

INDICE

Contaminación del suelo: efectos sobre la salud humana y los ecosistemas

- Developing soil contaminant guidelines for the protection of human health in the U.K. *C.C. Ferguson, J.M. Denner*..... 1
- Niveles de plomo en sangre de niños de 2 a 3 años del Grán Bilbao. Relación con contenido en plomo de polvo y agua. *K. Cambra, E. Alonso*.....5
- El concepto de cargas críticas. Aplicación a diversos suelos de la Comunidad de Madrid y del País Vasco. *B. Sánchez-Cabrero, R. Jiménez-Ballesta, A. Gutiérrez-Maroto*.....9
- Modelo para el estudio de la vulnerabilidad de los suelos de la provincia de Valencia frente a la actividad Agrícola. *P. Caballer, V. Pons, J. Sánchez-Díaz*..... 13
- Los contaminantes inorgánicos de suelos de vertederos de R.S.U. en relación a los organismos vivos. *A. Urzelai, J. Pastor, A.J. Hernández*..... 17
- Contribución de los vertederos de residuos sólidos urbanos a la salinización y nitrificación del suelo sobre sustratos básicos. *M.J. Adarve, A.J. Hernández, J. Pastor, S. Oliver*.....21
- Contenido de arsénico en suelos procedentes del cultivo de vides a las que se ha aplicado arsenito sódico como plaguicida. *A.A. Carbonell, F.M. Burló, J.J. Mataix*.....27
- Estudio de la relación entre el uso o aprovechamiento de los suelos de la provincia de Valencia y la vulnerabilidad de éstos a la actividad agrícola. *P. Caballer, V. Pons, J. Sánchez-Díaz*.....29
- Efectos sobre el suelo de una poliacrilamida catiónica presente en lodos de depuradora. *X. Sort, J.M. Alcáñiz*.....33
- Health Risk Assessment: A technique for assessing the effects on human health arising from soil contamination. *J.A. Kirton*.....37
- Marrying the options: The National Contaminated Sites Remediation Program (NCSRP) framework for contaminated site assessment and remediation. *C. Gaudet, P.M. Cureton*.....39
- Efectos en el suelo del regadío prolongado con vinazas. *R. Boluda, A. Artigao, M. Castellanos, J.C. Colomer, C. Morell*.....41

Técnicas de muestreo y análisis químico

- Soil sampling on contaminated sites: An expert system approach.
C.C. Ferguson, P. Tucker.....43
- Sampling protocols in the Netherlands. *A.J. Palsma*.47
- Energía de microondas como fuente de calentamiento para la extracción de elementos metálicos en suelos. *A. Carlosena, D. Prada, S. Munategui, P. López, J.M. Andrade, E. González*.51
- Contaminación por metales pesados en suelos tratados con lodos de depuradora. Métodos de extracción. *I. Escrig, I. Morell, F. Hernández, R. Boluda*.....55
- Análisis de muestras medioambientales tras digestión en un digestor de bloque. *Sanz-Queiruga, J. Ansorena*.59
- Aproximación rápida al grado y tipo de contaminación en suelos mediante la aplicación de técnicas analíticas de «screening». *T. Bargos, P. Brettes, J. Etxebarria, I. Susaeta, I. Zuazola*.63
- Selectividad en la distribución por especies de macro y microconstituyentes de suelos. *A. Barona*.67
- Aplicación de técnicas de extracción secuencial química como test de biodisponibilidad de metales pesados en suelos de cultivo. *M. De la Flor, R. Vigil de la Villa, V. Cala*.....71
- Estrategias para el estudio de la posible contaminación por metales pesados en suelos agrícolas de zonas áridas. *J. Martínez-Sánchez, C. Pérez-Sirvent, C. García-Rizo*.75
- Evaluation of Bioassays for their Application in Assessing the toxicity of Complex Chemical Wastes. *J.C. Greene*.....79
- La biomasa microbiana como indicador de contaminación. Estudio en tres valles vascos. *J.C. Arrieta, J. Ansorena, I. Legorburu*.83
- Selection and Application of Whole Organism Test in Assessing Toxicity in Soil, Freshwater Sediment, and Freshwater Collected from Chemically Contaminated Sites in Canada: Review and Evaluation of Published Procedures. *J.C. Greene, C. Keddy, M. Bonnell*.87
- Use of In Vivo Daphnia Magna Test and In Vitro RTG-2 Cytotoxicity Test for the Assessment of the Leachates of Toxic Potential Soils from Different Polluted Sites in the Basque Country. *M.M. Vega, A.I. de la Torre, M.J. Muñoz, J.A. Tarazona, E. Angulo, A. Urzelai, A. Castaño*.91
- Miniaturization of the 120 Hour Root Elongation Test Used for Measuring Toxicity in Elutriates Prepared from Chemically Contaminated Soils. *J.C. Greene, J.J. Barich III*.95
- Ensayos de respiración como método acelerado de determinación de las condiciones de operación de la tecnología de recuperación de suelos contaminados. *I. Gorostiza, M. Zallo, A.I. San Vicente, I. Muguruza*.....99

- Estudio interlaboratorio de comparación de análisis de metales en suelo. *A. Alzola, L.A. Fernández, I. Legorburu*..... 103
- Metodología de análisis de la contaminación de suelos por compuestos nitrogenados y su implicación en las aguas subterráneas. Aplicación al acuífero cuaternario de Vitoria-Gasteiz (Araba, País Vasco). *M. Ruiz Pérez, J.M. Sánchez Pérez, I. Arrate, I. Antigüedad, H. Llanos, I. Morell* 107
- A stratum for ensuring contaminated soil and groundwater sampling and chemical analysis quality assurance. *J.D. Lapinskas* 111
- Variabilidad espacial: estudio de la contaminación del suelo. *J.M. Fernández-Ortega*..... 113

Influencia de los factores edáficos y geológicos en el comportamiento medioambiental de los contaminantes.

- Influencia del material geológico en el establecimiento de umbrales de referencia para los estudios de contaminación de metales pesados en suelos de Galicia. *F. Macías, R. Calvo de Anta*..... 117
- Influence of Geochemical Factors on Soil Background Values of Heavy Metals and Trace Elements. *J. Bech, F.J. Tobías, N. Roca*..... 121
- Relaciones entre el contenido de los metales pesados y propiedades físicas, biológicas y químicas en suelos de pradera derivados de aluviones fluviales. *S. Knappe, K. Kalbitz, C. Matejko*..... 125
- Selectividad de la filipsita natural por distintos metales pesados y otros cationes. *J.S. Notario del Pino, J.E. García-Hernández, M.M. González Martín*..... 129
- Concentraciones anómalas de metales pesados en suelos del entorno de la mina de Garganta de los Montes (Sistema Central, España). *A. Gutiérrez-Maroto, M. Lacal, R. Benito, R. Jiménez-Ballesta*..... 133
- Acidificación de suelos y toxicidad por aluminio: La importancia de la especiación. *R. Calvo de Anta*..... 137
- Addition of Acid Solutions to Soils from Galicia (NW Spain): Effects and Neutralization Mechanisms. *A. Merino, V. Fernández, T. Lucas, F. Macías, E. García-Rodeja*..... 141
- Distribución de metales pesados en suelos hidromorfos. *E. Alonso-Romera, A.M. Moreno-García, J. González-Parra*..... 145
- Biodisponibilidad de elementos traza en suelos de mina enmendados con dos tipos de residuos. Ensayo de incubación en laboratorio. *Y. Quintas, A.M. García-Arrese, F. Macías*..... 149
- Disponibilidad para las plantas de metales pesados en suelos. *L. Pérez-Carreras, A.M. Moreno-García, J. González-Parra*..... 153
- Evaluación del grado de contaminación por Ni en un suelo calizo por aplicación de lodo de depuradora. *G. Palacios, F. García, I. Gómez, R. Moral, J. Navarro-Pedreño, J. Mataix*..... 157

- Fijación de Cd en suelos agrícolas: correlación con las isothermas de Langmuir y Freundlich. *R. Moral, J. Navarro-Pedreño, J. Gil, G. Palacios, I. Gómez, J. Mataix.* 161
- Comportamiento de pesticidas en suelo. Influencia de las propiedades de los suelos y de los pesticidas. *M. Sánchez-Camazano, M.J. Sánchez-Martín, L.F. Lorenzo.* 165
- Pesticidas y calidad del agua subterránea: evaluación de un modelo predictivo simple. *R. Díaz-Díaz, J.C. Sánchez-Hernández, J.E. García-Hernández, G. Gaggi.* 169
- A Quasi-three Dimensional Solute Transport Model for Regional Groundwater Quality Simulation. *O.P. Singh, P. Marron-Maurières.* 173
- Concentraciones de Pb y Zn en sedimentos marinos del Mediterráneo occidental. *A. Callaba, J.F. Llamas, E. Chacón.* 177
- Impacto de los suelos contaminados en los acuíferos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *V. Iribar, M.J. Iribien, J.J. Castillo.* 181

Recuperación de suelos contaminados

- Contaminación del suelo por metales pesados en el área del Goierri. *A. Moreno, J.C. Arrieta, J. Ansorena, I. Legorburu.* 187
- Monitoring and Remediation of a Contaminated Site. A Case Study. *M. Bonizzoni, F. Carella, A. Milani, M. Barbaferi, G. Petruzzelli.* 191
- Proyecto de recuperación de suelos contaminados por hidrocarburos en una estación de servicio. *R. Zubiaga, A. Bonilla, A. Barcenilla, P. Beraza, I. Antigüedad.* 195
- Estudio de recuperación de suelos contaminados por hidrocarburos en la estación de servicio de Acitain en Eibar. *G. Astorkia, J.C. Blázquez, R. Havinga.* 199
- Proyecto de recuperación de los suelos contaminados por la presencia de HCH en el paraje Lazigoti (Galdames). *R. Zubiaga, A. Bonilla, A. Barcenilla, I. Antigüedad, T. Morales, M.A. Gómez.* 203
- Investigación y saneamiento de los suelos contaminados por residuos de la fabricación de lindano en un centro comercial de Barakaldo. *W. Holzwarth, J. Pamo, J.M. Esparza.* 207
- Estudio ambiental de la zona de Miribilla. *R. Sagarduy, M. Liendo, C. Aguirre.* 211
- Estudio diagnóstico para la recuperación de suelos. Evaluación de la contaminación de edificios y gestión de residuos en la antigua empresa «Metalquímica del Nervión, S.A.». *J. Altuna, G. Astorkia, J.C. Blázquez, A. Esparta, J.M. Madariaga, K. Garro.* 215
- Estudio ambiental de los terrenos del museo Guggenheim. *R. Sagarduy, C. Aguirre, M. Liendo, M.A. Benavides.* 219

•	Remediation of toluene and acetone contaminated soil and groundwater at a site in Northern France. <i>G. Hammer, C. García-Suárez</i>	223
•	Características de la materia orgánica de suelos de minas de lignito y su influencia en los procesos de descontaminación de los materiales estériles. <i>M.C. Leirón, F. Gil-Sotres, C. Traspas-Cepeda, A. Saá</i>	229
•	Tratamiento biológico de suelos contaminados mediante sistemas de landfarming. <i>J.W. Smeitink, G. Monge</i>	233
•	Polychlorinated Biphenyls Biodegradation. <i>R. Carrasco, J.L. Alonso, I. Amoros, M.J. Ibáñez, J.M. Carrasco</i>	237
•	"Two-phase" extraction in remediation of low permeability soils and groundwater. <i>G. Hammer, C. García-Suárez, J. Rodríguez-Guerra</i>	241
•	Bioremediation in Germany. Markets and Technologies. <i>D.J. Glass, T. Raphael</i>	247
•	La ceramización como técnica de recuperación de suelos contaminados. <i>X. Elías, J. Gaya</i>	251
•	Geosynthetic Clay Liners as Gas and Liquid Barrier in Caps and Polluted Areas. <i>G. Heerten, F. Saathoff, K. von Maubeuge</i>	255
•	Recuperación de zonas agrícolas tras accidente nuclear y tratamiento del residuo generado. <i>R. Millán-Gómez, J. Díaz-Puente, L. Romero-González</i>	259
•	Chavanay (Loire) France. Large scale, in-situ vacuum extraction remediation. <i>R. Modolo, F. Leclerc, D. Preufert, C.C. Pineo</i>	263
•	Contaminación por dioxina. El caso de Maulach, Alemania. <i>H.U. Häberer</i>	265
•	Revisión de los métodos actuales de recuperación de suelos: físicos, químicos y biológicos. <i>G. Hammer, C. García-Suárez, A. Velasco</i>	267
•	Rapid Response and Remediation of a Gasoline Spill. La Voulte Sur Rhône, France. <i>D. Preufert, F. Leclerc, P. Armstrong, C.C. Pineo</i>	269
•	Scope and limitation of Microbial Degradation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Contaminated Sites. <i>U. Desery, A. Leischner, W. Püttmann</i>	271
•	An examination of the biological remediation of hydrocarbon contaminated soil and groundwater experience in Europe and North America. <i>J.D. Lapinskas</i>	273

Planeamiento urbano y responsabilidades legales en relación a los suelos contaminados.

•	Recording and Assessment of Abandoned and Active Industrial Sites for the Purpose of Safeguarding Planning and Construction Projects in Former Industrial Regions. <i>H.G. Meiners, P. Barraqueta</i>	277
---	---	-----

- Los suelos contaminados en el pasado: hacia un correcto enfoque de la responsabilidad y la restauración del medio. *J.L. Moragues*.....281
- Evolución de los sistemas de responsabilidad civil ambiental. *M. Ruiz-Cerrillo*.....285
- Responsabilidades legales en suelos contaminados. *C. Sanz-Martínez*.....289