

CONGRESOS Y ASAMBLEAS

XXXI Asamblea General de la Asociación Técnica Española de Galvanización

El pasado día 24 de enero se celebró en Madrid la XXXI Asamblea General de Miembros de la Asociación Técnica Española de Galvanización (ATEG).

Como es costumbre, simultáneamente con dicha Asamblea, se celebró una Jornada Técnica a la que se presentaron las siguientes ponencias:

- *European General Galvanizers Association (EGGA). Organización y Actividades*, por J.L. Ruiz, Secretario de la ATEG
- *Análisis del ciclo de vida de los productos*, por J.I. Larburu, Jefe de I+D (C.S.I. Planos) de Corporación de la Siderúrgica Integral
- *Normativa y gestión medioambiental en la empresa*, por R. Sarricolea, División de Medio Ambiente de AENOR
- *Vertidos de aguas urbanas e industriales. Alcance y repercusiones del R.D. 484/95 sobre regulación y control de vertidos*, por J.L. Ortiz, Jefe del Servicio de Control de Vertidos de la Dirección General de la Calidad de las Aguas (MOPTMA)
- *Aspectos normativos más relevantes para el sector industrial de la galvanización de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre prevención de riesgos laborales*, por J. Yanes, Jefe de la Inspección de Servicios del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Durante esta Asamblea General, se informó a los miembros de las actividades desarrolladas durante el año 1995; entre ellas, merecen destacarse las siguientes:

- Participación en tareas de normalización, tanto de ámbito nacional como internacional.
- Prestación de asistencia técnica gratuita relacionada con las aplicaciones del acero galvanizado a estudios de arquitectura e ingeniería, empresas de construcción, Administración Pública, etc.
- Organización de Jornadas Técnicas, Seminarios, Conferencias, etc. en Universidades y Escuelas Técnicas, Colegios Profesionales, etc.

- Edición de publicaciones técnicas y de difusión de las aplicaciones del acero galvanizado, como la revista trimestral *Galvanización*, que distribuye gratuitamente la Asociación entre empresas, arquitectos y técnicos interesados.

INFORMACIÓN GENERAL

El CDTI aprobó 409 proyectos en 1995

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) aprobó durante el año 1995 ayudas por valor de 15.139 MPTA con destino a 309 proyectos de investigación y desarrollo (I+D) que le presentaron las empresas españolas al amparo de los programas contenidos en el Plan de Actuación Tecnológico Industrial (PATI) del Ministerio de Industria y Energía (MINER).

Dichos proyectos fueron aprobados bajo las modalidades de Desarrollo e Innovación Tecnológica (271) y de Promoción Tecnológica (38).

Asimismo, se aprobaron 90 proyectos de investigación, presentados por otras tantas empresas, en colaboración con Centros Públicos de Investigación (CPIs) o Centros Tecnológicos, al amparo de los programas del Plan Nacional de I+D, a los que se les concede financiación por valor de 3.962 MPTA provenientes del Fondo Nacional de I+D.

El esfuerzo inversor al que se comprometieron las firmas españolas con el desarrollo de los 399 proyectos antes citados es de 52.000 MPTA, de los que la industria aportará el 63 % y la Administración el 37 % restante.

Al amparo de las acciones PACE (2) y PASO (8), que gestiona el CDTI, se concedieron, en forma de subvención, otras diez ayudas, que, para su desarrollo final recibieron 349 MPTA.

Por áreas tecnológicas, destacan los créditos del Plan de Apoyo Tecnológico a los Sectores Básicos Transformadores (SBT), 4.104 MPTA para 56 proyectos, seguidos por el Plan Electrónico Informático Nacional (PIEN IV), 3.614 MPTA para 72.

Los incluidos en el Plan de Automatización Industrial Avanzada (PAUTA IV) fueron 33 con 1.696 MPTA, en tanto que el de Tecnologías de los Materiales (TECMA) recibió 1.603 MPTA para 26 proyectos.

Con destino a 57 proyectos del Plan de Desarrollo Tecnológico en Biotecnologías y Tecnologías Químicas (BTQ), se aprobó un total de 2.349 MPTA.

Por último, los 20 proyectos integrados en el Programa Industrial de Tecnologías Medioambientales (PITMA) recibieron créditos por 808 MPTA y

los 7 del Plan de Fomento de la Investigación en la Industria Farmacéutica (FARMA III), 555 MPTA.

En el ámbito internacional, cabe destacar lo siguiente:

Programa de la Agencia Espacial Europea (ESA)

Durante el año 1995, España ha contribuido con 16.633 MPTA a los diferentes programas de la ESA. Así, la participación acumulada desde 1986 alcanza los 105.974 MPTA.

Programa Eureka

En la Conferencia Ministerial de Interlaken, celebrada en junio de 1995, se aprobaron 30 proyectos con participación española, lo que supone una inversión prevista de 6.950 MPTA por parte de España. Con estos 30, son ya 244 los proyectos en los que participan empresas e instituciones españolas.

Proyectos Iberoeka

En 1995, se aprobaron 13 nuevos proyectos en este programa con presupuesto de 1.865 MPTA, siendo la inversión asociada a la parte española de 1.310 MPTA.

El número de proyectos Iberoeka con participación española aprobados desde la puesta en marcha de este programa iberoamericano asciende a 47.

CERN y ESRF

La contribución española durante 1995 a estos organismos ha ascendido a 4.759 y 394 MPTA, sobre unos presupuestos de 91.870 y 9.851 MPTA, respectivamente. En estos programas, de carácter competitivo, el retorno industrial alcanzado durante el año 1995 fue del 64 % en el caso del CERN y de 55 % en el del ESRF.

Programas de I+D de la U.E.

Durante 1995, la participación española en los programas que cogestiona el CDTI, dentro del IV Programa Marco de I+D de la U.E., ha conllevado unos retornos de 21.920 MPTA, un 6 % del presupuesto.

En valor absoluto destacan las subvenciones obtenidas por España en proyectos encuadrados en el Programa Esprit (más de 7.000 MPTA). El programa en el que se obtuvo el mayor nivel de retorno fue el FAIR, con un 7,1 %.

NORMAS UNE

AENOR ha comenzado a aplicar unas condiciones especiales a las empresas que utilizan su servicio de suscripciones.

Las empresas que se suscriban a un sector determinado recibirán automáticamente y con un importante descuento, todas las normas UNE que vayan publicándose relacionadas con dicho sector.

Asimismo, AENOR ha dado a conocer la aparición de la *Guía para la expresión de la incertidumbre de medidas*, editada por la Organización Internacional de Normas ISO en dos idiomas, inglés y francés.

En esta publicación se establecen las reglas generales para la evaluación y expresión de la incertidumbre en las mediciones que se efectúan con distintos niveles de exactitud y en numerosos campos de actividad.

Tanto para conocer con más detalle cualquier cuestión relacionada con las suscripciones a las Normas UNE como con la adquisición de la *Guía para la expresión de la incertidumbre de medidas*, los lectores de *Revista de Metalurgia* pueden dirigirse a:

AENOR

Fernández de la Hoz, 52

28010 Madrid (España)

Tlf.: (91) 310 36 95

Fax: (91) 432 60 24

CURSOS

El Dpto. de Ciencia e Ingeniería de la Universidad de Surrey está organizando los Cursos Breves que sumariamente se describen a continuación.

Tecnología de los residuos y reciclado

Se trata de un curso de una semana de duración, que se celebrará entre los días 1 y 5 de julio, ambos inclusive. Al contrario que otros cursos que sobre estas mismas materias se imparten en otras Universidades del Reino Unido y que concentran su atención en la eliminación y en la recogida de los residuos, en el que se reseña en esta noticia se dedica atención preferente a la necesidad de desarrollar métodos económicos que reduzcan al mínimo el impacto de los residuos en el medio ambiente. Asimismo, se analizará el ciclo de vida de los materiales y se tratarán las tecnologías limpias y el diseño con vistas al posterior reciclado como método para reducir al mínimo la generación de residuos mediante una adecuada selección de las materias primas.

Introducción a la ciencia de los materiales compuestos

En este Curso, de cinco días de duración y que en régimen de internado se celebrará entre los días

2 y 6 de septiembre, se presentarán los conceptos básicos relativos a los materiales compuestos. Está dirigido a científicos, ingenieros y técnicos que busquen introducirse en el campo de los materiales compuestos y comenzará con la exposición de los principios básicos, dedicándose especial atención al desarrollo de la comprensión de los conceptos más que a una detallada revisión de la práctica actual.

Quienes deseen conocer detalladamente cualquier aspecto concreto de los cursos breves que imparte el Departamento de Ciencia e Ingeniería de los Materiales de la Universidad de Surrey, pueden dirigirse a:

Mrs. Margaret Morgan
Short Courses Organiser
University of Surrey
Guilford, Surrey GU2 5XH
Reino Unido
Tlf.: 01483 25 93 78
Fax: 01483 25 95 08
E-mail: M.Morgan@Surrey.ac.uk

DIAGRAMAS DE FASES DE LAS ALEACIONES BINARIAS

En 1990, ASM editó, en 3 volúmenes y 3.600 págs., la obra de Massalski *Binary Alloy Phase*

Diagrams, en la que se recogían más de 4.700 diagramas correspondientes a 3.000 sistemas de aleaciones. Durante mucho tiempo, esta obra ha sido una herramienta de consulta obligada en el campo del que se ocupa.

Recientemente, y en consonancia con los tiempos actuales, ASM ha editado la obra en formato CD-Rom, lo que facilita su uso. Esta obra, actualizada, recoge más de 4.700 diagramas digitalizados procedentes del original o que se volvieron a dibujar tomándolos de fuentes de datos cuidadosamente seleccionadas. Asimismo, en esta versión en CD-Rom actualizada, se recogen numerosos datos sobre composición, solubilidad, fases estables y metastables, discrepancias con los valores recogidos, incertidumbres en los datos experimentales y calculados, etc. correspondientes a los elementos puros, así como numerosos datos relativos a otros aspectos de los materiales.

Quienes estén interesados en adquirir esta obra pueden solicitarla a:

Members Service Center
ASM International
Materials Park, OH, 44073
EE.UU.

CALENDARIO

CONGRESOS, ASAMBLEAS, CURSOS Y CONFERENCIAS

Fecha 1996	Lugar	Congreso y entidad organizadora
15-17 mayo	Estambul (Turquía)	Welding Technology Symp. '96. Gedik Education Foundation. Welding Technology Prof. Dr. Selahattin Anik. Ankara Cad. No. 28. 81520. Seyhli-Pendik. Istanbul (Turquía). Tlf.: 0 (216) 378 50 00 (24 líneas). Fax: 0 (216) 378 21 24 (20 44).
21-23 mayo	Madrid (España)	Jornadas Técnicas de Soldadura. Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión (CESOL). M ^a . de Molina, 62-8 ^o A. Madrid (España). Tlf.: 562 49 12. Fax: 411 03 70.
27-29 mayo	Estocolmo (Suecia)	Euro PM'96. Conf. on Advances in Hard Materials Production. European Powder Metallurgy Assoc. Old Bank Buildings, Bellstone, Shrewsbury SY1 1HU. (R.U.). Tlf.: +44(0)1743 362 968.
27-31 mayo	Sorrento (Italia)	PPS-12. 12th Annual Meeting of The Polymer Processing Society. Univ. de Nápoles. Prof. José M. Kenny, 12th PPS Meeting. Dpt. Materials and Production Engineering. Univ. of Naples. P. Tecchio, 80125 Naples (Italia). Fax: +39-81-768 2404.

28-30 mayo	Madrid (España)	1er. Cong. Nacional de Metrología. Medir para Competir. Asociación Española para la Calidad (AECC). Velázquez, 24 - 5ª dcha. 28001 Madrid (España).
Junio	¿? (R.U.)	6th Intern. Conf. on Computer Technology in Welding. The Welding Institute. Abington Hall. Abington. Cambridge CB1 6AL (R.U.). Fax: +44.223.892588.
3-5 jun.	Pittsburgh, PA (EE.UU.)	13th Annual Intern. Bridge Conf. Intern. Bridge Conf., c/o Engineers' Soc. of Western Pennsylvania, 337 Fourth Ave., Pittsburgh, PA 15222. (EE.UU.).
3-5 jun.	Düsseldorf/Neuss (R.F.A.)	Intern. Conf. Nichtrostende Stähle '96/Stainless Steels '96. VDEh. Verein Deutscher Eisenhüttenleute. Conf. conjunta organizada bajo los auspicios de la C.E., el NiDI (Nickel Development Institute), la ICDA (Intern. Chromium Development Assoc. y la IMOA (Intern. Molybdenum Assoc.). Verein Deutscher Eisenhüttenleute. Postfach 10 51 45. 40042 Düsseldorf (R.F.A.). Tlf.: +49-2 11/67 07-0. Fax: +49-2 11/67 07-421.
3-5 jun.	Columbus, OH (EE.UU.)	Intern. Symp. on Physical Simulation. ISPS Director. c/o Dynamic Systems Inc. P.O. Box 1234. Poestenkill, NY 12140 (EE.UU.). Tlf.: (518) 283-5350 Fax: (518) 283-3160.
3-5 jun.	Fukuoka (Japón)	4th Intern. Conf. Localised Damage 96. Computer Aided Assessment and Control. Organizada conj. por Wessex Institute of Technology (R.U.) y Kyushu Univ. (Japón). Liz Kerr, CTM 96. Wessex Institute of Technology, Ashurst Lodge, Ashurst. Southampton, SO40 7AA (R.U.). Tlf.: +44 (0) 1703 293223. Fax: +44 1703 292853.
3-5 jun.	Columbus, OH (EE.UU.)	Intern. Symp. on Physical Simulation of Welding and Metal Forming Processes. Edison Welding Institute. 1100 Kinnear Road. Columbus, OH 43212 (EE.UU.) Fax: +1.614.4869528.
3-5 jun.	Bruselas (Bélgica)	Deauville Conf. 96. 4th Symp. on Analytical Sciences. D'C 96 - 4th SAS. Scientific Committee. 7, rue d'Argout. 75002 Paris (Francia).
3-6 jun.	Florencia (Italia)	Materials for Energy-Efficient Vehicles. Intern. Symp. on Automotive Technology & Automation. (1er. Anuncio y Petición de Trabajos). The ISATA Secretariat, 42 Lloyd Park Ave., Croydon, CR0 5SB. (R.U.). Tlf.: +44 181 681 3069. Fax: +44 181 686 1490.
3-6 jun.	Balatonszéplak (Hungría)	Seminar on the Processing, Utilisation and Disposal of Waste in the Steel Industry. Organizado por la Com. Económica para Europa de las N.U. Grupo sobre Acero. En colab. con Asoc. de la Ind. Siderúrgica y la Soc. Minera y Metalúrgica Húngaras. Steel Sect. U. N. Economic Commission for Europe. Palais des Nations. CH-1211 Geneva 10 (Suiza). Tlf.: (41 22) 917 36 67/917 32 12. Fax: (41 22) 917 01 78 ó Dr. Pál Tardy. Technical Director. Assoc. Hungarian Steel Industry. H-1373 Budapest 5. Pf. 548 (Hungría). Ref. Seminar on the Processing, Utilisation and Disposal of Waste in the Steel Industry. Tlf.: (36-1) 117-2053. Fax: (36-1) 117-2743.
4-6 jun.	Cluny (Francia)	ECRS4. 4th European Conf. on Residual Stresses. Société Française de Métallurgie et des Matériaux (SF2M). 1 rue Paul Cézanne. 75008 Paris (Francia). Fax: +33.1.49537100.
16-20 jun	Copenhague (Dinamarca)	Structural Engineering in Consideration of Economy, Environment and Energy. 15º Cong. de la Intern. Assoc. for Bridge and Structural Engineering. IABSE Cong. 1996. c/o DIS Cong. Serv. Copenhague A/S. 2C, Herlev Ringvej. DK-2730 Herlev (Dinamarca).
16-21 jun.	Copenhague (Dinamarca)	15th Cong. IABSE. Structural Engineering in Consideration of Economy, Environment and Energy. IABSE Secretariat. ETH-Hönggerberg. CH-8093 Zurich (Suiza). Tlf.: +41-1-633 2647. Fax: 41-1-371 2131. E-mail: secretariat @iabse.ethz.ch.
24-28 jun.	Udine (Italia)	Topology Optimization in Structural Mechanics. Centro Internazionale di Scienze Meccaniche. Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi, 18. 33100 Udine (Italia). Tlf.: +39 (432) 29 49 89/50 82 51.

3-4 jul.	Barcelona (España)	V Cong. Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos. F.X. Gil Mur. Secretaría del V Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos. Dept. de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. ETSEIB. Universitat Politècnica de Catalunya. Diagonal 647. 08028-Barcelona (España). Tlf.: (93) 401 67 08. Fax: (93) 401 67 06.
4-6 jul.	Terni (Italia)	The Steel Industry in the New Millennium. Innovations, Strategy and Markets- Francesco Chiapparino. ICSIM. Via Armellini, 1 b. 05100 Terni (Italia). Tlf.: 0774/40 71 87.
4-7 jul.	Cluj-Napoca (Rumania)	RoPM'96. 1st Intern. and 4th National Conf. on Powder Metallurgy. RoPM'96. Prof. G. Arghir. Technical Univ. of Cluj-Napoca. Dept. of Materials Science and Technology. B-dul Muncii, 103-105. R 3400 Cluj-Napoca (Rumania). Tlf.: +40-64-142 387. Fax: +40-64-145 887.
9-19 jul.	Varenna-sul- Lago-di-Como (Italia)	CXXXIV Curso. The Physics of Complex Systems. Società Italiana di Fisica. Intern. School of Physics "Enrico Fermi". F. Mallamace. Dpto. di Fisica, Univ. di Messina. Villaggio S. Agata. P.O. Box 55. 98166 Messina (Italia) Tlf.: +(39)(90) 391 478/393 569. Fax: +(39)(90)601 007.
23 jul.-	Varenna-sul- Lago-di-Como (Italia)	CXXXV Curso. The Physics of Diamond. Società Italiana di Fisica. Intern. School of Physics "Enrico Fermi". A. Tucciarone. Dpto. di Scienze e Tecnologie Fisiche ed Energetiche. Univ. di Roma "Tor Vergata". Via O. Raimondo. 00173 Roma (Italia). Tlf.: +(93)(6) 7259.4666. Fax: +(39)(6) 2021.351.
28-30 ago.	Miskolc (Hungria)	7th ISTS Intern. Symp. on Tubular Structures. Univ. of Miskolc. Attn. Prof. J. Farkas (Hungria). Fax: +36.46.367 828/.365 174. (IIW Subcomm. XVE. Tubular Structures).
31 ago.- 7 sept.	Budapest (Hungria)	47th Annual Assembly. The International Institute of Welding. Scientific Society of Mechanical Engineers. H-1371 Budapest. POB 433 (Hungria). Tlf.: +(36 1) 11 83 362/+(36 1) 11 75 717. Fax +(36 1) 11 89 161.
Septiembre	¿? (R.U.)	Conf. on Fracture and Fatigue of Welded Structures. The Welding Institute. Abington Hall. Abington. Cambridge CB1 6 AL (R.U.). Fax: +44.223-892 588.
2-4 sept.	Budapest (Hungria)	IIW Intern. Conf. on Welded Bridges. Scientific Society of Mechanical Engineers, H-1371 Budapest POB 433 (Hungria). Fax: +36.1.20 20 252.
3-6 sept.	Poitiers (Francia)	11th European Conf. on Fracture, Mechanisms and Mechanics of Damage and Failure of Engineering Materials and Structures. Laboratoire de Mécanique et de Physique des Matériaux. Ura CNRS n° 863. ENSMA, Poitiers-Futuroscope. Francia (Francia).
4-6 sept.	Estocolmo (Suecia)	Thermo-Mechanical Processing Theory, Modelling, Practice (TMP). (Conf. conmemorativa del 75 aniversario de la Swedish Society for Materials Technology). Bevis Hutchinson. Swedish Institute for Metals Research. Drottning Kristinas väg 48, S.114 28 Stockholm (Suecia). Fax: +46-8-723 04 23.
4-7 sept.	Gallipoli- Lecce (Italia)	XXV AIAS National Conf. + Intern. Conf. on Material Engineering. (25 Aniv. Sdad. Italiana de Análisis de las Tensiones). En colab. con British Soc. for Strain Measurement y Grupo de Trabajo TC15 de la Intern. Measurement Confed.). Prof. Vito Dattoma. Dip. di Scienza dei Materiali. Via per Monteroni. 73100-Lecce (Italia). Tlf.: +39.832.320.325/+39.80.5460.706/707. Fax: +39.832.320.525/+39.80.5460.777.
12-14 sept.	Barcelona (España)	III Cong. Intern. de Ingeniería de Proyectos. (Solicitud de Comunicaciones). Asoc. Española de Ingeniería de Proyectos. Univ. Politècnica de Catalunya. 08028 Barcelona (España). Tlf.: (93) 401 66 40/(93) 401 66 399. Fax: (93) 334 02 55). e-mail: ceng @pe.upc.es.
16-20 sept.	Londres (R.U.)	6th Intern. Tinsplate Conf. Sixth Intern. Tinsplate Conf. Secr. Banks Sadler Ltd. 15 Pratt Mews, London NW1 0AD (R.U.). Tlf.: 44(0)171 388 8855. Fax: 44(0)171 383 2858.

24-26 sept.	Cádiz (España)	V Reunión Nacional de Materiales. Secretaría Milagrosa Ramírez del Solar. Dpto. de Física de la Materia Condensada. Univ. de Cádiz. Aptdo. 40 1510 Puerto Real (Cádiz) España. Tlf.: (956) 830 966/830 210. Fax: (956) 837 205/834 924.
25-27 sept.	Estambul (Turquía)	IABSE Colloquium. Semi-Rigid Structural Connections. Turkish Assoc. for Bridge and Structural Eng. Atatürk Blv. 151/507. TRR-06640 Bakanliklar, Ankara (Turquía) o IABSE Secretariat. ETH-Hönggerberg. CH-8093 Zurich (Suiza). Tlf.: +41-1-633 2647. Fax: 41-1-371 2131. e-mail: secretariat@iabse.ethz.ch.
25-27 sept.	Hannover (R.F.A.)	Grosse Schweisstechnik Tagung. (Grand Welding Conf. Deutscher Verband für Deutscher Verband für Schweisstechnik (D.V.S.). Postfach 101965. D-40010 Düsseldorf (R.F.A.). Fax: +49.211.1591200.
7-10 oct.	Columbus, OH (EE.UU.)	5th Intern. Conf. on the Technology of Plasticity (ICTP). Engineering Research Center for Net Shape Manufacturing. The Organizing Committee of the 5th ICTP, c/o ERC for Net Shape Manufacturing, 339 Baker Systems. 1971 Neil Ave. Columbus, OH 43210-1271 (EE.UU.). Tlf.: 616-292-9267. Fax: 614-292-7219.
7-11 oct.	Cincinnati, OH (EE.UU.)	TTS. NTSC '96. Ntnal. Thermal Spray Conf. ASM Thermal Spray Soc. Education Marketing. ASM International, Materials Park, Ohio 44073-0002. Fax: 216/338-4634.
10-12 oct.	Sofía (Bulgaria)	Mechanical Engineering Technologies '96. Union of Mechanical Engineering Scientific and Technical Unions in Bulgaria. Bulgaria, 1000 Sofia, Rakovski Street 108.
16-18 oct.	Gorzów Wlkp (Polonia)	3rd. Intern. Techno-Scientific Conf. on the Influence of Production Engineering on a State of the Surface Layer - SL'96. Instytut Badan i Ekspertyz Naukowych. ul. Lokietka 29. 66-400 Gorzów Wlkp. skr. poczt. 156. Polonia (Polonia). Tlf. (0-95) 28-913/26-564.
28-31 oct.	Santiago (Chile)	CONAMET 1996 e IBEROMET IV. XI Cong. Nac. de Metalurgia y IV Cong. Iberoamericano de Metalurgia. Secretaría CONAMET IX E IBEROMET IV. Amunátegui 95. Tlf.: 699 00 70 anexo 741. Fax: 699 45 48. Santiago (Chile).
12-15 nov.	Villa María (Córdoba, Rep. Argentina)	CAIP '96. 3er. Cong. Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos. 3er. Cong. Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos. Avda. Universidad 450, (5900) Villa María. Prov. de Córdoba (Rep. Argentina). Tlf.: 54-53-527365. Fax: 54-53-537500.
13-15 nov.	Barcelona (España)	IV Cong. Nacional de la Deformación Metálica y Afines. Deformación Metálica. Av. Paralelo, 180. 08015 Barcelona (España).
15-16 nov.	St. Étienne (Francia)	10th Intern. Symp. Progress in Metals and New Materials Investigation Methods. Assessment of Materials Aging and Damage Evolution by Non-Destructive Evaluation Methods. Cercle d'Études des Métaux. École Nationale Supérieure des Mines. 158, cours Fauriel. F-42023 St. Étienne (Francia). CEDEX 2. Tlf.: 77 42 02 36. (L. Glenat, B. Costes y G. Vallier).
17-21 nov.	Charlotte, N.C. (EE.UU.)	S.S.P.C. 96. Technologies for a Diverse Industry. Steel Structures Painting Council. 1996 Intern. Conf. and Exhibition SSPC '96 Protective Coatings. Steel Structures Painting Council. 40 24th Street. 6th floor. Pittsburgh, PA 15222-4643 (Francia).
19-21 nov.	Madrid (España)	VI Congreso Iberoamericano de Residuos Sólidos. Conf. Anual de ATEGRUS. Asoc. Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente. Aptd. 1.688. 48080 Bilbao (España). Tlf.: (94) 424 99 41. Fax: (94) 424 38 54.
19-21 nov.	Nagoya (Japón)	The 6th Intern. Welding Symp. Japan Welding Society. Program Committee of 6WS. The Japan Welding Society. 1-11 Kanda Sakuma-cho. Chiyoda-ku. Tokyo 101 (Japón).
8-13 dic.	Nueva Delhi (India)	14th World Conf. on Non-Destructive Testing. "Quality through Proper and Effective NDT Methodologies". Indira Gandhi Centre for Atomic Research. Att. Dr. Baldev Raj. Intern. Committee on NDT. Kalpakkam 603 102. Tamilnadu (India). Fax: +91.4117.40360/40336.

1997		
10-12 mar.	Madrid (España)	97WPJ. Joining and Welding Processes. Procedimientos de Unión y de Soldadura. (Organizada por ASM International Europe en colaboración con el CENIM). Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, Avda. Gregorio del Amo, 8. 28040-Madrid (España). Tlf.: (91) 553 89 00. Fax: 534 74 25.
16-18 abr.	Berlín (R.F.A.)	100 years of DVS Cooperation in Welding Technique. Deutscher Verband für Schweisstechnik (DVS). Postfach 101965. D-40010 Düsseldorf (R.F.A.). Fax: +49.211.1591200.
21-23 abr.	Maastricht (Países Bajos)	Euromat. 97. 5th European Conf. on Advanced Materials. Processes and Applications. Materials, Functionality & Design. Bond voor Materialen- kennis, BvM. (En nombre de la Federación Europea de Sociedades de Materiales (FEMS)). Euromat '97. PO Box 390. NL 3330 AJ Zwijndrecht. Países Bajos. Tlf.: ++31.78.619 26 55. Fax: ++31.78.619 57 35.
20-23 mayo	Atlanta, GA (EE.UU.)	Alumitech '97. The Aluminum Association, Inc., 900 19th Street, NW, Suite 300, Washington, DC 20006 (EE.UU.). Fax: 202-862-5164.
11-13 jun.	Estocolmo (Suecia)	Iron and Steel Today, Yesterday and Tomorrow. 250 Aniversario de <i>Jernkontoret</i> . Mrs. Mona Toll. Jernkontoret. Box 1721. S-111 87 Stockholm (Suecia)
16-17 jun.	Estocolmo (Suecia)	ENCOSTEEL. Steel for Sustainable Development. Intern. Iron and Steel Inst. Rue Colonel Bourg 120. B-1140 Brussels (Bélgica). Tlf.: (+32/2) 726 50 95. Fax: (+32/2) 726 40 12.
16-18 jun.	Linköping (Suecia)	ICRS - 5. 5th Intern. Conf. on Residual Stresses. (Solicitud de trabajos). Prof. T. Ericsson. Dpt. of Mechanical Engineering, S-581 83 Linköping (Suecia). Tlf.: +46 13 282 368. Fax: +46 13 122 299. E-mail: piaJo udv.liu.se.
13-19 jul.	S. Francisco CA (EE.UU.)	50 IIW Annual Assembly and Intern. Conf. Tema Provisional: Fatigue and Earthquake Resistance of Welded Structures". International Institute of Welding. Gral. Sec. Abington Hall, Cambridge CB1 6AL (R.U.). Fax: +44.223.892588.
16-18 sept.	Innsbruck (Austria)	Intern. Conf. on Composite Construction. Conventional and Innovative. Composite Construction. IABSE Secretariat. ETH-Hönggerberg. CH-8093 Zurich (Suiza). Tlf.: +41-1-633 2647. Fax: 41-1-371 2131. e-mail: secretariat@iabse.ethz.ch.
21-26 sept.	Champion, PA (EE.UU.)	ISSI. 2nd Intern. Symp. on Structural Internmetallics. Dr. Michael V. Nathal. NASA Lewis Research Center. MS 49-3. Cleveland, OH 44135. (EE.UU.) Tlf.: (216) 433-95 16. Fax: (216) 433-36 80. E-mail: msnath@lims01.lerc.nasa.gov.
Otoño	Tarento (Italia)	2nd European Oxygen Steelmaking Conf. Associazione Italiana di Metallurgia (AIM). P. Ie Morandi, 2. I-20121 Italia. Fax: +39.2.784236.

FERIAS Y EXPOSICIONES

1996		
5-6 jun.	Hong Kong	Asia Pacific Coatings Show. FMJ Intern. Pub. Ltd. Queensway House, 2 Queensway, Redhill, Surrey RH1 1QS (R.U.). Tlf.: +44 (0) 1737 768611. Fax: +44 (0) 1737 7616 85.
10-11 jul.	Buenos Aires (Argentina)	Latin American Coatings Show '96. FMJ Intern. Pub. Ltd. Queensway House, 2 Queensway, Redhill, Surrey RH1 1QS (R.U.). Tlf.: +44 (0) 1737 768 611. Fax: +44(0) 1737 761 685.
11-15 jul.	Düsseldorf (R.F.A.)	METAV 96. Mit neuen Ideen zu neuen Märkten. Organisationsbüro der METAV 96. Corneliusstrasse 4. D-60325 Frankfurt/Main (R.F.A.). Tlf.: 0 69/75 60 81 - 54. Fax: 0 69/74 115 74.
29 sept.	Stoneleigh, Warwickshire (R.U.)	Recycling '96. Materials Recycling Week. McLaren House, 19 Scarbrook Road. Croydon CR9 1QH (R.U.).
1-4 oct.	Kiev (Ucrania)	SVARKA '96. Intern. Trade Fair for Welding, Cutting, Soldering and Coating. NOWEA Intern. GmbH. Bernd Jablonowski. Dr. Nicole Mizera. Stockumer Kirchstr. 61. D-40474 Düsseldorf (R.F.A.). Tlf.: ++49 211 4560-709/-707. Fax: ++49 211 4560-740.
3-8 oct.	Milán (Italia)	BI-MU. 27th Intern. Symp. on Industrial Robot. UCIMU. Viale Fulvio Testi 128. 20092 Millán (Italia). Tlf.: (+39 2) 26 2 55.1. Fax: (+39 2) 26 2 55.214/349.
9-10 oct.	Katowice (Polonia)	Central European Coatings Show. Jane Malcolm-Coe. FMJ International Publ. Ltd. Queensway House, 2 Queensway, Redhill, Surrey RH1 1QS (R.U.). Tlf.: +44 (0)1737 76 86 11. Fax: +44 (0)1737 76 16 85.
15-18 oct.	Bilbao (España)	FITRANS '96. Feria Intern. del Transporte y la Logística. Feria Internacional de Bilbao. Pl. Pedro M ^a . Basterrechea, 2. 48013 Bilbao (España). Tlf.: 34(9)3-419 60 41. Fax: 34(9)3-405-22 58.
Noviembre	¿Rep. Checa?	13th Intern. Welding Engineering Exhibition. BVV a.s. Vystaviste 1. 64700 Brno (Rep. Checa). Fax: +41. 15.2992.
5-9 nov.	Bilbao (España)	SINAVAL. Feria Intern. de la Industria Naval, Marítima, Portuaria y offshore. Feria Intern. de Bilbao. Pl. Pedro M. de Basterrechea, 2 48013-Bilbao (España). Tlf.: (94) 427 72 00/427 66 00. Fax: (94) 442 42 22.
3-6 dic.	Pekín (China)	Manufacturing China '96. The Intern. Manufacturing Machinery, Production Technology and Support Services Exhibition. Patrocinado por el Ministerio de la Industria de Constructores de Maquinaria. Brenda Jennings. Overseas Exhibition Serv. Ltd. 11 Manchester Sq., London W1M 5AB (R.U.). Tlf.: +44(0)171 486 1951. Fax: +44(0)171 413 8212.