

# INGENIERÍA QUÍMICA

MA

Medio ambiente

TA

Tratamiento de aguas y  
aguas residuales.

GR

Gestión y tratamiento de  
residuos

SC

Suelos contaminados

Nº 495

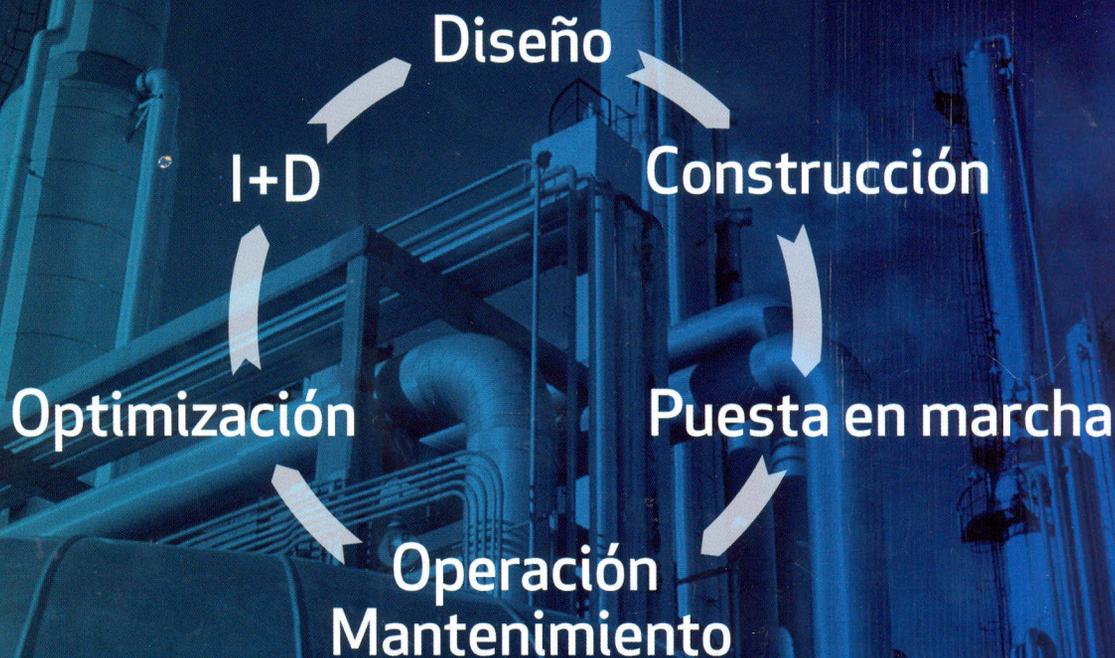
Junio 2011

Año XLIII

**Aportando soluciones  
integrales y personalizadas**



**aquagest  
soluciones  
industriales**



- » Asesoría profesional, técnico, financiera y legal para la industria
- » Servicio integral de la gestión ambiental y del ciclo industrial del agua
- » Amplia experiencia en todas las fases del ciclo integral del agua

# S

# SUMARIO

Junio 2011 N° 495

## En Entrevista

40

**Situación actual de los suelos contaminados en España. Entrevista a Tomás Barrera, Presidente de Asociación de Empresas de Consultoría e Ingeniería Ambiental de Suelos y Aguas Subterráneas (AECAS), por INGENIERÍA QUÍMICA**

## MA Medio ambiente

44

**Análisis y evaluación del riesgo ambiental. La norma UNE 150008:2008: aplicaciones en el marco legislativo y voluntario, por A. A. Carretero Peña**

## DS Desarrollo sostenible

56

**La sostenibilidad en la industria química y de procesos, por Á. Irabien, J. Cristóbal, B. Bolado y S. Quintanilla**

## CE Control de emisiones

68

**Emisión de COV's en el acabado de la fabricación de mobiliario, por K. Blasco, N. Domínguez y J.L. Millà**

## AR Tratamiento de aguas residuales

76

**Estrategias para minimizar el vertido de aguas residuales. Procesos de vertido líquido cero, por W. A. Shaw, J. D. Brosdal y S. Echeandia**

## Energía a partir de aguas residuales industriales,

86

por J. Canga Rodríguez

## Depuración de nutrientes (nitrógeno, fósforo y otros)

92

en vertidos industriales, por A. Feal Veira

## TA Tratamiento de aguas

100

**Adsorbentes naturales de base tanínica para el tratamiento de aguas, por J. Sánchez Martín, J. Beltrán de Heredia, C. Carmona Murillo y P. Gibello Pérez**

## PD Plantas desaladoras

106

**Evolución de la productividad y selectividad en plantas de nanofiltración, por P. Díaz Guridi, P. González Barrero, S. Luguera González, F. Olav Mazarrasa, J. A. Otero Hermida y S. Pérez Palmero**

## SC Suelos contaminados

112

**Claves en el desarrollo de la política de suelos contaminados. Veinte años trabajando en suelos contaminados en el País Vasco, por A. Alzola Echazarra**



## GR Gestión de residuos

120

**La nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados. Implicaciones, retos y oportunidades, por B. Coquelet Ortiz**

## TR Tratamiento de residuos

124

**Estudio del carbón activo en la digestión anaerobia de sangre avícola, por M. J. Cuetos, X. Gómez, A. Morán y M. Otero**

## Bi Biotecnología

132

**Fermentación de hidrolizados de residuos lignocelulósicos. Estudio teórico, por M. Moya Vilar, I. Romero Pulido, M. Díaz Villanueva, E. Ruiz Ramos, C. Cara Corpas y E. Castro Galiano**

## Secciones Fijas

Editorial	4
Actualidad	8
Equipos	30
Directorio	141
Índice de anunciantes	175