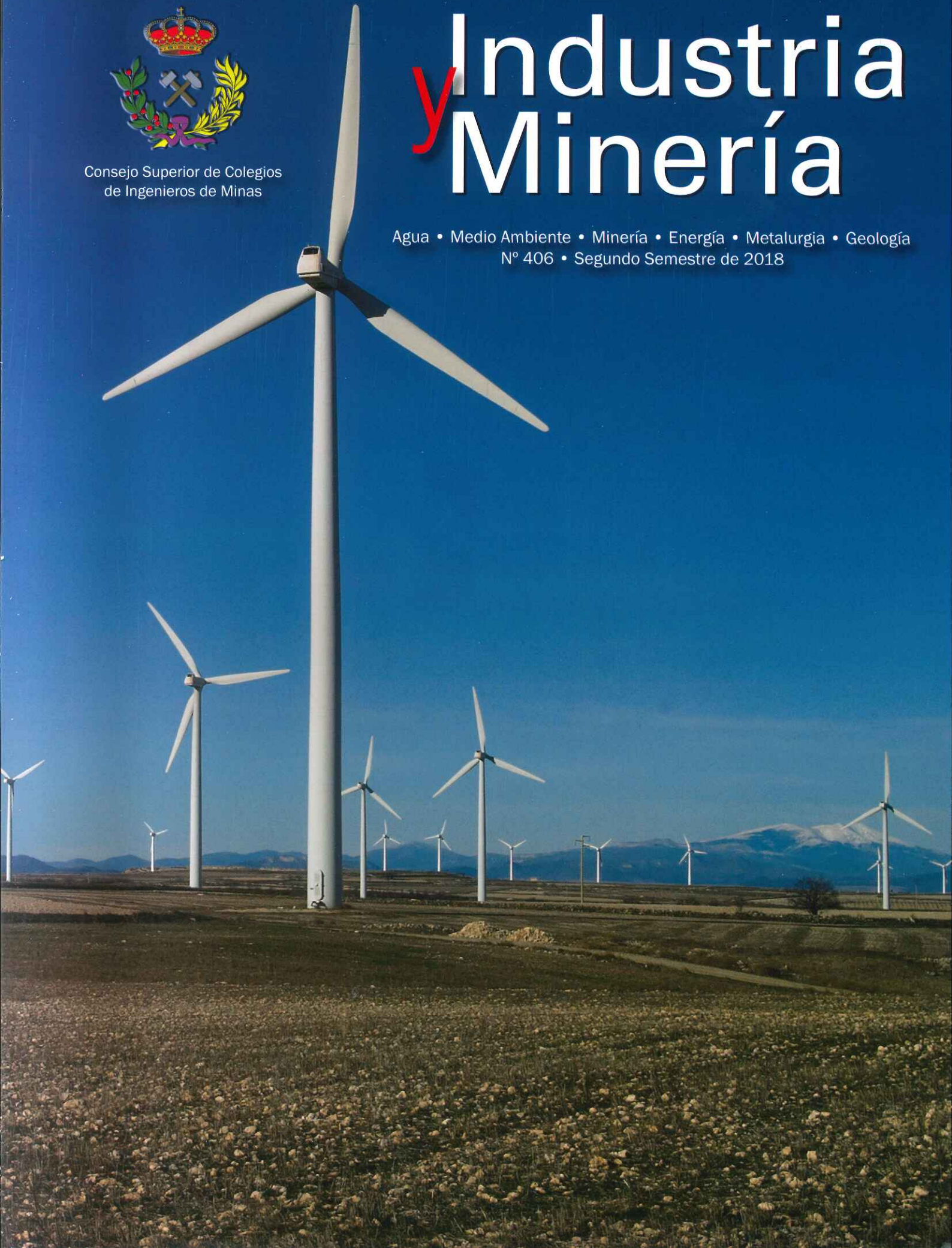


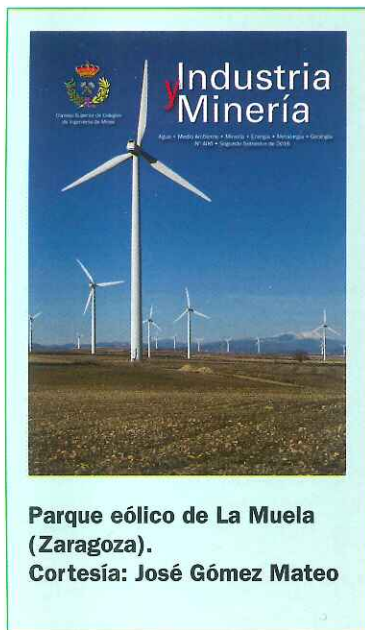


Consejo Superior de Colegios  
de Ingenieros de Minas

# y Industria Minería

Agua • Medio Ambiente • Minería • Energía • Metalurgia • Geología  
Nº 406 • Segundo Semestre de 2018





**Parque eólico de La Muela (Zaragoza).**  
Cortesía: José Gómez Mateo

REVISTA DEL CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE INGENIEROS DE MINAS DE ESPAÑA

**Director Honorífico del Comité Editorial:**  
Emilio Llorente Gómez

**Comité Editorial:**  
Ángel Cámara Rascón  
José Fco. González Fernández  
Adolfo Rodríguez González

**Director Técnico:**  
José Gómez Mateo  
jgomez@ingenierosdeminas.org

**Redacción y Administración:**  
C/ Ríos Rosas, 19  
28003 Madrid  
Tel.: 91 441 46 11  
Fax: 91 442 61 09  
E-Mail: minas@iies.es

**Publicidad:**  
Tel.: 609 628 819  
industriaymineria@ingenierosdeminas.org

**Realización:**  
C/ Pedro García Mochales, 26  
Aranjuez-Cortijo de San Isidro (Madrid)  
Tel/fax: (+34) 918 916 784

**Normas de publicación:**  
[http://ingenierosdeminas.org/pages/im\\_normas.htm](http://ingenierosdeminas.org/pages/im_normas.htm)

**Precio/ejemplar en papel:**  
España: 16 €  
Extranjero: 38 €

**Precio/ejemplar en PDF:** 8 €  
Depósito Legal: 10.840-1958  
ISSN: 1137-8042

Las opiniones y conceptos en esta Revista son de responsabilidad exclusiva de sus autores, sin que Industria y Minería los comparta necesariamente

**04 Editorial**  
Francisco Michavila



**06 Artículo**  
La minería como base del desarrollo económico y tecnológico de la civilización: reindustrialización y minería  
Pascual León Marco



**09 Artículo**  
La gestión pública o privada de los recursos hídricos: del marco legislativo a la experiencia práctica  
Ángel Manuel Arias



**19 Artículo**  
Optimización de los procesos extractivos en minería por disolución  
Jorge García-Rossell



**24 Artículo**  
Las aguas subterráneas en la legislación minera. Aguas minerales y termales  
Miguel Uceda Rozas



**30 Artículo**  
II Jornada sobre Sostenibilidad Energética



**Nuestros organismos**

**32** Consejo Superior de Colegios y Asociación Nacional de Ingenieros de Minas



**36** Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste



**42** Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Nordeste



**45** Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur



**49** Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Centro



**53** Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de Madrid



**58** Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales de Oviedo



**63** Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de Vigo

