

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Libros

Los libros que se incluyen en esta Sección han sido remitidos a los Servicios de Información del CENIM por sus autores o por sus editores y pueden consultarse en nuestra Biblioteca por quienes lo deseen. Quienes estén interesados en su adquisición deben dirigirse a sus editores o a alguna librería técnica especializada.

Liquid Moulding Technologies

C.D. Ruud, A.C. Long, K.N. Kendall y C.G.E. Mamgin
© 1997 Woodhead Publishing Ltd.
Abington Hall
Abington CB1 6AH, (R.U.)
16 × 24 cm 457 págs.
Precio: 95 £

ISBN: 1-85573-242-4

La tecnología de materiales compuestos más conocida es la de fabricación de piezas para la aeronáutica y para los ingenios aeroespaciales, por lo que los textos convencionales de fabricación con composites vienen cargados de información acerca de procesos tales como el moldeo en bolsa, bobinado de filamentos, pultrusión, etc. Por contraste, como para el automóvil se dedicaban solamente pequeñas producciones de piezas prácticamente artesanales, los textos dedicaban una atención muy minoritaria a los moldeos por presión y demás procesos de utilidad para piezas automovilísticas.

Pero la evolución más acusada, dentro de la fabricación de piezas en composites, ha venido dentro del campo de los procesos de moldeo líquido, es decir aquellos en los que se aporta la matriz en forma de resina líquida, ya que son los procesos idóneos para proporcionar piezas de magnífica calidad para la industria automovilística, que con su ímpetu de sustitución de piezas de acero por piezas de plástico reforzado con fibra de vidrio, tanto ha impulsado esta intensificación de los procesos por moldeo líquido, tales como la transferencia de resina, la inyección con reacción estructural, etc.

No es pues de extrañar el que un libro como este presente un índice como un capítulo primero, en el que se dibuja una panorámica general de los métodos de moldeo líquido y las aplicaciones de cada uno, seguido de un capítulo segundo, en el que se describe cuidadosamente cada uno de los procesos de producción.

En los capítulos tercero y cuarto se describen las materias primas, semielaborados y utillajes específicos tales como los núcleos que se dejan insertados intencionalmente en la pieza final.

Continúa el capítulo quinto con una descripción del manejo de la resina. El capítulo sexto se centra en el diseño y fabricación de las preformas. En el capítulo séptimo se exponen las propiedades de fibras y resinas de modo que sirvan de criterio de elección.

El capítulo octavo es fundamental, pues a consecuencia de practicar repetitivamente la modelización de los procesos, puede aconsejar ciertos valores prácticos numéricos para el funcionamiento armónico de las máquinas y sistemas durante la producción de piezas.

El capítulo noveno, posiblemente el más interesante de todos, muestra la secuencia y los detalles del proceso RTM, describiendo con precisión los procesos de transporte de material y de curado que van teniendo lugar. El capítulo décimo lo completa con las normas y recetas a tener en cuenta durante una fabricación industrial. En el décimoprimer se habla de selección de moldes. En el duodécimo, se da una serie de consejos desde el punto de vista de la economía en la operación y de aspectos referentes al del impacto ambiental último. Finalmente, en el décimotercero y último se enseña lo referente a cálculos de costos en series de producción cortas.

No vaya a pensarse a la vista de tan universitaria organización que estamos ante un libro marcadamente teórico. Por el contrario, la obra nació en la Universidad de Nottingham (Inglaterra) como consecuencia de un programa auspiciado por la Ford, para hacer un manual sobre estos procesos. Ello hace que estemos ante un libro para pie de obra, donde las descripciones prácticas predominan ampliamente sobre las fundamentales o teóricas.

A.M.C.

Instalaciones Térmicas en Edificios

AENOR
© 1998 Asociación Española de Normalización
Génova, 6
28004-Madrid
17 × 24 cm, 225 págs.
Precio: 8.320 PTA

ISBN: 84-8143-110-9

Este nuevo manual, publicado por AENOR, contiene las 40 normas UNE de obligado cumplimiento citadas en el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**, así como el texto completo del Real decreto 1751/1998 por el que se aprueban dicho Reglamento y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

En dicha reglamentación se establecen las condiciones que deben observar las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria para atender la demanda de bienestar térmico y de higiene de los usuarios, funcionar de forma segura y eficaz y conseguir el uso racional de la energía que consumen.

Las normas incluidas en este manual constituyen un soporte fundamental para el cumplimiento de los requisitos del Reglamento y se refieren a: acústica; aislamiento térmico; ambiente térmico; bases del proyecto; calderas de gas y vapor; código de colores; colector solar; condiciones de proyecto; conductos; chimeneas; dilatadores; estanqueidad; filtros de aire; grados-día; prevención de legionela; maquinaria; tuberías de plástico; pruebas de ajuste; soportes; terminología; vasos de expansión y ventilación.

El manual constituye una ayuda imprescindible para proyectistas, constructores, fabricantes, instaladores y profesionales relacionados con las instalaciones térmicas en edificios, a los que facilitará la aplicación del Reglamento en sus actividades.

J.F.B.

Rev. Metal. Madrid, 35 (2), 1999 131

Failure Analysis Case Studies

D.R.H. Jones (Ed.)

© 1998 Elsevier Science Publishers

P.O. Box 211

1000 AE Amsterdam

(Holanda)

20 × 27 cm, 442 págs.

Precio: 312 Dfl; 179,50 US\$

ISBN: 0-08-043338-3

Este libro incluye 36 “casos de fallo” seleccionados a partir de los incluidos en los tres primeros volúmenes de Engineering Failure Analysis.

Los casos están clasificados en secciones que agrupan trabajos con análogo mecanismo de fallo. Entre estos pueden

citarse: sobrecarga, fractura frágil, fatiga en general, fatiga de componentes soldados, fatiga en combinación con fractura mecánica, corrosión por agentes ambientales, fisuración inducida, fallos derivados de mala ejecución y fallos por agotamiento del material.

Los casos incluidos son muy variados e incluyen diversidad de materiales y aplicaciones industriales, entre ellos pueden citarse:

- Fallos por pandeo en recipientes a presión.
- Fisuración de aislantes en tanques de metano líquido.
- Fallos debidos a propagación de grietas de fatiga a partir de concentrados de tensión en esquinas.

- Fallos por fatiga en uniones soldadas.
- Fallos por fatiga en componente de un F/A-18.
- Fallo por corrosión en silos de almacenamiento.
Fragilización por hidrógeno en tubos de acero *maraging*.
- Fallos por grietas de temple en soportes de camión.

El libro puede considerarse de lectura para profesionales dedicados al análisis de fallos en materiales utilizados en construcciones mecánicas, químicas, aeronáuticas, etc.

J.M.A.

CALENDARIO

CONGRESOS, ASAMBLEAS, CURSOS Y CONFERENCIAS

Fecha 1999	Lugar	Congreso y entidad organizadora
1-2 jun.	San Nicolás (Argentina)	Curso de colada continua. Contacto: Jorge Madias. Tel.: 54 461 60257. Fax: 54 461 62989. E-mail: madias.ias@cablenet.com.ar.
2-4 jun.	Malmö (Suecia)	IABSE Conference on cable-stayed bridges -Past, present and future- IABSE Conference "Cable-Stayed Bridges". c/o Congrex Sweden AB, PO Box 5619. S-114 86 Stockholm (Suecia). Tel.: +46 8 459 66 00. Fax: +46 8 661 91 25. E-mail: congrex@congrex.se.
6-8 jun.	Amsterdam (Países Bajos)	Metal Bulletin's 12th international copper conference. "Optimising opportunities in a low margin market. Para mayor información dirigirse a: Metal Bulletin Conferences Ltd. Park House, Park Terrace. Worcester Park, Surrey KT4 7HY (Reino Unido). Tel.: +44(0)171 827 9977. Fax: +44(0)181 335 3994.
6-9 jun.	Chia Laguna Sardinia (Italia)	Stainless steel '99. Science and market. -3rd European Congress- Para mayor información dirigirse a: AIM Associazione Italiana di Metallurgia. Piazzale Rodolfo Morandi 2-1-20121 Milano (Italia). Tel.: +39 02 760.211.32 / 02 760.205.51. Fax: +39 02 760.205.51. E-mail: aim@fast.mi.it
7-8 jun.	Luleå (Suecia)	SCAMET I. 1st international conference on process development in iron and steelmaking. Scanmet I. c/o Mefos. Mrs. Lotti Järlebro. Box 812. S-971 25 Luleå (Suecia). Tel. +46 920 20 19 04. Fax: +46 920 25 58 32. E-mail: lotti.jarlebro@mefos.se.
7-9 jun.	Chia Laguna Sardinia (Italia)	Stainless steel '99 - Science and market. International congress -3rd European congress. AIM Secretariat - Piazzale R. Morandi, 2. 20121-Milano (Italia). Tel.: +39(2)76 02 1132 / 76 02 0551. Fax: +39(2)76 02 0551. e-mail: aim@fast.mi.it.
7-10 jun.	Sevilla (España)	IV Congreso métodos numéricos en ingeniería. Sdad. Española de Métodos Numéricos en Ingeniería. Edificio C-1, Gran Capitán, s/n. 08034-Barcelona (España). Telf.: 93 401 60 39 205 70 16. Fax: 93 401 65 17. E-mail: semni@etseccpb.upc.es. http://cimne.upc.es/cimne/congresos/congresos.htm .
8-10 jun.	Stavanger (Noruega)	ENS99. Conference on environment northern seas. Para mayor información dirigirse a: ENS Secretariat. P.O. Box 410. N-4002 Stavanger (Noruega). Fax: 51 56 27 66. E-mail: secretariat@ens.no - Internet: www.ens.no
9-10 jun.	Abington, Cambridge (Reino Unido)	3rd conference TWI. European standards and directives: Comply or die! Más información: Rachel Wall. Conference Administrator. TWI. Granta Park. Great Abington. Cambridge CB1 6AL (Reino Unido). Tel.: 44(0)1223 891 162. Fax: +44(0)1223 894 363. E-mail: meetings@twi.co.uk
13-15 jun.	Düsseldorf (Alemania)	METEC Congress 99. International conference on new developments in metallurgical process technology, y 6th European electric steelmaking conference. Centro de Congresos de Düsseldorf. Secretaría: Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh). Postfach 10 51 45. D-40042 Düsseldorf (Alemania). Tel.: +49 211/6707-472. Fax: +49 211/6707-410.
14-16 jun.	Thousand Oaks CA (EE.UU.)	International symposium on friction stir welding. Organizado conjuntamente por la "Friction Stir Welding Licenses Association" y la "TWI". Para mayor información dirigirse a: Registro y administración: Diana Fairmaner (e-mail: dfairmaner@twi.co.uk). Parte técnica: Philip Threadgill (e-mail: plthreadgill@twi.co.uk - TWI. Granta Park, Great Abington. Cambridge CB1 6AL (Reino Unido) Tel.: +44(0)1223 891 162. Fax: +44(0)1223 894 367.
14-18 jun.	Vienna (Austria)	32nd ISATA. The driving force behind the automobile for the 21st century. Para mayor información dirigirse a: ISATA, 32a Queen street. Croydon CR0 1SY (Gran Bretaña). Tel.: +44 181 681 3069. Fax: +44 181 686 1490. E-mail: isata@compuserve.com - Internet: www:http://www.isata.com

16-18 jun.	Vienna (Austria)	4th international conference and exhibition on the recycling of metals. ASM European Office, 15 Blvd. St. Michel, B-1040. Brussels (Bélgica). Fax: +32 2 743 1550. E-mail: asm@associationhq.com.
17-18 jun.	Vienna (Austria)	ASM international. The materials information society. 4th international conference and exhibition on the recycling of metals. Para mayor información dirigirse a: ASM European Office. 15 Boulevard St. Michel, B-1040. Brussels (Bélgica). Tel.: +32 2 743 1546. Fax: +32 2 743 1550. E-Mail: asm@associationhq.com
20-23 jun.	El Escorial (Madrid, España)	Biohydrometallurgy and the environment toward the mining of the 21st century. Symposium Secretariat and Information: International Biohydrometallurgy Symposium 99. IBS-99. Dpto. de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid. 28040-Madrid (España). Tel.:34-1-394 43 39. Fax: 34-1-394 43 57. E-mails: IBS99@eucmax.sim.ucm.es - IBS99@trasto.cbm.uam.es.
21-24 jun.	Dayton OH (EE.UU.)	AEROMAT '99. 10th annual advanced aerospace materials & processes. Conference and Exposition. Para mayor información dirigirse a: Crowne Plaza Dayton. 33 East fifth street. Dayton, Ohio 45402 (EE.UU.). Tel.: (800) 227-6963 y (937) 224-0800. Fax: (937) 224-3913
21-25 jun.	Udine (Italia)	Rolling contact phenomena. Advanced school. Academic year 199. The Parkus session. Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tel.: +39 043 22 48 511. Fax: +39 043 22 48 550. E-mail: cis@uniud.it. http://www.uniud.it/cism/homepage.htm
21-25 jun.	Teddington- Middlesex (Reino Unido)	Frontiers of science and measurement. A unique international forum for 1999. NPL- National Physical Laboratory. Conference management: Jane Sakalou & Jan Waldus. NPL Queens Road. Teddington Middlesex. TW11 0LW. Reino Unido. Tel.: 44 181-943 6400. Fax: 44 181-943 6735. E-mail: jane.tsakalou@npl.co.uk
12-17 jul.	La Habana (Cuba)	METANICA '99 - IV Convención y feria internacionales de las industrias metalmeccánica y electrónica. Para mayor información dirigirse a: Ing. Elvira Chirino García. Secretaria Ejecutiva de METANICA '99, SIME. Calle 100 y Boyeros. Ciudad de La Habana (Cuba). Tel.: (537) 45 4646 y (537) 20 3554. Fax: (537) 27 1163 y (537) 27 1466. E-mail: metanica@ntsime.colombus.cu
5-9 jul.	Udine (Italia)	Deployable structures. Advanced school. Academic year 1999. The Parkus session. Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tel.: +39 043 22 48 511. Fax: +39 043 22 48 550. E-mail: cis@uniud.it. http://www.uniud.it/cism/homepage.htm
13-16 jul.	Tsukuba (Japón)	RECRYSTALLIZATION'99. 4th international conference on recrystallization and related phenomena. Tsukuba Science City (Japón). Secretaria: Prof. T. Sakai, Department of Mechanical and Control Engineering, The University of Electro-Communications, Chofu, Tokyo 182 (Japón). Tel.: +81 424 83 2161. Fax: +81 424 84 3327. E-mail: rex99@mce.uec.ac.jp
25-29 jul.	São Paulo -SP- (Brasil)	54º congresso da ABM. El mayor foro nacional de conocimientos en el área de la tecnología metalúrgica y de materiales. Para mayor información dirigirse a: Departamento de Eventos da ABM. Rua Antônio Comparato, 218. CEP 04605-030. São Paulo -SP- (Brasil). Tel.: (011)536-4333. Fax: (011)240-4273. E-mail: abmbrasi@abmbrasil.com.br
3-6 ago.	Dublín (Irlanda)	International conference on advances in materials and processing technologies - AMPT '99- , conjuntamente con la 16th annual conference of the Irish manufacturing committee "Manufacturing for the new millennium" -IMC 16- . Para mayor información dirigirse a: Dr. L. Looney. Conference Organising Secretary, AMPT'99/IMC16. School of Mechanical & Manufacturing Engineering. Dublin City University. Dublin 9 (Irlanda). E-mail: AMPT99@cmail.dcu.ie
22-25 ago.	Québec (Canadá)	38th conference of metallurgist & 29th annual hydrometallurgical meeting of CIM. Quebec Hilton Hotel, Quebec City, (Canadá) Secretaria: Louisa Davis, Metallurgical Society of CIM, 3400 Maisonneuve Blvd. West. Suite 1210, Montreal, Quebec (Canadá). H3Z3B8. Tel.: 514 939 2710 ext 317. Fax: 514 939 2714. E-mail: metsoc@cim.org
23-25 ago.	Lappeenranta (Finlandia)	7th NOLAMP conference. 7th nordic conference in laser processing of materials. Secretaria: Lappeenranta University of Technology. Centre for Training and Development. Ms. Riitta Heiskanen. P.O. Box 20. FIN 53851 Lappeenranta (Finlandia). Fax: +358 5 624 3920. E-mail: riitta.heiskanen@lut.fi.

25-27 ago	Lappeenranta (Finlandia)	Welding conference LUT join '99. International conference on efficient welding in industrial applications (ICEWIA). Secretaría: Lappeenranta University of Technology. Centre for Training and Development. Join '99 Conference. Ms. Riitta Heiskanen. P.O. Box 20. FIN 53851 Lappeenranta (Finlandia). E-mail: riitta.heiskanen@lut.fi
25-27 ago.	Río de Janeiro (Brasil)	IABSE symposium. Structures for the future - The search for quality. Para mayor información dirigirse a: IABSE Secretariat. ETH-Hönggerberg. CH-8093 Zürich (Suiza). Tel.: +41-1-633 2647. Fax: +41-1-633 1241. E-mail: secretariat@iabse.ethz.ch - Internet: www.iabse.ethz.ch/conf/rio.
6-9 sept.	Berlín (Alemania)	6th biennial worldwide congress. UNITECR '99 -Unified international technical conference on refractories- Congress Organisation. Bundesalle 56. 10715 Berlin (Alemania). Tel.: ++49/228 85 79 03-0. Fax: ++49/30 85 79 03-26. E-mail: der@der-congress.de.
7-10 sept.	Belo Horizonte (Brasil)	XXV Encontro nacional de tecnologia da soldagem. Para mayor información dirigirse a: ABS (sede). Rua Antônio Camparato, 218. 04605-030 - São Paulo -SP- (Brasil). Tel./fax: (011)543-4771. E-mail: abs.soldagem@sti.com.br
9 sept.	Milano (Italia)	Leonardo's horse and art foundry. La "AIM -Association Italiana di Metallurgia" en colaboración con "Leonardo da Vinci's Horse Inc." ofrecen este Seminario internacional. Para mayor información dirigirse a: AIM - Associazione Italiana di Metallurgia. Piazzale Rodolfo Morandi, 2. 20121 Milano (Italia). Tel.: 39 02 7602 0551 y 39 02 7602 1132. Fax: 39 02 7602 0551. E-mail: aim@fast.mi.it
13-17 sept.	Udine (Italia)	Material instabilities in elastic and plastic solids. Advanced school. Academic year 1999. The Koiter session. Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tel.: +39 043 22 48 511. Fax: +39 043 22 48 550. E-mail: cis@uniud.it. http://www.uniud.it/cism/homepage.htm
14-16 sept.	Montreal (Canadá)	Metal bulletin's 14th international aluminium conference - Profitability through sustainability. Para mayor información dirigirse a: Metal Bulletin Conferences. Park House. Park Terrace. Worcester Park. Surrey, KT4 7HY (Reino Unido). Tel.: +44 (0) 171 827 9977. Fax: +44 (0) 181 335 3994. E-mail: conferences@metalbulletin.plc.uk
20-22 sept.	Cambridge (Reino Unido)	4th International conference on microscopy of oxidation. Diane Mattu. Materials Science and Engineering. University of Liverpool. Liverpool L69 3BX (Reino Unido). Telf. +44(0)151 794 5390. Fax: +44(0)151 794 4675. E-mail: mattu@liv.ac.uk.
20-24 sept.	Udine (Italia)	Semirigidity in connections of structural steelworks: Theory, analysis and design. (Advanced Professional Training). Para mayor información dirigirse a: Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tel.: +39 043 22 48 511 (6 líneas). Fax: +39 043 22 48 550. E-mail: cism@uniud.it - Internet: http://www.uniud.it/cism/homepage.htm
22-24 sept.	Falmouth, Cornwall (Inglaterra)	Minerals engineering '99. 9th annual minerals engineering conference. Dr. Barry A. Wills. Cornwall CSMA Minerals Ltd. Trevenson Site. Redruth. Cornwall. TR15 3SE (Reino Unido). Telf. y fax: +44 (0) 1326 31 83 52. E-mail: min.eng@netmatters.co.uk.
26 sept.-1 oct.	Cape Town (África del Sur)	14th international corrosion congress. Cooperation in corrosion control. Allan Cooper and Michael Mayer. Lead Development Association International. 42 Weymouth Street. London W1N 3LQ (Reino Unido). Telf.: +44 (0) 171 499 8422. Fax: +44 (0) 171 493 1555. E-mail: 6elbc@ldaint.org.
29 sept.-1 oct.	Sevilla (España)	Aplicación de la radiación sincrotrón al estudio espectroscópico de sólidos. (Curso de post-grado de 3 días de duración). Para mayor información dirigirse a: Instituto de Ciencia de Materiales. c/ Américo Vespucio, s/n. 41092-Sevilla (España). Tel.: 95 448 95 27. Fax: 95 446 06 65. Internet: http://anfora.cartuja.csic.es/sincrotron_99 - Directores del Curso: Dra. A. Fernández (e-mail: asuncion@cica.es) y Dr. A. caballero (e-mail: caballero@cica.es)
Octubre.	Montevideo (Uruguay)	CON-PAT '99. V Congreso iberoamericano de patología de las construcciones. Asociación internacional de control de calidad, patología y recuperación de la construcción. Secretaría del Congreso: Av. Julio Herrera y Reissig, 565 - CP 11300. Instituto de Ensayo de Materiales Fac. de Ingeniería. Casilla de correo núm. 12218. Local núm. 4. Montevideo (Uruguay). Tel.: 598 2 711 0744. Fax: 598 2 711 7435. E-mail: conpat99@fing.edu.uy

4-8 oct.	Sevilla (España)	8th european conference on applications of surface and interface analysis. Para mayor información dirigirse a: D. José M. Sanz (Chairman) Dpto. Física Aplicada C-XII. Universidad Autónoma de Madrid. Cantoblanco. 28049-Madrid (España). Tel.: +34 91 397 45 08. Fax: +34 91 397 39 69. E-mail: josem.sanz@uam.es - D. Agustín R. González-Elipe. Instituto de Ciencia de Materiales. Centro de Investigaciones Científicas "Isla de La Cartuja". Av. Américo Vespucio, s/n. 41092-Sevilla (España). Tel.: +34 95 448 95 28. Fax: +34 95 446 06 65. E-mail: agustin@cica.es
5-7 oct.	Montréal (Canadá)	Conférence internationale. Sécurité des systèmes industriels automatisés. IRSST, 1999 Conference. 505 de Maisonneuve Blvd. West. Montréal, Québec H3A 3C2 (Canadá). Telf.: 1 (514) 288-1551. Fax: 1 (514) 288-7636. E-mail: conference.1999@irsst.qc.ca. Internet: http://www.irsst.qc.ca/conference
11-15 oct.	Udine (Italia)	Environmental geomechanics (Advanced school). Para mayor información dirigirse a: Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tel.: +39 043 22 48 511 (6 líneas). Fax: +39 043 22 48 550. E-mail: cism@uniud.it - Internet: http://www.uniud.it/cism/homepage.htm
17-20 oct.	Jaca (Huesca, España)	XXXIX Congreso nacional de cerámica y vidrio. Para mayor información dirigirse a: Sociedad española de cerámica y vidrio. Antigua carretera de Valencia, km 24,300. 28500-Arganda del Rey (Madrid, España). Tel.: 91 87 11 800. Fax: 91 87 00 550. E-mail: secv@icv.csic.es
18-22 oct.	Udine (Italia)	Seismic resistant steel structures: Progress and challenge (Advanced Professional Training). Para mayor información dirigirse a: Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tel.: +39 043 22 48 511 (6 líneas). Fax: +39 043 22 48 550. E-mail: cism@uniud.it - Internet: http://www.uniud.it/cism/homepage.htm
18-23 oct.	Düsseldorf (Alemania)	ISA tech conference Unites with INTERKAMA '99. ISA. 67 Alexander Drive. Research Triangle Park. NC 27709. Telf.: (919) 549-8411. Fax: (919) 549-8288. Internet: www.isa.org . INTERKAMA Secretariat: Stockumer Kirchstrasse 61, D-40474. Düsseldorf (Alemania). Telf.: 0049-211-4560-667. Fax: 0049-211-4560-668.
2-5 nov.	Buenos Aires (Argentina)	12° Seminario de acería del IAS y 2° encuentro de la sección argentina de la Iron and Steel Society. Contacto: Jorge Madias. Tel.: 54 461 60257. Fax: 54 461 62989. E-mail: madias.ias@cablenet.com.ar.
2-5 nov.	San José (Costa Rica)	CAIP '99. 4° Congreso interamericano de computación aplicada a la industria de procesos. Organiza: Universidad de Costa Rica. Escuela de Ingeniería Química. Secretaría: 4° Congreso interamericano CAIP' 99. Esc. de Ingeniería Química. Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio". San Pedro (Costa Rica). Fax: (506) 225 5622 - (506) 224 4225. E-mail: grojas@perry.eiq.ucr.ac.cr
8-10 nov.	Torino (Italia)	EURO PM99 Conference on advances in hard materials production. Paralelamente tendrá lugar los días 8 y 9 el International workshop on diamond tool production. Para mayor información dirigirse a: European Powder Metallurgy Association (EPMA). Old Bank Buildings. Bellstone. Shrewsbury, SY1 1HU (Reino Unido). Tel.: +44 1743 248 899. Fax: +44 1743 362 968. E-mail: info@epma.com - Internet: http://www.epma.com
14-18 nov.	Houston, TX (EE.UU.)	SSPC99 - The industrial protective coatings conference and exhibit. Paralelamente tendrá lugar los días 15 a 17 una Exposición con demostraciones de tecnologías, productos y servicios relativos a los recubrimientos. Para mayor información dirigirse a: Heidi Borter. SSPC. 40 24th st. fl. 6. Pittsburgh, PA (EE.UU.). Tel.: 412 281 2331. Fax: 412 281 9993. E-mail: meetings@sspc.org - Internet: www.sspc.org
30 nov. -2 dic.	New Orleans, LA (EE.UU.)	POWER-GEN international '99. Paralelamente tendrá lugar una Exposición. Para mayor información dirigirse a: Power-Gen International '99. Registration Dpt. 1421 S. Sheridan Rd. Tulsa, OK 74112 (EE.UU.). Tel.: +1 918 831 9160 - +1 888-299-8016. Fax: +1 918 831 9161 - +1 888 299 8057. E-mail: powergen@pennwell.com - Internet: www.powergen.com
8-9 dic.	París (Francia)	ATS 99 - 20es journées sidérurgiques internationales. Para mayor información dirigirse a: ATS - Mle. Julien - Secrétariat JSI'99. Immeuble Pacific - 11, Cours Valmy. F-92070 - La Défense Cedex (Francia). Tel.: 01 41 25 57 35. Fax: 01 41 25 58 58. E-mail: maryse.julien@ats.ffa.fr - Internet: http://www.ffa.fr

2000		
Enero-julio	Barcelona (España)	Métodos numéricos para cálculo y diseño en ingeniería. Curso de Master. Este curso se ha estructurado en dos fases con un total de 450 h entre clases teóricas y prácticas. Para mayor información dirigirse a: Centro internacional de métodos numéricos en ingeniería. Edif. C-1. Campus Norte UPC. Gran Capitán, s/n. 08034-Barcelona (España). Tel.: 34 - 93 401 64 87 y 93 205 70 16. Fax: 34 - 93 401 65 17. E-mail: cimne@etsecpcb.upc.es - Web: http://www.cimne.upc.es
9-12 feb.	Nueva Delhi (India)	Exposición industrial y Congreso internacionales sobre técnica metalúrgica y de fundición, hornos industriales y procesos de producción termotécnicos. Para mayor información dirigirse a: Messe Düsseldorf International GmbH. Hern Stephan Küppers. Postfach 10 10 06. D-40001 Düsseldorf (Alemania). Tel.: ++49 211 4560 715. E-mail: KueppersS@tradefair.de
3-6 abr.	Nagoya (Japón)	EPM2000 - The 3rd international symposium on electromagnetic processing of materials. Para mayor información dirigirse a: Symposium Secretariat of EPM2000. Ms. Mai Furuya. Japan Technical Information Service (JATIS). Sogo-Kojimachi No. 3 Building. 1-6 Kojimachi, Chiyoda-Ku. Tokyo 102-0083 (Japón). Tel.: +81 3 3239 4804. Fax: +81 3 3239 4714. E-mail: jatisc@msn.com
17-19 mayo	Venezia (Italia)	International conference on corrosion in refinery petrochemical and power generation plants. Organizada por AIM - Associazione italiana di metallurgia- y NACE international -The Corrosion Society-. Para mayor información dirigirse a: AIM Associazione Italiana di Metallurgia. Piazzala Rodolfo Morandi,2. 20121 Milano (Italia). Fax: 02 7602 0551
22-24 mayo	Brugge (Bélgica)	Third international conference on pipeline technology conference. Para mayor información dirigirse a: 3rd Pipeline Technology Conference. c/o Technologisch Instituut vzw Ingenieurshuis. Attention Rita Peys. Desguinlei 214. B-2018-Antwerpen (Bélgica). Tel.: +32 (0) 3 216 09 96. Fax: +32 (0) 3 216 06 89. E-mail: pipe@conferences.ti.kviv.be - Web: http://www.ti.kviv.be/conf/pipe.htm
22-27 mayo	Frankfurt am Main (Alemania)	ACHEMA 2000. 26ª Exposición-Congreso. Reunión internacional para técnica química, protección del medio ambiente y biotecnología. Para mayor información pueden dirigirse a: Dechema e.V. Deutsche Gesellschaft für Chemisches Technik und Biotechnologie e.V. Postfach 15 01 04. D-60061 Frankfurt am Main (Alemania). Tel. y fax: ++49 (0) 69 7564.
4-6 jun.	Osaka (Japón)	ICSS2000 - International conference on steel and society - Steel industry for sustainable society. Para mayor información dirigirse a: ICSS Desk. Tokyo Sales Office. Kinki Nippon Tourist Co., Ltd. Tokyo Kotsu Kaikan 10F. 2-10-1 Yuraku-cho, Chiyoda-ku. Tokyo 100-0006 (Japón). Tel.: +81 3 3214 5566. Fax: +81 3 3214 6688. E-mail: intltyo@tabi.knt.co.jp
5-9 jun.	Ontario (Canadá)	R'2000. Recovery – Recycling – Re-integration. 5th world congress with trade show. Para mayor información dirigirse a: Dr. Anis Barrage. Director of the Congress. Seefeldstrasse 224. 8008 Zürich (Suiza). Tel.: +41 1 386 44 44. Fax: +41 1 386 44 45. E-mail: barrage@peak.ch - Web: www.RRR2000.com
11-14 sept.	Barcelona (España)	ECCOMAS 2000. European congress on computational methods in applied sciences and engineering - Incorporating the VI international conference on computational plasticity (COMPLAS VI). Organizado por la Asociación Española para los Métodos Numéricos en Ingeniería. Para mayor información dirigirse a: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería. Edif. C-1. Campus Norte UPC. Gran Capitán, s/n. 08034. Barcelona (España). Tel.: +34 93 401 64 87. Fax: +34 93 401 65 17. E-mail: ECCOMAS2000@etsecpcb.upc.es - Web: http://cimne.upc.es/cimne/congresos/eccomas.htm
18-21 sept.	Lucerne (Suiza)	16th Congress of IABSE. Structural engineering for meeting urban transportation challenges. Organizado por la International Association for Bridge and Structural Engineering. Para mayor información dirigirse a: IABSE Congress Lucerne 2000. IABSE. ETH Hönggerberg. CH-8093 Zürich (Suiza). Tel.: +41 1 633 2647. Fax: +41 1 633 1241. E-mail: secretariat@iabse.ethz.ch - Web: http://www.iabse.ethz.ch
18-20 oct.	Venezia (Italia)	6th world duplex 2000. Conference & expo. Expertos de compañías de ingeniería, fabricantes, institutos de investigación... etc. tienen una gran oportunidad para juntarse e intercambiar experiencias acerca de los últimos descubrimientos en el campo de los aceros inoxidables dúplex. Para mayor información dirigirse a: AIM - Associazione Italiana di Metallurgia. Piazzala R. Morandi 2. 20121-Milano (Italia). Tel.: +39 02 7602 0551 / 7602 1132. Fax: +39 02 7602 0551.

CALENDARIO DE FERIAS Y EXPOSICIONES

1999		
1-3 jun.	Zaragoza (España)	3ª Feria internacional EXPOMOLDES '99. Más información: Moldes. Hermosilla 38, 1º B. 28001-Madrid (España). Tel.: (34) 91 576 56 09. Fax: (34) 91 578 29 24. Web: http://www.cgn.fr/moldes1999.html
9-15 jun.	Düsseldorf (Alemania)	GEOSPECTRA 99, Feria Monográfica Internacional de Geotecnología y Geociencias Aplicadas. GIFA, Feria Internacional de Fundición. METEC, Feria Internacional de Metalurgia. THERMPROCESS, Feria Internacional de Hornos Industriales. MINETIME, Feria Mundial de Tecnología Minera. Messe Düsseldorf. Postfach 10 10 06, D-40001 Düsseldorf (Alemania). Tel.: +49 (0) 211/45 60 01. Fax: +49 (0) 211/45 60 6 68.
25-26 ago.	México, D.F. (México)	The latin american coatings show 1999. The Sheraton María Isabel, México, D.F. (México) Más información: dmg Bussiness Media Ltd. 2 Queensway House. Redhill. Surrey RH1 1QS (Inglaterra). Tel.: +44(0)1737 768 611. Fax: +44(0)1737 855 475. E-mail: tickets@dmg.co.uk
8-9 sep.	Taipei (Taiwan)	The Taiwan international coatings show 1999. The Lai Lai Sheraton Hotel. Taipei (Taiwan). Más información: dmg Bussiness Media Ltd. 2 Queensway House. Redhill. Surrey RH1 1QS (Inglaterra). Tel.: +44(0)1737 768 611. Fax: +44(0)1737 855 475. E-mail: tickets@dmg.co.uk
27-30 sept.	München (Alemania)	MATERIALICA 1999 - 2nd international trade fair for innovative materials, processes and applications with congress EUROMAT and WERKSTOFFWOCHE. Para mayor información dirigirse a: Messe München GmbH. Messegelände. D-81823 München (Alemania). Tel.: +49 89 949 203 70. Fax: +49 89 949 203 79. E-mail: info@materialica.de
29 sep.- 2 oct.	Bilbao (España)	CUMBRE INDUSTRIAL BILBAO '99. - SIDEROMETALÚRGICA '99 -Feria internacional monográfica de la industria siderometalúrgica-. SUBCONTRATACIÓN '99 -Feria de la subcontratación y de la cooperación interempresarial-. TRASMET '99 -Feria internacional de equipos y suministros para fundición, forja, laminación y tratamiento de superficies-. SOLDADURA '99 -Feria internacional de la soldadura-. Feria Internacional de Bilbao. Apto. 468. 48080-Bilbao (España). Tel.: (34) 94 428 54 00. Fax: (34) 94 442 42 22. www.feriaint-bilbao.es
18-23 oct.	Düsseldorf (Alemania)	INTERKAMA '99 - 14th international trade fair for industrial communication, automation, measurement and analytics. Para mayor información dirigirse a: Messe Düsseldorf GmbH. Postfach 101006. D-40001 Düsseldorf. Stockumer Kirchstrasse 61. D-40474 Düsseldorf (Alemania). Tel.: +49 (0) 211 / 4560 01. Fax: +49 (0) 211 / 4560 668. E-mail: info@messe-duesseldorf.de - Web: www.messe-duesseldorf.de
19-21 oct.	Singapore (Singapur)	Essen welding Asia. Messe Essen GmbH. Messehaus Ost Norbertstrasse. Postfach 100165. D-45001 Essen (Alemania). Tlf.: +49 (0) 201 7244 243. Internet: http://www.messe-essen.de .
20-22 oct.	Bilbao (España)	66º Congreso de la Unión de ferias internacionales. La UFI está integrada por 171 miembros que representan a 144 ciudades de 67 países, teniendo como misión principal la de representar a la industria de ferias y salones internacionales en todo el mundo.
26-27 oct.	Milano (Italia)	Resins and pigments 99 exhibition. The Fiera Milano. Milano (Italia). Más información: DMG Bussiness Media Ltd. 2 Queensway House. Redhill. Surrey RH1 1QS (Inglaterra). Tel.: +44(0)1737 768 611. Fax: +44(0)1737 855 475. E-mail: tickets@dmg.co.uk
16-19 nov.	Yokohama (Japón)	Shin-Sokeizai fair '99. (Casting, Forging, Metal stamping, Powder metallurgy, Ceramic processing, Plastic processing, Die & mold). para mayor información dirigirse a: Mr. Arthur Leal. Kobelco PR Center Co., Ltd. Toyo AN Building. 23-22, Toyo 3-chome. Koto-ku. Tokyo 135-0016 (Japón). Tel.: +81 3 5634 4090. Fax: +81 3 5634 4099.
24-25 nov.	Midrand Johannesburg (África del Sur)	Africa international coatings show 99. The Gallagher Estate. Midrand. Johannesburg (África del Sur). Más información: DMG Bussiness Media Ltd. 2 Queensway House. Redhill. Surrey RH1 1QS (Inglaterra). Tel.: +44(0)1737 768 611. Fax: +44(0)1737 855 475. E-mail: tickets@dmg.co.uk
29 nov.- 2 dic.	Kemayoran (Yakarta)	Manufacturing Indonesia. Indonesia's most important trade exhibition returns in 2000. Más información: Marek Szandrowski. Overseas Exhibition Services Ltd. 11 Manchester Square. London W1M 5AB (Reino Unido). Tel.: +44 171 862 2093. Fax: +44 171 862 2098. E-mail: mszandrowski@montnet.com - Web: http://www.montnet.com