

# NOTICARIO

## CONGRESOS, ASAMBLEAS, CURSOS Y CONFERENCIAS

### CALENDARIO

Fecha 1995	Lugar	Congreso y entidad organizadora
sin fecha	Madrid (España)	<b>8º Cong. Español de Ensayos no Destructivos.</b> Asociación Española de Ensayos no Destructivos. Velázquez, 24. 28001-Madrid (España)
27 mar.- 1 abr.	Orlando, FL. (EE.UU.)	<b>CORROSION '95.</b> National Assoc. of Corrosion Engineers (NACE). P.O. Box 218340. Houston - TX 77218 - EE.UU.
29-31 mar.	La Coruña (España)	<b>XII Encuentro del Grupo Español de Fractura.</b> Dpto. de Ciencia de Materiales de la Universidad de La Coruña en colaboración con el Grupo Español de Fractura. (1ª Circular y solicitud de resúmenes de comunicaciones). Dpto de Ciencia de Materiales de la ULC. E.T.S. de Ingenieros de Caminos. Campus de Elviña, s/n. 15192-La Coruña. Tlf.: (981) 10 11 50. Fax: (981) 10 28 76.
3-7 abr.	Madrid (España)	<b>Expoanalítica+Biociencia.</b> - 7as. Jornadas de Análisis Instrumental. - Expoanalítica+Biociencia Avda. Reina Mª. Cristina, Palacio núm. 1. 08004 Barcelona (España). Tlf.: (93) 423 31 01. Fax: (93) 423 63 48/(93) 423 86 51.
3-7 abr.	Johannesburgo (Africa del Sur)	<b>GSSA 100. Centennial Geocongress.</b> The Geographical Society of South Africa. The Congress Secretariat, Centennial Geocongress 1995. P.O. Box 36815. Menlo Park. 0102. Africa del Sur. Tlf./Fax: +27(0)12 47-3398.
6-8 abr.	Oviedo (España)	<b>XVII Reunión Bienal de la Sociedad Española de Microscopía Electrónica (S.E.M.E.).</b> Universidad de Oviedo. Secr. XVII Reunión Bienal SEME, Gabinete de Prensa y Actos Científicos. Hospital Central de Asturias. Julián Clavería, s/n.- 33006 Oviedo (España).
22-24 abr.	Chiba (Japón)	<b>ICS '96. 1st Intern. Cong. on Science and Technology of Steelmaking.</b> The Iron and Steel Institute of Japan. Secretariat ICS'96. The Iron and Steel Institute of Japan. Keidanren kaikan, 3rd floor, 1-9-4, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100 Japón. Fax: +81(Japón)-3-3245-1355.
25-27 abr.	Newcastle-upon-Tyne (Reino Unido)	<b>3rd Intern. Charles Parsons Turbine Conf. Materials Engineering in Turbines and Compressors.</b> (1er. anuncio y Petición de envío de trabajos). Lisa Davies, Conference Department, The Institute of Materials, 1 Carlton House Terrace, London SW1Y 5DB (Reino Unido).
25-28 abr.	Miskolc (Hungría)	<b>Solidification and Gravity '95. 2nd Intern. Conf. on Solidification and Gravity.</b> Miskolci Egyetem. Anyagtudományi Intézet, Fémteni Tanszék, H-3515, Miskolc, Egyetemváros (Hungría). Fax: 36 46 365 924.
10-12 mayo	Lisboa (Portugal)	<b>2nd European Precious Metals Conf.</b> Ms. Mariquita Germano. Eurometaux. Av. de Broqueville, 12. B-1150 Brussels (Bélgica). Tlf.: 32.2.775 63 30. Fax: 32.2.779 05 23.

10-12 mayo	Colmar (Francia)	<b>MC 95. Intern. Metallography Conf. 1995.</b> Petición de envío de trabajos. ASM International Europe. Rue de l'Orme, 75. B-1040 Brussels (Bélgica).
24-26 mayo	Timisoara (Rumanía)	<b>25 Years Jubilee Conf. of ISIM.</b> Institute of Welding and Material Testing. Timisoara, BD Mihai Viteazul Nr. 30. (Rumania)
29-31 mayo	Sao Paulo (Brasil)	<b>V Seminário de Tecnologia da Indústria do Aluminio+Expal'95.</b> (Petición de envío de trabajos). Wilian M. Okai, Jairo Lisboa. Tlf.: (011) 885.0222. Fax: (011) 885.5822 (Brasil).
31 mayo- 2 jun.	Helsingor (Dinamarca)	<b>JOM-7. 7th Intern. Conf. on the Joining of Materials.</b> JOM Institute, Ingeniorhojskolen Helgsingor Teknikum, Rasmus Knudsens Vej 50, DK-3000 Helsingor (Dinamarca). Tlf.: +45 49 21 66 22. Fax: 45 42 10 70 36/+45 49 21 91 75.
5-8 jun.	Winnipeg (Canadá)	<b>Intern. Conf. on Low-Energy Dislocation Structures IV.</b> Dr. M. Nabil Bassim. Dept. of Mechanical and Industrial Engineering. Univ. of Manitoba. Winnipeg, Manitoba, (Canadá R3T 2N2).
6-16 jun.	Ile d'Oléron (Francia)	<b>Computer Simulation in Materials Science: Nano/Meso/Macroscopic Space and Time Scales.</b> NATO Advanced Study Institute. Françoise Nicol. ASI Secretary. Institute de Science des Matériaux. Université Paris Sud. Bât. 413. F-91405 Orsay Cedex, Francia. Tlf.: (33) 1 69 41 70 20. Fax: (33) 1 69 41 78 33.
7-9 jun.	San Sebastián (España)	<b>VI Cong. Nacional de Tratamientos Térmicos y de Superficie.</b> Petición de envío de trabajos y avance de programas). Organizado conjuntamente por ATEEM, CENIM e INASMET con la colaboración del Dpto. de Industria y Energía del Gobierno Vasco y de la Agrupación de Tratamientos Térmicos del País Vasco. Secret. del Congreso: Sra. Olaizola y Srta. M. Maidagán. INASMET. Centro Tecnológico de Materiales. Camino de Portuexxe, 12. Barrio Igara. 20009-San Sebastián, Guipúzcoa (España). Tlf.: (943) 21 80 22. Fax: (943) 21 75 60.
10-17 jun.	Estocolmo (Suecia)	<b>48th Annual Assembly.</b> The International Institute of Welding. Olof Dellby, Svetskommissionen, Box 5073, S-102 42 Stockholm (Suecia). Tlf.: +46 8 791 30 66. Fax: +46 8 679 94 04. Telex 17172.
14-16 jun.	Cornualles (Reino Unido)	<b>Minerals Engineering '95.</b> Dr. B.A. Wills, Camborne School of Mines, Redruth, Cornwall (Reino Unido). Fax. +44(0)209 716 977.
19-21 jun.	Pittsburgh, PA. (EE.UU.)	<b>12th Annual Intern. Bridge Conf.</b> (Petición de envío de trabajos). International Bridge Conference. c/o Engineers' Society of Western Pennsylvania, 337 4th Ave. Pittsburgh, PA 15222 (EE.UU.). Tlf.: 412/261-0710. Fax: 412/261-1606.
19-23 jun.	París (Francia)	<b>5ème Cong. Européen des Aciers Électriques.</b> ATS Assoc. Technique de la Sidérurgie Française. Immeuble Ile de France. 4, place de la Pyramide. CEDEX 33. 92070 Paris La Defense. (Francia). Tlf.: 33-1-41-25-58-00. Fax: 33-1-41-25-58-58.
19-23 jun.	Praga (Rep. Checa)	<b>7th Intern. Symp. on Nondestructive Characterization of Materials.</b> Universidad Técnica Checa de Praga. Ing. Lubos Jirout. Technology Transfer Centre. Czech Technical University. Zikova 4. 166 35 Praha 6. (República Checa).
10-14 jul.	Atlanta, GA (EE.UU.)	<b>9th Intern. Conf. on Numerical Methods in Laminar and Turbulent Flow.</b> Prof. P. Durbetaki. Laminar and Turbulent Flow Conf. The George W. Woodruff School of Mechanical Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia 30332-0405. (EE.UU.). Tlf.: (404) 894-3282. Country Code: 0101. Fax: (404) 894-8336.
17-21 jul.	Atlanta, GA (EE.UU.)	<b>9th Intern. Conf. on Numerical Methods for Thermal Problems.</b> Prof. P. Durbetaki. Thermal Problems Conf. The George W. Woodruff School of Mechanical Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia 30332-0405. (EE.UU.). Tlf.: (404) 894-3282. Country Code: 0101. Fax: (404) 894-8336.

31 jul.- 5 ago.	Tacna (Perú)	<b>VI Cong. Nacional e Internacional de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales.</b> (Solicitud de envío de trabajos). Univ. Nnal. Jorge Basadre Grohmann. Fac. de Ingeniería Metalúrgica. Ciudad Universitaria, Casilla 316. Tacna (Perú) FAME. Tlf. 054-722794. Rectoría Fax: 054-721385.
6-10 ago.	El Paso, TX (EE.UU.)	<b>EXPLOMET '95. Intern. Conf. on Metallurgical and Materials Applications of Shock-Wave and High-Strain-Rate Phenomena.</b> Conf. Chairman. L.E. Murr. Materials Research Inst. The Univ. of Texas at El Paso. El Paso, TX 79968 (EE.UU.). Tlf.: (915) 747-6929 ó 5468. Fax: (915) 747-5616.
23-25 ago.	San Francisco CA (EE.UU.)	<b>Extending the Lifespan of Structures.</b> Intern. Assoc. for Bridge and Structural Engineering. U.S. Group. Secretariat of IABSE. ETH-Hönggerberg. CH-8093 Zurich. (Suiza).
5-7 sept.	Sheffield (R.U.)	<b>Automated Strain Measurement and Analysis.</b> 1995 Annual Conf. (Solicitud de envío de trabajos). The British Society for Strain Measurement. The Hon. Sec. BSSM, University of Surrey, Dpt. of Civil Engineering, Guilford, GU2 5XH (R.U.). Tlf.: 0483 259214. Fax: 0483 300803.
5-8 sept.	Espoo (Finlandia)	<b>FD '95. Fatigue Design 1995. Intern. Symp.</b> VTT. Centro Tecnológico de Finlandia. Gary Marquis. FD'95 Office, VTT Manufacturing Technology, P.O. Box 1704, FIN-02044 VTT, (Finlandia). Tlf.: 358-0-456 6866. Fax: 358-0-456 7002.
10-15 sept.	Oviedo (España)	<b>8th ICCS. 8th Intern. Conf. on Coal Science.</b> 8th ICCS, Instituto Nacional del Carbón. CSIC. Apto. 73. 33080 Oviedo (España). Tlf.: +34.8.528.08.00. Fax: +34.8.529.76.62.
11-14 sept.	Ostende (Bélgica)	<b>2nd Intern. Conf. on Pipeline Technology.</b> Ms. R. Peys, K. Viv, Desguinlei 214 B-2018 Antwerpen (Bélgica). Tlf.: +32-(0)3- 2160.996. Fax: +32-(0)9 - 2237.326.
17-21 sept.	Chicago, ILL. (EE.UU.)	<b>Galvatech '95.</b> Iron and Steel Society. 410 Commonwealth Drive. Warrendale, PA. 15088-7512 (EE.UU.). Tlf.: (412) 776-1535. Fax: (412) 776-0430.
25-26 sept.	Graz-Seggau (Austria)	<b>3rd. Intern. Seminar on Numerical Analysis of Weldability.</b> IIV Subcommission IXB. Working Group Numerical Analysis of Weldability and TU Graz Dep. Material Science Welding Technology. B. Schaffernak. TU Graf Abteilung Werkstoffe und Schweisstechnik. Kopernikusgasse 24, A-8010 Graz (Austria). Tlf.: +43-316/873-7181. Fax: +43-316/835541.
25-28 sept.	Venecia/Padua (Italia)	<b>Euromat 95. The 4th European Conf. on Advanced Materials and Processes.</b> (2º Anuncio y petición de envío de trabajos). AIM. Asoc. Italiana di Metalurgia. Piazzale Rodolfo Morandi, 2. I-20121 Milano (Italia).
26-28 sept.	Sofía (Bulgaria)	<b>Intern. Cong. Gear Transmissions '95.</b> The Scientific-Technical Union of Mechanical Engineering. Intern. Cong. Gear Transmissions '95. 108 G.S. Rakovski str. 1000 Sofía (Bulgaria). Tlf.: (003592) 89 33 79/80 23 65. Fax: (003592) 89 33 79/87 72 90.
26-29 sept.	Kyoto (Japón)	<b>4th Intern. Conf. on High Nitrogen Steels. Dr. T. Okada. HNS '95. Secretariat.</b> The Iron and Steel Institute of Japan. Keidanren Kaikan, 3rd floor. 1-9-4, Otemachi, Chiyoda-ku. Tokyo 100. (Japón).
26-29 sept.	Isfahan (Irán)	<b>5th World Seminar on Heat Treatment &amp; Surface Engineering.</b> Iranian Society of Surface Science & Technology (ISSST) e Isfahan University of Technology (IUT). Dr. M Salehi, ISSST, Dept. of Materials Engineering. Isfahan Univ. of Technology. Isfahan 84156 (Irán). Tlf.: +98-31-891 27 87. Fax: +98-31-891 27 52.
2-6 oct.	Riccione (Italia)	<b>4th Conf. European Ceramic Society.</b> Meeting and Exhibition. Società Ceramica Italiana (en nombre de la European Ceramic Society). Conference Secretariat. IV European Ceramic Society Conf. Italian Ceramic Society. c/o Agenzia Polo Ceramico. Via Granarolo, 62. 48018 Faenza (RA)(Italia).



22-26 oct.	Birmingham (R.U.)	<b>8th World Conf. on Titanium.</b> The Institute of Materials, Londres. Ms. J. Upton, Conference Department (C535), The Institute of Materials, 1 Carlton House Terrace, London SW1Y 5DB (R.U.).
23-25 oct.	Birmingham (R.U.)	<b>Euro PM '95.</b> European Conf. on Advanced PM Materials. European Powder Metallurgy Association. Conference Secretariat, Euro PM95, European Metallurgy Association, Old Bank Buildings, Bellstone, Shrewsbury SY1 1UH (R.U.). Tlf.: (+44) 1743 248899 Fax: (+44) 1743 362968.
29 oct.- 2 nov.	Yokohama (Japón)	<b>International Tribology Conf.</b> Japanese Society of Tribologists. Prof. Shin Morishita. Dept. of Mechanical Engineering. Yokohama National Univ. 156 Tokiwadai. Hodogaya-ku. Yokohama. 240-Japón. Fax: (+81) 45-335-0497/45-335-0496.
7-9 nov.	La Habana (Cuba)	<b>Fundición '95. Foro Internacional de Fundidores.</b> Centro de Tecnología y Calidad. Reina, 410 e/Gervasio y Escobar. Centro Habana. La Habana (Cuba). Tlf.: 62-2536/62-1276. Fax: 33-1163.
12-16 nov.	Point Clear, AL (EE.UU.)	<b>1995 TMS Fall Extraction and Processing Meeting, 3rd Intern. Symp. on Recycling</b> TMS. 420 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15086.
<b>1996</b>		
8-13 ene.	Fort Lauderdale FLA., (EE.UU.)	<b>1996 Winter Conf. on Plasma Spectrochemistry.</b> ICP Information Newsletter, Attn. Dr. Ramón Barnes. Conf. Chairman .Dept. of Chemistry, Lederle GRC Towers, Univ. of Massachusetts, Box 34510, Amherst, MA 01003-4510 (EE.UU.). Tlf.: (413) 545-2294. Fax: (413) 545-4490.
9-11 ene.	Ostfildern (R.F.A.)	<b>10th Intern. Colloquium Tribology. Tribology. Solving Friction and Wear Problems.</b> Prof.-Dr.-Ing. Wilfried J. Bartz. Technische Akademie Esslingen. P.O. Box 1265. 73748 Ostfildern (localidad próxima a Stuttgart) (R.F.A.).
4-9 feb.	Auckland (Nueva Zelanda)	<b>IIW Asian Pacific Welding Congress. Productivity Beyond 2000.</b> Primer Anuncio y Solicitud de envío de trabajos). Convention Management Services. P.O. Box 2009. Auckland (Nueva Zelanda). Tlf.: 64-9-302 26 56. Fax: 64-9-302 26 55.
6-8 mar.	Essen (R.F.A.)	<b>TS96. 1996 Thermal Spraying Conf.</b> Petición de envío de trabajos. Deutscher Verband für Schweisstechnik. Aachener Strasse 172. 40223 Düsseldorf. R.F.A. Tlf.: (0211) 1591-0. Fax: (0211) 1591-200.
6-10 mayo	Berlín (R.F.A.)	<b>Fatigue '96. 6th International Fatigue Congress.</b> DVM. Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung. Unter den Eichen 87 - D-12205 Berlin. R.F.A. Tlf.: (030) 811 30 68. Fax: (030) 811 93 59.
3-5 jun.	Düsseldorf/ Neuss (R.F.A.)	<b>Intern. Conf. Nichtrostende Stähle '96/Stainless Steels '96.</b> VDEh Verein Deutscher Eisenhüttenleute. Conf. conjunta organizada bajo los auspicios de la Comisión Europea, el NiDI Nickel Development Institute, la ICDA International Chromium Development Association y la IMOA International Molybdenum Association. Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh), International Conference <i>Stainless Steels</i> '96,
16-20 jun.	Copenhague (Dinamarca)	<b>Structural Engineering in Consideration of Economy, Environment and Energy.</b> 15º Congreso de la Intern. Assoc. for Bridge and Structural Engineering. IABSE Congress 1996. c/o DIS Congress Service Copenhagen A/S. 2C, Herley Ringvej, DK-2730 Herlev. (Dinamarca).
31 ago.- 7 sept.	Budapest (Hungría)	<b>49th Annual Assembly.</b> The International Institute of Welding. Scientific Society of Mechanical Engineers. H-1371 Budapest POB 433. (Hungría). Tlf.: +(36 1) 11 83 362/ +(36 1) 11 75 717. Fax: +(36 1) 11 89 161.
7-10 oct.	Columbus, OH (EE.UU.)	<b>5th Intern. Conf. on the Technology of Plasticity (ICTP).</b> 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.

## CALENDARIO DE FERIAS Y EXPOSICIONES

1995		
7-11 jun.	Kuala Lumpur (Malasia)	<b>Weldtech 95.</b> Overseas Exhibition Serv. Ltd., 11 Manchester Square. London, W1M 5AB. (R.U.). Tlf.: +44 (0)71 486 1951. Fax: +44(0)71 413 8277.
12-16 jun.	París (Francia)	<b>Intertronic 95.</b> Salón Internacional del Sector Electrónico. Promosalons España, S.L. Diego de León, 44 28006-Madrid (España). Tlf.: (91) 564 31 54. Fax: (91) 411 66 99.
9-12 oct.	Birmingham (R.U.)	<b>Weldex '95.</b> Intern. Welding/Joining/Cutting/Fabrication Exhibition. Nexus Media Ltd. Warwick House, Swanley, Kent BR8 8HY. Reino Unido Tlf.: 01322 660070. Fax: 01322 667633.
21-25 nov.	Singapur (Singapur)	<b>Manufacturing Asia '95. The Asian International Manufacturing and Industrial Technology Exhibition.</b> Andrew Furness. Overseas Exhibition Serv. Ltd., 11 Manchester Square. London, W1M 5AB. (R.U.). Tlf.: +44 (0)71 486 1951. Fax: +44(0)71 413 8230.
1996		
26-28 mar.	Birmingham (Inglaterra)	<b>Surface World Show '96.</b> Hill Media Ltd. Castle Chambers, 85 High Street. Berkhamsted, Herts, HP4 2DF. (R.U.). Tlf.: (+44) 01442 878787. Fax: (+44+) 01442 870888.

## INFORMACION GENERAL

### CURSOS DE LA UNIVERSIDAD DE SURREY

El Departamento de Ciencia de Materiales e Ingeniería de la Universidad de Surrey, en Guilford, Reino Unido, está organizando una serie de cursos que se impartirán durante los próximos meses en la citada universidad británica. A continuación, se ofrece una breve información sobre dichos cursos.

#### - **Materials under Stress: An Introduction to Fracture Mechanics and Fatigue**

Este curso, que se impartirá entre los días 20 y 24 de marzo, tratará sobre los conceptos básicos de la Mecánica de la Fractura y de la Fatiga, prestando especial atención a las aplicaciones prácticas de los metales, productos cerámicos, polímeros y composites.

El curso está dirigido a científicos y técnicos que deseen introducirse en el campo de la Mecánica de la Fractura y que no tengan conocimientos previos formales en dicho campo.

#### - **Introduction to Materials Analysis: Methods for Bulk, Surface and Structural Characterisation**

Este curso tendrá una duración de cinco días, del 3 al 7 de abril, y su finalidad es introducir a quienes lo sigan en los principios de los más conocidos métodos de análisis de materiales mediante la utilización de haces electrónicos, iónicos y de rayos X. Entre los métodos a estudiar se incluyen el análisis por rayos X en el microscopio electrónico por espectrometría de dispersión de energía y espectrometría de dispersión de longitud de onda (EDS y WDS), análisis de superficies por espectroscopía fotoelectrónica de rayos X (XPS) y espectroscopía electrónica Auger (AES), así como técnicas de haces iónicos de espectrometría de masas de iones secundarios (SIMS) y espectrometría de retrodispersión Rutherford (RBS). También se estudiarán las técnicas de determinación de estructuras mediante rayos X y de difracción electrónica (XRD y ED).

#### - **The Science of Adhesion**

Se trata de un curso de carácter intensivo que tendrá lugar durante los días 24 a 28 de abril. Estará dedicado a los numerosos aspectos que presenta la

ciencia de la adherencia, en especial a los relacionados con la Química, la Física, la Mecánica y las técnicas analíticas avanzadas. Los temas que se tratarán se refieren a los pretratamientos de superficies, los diversos aspectos de la adherencia interfacial y los análisis y establecimiento de modelos para los fenómenos de adherencia. Se ofrecerán ejemplos en relación con el enlace por adherencia de metales y la adherencia de recubrimientos orgánicos para conseguir protección contra la corrosión, pero los conceptos que se estudiarán son igualmente aplicables a otros campos, como son el de los composites y el de la metalización de plásticos.

Todos estos cursos forman parte de un Programa denominado *Advanced Materials Technology Programme*, compuesto por catorce cursos breves que pueden tomarse individualmente o en conjunto para formar un Curso modular que da acceso al Grado de *Master in Science*.

Quienes deseen más información en relación con estos cursos pueden dirigirse a: Mrs. Margaret Morgan, Short Course Organiser, Dept. of Materials Science & Engineering, University of Surrey, Guilford, Surrey GU2 5XH, Reino Unido.

## TECNOVA 95

El Salón Internacional de la Innovación y la Tecnología, *Tecnova 95*, de carácter bienal, presentará su sexta edición, entre los días 26 y 30 de abril, en el recinto de la Institución Ferial Alicantina, tiene como finalidad promover en España un clima social favorable a la innovación y a la tecnología y durante su celebración se expondrán los avances tecnológicos más significativos conseguidos por las industrias y centros de investigación españoles.

Con su celebración fuera de la provincia de Madrid, se pretende dar un paso más para acercar la tecnología al tejido industrial situado en las distintas regiones españolas.

Los sectores participantes, que ocuparán una superficie de 8.500 m<sup>2</sup>, serán los siguientes:

- Tecnologías de la información y de las comunicaciones
- Tecnologías aeroespaciales
- Tecnologías de la producción
- Energía
- Tecnologías agroalimentarias
- Calidad de vida
- Promoción y transferencia de tecnología.

## EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA LATINOAMERICANA DURANTE 1994

Acaban de hacerse públicos los datos relativos a la evolución de la industria siderúrgica en Latinoamérica durante el pasado año 1994.

Los resultados han sido bastante satisfactorios. La producción experimentó un aumento del 5,1 % con respecto a 1993, alcanzándose la cifra de 45,9 × 10<sup>6</sup> t. En el mismo período, 1994, la producción mundial disminuyó un 1,1 % y la de los países de la antigua Unión Soviética, un 20 %.

En el conjunto de la región, destacan especialmente los datos referidos a Argentina y México, con crecimientos de producción de 14,4 y 10,6 %, respectivamente. Por su parte Brasil, el país mayor productor de la zona (un 56 % del total), aun cuando desaceleró su ritmo de crecimiento, aumentó su producción un 2,3 % y alcanzó la cifra de 25,8 × 10<sup>6</sup> t. Estos tres países, que junto con Venezuela son los mayores productores de la región, aumentaron su producción un 5,1 %.

Asimismo, la producción aumentó en Cuba (36,3 %), Trinidad y Tobago (27,2 %), Perú (16,3 %), Paraguay (14,3 %) y Colombia (2,2 %). Por el contrario, disminuyó en Ecuador (18,5 %), Centroamérica (6,9 %) y Chile (2,1 %) y permaneció estancada en Uruguay.

En lo que se refiere al consumo, la actividad, con respecto a 1993, aumentó un 12,2 %. Este ritmo de crecimiento no se registraba desde 1980, año en que se alcanzó la cifra de consumo más elevada, llegándose por primera vez a 40 × 10<sup>6</sup> t. Los países con mayor aumento en el consumo fueron Brasil (38 % del total de la zona y 15 % de aumento), México (18,4 %) y Argentina (18,3 %).

Se cree que las importaciones habrán aumentado un 20 %, hasta alcanzar los 6,5 × 10<sup>6</sup> t y que las exportaciones hayan disminuido un 7 %, aproximadamente 15,9 × 10<sup>6</sup> t.

## ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE METALURGIA E MATERIAIS

Recientemente, entre los días 9 y 14 de octubre de 1994, y con ocasión del International Congress on Metallurgy and Materials Technology, la Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais ha celebrado el 50 Aniversario de su fundación.

A este Congreso, que se celebró en Sao Paulo, asistieron más de 1.100 especialistas procedentes de los distintos Estados de Brasil y 154 procedentes del extranjero.

El Congreso representó una gran contribución al desarrollo de metales y materiales y dedicó atención especial al desarrollo tecnológico en campos tales como la automatización, la calidad, la productividad, los recursos humanos, las tendencias en lo que se refiere a la energía y las nuevas tendencias en la producción y en las aplicaciones del acero.

El CENIM, que fue patrocinador de este Congreso, felicita a la Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais en el 50 Aniversario de su fundación.

## **AYUDAS DEL CDTI PARA HACER PROPUESTAS AL IV PROGRAMA MARCO DE I+D**

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) pone a disposición de las empresas españolas Ayudas para la Preparación de Propuestas Comunitarias (APC), que financiarán los gastos de la participación de las empresas en los programas específicos del mencionado IV Programa Marco de contenido industrial.

Los objetivos de dichas Ayudas son:

- Estimular la presentación de propuestas minimizando el coste financiero derivado de una eventual no aprobación de la propuesta en Bruselas por medio de la asunción del riesgo económico por parte del CDTI.
- Iniciar a las empresas en la cooperación tecnológica industrial
- Conseguir que un elevado porcentaje de las propuestas circulen a través del CDTI para una mejor defensa de los intereses españoles en los Comités de Gestión de los programas.

En las nuevas medidas se va a primar el binomio empresa-centro de investigación, entendiéndose que la experiencia internacional de centros de prestigio y alta calidad investigadora estimula la participación empresarial en el IV Programa Marco y contribuye, al mismo tiempo, a articular mejor el sistema ciencia-tecnología-industria.

Las características completas de las APC, en lo que se refiere a beneficiarios, objetos financiados, asunción de riesgos, compatibilidad con otras ayudas, cuantía de las mismas, etc., pueden solicitarse al Dpto. de Programas Comunitarios del CDTI. Tlf.: (91) 581 55 62. Fax: (91) 581 55 84.

## **ESPAÑA TENDRÁ SUS PROPIAS AUTOPISTAS DE LA INFORMACIÓN DENTRO DE DOS AÑOS**

Las autopistas de la información comenzarán a comercializarse en España en menos de dos años. Esta es la conclusión principal para nuestro país de las reuniones que congregaron recientemente en Madrid a 1.500 expertos mundiales para participar en la I Conferencia de Centros de Soporte I+D, iniciativa que forma parte del programa europeo de Tecnologías y Servicios de Comunicaciones Avanzadas (ACTS), centrado en servicios avanzados en telecomunicaciones.

ACTS, perteneciente al IV Programa Marco, mantendrá abierta su convocatoria hasta el 15 de marzo de 1995.

A escala mundial, algunos servicios como el vídeo a la carta, el correo electrónico y la videoconferencia han encontrado gran aceptación. El interés en este asunto es creciente, ya que tres semanas después de haberse publicado las bases de ACTS, que sigue la senda del anterior programa RACE sobre comunicaciones avanzadas, se han inscrito para desarrollarlo 4.200 investigadores y organizaciones de todo el espectro europeo del sector de las telecomunicaciones.