



Catálogo de Investigadores e Grupos de Investigación

ENXEÑERÍA AMBIENTAL E BIOPROCESOS

(Última actualización 30/11/2005)

Código: GI-1613

Departamento: Enxeñería Química

Web: www.usc.es/biogrup

Contacto:

Lema Rodicio, Juan Manuel

jmlema@usc.es

Telf. 981-563100 ext.16793

Fax: 981-528050

Centro de Innovación e Transferencia de Tecnoloxía

cittinfo@usc.es

Telf.: 981-547000

Liñas de Investigación

- Procesos biolóxicos de eliminación de nutrientes mediante procesos convencionales e avanzados (Nitrificación parcial, Anammox, ...)
- Sistemas biolóxicos de tratamento de augas baseados no desenvolvemento de gránulos e biopelículas.
- Biorreactores de membrana.
- Monitorización e control avanzado do tratamento anaerobio de augas residuais
- Eliminación de produtos farmacéuticos de augas residuais
- Degradación enzimática de compostos recalcitrantes (PAH, colorantes)
- Biorremediación de chans contaminados (PAH, pesticidas)
- Producción e uso de enzimas ligninolíticas mediante fungos
- Análise de ciclo de vida (ACV) de procesos industriais
- Producción de bioetanol por fermentación
- Análise de riscos ambientais

Servizos e Recursos

- Deseño, operación e control de plantas de tratamento de augas residuais industriais.
- Estudos de minimización de residuos líquidos e reciclado de augas en procesos industriais.
- Estudos de análise de ciclo de vida (ACV) e de riscos ambientais (ARA)
- Asesoramento para selección de equipos de tratamento de augas residuais.

Palabras chave

Augas residuais; tratamento anaerobio; nitrificación; desnitrificación; Anammox, control avanzado, minimización de residuos; reciclado de augas e residuos, ACV, PPCP's, biorremediación de chans, granulación, biopelículas, biorreactores de membrana, riscos ambientais.

Investigadores

<u>Nome</u>	<u>Cargo</u>
Lema Rodicio, J.M.	Coordenador
Campos Gómez, J.L.	IP ou Membro
Feijoo Costa, G.	IP ou Membro
Fernández Carrasco, E.	IP ou Membro
Garrido Fernández, J.M.	IP ou Membro
Méndez Pampín, R.	IP ou Membro
Moreira Villar, M.T.	IP ou Membro
Mosquera Corral, A.	IP ou Membro
Omil Prieto, F.	IP ou Membro
Roca Bordello, E.	IP ou Membro
Arrojo Arrojo, M.B.	IFP
Carballa Arcos, M.	IFP
Eibes González, G.	IFP
Fernández García, M.B.	IFP
Franco Uría, A.	IFP
García Sanda, E.S.	IFP
Hospido Quintana, A.	IFP
López Díaz, C.	IFP
Poirrier González, P.	IFP
Rivela Carballal, B.	IFP
Rodríguez Rodríguez, J.	IFP
Ruiz Filippi, G.	IFP
Suárez Martínez, S.	IFP

PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN 2003 - 2006

Título:

Desenvolvemento dun sistema de avaliación do risco ambiental para o sector agrogandeiro (SERAGRO)

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 09/08/2005 - 08/08/2008

Investigador principal: Roca Bordello, Enrique

Título:

Utilización de axentes oleofílicos para a biorrecuperación do litoral contaminado por fuel. Aplicación ó verquido do buque Prestige

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 09/08/2005 - 08/08/2007

Investigador principal: Feijoo Costa, Gumersindo

Título:

Tecnoloxías avanzadas para a eliminación de compostos cosméticos e farmacéuticos en augas residuais

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 13/07/2005 - 12/07/2008

Investigador principal: Lema Rodicio, Juan Manuel

Título:

Control óptimo e modelización de procesos de tratamento anaerobio de augas residuais industriais

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 13/07/2005 - 12/07/2008

Investigador principal: Lema Rodicio, Juan Manuel

Título:

Optimization of pollution control using biofilm systems

Tipo: Accións integradas

Fechas: 01/01/2005 - 31/12/2006

Investigador principal: Méndez Pampín, Ramón

Título:

Control óptimo y modelización de procesos de tratamiento anaerobio de augas residuales industriais

Tipo: Plan Nacional

Fechas: 13/12/2004 - 13/12/2007

Investigador principal: Roca Bordello, Enrique

Título:

Tecnoloxías avanzadas para la eliminación de compuestos cosméticos y farmacéuticos en augas residuales

Tipo: Plan Nacional

Fechas: 13/12/2004 - 13/12/2007

Investigador principal: Omil Prieto, Francisco

Título:

Avaliación ambiental e innovación tecnolóxica en sectores alimentarios estratéxicos mediante a análise do ciclo da vida

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 13/08/2004 - 12/08/2007

Investigador principal: Feijoo Costa, Gumersindo

Título:

Granulación de fangos para un desenvolvemento sostible de EDARS (GRAFAN)

Tipo: Proxectos Xunta

Fechas: 11/08/2004 - 10/08/2007

Investigador principal: Méndez Pampín, Ramón

Título:

Desenvolvemento dun sistema de apoio á toma de decisións para a selección de tecnoloxía e deseño de plantas de tratamento anaerobio de augas residuais (Seddan)

Tipo: Proxectos Xunta
Fechas: 11/08/2004 - 10/08/2007
Investigador principal: Lema Rodicio, Juan Manuel

Título:
Biorecuperación de praias, augas e sedimentos mariños contaminados con fuel
Tipo: Proxectos Xunta
Fechas: 04/06/2004 - 03/06/2007
Investigador principal: Lema Rodicio, Juan Manuel

Título:
Improved control and application of nitrogen cycle bacteria for ammonia removal from wastewater (ICON) (Ref: EVK1-CT-2000-00054-ICON) (Rex: 2001/PE002)
Tipo: Accións especiais
Fechas: 31/05/2004 - 30/05/2005
Investigador principal: Méndez Pampín, Ramón

Título:
Rede temática de análise do ciclo de vida
Tipo: Accións especiais
Fechas: 01/01/2004 - 31/12/2004
Investigador principal: Feijoo Costa, Gumersindo

Título:
Biorecuperación de playas, augas y sedimentos marinos contaminados con fuel (prox.coordenado: Subprox.1co mesmo nome. Subprox 2: univ de barcelona)
Tipo: Plan Nacional
Fechas: 17/12/2003 - 16/11/2006
Investigador principal: Feijoo Costa, Gumersindo

Título:
Desenvolvemento de reactores biolóxicos para a oxidación anaerobia de amonio (OXANAMON)
Tipo: Proxectos Xunta
Fechas: 15/07/2003 - 14/07/2006
Investigador principal: Lema Rodicio, Juan Manuel

Título:
Scheme to provide training and assistance for research players for the Assesment of the fate and removal of pharmaceuticals and estrogenic compounds (PECs) released into the Environment (TRITON)
Tipo: Contratos coa UE
Fechas: 01/12/2002 - 30/11/2004
Investigador principal: Lema Rodicio, Juan Manuel

Cientes e socios tecnolóxicos

- 3R Ingeniería Ambiental, S.L.
- Advancell, S.L.
- Aquagest Promoción Técnica y Financiera de Abastecimiento de Agua, S.A.
- Artabra S.A.
- Avances Bioquímicos Alimentación, S.A.
- Bioetanol Galicia, S.A.
- Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa
- Centro de Investigaciones Submarinas, S.L.

- Concello de O Porriño
- Conservas Calvo
- Espina y Delfín
- Fundación Arao
- Gastión y Técnicas del Agua
- INGENIERÍA DE VERTIDOS S.L.
- Instituto Vasco de Investigación y desarrollo agrario NEIKER
- Pez Austral, S.A.
- Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial, S.A.

Patentes

Solicitud: P200200244

Data solicitud: 01/02/2002

Título:

Reactor biológico híbrido de membranas para tratamiento de aguas residuales industriales y urbanas.

Inventores: - Garrido Fernández, Juan Manuel
- Méndez Pampín, Ramón
- Oyanedel Basaez, Vinka Andrea

Solicitud: P200101670

Data solicitud: 17/07/2001

Título:

Procedimiento de degradación de compuestos orgánicos presentes en efluentes industriales mediante reactores enzimáticos y su aplicación en la decoloración de tintes industriales.

Inventores: - Feijoo Costa, Gumersindo
- Lema Rodicio, Juan Manuel
- López Díaz, Carmen
- Mielgo Iza, Iñaki
- Moreira Villar, María Teresa

Solicitud: P9200315

Data solicitud: 14/02/1992

Título:

Dispositivo de pulsación para ser acoplado a equipos de fermentación, reactores enzimáticos o reactores químicos.

Inventores: - Lema Rodicio, Juan Manuel
- Núñez García, María José
- Roca Bordello, Enrique
- San Román Braga, M^a Ángeles

Solicitud: P9201382

Data solicitud: 03/07/1992

Título:

TRATAMIENTO ENZIMÁTICO DE SEMILLAS OLEAGINOSAS PARA MEJORAR LA EXTRACCIÓN DE ACEITE Y SIMULTANEAMENTE AUMENTAR LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LA HARINA.

Inventores: - Lema Rodicio, Juan Manuel
- Núñez García, María José

Solicitud: P200001377

Data solicitud: 30/05/2000

Título:

Procedimiento de obtención de un aceite combustible a partir de las aguas residuales de las industrias de procesado de productos marinos.

Inventores: - Blanco Cid, José Manuel

- Lema Rodicio, Juan Manuel
- Omil Prieto, Francisco

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 2002 - 2004

Artigos en Revistas Journal Citation Reports

Artigo:

Blanqueo de pasta Kraft de Eucalyptus globulus por Phanerochaete chrysosporium.

Revista: AFINIDAD, ISSN: 0001-9704
2002

Artigo:

Optimización de procesos químicos mediante métodos de búsqueda directa.

Revista: AFINIDAD, ISSN: 0001-9704
2002

Artigo:

Efecto del CO₂ en la delignificación de pasta Kraft por Phanerochaete chrysosporium.

Revista: AFINIDAD, ISSN: 0001-9704
2002

Artigo:

Nitrification in saline wastewater with high ammonia concentration in an activated sludge unit.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2002

Artigo:

An expert system for monitoring and diagnosis of anaerobic wastewater treatment plants.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2002

Artigo:

Biodegradation of a polymeric dye in a pulsed bed bioreactor by immobilised Phanerochaete chrysosporium.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2002

Artigo:

Completely autotrophic nitrogen removal over nitrite in once single reactor,

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2002

Artigo:

Rule-based diagnosis and supervision of a pilot-scale wastewater treatment plant using fuzzy logic techniques.

Revista: EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, ISSN: 0957-4174
2002

Artigo:

Enzymatic membrane reactors for biodegradation of recalcitrant compounds. Application to dye decolourisation.

Revista: JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, ISSN: 0168-1656
2002

Artigo:

Proceso de fabricación de bioetanol (I).

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2002

Artigo:

Proceso de fabricación de bioetanol (II).

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2002

Artigo:

Proceso de fabricación de bioetanol (III).

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2002

Artigo:

Toxic effects exerted on methanogenic, nitrifying and denitrifying bacteria by chemicals used in a milk analysis laboratory.

Revista: ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY, ISSN: 0141-0229
2002

Artigo:

Autotrophic denitrification for combined hydrogen sulfide removal biogas and post-denitrification.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2002

Artigo:

Expert system for the on-line diagnosis of anaerobic wastewater treatment plants.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2002

Artigo:

Influence of pulsation on start-up of UASB reactors.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2002

Artigo:

Effect of heavy metals on the degradative activity by wood-rotting fungi.

Revista: BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY, ISSN: 0007-4861
2002

Artigo:

Systematic analysis of material fluxes at tanneries.

Revista: JOURNAL OF THE SOCIETY OF LEATHER TECHNOLOGISTS AND CHEMISTS, ISSN: 0144-0322
2002

Artigo:

Eliminación de pesticidas en aguas residuales. Diseño de una planta de tratamiento físico-químico.

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2002

Artigo:

The effect of kaolin particles on the behavior of nitrifying activated sludge units.

Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY, ISSN: 0960-8524
2002

Artigo:

Evaluation of the environmental conditions for the continuons production of lignin peroxidase by Phanerochaete Chrysosporium in fixed-bed bioreactors.

Revista: BIOTECHNOLOGY LETTERS, ISSN: 0141-5492
2002

Artigo:

Simplified life cycle assessment of galician milk production.

Revista: INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL, ISSN: 0958-6946
2003

Artigo:

Semipilot-scale bleaching of kraft pulp with manganese peroxide.

Revista: WOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0043-7719
2003

Artigo:

Combinación de un filtro anaerobio y un sistema SBR para el tratamiento de las aguas generadas en un laboratorio de análisis de productos lácteos.

Revista: AFINIDAD, ISSN: 0001-9704
2003

Artigo:

Combined system for biological removal of Nitrogen and Carbon from a fish cannery wastewater.

Revista: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING-ASCE, ISSN: 0733-9372
2003

Artigo:

Improvement of the properties of granular sludge in UASB reactors by flow pulsation.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

Coupled BAS and anoxic USB system to remove urea and formaldehyde from wastewater.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2003

Artigo:

Covalent immobilisation of manganese peroxidases (MnP) from Phanerochaete chrysosporium and Bjerkandera sp. BOS55.

Revista: ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY, ISSN: 0141-0229
2003

Artigo:

Oxidative degradations of azo dyes by manganese peroxidase under optimized conditions.

Revista: BIOTECHNOLOGY PROGRESS, ISSN: 8756-7938
2003

Artigo:

Nuevos biorreactores híbridos para el tratamiento de aguas residuales.

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2003

Artigo:

A novel titrimetric method for monitoring toxicity on nitrifying biofilms.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

Tratamiento de los efluentes de producción de tableros de fibra.

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2003

Artigo:

Reply to the comments of Huang Sool Lee, Kyung Chul Cho and Tai Il Yoo on "The effect of kaolin particles on the behaviour of nitrifying activated sludge units".

Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY, ISSN: 0960-8524
2003

Artigo:

Anaerobic filterreactor performance for the treatment of complex dairy wastewater at industrial scale.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2003

Artigo:

Carbon and nitrogen removal from tannery wastewater with a membrane bioreactor.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

Anaerobic treatment of natural tannin extracts in UASB reactors.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

A membrana assisted hybrid bioreactor for the post treatment of an anaerobic effluent from a fish canning factory.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

Evaluación ambiental de las diferentes vías de obtención del ETBE: Aplicación del análisis del ciclo de vida.

Revista: Ingeniería química, ISSN: 0210-2064
2003

Artigo:

Degradation of polymers in a biofilm airlift suspension reactor.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2003

Artigo:

Modeling of the Acid Orange 7 anaerobic biodegradation.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

Tannery wastewater treatment: comparison between SBR and MSBR

Revista: JOURNAL OF WATER SUPPLY RESEARCH AND TECHNOLOGY-AQUA, ISSN: 0003-7214
2003

Artigo:

Behavior of pharmaceuticals, cosmetics and hormones in a sewage treatment plant

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2004

Artigo:

Tannery wastewater treatment: comparison between SBR and MSBR.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2003

Artigo:

Mechanism of enzymatic degradation of the azo dye Orange II determined by ex situ H nuclear magnetic resonance and electrospray ionization-ion trap mass spectrometry.

Revista: ANALYTICAL BIOCHEMISTRY, ISSN: 0003-2697
2004

Artigo:

Simple and easy method for the determination of fungal growth and decolourative capacity in solid media.

Revista: INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION, ISSN: 0964-8305
2004

Artigo:

Improvement of the settling properties of Anammox sludge in an SBR.

Revista: JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, ISSN: 0268-2575
2004

Artigo:

Enrichment of Anammox biomass from municipal activated sludge: experimental and modelling results.

Revista: JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, ISSN: 0268-2575
2004

Artigo:

Electrochemical treatment of a polluted sludge. Different methods and conditions for manganese removal.

Revista: SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0149-6395
2004

Artigo:

Fungal bioreactors: Applications to white-rot fungi.

Revista: CRITICAL REVIEWS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 1064-3389

2004

Artigo:

Effect of pH on the stability of *Pleurotus eryngii* versatile peroxidase during heterologous production in *Emericella nidulans*.

Revista: BIOPROCESS AND BIOSYSTEMS ENGINEERING, ISSN: 1615-7591
2004

Artigo:

Aerobic granulation with industrial wastewater in sequencing batch reactors.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2004

Artigo:

Behavior of pharmaceuticals, cosmetics and hormones in a sewage treatment plant.

Revista: WATER RESEARCH, ISSN: 0043-1354
2004

Artigo:

Dye decolorization by Manganese Peroxidase in an enzymatic membrane bioreactor.

Revista: BIOTECHNOLOGY PROGRESS, ISSN: 8756-7938
2004

Artigo:

Towards a cleaner production in developing countries: a case study in a Chilean tannery.

Revista: WASTE MANAGEMENT & RESEARCH, ISSN: 0734-242X
2004

Artigo:

Advanced monitoring and supervision of biological treatment complex dairy effluents in a full-scale plant.

Revista: BIOTECHNOLOGY PROGRESS, ISSN: 8756-7938
2004

Artigo:

Stability of the ANAMMOX process in a gas-lift reactor and a SBR.

Revista: JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, ISSN: 0168-1656
2004

Artigo:

Role of exopolymeric protein on the settleability of nitrifying sludges.

Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY, ISSN: 0960-8524
2004

Artigo:

Diagnosis of acidification states in an anaerobic wastewater treatment plant using a fuzzy-based expert system.

Revista: CONTROL ENGINEERING PRACTICE, ISSN: 0967-0661
2004

Artigo:

Life cycle assessment as a tool for the environmental improvement of the tannery industry in developing countries.

Revista: ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY, ISSN: 0013-936X
2004

Artigo:

Anaerobic and aerobic continuous cultures of *Saccharomyces cerevisiae*: Comparison of plasmid stability and EXG1 gene expression.

Revista: BIOPROCESS AND BIOSYSTEMS ENGINEERING, ISSN: 1615-7591
2004

Artigo:

facile reduction of arsenate in methanogenic sludge.

Revista: BIODEGRADATION, ISSN: 0923-9820
2004

Artigo:

Environmental engineering education in Spain.

Revista: WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN: 0273-1223
2004

Artigo:

Fe-batch decolorizations of poly R-478 by *Trametes versicolor*

Revista: BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY, ISSN: 1516-8913
2004

Artigo:

Environmental performance of a municipal wastewater treatment plant.

Revista: INTERNATIONAL JOURNAL OF LIFE CYCLE ASSESSMENT, ISSN: 0948-3349
2004

Libros:

Título:

Prevenção da contaminação no sector enerxético:centrais térmicas.

(84-453-3342-9) Publicación: 2002

Editorial:Litonor ,

Capítulos de libro:

Título:

Remoción biológica de materia orgánica.

Libros:

Avances en Biotecnología Ambiental: Tratamiento de residuos líquidos y sólidos.

(956-17-0341-6)Publicación: 2003

Editorial:Ediciones Universitarias de Valparaiso ,

Título:

Tratamiento de aguas con alto contenido de azufre.

Libros:

Avances en Biotecnología Ambiental:Tratamiento de residuos líquidos y sólidos.

(956-17-0341-6)Publicación: 2003

Editorial:Ediciones Universitarias de Valparaiso. ,

Título:

Instrumentación, monitorización y control.

Libros:

Avances en Biotecnología Ambiental: Tratamiento de residuos líquidos y sólidos.

(956-17-0341-6)Publicación: 2003

Editorial:Ediciones Universitarias de Valparaíso. ,

Título:

Prevención de la contaminación en el sector de las artes gráficas. Producción limpia.

Libros:

Curso sobre producción limpia como herramienta para o desenvolvemento sostible, para a industria editorial artes-gráficas.

(C-124-2004)Publicación: 2003

Editorial:Xunta de Galicia- Consellería de Medio Ambiente-Ce ,

Título:

Incidencia del tamaño de las granjas en el impacto ambiental de la producción de leche en Galicia.

Libros:

I Seminario análisis del ciclo de vida y agricultura.

(84-609-03663-X)Publicación: 2004

Editorial:Xarxa Catalana de ACV ,

Título:

Clean technologies for wastewater management in seafood canning industries.

Libros:

Technological Choices for Sustainability.

(3-540-21131-4)Publicación: 2004

Editorial:Springer-Verlag ,

Título:

Prevención de la contaminación en el sector de las artes gráficas I: Mejores técnicas disponibles (MTDS) y tecnologías de tratamiento fin de línea.

Libros:

Curso sobre producción limpia, como herramienta para o desenvolvemento sostible, ara a industria editorial artes-gráficas.

(C-142-2004)Publicación: 2004

Editorial:Xunta de Galicia- Conselleria de Medio Ambiente. ,

Título:

Prevención de la contaminación en el sector de las artes gráficas II: Buenas prácticas ambientales y producción limpia (A) .

Libros:

Curso sobre producción limpia, como herramienta para o desenvolvemento sostible, ara a industria editorial artes-gráficas.

(C-142-2004)Publicación: 2004

Editorial:Xunta de Galicia- Conselleria de Medio Ambiente. ,

Título:

Prevención de la contaminación en el sector de las artes gráficas II: Buenas prácticas ambientales y producción limpia (B).

Libros:

Curso sobre producción limpia, como ferramenta para o desenvolvemento sostible, ara a industria editorial artes-gráficas.

(C-142-2004)Publicación: 2004

Editorial:Xunta de Galicia- Conselleria de Medio Ambiente. ,

Teses doutorais:

Título:

Desarrollo de reactores biológicos híbridos de alta capacidad para el tratamiento de aguas residuales.

Data lectura: 18/11/2002

Director: Ramón Méndez Pampín, Juan Manuel Garrido Fernández,

Titor: Ramón Méndez Pampín,

Autor: VINKA ANDREA OYANEDEL BASAEZ,

Título:

Degradación de tintes industriales mediante manganeso peroxidasa en sistemas 'in vivo' e 'in vitro'

Data lectura: 17/07/2002

Director: Juan Manuel Lema Rodicio, Gumersindo Feijoo Costa,

Autor: IÑAKI MIELGO IZA,

Título:

Biodegradación anaerobia de compuestos tóxicos en aguas residuales industriales

Data lectura: 22/03/2002

Director: Juan Manuel Lema Rodicio, Francisco Omil Prieto,

Autor: DIEGO MENDEZ PAZ,

Título:

Biorrecuperación de suelos contaminados con hexaclorociclohexano (HCH)

Data lectura: 15/12/2004

Director: Juan Manuel Lema Rodicio, Gumersindo Feijoo Costa,

Autor: Juan Carlos Quintero Díaz,

Título:

Desarrollo y estudio de un sistema anaerobio de dos fases aplicado al tratamiento de biosólidos.

Data lectura: 26/03/2004

Director: Juan Manuel Lema Rodicio, Rolando Chamy Maggy,

Autor: María Belén Fernández García,

Título:

Biorreactores pulsantes para el tratamiento anaerobio/anóxico de aguas residuales de alta carga.

Data lectura: 26/03/2004

Director: Juan Manuel Lema Rodicio, Enrique Roca Bordello,

Autor: AMAYA FRANCO URIA,
