

# **DEPARTAMENT D'OCEANOGRAFIA FÍSICA I TECNOLÒGICA**

## **Institut de Ciències del Mar**

### *Informe d'Activitats 2017*

#### **INTRODUCCIÓ**

Els interessos científics del DOFT es focalitzen en l'observació i anàlisi del medi físic de l'oceà en un ampli rang d'escala espacial i temporal, i en el seu paper en el sistema planetari. El departament està integrat majoritàriament per físics, oceanògrafs i enginyers. Combinen aproximacions experimentals i teòriques a l'oceanografia incloent-hi el desenvolupament de noves tecnologies observacionals (tant in situ com remotes) així com d'anàlisi de dades.

Les activitats de recerca del DOFT s'emmarquen dins la línia de FÍSICA I CLIMA DE L'OCEÀ definida en el Pla d'Actuació 2014-2017 de l'Institut de Ciències del Mar. L'objectiu d'aquesta línia de recerca és descriure i explicar el comportament físic de l'oceà i el seu paper en el clima de la Terra, utilitzant els principis de la mecànica de fluids i la termodinàmica. El seu contingut es pot desglossar en sis sub-línies:

- Circulació oceànica a gran escala (principalment Mediterrània i Atlàntic)
- Canvi climàtic
- Processos oceànics de petita i mitjana escala
- Mètodes avançats de procés de dades oceanogràfiques
- Modelització oceànica i assimilació de dades
- Noves tecnologies per a observacions oceàniques, costaneres i de gel marí

#### **PERSONAL PLANTILLA**

El DOFT es format per 40 investigadors i tècnics, mes de la meitat amb el grau de doctor. Durant l'any 2017 cal destacar la baixa del Dr. Jordi Font per jubilació (<http://scimar.icm.csic.es/scimar/index.php/seclId/7/Id/209>), i també la dels Drs. Gregory King, Wen Lin, Jesús Peña, Miquel Rosell, Oriol Sánchez i Elena Torrecilla per finalització de contracte. Durant aquest mateix període han causat alta, de manera indefinida, la Dr. Carine Simon i el Sr. Joaquín Salvador, i s'han incorporat amb contractes temporals els Drs. Mukesh Gupta, Teresa Madurell, Oleg Osychenko, Federica Polverini i Cristina Romera,

## **ACTIVITATS SINGULARS**

### Desenvolupaments tecnològics singulars:

- Durant el 2017 el "SMOS Barcelona Expert Center on Radiometric Calibration and Ocean Salinity" continua amb les seves activitats sobre investigació bàsica i aplicada amb escaterometria de radar, altimetria i reflectometria GNSS.

### Projectes amb singular implicació social:

- La coordinació del projecte europeu MEDEAS (Guiding European policy toward a low-carbon economy - modelling energy system development under environmental and socioeconomic constraints, IP: J. Solé) és un excel·lent exemple del tipus d'activitats singulars que es realitzen en el grup, en aquest cas integrant disciplines cap al desenvolupament d'un model que tingui en compte les necessitats socials, econòmiques i energètiques que requereix la Europa del futur, sempre des d'un marc de sostenibilitat social i mitjà-ambiental. El projecte utilitza un llenguatge de programació d'accés obert.

- En el marc del projecte "Oceanic Currents and security in the marine environment" (COSMO, PI Ballabrera, 2016-2019) s'està creant una base de dades pública que compila informació que actualment es troba dispersa entre diverses institucions, encaminada a validar les prediccions de trajectòries en activitats de cerca i rescat que duu a terme Salvament Marítim.

- Participació en la plataforma Natusfera (<http://natusfera.gbif.es/>) encaminada a afavorir la implicació ciutadana en la recerca científica, especialment en temes de biodiversitat i desenvolupament sostenible (J. Piera).

### Activitats formatives singulars:

- L'acció formativa del grup van des de l'escola primària fins als cursos de postgrau i especialització. Cal destacar l'activitat formativa que s'ha realitzat amb escoles, particularment en barris deprimits i en centres de reclutament, motivant als joves estudiants amb el seguiment en temps real de campanyes oceanogràfiques.

- Durant el 2017, en el marc del projecte VA-DE-RETRO, es van fer diverses activitats amb estudiants de primària de sis escoles i també amb els estudiants de segon de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona. Les activitats amb les escoles van concloure amb el I Congrés de Petits Oceanògrafs, amb la participació de 150 nens de 5e i 6e de primària a les instal·lacions de l'ICM.

- Durant el 2017 s'ha continuat participant en la plataforma "Barcelona Ocean" de cursos d'especialització ([www.barcelona-ocean.com](http://www.barcelona-ocean.com)), iniciat en 2015 i que fins avui ha impartit una vintena de cursos amb un total d'uns 250 alumnes.

### Assessories expertes:

- Participació dels membres del grup en nombrosos comitès nacionals i internacionals: Comissió de l'Àrea de Recursos Naturals del CSIC; Steering Committee European Citizen Science Association; Science Committee South Atlantic Meridional Overturning Circulation; ASCAT Science Advisory Group d'ESA/EUMETSAT; International Ocean Vector Wind Science Team de NASA;

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Deputy Chair per el Arctic Climate System Network (ACSNet, IASC); Vice-chair del Cryosphere Group del International Arctic Science Committee (IASC); National Secretary i representant CSIC de Cryospheric Sciences de la International Union for Geodesy and Geophysics; Steering Group del Global Navigation Satellite System Receiver for Atmospheric Sounding (EUMETSAT); Hymex Scientific Steering Committee; SMOS Science Advisory Group; delegat espanyol pel International Arctic Science Committee; Secretaria de la Secció d'Oceanografia Física de la Comissió Espanyola de Geodèsia i Geofísica.

- Participació dels membres del grup en nombrosos comitès experts nacionals i internacionals: SMOS Quality Working Group; SMOS-MODE Management Committee; Working Group "Projects, data, tools and technology" (ECSA); Comissió d'Experts de l'Àrea de l'Espai per al Pla Nacional de R+D; Comissió d'Experts de l'Àrea de Ciències Marines per al Pla Nacional de R+D; Comissió d'Experts de l'Àrea de Recerca Polar per al Pla Nacional de R+D; representant CSIC de la Demarcació Marina Llevantina-Balear de la Comissió Interministerial d'Estratègies Marines; representant CSIC de la Demarcació Marina Canària de la Comissió Interministerial d'Estratègies Marines.

- Editors associats de dues revistes internacionals del SCI, i editors convidats en diversos volums especials publicats en revistes internacionals del SCI.

### Altres activitats singulars:

- En el marc de diversos projectes i iniciatives, es manté una intensa activitat de col·laboració amb diversos centres d'institucions llatinoamericanes: Mèxic, Colòmbia, Perú, Brasil, Xile i Argentina. Entre altres activitats, aquesta col·laboració inclou la direcció de tesis de pregrau i postgrau, la impartició de cursos i tallers als països llatinoamericans, la formació dels investigadors llatinoamericans durant les seves visites a l'Institut de Ciències del Mar, i la participació d'aquests investigadors en campanyes oceanogràfiques.

- Els membres del grup han estat membres dels comitès científics i/o organitzadors, a més d'organitzar nombroses sessions, en més de 10 congressos nacionals i internacionals.

### **PROJECTES VIGENTS DURANT L'ANY 2017**

COMMON SENSE - Cost-effective sensors, interoperable with international existing ocean observing systems, to meet EU policies requirements (Codi: FP7-OCEAN-2013.2 614155) European Union [2013-11-01 <-> 2017-02-28]

Entitat finançadora: European Union

IP (ICM/UTM): Salat Umbert, J.

ICE-ARC - Ice, Climate, and Economics . Arctic Research on Change (Codi: C-ENVI/3274) [2014-01-01 <-> 2017-12-31]

Entitat finançadora: European Union

IP (ICM/UTM): Portabella Arnus, M.

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

VA-DE-RETRO - Retroflexiones de frontera oeste: conectando los transportes latitudinales y las recirculaciones en el Océano Atlántico (Codi: CTM2014- 56987-P) [2015-01-01 <-> 2017-12-31]

Entitat finançadora: MINECO

IP (ICM/UTM): Pelegrí Llopart, J.

ESL SMOS- Expert Laboratories (ESL) for the period 2014- 2019 - ESL Ocean Salinity (Codi: ARG/003-032/0315/ICM-CSIC 20150966 148657) [2015-06-15 <-> 2018-09-14]

Entitat finançadora: European Space Agency

IP (ICM/UTM): Font Ferré, J.

MOIST\_WINDS - Moist convection by two ASCATs and MSG rain (Codi: 151693 OTT: 20152620) [2015-10-26 <-> 2017-01-31]

Entitat finançadora: EUMETSAT

IP (ICM/UTM): Portabella Arnus, M.

PROMISES – Productos y servicios innovadores para observación de la tierra con sensores de microondas, SMOS y SENTINELS (Codi: ESP2015-67549-C3-2-R) [2016-01-01 <-> 2017-12-31]

Entitat finançadora: MINECO

IP (ICM/UTM): Turiel Martínez, A.

MEDEAS - Guiding European Policy toward a low-carbon economy. Modelling Energy system Development under Environmental And Socioeconomic constraints (Codi: H2020-ENERGY/0144 - 691287) [2016-01-01 <-> 2019-12-31]

Entitat finançadora: European Union

IP (ICM/UTM): Solé Ollé, J.

TGSCATT - To derive the physical and empirical Geophysical Model Functions and associated error models, as well as to contribute to the consolidation and validation of Level1 to Level2 inversion algorithms for GNSS-R (Codi: 16061/20163351) [2016-05-01 <-> 2018-04-30]

Entitat finançadora: SATELLITE OCEANOGRAPHIC CONSULTANSTS LTD (ESA)

IP (ICM/UTM): Portabella Arnus, M.

COSMO - Corrientes oceánicas y seguridad en el medio marino (Codi: CTM2016-79474-R) [2016-12-30 <-> 2019-12-29]

Entitat finançadora: MINECO

IP (ICM/UTM): Ballabrera Poy, J.

CHEFS - C-band High and Extreme-force Speeds (Codi: 070103180006/20180761) [2017-10-01 <-> 2018-12-31]

Entitat financiadora: EUMESAT

IP (ICM/UTM): Portabella Arnus, M.

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

EXTENDED\_NSCAT-5 - Extension of the validation of the NSCAT-5 geophysical model function. [2017-10-01 <-> 2017-12-31].

Entitat financiadora: EUMESATI

P (IM/UTM): Portabella Arnus, M.

ASCAT\_AMVS - Intercomparison of ascat sea surface winds and nwc/geo-hrw atmospheric motion vectors. [2017-10-01 <-> 2017-12-31].

Entitat financiadora: EUMESAT

IP (IM/UTM): Portabella Arnus, M.

NSCAT-5 - Validation of the nscat-5 geophysical model function. [2017-10-01 <-> 2017-12-31].

Entitat financiadora: EUMESAT.

IP (IM/UTM): Portabella Arnus, M.

OSI\_AS17\_05 - Inter-comparison of high and low microwave frequency sea ice concentration algorithms. [2017-11-01 <-> 2018-02-28]

Entitat financiadoa: OSISAF, EUMETSAT

IP (ICM/UTM): Gabarro, C

### **PUBLICACIONS**

#### ARTICLES A REVISTES SCI

- Aparicio F.L., Nieto-Cid M., Calvo E., Pelejero C., López-Sanz A., Pascual J., Salat J., Sánchez-Pérez E.D., De La Fuente P., Gasol J.M., Marrasé C. (2017) Wind-induced changes in the dynamics of fluorescent organic matter in the coastal NW Mediterranean. *Science of the Total Environment*, 609, 1001-1012. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.07.170.

- Barella-Ortiz A., Polcher J., de Rosnay P., Piles M., Gelati E. (2017) Comparison of measured brightness temperatures from SMOS with modelled ones from ORCHIDEE and H-TESSEL over the Iberian Peninsula. *Hydrology and Earth System Sciences*, 21, 357-375. DOI: 10.5194/hess-21-357-2017.

- Belmonte M., Stoffelen A., Verspeek J., Verhoef A., Neyt X., Anderson C. (2017) Cone metrics: a new tool for the intercomparison of scatterometer records. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10, 5, 2195 - 2204. DOI: 10.1109/JSTARS.2017.2647842.

- Casanova-Masjoan M., Pelegrí J.L., Sangrà P., Martínez A., Grisolia-Santos D., Pérez-Hernández M.D., Hernández-Guerra A. (2017) Characteristics and evolution of an Agulhas ring *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 122, 9, 7049-7065. DOI: 10.1002/2017JC012969

- Castellanos P., Campos E.J.D., Piera J., Sato O.T., Dias M.S. (2017). Impacts of Agulhas Leakage on the tropical Atlantic western boundary systems. *Journal of Climate*, 30, 6645-6659. DOI: 10.1175/JCLI-D-15-0878.1.

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

- Dall' Osto M., Ovadnevaite J., Paglione M., Beddows D.C.S., Ceburnis D., Cree C., Cortés P., Zamanillo M., Nunes S.O., Pérez G.L., Ortega-Retuerta E., Emelianov M., Vaqué D., Marrasé C., Estrada M., Sala M.M., Vidal M., Fitzsimons M.F., Beale R., Airs R., Rinaldi M., Decesari S., Facchini M.C., Harrison R.M., O'Dowd C., Simó R. (2017) Antarctic sea ice region as a source of biogenic organic nitrogen in aerosols. *Scientific Reports*, 7, 6047, 1-10. DOI: 10.1038/s41598-017-06188-x.
- De La Fuente P., Pelegrí J.L., Canepa A., Gasser M., Domínguez F., Marrasé C. (2017) A Simple Nonlinear and End-Member-Free Approach for Obtaining Ocean Remineralization Patterns. *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, 34, 2443-2455. DOI: 10.1175/JTECH-D-17-0090.1.
- Gabarró C., Turiel A., Elósegui P., Pla-Resina J., Portabella M. (2017) New methodology to estimate Arctic sea ice concentration from SMOS combining brightness temperature differences in a maximum-likelihood estimator. *The Cryosphere*, 11, 1987-2002. DOI: 10.5194/tc-11-1987-2017.
- García-Olivares A., Agüero A., Haupt B.J., Marcos M.J., Villar M.V., de Pablos J.L. (2017) A system of containment to prevent oil spills from sunken tankers. *Science of the Total Environment*, 593-594, 242-252. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.03.152.
- Gasser M., Pelegrí J.L., Emelianov M., Bruno M., Gràcia E., Pastor M., Peters H., Rodríguez-Santana A., Salvador J., Sánchez-Leal R.F. (2017) Tracking the Mediterranean outflow in the Gulf of Cadiz. *Progress in Oceanography*, 157, 47-71. DOI: 10.1016/j.pocean.2017.05.015.
- Isern-Fontanet J., Ballabrera-Poy J., Turiel A., García-Ladona E. (2017) Remote sensing of ocean surface currents: a review of what is being observed and what is being assimilated. *Nonlinear Processes in Geophysics*, 24, 613-643. DOI: 10.5194/npg-24-613-2017.
- Jordà G., Von Schuckmann K., Josey S.A., Caniaux G., García-Lafuente J., Sammartino S., Özsoy E., Polcher J., Notarstefano G., Poulain P.M., Adloff F., Salat J., Naranjo C., Schroeder K., Chiggiato J., Sannino G., Macías D. (2017) The Mediterranean Sea heat and mass budgets: Estimates, uncertainties and perspectives. *Progress in Oceanography*, 156, 174-208. DOI: 10.1016/j.pocean.2017.07.001.
- Lin W., Portabella M., Stoffelen A., Verhoef A. (2017) Toward an Improved Wind Inversion Algorithm for RapidScat. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10, 5, 2156-2164. DOI: 10.1109/JSTARS.2016.2616889.
- Lin W., Portabella M. (2017) Toward an improved wind quality control for RapidScat. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 55, 7, 3922-3930. DOI: 10.1109/TGRS.2017.2683720
- Liu L., Dong X., Lin W., Zhu J., Zhu D. (2017) Spatial Resolution and Precision Properties of Scatterometer Reconstruction Algorithms. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10, 5, 2372-2382. DOI: 10.1109/JSTARS.2016.2646840.

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

- Liu L., Dong X., Lin W., Zhu J., Zhu D. (2017) Regularized Deconvolution Method for the Resolution Enhancement of a Dual-Frequency Polarized Scatterometer on WCOM. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10, 6, 2702-2712. DOI: 10.1109/JSTARS.2017.2679127.
- Mason E., Pascual A., Gaube P., Ruiz S., Pelegrí J.L., Delepoulle A. (2017) Subregional characterization of mesoscale eddies across the Brazil-Malvinas Confluence. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 122, 4, 3329-3357. DOI: 10.1002/2016JC012611.
- Olivar M.P., Hulley P.A., Castellón A., Emelianov M., López C., Tuset V.M., Contreras T., Molí B. (2017) Mesopelagic fishes across the tropical and equatorial Atlantic: Biogeographical and vertical patterns. *Progress in Oceanography*, 151, 116–137. DOI: 10.1016/j.pocean.2016.12.001
- Olmedo E., Martínez J., Turiel A., Ballabrera-Poy J., Portabella M. (2017) Debaised non-Bayesian retrieval: A novel approach to SMOS Sea Surface Salinity. *Remote Sensing of Environment*, 193, 103–126. DOI: 10.1016/j.rse.2017.02.023.
- Pérez-Hernández M.D., Hernández-Guerra A., Comas-Rodríguez I., Benítez-Barrios V.M., Fraile-Nuez E., Pelegrí J.L., Naveira-Garabato A.C. (2017) Differences between 1999 and 2010 across the Falkland Plateau: fronts and water masses. *Ocean Science*, 13, 577–587. DOI: 10.5194/os-13-577-2017.
- Ramírez-Pérez M., Gonçalves-Araujo R., Wiegmann S., Torrecilla E., Bardají R., Röttgers R., Bracher A., Piera J. (2017) Towards cost-effective operational monitoring systems for complex waters: analyzing small-scale coastal processes with optical transmissometry. *Plos One*. Open acces, 12, 1, 1-21. DOI: 10.1371/journal.pone.0170706.
- Sánchez-Leal R.F., Bellanco M.J., Fernández-Salas L.M., García-Lafuente J., Gasser-Rubin M., González-Pola C., Hernández-Molina F.J., Pelegrí J.L., Peliz A., Relvas P., Roque D., Ruiz-Villareal M., Sammartino S., Sánchez-Garrido J.C. (2017) The Mediterranean Overflow in the Gulf of Cadiz: A rugged journey. *Science Advances*, 3 DOI: 10.1126/sciadv.aao0609.
- Stoffelen A., Aaboe S., Calvet J.C., Cotton J., De Chiara G., Figa J., Mouche A., Portabella M., Scipal K., Wagner W. (2017) Scientific Developments and the EPS-SG scatterometer. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 10, 5, 2086-2097. DOI: 10.1109/JSTARS.2017.2696424.
- Vargas-Yáñez M., García-Martínez M.C., Moya F., Balbín R., López-Jurado J.L., Serra M., Zunino P., Pascual J., Salat J. (2017) Updating temperature and salinity mean values and trends in the Western Mediterranean: The RADMED Project. *Progress in Oceanography*, 157, 27-46. DOI: 10.1016/j.pocean.2017.09.004.
- Viúdez A. (2017) Isolated marginally stable geophysical vortices. *Journal of Fluid Mechanics*, 824, R4, 1-12. DOI: 10.1017/jfm.2017.440.
- Yu K., Dong C., King G. (2017) Turbulent kinetic energy of the ocean winds over the Kuroshio Extension from QuikSCAT winds (1999–2009). *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 122, 4 DOI: 10.1002/2016JC012404.

CAPÍTOL DE LLIBRE

-García-Ladona E. (2017) Currents in the Western Mediterranean Basin. Atlas of Bedforms in the Western Mediterranean. Ed. J. Guillén, J. Acosta, F.L. Chiocci, A. Palanques, pp. 41-47, Springer. ISBN: 978-3-319-33938-2. DOI: 10.1007/978-3-319-33940-5\_8.

-Pelegrí J.L., Peña-Izquierdo J., Machín F., Meiners C., Presas-Navarro C. (2017) Oceanography of the Cape Verde Basin and Mauritanian Slope Waters. Deep-Sea Ecosystems Off Mauritania. Ed. Ana Ramos, Fran Ramil, José Luis Sanz. Chapter 3, 119-153, Springer. ISBN: 978-94-024-1021-1. DOI: 10.1007/978-94-024-1023-5\_3.

-Ramos A., Sanz J.L., Pelegrí J.L., Fernández-Peralta L., Pascual-Alayón P.J., Ramil F., Castillo S., García-Isarch E., Rocha F., Gil M., Calero B. (2017) An Overview on Biodiversity and Ecosystems Off Mauritanian Deep-Waters. Deep-Sea Ecosystems Off Mauritania. Ed. Ana Ramos, Fran Ramil, José Luis Sanz. Chapter 17, 615-659, Springer. ISBN: 978-94-024-1021-1. DOI: 10.1007/978-94-024-1023-5\_17.

CAPÍTOL A PROCEEDINGS

-Lin W., Portabella M., Stoffelen A., De Chiara G., Martínez J. (2017) On the improvement of ASCAT wind data assimilation in global NWP. Proceedings of the International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Fort Worth, USA, 23-28 July.

-Trindade A., Portabella M., Lin W., Stoffelen A. (2017) On the development of a scatterometer-based correction for NWP wind forcing systematic errors: impact of satellite sampling. Proceedings of the International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Fort Worth, USA, 23-28 July.

REPORTS TÈCNICS

-King G., Portabella M., Lin W., Stoffelen S. (2017) Correlating extremes in wind and stress divergence with extremes in rain over the Tropical Atlantic. Associated Scientist report for the EUMETSAT OSI SAF, SAF/OSI/CDOP3/KNMI/SCI/RP/312.

-Lin W., Portabella M., Stoffelen A., Verhoef A., Wang Z. (2017) Preliminary validation of the NSCAT-5 Geophysical model function. Associated Scientist report for the EUMETSAT OSI SAF, SAF/OSI/CDOP3/KNMI/SCI/RP/313.

-Lin W., Portabella M. (2017) Scientific assessment of TDS-1 GNSS-R scatterometric measurements: Technical note 3 on the generation of geophysical model functions for GNSS-R. ESA progress report, ESA Contract No. AO 1-8365/15/NL/CT ISSN: 0376-4265.

-Polverari F., Portabella M., Garcia-Pereda J., Calbet X., Rípodas P. (2017) Intercomparison of ASCAT sea surface winds and NWC/GEO-HRW Atmospheric Motion Vectors. Tech. Rep. Numerical Weather Prediction Satellite Application Facilities NWC/CDOP2/SAF/AEMET/SCI/VSP/12, Issue 1, Rev. 2 27 Sep 2017.



ALTRES PUBLICACIONS

- Bardaji R., Best M., Piera J. (2017) Citizen Science in High-Latitude Ecosystems KdUINO Buoy to Support Data Gathering in Extreme Environments. *Sea Technology*, 58, 37-39.
- Lang S., Lin W. (2017) Comparison of the Fan-Beam and Pencil-Beam Scatterometers for Satellite Remote Sensing Systems. *Journal of Ocean Technology*, 36, 1, 19-23. DOI: 10.3969/j.issn.1003-2029.2017.01.004.
- Pelegrí J.L. (2017). Océanos y mares – El sistema circulatorio de la Tierra, en peligro. *Eldiario.es, Cambio Climático El Planeta Atormentado*, 18, 31-34.
- Salat J., Lavín A., González-Pola C., Vélez-Belchí P., Sánchez R., Vargas-Yáñez M., García-Lafuente J., Marcos M., Gomis D. (2017) Oceanic variability and sea level changes around the Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands *CLIVAR Exchanges*, 73, 32-38
- Sánchez E., Rodríguez B., Bladé I., Brunet M., Aznar R., Cacho I., Casado M.J., Gimeno L., Gutiérrez J.M., Jordá G., Lavín A., López J.A., Salat J., Valero B. (2017) Progress in Detection and Projection of Climate Change in Spain since the 2010 CLIVAR-Spain regional climate change assessment report. *CLIVAR Exchanges*, 73, 1-4.
- Turiel A. (2017) Luces y sombras de la transición renovable. *El ecologista : la revista de Ecologistas en Acción*, 91, 26-29.

**FORMACIÓ I DISSEMINACIÓ**

TESIS DOCTORAT

Ramírez-Pérez M., -- New observational approaches for optically complex waters based on high-resolution transmissometry.  
Director/es: J. Piera, D. McKee UNIV./INST./ORG : Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) 09/06/2017

ACTIVITAT DOCENT

Curs: Oceanografía Física.  
Prof/s: P. Castellano  
Progr.: Master en Ciencias del Mar  
Inst.: Univ. Complutense de Madrid  
Lloc: Madrid (ES)  
Dates: 30/10/2017

Curs: Participatory Biodiversity Monitoring: Building Locally, Connecting Globally.  
Prof/s: J. Piera  
Inst.: SiB, Colombia  
Lloc: Reserva Natural Rio Claro (CO)  
Dates: 23/10/2017 - 28/10/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Curs: Curs per a professors de secundària. El mar: un món de vida en moviment.

Interacció entre processos físics i biològics, des d'una gota a l'oceà sencer.

Prof/s: C. Simon, J.L. Pelegrí, J. Salvador, P. Castellanos

Progr.: Professors i Ciència (Fundació Catalunya la Pedrera)

Inst.: ICM

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 18/10/2017 - 27/10/2017

Curs: Seminario de Interpretación de Imágenes Satelitarias SST.

Prof/s: E. García Ladona, J. Isern Fontanet

Progr.: Curso de Formación

Inst.: SASEMAR

Lloc: Madrid (ES)

Dates: 27/06/2017 - 28/06/2017

Curs: Scientific Writing (18 hores).

Prof/s: J.L. Pelegrí

Progr.: ICM

Inst.: Barcelona Ocean

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 10/05/2017 - 12/05/2017

Curs: El canvi climàtic vist des de l'oceà.

Prof/s: E. García, J. Ballabrera, J. Salat, J.L. Pelegrí, N. Figueras

Progr.: Programa professors i ciència

Inst.: ICM & Fundació Catalunya-La Pedrera

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 08/03/2017 - 11/03/2017

Curs: Formación de profesores de primaria y secundaria - Congreso de Petits Oceanògrafs.

Prof/s: P. Castellanos, C. Simon

Progr.: Barcelona Ocean

Inst.: Colegios de Primaria y Secundaria

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 02/02/2017

Curs: Ocean dynamics: propagating anomalies.

Prof/s: J.L. Pelegrí, M. Gasser

Progr.: curs propi de l'ICM

Inst.: ICM

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 30/01/2017 - 03/02/2017

Curs: Ocean dynamics: steady circulation.

Prof/s: J.L. Pelegrí, M. Gasser

Progr.: curs propi de l'ICM

Inst.: ICM

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 23/01/2017 - 27/01/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Curs: Sensors remots en oceanografia: dispersímetres de vent.

Prof/s: M. Portabella

Progr.: UB = Màster en Ciències del Mar: Oceanografia i Gestió del Medi Marí

Inst.: UB

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 11/01/2017

Curs: Cómo publicar en revistas científicas internacionales: estilo, contenido y procedimiento

Prof/s: J.L. Pelegrí

Scientific Committee on Oceanic Research i Universidad de Antioquia

Curs d'especialització impartit a la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Antioquia, 5 al 13 de juny de 2017 (20 hores)

Lloc: Turbo, Antioquia (CO)

Dates: 05/06/2017 - 13/06/2017

Curs: Interacción de Procesos Físico-Biológicos en el Océano

Prof/s: J. L. Pelegrí

Scientific Committee on Oceanic Research i Universidad de Antioquia

Curs d'especialització impartit a la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Antioquia, 24 al 26 de maig de 2017 (10 hores)

Lloc: Turbo, Antioquia (CO)

Dates: 24/05/2017 - 26/05/2017

Curs: Circulación Oceánica

Prof/s: J. L. Pelegrí

Scientific Committee on Oceanic Research i Universidad de Antioquia

Curs d'especialització impartit a la Facultad de Ciencias del Mar de la Universitat de Antioquia, 22 al 26 de juny de 2017 (20 hores)

Lloc: Turbo (CO)

Dates: 22/05/2017 - 26/05/2017

Curs: Retroflexions de frontera oest (VA-DE-RETRO): connexions que determinan el comportament del sistema Terra

Prof/s: J.L. Pelegrí

Progr.: Universitat de Girona (Màster en Canvi Ambiental: Anàlisi i Gestió)

Lloc: Girona (ES)

Dates: 03/02/2017

### **ALTRES**

M. Portabella, M.A. Rodríguez, O. Sánchez

ICE-ARC General Assembly

ICM/CSIC

Organitzadors locals

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 27/11/2017 - 29/11/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

J.A. Jiménez-Madrid (UPC), E. García-Ladona, J. Ballabrera , E. Berdalet , N. Figueras  
International Workshop on Marine Pollution and Maritime Safety (MAPMAS)

ICM

Organització congrés

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 03/10/2017 - 06/10/2017

C. González, J. Isern

Premis Extraordinaris de Doctorat - 2017

Cristina González Haro, estudiant de doctorat de Jordi Isern, ha rebut el Premi  
Extraordinari de Doctorat - 2017 per el seu treball de tesi

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 19/09/2017

C. Simon

Margalef Summer Colloquium 2017

ICM

Participació

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 10/07/2017

J. Piera

Participació Margalef Summer Colloquium 2017

Lloc: Begur (ES)

Dates: 07/07/2017 - 09/07/2017

C. Marrasé, J. L. Pelegrí

2017 Ramon Margalef Summer Colloquium

ICM, ACOIO

Direcció del Ramon Margalef Summer Colloquium de 2017: Spatial and temporal  
patterns in physical-biological oceanic processes: from scale interaction to the rise  
of the living ocean

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 03/07/2017 - 12/07/2017

A. Turiel, C. Gabarró, M. Portabella, J. Martínez, V. González, E. Olmedo

BEC 10th Anniversary

BEC/ICM

Per celebrar el desè aniversari de la fundació del Barcelona Expert Center es va  
organitzar una jornada amb una nodrida representació d'autoritats, l'acadèmia i la  
indústria.

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 19/06/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

P. Castellanos

Presentación de trabajos con los datos de la campaña Vaderetro, enviados durante la navegación.

Universidad de Barcelona (UB)

Actividad dentro de la disciplina Oceanografía Observacional, del grado de Ciencias del Mar.

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 19/05/2017

J. L. Pelegrí

Elsevier GmbH

Elsevier

Associate Editor per Progress in Oceanography

Lloc: Munic (DE)

Dates: 02/02/2017 - 01/02/2020

C. Gabarró

Delegada espanyola al IASC (International Arctic Science Comite) Working grup

Criosfera

Comite polar Espanyol

Nomenada pel secretari del Comite polar Espanyol Manolo Catalan

Lloc: Madrid (ES)

Dates: 17/01/2017

Antonio Turiel

Congreso del Futuro Senado de Chile

Ponente en el VI Congreso del Futuro. El

o del Futuro es un gran evento internacional, organizado por el Senado de Chile, que se desarrolla principalmente en la capital, Santiago de Chile, aunque también se realizan actividades en diversas regiones chilenas (A. Turiel estuvo, además de en Santiago, en Antofagasta y en Concepción).

Lloc: Santiago de Chile (CL)

Dates: 09/01/2017 - 15/01/2017

### CAMPANYES

Campanya: ARAON Polar campaign 2017

Dates: 03/08/2017 - 28/08/2017

Vaixell: RV ARAON

Lloc: Pol Nord

Cap de Campanya: Joo-Hong Kim (KOPRI)

Projecte: ICE-ARC

Participants del Dept.: O. Sánchez-Garcia

Campanya: RETRO-BMC

Dates: 08/04/2017 - 28/04/2017

Vaixell: Hespérides

Lloc: Confluencia de Brasil-Malvinas

Cap de Campanya: J.L. Pelegrí

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Projecte: VA-DE-RETRO

Participants del Dept.: P. Castellanos, C. Guallar, M. Masdeu, D. Orué-Echevarría, J. Peña, J. Salat, J. Salvador, I. Vallès, A. Viúdez

Altres participants: C. Marrasé (ICM), M. Vidal (UB), J. Martin (CONECIT, Argentina), H. Marotta (Univ. Federal Rio de Janeiro), G. Paniagua (Univ. Buenos Aires), M. Miracca (Univ. Sao Paulo), R. Santana (Univ. Nac. Rep. Uruguay), J. Puigdefábregas, F. García, M. Rosell

Campanya: NOAA P-3 flights winter campaign

Dates: 05/02/2017 - 07/02/2017

Vaixell: NOAA P-3

Lloc: Shannon (Irlanda) / Atlàntic Nord

Cap de Campanya: Paul Chang (NOAA-NESDIS)

Projecte: Dragon-4

Participants del Dept.: M. Portabella

### ENTREVISTES/PREMSA

J. Solé, MEDEAS

Modelant la transició energètica

Latituds (TV3).

URL: <http://tv3.cat/latituds>

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 18/12/2017

J. Solé, A. Turiel, A. García-Olivares, J. Ballabrera, E. García, O. Osychenko, T. Madurell

Gravació entrevistes

Latituds (TV3).

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 13/11/2017 - 17/11/2017

C. Gabarró, R. Simó, O. Sánchez, M. Portabella

Entrevista per reportatge sobre desgel i canvis que es produiran al nostre país

Latituds ("Desglac, al segle 21") (TV3).

URL: <http://www.ccma.cat/tv3/alacarta/latituds/desglac-al-segle-xxi/video/5694484/>

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 16/10/2017

J. Salat

Entrevista i reportatge sobre el mar i el Canvi Climàtic

Alerta climàtica: quins perills afronta la Catalunya de l'any 2040? (Diari "El Crític").

URL: <http://www.elcritic.cat/investigacio/alerta-climatica-quins-perills-afronta-la-catalunya-de-any-2040-15852>

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 05/06/2017

*Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

J.L. Pelegrí  
Reportatge sobre els percebeiros  
documental (Glassworks).  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 24/03/2017

J.L. Pelegrí  
Entrevista  
Revista OKEANOS (Sociedad Atlántica de Oceanógrafos).  
URL: <http://mercurioeditorial.com/Revista-Okeanos/>  
Lloc: Las Palmas de Gran Canaria (ES)  
Dates: 01/01/2017 - 30/06/2017

**ANNEX A: CONGRESSOS**

NACIONALS

Títol de Comunicació: LA CRIOSFERA, EL CANARI DEL CLIMA

Autor/s: O. Sánchez-García

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona, (Spain)

Congrés: Petits oceanògrafs

Lloc: Barcelona (ES)

Tipus: POSTER

Dates: 17/05/2017

INTERNACIONALS

Títol de Comunicació: Deployment of an array of geodetic-quality GPS ice-drifting buoys in the Arctic Ocean

Autor/s: O. Sánchez, P. Elosegui, M. Portabella, R. Bardaji, M.A. Rodriguez

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona, (Spain)

Congrés: ICE-ARC General Assembly

Lloc: Barcelona (ES)

Tipus: POSTER

Dates: 27/11/2017 - 29/11/2017

Títol de Comunicació: Openness, sharing and reproducibility in Energy models: the MEDEAS project

Autor/s: J. Solè

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona, (Spain)

Congrés: World Resources Forum

Lloc: Geneva (CH)

Tipus: ORAL

Dates: 23/10/2017 - 24/10/2017

Títol de Comunicació: Recent advances in Ku-band scatterometer wind processing

Autor/s: W. Lin, M. Portabella, A. Stoffelen, Z. Wang

Filiació (1 Autor): NUIST

Congrés: CFOSAT Science Team Workshop

Lloc: Pekin (CN)

Tipus: ORAL

Dates: 18/10/2017 - 20/10/2017



## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: C-band High and Extreme-Force Speeds

Autor/s: A. Stoffelen, A. Mouche, M. Portabella, Z. Jelenak, P. Chang, B. Zhang

Filiació (1 Autor): KNMI

Congrés: CFOSAT Science Team Workshop

Lloc: Pekin (CN)

Tipus: ORAL

Dates: 18/10/2017 - 20/10/2017

Títol de Comunicació: Arctic Sea Ice Concentration Observed with SMOS

Autor/s: C. Gabarro, M. Gupta, J. Martinez, A. Turiel

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Sea-Ice Workshop in Hamburg

Lloc: Hamburg (DE)

Tipus: POSTER

Dates: 09/10/2017 - 11/10/2017

Títol de Comunicació: On approaches to improving sea ice thickness retrieval using SMOS

Autor/s: M. Gupta, C. Gabarró, A. Turiel, J. Martínez

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Sea-Ice Workshop in Hamburg

Lloc: Hamburg (DE)

Tipus: POSTER

Dates: 09/10/2017 - 11/10/2017

Títol de Comunicació: Dissolved organic carbon leaching from marine plastics and its effect on heterotrophic microbes

Autor/s: C. Romera-Castillo, M. Pinto, T. Langer, X.A. Alvarez-Salgado, G. Herndl

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: International Workshop on Marine Pollution and Maritime Safety (MAPMAS)

Lloc: Barcelona (ES)

Tipus: ORAL

Dates: 03/10/2017 - 06/10/2017

Títol de Comunicació: Lagrangian stream-functions and transit times

Autor/s: I. Vallès, M. Rosell, J. Peña, A. Cabré, J.L. Pelegrí

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: International Workshop on Marine Pollution and Maritime Safety (MAPMAS)

Lloc: Barcelona (ES)

Tipus: ORAL

Dates: 03/10/2017 - 06/10/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: Towards a new ASCAT wind product for assimilation in global NWP

Autor/s: W. Lin, M. Portabella, A. Stoffelen, G. De Chiara

Filiació (1 Autor): NUIST

Congrés: 2017 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference

Lloc: Roma (IT)

Tipus: ORAL

Dates: 02/10/2017 - 06/10/2017

Títol de Comunicació: Statistical characterization of small-scale wind variability in response to heavy rain events near oceanic Mesoscale Convective Systems

Autor/s: G. King, W. Lin, M. Portabella, A. Stoffelen

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: 2017 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference

Lloc: Roma (IT)

Tipus: ORAL

Dates: 02/10/2017 - 06/10/2017

Títol de Comunicació: Subtropical-tropical pathways in the South Atlantic Ocean

Autor/s: A. Cabre, J.L. Pelegrí

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Good Hope for Earth Sciences, 2017 Joint IAPSO-AIAMA-IAGA Assembly

Lloc: Cape Town (ZA)

Tipus: ORAL

Dates: 27/08/2017 - 01/09/2017

Títol de Comunicació: Field experiments in the Brazil-Malvinas Confluence during early austral fall

Autor/s: J.L. Pelegrí, D. Orue-Echevarria, P. Castellanos, M. Emelianov, A. Garcia-Olivares, M. Gasser, A. Hernandez-Guerra, J. Isern, F. Machon, M. Masdeu, J. Peña-Izquierdo, A. Piola, S. Ramirez-Garrido, M. Rosell-Fieschi, J. Salat, J. Salvador, M. Saraceno, D. Valla, I. Valles-Casanova, A. Viudez

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Good Hope for Earth Sciences, 2017 Joint IAPSO-AIAMA-IAGA Assembly

Lloc: Cape Town (ZA)

Tipus: ORAL

Dates: 27/08/2017 - 01/09/2017

Títol de Comunicació: Blended SMOS-SMAP SSS Product in Marginal Seas

Autor/s: J. Martínez, E. Olmedo, V. González-Gambau, A. Turiel, S. Yuhe

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: IEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium

Lloc: Fort Worth (US)

Tipus: ORAL

Dates: 23/07/2017 - 28/07/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: On the improvement of ASCAT wind data assimilation in global NWP

Autor/s: W. Lin, M. Portabella, A. Stoffelen, G. De Chiara, J. Martinez, X. Xu

Filiació (1 Autor): NUIST

Congrés: International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)

Lloc: Fort Worth (US)

Tipus: ORAL

Dates: 23/07/2017 - 28/07/2017

Títol de Comunicació: On the development of a scatterometer-based correction for NWP wind forcing systematic errors: impact of satellite sampling

Autor/s: A. Trindade, M. Portabella, A. Stoffelen, W. Lin

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)

Lloc: Fort Worth (US)

Tipus: POSTER

Dates: 23/07/2017 - 28/07/2017

Títol de Comunicació: South Atlantic Intermediate Waters Circulation Patterns and Time Estimation.

Autor/s: I. Vallès, M. Rosell, S. Ramírez, J. Peña, J. Gourrion, J.L. Pelegrí

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: 6th Euro Argo Users Meeting

Lloc: Paris (FR)

Tipus: ORAL

Dates: 04/07/2017 - 05/07/2017

Títol de Comunicació: Float Deployments During Regional Cruises

Autor/s: J.L. Pelegrí, I. Vallès, J. Salvador, R. Cancouët, N. Lebreton, G. Obolensky

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: 6th Euro Argo Users Meeting

Lloc: Paris (FR)

Tipus: POSTER

Dates: 04/07/2017 - 05/07/2017

Títol de Comunicació: On the use of synthetic aperture radar for hurricanes applications

Autor/s: V. Corcione, M. Portabella, Y. Yang, Z. Jelenak, P. Chang, G. Grieco, A. Mouche, F. Nunziata, W. Lin

Filiació (1 Autor) University of Naples "Parthenope", Naples, Italia

Congrés: 2017 Dragon 4 Symposium

Lloc: Copenhagen (DK)

Tipus: POSTER

Dates: 26/06/2017 - 30/06/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: Analysis of the SAR-derived wind signature over extra-tropical storm conditions

Autor/s: M. Portabella, V. Corcione, Y. Yang, Z. Jelenak, P. Chang, G. Grieco, A. Mouche, F. Nunziata, W. Lin

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: 2017 Dragon 4 Symposium

Lloc: Copenhagen (DK)

Tipus: ORAL

Dates: 26/06/2017 - 30/06/2017

Títol de Comunicació: Microwave satellite measurements for coastal area and extreme weather monitoring

Autor/s: F. Nunziata, X. Li, A. Marino, W. Shao, M. Portabella, X. Yang

Filiació (1 Autor) University of Naples "Parthenope", Naples, Italia

Congrés: 2017 Dragon 4 Symposium

Lloc: Copenhagen (DK)

Tipus: ORAL

Dates: 26/06/2017 - 30/06/2017

Títol de Comunicació: Assimilation of Sentinel-1 SAR winds in the forecasting of typhoon Lionrock

Autor/s: X. Yang, Y. Yu, M. Portabella

Filiació (1 Autor): Institute of Remote Sensing and Digital Earth (RADI), Pekin, China

Congrés: 2017 Dragon 4 Symposium

Lloc: Copenhagen (DK)

Tipus: ORAL

Dates: 26/06/2017 - 30/06/2017

Títol de Comunicació: Macro-economic and dynamic energy-economy-environment modelling: transition scenarios towards a low carbon economy.

Autor/s: J. Nieto, I. Carpintero, L. Javier-Miguel, I. Blas, M. Mediavilla, C. de Castro, F. Frechoso, S. Caceres, I. Capellan-Perez

Filiació (1 Autor): UVA

Congrés: ESEE 2017 Conference Budapest

Lloc: Budapest (HU)

Tipus: ORAL

Dates: 20/06/2017 - 23/06/2017

Títol de Comunicació: Integration of global environmental change threat to human societies in energy-economy-environment models

Autor/s: I. Capellan-Perez, C. de Castro

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: ESEE 2017 Conference Budapest

Lloc: Budapest (HU)

Tipus: ORAL

Dates: 20/06/2017 - 23/06/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: Modelling sustainable energy system development under energy and environmental constraints

Autor/s: I. de Blas, J. Nieto, I. Capellan-Perez, L. Javier-Miguel, M. Mediavilla, C. de Castro, O. Carpintero, F. Frechoso, S. Caceres

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: ESEE 2017 Conference Budapest

Lloc: Budapest (HU)

Tipus: ORAL

Dates: 20/06/2017 - 23/06/2017

Títol de Comunicació: A wind geophysical model function for the TDS-1 GNSS-Reflectometry observations

Autor/s: W. Lin, M. Portabella, A. Stoffelen, G. Grieco

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: GNSS+R 2017 Workshop

Lloc: Ann Arbor (US)

Tipus: POSTER

Dates: 23/05/2017 - 25/05/2017

Títol de Comunicació: GNSS-R observation operator development and impact evaluation

Autor/s: G. Grieco, A. Stoffelen, M. Belmonte, W. Lin, M. Portabella

Filiació (1 Autor): KNMI

Congrés: GNSS+R 2017 Workshop

Lloc: Ann Arbor (US)

Tipus: POSTER Dates: 23/05/2017 - 25/05/2017

Títol de Comunicació: Improvements in SMOS SSS: Retrieval in Marginal Seas, Coastal Areas and River Discharges

Autor/s: E. Olmedo, V. González-Gambau, J. Martínez, A. Turiel, J. Ballabrera-Poy, M. Portabella

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Global Ocean Salinity and the Water Cycle Workshop

Lloc: Woods Hole (US)

Tipus: ORAL

Dates: 22/05/2017 - 25/05/2017

Títol de Comunicació: Analyzing the Balance Equation of SSS Using SMOS Data

Autor/s: A. Turiel, E. Olmedo, J. Martínez, V. González-Gambau, J. Ballabrera-Poy, C. Gabarró, M. Arias, R. Sabia

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Global Ocean Salinity and the Water Cycle Workshop

Lloc: Woods Hole (US)

Tipus: ORAL

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Dates: 22/05/2017 - 25/05/2017

Títol de Comunicació: Towards a new ASCAT wind product for assimilation in global NWP

Autor/s: M. Portabella, W. Lin, A. Stoffelen, G. De Chiara

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: International Ocean Vector Winds Science Team Workshop

Lloc: San Diego (US)

Tipus: ORAL

Dates: 02/05/2017 - 04/05/2017

Títol de Comunicació: A wind geophysical model function for the TDS-1 GNSS-reflectometry observations

Autor/s: W. Lin, M. Portabella

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: International Ocean Vector Winds Science Team Workshop

Lloc: San Diego (US)

Tipus: ORAL

Dates: 02/05/2017 - 04/05/2017

Títol de Comunicació: Towards an improved wind quality control for RapidScat

Autor/s: W. Lin, M. Portabella

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: International Ocean Vector Winds Science Team Workshop

Lloc: San Diego (US)

Tipus: ORAL

Dates: 02/05/2017 - 04/05/2017

Títol de Comunicació: Ocean state diagnostics from scatterometers

Autor/s: A. Stoffelen, A. Trindade, J. De Kloe, M. Portabella

Filiació (1 Autor): KNMI Utrechtseweg 297, 3731 GA De Bilt, Països Baixos

Congrés: International Ocean Vector Winds Science Team Workshop

Lloc: San Diego (US)

Tipus: POSTER

Dates: 02/05/2017 - 04/05/2017

Títol de Comunicació: ERA\*: An eddy-scale ocean forcing product

Autor/s: M. Portabella, A. Trindade, A. Stoffelen, W. Lin, M. Belmonte-Rivas

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: EGU General Assembly

Lloc: Viena (AT)

Tipus: POSTER

Dates: 24/04/2017 - 28/04/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: SMOS-derived sea surface salinity in cold waters

Autor/s: C. Gabarro, E. Olmedo, J. Ballabrera

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Arctic Science Summit Week (Business & Science)

Lloc: Praga (CZ)

Tipus: ORAL

Dates: 01/04/2017 - 07/04/2017

Títol de Comunicació: On the deployment of an array of geodetic-quality GPS ice-drifting buoys in the Arctic Ocean

Autor/s: O. Sánchez, P. Elósegui, M. Portabella, R. Bardají, M.A. Rodriguez, C.

Gabarró

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Arctic Science Summit Week (Mosaic Workshop)

Lloc: Praga (CZ)

Tipus: POSTER

Dates: 01/04/2017 - 07/04/2017

Títol de Comunicació: SAR mode altimetry: Processing of along-track CryoSAT SLA

Autor/s: J. Isern-Fontanet, R. Escolà, C. Martín-Puig, E. Makhoul, M. Roca

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: 3rd GlobCurrent's User Consultation Meeting

Lloc: Frascati (IT)

Tipus: ORAL

Dates: 21/03/2017 - 23/03/2017

Títol de Comunicació: Real-time reconstruction of surface velocities from satellite observations in the Alboran Sea

Autor/s: J. Isern-Fontanet, E. García-Ladona, J.A. Jiménez-Madrid, E. Olmedo

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: 3rd GlobCurrent's User Consultation Meeting

Lloc: Frascati (IT)

Tipus: ORAL

Dates: 21/03/2017 - 23/03/2017

Títol de Comunicació: Citizens observatories as innovative learning environments: opportunities to broad citizen participation in environmental monitoring

Autor/s: J. Piera, J.M. Mominó, E. Jurado, R. Bardají, L. Ceccaroni, K. Cezón, C.

Villaverde, B.L. Claramunt

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: ASLO 2017, Mountains to the Sea

Lloc: Honolulu (US)

Tipus: ORAL

Dates: 26/02/2017 - 03/03/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Títol de Comunicació: The module for ocean observatory data analysis of emso

Autor/s: R. Bardají, R. Bartolomé, J. Dañobeitia, O. García, J. Del Rio, J. Piera

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: ASLO 2017, Mountains to the Sea

Lloc: Honolulu (US)

Tipus: POSTER

Dates: 26/02/2017 - 03/03/2017

Títol de Comunicació: Sea surface currents a key variable to improve marine environmental assesment and forecasts in marine emergencies

Autor/s: E. García-Ladona, J.A. Jiménez, J. Isern-Fontanet, A. García-Olivares, J. Ballabrera-Poy, M. García-Sotillo

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: ASLO 2017

Lloc: Honolulu (Hawaii) (US)

Tipus: ORAL

Dates: 26/02/2017 - 05/03/2017

Títol de Comunicació: Satellite scatterometer derived sea surface wind vectors and wind variability

Autor/s: W. Lin, M. Portabella, A. Stoffelen

Filiació (1 Autor): Dept. d'Oceanografia Física i Tecnològica, Institut de Ciències del Mar (ICM), CSIC, Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49, 08003 Barcelona

Congrés: Xiamen Symposium on Marine Environmental Sciences

Lloc: Xiamen (CN)

Tipus: POSTER

Dates: 08/01/2017 - 11/01/2017



**ANNEX B: MEMBRES DE TRIBUNALS/COMITÉS**

A. Turiel.

Comité/Tribunal: Defensa de tesi de Radouanne Lguensat

Inst.: Université de Loire Bretagne

Lloc: Brest (FR) Dates: 22/11/2017

C. Romera.

Comité/Tribunal: Tribunal de tesis doctoral de Francesca Iuculano

Inst.: Universidad Internacional Menendez Pelayo e Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados-CSIC

Lloc: Palma de Mallorca (ES) Dates: 28/09/2017

**ANNEX C: VISITES I ESTADES**

AL'ICM

Visitant/s: Giuseppe Grieco

Motiu: Col·laboració projecte GOODIE. Responsable del Dept.: M. Portabella

Dates: 01/09/2017 - 31/10/2017

Visitant/s: Giuseppe Grieco

Motiu: GNSS-R GMF development. Responsable: M. Portabella

Dates: 08/05/2017 - 30/06/2017

Visitant/s: Valeria Corcione

Motiu: SAR-derived azimuth cut-off analysis of extreme winds. Responsable : M. Portabella

Dates: 01/05/2017 - 31/07/2017

Visitant/s: Jorge Quispe Sánchez

Motiu: Participació en cursos i anàlisis conjunt de dades de campanyes

Dates: 23/01/2017 - 24/02/2017

A ALTRES CENTRES

Visitant/s: C. Simon

Lloc: Sea Experience, Barcelona (ES)

Motiu: Creación de una colaboración

Dates: 16/11/2017

Visitant/s: M. Portabella

Lloc: Institute of Remote Sensing and Digital Earth (RADI), Chinese Academy of Sciences (CAS), Pekin (CN)

Motiu: Microwave satellite measurements for extreme weather monitoring

Dates: 18/10/2017

Visitant/s: M. Portabella

Lloc: National Satellite Meteorological Centre (NSMC), Chinese Meteorological Administration (CMA), Pekin (CN)

Motiu: Satellite-derived wind R&D activities at ICM-CSIC

Dates: 17/10/2017

Visitant/s: J.L. Pelegrí

Lloc: Universidad de Antioquia, Colombia, Turbo,Urabá (CO)

Motiu: Assessorament i formació a la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Antioquia, amb finançament del SCOR

Dates:

18/05/2017 - 20/06/2017

*Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Visitant/s: O. Osychenko

Lloc: UVa Universidad de Valladolid, Valladolid (ES)

Motiu: Estada de treball d'aspectes tècnics del model MEDEAS

Dates: 30/01/2017 - 03/02/2017

**ANNEX D: CONFERÈNCIES, XERRADES DIVULGATIVES I MATERIAL DE DIVULGACIÓ**

J. Solé

"El projecte MEDEAS: es possible una societat sense combustibles fòssils?"

ICM (Xerrada del divendres)

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 10/11/2017

A. Turiel

Crisis ecológica, colapso, decrecimiento y alternativas

Inst.: Seminario de Investigación para la Paz

Lloc: Zaragoza (ES)

Dates: 09/11/2017

J. Piera

Natusfera, una plataforma de ciència ciutadana

Associació Naturalista Torrellenca

Lloc: Torrelles de Llobregat (ES)

Dates: 09/11/2017

J. Solé

Les tres crisis actuals: climatic, ecologica i energètica

Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal reunió administració 20 octubre 2017)

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 20/10/2017

J. Martínez

State of the art in producing remote sensing salinity maps: SMOS and SMAP

Departament de Oceanografia Física i Tecnològica ICM (Seminari Departament de Oceanografia Física i Tecnològica)

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 11/07/2017

J. Isern, J. L. Pelegrí, J. Solé

Conferències i pràctiques com part del 2017 Ramon Margalef Summer Colloquium

ICM, ACOIO (2017 Ramon Margalef Summer Colloquium)

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 03/07/2017 - 12/07/2017

J. L. Pelegrí

Circulación del Océano Atlántico

Universidad de Antioquia (VII Encuentro Académico Día Mundial de los Océanos, Universidad de Antioquia, Colombia)

Lloc: Turbo, Antioquia (CO)

Dates: 09/06/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

A. Turiel

La transició energètica

Ayuntamiento de Móstoles (Semana del Medio Ambiente de Móstoles)

Lloc: Móstoles (ES)

Dates: 05/06/2017

P. Castellanos, J.L. Pelegrí, C. Simon, I. Vallès

Seguiment de la campanya oceanogràfica RETRO-BMC

Universitat de Barcelona (Activitats de divulgació del projecte VA-DE-RETRO)

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 27/03/2017

O. Sánchez-García, C. Roderó

Jornada portes obertes

Taller/xerrada ICM

Explicació de diferents sistemes d'adquisició de dades oceanogràfiques:

CTD+Niskin, AUV, ROV, Moorings, Open-rov.

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 14/11/2017 - 15/11/2017

C. Simon

Activitat amb nens de cicle inicial

Taller ICM

Experiment sobre la densitat de l'aigua

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 20/10/2017

J. Salat

Empuriabrava: dia 1 dels propers 50 anys

Taula Rodona

Associació de veïns d'Empuriabrava, Ajuntament de Castelló d'Empúries

Elements de previsió a llarg termini sobre l'impacte del mar sobre el sistema costaner a l'entorn del Golf de Roses

Lloc: Castelló d' Ampúries (ES)

Dates: 17/06/2017

J. Salat, E. Garcés

L'aigua, l'Oceà i el Clima

Taller de formació para profesorado de secundaria

Plàncton- Divulgació i Serveis Marins

Campus de Ciències del Mar per a professorat de les Terres de l'Ebre

Lloc: L' Ametlla de Mar (ES)

Dates: 07/06/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

P. Castellanos, C. Simon, N. Figueres, I. Vallès

Festa de la Ciència

Taller i contacontes

Ajuntament de Barcelona

Activitats: taller sobre els oceans en moviment i contacontes sobre els corrents marins; tots dos dirigits a un públic familiar.

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 27/05/2017

P. Fernández, P. Castellanos, J.L. Pelegrí y unos 15 voluntarios

1 Congreso de Jovenes Oceanografos

Streamin en directo via YOUTUBE

Proyecto VA DE RETRO

Creación de un canal de youtube para la retransmision del evento en directo y almacenamiento de todo el congreso en el canal, total de 4 videos de 3 horas de duración, con unas 1.000 visitas en estos momentos.

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 17/05/2017

P. Castellanos, C. Simon, M. Vicioso, M. Masdeu

I Congrés de Petits Oceanògrafs

Organización del Congreso, ICM

Recepción de 164 niños pertenecientes a 6 escuelas localizadas en Barcelona

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 17/05/2017

J. Piera, R. Bardají, C. Rodero

Espai Ciència, Saló de l'Ensenyament 2017

Taller i pòster divulgatiu

Delegació CSIC

Presentació de les activitats del grup (en particular la plataforma Natusfera, en col·laboració amb altres grups de recerca – CREAF i RJB-CSIC)

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 22/03/2017 - 26/03/2017

P. Castellanos, M. Masdeu, D. Orué-Echevarría, J.L. Pelegrí, C. Simon, M. Vicioso, I.

Vallès

Campanya RETRO-BMC

<http://icmdivulga.icm.csic.es/project/campana-retrobmc/>

Muntatge i posta a punt de la web de la campanya

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 01/03/2017 - 30/04/2017

P. Castellanos, C. Simon

Petits Oceanografos

Tallers ICM

Divulgación del Proyecto VadeRetro. Escuela Antoni Brusi

Lloc: Barcelona (ES)

Dates: 20/02/2017

## *Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

P. Castellanos, C. Simon  
Petits Oceanògrafs  
Tallers ICM  
Divulgación del Proyecto VadeRetro. Escuela Mar Bella  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 16/02/2017

M. Masdeu, I. Vallès, N. Figueras  
I Congrés de petits Oceanògrafs  
Taller ICM amb Escola Fluvià  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 15/02/2017

C. Simon, I. Vallès  
Petits Oceanògrafs  
Tallers ICM  
Divulgación del Proyecto VadeRetro. Escuela Mar Bella  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 07/02/2017

P. Castellanos, M. Masdeu, J.L. Pelegrí, C. Simon, I. Vallès  
Potenciant la curiositat per l' oceanografia: conceptes i eines per professors de primària  
Curs-taller ICM  
Segona part d' un curs gratuït, dirigit a mestres de escoles amb inscripció prèvia  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 02/02/2017

Paola Castellanos, Carine Simon  
Petits Oceanògrafs  
Taller a l'Escola Patronat Domenech  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 24/01/2017

Paola Castellanos, Marta Masdeu  
Petits Oceanògrafs  
Taller a l'Institut 4 Cantons  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 20/01/2017

Paola Castellanos  
Petits Oceanògrafs  
Taller a l'Escola Antoni Brusí  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 16/01/2017

*Informe del Departament d'Oceanografia Física i Tecnològica 2017*

Paola Castellanos  
Petits Oceanògrafs  
Taller a l'Escola Antoni Brusí  
Lloc: Barcelona (ES)  
Dates: 11/01/2017