

Memoria 2017/2018

Departamento: Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente

Dirección: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
Avda. de los Castros s/n.

Teléfono: 942201800

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

Juanes de la Peña, José Antonio

Losada Rodríguez, Iñigo

Medina Santamaría, Raúl

Vidal Pascual, Cesar

Profesores Titulares de Universidad

Álvarez Díaz, César

Ascorbe Salcedo, Agustín

Barquín Ortiz, José

Castanedo Barcena, Sonia

García Gómez, Andrés

González Rodríguez, Ernesto Mauricio

López Lara, Javier

Méndez Incera, Fernando

Puente Trueba, Araceli

Profesor Contratado Doctor

Díaz Hernández, Gabriel

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

Lobo García de Cortázar, Amaya

Pérez García, M^a Luisa

Profesores Contratados Doctores

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

Raba Navarro, Diego

Investigadores Contratados de Proyectos de Investigación

Cagigal Gil, Laura

Delgado Salgado, Mónica

Montes Casaus, Jesús Andrés

Ripoll Cabarga, Nicolás

Rodríguez-Parets Maleras, Gloria

Rueda Zamora, Ana Cristina

Programas en Formación

Alvarez 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 los Recursos Energéticos

Ingeniería de los Recursos Mineros

Posgrado

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos

Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Ambiental

Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Máster Universitario en Ingeniería Ambiental

Máster Universitario en Ingeniería de Costas y Puertos

Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Civil

Líneas Generales de Investigación

- Contaminación de la escorrentía urbana.
- Extremos, minería de datos, downscaling estadístico, inundación de la costa, erosión de playas, propagación de oleaje, variabilidad climática, cambio climático.
- Diseño de estructuras costeras y portuarias. Agitación portuaria, clima marítimo, sistemas operacionales para ayuda a la construcción, modelos numéricos de Boussinesq, obras marítimas.
- Riesgo e impacto de Tsunamis, evaluación de riesgos costeros, gestión integrada de zonas costeras.
- 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.
- Programa ROM.
- Dinámica costera y litoral.

Convenios con empresas y Proyectos investigación

Título: Análisis de inundación costera en Fiji.

Organismo financiador: Banco Mundial.

Investigador principal: Fernando Méndez Incera.

Otros investigadores: Sonia Castanedo Bárcena.

Título: Seguimiento ambiental y control del vertedero de Corral Serra (DRZ2) en 2017.

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: Estudio y selección de alternativas para depuración de aguas residuales de pequeñas poblaciones del municipio de Llanes.

Organismo Financiador: TRAGSA.

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros Investigadores: Juan José Amieva del Val, Amaya Lobo García de Cortázar, Javier Temprano González, Carlos Rico de la Hera y Ana Lorena Esteban García.

Título: Estimación de la evolución de los lixiviados del vertedero de Lapatx mediante simulación.

Organismo financiador: Lapatx Zabortegia S.A.

Investigador principal: Amaya Lobo García de Cortázar.

Otros investigadores: Juan Ignacio Tejero Monzón, Miguel Cuartas Hernández, Ana López Martínez.

Título: Estudio de modificación de la EDAR de Badiolegi para aumento de su capacidad comparado con el pretratamiento in situ del lixiviado en el vertedero de Lapatx.

Organismo financiador: Lapatx Zabortegia S.A.

Investigador principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros investigadores: Juan José Amieva del Val, Amaya Lobo García de Cortázar, Javier Temprano González, Carlos Rico de la Hera y Ana Lorena Esteban García.

Título: Optimización de procesos de malteado y fermentación con autoabastecimiento de energía térmica mediante biogás obtenido a partir de los subproductos de destilería.

Organismo financiador: Destilería Siderit, S.L.

Investigador principal: Carlos Rico de la Hera.

Otros investigadores: Jesús Andrés Montes Casaus, José Ramón Mira Soto.

Proyectos de investigación:

Título: Equipamiento para monitorización con drones de topo-batimetrías de playas y estuarios.

Organismo financiador: Gobierno de Cantabria.

Investigador principal: Fernando Méndez Incera.

Otros investigadores: Sonia Castanedo Bárcena, Javier Sánchez.

Título: EOSC-HUB: Integrating and managing services for the European open science cloud.

Organismo financiador: Unión Europea, H2020

Investigador principal: Sonia Castanedo Bárcena (en UC).

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.

Organismo financiador: Departamento de Defensa de Estados Unidos.

Investigador principal: Fernando Méndez Incera (EN UC).

Otros investigadores: Sonia Castanedo Bárcena.

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

Organismo financiador: USGS (EEUU).

Investigador principal: Fernando Méndez Incera (EN UC).

Otros investigadores: Sonia Castanedo Bárcena.

Título: Producción de biogás a partir de residuos: tecnologías y estrategias de gestión
Organismo financiador: Gobierno de Cantabria (SODERCAN).

Investigador principal: Amaya Lobo García de Cortázar y Carlos Rico de la Hera.

Otros investigadores: Xabier Eduardo Moreno-Ventas, Ana Lorena Esteban García.

Artículos publicados en Revistas

Autor/es: Zafra, C.; Temprano, J.; y 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. 601-602 (2017). Páginas: 260-270.

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

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

Revista: Urban Water Journal. Vol 14, nº 6, 2017. Páginas: 639-649.

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

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

Revista: Global and Planetary Changes, 10.1016/j.gloplacha.2016.11.006.

Autor: Rueda, A.; Hegermiller, C.A.; Antolinez, J.A.A.; Camus., P.; Vitousek, S.; Ruggiero, P.; Barnard, P.; Erikson, L. H.; Tomás-Sampedro, A.; Méndez, F.J (2017).

Título: Multiscale climate emulator of multimodal wave spectra: MUSCLE-spectra.

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

Autor: Hegermiller, C.A.; Alvarez-Antolinez, J.; Rueda, A.; Barnard, P.; Méndez, F.J. (2017).

Título: A multimodal wave spectrum-based approach for statistical downscaling of local wave climate,

Revista: J. Physical Oceanography, 47(2), 375-386.

Autor: Rueda, A.; Vitousek, S.; Camus, P.; Reguero, B.G.; Mendez, F.J. (2017).

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

Revista: Scientific Reports, 7(1), 5038.

Autor: Hegermiller, C.A.; Rueda, A.; Erikson, L.H.; (...), Alvarez-Antolinez, J.; Mendez, F.J. (2017).

Título: Controls of multimodal wave conditions in a complex coastal setting,

Revista: Geophysical Research Letters, 44(24), 12315-12323.

Autor: Calil, J.; Reguero, B.G.; Rueda, A.; Losada, I.; Méndez, F.J. (2017).

Título: Comparative Coastal Risk Index (CCRI): A multidisciplinary risk index for Latin America and the Caribbean,
PLoS ONE, 12(11), e0187011.

Autor: Diaz-Hernandez, G.; Losada, I.; Mendez, F.J. (2017).

Título: Improving construction management of port infrastructures using an advanced computer-based system,
Revista: Automation in Construction, 81, 122-133.

Autor: Alvarez-Antolínez, J; Murray, A.B.; Méndez, F.J.; Moore, L.; Farley, G.; Wood, J. (2018).

Título: Downscaling Changing Coastlines in a Changing Climate: The Hybrid Approach,
Revista: Journal of Geophysical Research: Earth Surface, in press.

Autor: Gainza, J.; Rueda, A.; Camus, P.; Tomás-Sampedro, A.; Mendez, F.J.; Sano, M.; Tomlinson, R. (2018).

Título: A Meta-Modelling Approach for Estimating Long-Term Wave Run-Up and Total Water Level on Beaches,
Revista: Journal of Coastal Research, 34(2). 475-489.

Autor: De la Hoz, C.; Ramos, E.; Puente, A.; Mendez, F.J.; Menendez, M.; Juanes, J.A.; Losada, I. (2018).

Título: Ecological typologies of large areas. An application in the Mediterranean Sea.
Revista: Journal of Environmental Management, 205, 59-72.

Autor: Silio-Calzada, A.; Barquin, J.; Huszar, V.; Mazzeo, N.; Mendez, F.J.; Alvarez-Martinez, J.M. (2017).

Título: Long-term dynamics of a floodplain shallow lake in the Pantanal wetland: Is it all about climate?

Revista: Science of the Total Environment, 605-606, 527-540.

Autor/es: López A.; García M.; Esteban-García A.L.; Cuartas M.; Molleda A.; Lobo A.

Título: Emissions from mechanically biologically treated waste landfills at field scale.
Revista: International Journal of Environmental Science and Technology, vol. 15. June 2018 Páginas: 1285-1300.

Autor/es: Cuartas M.; López A.; Pérez F.; Lobo A.

Título: Analysis of landfill design variables based on scientific computing.

Revista: Waste Management, vol. 71. January 2018.

Páginas: 287-300.

Comunicaciones y conferencias presentadas en Congresos

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

Título: Optimizing the design and operation of a novel process: The Membrane aerated biofilm reactor integrated with activated sludge-(MABR-IFAS).

Congreso: The IWA S2Small2017 Conference on Small Water & Wastewater Systems and Resources Oriented Sanitation. Nantes, France, 22-26 October 2017.

Autor/es: Aybar, M.; Piciooreanu, C.; Esteban-García, A.L.; Nerenberg, R.

Título: Effect of Biofilm Development on Gas Dynamics in MABRs.

Congreso: EcoSTP 2018 4th. IWA Specialized International Conference. June 25th - June 27th., 2018. Western University, London, Ontario, Canada.

Autor/es: Turcott E.; López A.; Lobo A.

Título: Modelo de gestión de residuos municipales en Cantabria, España.

Congreso: 9^o Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos. Guadalajara, México, 13-14 Junio 2018.

Autor/es: Turcott E.; López A.; Lobo A.

Título: Minería de vertederos: últimas experiencias.

Congreso: XVI Conferencia ATEGRUS sobre vertederos controlados. Lérida, España, 25-26 Octubre 2017.

Autor/es: López A.

Título: Gerenciamento de resíduos em Cantabria - España.

Congreso: 8^o Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos em Universidades. Campina Grande, Paraíba, Brasil, 25-27 Octubre 2017.

Autor/es: Rico, C.; Montes, J.

Título: Anaerobic treatment of spent wash from distilled gin production in UASB reactors.

Congreso: Economy, Sustainable Development and Energy International Conference. Edimburgo, 25-27 Junio 2018.

Autor/es: Rico, C.; Montes, J.; Rico, J.L.

Título: Codigestión de suero de quesería y fracción líquida de purín de vacuno lechero en dos etapas en reactores UASB.

Congreso: XIII Congreso Español de Tratamiento de Aguas. León, 18-20 Junio 2018.

Autor/es: Tomás-Sampedro, A.; Díaz-Hernández, G.; López-Lara, J., Álvarez de Eulate, M.F.

Título: Nueva herramienta para el diseño de puertos: sistema de modelado portuario. Módulo infraestructuras (SMP v0).

Congreso: VII Congreso Nacional de la Asociación Técnica de Puertos y Costas, Sevilla octubre 2018.

Autor/es: Alvarez-Fanjul, E.; García-Sotillo, M.; Pérez-Gómez, B.; García-Valdecasas, J.M.; Pérez-Rubio, S.; Rodríguez-Dapena, A.; Martínez-Marco, I.; Luna, Y.; Padorno, E.; Santos_Atienza, I.; Díaz-Hernandez, G.; López-Lara, J.; Medina, R.; Grifoll, M.; Espino, M.; Mestres, M.; Rafols, L.; Sánchez-Arcilla, A.

Título: Resultados del proyecto Samoa: implementación y planes de futuro.

Congreso: V Encuentro de Oceanografía Física 2018 (EOF). Vigo (Spain), 20-22th June 2018.

Autor/es: Alvarez-Fanjul, E.; García-Sotillo, M.; Pérez-Gómez, B.; García-Valdecasas, J.M.; Pérez-Rubio, S.; Rodríguez-Dapena, A.; Martínez-Marco, I.; Luna, Y.; Padorno, E.; Santos Atienza, I.; Díaz-Hernandez, G.; López-Lara, J.; Medina, R.; Grifoll, M.; Espino, M.; Mestres, M.; Cerralbo, P.; Sánchez Arcilla, A.

Título: Operational oceanography at the service of the ports.

Congreso: 6th. COSS-TT International Coordination Meeting (ICM6) - GODAE, Madrid, septiembre 2018.

Autor/es: Camus, P.; Tomás-Sampedro, A.; Díaz-Hernández, G.; Rodríguez, B.; Izaguirre, C.; Losada, I.

Título: Probabilistic assessment of port operation downtimes under climate change.
Congreso: 36 International Conference on Coastal Engineering 2018, Baltimore, Maryland August 2018.

Autor/es: Ortega, A.; Espinoza, S.; Torres, J.R.; Díaz-Hernández, G.; Losada, I.; Molina-Sánchez, R.

Título: Desarrollo de un sistema integrado METOC/REA de apoyo a operaciones militares.

Congreso: VI Congreso Nacional de I+D en >Defensa y Seguridad, Valladolid, noviembre 2018.

Autor/es: Diaz-Hernandez, G.; Tomás-Sampedro, A., Rodríguez-Fernández, B.; López-Lara, J.; de los Santos, F.J.; Losada, I.

Título: Numerical ship-wave generation, propagation and agitation analysis, related with harbor downtime management.

Congreso: PIANC-World Congress Panama City, Panama mayo 2018.

Autor/es: Tomás-Sampedro, A.; Simancas, M.; Diaz-Hernandez, G.; López-Lara, J.; Losada, I.; Esteban, F.

Título: Early warning system to support construction & management of port infrastructures: the case of tx-2 Açú port construction.

Congreso: PIANC-World Congress Panama City, Panama mayo 2018.

Memorias de investigación y proyectos fin de Máster y Grado

Título: Evaluación de la viabilidad de una red de boyas en aguas indefinidas mediante modelación numérica en la costa pacífica de Costa Rica.

Autor: Matías Adrián Chaves Herrera.

Director: Fernando Méndez Incera, Gabriel Díaz Hernández.

Título: Análisis de la evolución interanual de la playa "North Beach"(estado de Washington, EEUU) con modelos estadísticos y numéricos.

Autor: Salvador Berdún.

Director: Fernando Méndez Incera, Gabriel Díaz Hernández.

Título: Análisis probabilístico de la profundidad de cierre en playas del litoral.

Autor: Ion Andonegui.

Director: Fernando Méndez Incera, José Antonio Alvarez Antolínez.

Título: Método de Downscaling híbrido para caracterizar la variabilidad temporal del clima marítimo de Carolina del Norte y del Sur durante el período 1900-2010.

Autor: Yolanda Medrano.

Director: Fernando Méndez Incera, José Antonio Alvarez Antolínez.

Título: Parametrización de la altura de ola significativa asociada a ciclones tropicales a partir de medidas por satélite.

Autor: Laura Cagigal Gil.

Director: Fernando Méndez Incera, Ana Cristina Rueda Zamora.

Título: Diseño funcional, estructural y constructivo del nuevo puerto deportivo y pesquero en Castro Urdiales.
Autor: Ana Rodríguez Coterón.
Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Sistemas de ayuda a la construcción de diques de talud de materiales sueltos: Ejemplo del puerto de Langosteira.
Autor: Irati Salaberria Oyarzun.
Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Diseño de una protección del litoral de San Andrés, Tenerife (Construcciones Civiles).
Autor: Manuel Quejeiro Rilo.
Director: Gabriel Díaz Hernández y Amador Gafo Álvarez.

Título: Estudio del clima marítimo y diseño de una protección del litoral en San Andrés, Tenerife.
Autor: Manuel Quejeiro Rilo
Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Modelo numérico para el estudio de agitación en el puerto de San Andrés y análisis de alternativas.
Autor: Andrea Gema Serrano Campo.
Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Validación del modelo numérico IH-BOUSS de propagación de oleaje usando datos de laboratorio y casos control (benchmark).
Autor: Gema Pérez González.
Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Estudio de la mejora de la planta de tratamiento de lodos de Guarnizo, mediante la implantación de membranas de ultrafiltración.
Autor: Andrea Bezanilla Rodríguez.
Director: José Luis Gil Díaz.

Título: Simulación matemática para mejorar la gestión de lixiviados en vertederos de residuos municipales: el caso de vertedero cerrado.
Autor: Tatiana Calero Vacacela.
Director: Amaya Lobo García de Cortázar y Ana López Martínez.

Título: Tratamiento y control de las aguas residuales de una planta embotelladora de agua con gas carbonico añadido.
Autor: Jon Uranga Aguiriano.
Director: Juan José Amieva del Val.

Título: Seguimiento ambiental del Parque Eólico "El Candal" y de la línea eléctrica de alta tensión "La Vaga-San Fernando" (Asturias) durante la fase de explotación (2013-2016).
Autor: Saleta Ameixeiras Rodríguez.
Director: Juan Carlos Canteras Jordana.

Título: Optimización del diseño y operación de las tecnologías MBBR y SBR-IFAS para la eliminación de nitrógeno en piscifactorías con recirculación.

Autor: Begoña Gondra Pérez.

Director: Ana Lorena Esteban García.

Título: La relación entre la materia orgánica y la permeabilidad de la capa de fango y su permeabilidad en un Humedal de flujo vertical (VFCW).

Autor: Antonio Labella de Tomás.

Director: Rubén Díez Montero, María Castrillo Melguizo.

Título: Evaluación basada en modelización de la mejora energética de la E.D.A.R. de Frieres mediante optimización del sistema de aireación.

Autor: Manuel García Rodríguez.

Director: Rubén Díez Montero.

Título: Proyecto Constructivo del Puerto deportivo de San Vicente de la Barquera.

Autor: María García Noriega.

Director: Amador Gafo Alvarez y César Vidal Pascual.

Título: Análisis de Sensibilidad del Run Up del Oleaje en Arrecifes de Coral.

Autor: Sara González-Riancho Fernández.

Director: Fernando Méndez Incera y Ana Cristina Rueda Zamora.

Título: Proyecto de Ampliación del Puerto de Moín.

Autor: Víctor Haya Tuní.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Ampliación del Puerto de Moín (Costa Rica).

Autor: Héctor Ibáñez Quintanal.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Proyecto constructivo del Puerto Deportivo y Ampliación de la Playa de Tauro (Gran Canaria).

Autor: Irene Medina Goiri.

Director: Javier López Lara y María Antonia Pérez Hernando.

Título: Diseño del Tramo Difusor del Emisario Submarino para el Vertido de la Salmuera de una Desalinizadora en Omán.

Autor: Helena Miera Domínguez.

Director: Andrés García Gómez y Beatriz Pérez Díaz.

Título: Predicción del Remonte del Oleaje (RU2%) en Diques en Talud con un Modelo de Boussinesq.

Autor: Gema Pérez González.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Análisis Forense de Eventos de Inundación Costera en Nueva Zelanda, desde 1900 a 2010.

Autor: Javier Rodríguez Seoane.

Director: María Sonia Castanedo Bárcena y Ana Cristina Rueda Zamora.

Título: Metodología para la Clasificación Biyectiva entre Espectros Direccionales de Oleaje y Petrones Especiales de Generación. Aplicación en el Atolón de Kwajalein (Islas Marshall).

Autor: María Ruiz González.

Director: Fernando Méndez Incera y Ana Cristina Rueda Zamora.

Título: Proyecto de Construcción. Ampliación del Puerto de Arrecife (Lanzarote).

Autor: Daniel Sánchez García.

Director: Amador Gafo Alvarez y César Vidal Pascual.

Título: Proyecto de Construcción de los Diques de Abrigo del Puerto Deportivo de Tauro y Estudio de Afección a la Playa Adyacente.

Autor: Mikel Aurteneche Bellido.

Director: Amador Gafo Alvarez y Raúl Medina Santamaría.

Título: Análisis de la afección del Cambio Climático en la Hidrología del Río Paute (Ecuador).

Autor: Javier Escanciano Caballeros.

Director: Manuel del Jesus Peñil.

Título: Ampliación de las Obras de Abrigo del Dique Nelson Mandela (Puerto de Las Palmas).

Autor: Javier Espada Fraile.

Director: Javier López Lara y María Emilia Maza Fernández.

Título: Análisis de Medidas de Mitigación de la Inundación Urbana Mediante elementos de Drenaje Sostenible. Aplicación a Centroamérica.

Autor: Ana Gómez Coma.

Director: César Alvarez Díaz.

Título: Propuesta y Análisis del Régimen de Caudales Ecológicos para Cinco ríos de la Cuenca de la Vertiente Sur de Sierra Nevada.

Autor: Juan Hervella Presa.

Director: José Antonio Juanes de la Peña y María Araceli Puente Trueba.

Título: Espigón Oeste de Suances.

Autor: Javier Paternain Fernández.

Director: Amador Gafo Alvarez y César Vidal Pascual.

Título: Estudio de Afección del Espigón Oeste de Suances a la Playa de la Concha.

Autor: Javier Paternain Fernández.

Director: César Vidal Pascual.

Título: Estudio de la Vulnerabilidad al Cambio Climático de la Cuenca de Río Paute (Ecuador).

Autor: Andrea Pozo Estívariz.

Director: Manuel del Jesus Peñil.

Título: Proyecto Constructivo de Presa en el Río Machángara (Ecuador).

Autor: Andrea Pozo Estívariz.

Director: Manuel del Jesus Peñil.

Título: Estudio de Encauzamiento del río Juan Díaz en Panamá.

Autor: Rebeca Sánchez Ruiz.

Director: César Alvarez Díaz y María Antonia Pérez Hernando.

Título: Estudio técnico sobre biodigestores anaeróbicos aplicado al tratamiento de la fracción orgánica de residuos municipales.

Autor: Alfredo San Millán Cossío.

Director: Carlos Rico de la Hera.

Título: Seguimiento y control de estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas en Cantabria.

Autor: Fernando Fernández Rivas.

Director: Carlos Rico de la Hera.

Estancias en el extranjero:

Nombre: Universidad Federal De Santa Catarina, Florianopolis, Brasil.

Tema del trabajo: Cambio climático en Santa Catarina

Duración de la estancia: 10 abril 2018 - 10 mayo 2018, 1 mes.

Entre el personal docente del Departamento, 13 profesores desarrollan su actividad investigadora en el Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria, pudiendo consultarse en la memoria correspondiente a dicho Instituto de investigación.