

CALENDARIO

CONGRESOS, ASAMBLEAS, CURSOS Y CONFERENCIAS

Fecha 1998	Lugar	Congreso y entidad organizadora
5 nov.	Madrid (España)	VI Curso de Especialista en Dirección Integrada de Proyecto. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Dpto. de Mecánica Estructural y Construcciones Industriales. Univ. Politécnica de Madrid. Cátedra de Construcciones Industriales. C/ José Gutiérrez Abascal, 2. 28006-Madrid (España). Tel.91 890 75 55 - 74 64. Fax: 91 890 73 13.
8-10 nov.	Düsseldorf/ Neuss (Alemania)	Metal Bulletin's Copper Fabricating Conference "From Scrap to Semis" . Metall Bulletin Conferences, Park House, Park Terrace. Worcester Park. Surrey, KT4 7HY (Reino Unido). Tel.: +44(0)171 827 9977. Fax: +44(0)181 337 8943. E-mail: conferences@metalbulletin.plc.uk.
9-11 nov.	Tokio (Japón)	7th Intern. Conf. on Steel Rolling. The Iron and Steel Institute of Japan. Keidanren Kaikan, 3rd floor. 9-4, Otemachi 1-chome. Chiyoda-ku, Tokio 100 (Japón). Tlf.: +81-3-3279-6021 (Corp. Planning Dpt.), +81-3-3279-6022 (Sec. Academic Soc.) +81-3-3279-6023 (Sec. Technical Soc.). Fax: +81-3-3245-1355.
11-13 nov.	São Paulo (Brasil)	5th International Conference on Advances in Surface Engineering y 2nd International Seminar on Surface Engineering. UMC. Universidade de Mogi das Cruzes. Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200. CEP - 087800-210. Mogi das Cruzes - SP Brasil. Fax: 0055-11-4798-7238. Internet: www.umc.br/surfeng. E-mail: surfeng@umc.br.
11-13 nov.	São Paulo (Brasil)	VI Seminário Brasileiro do Aço Inoxidável - INOX '98. Márcia L. Freitas. Secretaria do Núcleo de Desenvolvimento Técnico Mercadológico do Aço Inoxidável - Núcleo Inox. R. Pirapora, 310. São Paulo - SP - CEP 04008-060. Telf.: (011) 887-2033. Fax:(011) 885-8124.
15-17 nov	Monte Carlo (Mónaco)	14th International Ferro-Alloys Conference: "Repositioning for Strength" . 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.
15-19 nov.	Orlando (Florida)	SSPC98. International Conference and Exhibition. SSPC. The Society for Protective Coatings. 40 24th street, sixth floor. Pittsburgh. PA. 15222-4656. Telf. 412-281-2331. Fax: 412-281-9993. E-mail: www.sspc.org.
16-18 nov.	Cracovia (Polonia)	European Metallurgy, Today and in Future. Hotel Forum, Cracovia (Polonia). Resúmenes hasta el 30 de marzo; la fecha límite para los trabajos es el 30 de junio. Secretaría: Marek Rzeszowski, ul. Czarnowiejska 66/315, 30-054 Cracow, (Polonia). Tlf.: 0 48 12 617 38 65/0 48 12 617 35 19. Fax: 0 48 12 633 36 73.
18-19 nov.	Saint-Etienne (Francia)	Colloque International. Usinabilité et Mecanismes Endommageants des Outils de Coupe. Secrétariat du Colloque: Cercle d'Études des Métaux. École Nationale Supérieure des Mines. 158, cours Fauriel. F 42023 Sain-Étienne Cedex 2 (Francia). Tel.: 33 4 77 42 02 36. Fax: 33 4 77 42 00 00. E-mail: cemetaux@sms.emse.fr.
18-20 nov.	Barcelona (España)	Defometal/98. V Congreso Nacional de la Deformación Metálica y Afines. Elsevier Prensa, S.A. c/ Entença, 28 entlo. 08015-Barcelona (España). Telf.: 93 325 53 50. Fax: 93 425 28 80.
22-24 nov.	Mumbai (India)	Metal Bulletin's 4th Indian Metals Conference. Metal Bulletin Conferences Ltd. Park House. Park Terrace, Worcester Park, Surrey KT4 7HY (Reino Unido). Tel.: +44(0)171 827 99 77. Fax: +44(0)181 335 39 94.
28-30 nov.	Gliwice (Polonia)	AMME' 97. "Achievements in the Mechanical and Materials Engineering" . 43-460 Wisla Jarzeczata "Turnia" Rest-house, ul. Gimnazjalna 14 & "Relaks" Rest Center, ul. 22 Lipca 35 (Polonia). Secretaría: AMME' 97, Faculty of Mechanical Engineering, ul. Konarskiego 18a, 44-100 Gliwice (Polonia) Tlf.: +48 (32) 37 13 22/ +48 (32) 37 22 59. Fax: +48 (32) 37 22 81/ +48 (32) 37 12 67. E-mail: ldobrzan@zeus.polsl.gliwice.pl

1-2 dic.	París (Francia)	19th International ATS Steelmaking Days. Méridien Montparnasse Hotel. Organiza: Association Technique de la Sidérurgie Française, Inmeuble Pacific - 11 Cours Valmy - 92070 La Défense Cedex (Francia). Fax: 33 1 41 25 58 58.
2-4 dic.	Johannesburg (África del Sur)	Metal Bulletin's. 3rd Southern African Metals & Mining Conference. 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.
10 dic.	Madrid (España)	II Jornadas de mantenimiento. La gestión de activos industriales como negocio. También están previstas para sucesivas ocasiones, sin fijar fecha, las 3as. Jornadas de tratamiento de aguas residuales, 4as. Jornadas de instrumentación y control de procesos, y 3as. Jornadas de ingeniería, plantas de proceso y energía. Para mayor información dirigirse a: Ed. Alción, S.A. C/ Medea 4 - 2º. 28037-Madrid. Tel.: 91 440 29 29. Fax: 91 440 29 33. E-mail: cmarzan@alcion.es
1999		
18-22 ene.	Guildford, Surrey (Reino Unido)	Scanning Probe Microcopy. -Short course- Derek Saunders Manager of Continuing Education. Dpt. of Materials Science and Engineering. University of Surrey Guildford GU2 5XH (Reino Unido). Tel.: +44(0)1483 25 96 12. Fax: +44(0)1483 25 95 08. E-mail: D.Saunders@surrey.ac.uk.
2-5 feb.	Palexpo, Geneva (Suiza)	R'99. 4th World Congress with Company Displays. PEAK Ltd. Dir. Anis Barrage. Seefeldstrasse 224. CH-8008-Zurich. Telf.: +41 1 386 44 44. Fax: +41 1 386 44 45. E-mail: barrage@peak.ch.
22-24 feb.	New Delhi (India)	Colloquium. Foundations for Major Bridges - Design and Construction. -Preliminary Invitation and Call for papers- New Delhi Colloquium Secretariat. New Delhi Colloquium 1999. Indian National Group of the IABSE. IDA Building, Jamnagar House. Shahjahan Road. New Delhi-110001 (India). Tel.: +91+11+371 03 58; 91+11+378 29 23. Fax: +91+11+338 81 32. http://www.iabse.ethz.ch .
15-17 mar.	Amsterdan (Países Bajos)	Minerals Engineering Conferences GRAVITY '99. 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.
24-26 mar.	Prague (República Checa)	3rd International Conference on Quenching and Control of Distortion. -Call for papers- Quench '99. c/o Ms. Debby Koot, ASM Europe Office, 15. Blvd. St. Michel. B-1040 Brussels (Bélgica). Fax: +32.2 743 15 50. E-mail: asm@associationhq.com.
16-19 may.	Dinamarca	The 9th International Conference on the Joining of Materials JOM-9. JOM Institut Secretariat. Klintehoj Vaenge 21. DK-3460 Birkerod (Dinamarca). Tel. +45 45 82 80 95. Fax: +45 45 94 08 55. E-mail: jom_aws@post10.tele.dk.
19-21 may.	Vitoria-Gasteiz (España)	9º Congreso Nacional de END. Secretaría Técnica: EGUNBIDE. 9º Congreso END. Vicente Goikoetxea, 1 of. 4. 01008-Vitoria-Gasteiz (España). Tel.: 945 14 66 30. Fax: 945 14 68 27. E-mail: egunbide@abc.iberetnet.com.
27-28 may.	Brussels (Bélgica)	Supermartensitic stainless steels 99 -Call for papers- Belgian Welding Institute. Prof. ir. A. Dhooge. Sint-Pietersnieuwstraat 41. B-9000 Gent (Bélgica). Fax: +32(0)9 223 73 26. Tel.: +32(0)9 264 32 50. E-mail: Afred.Dhooge@rug.ac.be.
1-2 jun	San Nicolás	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.
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)	Stainlees 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). Tel.: 93 401 60 39 205 70 16. Fax: 93 401 65 17. E-mail: semni@etsecpcb.upc.es. http://cimne.upc.es/cimne/congresos/congresos.htm .
7-9 jun.	Chia Laguna (Italia)	Stainless Steel'99 Science and Market. Chia Laguna Congress Centre, Sardinia (Italia) Secretaría: Associazione Italiana di Metallurgia, Piazzale Rodolfo Morandi, 2 - 20121-Milano (Italia). Tel.: +39 2 7602 0551/7602 1132. Fax: +39 2 7602 0551. Resúmenes hasta el 30 de julio de 1998.
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. Tel.: +49 211/6707-472. Fax: +49 211/6707-410.
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 .
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 .
13-16 jul.	Tsukuba (Japón)	RECRYSTALLIZATION'99. 4th International Conference on Recrystallization and Related Phenomena. Tsukuba Science City (Japón). Secretaría: 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
22-25 ago.	Québec	38th Conference of Metallurgist & 29th Annual Hydrometallurgical Meeting of CIM. Quebec Hilton Hotel, Quebec City, (Canadá) Secretaría: Louisa Davis, Metallurgical Society of CIM, 3400 Maisonneuve Blvd. West. Suite 1210, Montreal, Quebec, Canada 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. Secretaría: 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
6-9 sept.	Berlin (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 .
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 .
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 .

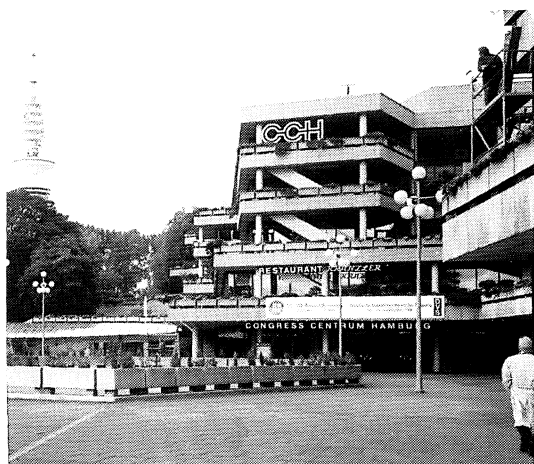
5-7 oct.	Montréal (Canadá)	Conférence Internationale. Sécurité des systèmes industriels automatisés. IRSST, 1999 Conference. 505 de Maisonneuve Blvd. West. Montréal, Québec H3A 3C2 (Canadá). Telf.: 1 (514) 288-1551. Fax: 1 (514) 288-7636. E-mail: conference.1999@irsst.qc.ca. Internet: http://www.irsst.qc.ca/conference
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)	12º Seminario de Acería del IAS y 2º 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 .

CALENDARIO DE FERIAS Y EXPOSICIONES

1998		
1-6 oct.	Milano (Italia)	21.BI-MU ospita "Il Mondo della saldatura" en paralelo con SFORTEC. CEU-Centro Esposizioni UCIMU SPA. Viale Fulvio Testi 128. 20092 Cinisello Balsamo MI. Telf.: +39 2 26 25 51. Fax: +39 2 26 255 214/349. E-mail: info@bimu-sfortec.com . Internet: http://www.bimu-sfortec.com .
27-30 oct.	Kiev (Ucrania)	LITMASCH, STANKOMETALL y SVARKA. Exposiciones internacionales de Metalurgia, Tratamientos térmicos, Alambre y chapa, Fundición; Máquinas herramienta; Soldadura, Corte y Revestimiento. Messe Düsseldorf International GmbH. Stockumer Kirchstr. 61. 40474-Düsseldorf (Alemania). Tel.: ++49-211-456 07 02. Fax: ++49-211-456 07 40.
27-31 oct.	Bilbao (España)	SINAVAL '98. Feria Internacional de la Industria Naval, Marítima, Portuaria y Offshore. Feria Internacional de Bilbao. Apdo 468, 48080, Bilbao (España) Tel.: (94) 427 72 00. Fax: (94) 442 42 22.
30 nov. - 4 dic.	París (Francia)	MIDEST 98 & OUTIL'EXPO 98. Salón internacional sobre medida industrial y Salón europeo 4 dic. de herramientas y técnicas de producción. Parque de exposiciones de Paris-Nord Villepinte Secretaría: MIDEST: 70, rue Rivay - 92532 Levallois-Perret Cedex. Tel.: 01 47 56 52 10. Fax: 01 47 56 21 40. OUTIL'EXPO: 12, allée de Citeaux - BP 112 - 92130 Issy les Moulineaux Tel.: 01 41 08 87 54. Fax: 01 41 08 87 96.
1999		
12-17 feb.	Nueva Delhi (India)	Weld India International'99. Pragati Maidan, Nueva Delhi (India). Organiza: Confederation of India Industry, Gate nº 31, Jawaharlal Nehru Stadium, Lodi Road, New Delhi - 110003 (India). Tel.: 0091-11-4626225/73/76/81/82. Fax: 0091-11-4626271. E-mail: tradecil@sdalt.ernet.in Internet: http://www.indianindustry.com
5-12 may.	París (Francia)	EMO Paris 99. The World of machine tools. Commissariat général: symap. Maison de la mécanique. 45, rue Louis Blanc. FR-92038. Paris-La Défense cedex. Tel.: +33 1 47 17 68 68. Fax: +33 1 47 17 67 12. E-mail: commi.gene@emo.paris.com .
31 may.- - 4 jun.	París (Francia)	Europlast 99. Europlast - Miller Freeman. 70, rue Rivay. 92532-Levallois-Perret Cedex. Tel.: 01 47 56 21 80. Fax: 01 47 56 21 40.
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). Tlf.: +49 (0) 211/45 60 01. Fax: +49 (0) 211/45 60 6 68.
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 la industria de ferias y salones internacionales en todo el mundo.



NOTICIAS DEL INSTITUTO INTERNACIONAL DE LA SOLDADURA



51ª ASAMBLEA ANUAL

La Asamblea Anual del Instituto Internacional de la Soldadura se ha celebrado del 13 al 19 de septiembre de 1998 en el Centro de Congresos, CCH, de Hamburgo (Alemania).

Siguiendo el esquema aprobado, las reuniones se concentraron a fin de facilitar una estancia más corta a los participantes.

Así, las reuniones de las Comisiones de trabajo tuvieron lugar durante los tres primeros días de la semana y la Conferencia Internacional se celebró el jueves y viernes. Coincidiendo con la Asamblea, la Asociación Alemana de Soldadura, DVS, organizó también su reunión anual al final de las reuniones del IIS.

Los organizadores ofrecieron también la posibilidad de visitar varias industrias y centros de las proximidades: la planta de motores y acabados de la Lufthansa AG, en Hamburgo; las instalaciones de la DESY Deutsches Elektronen-Synchrotron, Instituto Público de Investigación que trabaja en el campo de la investigación fundamental y física de partículas; los astilleros de la HDW Howaldtswerke-Daloz AG en Kiel y la firma Rofin-Sinar Laser que presentó sus avances en procesado de materiales con láser.

Los Miembros de la Comisión XIV "Enseñanza" del IIS tuvieron ocasión de visitar también el Departamento de Soldadura Bajo el Agua de la

Forschungszentrum Geesthacht GmbH. Estas instalaciones están preparadas para el estudio de procedimientos de reparación y soldeo a profundidades de más de 500 metros. Actualmente, tienen un convenio con la DVS para el adiestramiento de soldados bajo el agua.

La Conferencia Internacional estuvo dedicada al tema de la *Soldadura en Construcción Naval*.

Cabe destacar los avances en la organización del Sistema de Certificación de personal del IIS, dentro del que está reconocido España a través del CEIS, representante español en el IIS, y CESOL como entidad aprobada por la Federación Europea de Soldadura.

Al principio y fin de la Asamblea, los órganos directores del IIS, Consejo de Directores y Asamblea General, celebraron reuniones para aprobar las resoluciones de las Unidades de trabajo, documentos a publicar, balance económico y presupuesto de 1999 así como nuevos cargos. Hay que destacar la designación del Dr. B. Braithwaite, Director del *The Welding Institute* y actual Tesorero del IIS, como Presidente Electo del Instituto Internacional de la Soldadura.

Los anfitriones organizaron también diversos actos sociales durante los que los asistentes a la Asamblea, del orden de 500 personas, y los participantes en la reunión anual de la DVS, tuvieron ocasión de participar.

A las reuniones asistieron, por parte española: Jorge Alvarez, de Astilleros Españoles; Josefa Fernández, del CENIM; Germán Hernández, de CESOL y Francisco Santamaría, de INASMET. Los tres últimos como representantes del CEIS, Sociedad Miembro que representa a España en el IIS.

COMITÉ ESPAÑOL DE INSTITUCIONES DE SOLDADURA

Miembro Español del IIS
c/d CENIM, Avda. Gregorio del Amo, 8
28040-Madrid
Tel.: 91 553 89 00
Fax 91 534 74 25
E-mail: ceis@cenim.csic.es

El Comité Español de Instituciones de Soldadura, CEIS, ha sido registrado como Asociación por resolución de la Secretaria Técnica del Ministerio del Interior con fecha 30 de junio de 1998.

Esta decisión permite el desarrollo de sus Estatutos y actuación según los objetivos previstos.

En la reunión celebrada el pasado 6 de octubre se han aprobado la constitución de la Junta directiva, el Reglamento de Miembros, la aceptación de nuevos socios y las líneas de actuación de la Secretaría, así como el inicio de una campaña de divulgación y captación de socios.

Junta Directiva:

Presidente: Francisco Santamaria, INASMET

Vicepresidente: Germán Hernández, CESOL

Vocales: Jose María Amo, CENIM y un representante del IETcc

Secretaria General: Josefa Fernández, CENIM

Reglamento de Miembros

Clases de Miembros

Los Miembros podrán ser: Miembros Asociados y Miembros Adheridos. Su aceptación será aprobada por la Asamblea general del CEIS de acuerdo con lo establecido en los Estatutos.

- a) Miembros Asociados: Son Miembros Asociados los Fundadores así como las Entidades, Centros y Departamentos de Investigación que así lo soliciten, por persona debidamente acreditada por la Institución a la que representen, y cuya actividad esté relacionada con el sector de la soldadura.
- b) Miembros Adheridos: Son Miembros Adheridos las personas físicas y jurídicas que así lo soliciten y que estén interesadas en el tema de la soldadura.

Derechos de los Miembros

- a) Participar en las Asambleas Generales.
- b) Realizar propuestas a los Órganos de Gobierno del CEIS.
- c) Recibir información no reservada y, en especial, la de las Comisiones del IIS y otras publicaciones

que edite o distribuya el CEIS, en las condiciones que fijen sus Órganos de Gobierno.

- d) Disfrutar de descuentos en los servicios que brinde el CEIS en virtud de lo que, en cada caso y para cada ejercicio, acuerde la Junta Directiva.
- e) Ostentar la calidad de Miembros del CEIS en sus propios impresos, folletos, etc.
- f) Los Miembros Asociados tienen derecho a participar activamente y a recibir de forma gratuita la documentación de las Comisiones del IIS a las que se haya registrado. Los restantes documentos que soliciten deberán ser abonados de acuerdo con las tarifas que fije la Junta Directiva del CEIS para sus Miembros.
- g) Los Miembros Asociados tienen, además, derecho a designar un representante en la Junta Directiva.
- h) Los Miembros Adheridos recibirán regularmente la relación de documentos de las Comisiones del IIS a las que se inscriban. Podrán recibir copia de hasta cinco documentos por año de forma gratuita. Los restantes documentos que soliciten deberán ser abonados de acuerdo con las tarifas que fije la Junta Directiva del CEIS para sus Miembros.
- i) Los Miembros Asociados y Adheridos del CEIS tienen libre acceso a la consulta de los fondos de la Biblioteca del CENIM y a solicitar un carné de lector.

Cuotas 1988

Miembros Asociados

1 Unidad de trabajo: 40.000 PTA

2 Unidades de trabajo: 70.000 PTA

Unidad de trabajo adicional: 25.000 PTA

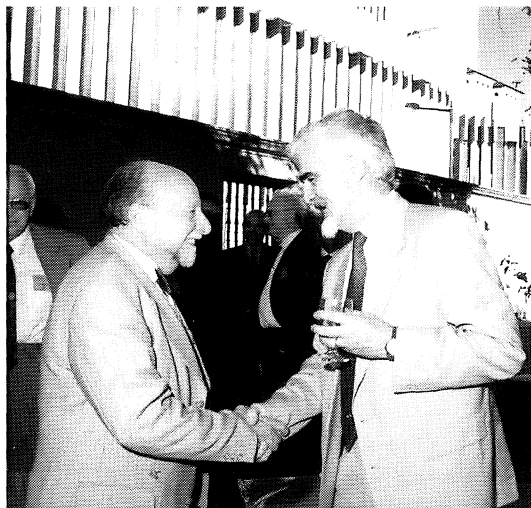
Miembros Adheridos

Cuota anual: 10.000 PTA.

Nuevos Miembros

- Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles CAF (Beasain)
- Nazario Muñoz Pereira (Madrid)
- Santiago Gutiérrez de Saíz-Solaberria (Bilbao)
- ETSI Industriales (Sevilla)
- Isolux Watt (Madrid)

CONGRESOS Y REUNIONES



Prof. Peter Paul Schepp Presidente de la Federación Europea de Sociedades de Materiales (FEMS) (a la izquierda) y el Prof. A. J. Vázquez, Secretario de la Sociedad Española de Materiales.

CONFERENCIA SOBRE MATERIALES EN AMBIENTE OCEÁNICO. EUROMAT'98

Durante los días 22 a 24 de julio se celebró en Lisboa la Conferencia sobre Materiales en el Ambiente Oceánico, patrocinada por la Federación Europea de Sociedades de Materiales (FEMS) y la Sociedad Portuguesa de Materiales (SPM).

La participación internacional cubrió todos los países de la Unión Europea y otros países europeos así como africanos, americanos y asiáticos. Por parte española destacó la participación del CSIC, fundamentalmente del CENIM, y de diversas universidades.

Se presentaron más de 90 trabajos orales y más de un centenar de pósters sobre comportamiento de sistemas y sus estructuras: barcos, estructuras de hormigón, rocas, plataformas continentales, tuberías, comportamiento de los materiales y mecanismos de protección y corrosión, fractura, fatiga y corrosión bajo tensión, biodegradación, electroquímica, tratamiento superficial, caracterización de materiales, ensayo y selección, influencia de los procesos de fabricación sobre el comportamiento de materiales, aceros, aluminio y sus aleaciones, soldadura. En paralelo se celebró un Simposio sobre nuevas tendencias en recubrimientos orgánicos en ambientes marinos.

9º SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍAS DE CONCENTRACIÓN SOLAR

Durante los días 22 a 26 de junio pasado se celebró en Odeillo (Francia) el 9º Congreso Internacional de Tecnologías de Concentración Solar organizado por el Instituto de Ciencias e Ingeniería de los Materiales y Proceso (IMP-CNRS).

La presencia internacional cubrió todos los países de la UE, EUAN, México, Australia y diversos países asiáticos y africanos. Por la parte española fue importante la participación del CIEMAT y del CSIC, en el que estuvieron presentes investigadores del CENIM. Se presentaron más de 60 trabajos orales sobre distintos aspectos relativos al estado del arte de la aplicación de la energía solar concentrada, aspectos políticos sociales y económicos de este desarrollo de energías renovables, proyectos industriales en marcha, investigaciones en los campos de fotoquímica, detoxificación solar, termoquímica, síntesis de materiales y tratamiento térmico, diagnóstico y evaluación del comportamiento de sistemas, subsistemas y control, nuevos conceptos de diseño y modelado. En la sesión de pósters, desarrollada en paralelo, se presentaron más de 90 pósters sobre los mismos temas.

CUMBRE INDUSTRIAL BILBAO'99

Bilbao, 29 sep-2 oct. 1999

El Recinto Ferial de Bilbao presentará una nueva edición de la Cumbre Industrial del 29 de septiembre al 2 de octubre del próximo año 1999.

El certamen incluye los sectores:

- Subcontratación, dedicado a la fundición, acabado y equipos para trabajado de materiales, incluidos los metálicos.
- Siderometalúrgica, relativo a maquinaria, ingeniería, laboratorios y construcciones metálicas.
- Trasmets, en el que se presentarán equipos para forja, laminación y tratamiento de superficies.
- Soldadura, dedicada a ingeniería y sistemas, equipos, robots, accesorios y formación técnica.

Para mayor información dirigirse a:

Feria Internacional de Bilbao
P.O. Box 468 48080 Bilbao
<http://www.feriaint.bilbao.es>

INFORMACIÓN GENERAL

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MATERIALES (SEMAT)

El pasado 21 de julio de 1998, la Sociedad Española de Materiales (SEMAT) fue aceptada como nuevo miembro de la Federación Europea de Sociedades de Materiales (FEMS) por unanimidad de los miembros de su Comité Ejecutivo. Con esta incorporación son ya 19 las asociaciones nacionales de materiales que constituyen la Federación en representación de 17 países, lo cual engloba a más de 26.000 miembros en toda Europa.

El objetivo de la Federación, que coincide con los propósitos fundacionales de la SEMAT, es el de ser vínculo de unión entre las sociedades europeas de materiales para favorecer los contactos entre los científicos que las constituyen, a fin de diseminar el conocimiento que desarrollan del modo más eficaz posible, favoreciendo el intercambio laboral entre los distintos centros de trabajo existentes en Europa.

Dentro del programa de Capital Humano y Movilidad, la FEMS ha establecido una red de información sobre cursos en Ciencia de Materiales existentes en toda Europa que coordina su Secretario, el Dr. Peter Paul Schepp de la DGM. Esta guía para estudiantes, profesores e industria constituye la mejor información sobre los *curricula*, temas de especialización, estructura administrativa, ambiente social, etc. de cada Universidad o institución equivalente.

Cada miembro de la FEMS, en el caso de España la SEMAT, está representado en los grupos de trabajo que está estudiando y desarrollando un cuestionario que será rellenado por 400 organizaciones educativas y evaluará sus resultados que, posteriormente, serán publicados. La información existente en esta base de datos será actualizada periódicamente y se podrá consultar a través de Internet.

En el año 1999 tendrá lugar en Munich una reunión de la FEMS, EUROMAT '99, dedicada a Materiales y Procesos Avanzados, a la que están invitados todos los socios de SEMAT.

Este mismo año, además, tendrá lugar en San Sebastián la tradicional Reunión Nacional de Materiales que celebrará su VI edición, en la que se espera una gran participación de investigadores de centros públicos y privados, así como de empresas e industrias donde se llevan a cabo actividades de I+D.

Se invita a todos los interesados en el campo de los materiales a asociarse a la SEMAT, no sólo para participar de las actividades de ámbito nacional, sino también para recibir a través de ella toda la

información, relativa a las actividades en materiales, desarrollada en Europa por todas las Asociaciones miembro de la FEMS.

Para mayor información dirigirse a:

SEMAT

Dr. Alfonso J. Vázquez Vaamonde

Secretario

c/d CENIM

Av. Gregorio del Amo,8

28040-Madrid

Fax: 91 534 74 25.

E-mail: avazquez@fresno.csic.es

PREMIO J. HERBERT HOLLOMOM DE ACTA METALLURGICA

La distinción ha sido otorgada al Dr. Masato Sagawa de Intermetallics Co. Ltd (Japón). El galardón reconoce las importantes contribuciones hechas por el Dr. Sagawa para entender las relaciones entre las tecnologías de materiales y la sociedad con las aportaciones y el gran impacto que han tenido en la sociedad.

El Dr. Sagawa se graduó por la Universidad de Kobe en 1968, y en 1972 recibió su título de doctor por la Universidad de Tohoku.

Sus investigaciones se han desarrollado en diversas empresas de Japón y han estado centradas en el estudio y desarrollo de materiales magnéticos sinterizados del tipo NdFeB. Estos trabajos han dado lugar a numerosas patentes de ampliación industrial.

El Dr. Sadawa ha sido objeto de otras importantes distinciones en Japón y Estados Unidos.

El premio de Acta Metalúrgica, J. Herbert Hollomom, ha sido instituido en memoria del Dr. Hollomom y su dedicación a promover las consecuencias positivas de la ciencia y la tecnología en la sociedad. Asimismo, el Dr. Hollomom fue el principal impulsor de *Acta Metallurgica*.

NUEVA RECTIFICADORA PARA ELECTRODOS DE SOLDADURA DE VOLFRAMIO

A raíz del éxito que ha tenido la rectificadora de electrodos TEG-2 en los últimos años, Huntingdon Fusion Techniques Limited ha diseñado y desarrollado un nuevo modelo para el próximo milenio, con el nombre apropiado de TEG-2000.

La nueva rectificadora, a semejanza de la anterior, está diseñada especialmente para rectificar las puntas de los electrodos de volframio utilizados para la soldadura TIG, el corte con plasma de arco eléctrico y la electrosoldadura con plasma.

La rectificadora TEG-2000 tiene capacidad para admitir los tamaños corrientes de electrodos de wolframio y todos los demás tamaños, por medio de un pequeño mandril de mordazas a bajo precio.

La unidad está dotada de una muela adiamantada de gran duración que proporciona el equivalente de 3 años/hombre de trabajo de rectificado y puede cambiarse rápidamente cuando sea necesario.

La muela está completamente protegida por medio de una cubierta frontal para que sólo sea posible rectificar electrodos de wolframio a fin de evitar el riesgo de contaminar este metal con otros materiales y de transferirlos al charco de soldadura en fusión.

Los electrodos de wolframio se rectifican axialmente de acuerdo con las recomendaciones de todos los expertos en la materia, y los trozos de wolframio de menos de 12 mm de largo pueden sujetarse con los mandriles de mordazas disponibles.

El motor de alta velocidad proporciona la velocidad adecuada para el rectificado por muela adiamantada del wolframio y está disponible para una conexión de 110 ó 220 V.

La unidad es de fabricación totalmente británica, de acuerdo con la disposición de la CE y conforme a todas las normas requeridas

ULTRASONIDOS PARA DETECTAR LA CORROSIÓN EN LAS TUBERIAS

La corrosión afecta a todas las industrias y si no se detecta a tiempo puede resultar muy cara. *The Welding Institute* (TWI) y el *Imperial College of Science, Technology and Medicine*, de Londres, han desarrollado conjuntamente un método más eficaz de detectar la corrosión y los fallos de soldadura en las tuberías de las plantas petrolíferas y petroquímicas. Este método llamado "Teletest", se basa en ultrasonidos, una técnica muy fácil de aplicar y que permite supervisar muchos metros de tubería desde un solo punto. El sistema se va a comercializar a partir de este año a través de la empresa *Plant Integrity* (PI), filial del TWI. Mediante esta técnica por ultrasonidos de baja frecuencia se facilita la localización de puntos de las tuberías afectadas por la corrosión, sobre todo en zonas inaccesibles de las plantas petroquímicas. Sin este método, para inspeccionar las tuberías es necesario quitar primero el aislamiento y hacer mediciones del espesor de las paredes, un procedimiento caro y largo.

Con el nuevo método se pueden probar completamente las superficies interiores y exteriores de tuberías de 50 a 1.520 mm de diámetro, pudiéndose detectar, además, otros fallos. El sistema "Teletest" puede distinguir entre la corrosión o la erosión y otras características de las tuberías como soldaduras, codos, etc. Detecta pérdidas de sólo el 3 % del espesor de una tubería.

El método consiste en enviar impulsos sonoros a lo largo de una tubería y registrar su eco en un equipo electrónico que localiza dónde se ha producido el fallo y otros detalles. Desde sólo un punto se pueden inspeccionar hasta 50 m de tubería en cada dirección, lo que acelera las inspecciones y reduce su coste. El sistema, desarrollado para pruebas *in situ* consiste en un PC portátil, un cable de 100 m, un detector "Teletest" y un montante. El sistema lleva un *software* especial de adquisición y análisis de datos que corre bajo *Windows 95*.

El detector, en cuya carcasa se incluye un amplificador y una tarjeta electrónica de proceso de datos, se comunica con el PC a través de un enlace de datos de alta velocidad. Esta tecnología se comercializa en todo el mundo por TWI a través de su filial (PI), bajo licencia del *Imperial College of Science, Technology and Medicine*. Los tres primeros años de esta investigación se financiaron por el programa *Link* británico, y los dos últimos por el programa *Thermie* de la UE. En las investigaciones del TWI participan como patrocinadores ocho empresas petrolíferas y químicas del Reino Unido así como el organismo público Health and Safety Executive.

TECNOLOGÍA LÁSER

La Compañía británica *Electrox* ha conseguido su primer *Queen's Award for Export Achievement* por sus equipos de láser industrial que se utilizan para marcado, taladrado, soldadura y oxicorte en todo el mundo.

Esta empresa, que desarrolló a principio de los años 70 el primer láser de dióxido de carbono de flujo axial, ha presentado últimamente en el mercado una amplia gama de equipos de dióxido de carbono y de Nd:YAG. Por ejemplo, la gama *Nova* de dióxido de carbono, que se presenta en potencias desde 1.000 hasta 2.500 W, corta y suelda metales con gran precisión.

La gama *Scriba* de Nd:YAG, creada en 1992-93, ha demostrado desde entonces unas excelentes prestaciones. El marcado por láser utiliza un rayo de luz de alta intensidad para crear una imagen de contraste en la superficie que se quiere marcar. El equipo *Scriba* genera el rayo láser y crea la forma de la marca, produciendo la imagen mediante un movimiento del rayo sobre la superficie como si fuera un lápiz sobre el papel. De este modo se puede marcar una gran variedad de materiales con marcas permanentes.

La gama *Scriba II* consta de equipos de altas prestaciones que redefinen el sistema de marcado por láser Nd:YAG ofreciendo al usuario la máxima velocidad y calidad para conseguir la más alta productividad. La serie *Scriba II* se ofrece con uno

o dos cabezales (*Scriba II Duo*). El aparato va cerrado en una carcasa hermética, de aluminio fundido, de acuerdo con la norma IP55. Otras características de esta gama son su potente *software* y una rutina integrada llamada *Fill editor software* que corre bajo *Windows 3.x* o *Windows 95*. También incorpora galvanómetros de bobina móvil de alta velocidad y tarjetas. Comparada con la gama *Scriba*, la *Scriba II* ofrece las ventajas de una mayor productividad y rendimiento, mejor calidad del mercado, menor mantenimiento (lo que permite utilizarla en entornos industriales) y procesos optimizados.

La nueva gama de gases industriales por impulsos *Scorpion* sigue los pasos de la *Scriba* ofreciendo soldadura de alta precisión a gran velocidad.

IMPORTANCIA DE LA ECOLOGÍA EN LA SIDERURGIA

La United Kingdom Steel Association mantiene un "control de acero" sobre las exportaciones y el comportamiento ecológico de sus empresas.

La producción de acero en Gran Bretaña aumentó el año pasado por quinto consecutivo, llegando a los 18,5 millones de toneladas; la mayor producción desde 1989. Se exportaron nueve millones de toneladas.

Este éxito comercial es la culminación de un esfuerzo de reestructuración llevado a cabo durante los últimos 20 años. La industria, que funciona ya sin subvenciones públicas, ha superado su fuerte competencia invirtiendo en métodos más eficaces y con una política de ventas innovadora.

Dentro de este plan de reestructuración, la asociación creó hace dos años un grupo de trabajo para estudiar la aplicación del comercio electrónico a sus empresas asociadas. Fruto de este trabajo fue la publicación de un documento en el que se establecen nuevos procedimientos para conseguir un

mayor ahorro y una mayor precisión y rapidez en el proceso de los pedidos. Algunas empresas ya han adoptado el nuevo sistema y, tras varios meses de prueba, la Asociación lo va a recomendar a todos sus miembros.

Otra parte importante del esfuerzo ha sido la formación. Para ello se creó la *Steel Training Ltd.* que se dedica a la formación continua y ha realizado su tarea con tanto éxito que, a finales del año pasado, las empresas que habían seguido su plan obtuvieron el título de *Investors in people* con una calificación doble de la media nacional. Al mismo tiempo, la empresa creó un programa que "considera la actual existencia de formación de directivos y desarrolla nuevos cursos para llenar todos los huecos además de resolver las cuestiones de formación y acreditación que afectan a los directivos de cualquier nivel". Este año se va a dar un curso especial dedicado a materias logísticas que afectan a toda la industria, con temas como la organización de oficinas de exportación, operaciones de carga y transporte, procedimientos aduaneros y seguro de transporte.

También se va a publicar un disco compacto (CD) llamado *Steelspec* que contendrá toda la información publicada hasta ahora en el *Iron and Steel Specification Handbook*, internacionalmente reconocido como una guía esencial para todos los que utilizan productos de acero. Un portavoz de la Asociación ha dicho que este CD, que es interactivo, permitirá a los usuarios elegir el acero adecuado para cada situación según sus propiedades mecánicas y/o composición química, así como de disponer de la dirección de todos los fabricantes de cada tipo de acero.

En cuanto a la identificación de nuevos mercados, la Asociación ha creado el *Steel Export Forum* para tratar de buscar nuevos clientes. Dos tercios de las exportaciones británicas de acero se dirigen a la UE, por lo que la Asociación considera prioritario abrir nuevos mercados en todo el mundo.