

DEPARTAMENTO CIENCIAS Y TÉCNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Avda. de los Castros s/n.

Teléfono: 9422 01800

Fax: 942201703

Director:

D. Andrés García Gómez

Subdirector:

D. Javier López Lara

Administrador y Secretario del Consejo del Departamento:

D. Pedro José del Pozo Echave

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de Conocimiento: Ingeniería Hidráulica

Catedráticos de Universidad

Díez-Cascón Sagrado, Joaquín

Losada Rodríguez, Iñigo J.

Medina Santamaría, Raúl

Vidal Pascual, Cesar

Profesores Titulares de Universidad

Álvarez Díaz, César

Ascorbe Salcedo, Agustín

Castanedo Barcena, María Sonia

García Gómez, Andrés

González Rodríguez, Ernesto Mauricio

Juanes de la Peña, Jose Antonio

Martín Gallego, Francisco

Méndez Incera, Fernando

Puente Trueba, Araceli

Profesor Contratado Doctor

Díaz Hernández, Gabriel

López Lara, Javier

Profesor Ayudante Doctor:

Del Jesus Peñil, Manuel

Área de Conocimiento: Tecnologías del Medio Ambiente

Catedráticos de Universidad

Tejero Monzón, Juan Ignacio

Catedrático de Escuela Universitaria

Gil Díaz, José Luís

Profesores Titulares de Universidad

Amieva del Val, Juan José



Collado Lara, Ramón
Pérez García, M^a Luisa

Profesores Contratados Doctores

Lobo García de Cortázar, Amaya
Rico de la Hera, Carlos
Temprano González, Javier

Profesor Ayudante Doctor:

Esteban García, Ana Lorena

Profesores Asociados

Fantelli Lamia, María
Morante Respuela, Leandro
Zarzuela López, Alejandro

Área de Conocimiento: Ecología

Profesores Titulares de Universidad

Canteras Jordana, Juan Carlos

Profesor Contratado Doctor:

Moreno-Ventas Bravo, Xabier

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Del Pozo Echave, Pedro José
Mira Soto, José Ramón
Rubio San Miguel, Francisco Javier
Raba Navarro, Diego

INVESTIGADORES CONTRATADOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Castrillo Melguizo, María
Diez Montero, Rubén
García Bedia, Ana María
López Martínez, Ana
Rodríguez-Parets Maleras, Gloria Onofre
Rueda Zamora, Ana Cristina
Cagigal Gil, Laura

PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Álvarez Antolínez, José Antonio
Blanco Aguilera, Ricardo

CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

TITULACIONES IMPARTIDAS

Grado

Programa Cornell
Ingeniería Civil
Ingeniería de Recursos Mineros

Posgrado

Máster Universitario en Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos
Máster Universitario en Gestión Integrada de Zonas Costeras
Máster Universitario en Ingeniería de Costas y Puertos
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Civil
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Ambiental
Máster Universitario en Ingeniería de Minas
Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
Doctorado en Ciencias y Tecnología para la Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos
Doctorado en Ciencias y Tecnología para la Gestión de la Costa
Doctorado en Ingeniería Ambiental

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

- Contaminación de la escorrentía urbana.
- Digestión Anaerobia.
- Dinámica fitoplanctónica.
- Eliminación Biológica de nutrientes en aguas residuales.
- Gestión de Residuos.
- Impacto Ambiental.
- Ingeniería de Vertederos.
- Modelización ambiental.
- Probióticos.
- Procesos híbridos, eliminación de nutrientes, RBM, RBSOM.
- Tratamiento microbiológico de suelos contaminados.
- Tratamientos biológicos avanzados.
- Modelización numérica.
- Propagación de oleaje.
- Obras marítimas.
- Clima marítimo.
- Agitación y resonancia portuaria.
- Programa ROM.
- Dinámica costera y litoral.
- Diseño de estructura costeras y portuarias.
- Sistemas operacionales para ayuda a la construcción. Modelos numéricos de Boussinesq.



CONVENIOS CON EMPRESAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título: Modelización de un vertedero gestionado como biorreactor y la correspondiente celda de control en el marco del Proyecto "Depósito controlado como biorreactor: Alternativa hacia una gestión sostenible".

Organismo Financiador: CESPAS Gestión de residuos, S.A.

Investigador Principal: Amaya Lobo García de Cortázar.

Otros Investigadores: Miguel Cuartas Hernández, Juan Ignacio Tejero Monzón.

Título: Developing methodologies for coastal impacts associated to climate variability and climate change.

Organismo Financiador: United States Geological Survey.

Investigador Principal: Fernando Méndez Incera.

Otros Investigadores: Sonia Castanedo Bárcena.

Título: Asesoría técnica en el proceso de construcción del aprovechamiento hidroeléctrico de la cuenca del Río Ivirizu (Bolivia).

Organismo Financiador: AIN ACTIVE.

Investigador Principal: Joaquín-Díez Cascón Sagrado.

Otros Investigadores:

Título: Proceso para la eliminación energéticamente eficiente de nitrógeno en aguas residuales.

Organismo Financiador: FCC Aqualia, S.A.

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros Investigadores: Ana Lorena Esteban García.

Título: Asesoría técnica en el Proyecto de la Presa de Boca del Toro (Panamá).

Organismo Financiador: PCE-Projetos e Consultorías de Engenharia Ltda.

Investigador Principal: Joaquín Díez-Cascón Sagrado.

Otros Investigadores:

Título: Estudio de la viabilidad técnica para el tratamiento anaerobio de purines de porcino con tecnología basada en reactores UASB para la producción de biogás.

Organismo Financiador: Tecnología Ultravioleta, S.L.

Investigador Principal: Carlos Rico de la Hera.

Otros Investigadores:

Título: Desarrollo de un proceso biológico integrado innovador de bajo coste para eliminación de nutrientes de aguas residuales.

Organismo Financiador: SADYT.

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros Investigadores: Grupo de Ingeniería Ambiental.

Título: Análisis climático multiescala de inundación y erosión (Bia2014-59643-R).

Organismo Financiador: MINECO.



Investigador Principal: Fernando Méndez Incera.
Otros Investigadores: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Título: Seguimiento ambiental y control del vertedero de Corral Serra (DRZ2) en 2016.

Organismo Financiador: TIRME, S.A.
Investigador Principal: Amaya Lobo García de Cortázar.
Otros Investigadores: Juan Ignacio Tejero Monzón, Miguel Cuartas Hernández, Ana López Martínez.

Título: Ubicación de rellenos sanitarios intermunicipales futuros en el Estado de México y alrededores.

Organismo Financiador: Fondo sectorial de investigación ambiental CONACYT-SEMARNAT (México). Convocatoria 2015.
Investigador Principal: María del Consuelo Hernández Berriel. Instituto Técnico de Toluca. México.
Otros Investigadores: Amaya Lobo García de Cortázar y otros.

Título: Red Iberoamericana de aprovechamiento de residuos (REDIGAR).

Organismo Financiador: Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Programa Iberoamericano.
Investigador Principal: Antonio Gallardo Izquierdo (Universidad Jaume I).
Otros Investigadores: Amaya Lobo García de Cortázar, Ana Lorena Esteban García, Miguel Cuartas Hernández, Juan Ignacio Tejero Monzón, Ana López Martínez.

Título: Cooperative agreement between USGS and Universidad de Cantabria “Developing techniques for assessing coastal hazards and impacts of climate change”.

Organismo Financiador: USGS.
Investigador Principal: Fernando Méndez Incera y Patrick Barnard (USGS). 2015-2019.
Otros Investigadores:

Título: Weather related coastal impacts to climate change, funded by natural hazards research platform of New Zealand.

Organismo Financiador: Universidad de Auckland.
Investigador Principal: Giovanni Coco (Universidad de Auckland). 2016-2019.
Otros Investigadores: Fernando Méndez Incera.

Título: Advancing best practices for the analysis of the vulnerability of military installations in the pacific basin to coastal flooding under a changing climate. Funded by the US Department of Defense.

Investigador Principal: John Marra (NOAA). 2016-2018.
Otros Investigadores: Fernando Méndez Incera.



ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS

Autor/es: Sánchez, A.; Rodríguez-Hernández, L.; Buntner, D.; Esteban-García, A. L.; Tejero, I., Garrido, J. M.

Título: Denitrification coupled with methane oxidation in a membrane bioreactor after methanogenic pre-treatment of wastewater.

Revista: Journal of Chemical Technology and Biotechnology.

Fecha: 2016.

Páginas: DOI 10.1002/jctb.4913.

Autor/es: A.J. Abascal, J. Sanchez, H. Chiri, M.I. Ferrer, M. Cárdenas, A. Gallego, S. Castanedo, R. Medina, A. Alonso-Martirena, B. Berx, W.R. Turrell, S.L. Hughes.

Título: Operational oil spill trajectory modelling using HF Radar currents: A northwest European continental shelf case study.

Revista: Marine Pollution Bulletin, Vol., 119,

DOI:10.1016/j.marpolbul.2017.04.010

Fecha: 2017.

Páginas: 336–350.

Autor/es: A. J. Abascal, S. Castanedo, P. Núñez, A. Mellor, A. Clements, B. Pérez, M. Cárdenas, H. Chiri, R. Medina.

Título: A high-resolution operational forecast system for oil spill response in Belfast Lough.

Revista: Marine Pollution Bulletin, Vol. 114,

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.09.042>

Fecha: 2017.

Páginas: 302–314.

Autor/es: A. Cid, P. Camus, S. Castanedo, F.J. Méndez, R. Medina.

Título: Global reconstructed daily surge levels from the 20th Century Reanalysis (1871–2010).

Revista: Global and Planetary Change, 148,

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloplacha.2016.11.006>

Fecha: 2017.

Páginas: 9–21.

Autor/es: C. Galván, A. Puente, S. Castanedo, J. A. Juanes.

Título: Average versus extreme salinity conditions, do they equally affect distribution of macroinvertebrates in estuarine environments?

Revista: Limnology & Oceanography, 61.

Fecha: 2016.

Páginas: 984–1000.

Autor/es: A. Cid, M. Menéndez, S. Castanedo, A. J. Abascal, F.J. Méndez, R. Medina.

Título: Long-term changes in the frequency, intensity and duration of extreme storm surge events in southern Europe.

Revista: Climate Dynamics. DOI 10.1007/s00382-015-2659-1.



Fecha: 2016.

Páginas: 1503-1516.

Autor/es: Rueda, A., Vitousek, S., Camus, P., Tomás, A., Espejo, A., Losada, I.J., Barnard, P., Erikson, L., Ruggiero, P., Reguero, B., Mendez, F.J.

Título: A global classification of coastal flood hazard climates associated with large-scale oceanographic forcing.

Revista: Scientific Reports, Nature. DOI: 10.1038/s41598-017-05090-w SREP-16-43040-T.

Autor/es: Diaz-Hernandez, G., Losada, I.J., Mendez, F.J.

Título: Improving construction management of port infrastructures using an advanced computer-based system,

Revista: Automation in Construction, 81, 122-133.

Autor/es: Rueda, A, Hegermiller, C.A., Antolínez, J.A.A., Camus., P., Vitousek, S., Ruggiero, P., Barnard, P., Erikson, L. H., Tomás, A., Méndez, F.J (2017).

Título: Multiscale Climate Emulator of Multimodal Wave Spectra: MUSCLE-spectra.

Revista: Journal of Geophysical Research, 10.1002/2016JC011957.

Autor/es: Camus, P., Rueda, A., Mendez, F.J., Losada I.J.

Título: An atmospheric-to-marine synoptic classification for statistical downscaling marine climate.

Revista: Ocean Dynamics, 10.1007/s10236-016-1004-5. 2016.

Autor/es: Rueda, A., Camus., P., Tomás, A., Vitousek, S., Méndez, F.J.

Título: A multivariate extreme wave and storm surge climate emulator based on weather patterns.

Revista: Ocean Modelling 10.1016/j.ocemod.2016.06.008

Autor/es: Antolínez, J.A.A., Mendez, F.J., Camus, P., Vitousek, S., Gonzalez, E.M., Ruggiero, P., Barnard, P. (2016).

Título: A Multi-scale Climate Emulator for Long-term Morphodynamics (MUSCLE-morpho).

Revista: Journal of Geophysical Research, 10.1002/2015JC011107.

Autor/es: Rueda, A., Camus, P., Mendez, F.J., Tomas. A., Luceño, A.

Título: An extreme value model for maximum wave heights based on weather types.

Revista: Journal of Geophysical Research, 10.1002/2015JC010952.

Autor/es: Perez-Calleja, P.; Aybar, M.; Picioreanu, C.; Esteban-Garcia, A.L.; Martin, K.J.; Nerenberg, R.

Título: Periodic venting of MABR lumen allows high removal rates and high gas-transfer efficiencies.

Revista: Water Research.

Fecha: 2017.

Páginas: 121 (15), pp. 349-360.



Autor/es: Zafra C., Temprano J., Suárez J.

Título: A simplified method for determining potential heavy metal loads washed-off by stormwater runoff from road-deposited sediments.

Revista: Science of the Total Environment.

Fecha: 2017.

Páginas: Vols. 601-602, pp. 260-270.

Autor/es: Zafra C., Temprano J., Tejero I.

Título: The physical factors affecting heavy metals accumulated in the sediment deposited on road surfaces in dry weather: a review.

Revista: Urban Water Journal.

Fecha: 2017.

Páginas: Vol. 14, nº 6, pp.639-649 .

Autor/es: Carlos Rico, Jesús A. Montes, José Luis Rico.

Título: Evaluation of different types of anaerobic seed sludge for the high rate anaerobic digestion of pig slurry in UASB reactors.

Revista: Bioresource Technology, Vol. 238.

Fecha: Abril 2017.

Páginas: 147-156.

Autor/es: Adrián Álvarez Rodríguez, Elena Campos Pozuelo, Alberto Díaz Gutiérrez, Juan Ignacio Tejero Monzón, Rubén Díez Montero, Víctor Merediz Suarez, Jesús Miguel Fernández Rodríguez.

Título: Optimización de la eliminación biológica de nitrógeno y fósforo con reactor híbrido biopelícula-biomasa en suspensión en la EDAR de la Franca.

Revista: RETEMA Revista Técnica de Medio Ambiente, vol. 191.

Fecha: Mayo-Junio 2016.

Páginas: 70-80.

Autor/es: Marta González-Viar, Rubén Díez-Montero, María Molinos-Senante, Loredana De-Florio, Ana Lorena Esteban-García, Ramón Sala-Garrido, Francesc Hernández-Sancho, Iñaki Tejero.

Título: Cost-effectiveness analysis of sewer mining versus centralized wastewater treatment: Case study of the Arga river basin, Spain.

Revista: Urban Water Journal, vol. 13(3).

Fecha: April 2016.

Páginas: 321-330.

Autor/es: Lobo, A.; Hernández-Berriel M.C. y Mañón-Salas M.C.

Título: Biorrelenos: perspectivas tras dos décadas de experiencias en el mundo

Revista: Revista Internacional de Contaminación Ambiental.

Fecha: 2016.

Páginas: Vol. Nº32 (Especial Residuos Sólidos) pp. 91-111.

Autor/es: Lobo A.; Szanto, M. y Llamas, S.



Título: Cierre, sellado y reinserción de antiguos vertederos. Experiencias en Iberoamérica.

Revista: Revista Internacional de Contaminación Ambiental.

Fecha: 2016.

Páginas: Vol. N°32 (Especial Residuos Sólidos) pp. 123-139.

LIBROS:

Autor/es: Varios.

Título: Libro de Actas del VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. pp.762. ISBN: 978-84-697-3824-5.

Editores: Amaya Lobo García de Cortázar, Ana Lorena Esteban García, Miguel Cuartas Hernández y Ana López Martínez.

Ciudad: Santander.

CAPÍTULOS PUBLICADOS EN LIBROS:

Autor/es: Fatone, F.; Baeza, J.A.; Batstone, D.; Cema, G.; Crutchik, D.; Díez-Montero, R.; Huelsen, T.; Lyberatos, G.; McLeod, A.; Mosquera-Corral, A.; Oehmen, A.; Plaza, E.; Renzi, D.; Soares, A.; Tejero, I.

Título: Innovative Wastewater Treatment & Resource Recovery Technologies: Impacts on Energy, Economy and Environment.

Capítulo: Nutrient Removal.

Editores: Edited by Lema J.M. and Suarez S. Editorial: International Water Association (IWA) Publishing. ISBN13: 9781780407869.

Páginas: 3-39.

Autor/es: Krzeminski, P.; Katsou, E.; Dosoretz, C.G.; Esteban-García, A.L.; Leverette, L.; Malamis, S.; Nenov, V.; Robles, A.; Seco, A.; Syron, E.

Título: Innovative Wastewater Treatment & Resource Recovery Technologies: Impacts on Energy, Economy and Environment.

Capítulo: Membranes in wastewater treatment.

Editores: Edited by Lema J.M. and Suarez S. Editorial: International Water Association (IWA) Publishing. ISBN13: 9781780407869.

Páginas: 129-154.

COMUNICACIONES Y CONFERENCIAS PRESENTADAS EN CONGRESOS

Autor/es: Castrillo, M.; Esteban-García, A.L.; Díez-Montero, R.; Tejero, I.

Título: Mass transfer enhancement in compact membrane aerated biofilm reactors.

Congreso: 10th International Conference on Biofilm Reactors. 9th – 12th May 2017, University College Dublin, Ireland.

Autor/es: Castrillo, M.; Díez-Montero, R.; Esteban-García, A.L.; García-Bedia, A.M.; Vazquez-Padin, J.R.; Rogalla, F.; Tejero, I.



Título: Energy self-sufficient process for carbon and nitrogen removal.

Congreso: 10th International Conference on Biofilm Reactors. 9th – 12th May 2017, University College Dublin, Ireland.

Autor/es: Pérez-Calleja, P.; Esteban-García, A.L.; Tejero, I.; Aybar, M.; Larrea, L.

Título: Enhanced operation of Membrane Aerated Biofilm Reactors (MABRs) For Waste Water Treatment by Managing Gas Back-Diffusion.

Congreso: 10th International Conference on Biofilm Reactors. 9th – 12th May 2017, University College Dublin, Ireland.

Autor/es: Rodríguez-Parets, G.O.; Díez-Montero, R.; Díaz, A.; Álvarez, A.; Tejero, I.

Título: Performance improvement of a full-scale rotating biological contactor treatment plant upgrade to hybrid system.

Congreso: 10th International Conference on Biofilm Reactors. 9th – 12th May 2017, University College Dublin, Ireland.

Autor/es: Model-based Study to Optimize the Hybrid Membrane Aerated Biofilm Reactor (HMABR) for Carbon and Nitrogen Removal.

Título: Energy self-sufficient process for carbon and nitrogen removal.

Congreso: 10th International Conference on Biofilm Reactors. 9th – 12th May 2017, University College Dublin, Ireland.

Autor/es: Tejero, I.; Esteban-García, A.L.; Díez-Montero, R.; Castrillo, M.

Título: Procesos biológicos integrados innovadores para la eliminación de nutrientes.

Congreso: Tecnologías innovadoras para el tratamiento de aguas residuales, lodos de depuradora y residuos. 3 de noviembre de 2016. Jardín Botánico. Madrid.

Autor/es: Tejero, Iñaki.

Título: La nueva EDAR. Retos, conceptos y necesidades del tratamiento de aguas residuales: eficiencia energética, recuperación de recursos y reducción de impactos.

Congreso: Procesos Avanzados para Tratamiento y Postratamiento de Aguas Residuales. 20-21 de octubre de 2016. Santander.

Autor/es: Esteban-García, Ana Lorena.

Título: Procesos de biopelícula oxigenada con membranas.

Congreso: Procesos Avanzados para Tratamiento y Postratamiento de Aguas Residuales. 20-21 de octubre de 2016. Santander.

Autor/es: Díez-Montero, Rubén

Título: Procesos avanzados de eliminación de nitrógeno en aguas residuales.

Congreso: Procesos Avanzados para Tratamiento y Postratamiento de Aguas Residuales. 20-21 de octubre de 2016. Santander.



Autor/es: Turcott, D.E.; Lobo, A.

Título: Uso de indicadores para mejorar la gestión de residuos municipales.

Congreso: 8º Encuentro nacional de expertos en residuos sólidos: Los residuos sólidos como fuente de materiales y energía 5-7 octubre de 2016, Santiago de Querétaro, México.

Autor/es: Lomeli, A.I.; López, A.; Turcott, D.E.; Lobo, A.

Título: Caracterización de emisiones gaseosas superficiales en una celda vertedero experimental con residuo pre-tratado.

Congreso: 59º Congreso Internacional del Agua, Saneamiento, Ambiente y Energías Renovables, y el XXXV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de AIDIS. 21-24 agosto de 2016, Cartagena, Colombia.

Autor/es: Turcott, E.; Altabella, J.E.; López, A.; Lobo, A. y Colomer F.J.

Título: Estudio comparativo de dos modelos de gestión de residuos implantados en España: Hacia una economía circular.

Congreso: CONAMA 2016: Congreso Nacional del Medio Ambiente. 28 de noviembre-1 de diciembre de 2016, Madrid, España.

Autor/es: Cuartas, M.; López, A.; Esteban A.L. y Lobo, A.

Título: Identificación de buenas prácticas en vertederos mediante computación científica.

Congreso: V Congreso sobre Mejores Tecnologías Disponibles en vertederos, suelos contaminados y gestión de residuos, VERSOS'16. 9 y 10 de noviembre, Bilbao, España.

Autor/es: Rondón, E.

Título: Modelo dinámico integral del sistema de gestión de residuos para alcanzar metas de reciclaje.

Congreso: VI Jornadas Doctorales de la Universidad Castilla- La Mancha. 18 octubre de 2016, Toledo, España.

Autor/es: García Herrero, Isabel; Gomez Coma, Lucía; Ansótegui, Diego, Perez Viota, Joaquín; Lobo, Amaya; Irabien, Angel.

Título: Recuperación de metales de las escorias de instalaciones de residuos a energía.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: Molleda Riaño, Ancella; López Martínez, Ana; Esteban García, Ana Lorena; Lobo García de Cortázar, Amaya.

Título: Evaluación de las técnicas en laboratorio y campo para caracterización del potencial contaminante en vertedero de residuos TMB.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: Rondón Toro, Estefani; Turcott Cervantes, Elizabeth.



Título: Análisis comparativo de la responsabilidad del productor en México y Chile como estrategia para alcanzar la economía circular.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. 13-14 junio de 2016, Santander, España.

Autor/es: Blanco Pérez, Guillermo; Jato-Espino, Daniel; Lobo, Amaya.

Título: Gestión sostenible de los Residuos Municipales (RM) mediante herramientas de análisis multicriterio.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: González de Audicana Bengoechea, Jone; Turcott Cervantes, Dolores Elizabeth; Lobo García de Cortázar, Amaya.

Título: Aplicación de indicadores para evaluación y control de servicios de gestión de residuos en municipios del País Vasco.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: Sánchez Gil, Susana; Jato-Espino, Daniel; Lobo, Amaya.

Título: Herramienta de análisis espacial multicriterio para optimizar la ubicación de vertederos.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: López Martínez, Ana; López Moreno, Ana Belén; Cuartas Hernández, Miguel; Lobo García de Cortázar, Amaya.

Título: Computación científica para mejorar la operación en vertederos: un caso de estudio.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: Munizaga Plaza, Juan Antonio; Fernández San Martín, Luis; Álvarez Ávalos, Gabriel; Lobo García de Cortázar, Amaya.

Título: Seguimiento y Evaluación de la Temperatura en Superficie de Vertederos en Zonas Áridas a través del Análisis Multitemporal de Imágenes Satelitales Landsat.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: Tejero, Iñaki.

Título: Tratamiento de lixiviados de vertedero: presente y futuro.

Congreso: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular. Santander, 13-14 junio de 2016.

Autor/es: Diaz-Hernandez, G. (2016).

Título: ALGECIRAS SAFEPORT - Nuevas herramientas para el diseño y explotación portuaria: Atlas de Clima Marítimo, Sistema de Alerta de Rebases y Oleaje Generado por Buques.



Congreso: Jornada Oceanografía Operacional en Puertos. Algeciras 12 de julio de 2016.

Autor/es: Alvarez, E., García, M., Pérez, B., García, J.M., Pérez, S., Rodríguez, A., Martínez, I., Luna, Y., Padorno, E., Diaz-Hernandez, G., Lara, J.L., Medina, R., Grifoll, M., Espino, M., Mestres, M., Rafols, L., Sánchez-Arcilla, A.

Título: SAMOA: la oceanografía operacional al servicio de las Autoridades Portuarias.

Congreso: IV Encuentro Oceanografía Física Española, EOF.

Autor/es: De los Santos, F., Rodríguez-Rubio, P., Terrés, J.M., Mans, C., Molina, R., Diaz-Hernandez, G., Tomás, A., Lara, J.L., Álvarez, E., (2016).

Título: Proyecto Algeciras - Safeport para la gestión de riesgos océano-meteorológicos en entornos portuarios: oleaje, viento, agitación, rebase y oleaje generado por el paso de embarcaciones.

Congreso: VI Congreso Nacional de la Asociación Técnica de Puertos y Costas ATPYC. Palma de Mallorca, 19-21 octubre de 2016.

Autor/es: De los Santos F. J., Rodriguez-Rubio P., Molina R., Mans, C., Diaz-Hernandez, G., Tomas, A., Lara, J. L., Terres-Nicoli, J. M., Losada, I. J., Alvarez-Fanjul, E.

Título: Algeciras SAFEPORT: Nuevas herramientas MAT-OCEAN para el diseño y explotación portuaria.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Tomas, A., Diaz-Hernandez, G., Rodríguez, B., Lara, J. L., Molina, R., Mans, C., Rodríguez-Rubio P., De los Santos F. J., Alvarez-Fanjul, E., Losada, I. J.

Título: Avances en la resolución conjunta de los procesos costeros y portuarios para la predicción de la agitación en la Bahía de Algeciras.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Diaz-Hernandez, G., Tomas, A., Lara, J. L., Rodríguez, B., Molina, R., Rodríguez-Rubio, P., de los Santos, F. J.

Título: Herramientas para el diagnóstico y gestión de la agitación producida por el paso de embarcaciones en áreas portuarias.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Lara, J. L., Molina, R., Álvarez de Eulate, M. F., Campos, A., Diaz-Hernandez, G., Tomás, A., Rodríguez, B., García-Valdecasas, J. M., Cabrerizo, M., Rodríguez-Rubio P., Mans, C., De los Santos F. J.

Título: Sistema operacional híbrido para la predicción y seguimiento de rebases en obras de abrigo: aplicación al dique Sagrado Corazón (Puerto de Tarifa). Pp. 23-24.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.



Autor/es: Rodríguez, B., Díaz-Hernández, G., García-Valdecasas, J. M., Álvarez-Fanjul, E., Lara, J. L., Medina, R., Tomás, A.

Título: Validación pre-operativa y puesta en marcha del sistema operacional de agitación portuaria del proyecto SAMOA.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Cantos, J. O., Diaz-Hernandez, G., Lara, J. L.

Título: Diseño de un Arrecife artificial de surf en la playa de Somo-Loredo.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Mora, J. Acha, A. Lara, J. L., Diaz-Hernandez, G., Biedma, M., Álvarez de Eulate, M. F., Maza, M. González, J. M.

Título: Diseño de una compuerta de cierre de la bocana para la marina del puerto de Santa Cruz de la Palma.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Molina, R., Rodríguez-Rubio, P., Carmona, M. A., Tomás, A., Diaz-Hernandez, G., Mans, C., Losada, I. J., Terrés-Nicoli, J. M., Alvarez-Fanjul, E., De los Santos F. J.

Título: Visión de la gestión del riesgo océano-meteorológico en el ámbito portuario. XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: Castro, G., Diaz-Hernandez, G., Sopelana, J.

Título: Estudio numérico del efecto de las bateas mejilloneras en la propagación del oleaje.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

Autor/es: García, A. García-Alba, J., Aragón, G., Tomás, A., Diaz-Hernandez, G., Lara, J. L.

Título: Análisis de la resuspensión de sedimentos y de la modificación del fondo marino debido al paso de barcos en zonas portuarias y medios acuáticos someros.

Congreso: XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. Alicante, España. 24/05/2017. Pp. 13-14.

MEMORIAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS FIN DE MÁSTER Y GRADO

Título: Análisis de la Hidrodinámica en un Reactor Biológico innovador para depuración de aguas residuales mediante modelización.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Ricardo Blanco Aguilera.

Director: Rubén Díez Montero y Juan Ignacio Tejero Monzón.



Título: Diseño de las estructuras costeras de protección de la ampliación del Puerto de Agaete.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Rubén Ansorena Ruiz.

Director: Javier López Lara.

Título: Proyecto constructivo de las estructuras.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Rubén Ansorena Ruiz.

Director: Amador Gafo Alvarez y Javier López Lara.

Título: Estudio de la afección de las obras de abrigo del nuevo puerto deportivo a la playa de Tauro.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Iñigo Canales García.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Proyecto constructivo del dique de abrigo del Puerto Deportivo de Tauro.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Iñigo Canales García.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Diseño de un digestor para una planta de biogás agroindustrial.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Lucas Elordi García.

Director: Carlos Rico de la Hera.

Título: Diagnóstico del Servicio de Gestión de residuos sólidos urbanos en San Vicente de la Barquera. Propuesta de mejoras.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Rubén González Ceballos.

Director: Amaya Lobo García de Cortázar y Ana López Martínez.

Título: Estación depuradora de aguas residuales en Candelario (Salamanca).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Laura González Suárez.

Director: Javier Temprano González.

Título: Proyecto de abastecimiento de aguas a Santibáñez.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Jorge Martínez Sánchez.

Director: Ramón Collado Lara.



Título: Estudio de inundabilidad del río Nansa en Cosío.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Alvaro Pérez Istúriz.

Director: Agustín Ascorbe Salcedo.

Título: Análisis y caracterización de los sistemas de protección costera de los arrecifes de coral.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: María Riol Cepeda.

Director: Javier López Lara y María Emilia Maza Fernández.

Título: Caracterización de los procesos constructivos e implantación de soluciones no convencionales para la defensa de la costa basados en la regeneración de arrecifes de coral.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: María Riol Cepeda.

Director: Javier López Lara y María Emilia Maza Fernández.

Título: Diseño del nuevo Puerto Deportivo en Castro Urdiales.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Ana Rodríguez Coterón.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Diseño y proceso constructivo del Dique Norte del Puerto de Castro Urdiales.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Ana Rodríguez Coterón.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Sistemas de ayuda a la construcción de diques en talud de materiales sueltos: Ejemplo del puerto de Langosteria.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Irati Salaberría Oyarzun.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Estudio de inundabilidad del río Nansa en Puentenansa.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Alvaro Tobar García.

Director: Agustín Ascorbe Salcedo.

Título: Reactor de biopelícula soportada y oxigenada por membranas para depuración de aguas residuales: análisis experimental y modelización de la hidrodinámica y evaluación preliminar de la viabilidad de utilización como biofiltro.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.



Autor: Marina Vallejo López.
Director: Rubén Díez Montero y Juan Ignacio Tejero Monzón.

Título: Dimensionamiento de línea de fangos. EDAR de Suesa.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.
Autor: Oscar Velasco Núñez.
Director: Javier Temprano González.

Título: Estudio bidimensional del Río Asón a su paso por Ampuero.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: María Ester Alonso Ruiz.
Director: César Álvarez Díaz.

Título: Modelado numérico de una plataforma multiuso para la extracción de energía eólica y undimotriz en grandes profundidades.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Larraitz Bengoetxea Gómez de Salazar.
Director: César Vidal Pascual.

Título: Análisis de la evolución interanual de la playa “North Beach” (Estado de Washington, U.S.A.) con modelos estadísticos y numéricos.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Salvador Berdún Delgado.
Director: José Antonio Álvarez Antolínez y Fernando Méndez Incera.

Título: Gestión sostenible de los residuos municipales (RM) mediante herramientas de análisis multicriterio.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Guillermo Blanco Pérez.
Director: Daniel Jato Espino y Amaya Lobo García de Cortázar.

Título: Habilitación de aparcamientos disuasorios en el entorno de la playa de Trengandín en Noja (Cantabria).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Javier del Río Usabiaga.
Director: Javier López Lara.

Título: Proyecto de regeneración de la playa de San Lorenzo (Gijón).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Bernardo García del Río.
Director: Amador Gafo Álvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Análisis de la socavación inducida por las hélices durante las maniobras de atraque y desatraque.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Julio García Maribona López-Sela.



Director: Javier López Lara.

Título: Proyecto constructivo de EDAR en la Mezquita (Ourense).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Pablo Garzón Vidueira.

Director: Ramón Collado Lara.

Título: Estudio de actuaciones de mitigación de inundaciones en la Cuenca Juan Díaz (Panamá).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Yolanda Hernández Castro.

Director: César Álvarez Díaz y Andrés García Gómez.

Título: Proyecto de abastecimiento de agua a Limpias (Cantabria).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Fernando Higuero García.

Director: Ramón Collado Lara.

Título: Proyecto de saneamiento del Medio Butrón. Parte de la fase 2: Billela Oeste.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Asier Larrea Gil.

Director: Ramón Collado Lara.

Título: Simulación para optimizar la explotación de vertederos: un caso de estudio.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Ana Belén López Moreno.

Director: Miguel Cuartas Hernández, Amaya Lobo García de Cortázar y Ana López Martínez.

Título: Estudio del potencial hidroeléctrico de bombeo de agua salada en Cantabria.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Jagoba Lupiola Chamorro.

Director: Andrés García Gómez.

Título: Proyecto de Puerto Deportivo en La Maruca.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Luis Alberto Muñoz Delgado.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Evaluación y análisis del riesgo de inundación del río Besaya a su paso por Los Corrales de Buelna, Cantabria.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Salvador Navas Fernández.

Director: Manuel del Jesus Peñil y Javier María Espeso Sánchez.



Título: Puerto de Playa de Tauro (Gran Canaria).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Aitor Quintana Piñeiro.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: EDAR en Solares.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Jorge Revuelta Díaz.

Director: Ramón Collado Lara.

Título: Abastecimiento de aguas en La Penilla.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Jorge Yagüe Franco.

Director: Ramón Collado Lara.

Título: Proyecto de reforma de la red de saneamiento y red de aguas pluviales de la zona oeste del Villar de Arnedo (La Rioja).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Sergio Rabanera Pérez.

Director: Javier Temprano González.

Título: Seguimiento y optimización de un proceso biológico integrado para la adaptación de sistemas de biodiscos a la eliminación biológica de nutrientes a escala real.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Gloria Onofre Rodríguez-Parets Maleras.

Director: Iñaki Tejero Monzón y Rubén Díez Montero.

Título: Estudio energético de planes hidráulicos asociados a la “Autovía del agua”. Planes Deva y Valdáliga.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Dulce Nombre Salas Somohano.

Director: Juan José Amieva del Val

Título: Mejora y optimización de la Estación Depuradora de Aguas Residuales Industriales de Derovo Group S.A.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: María Perales García.

Director: Ana Lorena Esteban García.

Título: Estudio de la variabilidad de la salinidad en la EDAR de Santander

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Raquel Pérez Rosales .

Director: Carlos Rico de la Hera e Iñaki Tejero Monzón.

Título: Implantación de reactor anaerobio de flujo ascendente con relleno plástico en EDAR Blanca. Proyecto RAMSÉS.



Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Ignacio Villate Bocanegra.
Director: Juan José Amieva del Val.

Título: Proyecto de regeneración paisajística de la ETAP de la Balsa de la Cerroja en Karrantza, Bizkaia.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Nerea Bollar Uribarrena.
Director: Juan Carlos Canteras Jordana.

Título: Emisiones en vertederos de residuos con tratamiento mecánico-biológico: un estudio a escala piloto.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.
Autor: Marta García Ortiz.
Director: Amaya Lobo García de Cortázar.

PROGRAMAS DE DOCTORADO

Doctorado en Ciencias y Tecnología para la Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos.
Doctorado en Ciencias y Tecnología para la Gestión de la costa.
Doctorado en Ingeniería Ambiental.

PROGRAMAS OFICIALES DE POSGRADO

Máster Universitario en Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos.
Máster Universitario en Gestión Integrada de Zonas Costeras.
Máster Universitario en Ingeniería de Costas y Puertos.
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental.
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Ambiental.

TESIS DOCTORALES

Título: “Metodologías para el Análisis de Riesgo de Inundación en Zonas Costeras.”

Autor/a: Ana Cristina Rueda Zamora.
Directores: Fernando Méndez Incera, Paula Camus Braña y Antonio Tomás Sampedro.

Título: “Morfodinámica de la playa seca en el mediolargo plazo y modelo paramétrico de su perfil de equilibrio”.

Autor/a: Jorge Hipólito Díez González.
Directores: Raúl Medina Santamaría y Adolfo Uriarte Villalva.

Título: “Análisis de la influencia de la variabilidad climática en parques eólicos marinos”.

Autor/a: Fernando del Jesus Peñil.
Directores: Iñigo Losada Rodríguez y Raúl Guanche García.



Título: “Desarrollo y validación de metodologías y herramientas para la gestión integral del medio acuático portuario”.

Autor/a: Paloma Fernández Valdor.

Directores: María Araceli Puente Trueba y Aína García Gómez.

Título: “Desarrollo de metodologías para desagregar, cuantificar y reducir la incertidumbre en las predicciones en cuencas sin aforo (PUBs)”.

Autor/a: Cristina Prieto Sierra.

Directores: Raúl Medina Santamaría, Eduardo García Alonso y Nataliya Le Vine.

Título: “Características detalladas y potencial contaminante en vertedero del rechazo de tratamiento mecánico-biológico de residuos municipales: el caso español”.

Autor/a: Ancella Molleda Riaño.

Directores: Amaya Lobo García de Cortázar.

Título: “Aportaciones metodológicas a la gestión del agua urbana para paliar los efectos del cambio climático incluyendo el uso de técnicas de drenaje urbano sostenible”.

Autor/a: Carlos García Terán.

Directores: José Luis Gil Díaz y Juan Ignacio Tejero Monzón.

Título: “Predicción a medio-largo plazo de la evolución de derrames de hidrocarburos en el medio marino”.

Autor/a: María del Mar Cárdenas Milán.

Directores: María Sonia Castanedo Bárcena y Ana Julia Abascal Santillana.

Título: “Metodología para la predicción numérica de plumas de flotabilidad negativa procedentes de vertidos de salmuera: calibración y validación con datos experimentales y de campo”.

Autor/a: Beatriz Pérez Díaz.

Directores: María Sonia Castanedo Bárcena y María Pilar Palomar Herrero.

Título: “Determinación de patrones espacio-temporales del funcionamiento ecosistémico en ríos de la vertiente atlántica”.

Autor/a: Tamara Rodríguez Castillo.

Directores: César Álvarez Díaz y José Barquín Ortiz.

Título: “Desarrollo de una metodología para la gestión ambiental de humedales costeros y continentales sometidos a presiones agrícolas”.

Autor/a: Olga Lucía Usaquén Perilla.

Directores: Andrés García Gómez y Aína García Gómez.

Título: “Tecnología de la información y gestión medioambiental de los sistemas hídricos; de las observaciones y medidas o los sistemas ambientales de ayuda a la toma de decisiones”.

Autor/a: Felipe Fernández Pérez.

Directores: Raúl Medina Santamaría.



Título: “Optimización del reactor de biopelícula soportada y oxigenada por membranas para el tratamiento de aguas residuales”.

Autor/a: Patricia Pérez Calleja.

Directores: Juan Ignacio Tejero Monzón, Ana Lorena Esteban García y Luis Larrea Urcola.

Título: “Estudio de la dinámica del oleaje en el litoral pacífico de Costa Rica: Metodología de regionalización y avances en servicios relativos al clima marítimo”.

Autor/a: Henry Alfaro Chavarría.

Directores: Gabriel Díaz Hernández y Melisa Menéndez García.

Título: “Análisis morfológico de las dunas primarias costeras y definición de los parámetros controladores de su forma de equilibrio”.

Autor/a: Laura Ribas de Almeida.

Directores: Ernesto Mauricio González Rodríguez y Raúl Medina Santamaría.

CONGRESOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO

Título: Procesos Avanzados para Tratamiento y Postratamiento de Aguas Residuales (Seminario técnico dirigido a empresas y administraciones públicas).

Nº de participantes: 51.

Directores: Juan Ignacio Tejero Monzón, Ana Lorena Esteban García, Rubén Díez Montero.

Fecha: 20 y 21 octubre 2016.

Título: VII Simposio Iberoamericano en Ingeniería de Residuos: hacia una economía circular.

Nº de participantes: 130.

Director: Amaya Lobo García de Cortázar.

Fecha: 13 y 14 de Junio de 2017.

