

## 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. César Álvarez Díaz

*Subdirector:*

D. Andrés García Gómez

*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 (I3)

Liaño Herrera, José Andrés

Martín Gallego, José Luis

Méndez Incera, Fernando

Puente Trueba, Araceli

Sainz Borda, José Ángel

*Profesor Contratado Doctor*

Díaz Hernández, Gabriel

López Lara, Javier

**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<sup>a</sup> 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

Vidal Pascual, Agustín

**Investigadores Contratados de Proyectos de Investigación**

Diez Montero, Rubén

González Viar, Marta

Molleda Riaño, Ancella

Pérez Calleja, Patricia

Román Sánchez, María Fernanda

### **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**

#### *1er y 2º Ciclo*

Ingeniero Técnico de Obras Públicas  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

#### *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  
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.

**Convenios con empresas y Proyectos investigación**

Título: Desarrollos en Ingeniería Ambiental.

Organismo Financiador: Universidad de Cantabria.

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

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

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: Juan Ignacio Tejero Monzón, Miguel Cuartas Hernández y Valentín Arroyo Fernández.

Título: Procesos biológicos integrados innovadores para la eliminación de nutrientes (CTM2012-36227).

Organismo financiador: Ministerio de Economía y Competitividad.

Investigador principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros investigadores: Ana Lorena Esteban García, Ramón Collado Lara, Xabier Moreno-Ventas Bravo, Patricia Pérez Calleja y Rubén Díez Montero.

Título: Hidrología y degradación en vertederos de rechazos. VERTEDERE (CTM2012-35055).

Organismo Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad.

Investigador Principal: Amaya Lobo García de Cortázar.

Otros Investigadores: Miguel Cuartas Hernández, Ana Lorena Esteban García, Ancella Molleda Riaño y Xabier Moreno-Ventas Bravo.

Título: Investigación de sistemas compactos novedosos para la reutilización de aguas residuales industriales y urbanas (INPACTAR).

Organismo Financiador: Aqualia Gestión Integral del Agua, S.A.

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

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

Título: Asesoría técnica en la construcción de la Presa del Proyecto Hidroeléctrico de Chucas (Costa Rica).

Organismo Financiador: FCC Construcción América, S.A.

Investigador Principal: Joaquín Díez-Cascón Sagrado.

Otros Investigadores:

Título: Seguimiento ambiental y control del Vertedero de Corral Serra en 2014.

Organismo Financiador: Tirme, S.A.

Investigador Principal: Amaya Lobo García de Cortázar.  
Otros Investigadores: Juan Ignacio Tejero Monzón, Valentín Arroyo Fernández y Miguel Cuartas Hernández.

Título: Programa de I+D para establecer una base científico-técnica en el sistema de gestión ambiental en la actividad de la construcción.

Organismo Financiador: FCC Construcción.

Investigador Principal: José Luis Gil Díaz.

Otros Investigadores:

Título: Asesoría técnica en el proyecto del aprovechamiento hidroeléctrico de la cuenca del río Ivirizu.

Organismo Financiador: Ain Active.

Investigador Principal: Joaquín Díez-Cascón Sagrado.

Otros Investigadores:

Título: Nuevo estudio complementario de la modelización hidráulica del arroyo Gueldos en su confluencia con el río Asúa en Zamudio (Vizcaya).

Organismo Financiador: Ingeniería Izarvi.

Investigador Principal: Andrés Liaño Herrera.

Otros Investigadores: Agustín Ascorbe Salcedo.

Título: Elaboración de un documento guía que establezca los requisitos necesarios para la realización de balances hídricos en vertederos de diferentes tipos.

Organismo Financiador: Alfonso García de Cortázar.

Investigador Principal: Amaya Lobo García de Cortázar.

Otros Investigadores: Ana Lorena Esteban García y Miguel Cuartas Hernández.

Título: Seguimiento ambiental y control del Vertedero de Corral Serra (Santa Margalida).

Organismo Financiador: TIRME, S.A.

Investigador Principal: Amaya Lobo García de Cortázar.

Otros Investigadores: Juan Ignacio Tejero Monzón, Miguel Cuartas Hernández y Valentín Arroyo Fernández.

Título: Asesoría Técnica en el Proyecto de la Presa de Changuinola II (Panamá).

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

Investigador Principal: Joaquín Díez-Cascón Sagrado.

Otros Investigadores:

Título: Programa de I+D para desarrollar e implementar herramientas de gestión sostenible en la actividad de construcción.

Organismo Financiador: Cobra Infraestructuras Hidráulicas.

Investigador Principal: José Luis Gil Díaz.

Otros Investigadores:

Título: Desarrollo de metodologías y técnicas para el impacto de erosión e inundación por cambio climático en las costas del Pacífico de Estados Unidos.

Organismo Financiador: Fundación Instituto Hidráulica de Cantabria.

Investigador Principal: Fernando Javier Méndez Incera.

Otros Investigadores:

Título: Programa de I+D para la evaluación de herramientas de gestión para una construcción sostenible en un contexto de economía baja en carbono.

Organismo Financiador: AYESA, Ingeniería y Arquitectura, S.A.

Investigador Principal: José Luis Gil Díaz.

Otros Investigadores:

Título: Asesoría Técnica para la optimización del proceso de eliminación biológica de nitrógeno y estudio de la eliminación biológica de fósforo en la EDAR de La Franca (Asturias).

Organismo Financiador: Sociedad Anónima de Depuración y Tratamientos (SADYT).

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros Investigadores: Grupo Ingeniería Ambiental Dpto. Ciencias y Técnicas del Agua y del Medio Ambiente.

Título: Estudio hidromorfológico del Río Híjar en Brañavieja (Hermandad de Campoo de Suso).

Organismo Financiador: CASLI, S.A. y COPSESA UTE.

Investigador Principal: Agustín Ascorbe Salcedo.

Otros Investigadores: Andrés Liaño Herrera.

Título: MetOcean risk management in port environments SAFEPOR.

Organismo Financiador: Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

Investigador Principal: Iñigo Losada Rodríguez.

Otros Investigadores: Gabriel Díaz Hernández, Javier López Lara y Antonio Tomás Sampedro.

Título: Estudio eliminación de nutrientes para la EDAR de Funes utilizando la herramienta de simulación BioWin.

Organismo Financiador: FCC Aqualia.

Investigador Principal: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Otros Investigadores: Rubén Díez Montero.

### **Artículos publicados en Revistas**

Autores: Gabriel Díaz Hernández, Fernando Javier Méndez Incera, Iñigo Losada Rodríguez, Paula Camusy Raúl Medina Santamaría.

Título: A nearshore long-term infragravity wave analysis for open harbours

Revista: Coastal Engineering.

Fecha: 2015.

Páginas: 78-90.

Autores: Amaya Lobo García de Cortázar, Ana Lorena Esteban García, Ancella Molleda Riaño, Xabier Moreno-Ventas Bravo, Miguel Cuartas Hernández y María Fernanda Román Sánchez.

Título: Evaluación del comportamiento de los nuevos vertederos de rechazos urbanos: proyecto HD-Vertere.

Revista: FuturEnviro.

Fecha: marzo de 2015.

Páginas: 95-98.

Autores: Rubén Díez Montero, Loredana de Florio, Marta González Viar, Eveline IP Volcke y Juan Ignacio Tejero Monzón.

Título: Feasibility of hydraulic separation in a novel anaerobic-anoxic upflow reactor for biological nutrient removal.

Revista: Bioprocess and biosystems engineering.

Fecha: enero de 2015.

Páginas: Vol. 38, número 1, pp. 93-103.

Autores: Marta González Viar, Rubén Díez Montero, María Molinos Senante, Loredana de Florio, Ana Lorena Esteban García, Ramón Sala Garrido, Francesc Hernández Sancho y Juan Ignacio Tejero Monzón.

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

Revista: Urban Water Journal.

Fecha: octubre de 2014.

Páginas: Vol. 262, pp. 794-802.

Autores: Carlos Rico de la Hera, Noelia Muñoz, Josefa Fernández y José Luis Rico.

Título: High-load anaerobic co-digestion of cheese whey and liquid fraction of dairy manure in a one-stage UASB process: Limits in co-substances ratio and organic loading rate.

Revista: Chemical Engineering Journal.

Fecha: octubre de 2014.

Páginas: Vol. 262, pp. 794-802.

Autores: Carlos Rico de la Hera, Noelia Muñoz y José Luis Rico.

Título: Anaerobic co-digestion of cheese whey and the screened liquid fraction of dairy manure in a single continuously stirred tank reactor process: Limits in co-substrate ratios and organic loading rate.

Revista: Bioresource Technology.

Fecha: abril de 2015.

Páginas: Vol. 189. Pp. 327-333.

Autores: Carlos Rico de la Hera, Jesús A. Montes, Noelia Muñoz y José Luis Rico.

Título: Thermophilic anaerobic digestión of the screened solid fraction of dairy manure in a solid-phase percolating reactor system.

Revista: Journal of Cleaner Production.

Fecha: mayo de 2015.

Páginas: Vol. 102, pp. 512-520.

### Capítulos publicados en libros

Autores:

Libro:

Capítulo:

Páginas:

### Comunicaciones y conferencias presentadas en Congresos

Autores: Gabriel Díaz Hernández, Enrique Alvarez, Javier López Lara y Antonio Tomás Sampedro.

Título: Proyecto SAMOA, Sección 3: Agitación portuaria avanzada.

Congreso: XII Jornadas Españolas de Costas y Puertos, Avilés, Asturias.

Autores: Ancella Molleda Riaño y Amaya Lobo García de Cortázar.

Título: Hidrología y degradación en los nuevos depósitos de rechazos del pretratamiento de residuos.

Congreso: VERSOS´14. IV Congreso sobre mejores tecnologías disponibles en vertederos, suelos contaminados y gestión de residuos. 12-13 de noviembre de 2014.

Autores: Ancella Molleda Riaño, Mariana Teodoro, Nick Woodman, Anne Stringfellow y Amaya Lobo García de Cortázar.

Título: Comparison of percolation leaching test son aged MSW and rejected waste from a MBT plant.

Congreso: The 6th International Workshop on HydroPhysico-Mechanics of landfills 14-17<sup>th</sup> of April 2015, Delft, Netherlands.

Autores: Miguel Cuartas, Ana Lorena Esteban García, Ancella Molleda Riaño, Xabier Moreno-Ventas Bravo, María Fernanda Román Sánchez, y Amaya Lobo García de Cortázar.

Título: HD Vertere: Hydrology and degradation in landfills of MBT rejects. First results.

Congreso: The 6th International Workshop on HydroPhysico-Mechanics of landfills. 14-17<sup>th</sup> of April 2015, Delft, Netherlands.

Autores: Anne Stringfellow, Mariana Teodoro, Ancella Molleda Riaño, Richard Beaven, Andrew Hudson, Amaya Lobo García de Cortázar and Nick Woodman.

Título: Benchmarking intermediate-scale MSW flushing experiments against the CEN standard percolation method.

Congreso: The 6th International Workshop on HydroPhysico-Mechanics of landfills. 14-17<sup>th</sup> of April 2015, Delft, Netherlands.



Autores: Ancella Molleda Riaño, Nick Woodman, Anne Stringfellow and Amaya Lobo García de Cortázar.

Título: Scale effect in the pollutants transport through the reject of a MBT plant.

Congreso: The 6th International Workshop on HydroPhysico-Mechanics of landfills. 14-17<sup>th</sup> of April 2015, Delft, Netherlands.

Autores: M. Aybar, Patricia Pérez Calleja, C. Picioreanu, Ana Lorena Esteban García and R. Nerenberg.

Título: Effects of gas back-diffusion on Membrane-Aerated Biofilm Reactors (MABRs)

Congreso: 3rd Water Research Conference. 11-14 January, 2015, Shenzhe, China.

Autores: Patricia Pérez Calleja, M. Aybar, Ana Lorena Esteban García, C. Picioreanu and R. Nerenberg.

Título: Membrane-Biofilm Reactors (MBfR) for Water Treatment: Overcoming Gas Back Diffusion Effects.

Congreso: AEESP Research and Education Conference. Environmental Engineering and Science at the nexus. June 13-16, 2015, Yale University, Commons, New Haven.

Autores: Marta González Viar, Rubén Díez Montero, Ana Lorena Esteban García y Juan Ignacio Tejero Monzón.

Título: Anoxic and aerobic fixed bed hybrid reactors for biological nutrient removal at pilot scale.

Congreso: IWA Nutrient Removal and Recovery: moving innovation into practice. 18-21 May, 2015, Gdansk, (Poland).

### **Memorias de investigación y proyectos fin de Máster y Grado**

Título: Alternativas para optimizar el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos en la Mancomunidad de Montejurra (Navarra).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Esther Lizasoain Arteaga.

Director: Amaya Lobo García de Cortázar y Daniel Jato Espino.

Título: Aplicación del método de análisis de incertidumbre SUFI-2 en la implementación del modelo Swat para la estimación de caudales líquidos y sólidos en la cuenca del río Coca (Ecuador).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Gonzalo Velázquez.

Director: César Alvarez Díaz y Manuel del Jesus Peñil.

Título: Clasificación de nortes en función del oleaje asociado en el Golfo de México.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Jaime Luis Hernández Lasheras.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Propuesta metodológica para la gestión ambiental en puertos deportivos, pesqueros y comerciales integrando el uso de imágenes de satélite. Aplicación al archipiélago Canario.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Beatriz Laso González.

Director: Ana Silió Calzada y Aina García Gómez.

Título: Estudio de alternativas y análisis de agitación de la rampa de varada de El Pris, Santa Cruz de Tenerife.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Beatriz Rodríguez Fernández.

Director: Gabriel Díaz Hernández y Javier López Lara.

Título: Caracterización de la Dinámica Costera en la Playa de Sisal, Yucatán.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Jacobo Onofre de la Roza Elorza.

Director: Gabriel Díaz Hernández y Alec Torres Freyermuth.

Título: Estudio de agitación y resonancia del Puerto de Alicante para la situación actual y futuras actuaciones.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Miguel Agulles Gámez.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Evaluación de la peligrosidad por tsunamis en la costa de El Salvador.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Iñigo Aniel-Quiroga Zorrilla.

Director: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Título: Influencia del canal de navegación en la propagación del oleaje, clima marítimo y diseño de obras portuarias.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Paz Gabriela Caamaño Barrera.

Director: Gabriel Díaz Hernández.

Título: Análisis de funcionalidad y estabilidad de protecciones de diques verticales mediante taludes de escollera.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Cristina Casal Escaloni.

Director: Javier López Lara.

Título: Diseño de un sistema modular para la integración de metodologías de Ingeniería de Costas: Aplicación a inundación costera y agitación portuaria.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Iago Fonteboa Seoane.

Director: Fernando Javier Méndez Incera.

Título: Metodología para la implementación de un sistema operacional de rebases como ayuda a la construcción del puerto de Açú (Brasil).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: María Fuentes Alvarez de Eulate.

Director: Javier López Lara y Antonio Tomás Sampedro.

Título: Evaluación integrada de vulnerabilidad y riesgo ante inundación en la República de Paraguay: Comparación de métodos para la aplicación de K-Medias.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Luz María Hortal Molina.

Director: Fernando Javier Méndez Incera y Pino Glez.-Riancho Calzada.

Título: Actuaciones necesarias para la regeneración de la playa de El Charquito, Isla de Fuerteventura.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Pedro Martínez-Corbalán Romero.

Director: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Título: Numerical analysis of wave overtopping over backshore protection vertical walls for negative freeboard conditions.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Pelayo Menéndez Fernández.

Director: Javier López Lara e Iñigo Losada Rodríguez.

Título: Aproximación multi-escala a la caracterización de las amenazas de sequía e inundación en Paraguay.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Paula Pérez Díaz.

Director: Fernando Javier Méndez Incera y Manuel del Jesus Peñil.

Título: Estudio sobre idoneidad de Nemoh para el modelado de fuerzas y presiones sobre estructuras fijas.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Jesús Pis Valle.

Director: Raúl Guanche García y José Antonio Armesto Alvarez.

Título: Caracterización del ridge and runnel en una playa de ambiente disipativo y su rol en la dinámica costera.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Pablo Ruiz Ceballos.

Director: Gabriel Díaz Hernández y Ernesto Tonatiuh Mendoza Ponce.

Título: Propuesto de regeneración de la playa del Marenyet, Cullera, T.M. de Valencia.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Noelia Sánchez Martín.

Director: Raúl Medina Santamaría.

Título: Análisis de la dinámica de las barras a partir de imágenes de video y asociación a los espectros de energía del oleaje durante el período de campaña NCSal.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Master.

Autor: Paula Emilia Souto Ceccon.

Director: Gabriel Díaz Hernández y Ernesto Tonatiuh Mendoza Ponce.

Título: Proyecto de abastecimiento de agua a Herrera de Ibio.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Ignacio Baldo García.

Director: Ramón Collado Lara.

Título: Plan Hidrológico de la Cuenca Hidrográfica del PAS.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Andrea Bezanilla Rodríguez.

Director: María Araceli Puente Trueba.

Título: Refuerzo del dique norte del Puerto de Castro Urdiales.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Pedro Bolinaga Villanueva.

Director: César Vidal Pascual y Amador Gafo Alvarez.

Título: Estudio del rebase sobre el dique norte del Puerto de Castro Urdiales.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Pedro Bolinaga Villanueva.

Director: César Vidal Pascual y Amador Gafo Alvarez.

Título: Estudio de inundabilidad del río Pas en Vega de Pas.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Laura Cagigal Gil.

Director: Agustín Ascorbe Salcedo y José Andrés Liaño Herrera.

Título: Proyecto del dique y contradique de Puerto Deportivo de Comillas.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Pablo Cobo Martínez.

Director: César Vidal Pascual y Amador Gafo Alvarez.

Título: Estudio de inundabilidad del Arroyo Bardales.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Alvaro Fernández García.

Director: José Angel Sainz Borda.

Título: Ampliación Dique de Levante y Contradique del puerto de L'Estartit.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: David Manuel García Paniagua.

Director: Gabriel Díaz Hernández y Javier López Lara.

Título: Diseño de una minicentral hidroeléctrica y estudio de viabilidad técnico-económica de la misma.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Pablo González Gutiérrez.

Director: José Angel Sainz Borda y José Andrés Liaño Herrera.

Título: Estudio hidrodinámico para el diseño de una compuerta en el Puerto Deportivo de Santa Cruz de la Palma.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Pablo Iribarren Santos.

Director: Javier López Lara.

Título: Estudio de inundabilidad del río Pas en Vega de Pas.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Ibai Izaga Olabarrieta.

Director: Agustín Ascorbe Salcedo y José Andrés Liaño Herrera.

Título: Plataforma para la gestión de indicadores de calidad en obras y servicios de ingeniería civil.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Julia Jiménez Jiménez.

Director: Amaya Lobo García de Cortázar y Miguel Cuartas Hernández.

Título: Estudio hidrológico e hidráulico de la red de drenaje del polígono industrial de Villamuriel de Cerrato.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: José Manuel Lobera Boderó.

Director: César Álvarez Díaz y M. Antonia Pérez Hernando.

Título: Mitigación de inundaciones en Stirchley.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Beñat Mandaluniz Torrontegui.

Director: Javier Temprano González.

Título: Modelización hidráulica a partir de datos LiDAR en el río Miera.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Helena Miera Domínguez.

Director: Agustín Ascorbe Salcedo y Javier María Sánchez Espeso.

Título: Análisis de la erosión a largo plazo en la Segunda Playa del Sardinero y medidas de adaptación.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Adrián Pérez Bernáldez.

Director: Fernando Javier Méndez Incera y José Antonio Alvarez Antolínez.

Título: Análisis extremal de inundación en la Segunda Playa del Sardinero.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Adrián Pérez Bernáldez.

Director: Fernando Javier Méndez Incera y Ana Cristina Rueda Zamora.

Título: Estudio de las solicitaciones meteoceánicas extremas y las respuestas asociadas a una plataforma eólica flotante tipo spar.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Alberto Rodríguez Marijuan.

Director: César Vidal Pascual.

Título: Estudio de la funcionalidad frente a rebase del oleaje de los diques y espigones propuestos para la estabilización de la Playa de la Magdalena, Santander, (Cantabria).

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Julia Torralbo Asla.

Director: César Vidal Pascual.

Título: Proyecto de los diques y espigones propuestos para la estabilización de la Playa de La Magdalena, Santander, Cantabria.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Julia Torralbo Asla.

Director: César Vidal Pascual y Amador Gafo Alvarez.

Título: Diseño hidráulico del emisario submarino de Castropol en Asturias.

Tipo de presentación: Trabajo Fin de Grado.

Autor: Adrián Villa Alonso.

Director: Andrés García Gómez.

### **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: “Diseño e implementación de un sistema operacional de medida y previsión de nivel del mar en la costa española”.

Autora: Begoña Pérez Gómez.

Directores: Iñigo Losada Rodríguez y Philip Leslie Woodworth.

Título: “Clasificación de estuarios a diferentes escalas espaciales mediante la integración de modelos físicos y biológicos”.

Autora: Cristina Galván Arbeiza.

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

Título: “Efectos de la administración del probiótico *Shewanella putrefaciens* Pdp11 bioencapsulado *en* alimento vivo *en* el cultivo larvario y destete del lenguado senegalés *Solea senegalensis* (Kaup, 1858)”.

Autora: María del Carmen Lobo García de Cortázar.

Directores: Juan Carlos Canteras Jordana y Xabier Moreno-Ventas Bravo.

Título: “Hacia una gestión integrada del riesgo de desastres por inundación costera”.

Autora: Pino Yaiza González-Riancho Calzada.

Directores: Raúl Medina Santamaría y Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Título: “Contribuciones al cultivo eficiente de microalgas: diseño de un fotobiorreactor, operación y recogida de la biomasa”.

Autora: María Castrillo Melguizo.

Directores: Juan Ignacio Tejero Monzón.

Título: “Clasificación física del intermareal rocoso y distribución de macroalgas a diferentes escalas espaciales a lo largo del NE Atlántico”.

Autora: Elvira Ramos Manzano.

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

Título: “Modelado experimental y numérico de la interacción del oleaje con ecosistemas naturales para la protección costera”.

Autora: María Emilia Maza Fernández.

Directores: Javier López Lara y Iñigo Losada Rodríguez.

Título: “Análisis Técnico-Económico de los Convertidores de Energía Undimotriz: Trayectoria hacia la Comercialización”.

Autora: Adrián David de Andrés Gutiérrez.

**Directores:** César Vidal Pascual y Raúl Guanche García.

**Título:** “Ampliación de la dinámica de flúidos computacional a la acción del oleaje sobre estructuras”.

**Autora:** Pablo Higuera Caubilla.

**Directores:** Javier López Lara y Iñigo Losada Rodríguez.

**Título:** “Estudio de la dinámica oceánica superficial en el Golfo de Bizkaia utilizando la tecnología Radar HF”.

**Autora:** Lohitzune Solabarrieta Odriozola.

**Directores:** María Sonia Castanedo Bárcena, Raúl Medina Santamaría y Anna Rubio Compañy.

### **Estancias en el extranjero**

**Nombre:** Ana Lorena Esteban García.

**Lugar:** Departament of Civil and Environmental Engineering and Earth Sciences, University of Notre Dame. Indiana, U.S.A.

**Tema del trabajo:** Reactores de Biopelícula Soportadas y Oxigenadas por Membranas para la depuración de aguas residuales.

**Duración de la estancia:** 3 meses.

### **Congresos organizados por el Departamento**

**Título:**

**Nº de participantes:**

**Director:**

**Fecha:**