



## Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (Sede Granada CEAMA)

**Áreas de conocimiento:** Ingeniería Hidráulica, Ecología Terrestre, Física Aplicada, Botánica,

**Director:** Lucas Alados Arboledas

**Secretario:** Miguel Ortega Sánchez

**Página web:** [www.iista.es](http://www.iista.es)

**Profesorado:** CU:5, PTU:6, PTEU: PCD:4; PAD: 1 PDI Contratado y Otros: 53

### Grupos de investigación

#### *Grupos dentro del Instituto (Sede Granada CEAMA)*

- Física de la atmósfera. RNM119

Responsable: Lucas Alados Arboledas

- Ecología terrestre. RNM220

Responsable: Regino Zamora Rodríguez

- Dinámica de fluidos ambientales. TEP209

Responsable: Miguel A. Losada Rodríguez

#### *Grupos dentro del Instituto (Sede Córdoba)*

- Grupo de Dinámica Fluvial e Hidrología. TEP

Responsable: Mª José Polo Gómez

- Grupo de Aerobiología. RNM 130

Responsable: Carmen Galán Soldevilla

- Grupo de Evaluación y restauración de sistemas agrícolas y forestales. RNM360

Responsable: Rafael Mª Navarro Cerrillo

#### *Grupos dentro del instituto (Sede Jaén)*

- Grupo de Mecánica de Fluidos.TEP-235

Responsable: Carlos Martínez Bazán

- Grupo de Modelización de la Atmósfera y Radiación Solar. TEP-220

Responsable: Joaquín Tovar Pescador

- Grupo de Ecología, Evolución y Conservación de la Vegetación Mediterránea. RNM-354

Responsable: Pedro Rey Zamora

### Colaboradores

- Redes Tróficas Pelágicas Continentales. RNM 125

Responsable: Luis Cruz Pizarro

- Modelización de la Atmósfera y Radiación Solar. TEP 220

Responsable: Joaquín Tovar

- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Responsable: Manuel Pujadas

- Grupo de Dinámica Fluvial e Hidrología. TEP 248

Responsable: Mª José Polo Gómez

- Grupo de Oceanografía Física. RNM 137

Responsable: Jesús García Lafuente

### Tesis leídas

- Multi-scale dynamics of mixed sand and gravel deltaic coasts

Doctorando: Rafael J. Bergillos Meca

Director: Miguel Ortega Sánchez y Gerhard Masselink

Fecha de lectura: 15 de diciembre del 2017

- Thermodynamic processes involved in wave energy extraction.

Doctorando: Encarnación Medina López

Director: Antonio Moñino Ferrando y Alistair G.L. Borthwick

Fecha de lectura: 19 de enero del 2018

### Grupos de Investigación.

TEP209 DINAMICA DE FLUIDOS AMBIENTALES SECCION MARINA

- Responsable: MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

RNM220 ECOLOGIA TERRESTRE

- Responsable: REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

RNM119 FÍSICA DE LA ATMÓSFERA

- Responsable: LUCAS ALADOS ARBOLEDAS



#### Dirección y participación en Proyectos I+D

- 2017 Evaluación del impacto del aerosol atmosférico en la precipitación en Sierra Nevada (ASCENT), , 01/01/2017-31/12/2019  
Coordinador ALBERTO CAZORLA CABRERA
- 2017 Protección de frentes urbanos costeros frente al calentamiento global (PROTOCOL), , 01/01/2017-31/12/2019  
Investigador/a RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA  
Investigador/a PEDRO JAVIER MAGAÑA REDONDO  
Investigador/a JUAN DEL ROSAL SALIDO  
Investigador/a ANDREA M. LIRA LOARCA  
Investigador/a MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ  
Investigador/a MARÍA CLAVERO GILABERT  
Responsable MIGUEL ORTEGA SANCHEZ
- 2017 Protección de frentes urbanos costeros frente al calentamiento global (PROTOCOL), , 01/02/2017-01/02/2020  
Investigador MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

#### Publicaciones en revistas

- 2018 Artículo: Towards an optimum design of wave energy converter arrays through an integrated approach of life cycle performance and operational capacity, *Applied Energy*, 209, , 20-32  
ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ  
RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2018 Artículo: The role of wave energy converter farms on coastal protection in eroding deltas, Guadalfeo, southern Spain, *Journal of Cleaner Production*, 171, , 356-367  
ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ  
RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2018 Artículo: An integrated methodology to forecast the efficiency of nourishment strategies in eroding deltas, *Science of the Total Environment*, 613-614, , 1175-1184  
ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ  
RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2018 Artículo: Impact of human interventions on tidal stream power: The case of Cádiz Bay, *Energy*, 145, , 88-104  
ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ  
CARMEN ZARZUELO ROMERO  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ
- 2018 Artículo: A methodology for the long-term simulation and uncertainty analysis of the operational lifetime performance of wave energy converter arrays, *Energy*, 153, , 126-135  
ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ  
ANDREA M. LIRA LOARCA  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ  
RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2018 Artículo: Gas exchange at whole plant level shows that a less conservative water use is linked to a higher performance in three ecologically distinct pine species., *Environmental Research Letters*, 13, 4, -  
ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE
- 2018 Artículo: Impacts of hydraulic redistribution on grass-tree competition versus facilitation in a semiarid savanna, *New Phytologist*, 215, 4, 1451-1461  
ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE
- 2018 Artículo: Can land degradation drive differences in the C exchange of two similar semiarid ecosystems?, *Biogeosciences*, 15, , 263-278  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI  
ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE  
PENÉLOPE SERRANO SERRANO ORTIZ
- 2018 Artículo: A new empirical model to estimate hourly diffuse photosynthetic photon flux density, *Atmospheric Research*, 203, , 189-196  
INMACULADA ALADOS ARBOLEDAS  
INMACULADA FOYO MORENO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2018 Artículo: Soil water content effects on net ecosystem CO<sub>2</sub> and actual evapotranspiration in a Mediterranean semiarid savanna of Central Chile, *Scientific Reports*, 8, 8570, -

ANDREW STEPHEN KOWALSKI

PENÉLOPE SERRANO SERRANO ORTIZ

- 2017 Artículo: Origin and pathways of the mineral dust transport to two Spanish EARLIENT sites: Effect on the observed columnar and range-resolved dust optical properties, *Atmospheric Research*, 187, , 69-83

JUAN LUIS GUERRERO RASCADO

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2017 Artículo: Spatial and temporal variability of carbonaceous aerosols: Assessing the impact of biomass burning in the urban environment, *Science of the Total Environment*, 578, , 613-625

ALBERTO CAZORLA CABRERA

FRANCISCO JOSE OLMO REYES

GLORIA TITOS VELA

JUAN ANDRES CASQUERO VERA

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2017 Artículo: Effect of habitat type and soil moisture on pupal stage of a Mediterranean forest pest (*Thaumetopoea pityocampa*). *Agricultural and Forest Entomology.*, *Agricultural and Forest Entomology*, , ,

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2017 Artículo: A review of the combination among global change factors in forests, shrublands and pastures of the Mediterranean Region: beyond drought effects., *Global And Planetary Change (Print)*, 148, , 42-54

REGINO ZAMORA RODRIGUEZ

- 2017 Artículo: Validation of integrated water vapor from OMI satellite instrument against reference GPS data at the Iberian Peninsula, *Science of the Total Environment*, 580, , 857-864

MANUEL ANTON MARTÍNEZ

ROBERTO ROMAN DIEZ

- 2017 Artículo: Microphysical characterization of long-range transported biomass burning particles from North America at three EARLINET stations, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, , 5931-5946

JOSE ANTONIO BENAVENT OLTRA

JUAN LUIS GUERRERO RASCADO

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

PABLO ORTIZ AMEZCUA

- 2017 Artículo: Assessment of the radiative effects of aerosols in an on-line coupled model over the Iberian Peninsula, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, , 277-296

JUAN LUIS GUERRERO RASCADO

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2017 Artículo: Net ecosystem CO<sub>2</sub> exchange in an irrigated olive orchard of SE Spain: influence of weed cover, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 239, , 51-64

ANDREW STEPHEN KOWALSKI

ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE

PENÉLOPE SERRANO SERRANO ORTIZ

- 2017 Artículo: Tidal and subtidal hydrodynamics and energetics in a constricted estuary, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 185, , 55-68

ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ

CARMEN ZARZUELO ROMERO

MANUEL DÍEZ MINGUITO

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

MIGUEL ORTEGA SANCHEZ

- 2017 Artículo: Tidal-fluvial interaction in the Guadalquivir Estuary: Spatial and frequency-dependent response of currents and water levels, *Journal of Geophysical Research*, 122, , 847-865

MANUEL DÍEZ MINGUITO

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2017 Artículo: Subterranean ventilation of allochthonous CO<sub>2</sub> governs net CO<sub>2</sub> exchange in a semiarid Mediterranean grassland, *Agricultural and Forest Meteorology*, 234, 235, 115-116

ANDREW STEPHEN KOWALSKI

ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE

PENÉLOPE SERRANO SERRANO ORTIZ

- 2017 Artículo en prensa: Mellah: el barrio judío en las medinas de Marruecos. Reinterpretación del espacio de la minoría en la ciudad islámica., *Anaquel de Estudios Árabes*, , , -

JUAN MANUEL SANTIAGO ZARAGOZA

- 2017 Artículo: Evaluation of eddy covariance latent heat fluxes with independent lysimeter and sapflow estimates in a Mediterranean savannah ecosystem, *Agricultural and Forest Meteorology*, 236, , 87-99

ANDREW STEPHEN KOWALSKI

- 2017 Artículo: Black carbon radiative forcing derived from AERONET measurements and models over an urban location in the southeastern Iberian Peninsula, *Atmospheric Research*, 191, , 44-56

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS



- 2017 Artículo: Do the arthropod communities on a parasitic plant and its hosts differ?, European Journal of Entomology, , 114, 215-221  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Peaks Over Threshold (POT): A methodology for automatic threshold estimation using goodness of fit p-value, Water Resources Research, 53, , 2833-2849  
MARTA EGÜEN SÁNCHEZ
- 2017 Artículo: Remote sensing of lunar aureole with a sky camera: Adding information in the nocturnal retrieval of aerosol properties with GRASP code, Remote Sensing of Environment, 196, , 238-252  
ALBERTO CAZORLA CABRERA
- FRANCISCO JOSE OLMO REYES
- JUAN LUIS BOSCH SALDAÑA
- LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- ROBERTO ROMAN DIEZ
- 2017 Artículo: Variability analysis of the reconstructed daily global solar radiation under all-sky and cloud-free conditions in Madrid during the period 1887-1950, Atmospheric Research, 191, , 94-100  
MANUEL ANTON MARTÍNEZ
- ROBERTO ROMAN DIEZ
- 2017 Artículo: Parasites structuring ecological communities: the mistletoe footprint in Mediterranean pine forests, Functional Ecology, , , -  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Subgrid parameterization of snow distribution at a Mediterranean site using terrestrial photography, Hydrology and Earth System Sciences, 21, , 805-820  
FRANCISCO JAVIER HERRERO LANTARON
- 2017 Artículo: Ripple and sandbar dynamics under mid-reflecting conditions with a porous vertical breakwater, Coastal Engineering, 125, , 95-118  
ASUNCION BAQUERIZO AZOFRA
- MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Advances in management tools for modeling artificial nourishments in mixed beaches, Journal of Marine Systems, 172, , 1-13  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- MIGUEL ORTEGA SANCHEZ
- RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2017 Artículo: Improving the accuracy of the gradient method for determining soil carbon dioxide efflux, Journal of Geophysical Research: Biogeosciences, 122, 1, 50-64  
ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE
- 2017 Artículo: Subterranean ventilation of allochthonous CO<sub>2</sub> governs net CO<sub>2</sub> exchange in semiarid Mediterranean grassland, Agricultural and Forest Meteorology, 234-235, , 115-126  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI
- 2017 Artículo: An experimental method to verify the failure of coastal structures by wave induced liquefaction of clayey soils, Coastal Engineering, 123, , 1-10  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Prediction of non-breaking wave induced scour depth at the trunk section of breakwaters using Genetic Programming and Artificial Neural Networks, Coastal Engineering, 121, , 107-118  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Global Change Impact in the Sierra Nevada Long-Term Ecological Research Site (Southern Spain), Bulletin of the Ecological Society of America, 98, 2, 157-164  
ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE
- FRANCISCO JAVIER BONET GARCIA
- REGINO ZAMORA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Cross-shore variability and vorticity dynamics during wave breaking on a fixed bar, Coastal Engineering, , , -  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ
- 2017 Artículo: Assessing and mitigating the landscape effects of river damming on the Guadalfeo River delta, southern Spain, Landscape and Urban Planning, 165, , 117-119  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ
- RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2017 Artículo: Cloud cover detection combining high dynamic range sky images and ceilometer measurements, Atmospheric Research, 196, , 224-236  
ALBERTO CAZORLA CABRERA
- FRANCISCO JOSE OLMO REYES
- LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- ROBERTO ROMAN DIEZ



- 2017 Artículo: The boundary condition for vertical velocity and its interdependence with surface gas exchange, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, 13, 8177-8187  
ANDREW STEPHEN KOWALSKI
- 2017 Artículo: Analysis of Solar Tower Plant Performance influenced by atmospheric attenuation at different temporal resolutions related to Aerosol Optical Depth, *Solar Energy*, 157, , 803-810  
JUAN LUIS BOSCH SALDAÑA
- 2017 Artículo: Ecosystem services in European protected areas: Ambiguity in the views of scientists and managers?, *PLoS One*, 12, 11, -  
FRANCISCO JAVIER BONET GARCIA
- 2017 Artículo: Near-real-time processing of a ceilometer network assisted with sun-photometer data: monitoring a dust outbreak over the Iberian Peninsula, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, , 11861-11876  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
GLORIA TITOS VELA  
JUAN ANDRES CASQUERO VERA  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
ROBERTO ROMAN DIEZ
- 2017 Artículo: Monumental heritage exposure to urban black carbon pollution, *Atmospheric environment*, 170, , 22-32  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
GLORIA TITOS VELA  
JUAN ANDRES CASQUERO VERA  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2017 Artículo: Evaluating the representation of aerosol optical properties using an online coupled model over the Iberian Peninsula, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, , 277-296  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2017 Artículo: A new conventional regression model to estimate hourly photosynthetic photon flux density under all sky conditions, *International Journal of Climatology*, , , -  
INMACULADA ALADOS ARBOLEDAS  
INMACULADA FOYO MORENO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2017 Artículo: Multi year aerosol characterization in the tropical Andes and in adjacent Amazonia using AERONET measurements, *Atmospheric environment*, 166, , 412-432  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2017 Artículo: Comparative assessment of GRASP algorithm for a dust event over Granada (Spain) during ChArMEx-ADRIDMED 2013 campaign, *Atmospheric Measurement Techniques*, 10, , 4439-4457  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
JOSE ANTONIO BENAVENT OLTRA  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
PABLO ORTIZ AMEZCUA  
ROBERTO ROMAN DIEZ
- 2017 Artículo: A new methodology for PBL height estimations based on lidar depolarization measurements: analysis and comparison against MWR and WRF model-based results, *Atmospheric Chemistry and Physics*, 17, , 6839-6851  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2017 Artículo: Spatio-temporal monitoring by ground-based and air- and space-borne lidars of a moderate Saharan dust event affecting southern Europe in June 2013 in the framework of the ADRIMED/ChArMEx campaign, *Air Quality, Atmosphere and Health*, 10, , 261-285  
GLORIA TITOS VELA  
JUAN LUIS GUERRERO RASCADO  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS
- 2017 Artículo: Hygroscopic growth study in the framework of EARLINET during the SLOPE I campaign: synergy of remote sensing and in-situ instrumentation, *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions*, PABLO ORTIZ AMEZCUA
- 2017 Artículo: Quantifying Snow Cover Distribution in Semiarid Regions Combining Satellite and Terrestrial Imagery., *Remote Sensing*, 10, 9, 1-17  
FRANCISCO JAVIER HERRERO LANTARON



**Libros (con ISBN)**

- 2017 Morphodynamics of Mediterranean Mixed Sand and Gravel Coasts: Springer, , 2017, 978-3-319-52439-9  
MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ  
RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ  
ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ
- 2017 MANUAL DE PRÁCTICAS DE ECOLOGÍA DE SISTEMAS. GRADO EN BIOLOGÍA: GODEL IMPRESIONES  
DIGITALES S.L. FACULTAD DE CIENCIAS UNIVERSIDAD DE GRANADA, 2017, 978-84-16929-  
61-0  
PENÉLOPE SERRANO SERRANO ORTIZ

**Capítulos de libros (con ISBN)**

- 2017 Titulo Capítulo: Prodeltaic Undulations and Hyperpycnal Flows (I): Morphological Observations, Titulo Libro: Atlas of Bedforms in the Western Mediterranean: Springer, , 2017,  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ
- 2017 Titulo Capítulo: Prodeltaic Undulations and Hyperpycnal Flows (II): Evolutionary Trends, Titulo Libro: Atlas of Bedforms in the Western Mediterranean: Springer, , 2017,  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ
- 2017 Titulo Capítulo: Monitoring global change in high mountains, Titulo Libro: High Mountain Conservation in a Changing World. Advances in Global Change Research, 62: Springer, , 2017,  
FRANCISCO JAVIER BONET GARCIA  
REGINO ZAMORA RODRIGUEZ  
ANTONIO JESÚS PÉREZ LUQUE

**Contribuciones en congresos**

- 2017 Poster en Congreso: SLOPE (Sierra Nevada Lidar AerOsol Profiling Experiment) aircraft campaign, 3rd ACTRIS-2 General Assembly, 01/02/2017, , Congreso  
GLORIA TITOS VELA  
JUAN ANDRES CASQUERO VERA  
JOSE ANTONIO BENAVENT OLTRA  
ROBERTO ROMAN DIEZ  
PABLO ORTIZ AMEZCUA  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
ALBERTO CAZORLA CABRERA
- 2017 Poster en Congreso: Aerosol concentration profiles obtained by GRASP code combining ceilometer and sunphotometer measurements, 3rd ACTRIS-2 General Assembly, 01/02/2017, , Congreso  
FRANCISCO JOSE OLMO REYES  
LUCAS ALADOS ARBOLEDAS  
ALBERTO CAZORLA CABRERA  
JOSE ANTONIO BENAVENT OLTRA  
ROBERTO ROMAN DIEZ  
JUAN ANDRES CASQUERO VERA
- 2017 Comunicación en congreso: Impacts of precipitation and temperature trends on different time scales on the water cycle and water resource availability in mountainous Mediterranean catchments., European Geosciences Union General Assembly 2017, 23/04/2017, AUSTRIA, AUSTRIA, VIENA, Congreso  
FRANCISCO JAVIER HERRERO LANTARON
- 2017 Comunicación en congreso: Water vapour fluxes trends on different time scales and their relationship with weather and soil drivers: a case study from a dehesa site in South Spain, European Geosciences Union General Assembly 2017, 23/04/2017, AUSTRIA, AUSTRIA, VIENA, Congreso  
MARTA EGÜEN SÁNCHEZ
- 2017 Ponencia en Congreso: Visibility estimates from atmospheric and radiometric variables using artificial neural networks, 25th International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, 25/04/2017, Cádiz (España), Congreso  
JUAN LUIS BOSCH SALDAÑA
- 2017 Comunicación en Jornada: Organización de eventos científicos. Un caso práctico: Jornadas de Investigadores en Formación (JIFFI), II Jornadas de Investigadores en Formación. Fomentando la interdisciplinariedad, 17/05/2017, . UNIVERSIDAD DE GRANADA. GRANADA, Jornada  
RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECA
- 2017 Ponencia en Jornada: Generación de oleaje en aguas someras: un enfoque teórico aplicado al saco interno de la Bahía de Cádiz, XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, 24/05/2017, Alicante, Jornada  
MIGUEL ORTEGA SANCHEZ



MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2017 Comunicación en congreso: Influencia de los convertidores de energía del oleaje en la morfodinámica de playas heterogéneas, XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, 24/05/2017, ALICANTE, Congreso

ALEJANDRO LÓPEZ RUIZ

MIGUEL ORTEGA SANCHEZ

RAFAEL JESÚS BERGILLOS MECÀ

- 2017 Poster en Congreso: AEROSOL CONCENTRATION PROFILES OBTAINED BY GRASP CODE COMBINING CEILOMETER AND SUNPHOTOMETER MEASUREMENTS, 5th Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 03/07/2017, Barcelona, Congreso

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

ROBERTO ROMAN DIEZ

JOSE ANTONIO BENAVENT OLTRA

JUAN ANDRES CASQUERO VERA

FRANCISCO JOSE OLMO REYES

ALBERTO CAZORLA CABRERA

- 2017 Poster en Congreso: ondas de plataforma continental en el mar de Alborán y costa levantina española, XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, 24/05/2017, ALICANTE, Congreso

MANUEL DÍEZ MINGUITO

MIGUEL ORTEGA SANCHEZ

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2017 Poster en Jornada: ESTABILIDAD DEL ESPALDÓN TENIENDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL OLEAJE EN PRESENCIA DE LA OBRA, XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, 24/05/2017, Alicante, Jornada

MARÍA CLAVERO GILABERT

MONTSERRAT VÍLCHEZ SOLÍS

MIGUEL ORTEGA SANCHEZ

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2017 Poster en Jornada: REGÍMENES DE REBASE EN DIQUES MIXTOS Y CURVAS DE DISEÑO, XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, 24/05/2017, Alicante, Jornada

MARÍA VICTORIA MORAGUES GÓMEZ

MARÍA CLAVERO GILABERT

MONTSERRAT VÍLCHEZ SOLÍS

MIGUEL ORTEGA SANCHEZ

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2017 Ponencia en Congreso: Interacción entre la reflexión y la generación de formas de lecho, XIV Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, 24/05/2017, ALICANTE, Congreso

ASUNCION BAQUERIZO AZOFRA

MARÍA CLAVERO GILABERT

MIGUEL ANGEL LOSADA RODRIGUEZ

- 2017 Ponencia en Congreso: A large fraction of soil respiration is not exchanged with the atmosphere through the CO<sub>2</sub> effluxes, European Geophysical Union, 23/04/2017, Viena, Austria, Congreso

ENRIQUE PEREZ SANCHEZ-CAÑETE

- 2017 Conferencias impartidas en Congreso: II Jornadas de estudio interdisciplinar de los humedales, Generación de escenarios de procesos erosivos en cuencas mediterráneas. Retos para el modelado. Pasado, presente y futuro, 24/03/2017, El Padul (Granada), Congreso

AGUSTIN MILLARES VALENZUELA

- 2017 Ponencia en Taller de trabajo: Remote sensing as a tool to aid environmental decision making in Sierra Nevada LTER platform (Spain), Application of Earth Observation tools in protected areas, 02/05/2017, Pisa, Taller de trabajo

FRANCISCO JAVIER BONET GARCIA

- 2017 Poster en Congreso: Overview of in-situ aerosol properties observed under different atmospheric conditions during SLOPE (Sierra Nevada Lidar AerOsol Profiling Experiment) campaign, 5th Iberian Meeting on Aerosol Science and Technology, 03/07/2017, Barcelona, Congreso

JUAN ANDRES CASQUERO VERA

ALBERTO CAZORLA CABRERA

FRANCISCO JOSE OLMO REYES

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

- 2017 Poster en Congreso: Characterization of in situ aerosol properties under different atmospheric conditions during SLOPE campaign, 3rd ACTRIS-2 General Assembly, 01/02/2017, , Congreso

LUCAS ALADOS ARBOLEDAS

JUAN ANDRES CASQUERO VERA

INMACULADA FOYO MORENO



FRANCISCO JOSE OLMO REYES

**Tesinas de Master**

- Diseño de espigones y diques exentos mediante análisis multicriterio. Aplicación al tramo de costa entre la Punta del Caballo y la Punta de Calaburras (Málaga)  
Alumno: José Luis Martínez Santos  
Tutores: Rafael J. Bergillos Meca y Miguel Ortega Sánchez  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Análisis multifractal de la amplitud térmica diaria en Andalucía.  
Alumno: Pascual Herrera Grimaldi  
Tutores: Amanda García Marín y Javier Estévez Gualda  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Determinación de conectividades de stocks de la Sardina Europea en la región del Mar de Alborán mediante la técnica lagrangian flow networks.  
Alumno: Adrien Crouquel  
Tutores: José Carlos Sánchez-Garrido y Simone Sammartino  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Energía de las olas. Estudio y modelaje de una granja de owo's en la costa tropical y análisis del impacto costero.  
Alumno: Rocío Aguilera Jiménez  
Tutores: Miguel Ortega Sánchez y Antonio Moñino Ferrando  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Estudio de la Protección litoral mediante dispositivos de columnas de agua oscilantes. Aplicación a la bahía de Cádiz.  
Alumno: Enrique García Beltrán  
Tutores: Antonio Moñino Ferrando y Manuel Díez Minguito  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Estudio del recurso undimotriz aplicado a una terminal portuaria mediante dispositivos de columnas de agua oscilantes. Aplicación en el Puerto de Motril.  
Alumno: Laura Fernández López  
Tutores: Antonio Moñino Ferrando y Manuel Díez Minguito  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Statistical predicting of wind velocity for some areas in Iraq  
Alumno: Ridha Mohammed Alhashimi  
Tutores: Antonio Moñino Ferrando  
Fecha: 22 de septiembre del 2017
- Potencial del modelo ápex para mejorar la gestión del agua en la industria de aderezo de aceitunas  
Alumno: Ana García Rubio  
Tutores: Gonzalo Martínez y Tom Vanwalleghem  
Fecha: 13 de diciembre del 2017
- Caracterización experimental de la cinemática de un ala batiente al modo de una libélula  
Alumno: Alejandro Marín Navarro  
Tutores: Luis Parras Anguita  
Fecha: 13 de diciembre del 2017

**Profesores visitantes**

- Edward Anthony  
Centro de origen: Aix- Marseille University, Francia  
Fechas de estancia: 14 al 16 de diciembre de 2017
- Juan José Muñoz Pérez  
Centro de origen: Universidad de Cádiz  
Fechas de estancia: 14 al 15 de diciembre de 2017
- Raúl Medina Santamaría  
Centro de origen: Universidad de Cantabria  
Fechas de estancia: 14 al 16 de diciembre de 2017
- María Da Graça Nieves  
Centro de origen: Universidad de Portugal  
Fechas de estancia: 28 al 29 de septiembre del 2017 y 18 al 19 de enero de 2018
- Robert A. Dalrymple  
Centro de origen: Universidad John Hopkins  
Fechas de estancia: 28 al 29 de septiembre del 2017
- Sandro Longo  
Centro de origen: Universidad de Italia  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre del 2017
- Luis Teixeira



Centro de origen: Universidad de la Republica  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre del 2017  
- Luca Chiapponi  
Centro de origen: Universidad de Italia  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre del 2017  
- José Llorca Ortega  
Centro de origen: Presidente de Puertos del Estado  
Fechas de estancia: 29 y 30 de septiembre del 2017  
- Robert A. Dalrymple  
Centro de origen: Universidad John Hopkins  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Eduardo Serrano  
Centro de origen: SENER  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- José Fernández  
Centro de origen: Autoridad Portuaria de las Palmas  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Sandro Longo  
Centro de origen: Universidad de Parma  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Albert Falqué  
Centro de origen: Universidad de Cantabria  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Josep Medina  
Centro de origen: Universidad Politécnica de Valencia  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Enrique Castillo  
Centro de origen: Universidad de Cantabria  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Luis Teixeira  
Centro de origen:  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Cesar Vidal Pascual  
Centro de origen: Universidad de Cantabria  
Fechas de estancia: 28 al 30 de septiembre 2017  
- Brian Peterson  
Centro de origen: Universidad de Edinburgo, Reino Unido  
Fechas de estancia: 18 al 21 de enero de 2018  
- Wanana Sheng  
Centro de origen: Universidad de Plymouth, Reino Unido  
Fechas de estancia: 18 al 20 de enero de 2018  
Nombre del profesor: María De Graça  
Centro de origen: Universidad de Portugal  
Fechas de estancia: 18 y 19 de enero 2018  
- Brian Peterson  
Centro de origen: United States of America  
Fechas de estancia: 18 al 20 de enero 2018  
- Wanana Sheng British Citizen  
Centro de origen: University College Cork, Irlanda  
Fechas de estancia: 18 y 19 de enero 2018

#### Cursos, Master y Doctorado

- Cursos
    - Python
- Fecha: 16,17 y 18 de octubre del 2017  
Lugar: aula 1 del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (Edificio CEAMA)  
Profesorado: Pedro J. Magaña Redondo, Manuel Cobos Budia  
Horas: 8  
- DIPLOMA DE RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE VARIABLES MET-OCEAN PARA LA GESTIÓN DE ÁREAS MARÍTIMAS.  
APLICACIONES CON PYTHON Y DELFT3D. I EDICIÓN  
Lugar: Aula 2 del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (Edificio CEAMA)  
Profesorado: M. Cobos Budia, R. J. Bergillos Meca, M. Serrano García, M. Díez Minguito, A. Baquerizo  
Fechas: 03/04/2018-27/04/2018



Horas: 125 (5 ECTS)

▪ Master

**Másteres Impartidos en su totalidad:**

- Máster Oficial Interuniversitario en Hidráulica Ambiental.

Este programa persigue la profundización y formación investigadora y profesional avanzada de carácter especializado y multidisciplinar en el ámbito de la ingeniería y de la gestión de recursos naturales.

Coordinador: Miguel Ortega Sánchez

Universidades participantes

- Universidad de Granada (UGR) - Coordinadora del título
- Universidad de Córdoba (UCO)
- Universidad de Málaga (UMA)

Especialidades

- E1. Gestión Integral de Puertos y Costas, sede *Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA)-UGR*
- E2. Gestión Integral de Cuenca, sede *UCO*
- E3. Aero-hidrodinámica de Vehículos, sede *UMA*
- E4. Gestión de Ecosistemas Acuáticos, sede *UGR*

<http://masteres.ugr.es/hidraulicaambiental/>

**Másteres Impartidos parcialmente:**

- Máster Oficial Geofísica y Meteorología

El Máster tiene esencialmente una orientación científico-académica, aunque la formación ofertada es también demandada por sectores empresariales como puedan ser los relacionados con la prospección del terreno, generación de energía eólica y solar, gestión de recursos hídricos, etc. e institucionales como Ministerio y Consejerías de Medio Ambiente, Protección Civil, Agencia Estatal de Meteorología, etc.

Coordinador: Lucas Alados

Técnicas avanzadas en teledetección del aerosol

Teledetección GPS y GIS

<http://masteres.ugr.es/geomet/>

- Máster Oficial Conservación, gestión y restauración de la biodiversidad

Profesores: Blas Benito de Pando, Francisco Javier Bonet García

Ecoinformática

<http://masteres.ugr.es/biodiversidad/>

**Participación de profesores en másteres o programas de doctorado.**

- Programa de Doctorado de Dinámica de Flujos Biogeoquímicos y sus Aplicaciones:

Miguel A. Losada Rodríguez

Asunción Baquerizo Azofra

Miguel Ortega Sánchez

Antonio Moñino Ferrando

Manuel Díez Minguito

- Máster Interuniversitario Hidráulica Ambiental:

Miguel A. Losada Rodríguez

Asunción Baquerizo Azofra

Miguel Ortega Sánchez

Antonio Moñino Ferrando

Manuel Díez Minguito

- Máster de Urbanismo:

Miguel A. Losada Rodríguez

- Máster Universitario de Estructuras:

Miguel A. Losada Rodríguez

Asunción Baquerizo Azofra

**Seminarios**

- New particle formation study at two different altitude sites during the SLOPE II campaign

Ponente: Juan Andrés Casquero Vera

Fecha: 15 de diciembre de 2017

Lugar: Aula 2. Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- La cara B de la energía eólica

Ponente: María Jiménez Portaz, PhD de la Universidad de Granada

Fecha: 29 de enero de 2018



Lugar: Aula 2 del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (CEAMA)

- Experiencias en la creación de EBTs en la UCO

Ponente: Guillermo Palacios, investigador de la Universidad de Córdoba

Fecha: 9 de febrero de 2018

Lugar: Sala de Conferencias del IISTA en video conferencia con la UCO

- Impacto de las variables meteorológicas y químicas en la concentración de PM en la megaciudad de París.

Ponente: Juan Antonio Bravo Aranda. Investigador Postdoctoral del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada.

Fecha: 16 de febrero de 2018

Lugar: Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA-CEAMA). Sala de Conferencias

- ESA possibilities to junior researchers

Ponente: Giorgios Tzermes de la Agencia Espacial Europea

Fecha: 23 de febrero de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (CEAMA)

- Characterization of smoke and dust episode over West Africa: comparison of MERRA-2 modeling with multiwavelength Mie-Raman lidar observations

Ponente: Profesor Igor Veselovski, NASA Goddard Space Flight Center / General Physics Institute of the Russian Academia of Sciences

Fecha: 26 de febrero de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Study of Corner reflection effect in ice clouds with multiwavelength Raman lidar

Ponente: Profesor Igor Veselovski, NASA Goddard Space Flight Center / General Physics Institute of the Russian Academia of Sciences

Fecha: 26 de febrero de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Estudio del aerosol atmosférico en el NE de la Península Ibérica

Ponente: Dra. Gloria Titos Vela, Contrato Juan de la Cierva

Fecha: 2 de marzo de 2018

Lugar: Sala de Conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Aspectos científico-técnicos en la aplicación de la medida del flujo de savia al estudio del consumo de agua en especies forestales

Ponente: Dr. Ismael Aranda, Investigador de INIA

Fecha: 7 de marzo de 2018

Lugar: Sala de Conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (CEAMA), por video conferencia con la Universidad de Córdoba

- Investigación en el Ámbito de la Hidráulica Ambiental

Ponente: Prof. Miguel Ortega Sánchez, Universidad de Granada

Fecha: 15 de marzo del 2018

Lugar: Aula 2. Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Revisión y uso de bibliografía en documentos científicos y técnicos

Ponente: Prof. Miguel Ortega Sánchez, Universidad de Granada

Fecha: 22 de marzo de 2018

Lugar: Aula 1. Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Combinación de fotometría nocturna y técnica lidar Raman para la determinación de propiedades físicas del aerosol atmosférico: simulaciones y casos reales

Ponente: Pablo Ortiz Amezcu (PhD, Universidad de Granada)

Fecha: 23 de marzo de 2018

Lugar: Sala de conferencias de Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Diffusion is not nearly as straightforward as I (we?) had thought

Ponente: Prof. Andrew S. Kowalski, Catedrático de la Universidad de Granada

Fecha: 6 de abril de 2018

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- The big LANDSAT brother is watching you

Ponente: Sandra Viaña Borja. PhD, Universidad de Granada

Fecha: 16 de noviembre de 2017

Lugar: Aula 2. Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Multi-scale dynamics of mixed sand and gravel deltaic coasts

Ponente: Rafael Bergillos Meca. PhD, Universidad de Granada

Fecha: 7 de noviembre de 2017

Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

- Anomalías en el flujo de CO<sub>2</sub> y ET tras 13 años de mediciones en el Llano de los Juanes (Almería)

Ponente: Belén Díaz Collante. Personal Investigador del Departamento de Ecología. UGR.

Fecha: 25 de mayo de 2018



Lugar: Sala de conferencias del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía

#### Ensayos y Estudios

- Ensayos en Canal de Oleaje de análisis de modos de fallo combinados: rebase y estabilidad de berma de pie. Se ha ensayado la tipología dique mixto con berma de pie y dique mixto con berma de protección. Se han registrado datos de superficie libre, presión sobre paramentos, deformaciones del talud y volúmenes rebasados. Dentro del Proyecto de Investigación “Verificación integrada del comportamiento hidrodinámico y estructural de un dique de abrigo y sus consecuencias en el proyecto de inversión-VIVALDI”.
- Ensayos en Canal de Oleaje rebase y estabilidad de berma de pie frente al cambio climático, estableciendo tres escenarios de nivel del mar que se traducen en tres profundidades de agua en el ensayo. Se ha ensayado la tipología dique mixto con berma de pie. Se han registrado datos de superficie libre, presión sobre paramentos, deformaciones del talud y volúmenes rebasados. Dentro del Proyecto de Investigación “Protección de frentes urbanos costeros frente al calentamiento global (PROTOCOL)”.
- Ensayos en Canal de Interacción Atmósfera-Océano para la evaluación de las presiones ejercidas por viento y oleaje sobre la pared de un sistema de captación de energía de oleaje OWC, modificando las condiciones de anchura de la cámara del OWC y la sumergencia de la pared de entrada. Se han registrado datos de superficie libre del agua y datos de velocidad del flujo mediante técnica de velocimetría láser doppler (LDV) y imagen por partículas (PIV). Para la Tesis Doctoral de Andrea Lira Loarca en co-tutela con la Universidad de Parma.
- Ensayos en Túnel de Viento de Capa Límite I para el mapeado de las condiciones de flujo de viento en el interior de la instalación frente a diferentes condiciones iniciales de turbulencia. Se han registrado datos de velocidad de flujo con sistema de anemometría por hilo caliente. Ensayos realizados en el marco de la Tesis Doctoral de María Jiménez Portaz.
- Ensayos en Túnel de Viento de Capa Límite I de la alteración del flujo de vientos tras uno o varios modelos de aerogenerador. Se han registrado datos e imágenes de velocidad de flujo con el sistema de velocimetría por imagen de partículas (PIV). Ensayos realizados en el marco de la Tesis Doctoral de María Jiménez Portaz.
- Preparación de los ensayos en Canal de Interacción Atmósfera-Océano del efecto del viento sobre el rebase en frentes urbanos costeros. Se ha construido el modelo y realizado la calibración de la instrumentación. Dentro del Proyecto de Investigación “Protección de frentes urbanos costeros frente al calentamiento global (PROTOCOL)”.

#### Otras

- Estancia en el Laboratorio de Dinámica de Flujos Ambientales del alumno Philipp Aigner, de la Universidad Técnica de Viena, para la elaboración de su Trabajo Fin de Máster. Desde Octubre 2017 hasta Marzo 2018.
- Estancia en el Laboratorio de Dinámica de Flujos Ambientales de la alumna Elise Fayard, de la Escuela Internacional de Ingeniería Saint Etienne ENISE, para la elaboración de su Trabajo Fin de Máster. Desde Marzo 2018 hasta Agosto 2018.
- Estancia en el Laboratorio de Dinámica de Flujos Ambientales de la alumna Maya Lambert, de la Universidad de la República de Uruguay (Udelar), para el aprendizaje del método de trabajo en ensayos de diques de abrigo. Abril 2018.
- Visita al Laboratorio de Dinámica de Flujos Ambientales de alumnos de la Università Degli Studi di Parma, con asistencia de 15 alumnos y tres profesores. Visita al Canal de Oleaje, Túnel de Viento y Canal de Interacción Atmósfera-Océano. Mayo 2018.
- Visita al IISTA de Estudiantes de Europroyectos, con asistencia de 5 alumnos y un profesor. Visita al Laboratorio de Física de la Atmósfera, Canal de Oleaje, Túnel de Viento y Canal de Interacción Atmósfera-Océano. Mayo 2018.
- Visita al IISTA de Estudiantes de E.E.U.U. de medio ambiente, con asistencia de 12 alumnos y un profesor. Visita al Laboratorio de Física de la Atmósfera, Canal de Oleaje, Túnel de Viento y Canal de Interacción Atmósfera-Océano. Mayo 2018.
- Conferencia en Ateneo de Granada presentando las líneas de investigación que se desarrollan en el Laboratorio de Dinámica de Flujos Ambientales del IISTA. Impartida por María Clavero Gilabert. Marzo 2018.
- Visita al Laboratorio de Dinámica de Flujos Ambientales de alumnos de la Universidad de Jaén, con asistencia de 26 alumnos y un profesor. Visita al Canal de Oleaje, Túnel de Viento y Canal de Interacción Atmósfera-Océano. Diciembre 2017.