

MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

Curso 2021 - 2022

DEPARTAMENTO
CIENCIAS Y TÉCNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO
AMBIENTE

Anexo IHCantabria Memoria 2021/2022

D05 DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TÉCNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE

E.T.S de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Avenida de los Castros, 42 • 39005 Santander
Teléfono: 942 20 18 00 • Fax: 942 20 17 03 • ✉ secretaria.cienagua@unican.es

Director:

Andrés García Gómez

Subdirector:

Javier López Lara

Administradora y Secretaria del Consejo de Departamento:

Montserrat Fernández Bernó

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO CUYA INVESTIGACIÓN ESTÁ ADSCRITA AL IHCANTABRIA

Área de Conocimiento: INGENIERÍA HIDRÁULICA

Catedráticos de Universidad

Álvarez Díaz, César
García Gómez, Andrés
González Rodríguez, Ernesto Mauricio
Juanes de la Peña, José Antonio
López Lara, Javier
Losada Rodríguez, Íñigo
Medina Santamaría, Raúl
Puente Trueba, Araceli

Profesores Titulares de Universidad

Barquín Ortiz, José

Profesor Contratado Doctor

Del Jesus Peñil, Manuel
Díaz Hernández, Gabriel
Menéndez García, Melisa

Profesor Ayudante Doctor

Maza Fernández, María Emilia

Profesor Emérito Ad-Honorem

Vidal Pascual, César

Área de Conocimiento: TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Profesores Titulares de Universidad

Pérez García, M^a Luisa

Centros en los que imparte docencia

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

Titulaciones impartidas

Grado

Programa Cornell

Ingeniería Civil

Posgrado

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos

Máster Universitario en Ingeniería de Costas y Puertos

Convenios con Empresas

Título: SCIENCE FOR NATURE AND PEOPLE PARTNERSHIP 2020 COASTAL DEFENSES II GRUPO DE TRABAJO.

Organismo financiador: THE WORLD BANK GROUP.

Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.

Fechas: 1 enero 2021/ 31 diciembre 2022.

Título: DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRADA DE LAS ZONAS COSTERAS DE COSTA DE MARFIL EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE INVERSIÓN REGIONAL PARA LA RESILIENCIA DE LAS ZONAS COSTERAS DE ÁFRICA OCCIDENTAL.

Organismo financiador: IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE, S.A.U.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 11 enero 2021/ 4 mayo 2022.

Título: ESTUDIO DEL EFECTO BRUUN EN DISTINTOS TRAMOS DE LA COSTA ANDALUZA.

Organismo financiador: CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

Investigador: Raúl Medina Santamaría.

Fechas: 12 enero 2021/ 11 enero 2023.

Título: CONTRATO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ASISTENCIA EN LA GESTIÓN DE AGUAS LITORALES EN LA ZONA DE SERVICIOS DE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTANDER.

Organismo financiador: AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTANDER.

Investigador: José Antonio Juanes de la Peña.

Fechas: 28 enero 2021/ 28 enero 2022.

Título: ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS QUE DEFINEN EL PLAN DE GESTIÓN DEL DRAGADO EN EL ÁREA DEL BAÑADO SUR – BARRIO TACUMBÚ Y COSTANERA SUR.

Organismo financiador: INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK.

Investigador: César Álvarez Díaz.

Fechas: 3 febrero 2021/ 10 septiembre 2021.

Título: CURSO DE FORMACIÓN EN EVALUACIÓN DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

Organismo financiador: AGENCIA ESPAÑOLA COOP. DESARROLLO INTERNACIONAL.

Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.

Fechas: 10 febrero 2021/ 20 julio 2021.

Título: CONSULTA PÚBLICA PARA LA APROBACIÓN DEL PLAN GIZC DE BARBADOS.
Organismo financiador: GOVERNMENT OF BARBADOS.
Investigador: Raúl Medina Santamaría.
Fechas: 22 marzo 2021/ 28 febrero 2022.

Título: ANÁLISIS MUESTRAS INVERTEBRADOS CHD 2021.
Organismo financiador: LABAQUA S.A.
Investigador: José Barquín Ortiz.
Fechas: 25 marzo 2021/ 15 diciembre 2021.

Título: HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS: FERROCARRIL, TRANSPORTE PÚBLICO Y PLATAFORMA INTEGRADA.
Organismo financiador: THE WORLD BANK GROUP.
Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.
Fechas: 26 marzo 2021/ 30 junio 2022.

Título: PLANES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LOS PUERTOS GESTIONADOS POR LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL PORTOS DE GALICIA.
Organismo financiador: ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL PORTOS DE GALICIA.
Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.
Fechas: 17 abril 2021/ 30 junio 2022.

Título: ANÁLISIS DE AGITACIÓN Y OPERATIVIDAD EN LA DÁRSENA DE ÁFRICA CONSIDERANDO MODIFICACIONES EN EL MUELLE JUAN SEBASTIÁN ELCANO.
Organismo financiador: HL2 INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.L.
Investigador: Gabriel Díaz Hernández.
Fechas: 20 abril 2021/ 31 agosto 2021.

Título: RED EUROPEA DE OBSERVACIÓN MARINA Y DATA - LOTE BIOLÓGICA.
Organismo financiador: VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE VZW.
Investigador: Araceli Puente Trueba.
Fechas: 20 abril 2021/ 19 abril 2023.

Título: ESTABILIZACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA PLAYA DE LA PINEDA EN EL CONTEXTO DEL CAMBIOCLIMÁTICO Y EL NUEVO PLAN DIRECTOR DEL PUERTO DE TARRAGONA.
Organismo financiador: AUTORIDAD PORTUARIA DE TARRAGONA.
Investigador: Raúl Medina Santamaría.
Fechas: 21 abril 2021/ 21 abril 2022.

Título: ESTUDIO COMPARATIVO DE CLIMA PORTUARIO, DINÁMICA LITORAL Y CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL PROYECTO DE PROLONGACIÓN DEL MUELLE ADOSADO AL DIQUE DE PUERTO PORTALS, MALLORCA.
Organismo financiador: PLANEAMIENTO Y TECNOLOGÍA, S.L.
Investigador: Gabriel Díaz Hernández.
Fechas: 26 abril 2021/ 24 mayo 2021.

Título: ASESORAMIENTO SENIOR PARA SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA BCG.
Organismo financiador: BOSTON CONSULTING GROUP, S.L.
Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.
Fechas: 10 mayo 2021/ 9 mayo 2022.

Título: ASISTENCIA TÉCNICA A LA EMPRESA TRAGSATEC EN LA GENERACIÓN E INTEGRACIÓN DE BASES DE DATOS CLIMÁTICAS Y DE VULNERABILIDAD EN LA COSTA DE ANDALUCÍA.
Organismo financiador: TRAGSATEC.
Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.
Fechas: 10 mayo 2021/ 31 agosto 2021.

Título: ASESORAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UN MODELO PARA LA PREDICCIÓN DE LAS CONDICIONES DE REFERENCIA DE LOS INDICADORES DE ESTADO ECOLÓGICO EN MASAS DE AGUA CONTINENTALES.

Organismo financiador: TRAGSATEC.

Investigador: José Barquín Ortiz.

Fechas: 20 mayo 2021/ 30 noviembre 2023.

Título: ESTUDIO DE DISPERSIÓN DE NUEVAS CONFIGURACIONES DE VERTIDO DEL TRAMO DIFUSOR DE LA DESALADORA DE OROPESA.

Organismo financiador: EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 26 mayo 2021/ 31 agosto 2021.

Título: CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO Y EL ENSAYO DE HERRAMIENTAS PARA LA PREPARACIÓN DE UN PLAN DE USO DEL SUELO URBANO EN LAS ISLAS.

Organismo financiador: IDOM INGENIERÍA, S.A. DE CV.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 27 mayo 2021/ 27 mayo 2022.

Título: ESTUDIO DEL VERTIDO DE LAS AGUAS DE RETORNO DE DRAGA MEDIANTE EMISARIO AL EMBALSE DEL EBRO.

Organismo financiador: CONSULTORES INDEPENDIENTES EN GESTIÓN DE RECURSOS.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 15 junio 2021/ 30 junio 2021.

Título: PROPUESTAS DE DESARROLLO DE ESTUDIOS HIDRODINÁMICOS PARA EL PROYECTO BÁSICO DEL PUENTE SALVADOR-ITAPARICA (BRASIL).

Organismo financiador: SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 22 junio 2021/ 30 junio 2022.

Título: ESTUDIO DEL EFECTO AMBIENTAL PRODUCIDO POR EL VERTIDO DE LA DESALADORA DE CHIRA-SORIA.

Organismo financiador: TECNOAMBIENTE, S.L.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 2 julio 2021/ 31 julio 2021.

Título: ANÁLISIS DE LOS PUNTOS DE VERTIDO DE DRAGADO DE VARIOS PUERTOS DE CANTABRIA.

Organismo financiador: DRASEMAR S.L.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 5 julio 2021/ 4 mayo 2022.

Título: SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FUNCIONALES PARA LA CREACIÓN DE UNA "SOLUCIÓN INNOVADORA PARA LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DE AGUA Y PARA EL CONTROL DE LOS FLUJOS DE PECES.

Organismo financiador: SMARTWATER PLANET S.L.

Investigador: César Vidal Pascual.

Fechas: 8 julio 2021/ 31 julio 2022.

Título: COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES EN EL ÁMBITO DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES EN LA GESTIÓN DEL AGUA CPP 02/2021 AB (DCCPI/OCPI).

Organismo financiador: BOSONIT, S.L.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 13 julio 2021/ 12 octubre 2021.

Título: ESTUDIO DE DILUCIÓN INICIAL DE DOS NUEVAS CONFIGURACIONES DE VERTIDO DEL TRAMO DIFUSOR DE LA DESALADORA DE OROPESA.

Organismo financiador: EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA S.A., S.M.E.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 19 julio 2021/ 26 julio 2021.

Título: MEJORA DEL SECTOR DEL AGUA POTABLE EN WEST BENGAL – INDIA.

Organismo financiador: EVERIS AERESPACIAL Y DEFENSA, S.L.U.

Investigador: Raúl Medina Santamaría.

Fechas: 20 julio 2021/ 19 octubre 2021.

Título: ESTUDIO DE EVOLUCIÓN DE LAS PLAYAS DEL DELTA DEL LLOBREGAT 2007-2021.

Organismo financiador: AUTORIDAD PORTUARIA DE BARCELONA.

Investigador: Raúl Medina Santamaría.

Fechas: 29 julio 2021/ 31 diciembre 2021.

Título: EROSIÓN COSTERA – EVOLUCIÓN.

Organismo financiador: ARGANS Limited.

Investigador: Raúl Medina Santamaría.

Fechas: 10 agosto 2021/ 31 julio 2022.

Título: SERVICIOS DE PROYECTOS OFFSHORE - GRAN CANARIA-SAN BORONDÓN, SIMULACIONES NUMÉRICAS METEOROLÓGICAS Y CARACTERIZACIÓN.

Organismo financiador: IBERDROLA RENOVABLES ENERGÍA, S.A.U.

Investigador: Melisa Menéndez García.

Fechas: 1 septiembre 2021/ 14 enero 2022.

Título: ESTUDIO BÁSICO DE DINÁMICA LITORAL PARA RENOVACIÓN DE LA CONCESIÓN DEL CLUB NÁUTICO DE LA ISLETA (MAR MENOR).

Organismo financiador: CLUB NÁUTICO LA ISLETA.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 1 septiembre 2021/ 31 octubre 2021.

Título: ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL DEL VERTIDO DEL EFLUENTE DE MINERSA A TRAVÉS DE EMISARIO SUBMARINO EN LA PLAYA DE VEGA (RIBADESELLA).

Organismo financiador: MINERALES Y PRODUCTOS DERIVADOS, S.A.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 13 septiembre 2021/ 31 diciembre 2021.

Título: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE DESAGÜE SUPERFICIAL DE LA RAMPA ALEDAÑA A LA GALERÍA DE PROTECCIÓN DE TUBERÍAS EN EL MARTILLO DEL DIQUE EXTERIOR DEL PUERTO DE LANGOSTEIRA.

Organismo financiador: MARCIGLOB Consultancy Solutions, S.L.

Investigador: Javier López Lara.

Fechas: 20 septiembre/ 18 octubre 2021.

Título: PROGRAMA FUNCIONAL DEL CONTRATO DE COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN PARA EL DISEÑO, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AVANZADO DE PREDICCIÓN DE LA OPERATIVIDAD BUQUE-INFRAESTRUCTURA.

Organismo financiador: ORITIA & BOREAS S.L.

Investigador: Javier López Lara.

Fechas: 23 septiembre 2021/ 22 junio 2022.

Título: PROPUESTA DE ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO DE LOS DISEÑOS DEL PROYECTO ROOT MEDIANTE MODELIZACIÓN CFD - FASE 1: ENSAYOS UNITARIOS.

Organismo financiador: SEABOOST.

Investigador: María Emilia Maza Fernández.

Fechas: 30 septiembre 2021/ 30 diciembre 2021.

Título: ACTIVIDAD 1.1.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MANEJO COSTERO INTEGRADO-PLAYA SOSÚA.

Organismo financiador: MINISTERIO DE TURISMO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 1 octubre 2021/ 30 septiembre 2022.

Título: CURSO ANÁLISIS OLEAJE.

Organismo financiador: OW OFFSHORE, S.L.

Investigador: César Vidal Pascual.

Fechas: 1 octubre 2021/ 19 enero 2022.

Título: CURSO IHFOAM SANTANDER 2021.

Organismo financiador: VARIOS.

Investigador: María Emilia Maza Fernández.

Fechas: 1 octubre 2021/ 31 octubre 2021.

Título: CURSO PRESENCIAL DEL SMC PARA TÉCNICOS DE INOCAR.

Organismo financiador: INSTITUTO OCEANOGRÁFICO Y ANTÁRTICO DE LA ARMADA.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 1 octubre 2021/ 22 octubre 2021.

Título: ESTRATEGIA DE VULNERABILIDAD COSTERA-CLIMÁTICA Y PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RIESGO EN LAS ISLAS DE MALTA, BASADO EN ANÁLISIS CIENTÍFICO INTEGRADOR DE RIESGO DE EROSIÓN COSTERA.

Organismo financiador: COASTAL & MARINE UNION (EUCC).

Investigador: Raúl Medina Santamaría.

Fechas: 1 octubre 2021/ 30 septiembre 2023.

Título: ESTUDIO HIDRODINÁMICO, MORFODINÁMICO Y DE ALTERNATIVAS QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL NUEVO DESARROLLO EN LA PLAYA DEL BOCA CHICA (DOMINICANA).

Organismo financiador: COSTABLANCA, S.A.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 11 octubre 2021/ 11 abril 2022.

Título: ESTUDIO HIDRÁULICO DE UN TRAMO DEL RÍO EBRO EN LA ZONA DEL CAMPO COLORADO EN REINOSA.

Organismo financiador: RUCECAN, S.L.

Investigador: César Álvarez Díaz.

Fechas: 13 octubre 2021/ 30 noviembre 2021.

METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE RIESGOS, ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA CLIMÁTICA.

Organismo financiador: FERROVIAL CORPORACION S.A.

Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.

Fechas: 15 octubre 2021/ 31 diciembre 2022.

Título: ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE SALINIDAD EN EL ESTUARIO DEL GUADALQUIVIR.

Organismo financiador: AYESA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.

Investigador: Andrés García Gómez.

Fechas: 18 octubre 2021/ 18 diciembre 2021.

Título: ELABORACIÓN DE LOS TDR PARA ESTUDIOS DE BANCO DE ARENA Y PLAN DE DRAGADO EN REPÚBLICA DOMINICANA.

Organismo financiador: INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK.

Investigador: Ernesto Mauricio González Rodríguez.

Fechas: 22 octubre 2021/ 6 diciembre 2022.

Título: METODOLOGÍAS INNOVADORAS PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO.

Organismo financiador: IBERDROLA, S.A.

Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.

Fechas: 25 octubre 2021/ 24 octubre 2023.

Título: DESARROLLO INDUSTRIAL E INTRODUCCIÓN EN EL MERCADO DE UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA EN ENTORNOS FLUVIALES.

Organismo financiador: AQUACORP S.L.

Investigador: José Barquín Ortiz.

Fechas: 25 octubre 2021/ 28 febrero 2022.

Título: CONTRATO DE CESIÓN DE USO DE EDIFICIO EN EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CANTABRIA.

Organismo financiador: SOCIEDAD GESTORA DEL PARQUE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO.

Investigador: Raúl Medina Santamaría.

Fechas: 28 octubre 2021/ 27 abril 2027.

Título: DESARROLLO DE UNA BASE DE DATOS DE DINÁMICA MARINA PARA LAS COSTAS PANAMEÑAS.

Organismo financiador: UNITED NATIONS OFFICE AT NAIROBI (UNON).

Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.

Fechas: 9 noviembre 2021/ 8 noviembre 2022.

Título: ANÁLISIS COMPARATIVO DE CAMBIO ENTRE TIPOLOGÍAS DE HABITATS A TRAVÉS DE ÍNDICES DERIVADOS DE SERIES TEMPORALES DE IMAGEN.

Organismo financiador: FUNDACIÓ BOSCH I GIMPERA.

Investigador: José Barquín Ortiz.

Fechas: 15 noviembre 2021/ 31 marzo 2022.

Título: DETECCIÓN TEMPRANA Y "NOWCASTING" DE LOS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS PARA LA PREDICCIÓN Y ALERTA DE INUNDACIONES EN EL ÁMBITO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.

Organismo financiador: FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION.

Investigador: César Álvarez Díaz.

Fechas: 15 noviembre 2021/ 15 diciembre 2024.

Título: ELABORACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LAS APORTACIONES MÍNIMAS A EMBALSES BAJO CONDICIONES DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Organismo financiador: FUNDACIÓN CANAL DE ISABEL II.

Investigador: Manuel del Jesus Peñil.

Fechas: 25 noviembre 2021/ 25 agosto 2022.

Título: PLAN DE ADAPTACIÓN COSTERA PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE LIMA (AML).

Organismo financiador: WORLD WILDLIFE FUND, INC.

Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.

Fechas: 30 noviembre 2021/ 13 diciembre 2022.

Título: APOYO A LA PLATAFORMA NACIONAL DE CIUDADES SOSTENIBLES Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LIMA, PERÚ.

Organismo financiador: IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE, S.A.U.

Investigador: César Álvarez Díaz.

Fechas: 4 diciembre 2021/ 4 diciembre 2022.

Título: MODULO SIAAMETOC OPERACIONES MCM, DE SUPERFICIE Y APOYO AL EMPLEO DE VEHÍCULOS AUTÓNOMOS.

Organismo financiador: MINISTERIO DE DEFENSA.

Investigador: Gabriel Díaz Hernández.

Fechas: 9 diciembre 2021/ 30 octubre 2023.

Título: DESARROLLO DE UN SISTEMA EXPERTO DE EROSIÓN EN LAS MÁRGENES DE LA EUROVÍA DEL GUADALQUIVIR.
Organismo financiador: UTE MCVALNERA-TECNOAMBIENTE-SENER.
Investigador: Raúl Medina Santamaría.
Fechas: 13 diciembre 2021/ 13 marzo 2023.

Proyectos de Investigación

Título: PROGRAMA DE PRÁCTICAS LABORALES EN EMPRESAS, FUNDACIONES Y OTRAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA 2021.
Organismo financiador: SERVICIO CÁNTABRO DE EMPLEO.
Investigador: Raúl Medina Santamaría.
Fechas: 31 agosto 2021/ 30 agosto 2022.

Título: SERVICIOS CLIMÁTICOS COSTEROS PRINCIPALES.
Organismo financiador: EUROPEAN COMMISSION.
Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.
Fechas: 1 septiembre 2021/ 31 agosto 2025.

Título: EXAMEN DE OPORTUNIDADES PARA ACTIVIDADES MULTIUSO EN EL MEDITERRÁNEO: ACUICULTURA Y ENERGÍAS RENOVABLES.
Organismo financiador: EUROPEAN COMMISSION.
Investigador: José Antonio Juanes de la Peña.
Fechas: 1 septiembre 2021/ 31 diciembre 2023.

Título: ADAPTACIÓN AL CC INUNDACIÓN COSTERA MEDIANTE ESTRATEGIAS FLEXIBLES EN LAS ÁREAS URBANAS.
Organismo financiador: EUROPEAN COMMISSION.
Investigador: Javier López Lara.
Fechas: 21 septiembre 2021/ 21 septiembre 2026.

Título: GOBERNANZA DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: EXPLORANDO SINERGIAS ENTRE DAKAR Y SAINT-LOUIS, SENEGAL.
Organismo financiador: BASQUE CENTER FOR APPLIED MATHEMATICS.
Investigador: Íñigo Javier Losada Rodríguez.
Fechas: 1 octubre 2021/ 31 diciembre 2022.

Título: ESTRATEGIA CONJUNTA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN CIENCIAS MARINAS.
Organismo financiador: FUNDACIÓN INSTITUTO DE HIDRÁULICA AMBIENTAL DE CANTABRIA.
Investigador: Raúl Medina Santamaría.
Fechas: 18 noviembre 2021/ 18 noviembre 2024.

Título: SISTEMA INTELIGENTE PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE DIQUES.
Organismo financiador: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES.
Investigador: Javier López Lara.
Fechas: 1 diciembre 2021/ 1 diciembre 2024.

Artículos Publicados en Revistas

Autor/es: Benedetto Di Paolo, Javier L. Lara, Gabriel Barajas, Íñigo J. Losada.
Título: Wave and structure interaction using multi-domain couplings for Navier-Stokes solvers in OpenFOAM®. Part I: Implementation and validation.
Revista: Coastal Engineering. Volume 164, 2021, 103799.

Autor/es: Myrta Castellino, Alessandro Romano, Javier L. Lara, Iñigo J. Losada, Paolo De Girolamo.

Título: Confined-crest impact: Forces dimensional analysis and extension of the Goda's formulae to recurved parapets.

Revista: Coastal Engineering. Volume 163, 2021, 103814.

Autor/es: Camilo Jaramillo, Mauricio González, Raúl Medina, Imen Turki.

Título: An equilibrium-based shoreline rotation model.

Revista: Coastal Engineering. Volume 163, 2021, 103789.

Autor/es: Izaguirre, C., Losada, I.J., Camus, P., Vigh, J. L., Stenek, V.

Título: Climate change risk to global port operations.

Revista: Nature Climate Change. 11, 14–20 (2021).

Autor/es: Benedetto Di Paolo, Javier L. Lara, Gabriel Barajas, Iñigo J. Losada.

Título: Waves and structure interaction using multi-domain couplings for Navier-Stokes solvers in OpenFOAM. Part II: Validation and application to complex cases.

Revista: Coastal Engineering. Volume 164, 2021, 103818.

Autor/es: Mendes, L.S.; Lara, J.L.; Viseu, M.T.

Título: Is the Volume-of-Fluid Method Coupled with a Sub-Grid Bubble Equation Efficient for Simulating Local and Continuum Aeration?.

Revista: Water. 2021, 13, 1535.

Autor/es: Pascual, C.V.; García, J.P.; García, R.G.

Título: Wind Energy Ships: Global Analysis of Operability.

Revista: Journal of Marine Science and Engineering. 2021, 9, 517.

Autor/es: R.F. Carvalho, J.A. Santos, G. Barajas Ojeda, N.A. Beg, P.M. Lopes, J.C. Fortes, J. L. Lara.

Título: Experimental and numerical simulations of oblique extreme wave conditions in front of a breakwater's trunk and round head.

Revista: Gestão Costeira integrada. Volume 21, Issue 2, June 2021, Pages 73-85.

Autor/es: Mendes, L.S.; Lara, J.L.; Viseu, M.T.

Título: Do the Volume-of-Fluid and the Two-Phase Euler Compete for Modeling a Spillway Aerator?

Revista: Water. 2021, 13, 3092.

Autor/es: Galván Cristina, Puente Araceli, Juanes José A.

Título: Nested Socio-Ecological Maps as a Spatial Planning Instrument for Estuary Conservation and Ecosystem-Based Management.

Revista: Frontiers in Marine Science. 8, 2021.

Autor/es: Javier García-Alba, Javier F. Bárcena, Luis Pedraz, Felipe Fernández, Andrés García, Marcos Mecías, Javier Costas-Veigas, María Luisa Samano, David Szpilman.

Título: SOSeas Web App: An assessment web-based decision support tool to predict dynamic risk of drowning on beaches using deep neural networks.

Revista: Journal of Operational Oceanography. 2021.

Autor/es: Alejandra Goldenberg-Vilar, Cristina Delgado, Francisco J. Peñas, José Barquín.

Título: The effect of altered flow regimes on aquatic primary producer communities: Diatoms and macrophytes.

Revista: Ecohydrology. Volume15, 2021, Issue1.

Autor/es: M. Alvarez-Cuesta, A. Toimil, I.J. Losada.

Título: Modelling long-term shoreline evolution in highly anthropized coastal areas. Part 1: Model description and validation.

Revista: Coastal Engineering. Volume 169, 2021, 103960.

Autor/es: M. Alvarez-Cuesta, A. Toimil, I.J. Losada.
Título: Modelling long-term shoreline evolution in highly anthropized coastal areas. Part 2: Assessing the response to climate change.
Revista: Coastal Engineering. Volume 168, 2021, 103961.

Autor/es: Thiéblemont, R., Le Cozannet, G., Rohmer, J., Toimil, A., Álvarez-Cuesta, M., and Losada, I. J.
Título: Deep uncertainties in shoreline change projections: An extra-probabilistic approach applied to sandy beaches.
Revista: Natural Hazards and Earth System Sciences. 21, 2257–2276.

Autor/es: Toimil Alexandra, Camus Paula, Losada Iñigo J., Alvarez-Cuesta Moises.
Título: Visualising the Uncertainty Cascade in Multi-Ensemble Probabilistic Coastal Erosion Projections.
Revista: Frontiers in Marine Science. 8, 2021.

Autor/es: A. Toimil, I.J. Losada, J. Hinkel, R.J. Nicholls.
Título: Using quantitative dynamic adaptive policy pathways to manage climate change-induced coastal erosion.
Revista: Climate Risk Management. Volume 33, 2021, 100342.

Autor/es: Paula Núñez, Sonia Castanedo, Raúl Medina.
Título: Role of ocean tidal asymmetry and estuarine geometry in the fate of plastic debris from ocean sources within tidal estuaries.
Revista: Estuarine, Coastal and Shelf Science. Volume 259, 2021, 107470

Autor/es: Derepasko, D.; Peñas, F.J.; Barquín, J.; Volk, M.
Título: Applying Optimization to Support Adaptive Water Management of Rivers.
Revista: Water. 2021, 13, 1281.

Autor/es: Camilo Jaramillo, Martínez Sánchez Jara, Mauricio González, Raúl Medina.
Título: A shoreline evolution model for embayed beaches based on cross-shore, planform and rotation equilibrium models.
Revista: Coastal Engineering. Volume 169, 2021, 103983.

Autor/es: Gabriel Díaz-Hernandez, Beatriz Rodríguez Fernández, Eva Romano-Moreno, Javier L. Lara.
Título: An improved model for fast and reliable harbour wave agitation assessment.
Revista: Coastal Engineering. Volume 170, 2021, 104011.

Autor/es: J. García-Maribona, J.L. Lara, M. Maza, I.J. Losada.
Título: An efficient RANS numerical model for cross-shore beach processes under erosive conditions.
Revista: Coastal Engineering. Volume 170, 2021, 103975.

Autor/es: María Maza, Javier L. Lara, Iñigo J. Losada.
Título: Predicting the evolution of coastal protection service with mangrove forest age
Revista: Coastal Engineering. Volume 168, 2021, 103922.

Autor/es: Christopher Valela; Ioan Nistor; Colin D. Rennie; Javier L. Lara, and María Maza.
Título: Hybrid Modeling for Design of a Novel Bridge Pier Collar for Reducing Scour.
Revista: Journal of Hydraulic Engineering. Volume 147, 2021, Issue 5.

Autor/es: Pérez-Silos, I., Álvarez-Martínez, J.M., Barquín, J.
Título: Large-scale afforestation for ecosystem service provisioning: learning from the past to improve the future.
Revista: Landscape Ecology. 36, 3329–3343 (2021).

Autor/es: Lobeto, H., Menéndez, M. & Losada, I.J.
Título: Future behavior of wind wave extremes due to climate change.
Revista: Scientific Reports. 11, 7869 (2021).

Autor/es: Lobeto Héctor, Menéndez Melisa, Losada Iñigo J.

Título: Projections of Directional Spectra Help to Unravel the Future Behavior of Wind Waves.

Revista: *Frontiers in Marine Science*. 8, 2021.

Autor/es: Erika Sierra-Cárdenas, Olga Usaquén-Perilla, Mauricio Fonseca-Molano, Mauricio Ochoa-Echeverría, Jaime Díaz-Gómez, Manuel del Jesus.

Título: SIE-Climate: A methodological and technological tool for predicting local climate variability in managing socio-ecological systems.

Revista: *International Journal of Climatology*. 42(2) 2021.

Autor/es: Lemos, G., Menéndez, M., Semedo, A., Miranda, Pedro M.A., Hemer, Mark.

Título: On the decreases in North Atlantic significant wave heights from climate projections.

Revista: *Climate Dynamics*. 57, 2301–2324 (2021).

Autor/es: Gil Lemos, Alvaro Semedo, Mark Hemer, Melisa Menéndez and Pedro M A Miranda.

Título: Remote climate change propagation across the oceans – the directional swell signature.

Revista: *Environmental Research Letters*. 16,6, 2021.

Autor/es: Maiara Werner Pinto, Antonio Henrique da Fontoura Klein, Adrián Acevedo, Melisa Menéndez.

Título: Stabilization at Santinho-Ingleses dunefield, Southern Brazil: What will be the future of sediment input to Ingleses Beach?.

Revista: *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*. 8(8) 2021.

Autor/es: Basili Roberto, Brizuela Beatriz, Herrero André, Iqbal Sarfraz, Lorito Stefano, Maesano Francesco Emanuele, Murphy Shane, Perfetti Paolo, Romano Fabrizio, Scala Antonio, Selva Jacopo, Taroni Matteo, Tiberti Mara Monica, Thio Hong Kie, Tonini Roberto, Volpe Manuela, Glimsdal Sylfest, Harbitz Carl Bonnevie, Løvholt Finn, Baptista Maria Ana, Carrilho Fernando, Matias Luis Manuel, Omira Rachid, Babeyko Andrey, Hoechner Andreas, Gürbüz Mücahit, Pekcan Onur, Yalçiner Ahmet, Canals Miquel, Lastras Galderic, Agalos Apostolos, Papadopoulos Gerassimos, Triantafyllou Ioanna, Benchekroun Sabah, Agrebi Jaouadi Hedi, Ben Abdallah Samir, Bouallegue Atef, Hamdi Hassene, Oueslati Foued, Amato Alessandro, Armigliato Alberto, Behrens Jörn, Davies Gareth, Di Bucci Daniela, Dolce Mauro, Geist Eric, Gonzalez Vida Jose Manuel, González Mauricio, Macías Sánchez Jorge, Meletti Carlo, Ozer Sozdinler Ceren, Pagani Marco, Parsons Tom, Polet Jascha, Power William, Sørensen Mathilde, Zaytsev Andrey.

Título: The Making of the NEAM Tsunami Hazard Model 2018 (NEAMTHM18).

Revista: *Frontiers in Earth Science*. 8, 2021.

Autor/es: González Mauricio, Álvarez-Gómez José A., Aniel-Quiroga Iñigo, Otero Luis, Olabarrieta Maitane, Omira Rachid, Luceño Alberto, Jelinek Robert, Krausmann Elisabeth, Birkman Joern, Baptista Maria A., Miranda Miguel, Aguirre-Ayerbe Ignacio.

Título: Probabilistic Tsunami Hazard Assessment in Meso and Macro Tidal Areas. Application to the Cádiz Bay, Spain.

Revista: *Frontiers in Earth Science*. 9, 2021.

Autor/es: Jörn Behrens, Finn Løvholt, Fatemeh Jalayer, Stefano Lorito, Mario A. Salgado-Gálvez, Mathilde Sørensen, Stephane Abadie, Ignacio Aguirre-Ayerbe, Iñigo Aniel-Quiroga, Andrey Babeyko, Marco Baiguera, Roberto Basili, Stefano Belliazzi, Anita Grezio, Kendra Johnson, Shane Murphy, Raphaël Paris, Irina Rafliana, Raffaele De Risi, Tiziana Rossetto, Jacopo Selva, Matteo Taroni, Marta Del Zoppo, Alberto Armigliato, Vladimír Bureš, Pavel Cech, Claudia Cecioni, Paul Christodoulides, Gareth Davies, Frédéric Dia, Hafize Başak Bayraktar, Mauricio González, Maria Gritsevich, Serge Guillas, Carl Bonnevie Harbitz, Utku Kânoğlu, Jorge Macías, Gerassimos A. Papadopoulos, Jascha Polet, Fabrizio Romano, Amos Salamon, Antonio Scala, Mislav Stepinac, David R. Tappin, Hong Kie Thio, Roberto Tonini, Ioanna Triantafyllou, Thomas Ulrich, Elisa Varini, Manuela Volpe and Eduardo Vyhmeister.

Título: Probabilistic Tsunami Hazard and Risk Analysis: A Review of Research Gaps.
Revista: *Frontiers in Earth Science*. 9, 2021.

Autor/es: Estévez Edurne, Álvarez-Martínez Jose M., Dittmar Thorsten, Barquín José, Singer Gabriel.

Título: When Forests Take Over After Land Abandonment: Dissolved Organic Matter Response in Headwater Mountain Streams.

Revista: *Frontiers in water*. 3, 2021.

Autor/es: Woodward Guy, Morris Olivia, Barquín José, Belgrano Andrea, Bull Colin, de Eyto Elvira, Friberg Nikolai, Guðbergsson Guðni, Layer-Dobra Katrin, Lauridsen Rasmus B., Lewis Hannah M., McGinnity Philip, Pawar Samraat, Rosindell James, O’Gorman Eoin J.

Título: Using food webs and metabolic theory to monitor, model, and manage Atlantic salmon – a keystone species under threat.

Revista: *Frontiers in Ecology and Evolution*. 9, 2021.

Autor/es: Gillis, L., Maza, M., Garcia-Maribona, J., Lara, J.L., Suzuki, T., Argemi Cierco, M., Paul, M., Folkard, A.M., Balke, T.

Título: Living on the edge: How traits of ecosystem engineers drive bio-physical interactions at coastal wetland edges. *Advances in water resources*, 166, 104257.

Revista: *Advances in water resources*, 166, 104257, 2022.

Autor/es: Hu, J., Lin, Y.H., Maza, M.

Título: A semi-analytical theory for water waves interacting with a submerged/suspended circular cylinder patch.

Revista: *Ocean Engineering*, OE_110667, 2022.

Autor/es: Lobeto, H., Menendez, M., Losada, I. J., & Hemer, M.

Título: The effect of climate change on wind-wave directional spectra.

Revista/Libro: (2022) *Global and Planetary Change*, 103820.

Autor/es: Susini, S., Menendez, M., Eguia, P., & Blanco, J. M.

Título: Climate Change Impact on the Offshore Wind Energy over the North Sea and the Irish Sea.

Revista/Libro: (2022) *Frontiers in Energy Research*, 578.

Capítulos Publicados en Libros

Autor/es: Medina, R.; Gonzalez, M.

Título: *Advanced Series on Ocean Engineering: Volume 53. Headland-Bay Beaches. Static Equilibrium Concept for Shoreline Management.*

Fecha: 2021.

Autor/es: Barquin, J.

Título: *Imperiled: The Encyclopedia of Conservation.*

Título del Capítulo: Chapter 60014. Global assessment of imperiled spring ecosystems en “*Imperiled: The Encyclopedia of Conservation*”.

Fecha: 2021.