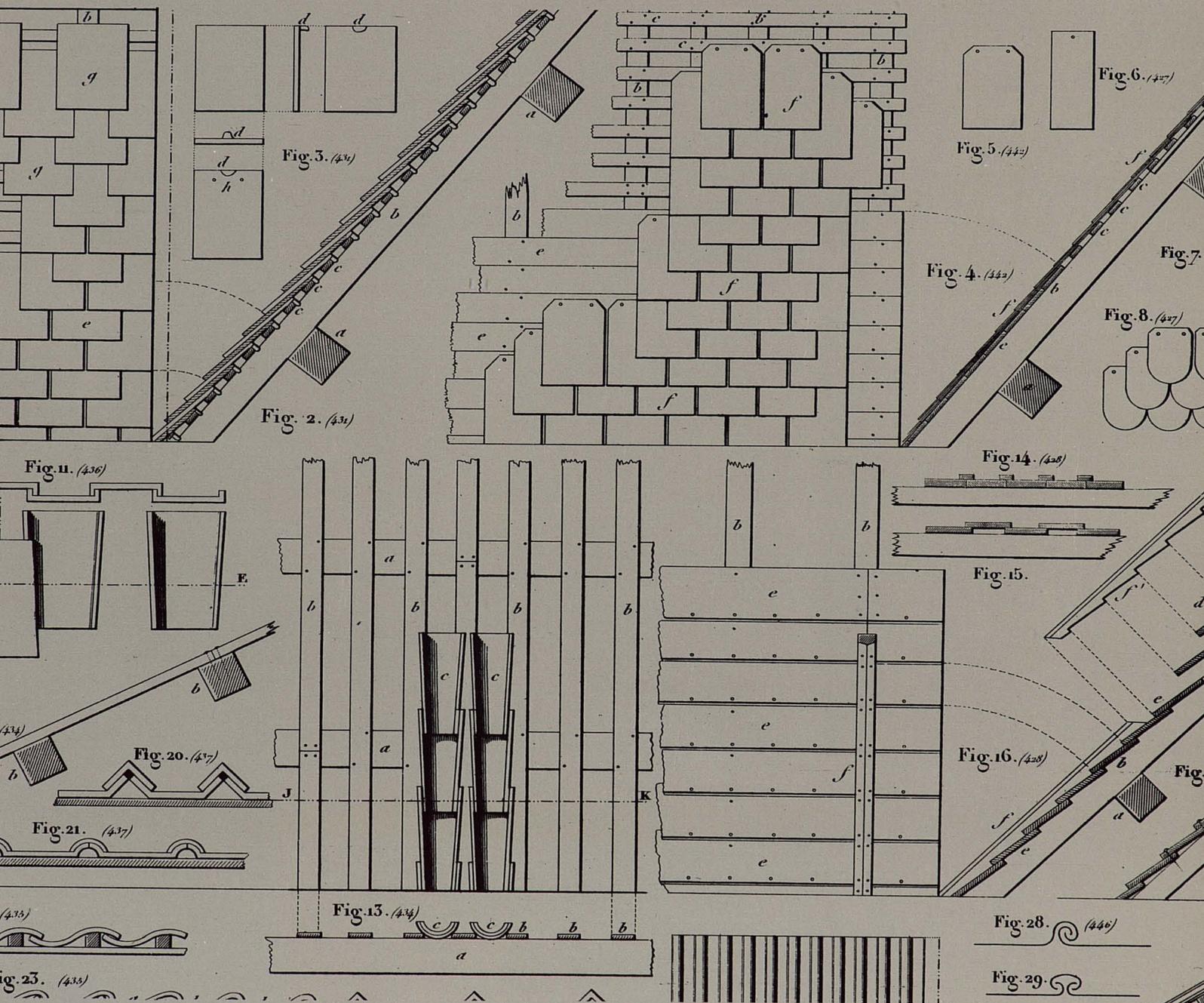


RE



15

SEPTIEMBRE • 1993
 Escuela Técnica Superior de
 ARQUITECTURA
 Universidad de Navarra

Me'

Departamento de Edificación
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad de Navarra
Campus Universitario
31080-PAMPLONA
Teléfono: 948-252750 Ext. 2703
Telefax: 948-173251

El objeto fundamental del Programa Master de Edificación

de la E.T.S.A. de la Universidad de Navarra es aumentar los

conocimientos científicos y técnicos de los distintos Agentes de

la Construcción: Arquitectos Superiores, Arquitectos

Técnicos, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos y Jefes

de Obra no titulados para que puedan desarrollar con mayor

eficacia sus cometidos en la dirección de los trabajos en obras

de construcción y, como consecuencia, se obtenga una mejora

en la calidad de la Edificación.

Sistemas Edificatorios

Acondicionamiento del terreno y
cimentaciones

•
Optimización de los sistemas
estructurales

•
Cerramientos. Particiones. Acabados

•
Redes de instalaciones en la
Edificación

•
Sistemas constructivos de
Urbanización e infraestructuras

Organización y Tecnologías de Obra

Dirección y Organización de las obras

•
Normativa y Control de Calidad en la
Edificación

•
Sistemas informáticos aplicados a la
Edificación

•
Aspectos socioeconómicos de la
Edificación

•
Patología y rehabilitación

•
Intervención en el patrimonio.
Restauración

CEMENTOS PORTLAND ^S/_A

CAPACIDAD DE PRODUCCION: 1.200.000 Tm. ANUALES

FABRICANTES DE LOS CEMENTOS:



- I/55A SUPERBRILLANTE**
- I/45A DIAMANTE**
- II/35A CANGREJO**
- II/F35A CANGREJO F**
- III2/35/SR-MR-BC DURACEM**
- V/35 RODACEM**



ESTELLA, 6 - APARTADO 107 - 31002 PAMPLONA

ELS. (948) 225 803 - DPTO. COM. TEL.: (948) 22 49 65 - TELEX: 37915 CEOP E - FAX: (948) 220 822

CONSTRUIR



Una palabra que explica bien
el trabajo que hacemos cada día.
Desde hace más de sesenta años
hemos realizado muchas de las obras
importantes de este país.
Con los mejoresimientos financieros,
con entusiasmo, con calidad.
Hacemos buenas obras.



AGROMAN

RE

Nº 15 • Septiembre 1993

SUMARIO

CODEN: En trámite.

ISSN: 0213-8948

PRESENTACIÓN		5
TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA EDIFICACIÓN	LAS MALLAS ESPACIALES Y SU APLICACIÓN EN CUBIERTAS DE GRANDES LUCES <i>Pedro Cavia Sorret</i>	7-15
	TÉCNICAS PARA LA REHABILITACIÓN DE CUBIERTAS. PRIMERA PARTE <i>Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez</i>	17-26
	MADERA EN REHABILITACIÓN. UNIONES ENCOLADAS <i>Mikel Landa Esparza</i>	27-32
	HORMIGONES DE ALTAS PRESTACIONES. PRIMERA PARTE <i>Miguel Angel Gutiérrez Fernández</i>	71-78
ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES	FÓRMULA GENERALIZADA DE TAYLOR <i>Faustino N. Gimena Ramos</i>	33-34
	EFFECTO DEFORMADOR DE LA SOLICITACIÓN NORMAL <i>Faustino N. Gimena Ramos</i>	35-36
CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	ESTUDIO DE LOS LADRILLOS UTILIZADOS DURANTE LA ÉPOCA ROMANA EN CARMONA (SEVILLA): ESTUDIO MINERALÓGICO, TÉRMICO Y FÍSICO <i>Alfonso Guiraum Pérez, Jesús Barrios Sevilla, Vicente Flores Ales</i>	37-42
INFORMÁTICA Y EDIFICACIÓN	APROXIMACIÓN AL EDIFICIO INTELIGENTE. LA INTEGRACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS <i>Jesús Feijó Muñoz</i>	43-46
	INFORMATIZACIÓN DEL ESTUDIO DE ARQUITECTURA <i>Jesús Feijó Muñoz</i>	47-54
TEORÍA E HISTORIA DE LA ARQUITECTURA	LA CONSTRUCCIÓN ETRUSCA. PRIMERA PARTE <i>Francisco Ortega Andrade</i>	55-62
	EL ALIGERAMIENTO COMO RESPUESTA AL DESAFÍO ENERGÉTICO <i>Rufino Hernández Minguillón</i>	63-69
PUBLICACIONES Y RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS		79-81
DISTINCIONES, RECUERDOS Y AGRADECIMIENTOS		83
INFORMACIÓN GENERAL		85-93
LÁMINAS DE CONSTRUCCIÓN DE OTRAS ÉPOCAS		99-100

RE Revista de RE Edificación RE

Nº 15 • SEPTIEMBRE 1993

Director general	Antonio García Valcarce.
Director de redacción	Miguel Angel Gutiérrez Fernández.
Consejo de redacción	Javier Lahuerta Vargas, Ramón Urmeneta Ajarnaute.
Diseño, composición	Miguel Angel Gutiérrez Fernández, Asunta Chapa Prado, M ^a José Larriu Chueca, Isabel Moreno Jordana.
Maquetación	Ricardo Pascual Ustárroz, M ^a José Larriu Chueca, Isabel Moreno Jordana.
Secretaría de redacción y administración	Asunta Chapa Prado, M ^a José Larriu Chueca, Isabel Moreno Jordana.
Equipo de colaboradores habituales	DEPARTAMENTO DE EDIFICACION E.T.S.A.N.: Miguel Arana Burgui, Luis Arizmendi Barnés, Ignacio Arrúe Matilla, Luis Arza Laurenz, Aurora Barrio Suárez, Santiago Diaz de Rada Pardo, Rafael Fernández Núñez, Lorenzo García Durán, Faustino N. Gimena Ramos, Purificación González Martínez, Rufino Hernández de Minguillón, Jesús Martín Barón, Enrique Maya Miranda, Ricardo Pascual Ustárroz, Domingo Pellicer Daviña, Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez, Cristina Sanz Larrea, Fernando Soria Martínez. EN SEVILLA: Ricardo Huete Fuertes y Enrique Morales Méndez. EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: Francisco Ortega Andrade. E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Navarra.
Organismos patrocinadores	
Redacción, distribución y suscripciones	Departamento de Edificación de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Navarra. 31080 Pamplona. Teléfono (948) 252700 (ext. 2703), Fax (948) 173251.
Edita	Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, S.A. Avda. Pio XII, 53. 31080 Pamplona. Teléfono (948) 252700 , ext.2887. Fax (948) 175223.
Exclusiva de publicidad	Dpto. Edificación. E.T.S.A. Universidad de Navarra. Telefono (948) 25 27 00. ext. 2703
Filmación	NAGRAPHIC, S.L., C/ Luis Morondo 4, Oficina 4, 31006 Pamplona. Teléfono (948) 151148, Fax (948) 238484.
Impresión y encuadernación	Gráficas Lizarra, S.L. Ctra. de Estella a Tafalla, km 1, 31200 Estella, Navarra. Teléfono (948) 553660.
Depósito legal	NA-1.063-1987.
ISSN	0213-8948.
Título abreviado normalizado	En trámite.
CODEN	En trámite.
Difusión media	3.000 ejemplares.
Precio	Por suscripción (4 números): 3975 pesetas. Por ejemplar: 975 pesetas. I.V.A. incluido.

La "Revista de Edificación.RE" no comparte necesariamente las opiniones y conceptos expresados en las cartas y trabajos firmados publicados en ella, siendo su contenido de la exclusiva responsabilidad de sus autores.

Prohibida la reproducción total o parcial de los textos y material gráfico que aparecen en esta publicación sin el permiso escrito del Editor.