



REPORTAJES

66 Grandes obras de ingeniería y su impacto ambiental

Beatriz Hernández Cembellín

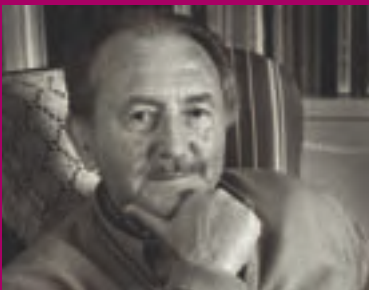
Los cambios provocados por las grandes obras de ingeniería en la superficie de la Tierra son parte del progreso, pero pueden ser críticos para el ser humano y el medio ambiente.



80 Navidades blancas en Viena

Mauricio Wiesenthal

Viena tiene un encanto especial en invierno. Los días blancos de las Navidades ofrecen la posibilidad de conocer una ciudad más íntima, más profunda, más romántica.



74 ENTREVISTA

Federico García Moliner

Hugo Cerdà

El eminente físico, premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, afirma que la ciencia ha dejado de ser una actividad de caballeros.

NOTICIAS Y NOVEDADES

08 Ciencia **09** I + D **10** Medio ambiente **12** Empresas

INFORME

14 Vivir sin ruidos

España es el segundo país más ruidoso del mundo, pero la reciente Ley del Ruido y el próximo Código Técnico de la Edificación prevén normas para mejorar el aislamiento acústico de los edificios. **Manuel C. Rubio**

20 Punto de vista: Fernando Igualador Pascual, vicepresidente de la Asociación Nacional de Industriales de Materiales Aislantes (Andima), analiza los beneficios de los aislamientos térmicos y acústicos. **Ana P. Fraile**

ARTÍCULOS

24 Análisis de vibraciones para el mantenimiento predictivo. *Gabriel López Solar*

28 SCADAs para redes multiautómatas. *Francisco J. Orcajo Campillo*

34 Detección de defectos en ensamblajes mediante técnicas de análisis modal. *Javier Abad Blasco, Miguel García Garcés, Luis Lezáun Martínez de Ubago, Francisco Martínez Gómez*

40 Estrategias y circuitos de control de la velocidad de los motores de inducción. *Manuel Pérez Donsión*

52 Células de combustible. *Juan Eugenio Para Conesa*

58 El mundo laboral y la ética. *José Pérez García*

62 La gestión del talento en las organizaciones. *Elena Rodríguez*

COLUMNISTAS

07 Bit Bang Entretenimientos. *Pura C. Roy*

13 Ecologismos Marcha atrás. *Joaquín Fernández*

79 Verbi Gratia El ingenio de la palabra. *Helena Pol*

95 Contraseñas La química del amor. *Gabriel Rodríguez*

96 Con Ciencia Lo pequeño es eficiente. *Ignacio F. Bayo*

ADEMÁS

04 Normas de publicación **65 Índice 2004** **86 Profesión y colegios**
90 Ferias y congresos **93 Agenda** **94 Publicaciones**

Director: Gonzalo Casino **Secretaría de redacción:** Mary Aranda **Colaboradores:** Manuel C. Rubio, Hugo Cerdà, Pura C. Roy, Ignacio F. Bayo, Joaquín Fernández, Beatriz Hernández Cembellín, Ana Pérez Fraile, Helena Pol, Gabriel Rodríguez, Mauricio Wiesenthal **Diseño gráfico:** Mariona García Solé **Fotografía:** Consuelo Bautista, Santi Burgos, Humberto Rivas, Alonso Serrano, Ángel Sánchez, AGE Fotostock, Album, Cover **Ilustración:** Alabama, Cardiel, Áxel Oliveres, Viridis

Redacción y administración: Avda. Pablo Iglesias, 2, 2º. 28003 Madrid. Tel: 91 554 18 06 / 09 Fax: 91 553 75 66. Correo-e: cogiti@cogiti.es Internet: www.fundaciontindustrial.org. **Publicidad:** Labayru y Anciones. Andorra, 69. 28043 Madrid. Tel: 91 388 66 42 / 64 92. Fax: 91 388 65 18 **Fotocomposición:** Ormograf. Casp, 63. 08010 Barcelona. **Impresión:** Gráficas Calima. Av. Candina s/n. 39011 Santander. **Depósito legal:** M. 167-1958 **ISSN:** 0040 -1838. Control de difusión realizado por

Portada: Material para aislamiento acústico. Foto: Ramiro Elena. **Técnica Industrial**, fundada en 1952, es una publicación trimestral de ingeniería y humanidades, editada por la Fundación Técnica Industrial.