro procedimiento que permite frecuentemente «arañar» algo más de resistencia a la fábrica, es el método de la «probeta total». Queremos

Figura 6.



dar a entender con este término la idea de un ensayo en que no sólo entra la plasticidad y resistencia del mortero así como la del ladrillo y el espesor de junta sino incluso la calidad manual del profesional que va a ejecutar el muro de fábrica.

La gran ventaja de este sistema es la posibilidad de aprovechar la resistencia del ladrillo a tope sin necesidad de despreciar los excedentes que la normalización de la misma impone en las tablas empíricas. El gran inconveniente es, en cambio, el peso algo elevado y su incómodo tamaño lo que hace el manejo y traslado de estas probetas a los laboratorios de ensayo, bastante difícil.

Existe otro problema y es que no todas las prensas tienen capacidad suficiente para romperlas. La mejora de los resultados obtenidos frente al método empírico justifica muchas veces los inconvenientes reseñados.

EL ENLACE DEL MURO CON EL FORJADO

Frente a la consideración de estructura en cajón la norma MV-201 utiliza otro modelo estructural aparentemente de más fácil análisis que es la estructura porticada.

Una de las impugnaciones más frecuentes al planteamiento general de la norma es precisamente el de la adopción de este modelo que resta posibilidades de rigidez al conjunto y a la postre de resistencia.

Superada esta objeción y dentro del modelo propuesto, es fundamental para que éste funcione, la correcta unión entre forjados y muros. Por ello la norma insiste en el tema del encadenado y del monolitismo del forjado. Si las condiciones exigidas se cumplen, se puede garantizar que la entrega entre forjado y muro funciona como un «nudo» de estructura porticada.

Existe otra condición: la del encadenado vertical que no propone la MV-201 sino la PDS-1 o norma sísmica. Esta otra legislación recomienda atar los distintos pisos mediante ligaduras verticales siempre que se pase del grado sísmico VII y de 12 m de altura.

Sin entrar a discutir si esta medida puede ser un tanto draconiana o no, suele impugnarse en el sentido de que para eso ya es más fácil realizar una estructura de pilares de hormigón.

Esta aseveración no es del todo cierta ya que este encadenado vertical puede ser muy bien un haz de redondos que no formen necesariamente una jaula. Entonces resulta relativamente fácil empotrar estos hierros en cajas dispuestas en la fábrica a tal efecto. Esta solución es mucho más simple que la de disponer encofrados para pilares de hormigón.

LAS SOLICITACIONES EN EL NUDO

La consideración de estructura porticada lleva automáticamente al estudio de las rigideces que en el campo elástico desembocan en el método de Cross.

Las expresiones del apartado 5.53 obedecen en su formulación a esta idea.

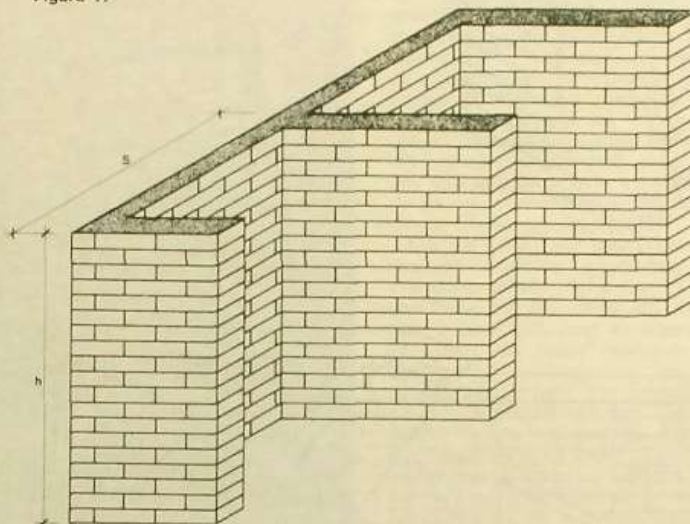
Con este procedimiento se encuentra la sollicitación flectora del forjado sobre el muro (figura 6). Esta sollicitación es constante a lo largo de una misma vertical de nudos siempre que no cambie el espesor del muro.

Las sollicitaciones axiales se calcularán mediante la reacción hiperestática del forjado. Este sentido tienen las expresiones del apartado 5.51. La reacción «F» del forjado sobre el muro también es constante en una vertical. La única sollicitación aditiva es la de los esfuerzos «N» que proceden de los elementos superiores al nudo considerado. En el cálculo de esta sollicitación no sólo entra la reacción del

TABLA 5.6
Factor de alta virtual

Arriostramientos transversales $s:h$	Factor α , para elementos cuya coronación está horizontalmente	
	Arriostrada	No arriostrada
1	0,5	1
2	0,8	1,6
4 ó más	1	2

Figura 7.



forjado sino el peso propio de los elementos de muro.

EQUILIBRIO DE SOLICITACIONES Y TENSIONES EN EL NUDO

Se entiende por resolución de un nudo la determinación de cuatro incógnitas que definen su estado tensional. Son éstas las excentricidades e_1 y e_2 de los puntos de aplicación de las reacciones N^* y $(N^* + F^*)$ y además las tensiones σ_1 y σ_2 .

Para hallar estos cuatro valores se dispone tan sólo de tres ecuaciones, las que suministra el equilibrio isostático.

Falta una cuarta condición. El establecimiento de la misma constituye uno de los puntos más susceptible de ser sometido a revisión dentro del articulado de la norma.

La MV-201 propone asimilar σ_1 a la tensión máxima de trabajo de la fábrica. Esta condición pretende establecer algo parecido a un «estado límite» por encima del cual la fábrica no podrá resistir.

La gran objeción que se le podría imputar a esta propuesta es que en un estado de sollicitación concreto las tensiones reales σ_1 y σ_2 fueran muy inferiores a la admisible. Ello provocaría que las excentricidades halladas fueran también muy diferentes a las reales.

Frente al procedimiento de la MV-201 se pueden proponer otros planteamientos. Todos ellos debidamente razonados pueden ser aceptables.

A título de muestra se va a exponer aquí una de estas contrapropuestas debida al autor de este escrito. En otro artículo de esta misma publicación F. Mañá expone otro método.

En el caso que nos ocupa la idea fundamental consiste en suponer que después de las deformaciones plásticas y reológicas del muro, éste habrá encontrado su distribución óptima de tensiones en la

Figura 8.

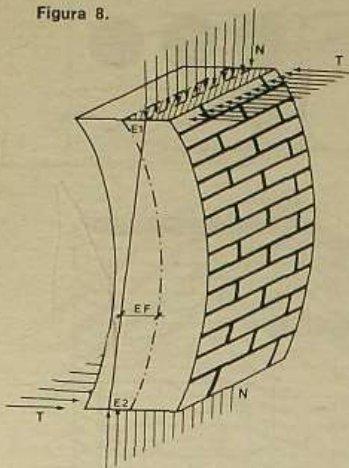


Figura 9.

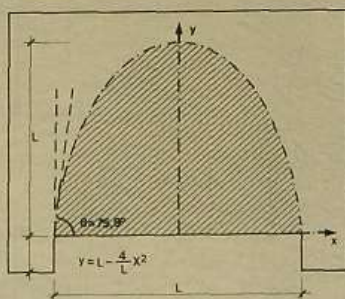
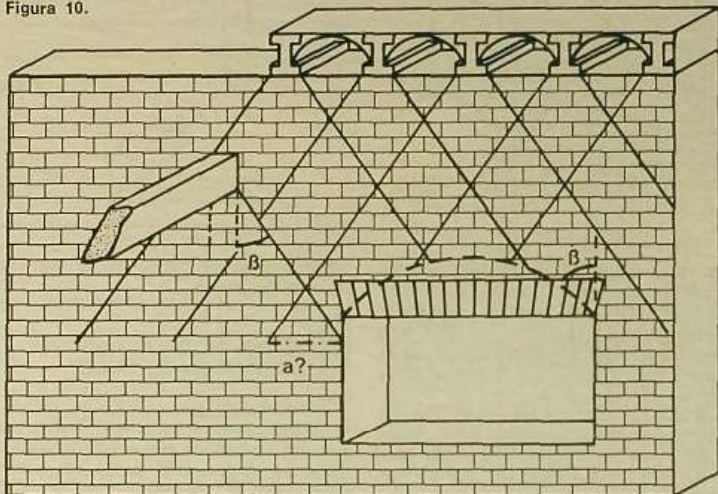


Figura 10.



forma $\sigma_1 = \sigma_2 < \sigma^*$. Es el sistema que permite un mínimo gasto de energía de deformación.

Como sea que dentro de una vertical de nudos la acción flectora del forjado sobre el muro es constante pero no así la acción vertical que es creciente a medida que descendemos, el modelo que se acaba de proponer sólo resulta válido para los nudos situados en la zona intermedia de esta vertical. Por debajo de esta zona el nudo considerado estará sometido a la acción de la carga con mayor intensidad que a la acción flectora. Entonces se sugiere otro criterio y es el de suponer que el elemento superior del nudo apura sus posibilidades resistentes y emplea toda su sección, es decir $\epsilon_1 = 0$.

Inversamente si la acción flectora predomina sobre la de carga no nos sirve ninguno de los dos sistemas propuestos. Al estudiar el nudo se observa que las excentricidades se van fuera de su sección. La metodología a seguir entonces consiste en poner en entredicho la veracidad de dicho momento flector y fijar una excentricidad máxima igual a la propuesta por la norma para los forjados de azotea en el apartado 5.52.

EL PROBLEMA DE LA ESBELTEZ

Muchas de las normas a las que nos hemos estado refiriendo consideran el problema de la esbeltez y el pandeo que comporta como algo indelible de la resistencia del muro.

La norma, sin embargo, enfoca el problema asimilando el pandeo a un fenómeno de sobreflexión. Este procedimiento adolece del posible defecto de prescindir de parte de la capacidad portante del muro.

Para hallar la sobreexcentricidad de pandeo es necesario conocer la esbeltez.

Resulta muy importante que esta esbeltez sea lo menor posible aunque la norma llegue a admitir un valor máximo de la misma de 36 (lo que es muy alto en comparación con otras normativas). Para lograrlo, es cuando se hace necesario recordar la posibilidad de arriostrar los muros transversalmente.

Sobre la calidad de este arriostramiento se advierte que la presencia de tabiques transversales no es tenida en cuenta en la norma cuando su acción podría resultar muy efectiva. El estudio de sus posibilidades está todavía por hacer. Por

otro lado en la tipología de viviendas el tabique es un elemento muy fácilmente transformable e incluso suprimible. Por ello cuando hablamos de arriostramientos referimos a «muros de arriostramiento». En la tabla de la figura 7 se observará que para una separación $s/h = 2$ la altura virtual se reduce un 20 % respecto a la real.

Para las alturas normales de los pisos (2,8 m) esta separación representa $S = 5,6$ m que corresponde a la dimensión de un espacio muy grande.

Dicho de otro modo: en las distribuciones de vivienda actuales, de superficies más bien pequeñas, una hábil conversión de los tabiques de los «espacios fijos» como pueden ser cocinas y baños en muros de arriostramiento puede dar lugar a propuestas suficientemente flexibles y al mismo tiempo cumplir las condiciones de arriostramiento que permitan reducir las alturas virtuales.

En la figura 8 se puede observar que para que el equilibrio sea correcto es necesario introducir fuerzas horizontales «T» cuyo par compense el de las «N» con sus excentricidades. La sollicitación corriente de una sección será pues el resultado de un esfuerzo normal y un cortante. Por ello en el apartado 5.43 se hace hincapié en la formulación de este estado bitensional como el de aplicación más frecuente.

EL ARCO DE DESCARGA

Aunque el intento de estudio de combinaciones tensionales dentro del plano de un muro puede ser una pretensión excesiva dado el comportamiento plástico del mismo, puede resultar interesante la utilización de una posibilidad que la propia norma sugiere implícitamente.

En efecto, podría resultar muy útil conocer el ángulo de dispersión de una carga concentrada a medida que nos alejamos verticalmente de su punto de aplicación. Este ángulo se puede deducir de la ecuación del arco de descarga que implícitamente define la norma en el apartado 5.71 en la que se indica la consideración de un arco (que suponemos parabólico) de altura $h = l$. Este arco tiene un ángulo en su arranque de 75° , lo que quiere decir invirtiendo la figura que el ángulo de dispersión buscado podría ser 14° , muy próximo al de 15° que tradicionalmente suele aceptarse.

CONCLUSION

Sirva como idea final el convencimiento de que pese a las deficiencias apuntadas, las posibilidades de la norma no han sido agotadas en absoluto. Sería posible y deseable una futura revisión de la misma apoyada en una mayor atención crítica del especialista. Pero esto será consecuencia de un interés por el muro cerámico resistente que, posible y desgraciadamente, no se volverá a dar en nuestro país.

Una muestra más de elitismo tecnológico

Fructuoso Mañá Reixach

Se me ha pedido que escriba un artículo con aquellas objeciones que particularmente encuentro a una norma tan traída y llevada como la MV-201, publicada en 1972. En su día, promoví cierta reacción entre los profesionales tras unos criterios —expuestos a manera de fichas técnicas de la O.C.E.— en los que se venía a demostrar que, según la norma, no podían ser proyectados los edificios de fábrica de ladrillo de la forma en que se venía haciendo en Catalunya y que la posibilidad del empleo de la dimensión de 0,15 m de espesor quedaba muy menguada respecto a lo que era habitual. En el caso de los muros medianeros es en donde más se acusaba esta circunstancia.

Casi me parece absurdo hablar de un material estructural cuando nadie garantiza sus propiedades resistentes —¿o es que alguien ha visto un albarán o factura cumplimentado según especifica el apartado 2.2 de la Norma?— Una vez más tiene que ser el técnico —aparejador o arquitecto— que aborde una etapa previa de muestreo y ensayo, responsabilizándose, a la vista de los resultados, de atribuir calidades a un producto alegremente comercializado, liberando de este ineludible deber al fabricante. Una vez más tiene que ser el técnico el que se ve obligado a aplicar una norma que no entiende, frente a la presión del capital, que no le deja. Una vez más se marginará a un espléndido sistema estructural por una causa que considero ajena a la progresión de las técnicas, la de no haber tenido la habilidad suficiente de escuchar, convencer, es decir, de «saber vender» una norma a quienes van a ser sus usuarios.

Abundando en ello creo importante anotar que se está produciendo un singular fenómeno en la aparición de normativa de cálculo de aquellas estructuras que habitualmente eran dimensionadas por técnicos específicos de la construcción: arquitecto o aparejador.

La incorporación de los métodos en rotura para el cálculo del hormigón dejó «out» a muchos de aquellos técnicos que no siendo especialistas se apañaban con su sistema clásico. La normativa basada en una investigación de tipo internacional está incidiendo directamente sobre la normalización de los procesos de cálculo que, por un lado, permite dar brillantez a la élite cientifista del país pero, por otro destruye sistemáticamente y sin respeto alguno aquellos conocimientos del técnico que, si bien no le sirven para estar al día del amplio ámbito de las especialidades de la construcción, si le eran útiles en su quehacer habitual.

Si estuviera convencido de que el sector va a sufrir dentro de poco un serio reciclaje que permitiera que el hecho arquitectónico pudiera desarrollarse a partir de especialistas responsables, coordinados por una gestión eficaz, esto último no lo hubiera escrito, pero por desgracia el mayor volumen de obra seguirá desarrollándose mediante un arquitecto, un aparejador y un encargado que resolverán sus problemas como buenamente puedan. Es la raíz misma de la estructura de los profesionales dedicados a la construcción y pienso que tendrían que desaparecer tales profesiones —en su concepto actual— para que este cambio fuera posible.

Quiero evitar que se me entienda equivocadamente, en ningún caso he pretendido, con lo dicho hasta ahora, poner objeciones sea a la propia investigación, sea a la incorporación a la normativa de



las conclusiones obtenidas de esta investigación; a lo que si pongo un claro reparo es al hecho de que tales conclusiones se trasladen tan directamente a los capítulos de la norma que al no iniciado le sea difícil llegar a la justificación de cambios tan radicales como los que aquí se denuncian. Hay infinidad de formas de expresar un concepto, la docencia me ha enseñado que el método más hábil de transmitirlo es el de expresarlo de modo y manera que establezca un mínimo de distorsión en los conceptos ya adquiridos por el receptor. De ahí que piense que un cambio de nomenclatura o de unidades es un principio desastroso para que una clase técnica acepte una norma. Por muy de acuerdo que se hayan puesto los componentes del C.E.B. ¿Por qué no se respetan los hábitos y procedimientos ya establecidos por los profesionales y que han dado resultados de éxito? ¿Por qué los redactores de normativa no hacen el esfuerzo de reciclar los conocimientos que se pretenden introducir manteniendo, siempre que sea posible —creo que siempre lo es— los esquemas de trabajos comúnmente aceptados?

Hasta ahora se comprobaba un elemento de obra de fábrica dividiendo la carga por la sección, con lo que se obtenía un criterio del nivel de las tensiones normales a la que estaba sometido. El sistema era incorrecto; se dejaba de lado el pandeo; el criterio de tensión admisible para la fábrica no era claro; no se sabía que

requerimientos debía cumplir un ladrillo estructural, etc. Pues bien; me pregunto, ¿por qué la norma no mantuvo la estructura del procedimiento de cálculo, incorporando una mayor rigurosidad o si se quiere una mayor aproximación al fenómeno real como sería el caso de haber adoptado el sistema de Haller, en lugar de promover un sistema no sólo totalmente nuevo, sino insatisfactorio a la vista de la experiencia y deficiente en la definición de sus límites de validez (es decir, ni siquiera satisface a la élite antes mencionada). ¿Por qué no se aseguró, antes de su redacción, el consenso de los fabricantes de modo que pudiendo cumplir los requerimientos que les impone la norma comercializaran productos de acuerdo con ella?, o en caso contrario y de ser patente una corrupción de este mercado ¿por qué no se organizó una tarea de inspección al efecto de hacerla cumplir?

Me es difícil ver claro entre la cantidad de criterios apuntados, aún más cuando la mayor parte de ellos no tienen una base técnica, pero ahí quedan para bien o para mal, para satisfacción o para desespero de todos nosotros.

Antes he apuntado que los límites de validez del sistema que propone la norma no son lo suficientemente claros. La aplicación de las expresiones analíticas (las de equilibrio de nudo) pueden dar en casos muy frecuentes valores incomprensibles y nada determinantes de cara a la comprobación de la solución adoptada. Era mi propósito inicial el estudiarlas y con ello vamos a seguir.

Repasemos la forma general de cálculo que propone la MV-201-1972.

El cálculo se plantea a partir de «Cross» que nos permite hallar los momentos flectores y los cortantes en el nudo. Este «Cross», proceso más o menos penoso cuando se aplica a una estructura de muchos nudos, se sustituye en la norma por una distribución nudo a nudo, realizando una de las hipótesis simplificadoras más corrientes de este procedimiento. Quizá la única diferencia sustancial con el proceso que se sigue para una estructura de barras es que se considera inicialmente al nudo como menos rígido que en aquel caso, partiendo de un $qI^2/16$ en lugar del tradicional momento de empotramiento perfecto $qI^2/12$.

Deducidos los esfuerzos transmitidos al nudo y tratándose de una solución estructural en la que el equilibrio debe conseguirse por simple gravedad (ya que no es frecuente el disponer armaduras verticales en la obra de fábrica para absorber tracciones) se plantea un procedimiento para hallar la excentricidad necesaria con que debe aplicarse los esfuerzos verticales para conseguir el equilibrio de momentos.

Se comprueba si las presiones de contacto en el nudo superan o no la resistencia de cálculo de la obra de fábrica.

Aislado un tramo de muro en el que se conocen las acciones y su excentricidad en cabeza y pie del mismo, se calcula la excentricidad máxima con que actúa la carga en función de las excentricidades iniciales extremas y en función del flexopandeo.

La acción ponderada, actuando con la excentricidad final calculada, se distribuye uniformemente sobre un área cobarcéntrica con la acción. La presión resultante debe ser menor que la resistencia de cálculo de la fábrica escogida.

Este método, del cual acabamos de citar un indigesto resumen, presenta, como ya

Nos remitimos al estudio de un nudo exterior, constituido por la yuxtaposición de dos muros de igual sección y un techo, sometido a un axil ponderado N^* procedente del tramo de muro superior y un momento flector M^* y un cortante F^* procedentes del forjado. σ^* es la resistencia de cálculo de la fábrica escogida.

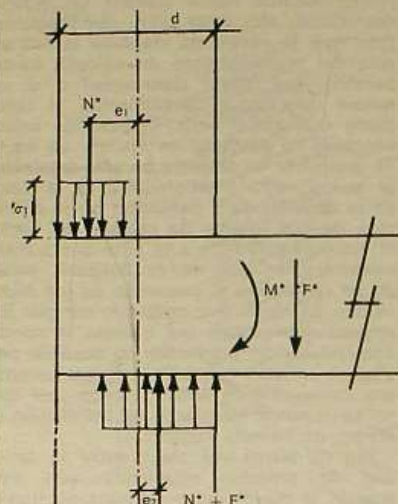


Figura 1

$$M^* = N^* \cdot e_1 + (N^* + F^*) \cdot e_2 \quad (1)$$

— Para que exista equilibrio es necesario que N^* y $N^* + F^*$ actúen con una excentricidad e_1 y e_2 , respectivamente, tales que equilibran el momento M^* (ver figura 1).

— En esta ecuación hay dos valores desconocidos, e_1 y e_2 , y hay que introducir una hipótesis plausible para llegar a despejarlos.

— En la redacción de la norma (y ahí es donde falla el asunto) se propone que se adopte la hipótesis de que N^* se aplique con tal excentricidad que la presión transmitida uniformemente sobre un área cobaricéntrica con ella sea igual a la resistencia de cálculo, es decir:

$$\sigma_1 = \frac{N^*}{d - 2e_1} = \sigma^*$$

de donde,

$$e_1 = 0,5 \left(d - \frac{N^*}{\sigma^*} \right) \quad (2)$$

Sustituyendo esta expresión en la (1) se obtiene que,

$$M^* - 0,5 \left(d - \frac{N^*}{\sigma^*} \right) \cdot N^* = e_2 \cdot (N^* + F^*) \quad (3)$$

Conocido e_2 puede plantearse la siguiente expresión:

$$e_2 = \frac{N^* + F^*}{d - 2e_2} \quad (4)$$

La norma indica:

Se debe comprobar que: $\sigma_2 \leq \sigma^$.

Analicemos la variación de e_2 frente a la de M^* , en la expresión (3).

1) Si $M^* = 0$: e_2 es negativa ($N^* + F^*$, pasa a un lado del eje del muro distinto al supuesto). Esto va contra toda lógica estructural ya que cuando el momento es nulo, los axiles deberían ser o concéntricos con el pilar y por lo tanto $e_2 = 0$, o estar del lado del techo (e_2 positiva) (según la hipótesis que se realice sobre la situación de F^* , cuando el momento es nulo).

2) Si M^* es muy grande respecto al valor $\frac{N^*}{\sigma^*}$, e_2 puede ser mayor que $\frac{d}{2}$, es decir, $N^* + F^*$ estaría aplicada fuera de la sección. En el caso en que e_2 tuviera un valor igual a $\frac{d}{2}$ (en la expresión 4)

$$\sigma_2 = \infty$$

Lo cual, teniendo en cuenta el requerimiento de que $\sigma_2 \leq \sigma^*$, nos hace desestimar la solución.

Pero, ¿hasta dónde es lógico adoptar esta postura? La norma no se define al respecto y considero que ésta es una situación de duda grave porque la circunstancia mencionada se presenta

en la gran mayoría de los nudos superiores del edificio en donde las cargas verticales aportadas al nudo (N^*) tienen un valor pequeño y los momentos (M^*) calculados son tan grandes como en el resto.

El que los pares N^*e_1 y $(N^* + F^*)e_2$ no puedan llegar a equilibrar el momento M^* , para valores de e_2 situados dentro de la sección, puede querer decir que las presiones σ_2 en el nudo son excesivas, pero también quiere decir, y a mí me parece más lógico, que el nudo se movería del modo que indica la figura 2, levantando la parte superior del muro, creando una cierta rótula plástica. El momento máximo que esta rótula podría absorber sería el de:

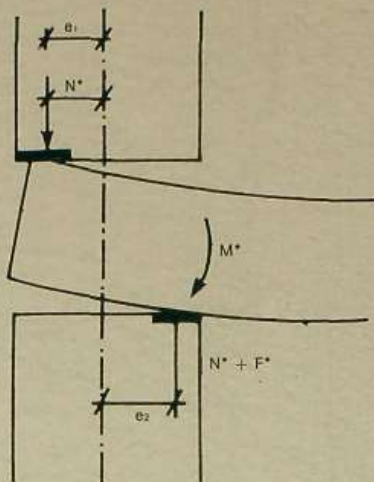


Figura 2

$$M_T = 0,5 \left[N^* \left(d - \frac{N^*}{\sigma^*} \right) + (N^* + F^*) \left(d - \frac{N^* + F^*}{\sigma^*} \right) \right]$$

Si M^* es mayor que M_T el nudo no cumple con la hipótesis de nudo indeformable, el nudo puede girar y por lo tanto el techo se «empotrará» en este nudo. Lo cual no es ningún inconveniente, porque puede ser compensado incrementando el momento de vano del techo y el momento negativo correspondiente al nudo inmediato.

En cualquier caso no parece justificado el dimensionar un muro extremo de 0,30 en toda su altura, a partir del requerimiento de que se establezcan los nudos superiores, cuando esta actuación sobrecarga de modo importante a los más bajos.

Es obvio que un techo de gran luz, muy deformable, adosado a la medianera podría provocar el vuelco de ésta como consecuencia del giro que impone al nudo, no obstante las condiciones de rigidez que establece la MV 201 para los forjados (artículo 4.5.1), es suficiente como para que este hecho no pueda llegar a producirse.

Al presentar una seria objeción a la hipótesis de partida (pórticos en lugar de plegaduras) invalido, en cierta forma, todo intento de aportar ideas propias para paliar las últimas anomalías apuntadas, no obstante creo interesante reseñar lo siguiente:

— El caso en que al hacer tender M^* hacia cero sea causa de que e_2 tienda a un valor negativo (distinto, pues de cero) se puede solventar de distintas maneras, una de ellas es el de plantear el equilibrio del nudo de forma algo distinta.

— Cuando $e_2 \leq 0$ en el proceso de la norma, se pueda suponer que el equilibrio de fuerzas y momentos se consigue a partir de la suma de dos estados de equilibrio (a y b en la figura 3).

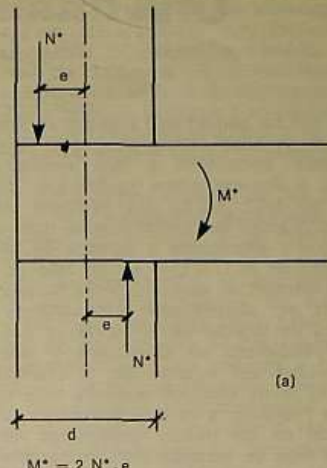
La excentricidad e_1 con que se aplica N^* se obtiene fácilmente de la expresión:

$$e_1 = \frac{M^*}{2N^*}$$

La excentricidad e_2 con que se aplica $N^* + F^*$ es:

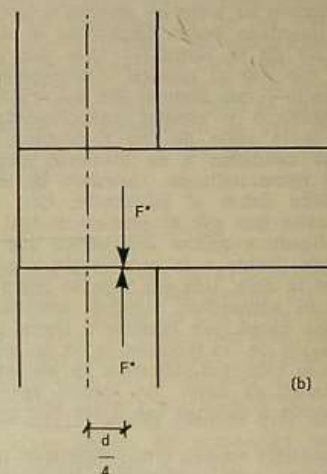
$$e_2 = \frac{N^* \cdot e_1 + 0,25 \cdot F^* \cdot d}{N^* + F^*}$$

e_2 es siempre positiva y $e_2 \rightarrow 0$ cuando $M \rightarrow 0$.



(a)

$$M^* = 2 N^* \cdot e$$



(b)

$$F^* = F^*$$

Figura 3

Se debe comprobar que las tensiones de contacto σ_1 y σ_2 no superen el valor máximo σ^* , es decir:

$$\sigma_1 = \frac{N^*}{d - 2e_1} \leq \sigma^* \quad \text{y} \quad \sigma_2 = \frac{N^* + F^*}{d - 2e_2} \leq \sigma^*$$

Para las anomalías que se presentan cuando M^* es grande, intentemos analizar la variación del momento, M_T , máximo que puede absorber un nudo, en función de su geometría y de las cargas N^* y F^* que acuden a este nudo.

La expresión que nos liga M_T y N^* , es la ya descrita:

$$M_T = 0,5 \left[N^* \left(d - \frac{N^*}{\sigma^*} \right) + (N^* + F^*) \left(d - \frac{N^* + F^*}{\sigma^*} \right) \right]$$

(sólo válida si el espesor, d , y la resistencia de cálculo, σ^* , del tramo inferior del muro son iguales a las del superior).

Si trabajamos algo aquella expresión, obtenemos la fórmula:

$$M_T = -\frac{N^*{}^2}{\sigma^*} + N^* \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) + 0,5 F^* \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) \quad (5)$$

Es una ecuación de 2.º grado en N^* , lo cual significa que M_T es nulo para dos valores de N^* . Para saber cuáles son, basta resolver la ecuación:

$$\frac{N^*{}^2}{\sigma^*} - N^* \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) - 0,5 F^* \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) = 0$$

Despejando N^* , se obtiene una función algo complicada:

$$N^* = \frac{\sigma^* \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) \pm \left[\sigma^{*2} \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right)^2 - \frac{2 F^* \sigma^* \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) \right]^{1/2}}{2}$$

con lo cual se tiene un valor positivo y otro negativo para N^* (en los casos habituales).

El valor máximo de M_T al variar N^* , se obtiene igualando a cero, la derivada primera de la expresión 5.

$$-\frac{2 N^*}{\sigma^*} + \left(d - \frac{F^*}{\sigma^*} \right) = 0$$

de donde

$$N^* = 0.5 (\sigma^* d - F^*)$$

Con estas condiciones se puede dibujar la curva para un valor F^* constante con la altura (figura 4).

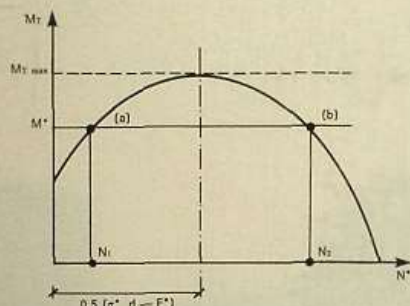


Figura 4

En el sistema que propone la norma, el efecto del techo sobre el muro, resumido en los valores de cortante F^* y momento M^* , son constantes con la altura mientras no varíe la geometría del conjunto y las cargas sobre los techos.

Si este momento único calculado es M^* , trazamos una horizontal por la ordenada de este valor. Esta acostumbra a cortar a la curva en dos puntos (a) y (b) en los que N^* es positiva.

Los nudos que tienen un axil proveniente del tramo superior N^* menor que N_i no pueden estabilizar al momento M^* , los que lo tienen mayor que N_i tampoco. En el primer caso debe suponerse que el nudo levanta a los tramos superiores (esto ocurre en los nudos más altos del muro), lo cual, desde mi punto de vista, carece de importancia, ya que ello sólo representa la aparición de una fisura horizontal en la parte inferior del zuncho.

En el segundo caso las tensiones en el nudo son elevadas y se produce el aplastamiento teórico de la obra de fábrica.

Por todo ello es lógico modificar la curva dibujada en la (fig. 4), de modo que sólo se tenga en cuenta la posibilidad de aplastamiento de la obra en el nudo a partir de valores de N^* superiores al de $0.5 (\sigma^* d - F^*)$ (fig. 5).

El cálculo de la excentricidad de la carga, y en consecuencia de las tensiones máximas, en los distintos vanos, en función de las excentricidades de las acciones en los nudos y del flexopandeo, es una labor que tiene que realizarse tramo a tramo y no debe confundirse con la comprobación de las tensiones de contacto entre forjado y muro, que es lo que hemos intentado analizar en lo que antecede.

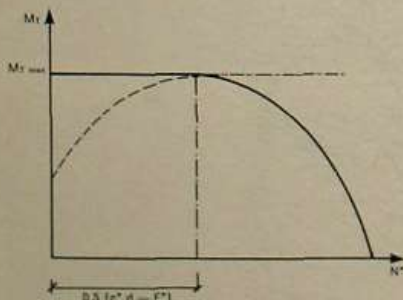


Figura 5

No obstante, si la norma estuviera planteada de modo que la excentricidad de flexopandeo, e_p , pudiera ser deducida a partir de las dimensiones del muro, de sus arriostramientos, de las características de deformación de la fábrica y de F^* y M^* (constantes con la altura), sin tener que analizar el equilibrio de los nudos, uno a uno (lo cual creo que es posible). El estudio de la resistencia de los distintos tramos se podría realizar de una forma tan simple como la siguiente:

Dibujada la función (M_T, N^*) se trazaría la recta $M = M^* + e_p N^*$, la cual cortaría en un cierto punto a la curva anterior. El valor de N^* que se leería en abscisas nos fija el tramo (dotado en un axil N^*) para el cual el espesor o calidad adoptada por los materiales sería límite. A partir de aquí se debería aumentar la dimensión o la calidad (fig. 6).

Las funciones (M_T, N^*) podrían estar presentes en un ábaco atendiendo a los valores más frecuentes de las variables F^* , d y σ^* .

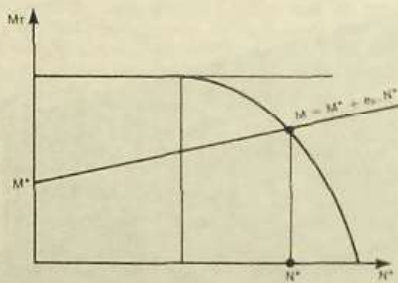


Figura 6

hemos enunciado antes, cantidad de agujeros negros.

El que considero más importante es que el método propuesto no se ajusta al fenómeno real: La estructura es cortada en fajas de modo que los elementos de cálculo se parezcan lo más posible a pórticos planos convencionales —posibilitando la extrapolación de los sistemas de estudio adecuados a aquel caso—, mientras que todos sabemos que una obra de fábrica de ladrillo (sistema de muros portantes de arriostramiento y techos encadenados al conjunto) es una estructura en cajón (una plegadura) altamente hiperestática, con unos esfuerzos reales de flexión muy inferiores a los que se obtienen cuando sólo se utiliza uno de los muchos recursos que presenta este tipo estructural, desarrollado en el espacio, para conseguir el equilibrio.

La ejecución de los ábacos que se mencionan al principio necesitó del empleo de un ordenador. La programación de las fórmulas expuestas en la norma puso al descubierto que su campo de validez era mucho más restringido que las soluciones que se podían dar. Sin que esto fuera contemplado en la norma.

En bien de una más fácil exposición, se desarrolla en el cuadro adjunto una formulación muy simple sobre la que realizamos nuestras especulaciones.

Estoy convencido de que esta norma necesita de una importante revisión ya que ni la rigurosidad aparente del método de cálculo propuesto ni las obligaciones que se imponen a fabricantes, técnicos, colegios, etc., han tenido acogida alguna.

Además de la Norma, las razones del desuso

Ignacio Paricio

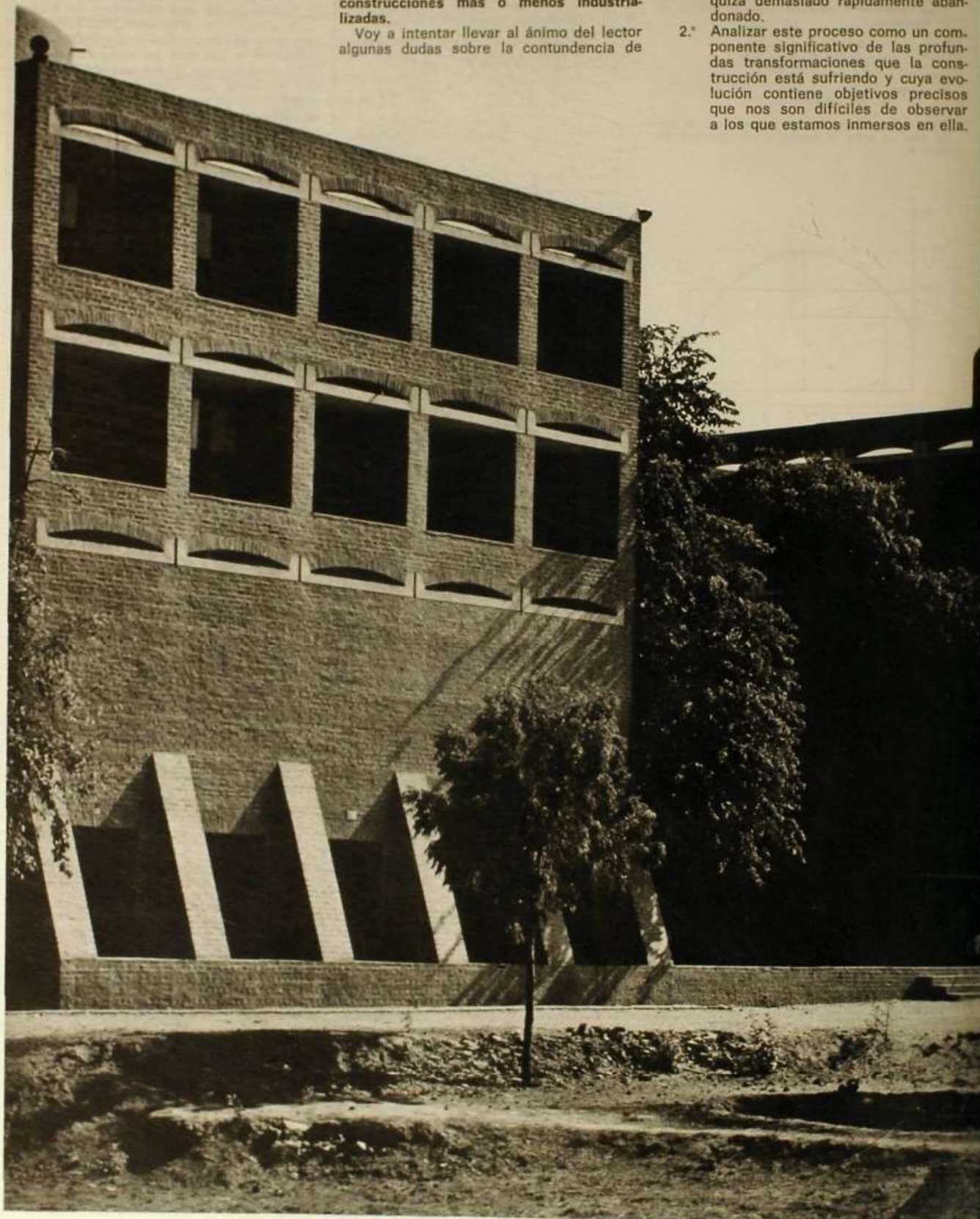
El abandono del ladrillo como material estructural en los setenta es sorprendente si se tiene en cuenta que pocos años antes era prácticamente el único material que se utilizaba a tal fin en la construcción de viviendas en casco urbano.

Cuando se buscan las razones de esta desaparición suelen indicarse aspectos diferentes en torno a tres motivos básicos: la aparición de la Norma, el elevado coste de la fábrica de ladrillo y la lentitud de una obra de este tipo frente a construcciones más o menos industrializadas.

Voy a intentar llevar al ánimo del lector algunas dudas sobre la contundencia de

estos razonamientos. Y esto, no como ejercicio académico, sino por dos motivos fundamentales:

- 1.º Animar al profesional a reconsiderar el uso de la fábrica de ladrillo, quizá demasiado rápidamente abandonado.
- 2.º Analizar este proceso como un componente significativo de las profundas transformaciones que la construcción está sufriendo y cuya evolución contiene objetivos precisos que nos son difíciles de observar a los que estamos inmersos en ella.



LA NORMA Y LAS POSIBILIDADES ESTRUCTURALES DEL LADRILLO

Tanto Francisco Bassó como Fructuoso Mañá señalan en el trabajo que publican en el presente número y en otros documentos publicados anteriormente que los edificios de fábrica de ladrillo no pueden ser proyectados en la forma que venía haciéndose en Catalunya después de la aparición de la norma MV-201.

Es incuestionable que la norma complica mucho el uso del ladrillo en muros de carga y sobre todo de 0,15 m de espesor. En realidad, como el mismo F. Mañá indica, la norma nunca ha podido aplicarse correctamente puesto que los fabricantes no han garantizado las características

de los ladrillos y no hay prensas adecuadas donde romper las probetas.

No obstante no creo que sea esta la razón más importante del declive de esta tecnología; los profesionales que corren con la responsabilidad de la utilización de unos ladrillos sin garantías hubieran, posiblemente, empleado igualmente este material prescindiendo de la normativa de cálculo.

Cualquier tipo de cálculo que se apoye en criterios de plegadura como lógicamente pide F. Mañá, cambiaría radicalmente las posibilidades de la utilización del ladrillo estructural. Aunque sea exagerando podríamos pensar que la hipótesis de pórticos de la Norma es tan pesimista como lo sería prever el pandeo del alma de un soporte vertical formado por un perfil laminado sin contar con las alas en la hipótesis inicial, e introducién-

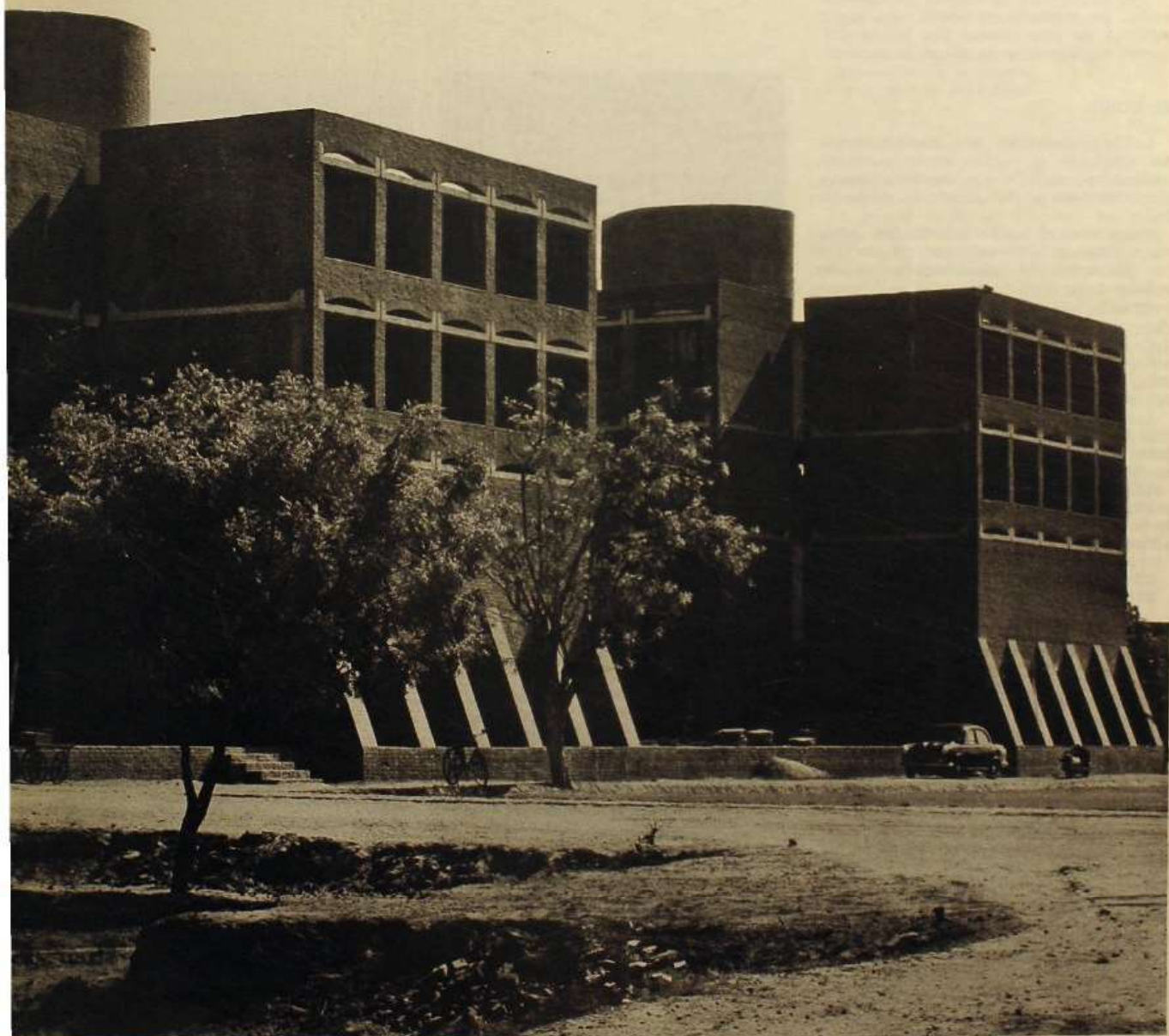
dolas como una posibilidad de incrementar su capacidad resistente.

Es evidente que durante los años sesenta se había extrapolado la «solución tradicional» fuera de los límites de lo razonable olvidando que la característica de este sistema estructural es la rigidez de los muros trabados perpendicularmente.

Se iba abandonando el arriostramiento transversal del muro portante que le permitía trabajar como una plegadura; el resultado era una estructura porticada de muy poca rigidez. Curiosamente, la Norma acepta este último modelo como planteamiento de partida, abordando el muro de arriostramiento como una optimización deseable a la hora de estudiar el pandeo del muro.

Cumplida la condición básica, de trabazón, la capacidad resistente de una estructura de ladrillo parece muy eficaz.

Una vivienda tiene aproximadamente un metro lineal de perímetro de elementos verticales para cada metro útil. De este coeficiente, 0,5 suele corresponder al pe-



rímetro exterior (fachadas, medianeras, etcétera) y 0,5 corresponde al perímetro interior (tabiquería o muro portante).

De este último factor una parte, 0,15, corresponde a la formación de pequeños locales y siempre es tabiquería, pero el 0,35 restante será portante o no según el esquema estructural.

Tradicionalmente se construían las plantas con todos los locales formados por muros, con lo que se obtenía una gran trabazón siendo el coeficiente bastante elevado. Bajo estas hipótesis el perímetro portante podía ser de 0,5 más 0,35 igual a 0,85 ml/m² útil.

Es decir, que si el muro es de 0,15 m de espesor (no considerando el doblado de fachada) se obtiene una superficie portante de 0,85 ml/m² útil por 0,15 m igual a 0,1275 m²/m² útil.

Es decir, que la superficie portante es más del 10 % de la superficie útil. Si suponemos una carga total de 1.000 kg/m² veremos que supone menos de 1 kg/cm² por piso de altura.

Este planteamiento voluntariamente simplista que olvida las flexiones cargas puntuales, excentricidades, etc., sólo quiere señalar de qué tipo de valores estaríamos hablando si la norma en vez de hipotetizar pórticos, asegurara una estructura de planos en dos direcciones perfectamente trabadas.

Con un sistema de células tridimensionales, en América se están levantando edificios de seis plantas con muros portantes de hormigón de 5 cm de espesor.

EL COSTE

La segunda razón que supuestamente ha eliminado el ladrillo como elemento estructural, es el coste de materiales y mano de obra en la colocación de la fábrica.

Veamos en el cuadro adjunto qué incremento supone el transformar los elementos verticales de una vivienda en elementos portantes.

Al valor resultante de las 657 pesetas, debemos sumarle el precio de un forjado (por ejemplo de semivigüeta) de 1.285 pesetas. Su suma es 1.942 pesetas competitiva con un forjado reticular (hoy clásico) de 1.959 ptas/m².

Los olvidos que este análisis sistemático tiene (como el enyesado de aristas) beneficiarán probablemente a la fábrica de ladrillo.

Es lógico, los sistemas portantes formados por planos son siempre competitivos frente a los pórticos por dos razones:

- 1.º Evitan al forjado la segunda flexión.
- 2.º El hueco entre dos pilares suele ser ocupado por un tabique que tiene un precio demasiado próximo al del muro.

Pero aún se podría ir más lejos: en determinados casos, la estructura de ladrillo podría competir con el encofrado túnel, el sistema que hoy configura los costes en la vivienda masiva.

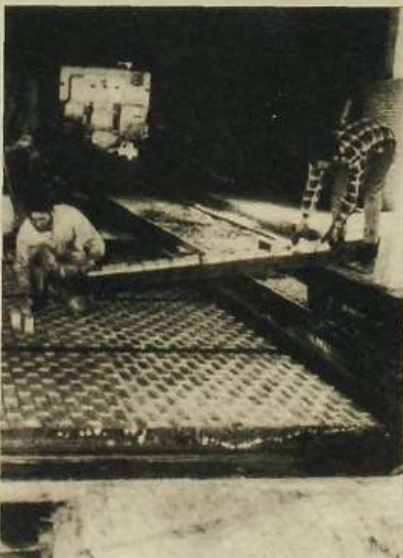
EL TIEMPO

Aunque no tengo todavía los datos suficientes para demostrarlo, estoy convencido de que lo que hoy conocemos por edificios industrializados son de construcción más rápida que los de ladrillo porque los primeros llevan implícita la racionalización del proceso de producción, mientras que en los segundos esta disciplina debe autoimponerse en un esfuerzo muy difícil.

Puedo decir que en Alcalá de Henares,



Obra que construye INHOR en Alcalá de Henares donde se están cerrando con obra vista y tabicando 30 viviendas por día.



«Es posible entonces que debamos utilizar los artesanos que existen, simplificar los trabajos para que puedan realizarlos personal menos cualificado y estudiar nuevas técnicas constructivas que utilicen materiales tradicionales consumiendo menos mano de obra.»

	Solución no portante (coste)	Solución portante (coste)	Diferencia de coste	Coefficiente ml/m ² ut.	m ² muro m ² ut.	Incremento en ptas./m ² ut.
	a	b	c = b - a	d	e = d · 2,5 m	f = c · e
Fachada	Tochana + Tabique 1.089 p.	Gero + Tabique 1.495 p.	406 p.	0,2	0,5	203 p.
Medianera	Gero 840 p.	Gero 840 p.	0 p.	0,15	0,375	0 p.
Separación de viviendas	Tochana 716 p.	Gero 840 p.	124 p.	0,15	0,375	46 p.
Divisiones interiores	«Mahón» 373 p.	Gero 840 p.	467 p.	0,35	0,875	408 p.
	«Mahón» 373 p.	«Mahón» 373 p.	0 p.	0,15	0,375	
						TOTAL
						657 p.

Los precios que se utilizan para este trabajo corresponden a los publicados por la revista «EME-DOS» en diciembre de 1976 para Catalunya.

en una obra de constructor catalán, se están cerrando con obra vista y tabicando, 30 viviendas por día.* Recuérdese que la empresa Cubiertas y Tejados tuvo que montar dos plantas de prefabricados tipo «Tracoba» en Can Badia para llegar a quince viviendas por día. La obra citada ha supuesto el transporte mecánico y «paleización» de todos los materiales, el uso de bombas de mortero para cada albañil, etcétera.

En esta carrera se perciben síntomas revolucionarios* que demuestran el interés que el ladrillo despierta hoy en todo el mundo. No citaré la tradición inglesa o las nuevas fábricas alemanas o las piezas cerámicas de un piso de altura que intentan introducir los franceses. Si vale la pena detenerse en los sistemas americanos de levantamiento de muros portantes por apilado en seco de las piezas y proyección de pinturas a base de «epoxi» armadas con fibras diversas. Las distintas patentes ya utilizadas en Estados Unidos demuestran la rápida expansión de este sistema que podríamos llamar de «adherido externo».

¿CUALES SON ENTONCES LAS RAZONES DEL ABANDONO DE LA FABRICA DE LADRILLO COMO ELEMENTO ESTRUCTURAL?

Creo que pueden sugerirse tres:

La actitud de los profesionales.
La escasez de artesanos.
Los intereses de capital.

LA ACTITUD DE LOS PROFESIONALES

Varias razones han tenido los profesionales para olvidar la fábrica de ladrillo.

En primer lugar la dificultad de aplicación del cálculo y control de la norma en un campo en que no hay empresas comerciales que pongan la ingeniería a disposición del proyectista. Los forjados reticulares se han apoderado del mercado de vivienda de tamaño medio no sólo por las facilidades de distribución en planta, sino además por la comodidad del profesional de traspasar, de alguna manera, la responsabilidad y el trabajo de cálculo y diseño estructural.

Otra razón puede ser la dificultad de resolver en un sólo momento del proyecto los problemas tipológicos de varias plantas diferentes planteándose a la vez los aspectos de cálculo y distribución en sótanos, plantas bajas, y plantas tipo. No puede compararse la facilidad de proyecto con pilares con los problemas de comprobación estructural cuando dos huecos empiezan a acercarse y la «aguja» no entra en el cálculo de flexopandeo.

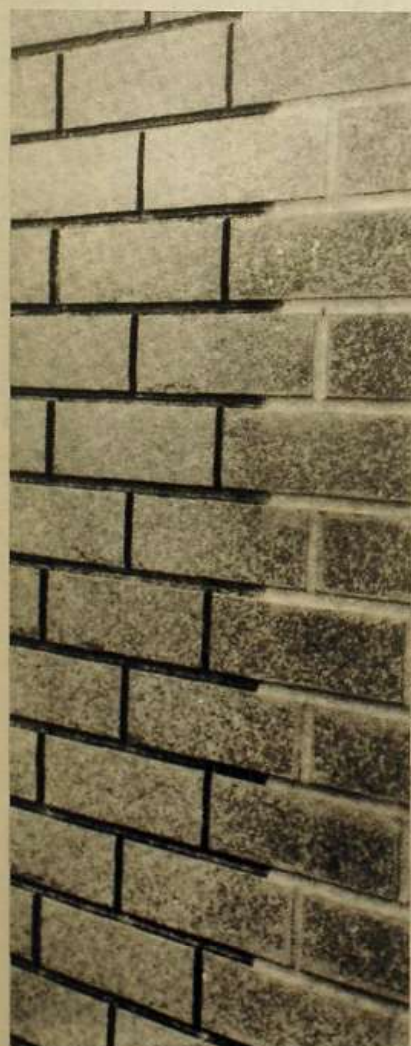
Por otra parte, los aparcamientos subterráneos y locales comerciales de las plantas bajas, permiten como máximo un sistema mixto.

LA ESCASEZ DE ARTESANOS

Esta es evidentemente una razón de peso a nivel nacional. No pueden formarse maestros albañiles al ritmo que el país necesita para multiplicar su producción de viviendas.

Sin embargo, no es una razón para la total desaparición de la albañilería estructural. A nivel de la obra concreta, muchos y buenos artesanos pueden y deben utilizarse.

Es posible entonces que debamos utilizar los artesanos que existen, simplificar los trabajos para que puedan realizarlos personal menos cualificado y estudiar nuevas técnicas constructivas que utilicen



Muro apilado en seco cuyas piezas son posteriormente ligadas a base de proyectar pinturas de epoxy armadas con fibras.



Polígono de Bellvitge (Barcelona).

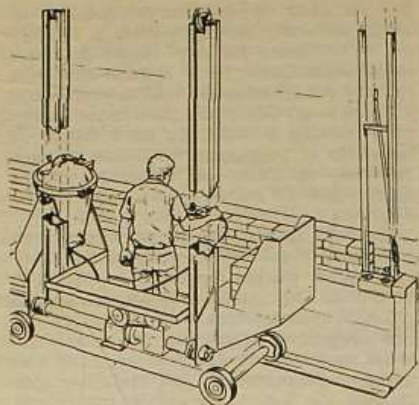


Ciudad Badia (Barcelona).



Edificios de Modulbeton, en Cerdanyola (Barcelona).

«Nuestro país se carga con patentes extranjeras para las que se pagan elevados royalties, sin una política tecnológica coherente por parte de los organismos públicos.»



materiales tradicionales consumiendo mano de obra.

Por lo menos, deberemos analizar más profundamente las razones de este abandono antes de renunciar definitivamente, como clase profesional, a un sistema tradicional valioso, quizá simplemente por comodidad. La fábrica de ladrillo correctamente utilizada, es decir, como estructura monolítica, rígida, de planos muy trabados, con forjados continuos, zunchados, con huecos adecuados, con procesos de puesta en obra muy racionalizados, apoyándose en la más moderna tecnología de movimiento de materiales, tiene indudablemente hoy un importante hueco a cubrir en la construcción de nuestro país.

LOS INTERESES DEL GRAN CAPITAL

Si los sistemas de estructura reticular han conquistado la obra media, los sistemas industrializados se están llevando la gran obra, simplemente porque la gran empresa prefiere siempre invertir en máquinas o fábricas de amortización teóricamente controlada, antes que contratar mano de obra de exigencias progresivas.

La primera inversión renta sólo al capital, la segunda debe compartirse.

Los sistemas «capital-intensivos» se están introduciendo de una manera masiva en los países en desarrollo sin ninguna preocupación por el paro ni por los sistemas autóctonos. Frente a ellos, los sistemas de «mano de obra intensiva» difícilmente pueden oponerse. En otro lugar querría entrar más a fondo en un análisis, con estos criterios, de los sistemas constructivos que se usan en España.

Sólo señalaré que nuestro país se carga



«La fábrica de ladrillo... correctamente utilizado... con procesos de puesta en obra muy racionalizados, apoyándose en la más moderna tecnología de movimientos de materiales tiene indudablemente hoy un importante hueco a cubrir en la construcción...»



con patentes danesas (Jespersen, Larsen-Nielsen) canadienses, americanas, holandesas (Lift Slab) francesas (Tracoba, Costamagna, Outinord, Sectra) polacas, rusas (Koslow) por las que se pagan elevados royalties, sin una política tecnológica coherente por parte de los organismos públicos.

La racionalización del proceso constructivo, igual que la investigación técnica, no es políticamente aséptica como hasta ahora se ha intentado hacernos creer, sino que se ha desarrollado al servicio de unos determinados intereses, los del capital.

La cortadía de los avances en la optimización de los procesos de construcción tradicionales, no se debe a limitaciones intrínsecas de estos procesos, sino a la falta de apoyo financiero a una investigación que los desarrolle, que a mi modo de ver si no se da, no es porque se presuponga que estas tecnologías tradicionales no puede evolucionar, sino porque son menos controlables desde un punto de vista social.

Quiero dejar claro que no hay que cerrar en absoluto el camino a la industrialización, empeño al que estoy vinculado personalmente desde mi postura en la ETSAB y al que dedico la mayor parte de mi actividad profesional, pero pienso que lo primero que debe racionalizarse son los fines de la tecnología, poniéndola al servicio de unos objetivos primarios que respondan a los intereses de toda la comunidad. La fijación definitiva de estos objetivos primarios: atención a las condiciones locales, a los intereses de las minorías, descentralización, desarrollo de la industria a todos sus niveles, uso intensivo de la mano de obra, prioridad de la calidad frente a la cantidad, participación o conocimiento del trabajador en el proceso total, etc., permitiría entrar en una vía de investigación que no despreciara tantas posibilidades, y que con toda seguridad culminaría, en un plazo medio, en la instauración de una tecnología válida para satisfacerlos.

Notas

* La obra citada es una promoción de más de 2000 viviendas que construye INHOR, y los cerramientos y la tabiquería a que me refiero se efectúan mediante 5 equipos de 29 hombres cada uno con un rendimiento de 11 m² de fábrica de ladrillo (1/2 pie) por hombre y día. Mantener este ritmo de obra en otras partidas puede llegar a ser muy complejo, en este caso se está intentando aplicar el revestimiento de yeso mediante proyección para mantener el ritmo de obra de la albañilería.

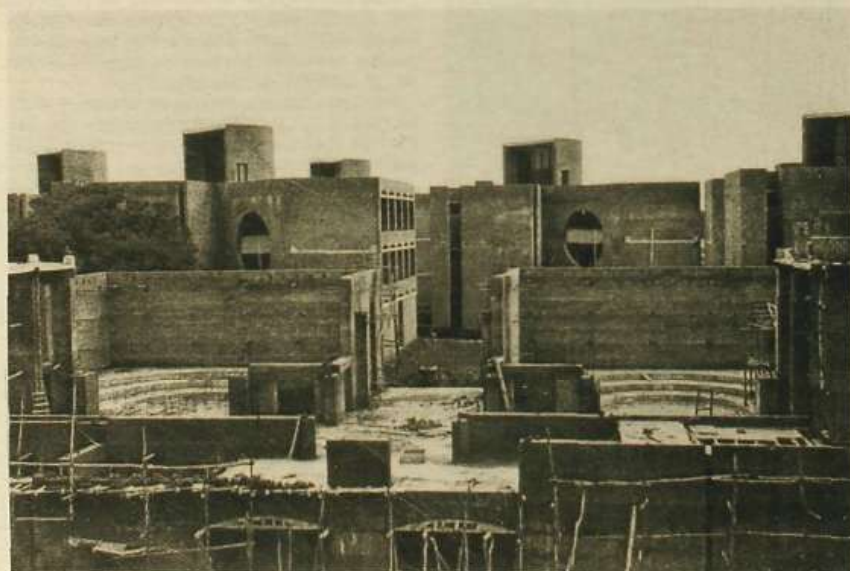
Para un conocimiento más amplio de las condiciones de una alternativa tecnológica, véase:

R. Clarke: «Technology for an alternative society» (New scientist).

David Dickson: «The politics of alternative technology» (Ed. Universe Books).

Luis A. Fernández Galiano: «Tecnología alternativa o alternativa tecnológica» (Revista de Arquitectura n.º 201, IV, 1976).

R. Jungk: «Socialismo y medio ambiente» (Colección punto y línea, Gustavo Gili).



«La fijación de unos objetivos primarios permitiría entrar en una vía de investigación que no despreciara tantas posibilidades, y que con toda seguridad culminaría, en un plazo medio, en la instauración de una tecnología válida para satisfacerlos.»



A propósito del Centenario de la Escuela de Arquitectura de Barcelona

Por dos razones la Exposición del Centenario ha sido considerada como un resumen de historia de la arquitectura de escuela en Barcelona, es decir, como museo de las soluciones.

La primera, por considerar que una mera colección de objetos puede explicar el fuego en que se consume una institución, cruzar los puentes que separan las preguntas por ella formuladas de las respuestas por ella recibidas.

La segunda, por entender que la disposición ordenada de productos no sea más que la expresión sobre su orden y valor, que no ha abandonado el nombre de historia.

Pero la Exposición dibuja un círculo, cerrado en los últimos años con la recuperación de la clara disciplina que ya encontrábamos en los Maestros de Obras. Los ejercicios de éstos, en una primera observación, se distinguen de los últimos más por las tintas y papeles con que están dibujados, que por su disposición en las mesas o por los razonamientos que su contemplación proporciona, ya que tanto unos como otros tienen a la razón como primer material.

Esta similitud que los une es la misma diferencia que los separa. Entender esta contradicción es ver que la Razón, la única que podía conformar y construir los ejercicios de los Maestros de Obras, la misma que hoy ya no construye nada, conducía, llevada al extremo, al abandono de su utilidad en el mundo.

No debemos olvidar aquí que, con sus trabajos, los Maestros de Obras respondían a la industria de la construcción de aquellos momentos de una manera tan precisa que es imposible desde ellos diferenciar unos de otra. Construyeron en gran parte el ensanche hasta los años 20, pero su perfección, el silencio, les permitió llegar mucho más lejos que las modestas metas que se habían fijado. Pensemos en el proyecto de Re-

partidor de Aguas, de 1866: difícilmente podremos encontrar respuesta más directa, tan inmediata que es casi sólo su propio título: repartidor de aguas. Lo elemental de su construcción, la composición tan correcta: un octógono con una escalera inscrita: arquitectura obvia.

El paso al estudio de la Historia de los estilos, aprovechada inmediatamente como recurso cultural capaz de formalizar los proyectos, significará el nacimiento de la Escuela. Grecia, Roma, románico, gótico, a la frialdad de la razón, deber-ser del Arquitecto-artista. Un ejercicio de esta época, el Museo de Reproducciones Arquitectónicas y Fotográficas, de 1902, nos explica en su propio título lo que la Escuela obtenía de la historia. Las palabras escritas en el friso de otro de los ejercicios (Proyecto para una Universidad) nos dibuja inequívocamente los términos de la crisis: «Como no había otro local / dieron un baile».

A partir de los primeros años de este siglo aparece el sistema clásico, el que por más de cuarenta años intentará dar un método de proyectar como arma que garantice el éxito al enfrentarse a cualquier tipo de encargo. Los problemas de lenguaje serán absorbidos por el método; reflejos góticos, cápsulas bizantinas o estatuas dialogando sobre cornisa corintia serán ordenadas según las reglas de los Beaux-Arts.

El Clasicismo es el que oculta la historia foránea a la realidad académica. Ni hechos culturales, ni presencias reales de vanguardias, ni futurismos ni racionalismos, ni huellas de cambio por razones de guerra civil: sólo interminables arcadas cubiertas por refulgentes cúpulas. La Escuela creía tener el producto que garantizara su pervivencia.

El método clásico exige olvidarse de muchas cosas, incluso de la época en que se vive; su muerte sobrevendrá como la de las momias, por contacto con el aire, por acercarse al

Proyecto de Museo de Reproducciones Arquitectónicas y Fotográficas, 1902. J. Pijoan.



exterior.

La evolución de la industria de la construcción estaba ya, no obstante alejada de los problemas que se intentaban resolver en la Escuela. Lo que marca la muerte del método es la necesidad «moral» de los enseñantes de ser «útiles» al sector productivo para el que trabajarán sus discípulos. La resolución de las necesidades materiales como único deber del arquitecto, que ahora creará estar educado desde y para un mundo real, llevará a la Escuela a vivir íntima y completamente la angustia del mundo al que quiere servir.

Por muy servil que parezca el **Pabellón garage para tres coches y vivienda para dos chóferes, uno casado sin hijos y otro soltero** esta persecución no puede ya alcanzar a una industria que ha descubierto su destino en el asalto a la razón.

De ahora en adelante la Escuela ya no seguirá el ritmo, a pesar del empuje y de los dramáticos llamamientos a actuar desde este mundo.

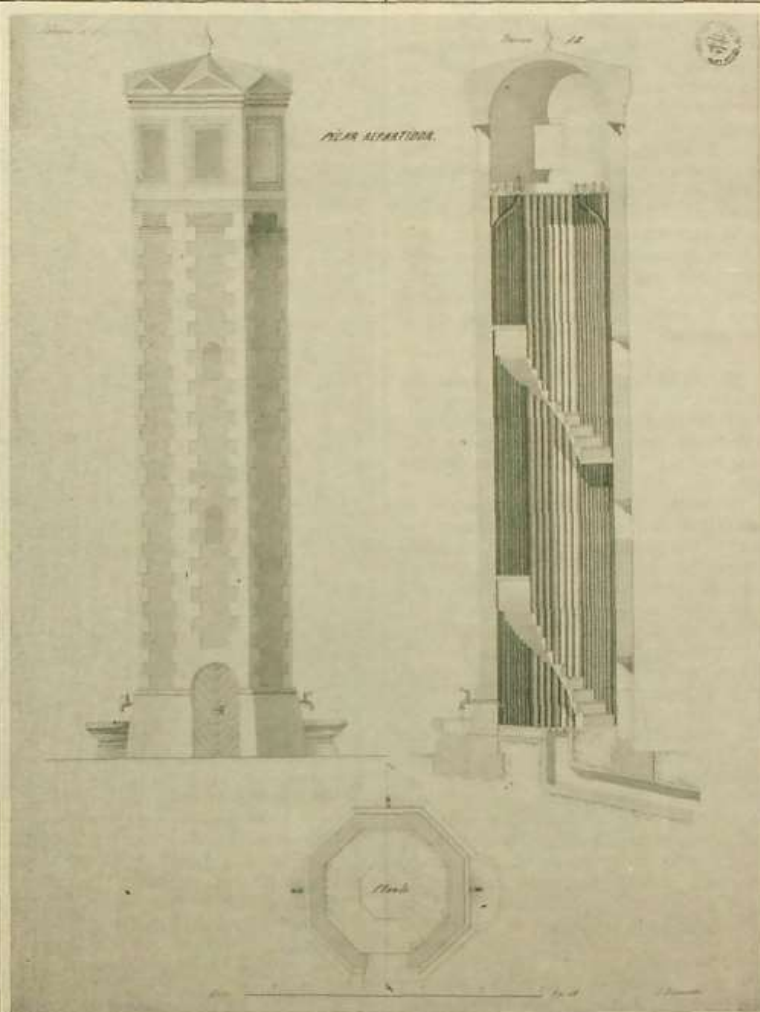
En estos momentos se revuelve entre los gritos de «realismo» —que suenan ahora más angustiosos que nunca— y la recuperación de la razón como instrumento de conocimiento. Realismo ya fuera de lugar por la desaparición de la misma realidad. La renuncia a utilizar nada que no sea la razón significa reconocer la situación fuera de juego de la disciplina arquitectónica.

La trayectoria ha cerrado, pues, el círculo. Si éste se abrió con un claro servicio de la institución hacia la sociedad que la había creado, se cierra ahora, a los cien años, con el espectáculo de una Escuela inútil, imposibilitada de actuar en un marco más general, sólo estrictamente funcional a lo que el capital exige de ella: su conversión en oficina expendedora de certificaciones, creadora de técnicos sin técnica, de sujetos mudos del verbo rebelde, obedientes. Giro infinito alrededor de este círculo, sin posibilidad de salir de él, escuela o sociedad ya no son dos términos antitéticos de la contradicción, sino que los verdaderos e irre-

conciliables son Civilización o Revolución. Pero no olvidemos que, aunque Meyer ya descubrió que la pervivencia de una escuela de arquitectura era solamente posible renunciando no sólo a la existencia de la «escuela» sino también a la de la

misma «arquitectura», la Bauhaus también llegó al colapso.

Xavier Blanquer
Enric Granell



Un siglo de arquitectos superiores

1. ¿Y quién nos asegura que estudiando cien años de —exclusivamente— la Escuela de Arquitectura podremos llegar a saber algo de las relaciones entre el sector de la construcción y sus profesionales dependientes, o entre la construcción de la ciudad y la colocación en ella de las propuestas profesionales?

¿Acaso no deberíamos empezar ajustando las cuentas con esa opinión, tan indiscutida como extendida, que supone en los arquitectos —es decir, en uno de los niveles profesionales del sector— el único campo de análisis capaz de informar sobre la organización del trabajo y las necesidades en la construcción? No se trata de reclamar interés también para los otros niveles profesionales, sino de entender que poco puede saberse de una profesión si no se la advierte junto al resto de categorías profesionales de su mismo sector productivo.

¿Por qué olvidar o prescindir, por ejemplo, de que en la misma Escuela la se haya formado, en determinadas

ocasiones, a otras categorías profesionales? ¿Por qué razón en otros momentos quedará segregada la formación de las dos grandes formas de trabajo cualificado? ¿En algún momento de estos cien años se ha prestado atención a la formación de mano de obra cualificada? La Escuela del Trabajo, por ejemplo, ¿ha tenido algo que ver con el adiestramiento de albañiles? En las ocasiones en que se descubre una transformación en la estructura profesional de los arquitectos, ¿se han redimensionado también el resto de categorías?...

Cuestiones, todas ellas, que no sólo darían su más correcta iluminación a cada uno de los episodios analizados, sino que permitirían dar razón de las transformaciones en el rol de los arquitectos.

De otra forma, desde el interior de la propia profesión, nunca llegaremos a asegurar si los árboles se mueven, si el vagón avanza o si sólo es nuestra cabeza quien da vueltas.

2. Si las tres grandes etapas de la Escuela de Arquitectura son 1875-1917, 1917-1952 y 1952-1976, ¿qué pasó entre el 18-VII-1936 y el 1-IV-1939? En la Escuela, bien poco: nada que significara una alteración en el cuerpo de profesorado, en los métodos de enseñanza, en el contenido de los programas, en los temas de los proyectos... ¿Adónde van a parar, entonces, todas las interpretaciones que acordaban a la Arquitectura el derecho a ostentar el tan codiciado título de derrotada en guerra? Naturalmente que la Escuela será, en los cuarenta, el reino de las depuraciones políticas, de los aprobados más que patrióticos, de los entusiásticos gritos de rigor, de los viriles paseos de uniforme, de los homenajes a los estudiantes que han vuelto condecorados de la División Azul: pero todo eso tiene poco que ver con la «especificidad disciplinar» y mucho que ver con el clima de toda la Universidad española de aquellos años o peor, con el clima de todo el país.

No será casual que el único libro español sobre arquitectura contemporánea escrito desde el exilio —el de Giner de los Ríos— no refleje el corte bélico, se extienda ininterrumpidamente a uno y otro lado de los

Proyecto de un Repartidor de Aguas para una población subalterna, 1866. J. Ramonacho.

Tres Años, elogio a los colegas que desarrollan su profesión en el interior, tanto como a los colegas que contribuyen al desarrollo de la arquitectura internacional desde el extranjero.

Es difícil por ello, dejar de ver la matriz ideológica de esos «pero no saltres hem viscut per a salvar-vos l'Arquitectura» que hemos tenido que oír más de una vez, de esas interpretaciones que, desde los años Cincuenta, dividirán la arquitectura de nuestro siglo en dos grandes etapas: hasta el 39, después del 39. Son, y no lo ocultan, operaciones tendientes a preservar, dignificándola, la componente intelectual de la profesión, precisamente en unos momentos que la veían desaparecer, requisito indispensable para asegurar la introducción, sin residuos, de la profesión, de la profesión en el mundo de la producción.

3. 1875-1917. La Escuela activista, participando como resultado pero también a título propio en el programa de hegemonía que la burguesía barcelonesa iba a lanzar en las últimas décadas del siglo:

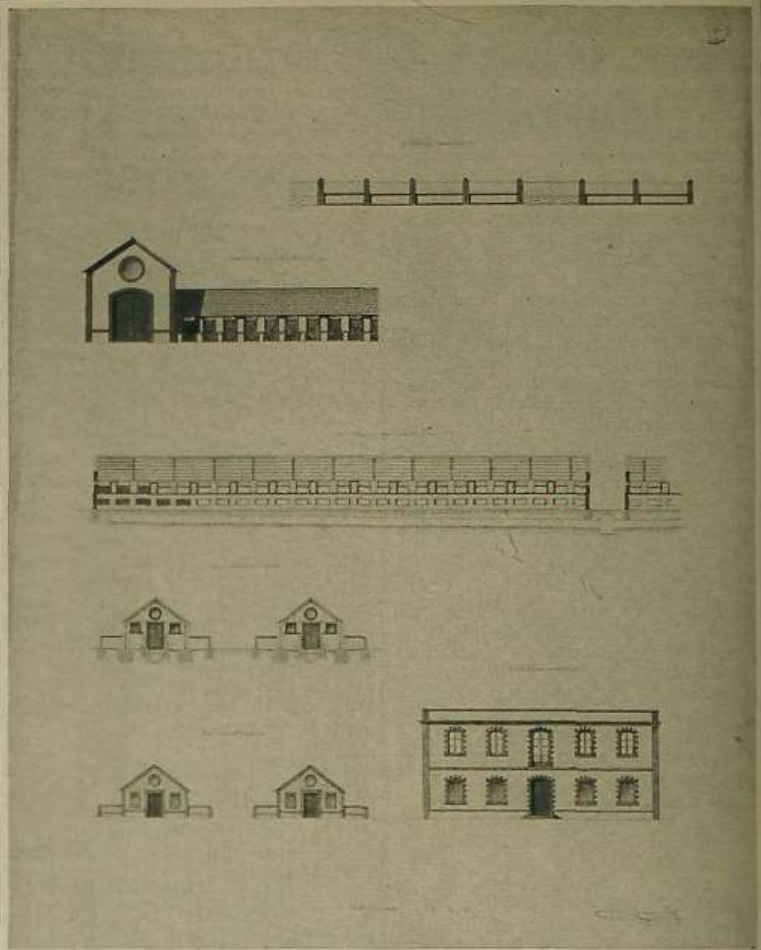
Inventando las piezas capaces de construir una parte del programa político burgués: aquella que necesita convertir Barcelona, de encorsetada ciudad provinciana, en capital europea. Museos, Teatros, Bibliotecas, Edificios de Correos, Palacios de Diputados, Hospitales, Universidades... Esas serán las tipologías identificadas y experimentadas en la Escuela para ofrecerse como posibilidad real de transformar la ciudad.

Apoyando las referencias ideológicas de la campaña propagandística burguesa: recuperando, inventando o privilegiando aspectos de una cultura nacional capaz de presentarse como «natural», como lanzada desde la más remota tradición nacional y, por lo tanto, incuestionable y digna de desarrollo: el apelo al gótico, al románico, a los estilos del pasado medieval.

Descubriéndose a sí mismas como profesión burguesa por excelencia. Relegando al anacronismo la antigua división del trabajo en el sector de la construcción. El gigantismo y cultura de los proyectos debe entenderse también como explícita marca de la diferencia entre competencias de Maestro de Obras y Arquitecto. Entre uno y otro no sólo hay distancia —explica la Escuela—, hay también desnivel.

1917-1952. El despliegue racional de la profesión. La Escuela que no sólo es capaz de incorporar innovaciones tecnológicas y científicas, organizándose a partir de ellas —Construcción, Luminotecnia, Urbanología, Instalaciones, Maquinaria—, sino que aplica rigurosamente un método universal de proyectar: el académico.

La metodología académica —que no consiste en llevar corbata, como cree, por el contrario, L. Domènech— garantiza, en determinadas condiciones del sector de la construcción, abordar coherentemente cualquier proyecto: la lógica académica asegura la reducción del tema a una secuencia codificada de operaciones abarcables. Casas unifamiliares, Palacios de Comunicaciones o Puertas Monumentales de una Gran Ciudad se equivalen entre sí, pueden ser atacados con un mismo instrumental proyectual, se construirán con unos



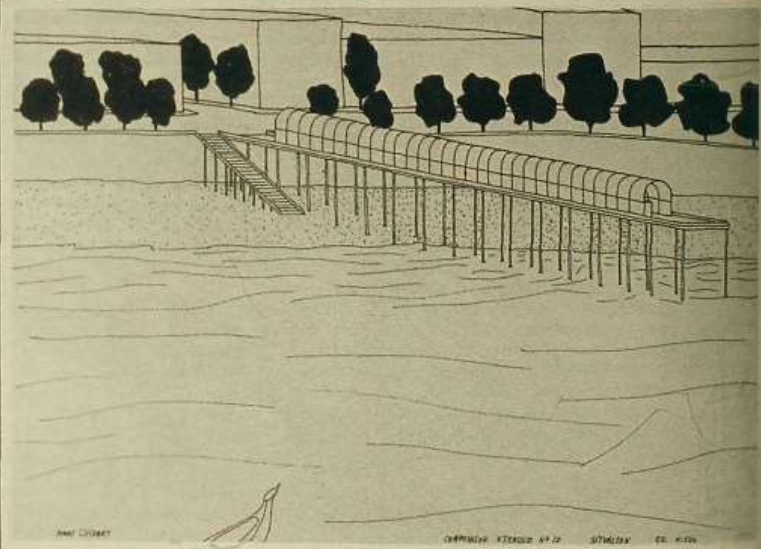
mismos materiales y técnicas, desde una misma cualificación de la mano de obra. No hay lugar ni necesidad para innovaciones: desviarían del trayecto del proyecto. De la cucharilla a la capital: esa sí que es la gama que resuelve la composición académica.

1952-1976. La Escuela servicial, que acepta sin reticencias colocar la profesión en el lugar exacto dispuesto, por la renovada lógica del sector de la construcción, que no deja lugar a posibles ordenaciones autónomas ni en técnicos tan disciplinadamente colocados:

Con una operación previa de signo higiénico: desembarazando la profesión de todo el lastre culturalista que la colocaba aparentemente al margen de la producción.

Reproduciendo en la Escuela las condiciones exactas del encargo, a través de la minuciosa concreción de los temas, de la aplicación de tecnologías definidas, de la incorporación de los aspectos legales del encargo profesional.

Estableciendo una relación directa con lo más avanzado del sector de la construcción: organizando el Patronato de la Escuela, como direc-



Proyecto de Pociña para 300 cerdos, 1868 D. Balet.

Entonces tal vez sería posible entender por qué aquella desproporción entre los elementos pedidos a un arquitecto y los que él suministra profusa, histéricamente, no está en los trabajos de los Maestros de Obra. En éstos no sólo no hay más sino que hay menos de lo que se pedía: se pedía poco y no hay casi nada; se rogaba una murmuración y hay lo que no es: ni murmuración: lo más cercano al silencio, la condición de los engaños «clerotos». La vida en la pureza original, aquella «con la que se nace», capaz de aparecer inexplicablemente por encima de cualquier pecado, nunca comparable.

Proyecto en la playa, 1975. M. Cuixart.

No hay que ver los ejercicios como propuesta sino como respuesta. No como enunciado sino como todo lo contrario, como exageración hasta el límite del enunciado, es decir, su extinción.

en planes de estudio y contenidos generales de la enseñanza por parte de los representantes de las empresas constructoras o ligadas a la construcción.

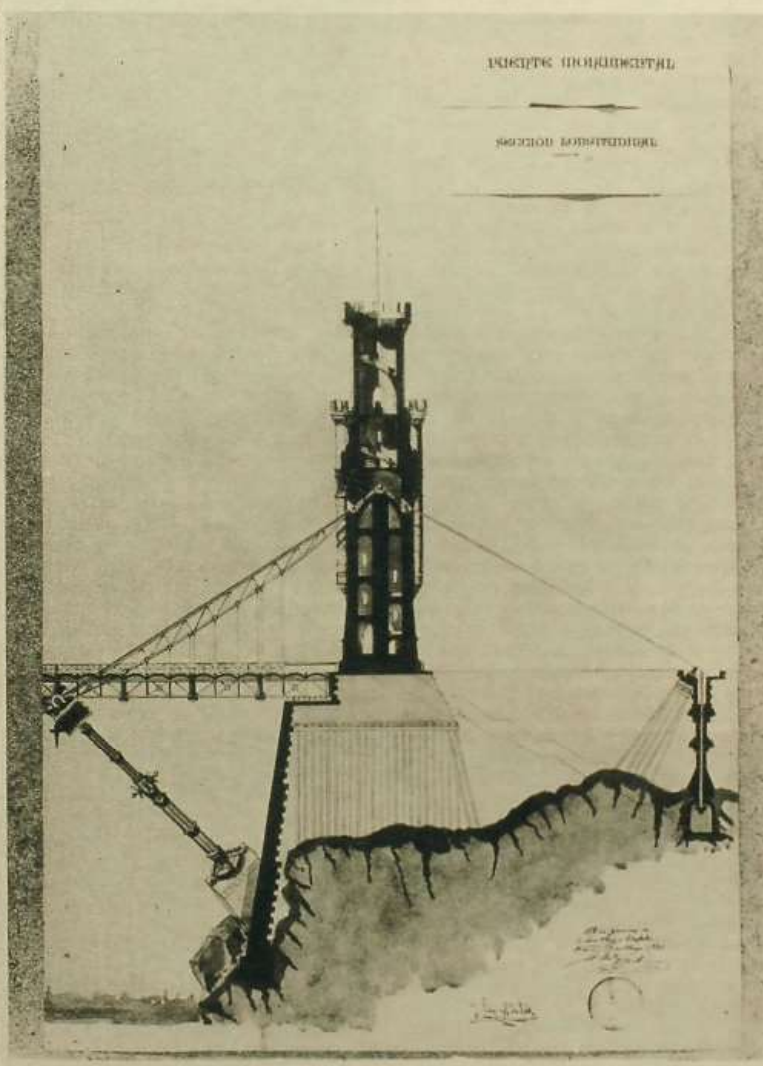
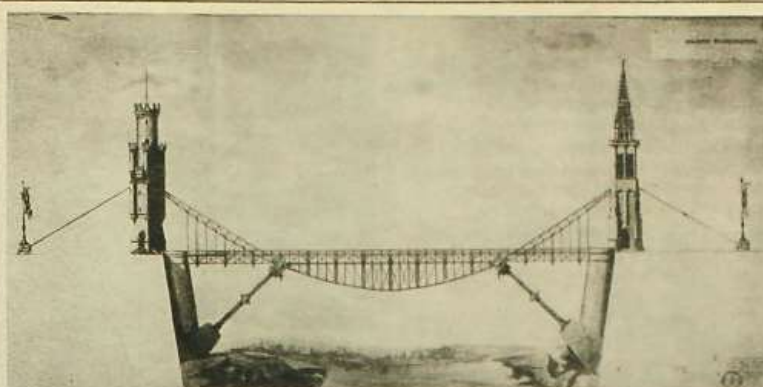
Construyendo, desde esa propuesta relación directa con el sector, los nuevos instrumentos profesionales capaces de garantizar su aplicación positiva, sin residuos, en las nuevas tareas planteadas por el desarrollo de la ciudad y del territorio.

Pero el fracaso en esa propuesta de sumergirse la Escuela en el mundo productivo —no debido únicamente a las características de la Escuela sino, en mayor grado, a las de la Universidad franquista, como institución improductiva por excelencia— dotará a la Escuela de unos instrumentos que nunca se utilizarán: las técnicas, los modelos, los conceptos tan laboriosamente contruidos permanecerán a este lado de la realidad, no pasará nunca hacia su uso, desgaste y transformación en una redimensionada profesión. En adelante, la Escuela no sabrá más que girar hechizada alrededor de ese instrumental puro, tanto más convincente cuanto más reservado. Las asignaturas, una a una, volverán a convertirse en dibujo.

4. La estructura de la Exposición reproduce, quizá, la de la Escuela: si la Exposición podría ser iniciada de nuevo pasando sin discontinuidad de la última mesa a la primera, cerrando un círculo a recorrer constantemente, esa sería también la lógica de la Escuela: un recorrido anular, constantemente repitiendo idéntica impotencia en agarrarse al mundo exterior.

Si no es posible, desde su interior, ensanchar el círculo hasta hacerlo coincidir con la realidad, habrá que penetrar desde el exterior para «tratar de llevar las contradicciones que la sociedad tiene al interior de la propia Universidad»: habrá que ir pensando en cómo los Ayuntamientos democráticos utilizan la Escuela como uno más de los despachos técnicos; en cómo las centrales sindicales de clase fijan en los planes de estudio la necesidad de materias como la seguridad y las condiciones de trabajo en las obras; en cómo las Asociaciones de Vecinos o cualquier organización de base utilizan y entienden la Escuela como lo que, en definitiva, realmente es: algo de propiedad colectiva que hasta ahora, durante cien años, ha sido usada sólo por los arquitectos.

Josep Quetglas



Puente Monumental, 1891. J. Puig i Cadafalch. Alzado.

Como entre los Maestros de Obras y los Arquitectos, la teoría se abre como abismo de la razón, cerrada sólo cuando es la única posibilidad de alivio. El Puente Monumental no esconde su condición de ser el único lunar por el que cruzar el vacío. Pero el mismo terreno inexploorado que supone en sus apoyos (sobre el suelo imaginado sólido o sobre las condiciones que lo tenían que hacer posible y no lo fue) está entre los enunciados de los ejercicios y los mismos ejercicios dibujados. El abismo, pues, como selva esta vez. Como enmarañada y fértil extensión. Extensión-distancia. Y selva en la que ni Exposición ni Catálogo nos orientan. Mundo que exige un Mapamundi: un catálogo de distancias. Entre las que escoger, por ser respuesta, voz que proviene de la mal medida inferioridad del que es dominado respecto del que domina, del alumno bajo el profesor.

Profesionales y Técnicos una perspectiva de futuro

Las profesiones tradicionalmente denominadas liberales se hallan en un período de transición. Cada vez en mayor medida, los profesionales pierden su condición liberal, independiente, basada en un campo de atribuciones propio, para pasar a integrarse en la organización empresarial.

El profesional deja de vender servicios de una forma discontinua y aplicados a un objeto concreto, para

ofrecer su capacidad de trabajo profesional de una forma indistinta y al servicio de una actividad productiva constante en el seno de la empresa. El profesional integrado en la organización empresarial realiza un trabajo fragmentario y en equipo y su título, aval de conocimientos, de una parcela de la ciencia o de una técnica, queda roto por las necesidades complejas del proceso productivo.

Los profesionales que miran al pa-

sado y se lamentan de la pérdida de su prestigio social y del resquebrajamiento de su monopolio hablan de crisis. En realidad nos hallamos en una etapa de creación, de fundamentación, consecuencia de un proceso de cambio generalizado en el modo de producción capitalista que domina en nuestra sociedad. El profesional liberal tiende a desaparecer y, en su lugar, crece y se desarrolla un nuevo personaje, el técnico.

No obstante, este proceso se desarrolla en España en forma gravemente distorsionada tanto por la estructura socio-económica existente, como por una estructura profesional profundamente arraigada institucional e ideológicamente.

Con el fin de aportar elementos

que ayuden a analizar esta problemática acaba de aparecer el libro de Daniel LACALLE, **Técnicos, científicos y clases sociales**, (Madrid, ediciones Guadarrama, 1976).

Se trata de una recopilación de trabajos breves (artículos publicados en revistas y conferencias), preparados durante el período mayo de 1971 a abril de 1974, a los que se ha añadido un capítulo «Reflexión sobre la práctica», escrito especialmente para este volumen, junto con una bibliografía sumaria.

Los trabajos aparecen en el libro siguiendo un orden temporal. Ello da lugar a reiteraciones y argumentaciones paralelas que, como señala el mismo autor, ha preferido que se produjeran para evitar romper la unidad interna de cada artículo.

En su conjunto constituyen una muestra homogénea de la línea de pensamiento del autor en relación con esas capas de profesionales y técnicos¹ y un valioso intento de teorización sobre su situación social y laboral.

Lacalle parte en su argumentación de que, a nivel de las fuerzas productivas, se viene produciendo un proceso de cambios que tienden a romper las bases técnico-materiales en que se fundamenta el sistema económico capitalista. Estos cambios producen su efecto sobre la estructura y organización de la sociedad, provocando variaciones en la composición de la estructura social, tanto de tipo cuantitativo como cualitativo, que afectan de manera general a todos los profesionales e intelectuales de corte tradicional.

Este proceso viene marcado por un hecho determinante: la ciencia se ha convertido en una fuerza productiva directa. Nos hallamos en la época de la revolución científico-técnica.²

Esta etapa trae consigo la aparición y crecimiento acelerado del trabajador científico-técnico, que sustituye al profesional tradicional.

El trabajador científico-técnico se halla ligado directamente al proceso productivo, como productor de plusvalía, lo que genera una convergencia objetiva con los intereses del proletariado, quien también sufre en esta etapa una progresiva complejización de sus cualificaciones y funciones, lo que a la larga ha de conducir a una clase obrera de nuevo tipo. En este sentido, el trabajador científico-técnico es tanto un producto de la división del trabajo como el germen de la desaparición de la misma, del fin de la separación entre trabajo manual y trabajo intelectual (página 61).

Sin embargo, Lacalle nos advierte de que, en España, la revolución científico-técnica es algo prácticamente desconocido, que se puede vislumbrar a través de algunos aspectos parciales y fragmentarios que ni siquiera han sido desarrollados de forma autónoma, sino que han sido importados. Por ello, las tesis sostenidas no se fundamentan en una documentación empírica, porque propiamente no existía. Dichas tesis adoptan el carácter de generalizaciones teóricas que pretenden adelantarse a los hechos, a fin de comprender éstos cuando inevitablemente se produzcan (página 136); su objetivo es establecer unas tendencias del proceso.

Un aspecto que define la creación de esta capa de trabajadores científico-técnicos es su masificación: su

Daniel Lacalle Técnicos, científicos y clases sociales



PUNTO OMEGA / Guadarrama

número crece no sólo de forma absoluta, sino, sobre todo, relativa, y a velocidad acelerada, y no sólo en los países altamente industrializados, sino también en España.

Esta masificación comporta otro elemento básico, que Lacalle define calurosamente: la proletarianización. No se trata de un simple proceso de asalarización, sino de algo más complejo, que viene determinado porque el salario de este trabajador se convierte en una parte determinante del costo del producto, a la vez que se ve introducido con todas sus consecuencias en el mercado de trabajo; su función en la empresa y en la sociedad se va distanciando cada vez más de los centros de poder y decisión y centrándose en labores estrictamente técnicas de carácter muy especializado y repetitivo, lo que le aliena de su trabajo, genera un ejército industrial de reserva y tiende a su concentración en grandes unidades de producción.

Lacalle se preocupa de definir a este trabajador científico-técnico, como aquel que posee unos conocimientos sistemáticos, formalmente adquiridos, que no precisan de un aprendizaje para ser aplicados, que vende su fuerza de trabajo, sus conocimientos, a cambio de un salario y que ocupa lugares intermedios en la pirámide empresarial y social, aunque sus límites estrictos sean imposibles de definir por el carácter dinámico de toda estructura social (página 49).

En España, donde la dependencia tecnológica y la estructura técnico-material existente está poco desa-



rollada, es imposible utilizar el número de trabajadores que concurren en el mercado de trabajo, lo que provoca un paro generalizado de mayor envergadura que en los países más desarrollados, a pesar de que en éstos, el número de trabajadores científicos y técnicos por habitante y habitante activo son muy superiores a nuestras cifras (página 14).

Por otra parte, esta capa social se halla en un fuerte retraso entre su situación real y la conciencia de esta situación. Si el profesional actual es fundamentalmente asalariado, su lugar de actuación, de toma de conciencia de la realidad y de lucha por mejorarla es el lugar de trabajo, donde debe plantear unas reivindicaciones de carácter laboral y otras de carácter profesional, derivadas de sus conocimientos específicos.

En este sentido, los trabajadores científicos y técnicos precisan agruparse colectivamente para actuar frente a los problemas que su situación en el trabajo y dentro de la sociedad les plantea, y ante esta necesidad cabe una alternativa corporativista que remarque las diferencias existentes con la clase obrera en general, o asumir la condición de capa social dentro de la generalidad de la clase obrera y actuar como tal, junto con todos los demás (página 13).

El papel de los Colegios profesionales, organizaciones específicas de las profesiones tradicionales tiende a desaparecer; sin embargo, por una serie de condicionantes es factible el planteamiento en su seno de determinados problemas, así como que actúen como elementos de desvelamientos de conciencia (página 98).

El valor de los trabajos de Daniel Lacalle reside, esencialmente, en su afán de abrir camino a la evolución de esas capas de profesionales y técnicos.

Su análisis teórico, que parte desde el profesional tradicional con sus corporaciones, hasta su conversión, junto con la clase obrera, en otro tipo de clase trabajadora, contiene elementos imprescindibles para situar en perspectiva la crisis de identidad de los profesionales.

No obstante, conceptos básicos en las argumentaciones de Lacalle (revolución científico-técnica, proletarianización...) tienen todavía, en nuestro país, un carácter especulativo, más tendencial con interrogantes que real. La convergencia entre los técnicos ligados al proceso productivo y la clase obrera tiene que superar la conciencia pequeño-burguesa propia de su origen profesional. Nos hallamos todavía en una fase en la que es difícil distinguir, tanto objetiva como subjetivamente, lo que es proletarianización de los profesionales, lo que son luchas reivindicativas relacionadas con su situación en el proceso productivo, de lo que son defensa de intereses de clase tradicional o luchas defensivas frente al capital monopolista.³

La realidad de esta capa social requiere un análisis constante sectorial y global y una acción de desvelamiento que permita llenar el vacío actual. El modelo evolutivo configurado por Lacalle constituye una herramienta decisiva en este sentido.

Joan Gay

NOTAS

1. Como complemento de los temas tratados en el volumen que comentamos es interesante consultar del mismo autor, **El conflicto laboral en profesionales y técnicos**, Madrid, Ayuso, 1975, y su artículo «El futuro de los Colegios Profesionales», CAU n.º 36, marzo-abril 1976, pp. 83-91, entre otros.

2. Este término fue acuñado por John D. Bernal. Las características de esta época fueron analizadas por un colectivo dirigido por Radovan Richta y divulgadas en su libro **La civilización en la encrucijada**, Madrid, Artich, 1972. La revista CAU dedicó su n.º 13, mayo-junio 1972, a este tema.

3. Equipo Comunicación, «El desarrollo de las fuerzas productivas y la revolución científico-técnica», **Zona Abierta** n.º 1, otoño 1974, Madrid, p. 55.

Santa Maria de Gallecs un caramelo para los grandes s.a.

RIERA DE CALDES 1970-1977

La prensa del pasado 2 de diciembre de 1976 recogió brevemente la fulgurante visita a Barcelona del Ministro de la Vivienda señor Lozano Vicente.

Como es habitual en estos casos el Excmo. señor Ministro garantizó que en breve erradicaría el problema de la vivienda en la provincia de Barcelona, resolvió «19 asuntos de importancia» (sic) y presidió la constitución de una Sociedad: SANTA MARIA DE GALLECS, S. A.

QUE ES SANTA MARIA DE GALLECS, S. A.

Santa Maria de Gallecs, S. A. es una sociedad mixta con un capital de 350 millones de pesetas con participación mayoritaria del INUR (Instituto Nacional de Urbanización, la antigua Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda) y el resto del grupo Banca Catalana (Banca Catalana, Banco, Industrial de Cataluña, Banco de Girona y Banco Mercantil de Manresa), con una participación simbólica de la Caixa (Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros).

La Sociedad tiene por objetivo la promoción de una nueva ciudad con 31.206 viviendas y 40.000 puestos de trabajo en las 1.472 Ha expropiadas en la Cuenca de la Riera de Caldes en los términos municipales de Mollet, Llisà de Munt, Palau de Plegamans, Santa Perpetua de la Moguda, Polinyà y Montcada.

La operación es más conocida por Riera de Caldes que por Santa Maria de Gallecs, nombre de una ermita situada en el polígono delimitado, con que se bautizó la futura nueva ciudad.

LA ACTUR DE RIERA DE CALDES

Con la aprobación del Decreto Ley de 27 de junio de 1970 de la Jefatura del Estado sobre actuaciones Urbanísticas urgentes (las ACTUR), se lanzan las tres primeras operaciones: Tres Cantos en Madrid (1960 Ha, 1440.000 hab.), Río de San Pedro en Cádiz (1593 Ha 141.300 hab.) y Riera de Caldes en Barcelona (1472 Ha 132.700 hab.).

El Decreto de las ACTUR inspirado en las Z.U.P., Z.A.D. y Z.A.C. francesas,² es de una gran simplicidad y esquematismo. Contempla esencialmente el sistema expropiatorio del suelo reforzando, si cabe, la facultad de saltarse todo tipo de ordenamiento y planificación que ya introdujo la Ley de expropiación forzosa de 21 de junio de 1962 quedando en el aire cual va a ser el sistema de gestión y un tema básico que es la financiación.

La localización de la ACTUR Riera de Caldes se decide desde Madrid, siguiendo vagamente las directrices del Esquema Director del Área Metropolitana de Barcelona de 1968 que como es bien sabido no ha llegado a consolidarse en un Plan aprobado.

Dioxiadis Ibérica fue la empresa encargada del proyecto de delimitación del polígono de expropiación, siendo el INUR el órgano expropiante.

Es conocida la oposición al proyecto mantenida durante estos siete años por parte de los propietarios del suelo y por los respectivos Ayuntamientos excluidos de la operación y directamente articulados a los terratenientes, que se han enfrentado al INUR por todos los medios posibles, incluso llevándolo al Supremo.

Mientras, se han ido elaborando el Plan General, Planes Parciales e incluso proyectos de urbanización sin que se haya llegado a aprobar ninguno. Hubo un intento de colar el Plan a base de suma de planes especiales y parciales iniciándose esta operación en noviembre de 1972 con el Plan Especial de Explanación y Apertura de Viales.

La respuesta masiva de los propietarios y Ayuntamientos hizo fracasar la operación.

Mientras tanto el Supremo da la razón a los propietarios, teniendo que indemnizarles el INUR en más de 600 millones y a lo largo de estos años los propietarios más listillos o mejor colocados consiguen liberar sus parcelas (aproximadamente una cuarta parte del área delimitada), siendo pues, Riera de Caldes, desde el punto de vista de la propiedad algo así como un queso de gruyère, con los agujeros del suelo privado en los sitios más insólitos.

Así están las cosas a los siete años del Decreto de **Actuaciones Urgentes**, cuando precedido de una operación similar en Madrid para la ACTUR de Tres Cantos³ se constituye en

Barcelona la Sociedad de Economía Mixta de Ciudad de Gallecs, si bien aquí la Diputación Provincial de Barcelona presionada por los alcaldes y propietarios no juega e incluso se opone pues según malas lenguas la base social del futuro partido político del señor Presidente de la Diputación de Barcelona se apoya en los alcaldes y terratenientes de la provincia.

Tampoco las aguas están muy cristalinas en la Riera de Caldes. Existe un proyecto de traida de aguas de la presa de Baells (30-40 km de distancia y considerables desniveles a salvar). A menos de un kilómetro al sur del polígono delimitado pasa la conducción de aguas del Ter cuya capacidad está muy por debajo de sus posibilidades sin que piensen utilizarse para Riera de Caldes.

LAS GRANDES OPERACIONES INMOBILIARIAS

Ha sido analizado en diversas ocasiones⁴ el peso cada vez mayor del sector inmobiliario a partir de la década de los 60 en la economía española y sus peculiares características; el boom constructivo en la costa y grandes aglomeraciones; los mecanismos especulativos, chanchullos y corruptelas que han caracterizado el proceso; la fuerte penetración del capital financiero... etc.

Nos interesa sin embargo destacar aquí, el proceso de concentración de unos pocos grupos que pueden contarse con los dedos de la mano que a través de una Administración sumisa y servicial van adquiriendo enorme fuerza, acaparando cada vez más del pastel que se reparte en la salvaje inmobiliaria.

Es a partir de los 60 que los grandes grupos financieros van tomando posiciones en el sector, básicamente a partir de 4 ejes fundamentales: a) las grandes promotoras de la postguerra (zonas devastadas, poblados dirigidos, etc.) que no llegaron a Ca-



Una multinacional más

CORREO DE LA CONSTRUCCION

Número 73

11 de febrero de 1977

Precio: 40 pesetas

Sin duda más de un profesional se ha preguntado quién y qué hay detrás de «El Correo de la Construcción» y a qué intereses responde. ¿Simple negocio editorial? ¿Difusión de una determinada «ideología» en torno a la construcción? ¿De todo un poco?

La primera constatación es que nos hallamos ante una nueva multinacional. En este caso, nada menos que la Thomson Publications Ltd. que forma parte de la Thomson Organisation Ltd., «imperio» creado por el magnate británico Lord Thomson, fallecido hace poco, y cuyos herederos controlan —es un simple ejemplo— publicaciones tan importantes como «The Times» y «The Sunday Times». El capital de la Thomson Publications no es nada despreciable: 23.000.000 de libras esterlinas.

«Publicaciones Especializadas Internacionales Sociedad Anónima», PEISA, sociedad editora de «El Correo de la Construcción», fue fundada hace doce años. Figuraban como socios fundadores Félix Escalas Chamení, en representación del Banco Urquijo, Thomas Andrew Dangerfield y Ramon Trias Fargas. Mr. Dangerfield actuaba como apoderado de la sociedad «Thomson Publications Ltd.» y Ramon Trias Fargas en nombre propio y en representación de «Editorial Labor, S. A.». El capital inicial de la sociedad era de diez millones de pesetas dividido en 10.000 acciones, de las cuales 7.400 quedaban en manos británicas; 1.500 eran de Editorial Labor; 100 de Ramon Trias

Fargas a título personal y las restantes 1.000 acciones figuraban a nombre del Banco Urquijo. El primer consejo de administración del que se tiene constancia estuvo formado por Jose Antonio Muñoz Rojas como presidente, y que es a la vez consejero secretario y secretario general del Banco Urquijo y vicepresidente de Editorial Labor. La vicepresidencia del Consejo la ostentaba E. G. Hedgcock y como consejeros figuraban los señores Trias Fargas, cuyas vinculaciones con el Banco Urquijo son hartamente conocidas, José María Juncadella Burés, G. B. Parrack, T. A. Dangerfield (a la vez director gerente) y Carlos Trias Fargas como secretario no consejero. Juncadella Burés, con intereses en ferrocarriles, hidroeléctricas, seguros, metalúrgicas, etcétera, es presidente del Consejo de Administración de Editorial Labor. Mr. Parrack es miembro, por su parte, del consejo de la Thomson Publications Ltd.

PEISA se constituyó con la finalidad de explotar el negocio editorial en el más amplio sentido del término, ya que sus accionistas declaran como objeto social toda clase de negocios relativos a revistas, periódicos y publicaciones informativas diarias o semanales, técnicos, comerciales, industriales científicos o de información general.

De la ambiciosa sociedad renuncia como consejero E. G. Hedgcock en 1969 y se modifica el objeto de la compañía; en adelante será la edi-

ción y explotación de publicaciones y revistas de carácter profesional especializado de índole industrial, técnica, comercial y científica. El mismo año el capital social es aumentado en 6.000.000 de pesetas, mediante la emisión y puesta en circulación de 6.000 acciones de 1.000 pesetas cada una que se reparten del siguiente modo: Thomson Publications Ltd. 4.400 acciones; Banco Urquijo, 600; Editorial Labor, 900 y Ramon Trias Fargas, 60. Un nuevo aumento de capital se produce en 1972. Los cuatro nuevos millones en acciones se reparten así: 2.960 acciones para la Thomson; 1.000 para el Banco Urquijo y 40 para Ramon Trias Fargas. En el consejo de administración ingresan Peter E. Capel, Hans P. Juda y Gordon Charles Brunton, todos ellos consejeros de Thomson Publications Ltd.

La última ampliación de capital conocida se produce en 1975 por un valor de 10.000.000 de pesetas, con lo que el capital social pasa a los treinta millones. El 74 por 100 del total del capital social está en manos de la empresa editorial británica.

Parece demasiado aventurado llegar a una primera conclusión: «El Correo de la Construcción» debe ser un buen negocio cuando moviliza las energías de tantos buenos conocedores del mundo editorial, industrial y financiero. Esa es una posibilidad. Otra que «El Correo de la Construcción» sea, a la vez, vehículo de difusión de determinadas concepciones en torno a las cuestiones relacionadas con la construcción, política de suelo, tecnología, etc., o cuanto menos una arma potencial a usar en caso de necesidad. Las hipótesis de trabajo nunca deben ser descartadas. Pero el contenido formal, lingüístico, el tratamiento ideológico del sector y la posible utilización coyuntural de «El Correo de la Construcción» constituyen otro horizonte posible de análisis sobre el que será necesario volver en profundidad en otra ocasión.

Rafael Pradas

Extracto de una primera lectura de la normativa de vivienda social

Este texto es fruto de una discusión sobre el tema, mantenida con Francesc Calbet, Fernando Ramón, Mercè Sala y yo mismo, con el fin de preparar una introducción a la publicación de la Normativa Técnica que editará en breve el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España.

Nuestro análisis se centra en aspectos de la técnica de la Normativa sin entrar en debates que exigirían mayor dedicación. La postura se justifica en que los puntos más criticables son precisamente los esquemas teóricos de partida. Ello obliga a profundizar más tarde en una aportación más constructiva sobre las bases de una posible Normativa alternativa.

LA NORMATIVA DEL DISEÑO

La normativa de diseño de la vivienda social es el resultado de un desarrollo y una racionalización de sus

precedentes T 86, T 72, etc. Sin entrar todavía en el tema de la inexistencia de una normativa general de vivienda en España, recordemos que esos precedentes se pensaron para su aplicación exclusiva en vivienda subvencionada, cuya importancia porcentual ha ido en disminución en los últimos años, hasta casi desaparecer.

En este proceso de racionalización han aparecido unos nuevos objetivos de considerable valor positivo. Citemos sobre todo:

- La utilización de un concepto de superficie útil (no construida), variable, que presenta diversidad de tamaños de vivienda, y que está relacionada con un posible número de ocupantes a través de coeficientes de superficie por persona bastante elevados (18 m²/persona para los dos primeros ocupantes y 10 m²/persona para cada uno de los siguientes).
- La introducción de exigencias de equipamiento urbanístico que ha-

rán dificultar la calificación de viviendas sin transporte público, guarderías, escuelas, etc.

- La relajación de la rígida voluntad descriptiva de las normas anteriores. Sin dejar de cuantificar valores importantes, todas las dimensiones secundarias y otros aspectos como el organigrama de distribución quedan libres con la intención de permitir una diversidad de proyectos. Intención que difícilmente se cumplirá, pues la presión económica aplastará el diseño contra la normativa hasta dibujar aquellos tipos que sean más baratos.

No insistiré aquí en algunos aspectos que parecen descuidados en esta normativa: esquematismo en el confort higrotérmico, desorden sorprendente de las normas de calidad... ¿Cómo no se ha imitado aquí también alguno de los trabajos franceses sobre la materia?, imposibilidad de «pagar» los niveles de exigencia de la norma tecnológica que por primera vez serán obligatorios. (¡Para una vivienda tan barata!), etc.

Es mejor centrar el análisis en dos aspectos que parecen verdaderamente importantes y que son de solución mucho más difícil que los puntos que acabo de citar.

En primer lugar, con esta normativa pueden seguir construyéndose los desastres arquitectónicos que rodean a nuestras ciudades. En efecto, puede decirse que esta normativa es igual a la anterior y sigue preocupada por las mismas calidades que Fernando Ramón llama «intrínsecas» de la vivienda (ver *Cuadernos para el Diálogo* de reciente aparición). Es cierto que se exigen ciertas calidades a la caja de escaleras o el cuarto de bañuras, pero la vivienda que tan cuidadosamente describe la normativa sigue situada en algún lugar que no parece preocupar al legislador. Los peores defectos de la «vivienda barata» no se han intentado solucionar porque quedan fuera del marco exclusivo de esta vivienda etérea. Así la insoportable densidad de polígonos que están rodeados de campos de cultivo, la falta de soleamiento o ventilación transversal, el olvido de las imperativas relaciones que la vivienda debe tener con la calle (las madre deben oír quizás a los niños, los viejos deben ver pasar a la gente), etc.

Una cierta mala conciencia del técnico le lleva a unas vagas recomendaciones sobre la preferencia que se dará a los proyectos que prevean espacios de relación. Pero las recomendaciones significan posibles juicios de valor que sólo sirven para desorientar al promotor. No son admisibles en una normativa.

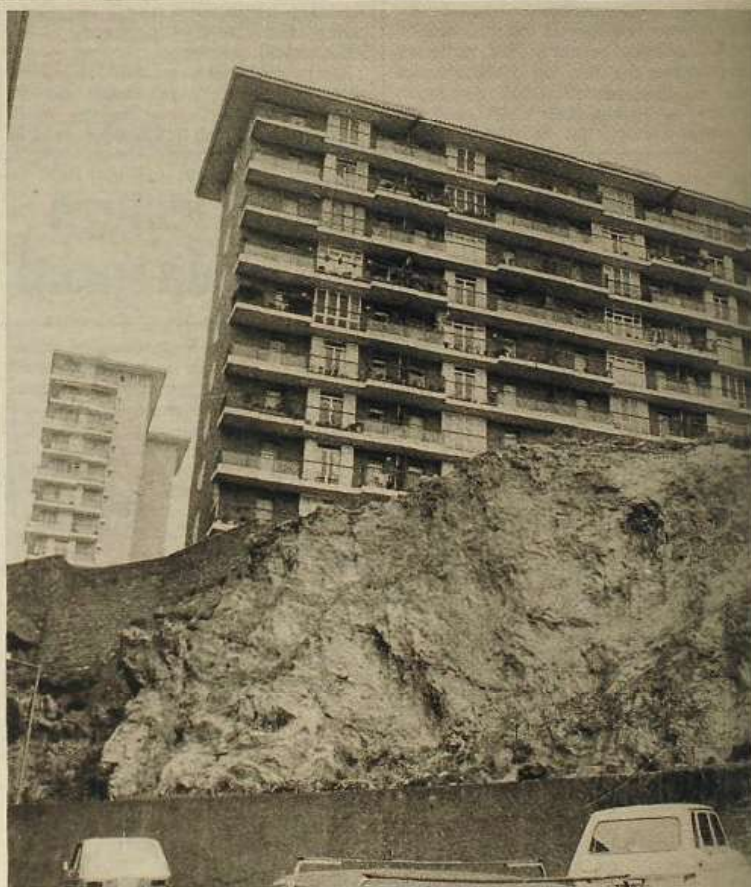
A ese mismo nivel de justificación personal se llevan todos los problemas de flexibilidad y personalización de los espacios públicos y privados.

El segundo aspecto, que es seguro que exige un análisis muy cuidadoso, es el de la misma necesidad de una normativa de este tipo. ¿Cuáles son realmente las pretensiones del legislador? Fijar los niveles mínimos de calidad para evitar un progresivo deterioro de la vivienda en oferta o tipificar un producto-vivienda para que la gran empresa pueda poner en marcha su máquina burocrático-diseñadora-constructora y poner en el mercado en cualquier punto del país un producto, rehuendo problemas de adecuación al clima, volumen de obra, exigencias de programa, de calidad, etcétera, que harían un problema de cada obra. Volveremos más adelante sobre este punto, pero recuerdo una vez más el triste éxito de la vivienda en H de la norma T 86 que tantas veces he predicho y comentado.

ASPECTOS FINANCIEROS

No voy a insistir en los precedentes que sitúan esta Ley. Citaré un artículo del «El País» (20.1.77):

«Hasta hace cinco años, el coste de la vivienda representaba el salario de cuatro años de trabajo de una familia media; en 1976, el número de años precisos casi se ha duplicado. Las viviendas protegidas han ido decreciendo en cantidad desde 1967 en relación con las viviendas libres. Si representaban, por ejemplo, un 90 % respecto del total en 1964, en 1975 han venido representar menos del 30 %. Pero lo que es aún mucho más grave, y fue expresamente reconocido por el propio ministro de la Vivienda, señor Lozano, en unas declaraciones a RTVE el pasado mes de octubre, las viviendas protegidas en un 70 % de los casos, han ido a parar a manos de personas de ren-



tas medias y altas, incumpliendo totalmente la función social que se les había asignado».

Aquí también a nivel de objetivos la legislación tiene aspectos positivos:

La «creación de demanda solvente». Es decir, el I.N.V. asegura la reconversión de un préstamo hipotecario de la Banca privada o Cajas de Ahorros en crédito a plazo más o menos largo, pero que nunca exige del beneficiario pagar cantidades superiores al 25 % de su salario. (Para mantener ese porcentaje, el plazo de devolución se estira hasta los 25 años.)

El crédito al comprador en vez del constructor supone un cierto «progreso» no sabemos si teórico o real, puesto que el componente especulativo que supone disponer de la ayuda financiera puede volver a ser absorbido por el promotor.

Pero hay otros aspectos si no negativos, por lo menos muy oscuros:

— El mayor de todos ellos, la actitud que adoptará la Banca. La orden de 3.12.76 establece que los créditos a beneficiarios de vivienda social tendrán carácter de préstamo de regulación especial.

En su punto 6.º se especifica que el I.N.V. establecerá los convenios necesarios con las Cajas de Ahorros. ¿No hubiera sido más lógico, como señala «El País», llegar a esos convenios sobre los que reposa todo el éxito de tan gigantesca operación antes de aventurarse a ilusionar a centenares de miles de personas? No parece que se haya dado oficialmente una respuesta de la Banca. Extraoficialmente se especula con la hipótesis de un total desinterés por parte tanto de la banca privada como de las Cajas.

— Por otra parte la paralización del proceso de financiación que supone para el constructor la «colocación» de sus viviendas a compradores con su calificación subjetiva.

En efecto, la orden de 29.11.76 prevé el cobro de cantidades proporcionales a la obra construida, a criterio de la entidad crediticia y únicamente de aquellas de las que existe un compromiso de compra. Esto nos lleva al punto que comentaremos a continuación y que se refiere a los aspectos procesales, pero antes señalaré un dato muy significativo. La financiación de la construcción no sólo no está claramente solucionada, sino que sólo le ha interesado al legislador muy tardíamente. Siendo el primer real decreto de 4 de agosto, todavía en el de 16 de septiembre se dice que la formalización del crédito se «realizará en una póliza de crédito que en todo caso contendrá las siguientes especificaciones»:

— Autorización de disposición del importe del préstamo a favor del vendedor, cuando entregue la vivienda al comprador. ¿Qué significa esta despreocupación por la financiación de la construcción? No será que no se cuenta con la pequeña y mediana empresa.

Este es un punto importante para reconstruir el modelo, el esquema dentro del que el legislador proyecta el futuro.

EL DESTINATARIO

El esquema es sencillo. El que desea una vivienda consigue su calificación subjetiva (calificativo de mal agüero, ¿quiere decir como aparece en buena lengua, que los criterios de calificación no son objetivos?).

El constructor, sobre proyecto, consigue una calificación objetiva. El I.N.V. lo anuncia en los tableros de sus delegaciones y los «sujetos» van identificando los más próximos a sus intereses. Firman un contrato con el promotor y éste recibe de la Banca hasta el 70 % del valor fijado por el Ministerio.

Pero acerquémonos a algunos puntos.

¿Cómo puede ser que sólo en Madrid se hable de 100.000 solicitudes de calificación subjetiva cuando sólo hay 14.400 posibles calificaciones objetivas de viviendas previstas, cuando los promotores no han tenido prisa para presentar ningún proyecto, cuando el primer presupuesto preparado es para 1978 y sobre todo cuando esa calificación subjetiva sólo le durará al beneficiario un año?

¿Fuegos artificiales de operaciones de falso prestigio que parecía que se habían acabado, o quizá necesidad de elementos para presionar a las entidades de crédito? En cualquier caso manipulación de la gente.

Espero, francamente, que los juicios que acabo de hacer estén equivocados y que muchas de esas personas consigan su vivienda.

¿Quién seleccionará las personas que obtengan los créditos si éstas son, como parece, incapaces de cubrir la enorme cantidad de calificaciones subjetivas? ¿Las entidades de crédito? ¿Con criterios de garantías hipotecarias? Pensemos también en lo fácil que es obtener de la empresa una declaración de salarios reducida.

No puede reproducirse «la desviación de destinatario» que confiesa el Real Decreto de 4 de agosto.

El crédito se concede, no en función del valor de la vivienda, sino del número de personas que forman la familia (individuos abstenerse). Es decir, un matrimonio reciente tiene derecho a un préstamo de parte del valor de una vivienda de 36 m². Si el matrimonio piensa tener hijos, y no he interpretado mal el texto, debe hacer un esfuerzo financiero tremendo pagando al contado todos los metros que le faltan para llegar a una vivienda normal (29.11.76, Art. 13, 3.º) o hacer cola y cambiar de vivienda con cada hijo.

Esta última solución lleva al complejo problema de la transmisión y la adquisición por el I.N.V. de las viviendas sociales en venta (29.11.76, Art. 38).

¿PARA QUE Y PARA QUIEN?

Adelanto a continuación algunos aspectos que pueden ilustrar el contexto en que el legislador imagina el futuro desarrollo del plan.

Los concursos de construcción introducidos en el artículo 29 del Decreto de 16.9.1976 que adjudicarán no menos de 10.000 viviendas sociales a un promotor-constructor. No les tiembla la mano al escribir diez mil viviendas juntas en una sola promoción, gestionado por una entidad con ánimo de lucro. El que gane un concurso podrá obtener el título de promotor-constructor homologado, lo que

le da preferencia para la adjudicación directa de otros concursos similares convocados por el Ministerio de la Vivienda o sus organismos autónomos, para construcción en polígonos, de los mismos, incluidas las actuaciones urbanísticas urgentes.

La legislación no plantea en ningún momento el problema de la recuperación de las viviendas viejas faltas de algún servicio, pequeñas, etcétera, sean los centros urbanos o de los barrios periféricos. Esta falta de programación del único camino que permitiría conservar el equilibrio de usos del centro de la ciudad junto con la brusca elevación de estándares de superficie y calidad (que permiten solicitar una vivienda social) significa un desplazamiento de los ocupantes de las viviendas antiguas hacia la periferia y una puerta abierta a las grandes operaciones especulativas en el centro urbano.

La inclusión del precio del suelo en el precio tipo de la vivienda significa que sólo podrán competir los suelos muy baratos y por lo tanto muy alejados del centro. Este punto invalida la buena intención de esa reducción al 30 % del número de viviendas sociales en un conjunto de gente a grandes conjuntos extraurbanos. Las viviendas sociales en el centro urbano que han llevado a cabo algunos países anglosajones se basan en un precio de la vivienda social independiente del suelo.

El descuido inicial ya citado por el importantísimo problema de la financiación de la construcción y su falta de definición en el último redactado sugieren que no se pensaba en la pequeña empresa.

Qué pueden significar todos estos puntos sino que el esquema tácito del legislador queda descrito por lo que se llama capitalismo monopolista de Estado. El legislador prepara, voluntaria o involuntariamente un denso cañamazo de acuerdos económicos que permitirá aplazar la importante deuda del Estado con las grandes constructoras y que abrirán a éstas un nuevo campo de expansión.

La normativa técnica es entonces, como ya señalamos, la garantía de una seriación de la producción, toda la legislación es la más compleja operación montada por un grupo tecnocrático en el Ministerio de la Vivienda.

Ignacio Paricio



Los expedientes de crisis en el sector de la construcción

Las características específicas del sector de la construcción, con su bajo nivel tecnológico, el minifundismo empresarial, las peculiaridades de su sistema de contratación laboral, la falta de profesionalidad en muchas empresas, etc., encuentran en situaciones de crisis económica como la actual mecanismos de solución de sus graves problemas a través de los vericuetos legales por los que la legislación española permite transitar con holgura.

Uno de estos mecanismos, sin duda uno de los más importantes, son los expedientes de Regulación de Empleo —denominación actual de los anteriores «expedientes de crisis»—, que encuentran su acotamiento legal en el Decreto 3090/72 de 2 de noviembre sobre política de empleo, estableciendo en su capítulo segundo las normas que regulan las garantías aplicables en los casos de extinción, suspensión o modificación de la relación jurídico laboral y de las condiciones laborales, fundadas en causas tecnológicas y económicas, en base a lo que determina el artículo 76, causas cuarta, sexta y séptima de la Ley de Contrato de Trabajo.

Para proceder a la suspensión o rescisión de los contratos de trabajo de toda o parte de su plantilla, una empresa requiere la previa autorización de los Organismos competentes del Ministerio de Trabajo, competencia que habitualmente recae en las Delegaciones Provinciales del citado Ministerio. Los expedientes pueden iniciarse tanto a instancia de la empresa interesada —que es el caso más frecuente—, como de los propios trabajadores afectados, como de la Autoridad laboral. Este último caso no se da en la práctica, mientras que la petición efectuada por los trabajadores sí es más frecuente, y especialmente en el sector de la construcción, como veremos más adelante.

El caso más normal, sin embargo, es el del expediente instado por la empresa interesada. A la petición debe acompañarse la documentación contable relativa a los cinco últimos ejercicios, así como una Memoria relativa a la situación de la empresa, motivos del expediente, etc. En realidad, al menos en la provincia de Barcelona, la práctica cotidiana exige la presentación de dicha documentación, aunque la normativa al respecto establecida por la Orden de 18 de diciembre de 1972 no especifica, por ejemplo, que la documentación contable debe remontarse a los cinco años anteriores. La empresa debe asimismo acompañar a la solicitud el informe del Jurado de empresa, si lo hubiera, junto con la documentación citada justificativa de sus alegaciones y de la situación en que se encuentre respecto a la Seguridad Social.

Lógicamente, la práctica habitual de la doble contabilidad en las empresas se presta, en circunstancias como las que contemplamos, a toda una picaresca que sitúa a los trabajadores afectados en una situación de indefensión. En efecto, es frecuente, y

Delegación de Trabajo lo acepta, que la contabilidad que se esgrime para justificar los expedientes es la denominada «oficial» confeccionada a efectos de la declaración de beneficios al Ministerio de Hacienda, y que, como es «lógico», presenta unos resultados muy inferiores a los reales, dificultando a la Autoridad laboral conocer realmente la situación de crisis de la empresa.

De hecho, si no existe oposición coherente por parte de los trabajadores, Delegación de Trabajo aceptará las peticiones empresariales sin entrar, la mayoría de las ocasiones, en el fondo jurídico y económico del asunto. E incluso cuando la plantilla presenta una oposición razonada al expediente, la posibilidad de una resolución favorable a la empresa es normal, especialmente en el sector de la construcción. En efecto, en dicho sector es frecuente la inexistencia de un activo fijo, e incluso de un local social físicamente identificado con la empresa, por lo que el final de una obra puede significar perfectamente el final de la empresa, con el consiguiente peligro no ya para los contratos de trabajo de los eventuales o fijos de obra —cuya rescisión es plenamente aceptada por la ley—, sino para los trabajadores fijos de plantilla, que pueden fácilmente encontrarse así sin trabajo, sin contrato y sin empresa, y para los proveedores.

Una situación como la descrita, es cierto, sólo puede darse en el caso de empresas pequeñas. No obstante, los expedientes de regulación de empleo cada vez son más frecuentes en el caso de grandes empresas, especialmente en situaciones de crisis económica como la actual. Tres ejemplos nos servirán para concretar los distintos procedimientos utilizados en estos casos.

En diciembre de 1975, la empresa CONSTRUCCIONES G. SERRANO solicita de Delegación de Trabajo de Barcelona la rescisión de los contratos de trabajo de 284 personas de su plantilla, petición a la que la autoridad laboral, ante la oposición decidida de los trabajadores, no accede,

resolviendo únicamente la suspensión de dichos contratos por un período de seis meses. Transcurrido dicho plazo, la empresa solicitó una primera prórroga por seis meses más, que le fue concedida, y ahora pide la segunda para 203 trabajadores, lo que de hecho supone la petición de rescisión de los contratos, ya que, tal como ha manifestado Delegación de Trabajo, no puede aceptarse el mantenimiento de una situación de suspensión de los contratos de trabajo por tanto tiempo. Con dos agravantes: primero, que los trabajadores, en caso de rescindirse ahora su contrato, ya han cobrado el subsidio de desempleo durante doce meses, por lo que tan sólo les quedan seis meses, en los que verán reducida dicha prestación a un 60 % de su salario; y segundo, que la empresa citada tiene en la «provincia» de Barcelona otra constructora filial, CONSTRUCTORA BURDEOS, que está absorbiendo las obras del grupo, lógicamente con personal en su mayor parte eventual.

Otro ejemplo lo constituye el reciente expediente de traslado —procedimiento similar al de regulación de empleo—, instado por la empresa HUARTE y CIA, en Barcelona, por el que se pretende que 201 trabajadores se trasladen a las obras de la autopista Galicia-Asturias-León. De hecho, se trata de ofrecer unas condiciones de trabajo inaceptables para la mayoría de ellos —tanto por las malas condiciones, traslado de vivienda, etcétera en aquellas obras, como por tener la mayoría la familia radicada en Barcelona—, a fin de lograr en caso de negativa la rescisión de los contratos del personal fijo de plantilla con las menores indemnizaciones posibles, mientras las numerosas obras que están realizando en Barcelona son atendidas principalmente por subcontratistas y personal eventual. Ya esta empresa en 1974 redujo su plantilla en 2.450 personas (casi un 20 % del total), mientras su facturación aumentaba en 5.030 millones de pesetas en el primer año de la «crisis».

Un último ejemplo lo constituye el intento de reducir la plantilla realizado por DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, S. A. en Barcelona, correspondiente a las obras de tendido de líneas que para la Compañía Telefónica Nacional de España estaba realizando. Ya en abril del pasado año presentó una petición de rescisión de contratos de trabajo (o en su de-





A) Evolución histórica de los Expedientes de Regulación de Empleo en la provincia de Barcelona. Expedientes INICIADOS.

	Cierre y despido		Suspensión y reducción		Total	
	Empresas	Trabajadores	Empresas	Trabajadores	Empresas	Trabajadores
1965	177	5.372	175	11.034	349	16.406
1966	143	5.561	51	2.507	194	8.068
1967	250	9.260	205	10.855	455	20.115
1968	323	11.330	135	10.470	458	21.800
1969	165	4.620	56	3.483	221	8.324
1970	232	8.987	61	4.149	293	9.136
1971	270	9.338	481	49.903	751	59.241
1972	185	6.567	55	3.471	240	10.038
1973	144	4.307	33	1.954	177	6.261
1974	222	8.442	183	36.671	405	45.113
1976	325	10.234	410	44.284	735	54.518
TOTAL (desde 1968)	1.866 (56,32)	75.730 (32,90)	1.447 (43,67)	154.385 (67,09)	3.313 (100)	230.115 (100)

Fuente: Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Catalunya: «Boletín estadístico y coyuntura», n.º 75, febrero 1976.
Elaboración: Equipo de Análisis Laborales (EAL).

B) Evolución sectorial. Estado. SECTORES MAS AFECTADOS (en % sobre total anual)

	Vestidos y calzados		Metal		Madera y papel		Alimentarios		Construcción	
	E	T	E	T	E	T	E	T	E	T
1968	23,3	37,1	18,1	25,4	10,7		8,6		6,0	
1969	14,7	21,6	13,3	19,4	9,6		11,1		7,2	
1970	19,0	27,2	13,5	19,3	8,5		10,8		8,3	
1971	17,7	24,3	17,3	37,7	8,1	6,7	8,1	4,8	11,0	7,1
1972	13,2	17,4	11,3	17,7	7,8	7,6	9,0	5,0	10,8	8,2
1973	12,9	18,3	11,3	13,9	9,5	9,6	8,4	8,4	8,2	8,3
1974	20,5	34,4	13,0	15,3	8,6	8,6	9,6	9,6	8,9	8,9

Fuente: Ministerio de Trabajo: «Informe sobre los Expedientes de Regulación de Empleo».
Elaboración: Equipo de Análisis Laborales (EAL).

C) Relevancia de la provincia de Barcelona en diversos ramos sobre el total estatal de RAMA.

	1972		1973		1974	
	T	E	T	E	T	E
Extractivos	12,6	2,5				
Alimenticios	6,9	2,4			5,7	4,9
Vestido-calzado	48,02	25,08	29,6	21,7	33,8	22,3
Madera-piel	10,8	14,5	5,7	17,2	9,7	23,3
Químicas	13,2	13,5	20,7	36,1		
Metal	33,6	18,6	27,01	8,55	11,14	27,9
Construcción						
Obras Públicas	10,5	12,2	6,23	10,52	30,6	9,1
Agua y energía						
Comercio	6,7	7,2	7,8	9,02	4,8	11,0
Transportes						

Fuente: Ministerio de Trabajo: «Informe sobre los Expedientes de Regulación de Empleo».
Elaboración: Equipo de Análisis Laborales (EAL).

fecto la suspensión por doce meses) para 94 personas, consiguiendo de la Delegación de Trabajo la suspensión por seis meses, que en diciembre solicitó se prorrogara por cuatro meses más. Paralelamente a estos expedientes, intentó presentar otro en agosto de 1976 que afectaba a la plantilla del Polígono Canyelles, y actualmente ha presentado otro que afecta a 90 trabajadores empleados en el tendido de líneas telefónicas, y en el que solicita la rescisión de los contratos de trabajo, y si ello no fuera posible, la suspensión de los mismos durante seis meses.

La insistencia en solicitar la rescisión de los contratos en todos los casos pone en evidencia cuál es, en definitiva, el interés de la empresa. Y visto las dificultades que Delegación de Trabajo les ha puesto para conseguir la reducción de plantilla, dicha empresa ha optado por una más drástica solución: el despido puro y simple de 42 trabajadores. No obstante, debe destacarse que un cambio en las expectativas de trabajo, y la decidida oposición de los trabajadores —que asistieron masivamente al juicio en Magistratura y realizaron paros en solidaridad con los despedidos—, han hecho retirar los despidos a la empresa en el acto de conciliación celebrado en la misma Magistratura de Trabajo.

Otro procedimiento absolutamente distinto e insólito es el que se da con frecuencia en el sector de la construcción, y que consiste en el expediente presentado a la Delegación de Trabajo a instancia de los mismos trabajadores afectados. Ya antes hemos comentado el caso de las empresas que desaparecen físicamente al acabar una obra. Es cierto que la desaparición física —de la persona del empresario, que abandona incluso el domicilio que constaba como domicilio social—, no representa la desaparición de la persona jurídica, de que dicha actitud comporte una serie de riesgos para el empresario, tanto de tipo penal como económico. No obstante, en la práctica esta situación se da con mucha frecuencia, como podría atestiguar cualquier abogado laboralista.

En muchas de estas ocasiones, se trata de asegurar el cobro de unos salarios atrasados, al mismo tiempo que garantizar los derechos a la indemnización y al subsidio de desempleo que acompaña a las rescisiones de contratos en los casos de cierre por crisis. Por ello, se insta el expediente, con la esperanza de cobrar, sea del empresario, sea del Instituto Nacional de Previsión.

El problema radica en que, ante la situación jurídica de insolvencia en la que se sitúa el empresario «desaparecido», las dificultades de cobro son mucho mayores. La tramitación del subsidio de desempleo no tiene ningún problema, y sigue su cauce normal, empezándose a cobrar al mes y medio, aproximadamente, de haberse rescindido el contrato. Pero el tiempo de tramitación de la indemnización se prolonga normalmente más allá de un año, ya que el Instituto Nacional de Previsión que es el que termina pagando, intenta sacar a subasta los bienes del empresario, que la mayoría de las ocasiones carecen casi de valor. Y lo que si es prácticamente incobrable son las liquidaciones al personal —parte proporcional de vacaciones, pagas, etc.—, y lo serían los salarios atrasados si no se re-

curriese a la argucia de declarar en la resolución de Delegación de Trabajo rescindidos los contratos con faena en la que se dejaron de percibir dichos salarios.

Para solucionar estos problemas de insolvencia, de la desaparición frecuente de los empresarios y en ocasiones de su aparición al poco tiempo en otro domicilio social y con otro nombre, sería necesario potenciar una «policía judicial» que inves-

tigara estos casos. En definitiva, se trataría de impedir que el Instituto Nacional de Previsión —que paga todo el país—, resolviera los problemas y cumpliera los compromisos de muchos empresarios desaprensivos, que con su actuación ponen en entredicho el prestigio de las pequeñas y medianas empresas del sector.

Antoni Lucchetti

El hundimiento de la política de construcciones del Ministerio de Educación y Ciencia

Para tratar del hundimiento de la Universidad Autónoma de Madrid —ocurrido el 29 de septiembre de 1976, a los cinco años de su inauguración— así como de la política de construcciones del Ministerio de Educación y Ciencia, se celebró el pasado 21 de diciembre una junta general en el Colegio de Arquitectos de Madrid, previa petición por el número reglamentario de colegiados. Desde un principio la junta fue orientada hacia la denuncia del mecanismo de intervención del Ministerio y la Junta de Construcciones Escolares, ampliando la perspectiva del caso concreto de la Autónoma y sin analizar hechos que se encuentran en manos de los tribunales.

Por su interés reproducimos uno de los escritos que fueron leídos en esta junta, que con mayor contundencia se refiere a la política de construcciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Asimismo reproducimos literalmente los acuerdos tomados en la junta general.

«Considerando que la responsabilidad fundamental o las causas de este hecho, hundimiento de la Autónoma, como de tantos otros, residen en la composición, estructuración y capacidad de la Junta de Construcciones, se hace necesario una exposición detallada de lo que este Organismo es y el trabajo que realiza.

Creada la actual Junta de Construcciones en 1971, como Organismo autónomo responsable de toda la obra estatal de tipo educacional, a los distintos niveles: Universidad, BUP, EGB y Formación Profesional, sustituye a la antigua Junta Central de Construcciones Escolares de la Dirección General de Enseñanza Primaria, que se puede considerar su precedente, adoptando el nuevo organismo la denominación de Junta de Construcciones, Instalaciones y Equipo Escolar. En el momento de su creación se encuentra al frente del Ministerio de Educación y Ciencia José Luis Villar Palasi, y siendo Subsecretario Alberto Monreal Luque.

Su presupuesto de obras era, en el año de su creación, de 12 mil millones de pesetas, siendo actualmente de 18 mil millones.

En el momento de su creación, se organizó en la División de Proyectos

y la División de Construcciones, hoy denominados Servicios, con el Servicio de Contratación y una estructura más compleja. La primera es relativa al encargo de proyectos y su supervisión e intervención, y la segunda a la dirección de las obras una vez contratadas. De esta División de Construcciones dependieron las Unidades Técnicas. Las Unidades han pasado de ser inicialmente 12 y tener un ámbito regional, a ser ampliado su número y adquirir un ámbito provincial, estableciéndose una dependencia con las Delegaciones Provinciales del Ministerio respectivas. En un primer momento, se encontraba en cada Unidad Técnica un Arquitecto. Las retribuciones a los Arquitectos y Aparejadores contratados se hacen conforme a un sistema de baremos, sobre la totalidad de la obra certificada, distribuyéndose en total un 1,98 % de las certificaciones totales del año.

El cometido de las Unidades Técnicas es dirigir las obras de todo tipo de edificios e instalaciones educacionales en su ámbito respectivo, y su creación y puesta en marcha acarrear la retirada inmediata de las direcciones facultativas a numerosos Arquitectos autores de proyectos. De varios centenares de Arquitectos trabajando para obras escolares se pasa a concentrar en una veintena, entre profesionales de las Unidades Técnicas y de los Servicios Centrales, un trabajo que supone unos 400 millones de honorarios, entre Arquitectos y Aparejadores. Es entonces cuando los Colegios de Arquitectos hacen oír sus advertencias de que semejante sistema, al romper la vinculación del profesional a la obra proyectada, puede producir consecuencias poco satisfactorias, en cuanto a las realizaciones materiales se refiere.

Iniciativas de importancia que queremos citar: las Universidades Autónomas de Madrid, Barcelona y Bilbao, los Planes de Urgencia de EGB, los concursos de aulas prefabricadas, prototipos de Centros y encargos a Consultings diversos. A los cinco años de la creación de la Junta de Construcciones, la experiencia ha diagnosticado lo siguiente:

a) Se da el hecho de que los errores comprobados no revierten en los nuevos proyectos, repitiéndose una

y otra vez, sin que pueda existir un centro que procese dichos datos y actúe en consecuencia. ¿Sería posible repetir los vicios de construcción de la Universidad Autónoma, que hoy nos ocupa, en nuevos edificios?

b) A pesar de los resultados gravosos que produce, en ciertos casos, la gestión del organismo, de lo que es buena muestra la cantidad de imprevistos y obras adicionales que elevan los presupuestos previstos notablemente, se producen excedentes que no se pueden reinvertir, con incapacidad del citado Organismo para agotar el gasto que se le asigna cada año.

c) La lista de desastres es abultada; someramente los enumeraremos: Desperfectos en las Universidades Autónomas de Madrid, Bilbao (Facultad de Medicina) y Barcelona, donde han aparecido grietas; edificio B de Filosofía (antes Económicas) de la Universidad Complutense; Museo de Arte Contemporáneo de Madrid; Facultad de Medicina de Murcia; deficiencias en los Planes de Urgencia EGB, repartidos por toda la Península y Canarias; obras de Alicante, Santa Pola, Monforte, Crevillente, Callosa de Ensarrià e Ibiza, etcétera; obras en Galicia: Corcubión, Betanzos y Carballo; Instituto de Salamanca; cubiertas hundidas en Grupos Escolares de Zamora, Cristóbal Colón en Sevilla, San Fernando de Henares en ruina total, Ciudad Escolar de Teruel, y otros diversos hechos.

e) Sobre su repercusión en la concentración de trabajo profesional puede ser indicio o muestra las cantidades que se barajan: 18 mil millones para la totalidad de las obras del Ministerio; 11.500 millones para los planes de EGB en una serie de regiones, incrementados hasta unos 15 mil con las adiciones y obras complementarias.

Todo ello induce a pensar que la Administración ha obrado precipitadamente al crear unos mecanismos de intervención oficial contra los que no estamos, en principio, pero que creemos debe meditar más la capacidad de gestión y resultados de los mismos, antes de lesionar los intereses de los profesionales afectados.

LOS ACUERDOS DEL C.O.A.M.

Acuerdos de la junta general extraordinaria del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid celebrada en 21 de diciembre de 1976:

PRIMERO

Plantear ante el Ministerio de Educación y Ciencia como urgente e inaplazable la necesidad de una ordenación racional de los programas de construcciones públicas, con la reglamentación actualizada y adecuada de los profesionales que intervienen en ellas.

Para ello, este Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid ofrece su colaboración considerando por otra parte que ello es obligado al representar los arquitectos una parte sustancial de los profesionales afectados.

SEGUNDO

Solicitar del Ministerio de Educación y Ciencia la creación de una Comisión mixta, no cerrada a otros profesionales, para el estudio y trans-

formación de los sistemas que actualmente rigen en la contratación de obras, adjudicación de proyectos, construcción de obras y control de las mismas.

TERCERO

Pedir con carácter urgente y como mecanismo provisional, pero eficaz para remediar en parte determinados hechos lamentables y costosos al país, y para una mayor claridad en la delimitación y exigencia de responsabilidades en los mismos, que la participación de los profesionales, y en cualquier caso de los arquitectos, se realice por los cauces y formas normales que rigen en el ejercicio de la profesión liberal con las debidas garantías y publicidad en la adjudicación de trabajos, proyectos y obras.

CUARTO

Comunicar a la opinión pública del país, a través de la prensa, la valoración del tema por esta Junta General y el contenido de la presente consideración y consecuente acuerdo.

El acuerdo fue aprobado por:

125 Votos a favor
97 Votos en contra
19 Abstenciones
16 Votos en Blanco

NECESIDAD DE CONTROL Y REESTRUCTURACION

El hundimiento de la Universidad Autónoma de Madrid ha producido, por ahora, el procesamiento de quince personas, aparejadores y arquitectos, como presuntos responsables del hecho. Los procesados han tenido que depositar una fianza individual de 100.000 pesetas y una conjunta, en concepto de responsabilidad civil, de 10.000.000 de pesetas. Como responsable civil subsidiario ha sido declarada la «Agrupación Universidad Goloso», formada por las empresas «Dragados y Construcciones, S. A.», «Entrecañales y Tavora, S. A.», «Huarte y Cia», y también el Estado. Se han determinado insuficiencias en los cálculos y ejecución de la obra.

Un informe publicado por «Cuadernos para el Diálogo», coincidente en buena parte con un posterior artículo publicado en «El País», señala que al concurso convocado en 1969 se presentaron arquitectos como Sáez de Oiza, Fernández Alba, Higuera Miró, Corrales, Fullaondo, Seguí, De las Casas, pero el primer premio fue para los hermanos Borovio, dos jóvenes arquitectos que acababan de terminar la carrera y que al parecer estaban siendo promocionados por los tecnócratas. El segundo premio fue para Antonio y José Antonio Camuñas y el tercero para Joaquín Elizaga y Fernando Villa Elizaga, este último pariente de José Ramón Villa, presidente de la Junta de Construcciones. El jurado estaba integrado básicamente por miembros de la administración: ministro de Educación, subsecretario, director general de Enseñanza Superior e Investigación, director general de Arquitectura, Economía y Técnica de la Construcción, secretario general técnico de Educación y Ciencia, presidente de la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, arquitecto-director de la División de Construcción, arquitecto-director del Gabinete de Normalización del Ministerio de Educación y un arquitecto



designado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos. En un extraño juego de coincidencias y saltos de mata hay que destacar, según las informaciones mencionadas, que al desarrollarse el proyecto de los hermanos Borovio se «descubrió» que no reunía condiciones y se solicitó colaboración de uno de los miembros del jurado y del equipo técnico del Ministerio. Por otro lado, como uno de los redactores y firmantes del proyecto apareció Alfonso García Gordillo, con la carrera recién terminada, y en cuya persona recaían además los cargos de arquitecto de «Dragados y Construcciones, S. A.» y jefe de la Unidad Técnica del Ministerio. Sobre la marcha fueron produciéndose variaciones del proyecto inicial y una laberíntica e incontrolable superposición de funciones y responsabilidades.

EN EL CENTRO, LA EMPRESA

El caso de la Universidad Autónoma de Madrid constituye sólo la «anécdota» de lo que ocurre en el complejo mundo de las construcciones escolares. Una primera constatación es el decisivo papel que juegan las grandes empresas constructoras que imponen plenamente sus condiciones, subordinando a sus intereses económicos cualquier consideración pedagógica o de servicio público. La desvinculación proyecto-ejecución de obra se perfila hoy como una necesidad apremiante, así como la necesidad de terminar con el mastodóntico imperio de la Junta de Construcciones Escolares, que con servicios técnicos insuficientes centraliza todo lo relativo a programación, planificación y normalización de las construcciones escolares en el estado español. El presupuesto de la Junta es de 18.000 millones de pe-



setas, de los que el año pasado —según CAU ha podido saber— cerca de 5.000 «no pudieron gastarse» por falta de capacidad técnica. El hecho es evidentemente grave si se tiene en cuenta la situación de déficit escolar en el país. Pero los aspectos pedagógicos no parecen constituir la preocupación central de la Junta de Construcciones, que actúa con criterios «economicistas» —presupuesto y metros cuadrados— relegando las cuestiones educacionales y también la fatal política de suelo para uso escolar que desarrollan la mayoría de municipios españoles. Pero si la programación es pésima en el orden pedagógico (con notoria ausencia de maestros, psicólogos, padres, etc.) tampoco hay criterios de evaluación de la calidad técnico-construtiva.

UN MINISTERIO INSENSIBLE

El movimiento de los arquitectos madrileños que preconizan un mayor control sobre la política de construcciones del Ministerio de Educación surgió a raíz del hundimiento de la Universidad Autónoma y hoy, por lo que hemos podido saber, parece un poco aletargado. La iniciativa lanzada por los arquitectos vinculados a Coordinación Democrática está adormilada posiblemente por la falta de respuesta del Ministerio a una de las propuestas más coherentes: la creación de una comisión mixta de control. El esquema de funcionamiento del Ministerio, insensible por ahora a las voces de la opinión pública, no se corresponde siquiera a la actual etapa reformista. El desprecio por las críticas, la impermeabilidad ante la presión democrática son bien características de los mejores tiempos del «ancien régime». Y es que en la estructura del Ministerio pocas cosas han cambiado. Los políticos necesitan apoyarse en estructuras caducas, pero que son las únicas que les permiten la provisión de plazas escolares, la eliminación de déficits «escandalosos» y demasiado evidentes sin que les importe la calidad ni el contenido de la enseñanza. Las decisiones políticas, precipitadas a menudo, como en el caso de las autónomas, crean luego un complejo entramado de intereses económicos en el que los grandes monopolios constructivos juegan un determinante papel.

MINI-BASES DEMOCRATICAS

Una reestructuración mínimamente democrática de la política de construcciones del Ministerio de Educación, por las fuentes que hemos podido consultar, pasaría por la remodelación y revisión de la actual Junta de Construcciones Escolares, que debería asumir funciones más de coordinación. Por el contrario, sería deseable una política de descentralización a escala territorial, regional y provincial tanto para los proyectos como para su supervisión, con participación de los órganos locales de administración y los sectores sociales más directamente implicados. Ello podría permitir, como otro efecto, romper el actual bloque de monopolios constructivos. Junto a estas exigencias se perfila también la necesidad de flexibilizar proyectos y concepciones arquitectónicas de acuerdo con las necesidades y las características de cada uno de los futuros cen-

tros escolares.

Pero tal como están las cosas este mínimo programa vigente en diversos países europeos, aquí significa tanto como la ruptura o el asalto al Palacio de Invierno donde tiene sus reales el aparato del Ministerio, contem-

plando a través de una ventana de intransigencia —construcciones, universidad, PNN...— el país real que presiona con moral numantina.

Rafael Pradas

Debate Sindicato Colegio opinan las Centrales Sindicales

Durante estos últimos años, gran parte de la polémica sobre la sindicación de los técnicos y profesionales ha sido conducida por los Colegios Profesionales. Sin duda, el de Aparejadores ha jugado un papel destacado, junto con el de Ingenieros, en esta polémica en Catalunya.

Decimos polémica, porque todo el proceso sindical de estos últimos años ha sido polémico, y el de técnicos y profesionales todavía más. Una de las primeras incomprensiones ha sido la del papel que los Colegios Profesionales debían jugar en un futuro de normalidad democrática, cuando los Sindicatos asumieran su tarea de defender los intereses de los asalariados, fuesen obreros manuales o intelectuales. En este sentido, los análisis coinciden —y no los vamos a repetir aquí—, en la creciente asalarización de los técnicos y profesionales, cada vez más incorporados directamente a las funciones que les asigna la empresa capitalista, y cada vez más alejados de esquemas del ejercicio de la profesión liberal. Parecía a algunos, por lo tanto, inútil el mantener los Colegios Profesionales, mantenedores de estos esquemas gremialistas liberales ya superados. Para otros, menos radicales pero quizá más realistas, el desarrollo de los Sindicatos no era incompatible con la supervivencia de los Colegios, ya que cada uno de ellos tenía ámbitos específicos de actuación y de dimensión pública. Y todavía una tercera posición, posiblemente más ligada al ejercicio de la profesión liberal y/o a los puestos de dirección en la empresa, que mantiene la postura de mantener como único vínculo organizativo de la profesión a los Colegios, no recomendando la incorporación a Sindicatos de clase.

El problema no es de sencilla ni rápida solución, como lo evidencia el resultado de la votación que sobre dicho tema se suscitó en el recientemente celebrado Congreso de Aparejadores. Y sobre el tema, CAU, que ya ha terciado en repetidas ocasiones, volverá en el futuro, ya que consideramos queda aún mucho camino por recorrer en el debate, en el que invitamos a todos a participar.

En este número nos hemos planteado la pregunta, fundamental en este momento de próximo cambio político y sindical, de qué es lo que piensan las Centrales Sindicales sobre la sindicación de los técnicos y los profesionales, y sobre el futuro de los Colegios Profesionales. Para ello se han formulado dos preguntas:

1.ª ¿Qué propuesta sindical hace su Central a los técnicos de la construcción?

2.ª ¿Qué opina su Central sobre el futuro de los colegios profesionales?

Y éstas son las respuestas obtenidas:

AGRUPACION DE TECNICOS, PROFESIONALES Y CUADROS MEDIOS DE EMPRESA DE LA C.S. DE LA C.O.N.C.

1. Los profesionales y técnicos somos unos trabajadores asalariados más, cuyos intereses objetivos nos deben llevar a encuadrarnos en los Sindicatos de Clase. No obstante, creemos que la incorporación pura y simple comportaría el riesgo de que nuestros problemas específicos no fueran adecuadamente recogidos. Por ello, la propuesta de CC.OO. tiene por finalidad combinar un sindicalismo conjunto, integrado y unitario con el resto de los trabajadores, a través de la Comisión Obrera de Empresa, junto con una especificidad organizativa que nos permita la autonomía suficiente para discutir, plantear y defender nuestras reivindicaciones conjuntamente con las de los demás trabajadores, y garantice nuestra presencia en los diferentes niveles del Sindicato.

La Confederación Sindical de la Comisión Obrera Nacional de Catalunya ha tomado el acuerdo de constituir la Agrupación de Técnicos, Profesionales y Cuadros Medios de Empresa, a partir de las Secciones de Técnicos ligadas a la Comisión Obrera de Empresa, para lo que es necesaria la masiva participación de los técnicos. Para ello pensamos iniciar un amplio debate en el seno de CC.OO. y entre los técnicos de Catalunya en general sobre los problemas específicos que como trabajadores tenemos planteados.

2. No todos los profesionales y técnicos son asalariados. Mientras en unas profesiones la asalarización de la casi totalidad de sus miembros creará una crisis en los Colegios Profesionales, en otras los Colegios deben jugar un importante papel en la defensa colectiva de los profesionales liberales. Al mismo tiempo, en una situación de democracia los Colegios Profesionales deben plantearse, conjuntamente con los Sindicatos, Asociaciones de Vecinos, etc., incidir desde su sector en la sociedad para defender los intereses colectivos, manteniendo su presencia ciudadana con un sentido progresista, tal como han venido haciendo algunos Colegios, el de Aparejadores entre ellos. Por lo tanto, creemos que los técnicos asalariados, aún afiliándose a los Sindicatos de Clase, no deben abandonar los Colegios Profesionales.

FEDERACION DE CONSTRUCCION DE UNION SINDICAL OBRERA (USO)

1. La USO, Federación de Construcción (USO-C), valora y sitúa a los técnicos como una capa más del mundo del trabajo; ante esta realidad la respuesta es que tenemos que ORGANIZARNOS si queremos quitarnos de encima toda la carga que pesa sobre nosotros y a la vez creemos que ha de ser en un Sindicato en el que nos unamos la Construcción para defender directa y eficazmente frente a un determinado sistema económico, social y político que nos aplasta de la misma manera.

Las características han de ser de CLASE así como de MASAS pues no concebimos nuestro Sindicato como una organización elitista, y a la vez nos afirmamos en el pensamiento de que el cambio social es cosa de mayorías. También queremos resaltar nuestra postura DEMOCRATICA y UNITARIA, aclarando de que somos partidarios de la unidad sindical pero dentro de un sistema de libertad y democracia resaltando la AUTONOMIA y afirmando el que no somos organización de masas de ningún partido político.

Por último nos ratificamos AUTO.



GESTIONARIOS y la autogestión la llevamos a la práctica desarrollando al máximo la responsabilidad y participación en todo lo que nos atañe. Nos declaramos por un sindicalismo de autogestión como modelo de sociedad hacia la que caminamos, basado en la libertad y la democracia y luchando por la propiedad social de los medios de producción.

2. Respecto a nuestra opinión sobre el futuro de los Colegios Profesionales, tendríamos que resaltar, que a pesar de que muchos técnicos han perdido o no han tenido nunca una posición reivindicativa, sí es cierto en cambio que tienen unas reivindicaciones salariales, de condiciones de trabajo, y de garantías de puesto de trabajo, etc.

Ante esta realidad y ratificándonos en nuestra concepción de la AUTONOMIA, valoramos el que el futuro de los Colegios Profesionales ha de estar en consecuencia de lo que los hombres que lo forman y mantienen determinen, siendo consecuentes con nuestro pensamiento autogestionario.



FEDERACION DE LA CONSTRUCCION DE LA UNION GENERAL DE TRABAJADORES (UGT)

1. La UGT, Unión General de Trabajadores, considera que el Sindicato es un instrumento que nos damos libremente los trabajadores para la defensa de nuestros propios intereses, independientemente del lugar que se ocupe en el proceso de la producción. La UGT, no establece categorías en su concepción sindical. El Sindicalismo de clase, que es el que la UGT defiende, debe luchar por una Sociedad donde desaparezcan las clases y la explotación del hombre; defiende por tanto la socialización de los medios de producción. Porque antes que nada el «hombre es explotador o explotado». La UGT, tiene como objetivo establecer la sociedad socialista haciendo que la CLASE TRABAJADORA asuma algún día la dirección de la producción, el transporte y la distribución de la riqueza social.

La UGT, propone una política unitaria de la clase obrera que, vaciando de contenido al sindicato vertical —RUP-TURA SINDICAL—, la dote de instrumentos de poder para la conquista de sus derechos políticos y sindicales.

La gran tarea de la clase obrera en esta situación consiste en conectar las luchas reivindicativas con la conquista de las libertades democráticas.

2. La UGT, proclama la necesidad de que se organicen los trabajadores, ya sean manuales o intelectuales, en Sociedades de resistencia de oficio, organismos nacionales de industria o de profesiones llamadas liberales y todos ellos, a su vez, en una gran central. La UGT, entiende que la acción individual y aislada de los obreros, aun siendo en colegios profesionales pierde eficacia y que por tanto la clase trabajadora, debe constituirse en asociaciones obreras de oficio, de industria o de profesionales liberales; dando unidad y eficacia a las acciones colectivas que se realicen, sin menos cabo de la libertad individual. La lucha de clases es la forma específica de la agrupación obrera que liga por intereses a los trabajadores frente a su enemigo común, el capitalismo. Evidentemente para alcanzar la emancipación total de los trabajadores debe ser obra total de ellos. Un colegio profesional aislado, no representa por sí solo la suma del poder de conquista de la clase obrera; al contrario si pretendiera permanecer desvinculado del conjunto de las demás organizaciones obreras, cometería el mismo error que el obrero que sólo confía en su acción individual.

SINDICATO DE LA CONSTRUCCION CNT-AIT

1. La Confederación Nacional de Trabajo (CNT) como sindicato pretende ser, no sólo para el caso concreto que nos ocupa, sino también de forma generalizada: la organización capaz de garantizar la plena participación y protagonismo de sus afiliados a la hora de decidir su línea de actuación cara a resolver sus problemas tanto inmediatos como a largo plazo. Todo ello gracias a su estructura que posibilita la representatividad de los técnicos como sección del sindicato de la construcción con una autonomía

plena a la hora de decidir sus reivindicaciones concretas profesionales; y de forma global, proponer y asumir las alternativas políticas globales como organización. Que hoy quedan concretadas con la intención de caminar hacia la unidad de todos los trabajadores siempre y cuando queden como indiscutibles las premisas anteriores y con la perspectiva de no hacer esa unidad al margen de la lucha de clases real en la que nos encontramos; siendo los principales frentes de la batalla, a librar de una forma inmediata: la libertad sindical, la amnistía total, la anulación del despido libre y el impedimento a todo intento de congelación salarial.

2. Si en un principio las funciones de los C.P. y su sentido de existencia venía dado por la realidad que suponía la poca cantidad de licenciados, perpetuando una casta profesional y una situación como clase con intereses burgueses. Hoy, gracias al desarrollo de las fuerzas productivas, consecuencia particular que es el incremento de profesionales y en buena lógica su carácter más proletario al tener que depender su fuerza de trabajo más que antes de la demanda empresarial; lo que supone un elevado índice de paro; hace necesario que para defender sus intereses estén unidos a los de sus compañeros de clase en un sindicato obrero, colaborando en la destrucción de una institución netamente antiobrero como son los C. P., al quedar condicionados por ejemplo, sus controles arquitectónicos, urbanísticos, etc. a intereses de clase burgueses y por tanto contrarios al de los profesionales que hasta hoy están en él.

Hemos de entender que sólo en colaboración con toda la clase obrera —mayoría consumista— se podrá asumir la responsabilidad de una mejor calidad en la realización de viviendas, avalada naturalmente por los conocimientos de los técnicos, siendo ese su camino a trazar de forma más inmediata.



*RECAU quiere ser una tribuna
para todos aquellos trabajos,
sea cual fuere su tendencia,
que representen una aportación crítica
a los distintos aspectos que
configuran el sector de la construcción.*

*En su nacimiento,
invitamos al debate.*

ACEROS

Aceros corrugados
de alto límite elástico
y de dureza natural
para el hormigón armado

nersid

42/46/50



TORRAS HC

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, 4º. Barcelona - 8
Tel. 218 91 34 y 218 91 85.

ELECTROTECNIA

JOSA

BJC
SA
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

BANCOS

BANCO DE BARCELONA



BANCA CATALANA

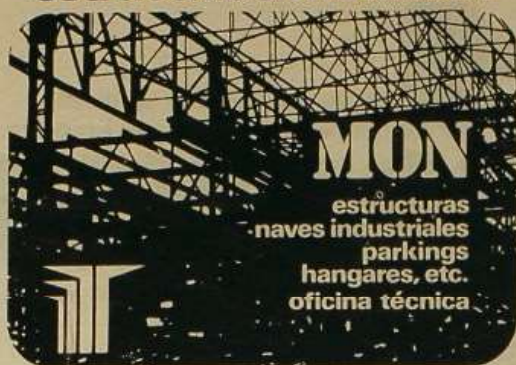
PAVIMENTOS DE GOMA



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

ESTRUCTURAS METALICAS

estructuras metálicas



SA MON de estructuras

Oficinas: Rda. General Mitre, 126 - 2º 4º - Tel. 212 41 62 - Barcelona - 6
Talleres: Pol. Ind. Barcelonés - Energía, s/n - ABRERA - Barcelona

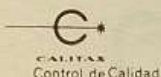
LAMINADOS DECORATIVOS

LAMINADO DECORATIVO



acabados

BRILLANTE
SATINADO MATE
SUPERFICIE CALIENTE
TEXTURADO
GOFRADO
PUNTEADO



Fabricado por
AIMSALIBAR bajo licencia PANELYTE, USA.

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

texsa

PRODUCTOS QUIMICOS Y ASFALTICOS
PARA LA CONSTRUCCION

Pasaje Marsal 11-13 Teléf. 331.40.00*
BARCELONA - 4

SERVICIOS



GEFINSA

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



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

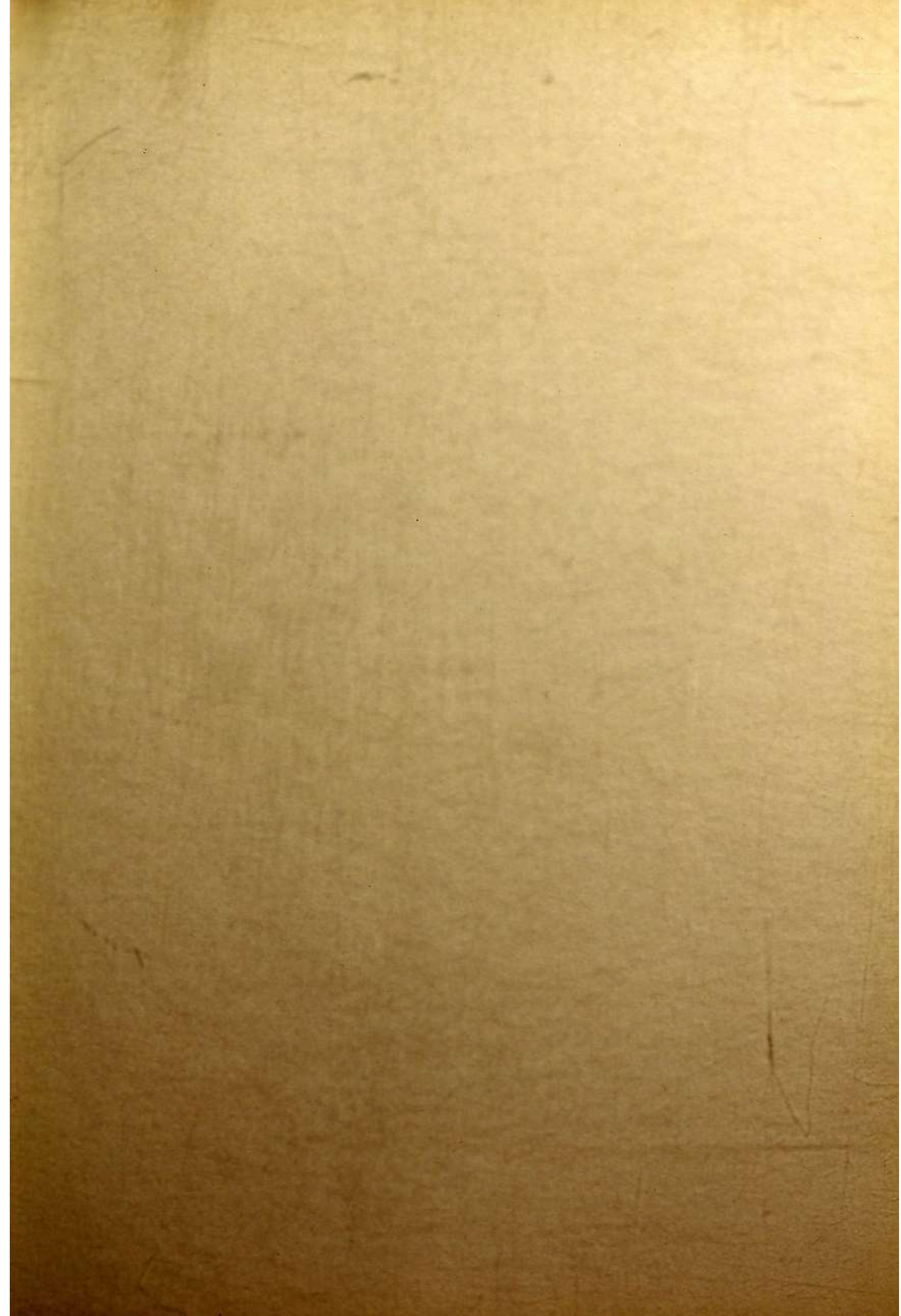
60 Oficinas y Talleres en toda España.



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 hinchables y lonas tensadas





En posesión
del sello
de conformidad
CIETSID



TORRAS HC

nersid

aceros corrugados de alta resistencia