estratos

 \mathbf{N}^{o}

9 9

V E R A N O

2 O I I

20

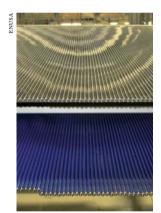
Innovación por un futuro más ecológico

Belén Tobalina

26

Enusa, de la mina al reactor

Ignacio F. Bayo



 3^2

La matemática española salta a la escena internacional

Mónica Salomone

36

¿Es el dolor un error evolutivo?

Manuel Toharia



40

Patentes: la ciencia, motor de la economía

Leticia Arenas



44

Ciudades perdidas... y recuperadas

Pablo Francescutti

48

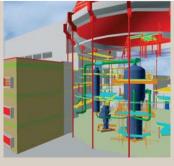
Cazar al Leviatán

Arantza Prádanos



- 4 Actualidad
- 58 AT y C A tenedor y cuchara
- 60 Noticias de ciencia y tecnología
- 62 Libros
- 64 Una imagen, cien palabras

Maqueta virtual de la central nuclear José Cabrera (Enresa)



Presidente: José Alejandro Pina.
Consejo Editorial: José Alejandro
Pina, Ester Gómez, Arturo González,
Jorge Lang-Lenton, Alejandro Rodríguez, Álvaro Rodríguez Beceiro,
Armando Veganzones, Máximo Taranilla, Manuel Toharia y José Pons.
Director: Máximo Taranilla.
Redactor jefe: Jorge Fernández.
Seguimiento: Teresa Palacio.

Redactores y colaboradores: Leticia Arenas, Julio Astudillo, Concha Barrigós, Ignacio F. Bayo, Ángel Díaz, Pablo Francescutti, Emilio García, Luis Guijarro, Emilio Jarillo, Cristina López-Quero, Roberto Loya, Inmaculada G. Mardones, José María Montero, Manuel Muñoz, Arantza Prádanos, Maruxa Ruiz del Árbol, Mónica Salomone, Belén Tobalina y Jesús Vicenti.

en este número

9

Desmantelamiento electrónico

Con el diseño de una maqueta electrónica tridimensional de la central nuclear José Cabrera, Enresa proporciona a los técnicos una herramienta poderosa para optimizar la planificación y el seguimiento de las diferentes secuencias del proyecto de desmantelamiento de la planta. Su contribución a la seguridad y al control del inventario radiológico será también destacada.

Computer dismantling (page 14)

Texto: N. Martín y M. Ondaro

16

Entrevista al inmunólogo Manuel Patarroyo

El nombre del colombiano Manuel Elkin Patarroyo está asociado a la lucha contra la malaria. La primera vacuna sintética que desarrolló hace veinticinco años solo funcionó en parte. Ahora ha descubierto cómo el patógeno se agarra con unas "manitas" invisibles al glóbulo que quiere infectar. Marcar su "pulgar" y su "índice" para que el organismo lo repela podría ser la clave de la vacuna contra la malaria y contra las otras 516 enfermedades infecciosas que existen.

Texto: Concha Barrigós

52

Fórmula 1, ¿fórmula verde?

Cada temporada, las escuderías que compiten en el campeonato del mundo emiten 215.588 toneladas de CO₂, según reconoce la Federación de Equipos de Fórmula 1. El ruido ensordecedor de las carreras, la necesidad de potentes carburantes y la fabricación de los coches han convertido este deporte en uno de los menos ecológicos. Pero los ingenieros de los bólidos del circo que comanda Bernie Ecclestone se han puesto a trabajar para que, en 2013, la fórmula 1 sea también una "fórmula verde".

Texto: Maruxa Ruiz del Árbol







Edita: Enresa, Empresa Nacional de Residuos Radiactivos.
Redacción: Emilio Vargas, 7.
28043 Madrid. Tel. 91 566 81 00.
Correo electrónico:
registro@enresa.es
Página web:
www.enresa.es
Administración: Nieves Sánchez.

Publicidad: Corporación Asesora. Hermosilla, 59. 3°lzq. 28001 Madrid. Tel. 91 432 44 73.

Coordinación y producción: RGB Comunicación. Princesa, 3 dup. 28008 Madrid. Tel. 91 542 79 56. Diseño y maquetación:

CerezoDiseño. Genil, 4. 28002 Madrid. Tel. 91 561 65 14. Fotomecánica: Cromotex, Valportillo Segunda, 7. 28108. Alcobendas. Tel. 91 121 78 00. Impresión: Gráficas Caro. Gamonal, 2. Polígono Industrial de Vallecas. Madrid. Tel. 91 777 30 74. Depósito Legal: M-7 411-1986. Esta publicación no comparte necesariamente la opinión de sus colaboradores y se limita a ofrecer sus páginas con respeto a la libertad de expresión.