

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Cádiz		Instituto de Posgrado, Especialización y Actualización (CÁDIZ)	11011184
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctorado		Ciencias y Tecnologías Marinas	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas por la Universidad de Cádiz			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Tipo Documento		Número Documento	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Tipo Documento		Número Documento	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.			
		En: Seleccione un valor, a ____ de ____ de 2011	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas por la Universidad de Cádiz	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias del medio ambiente		Ciencias Físicas, químicas, geológicas		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE)		Universidad de Cádiz		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>1.2.1. INTERÉS Y PERTINENCIA ACADÉMICA, CIENTÍFICA O PROFESIONAL DEL TÍTULO (es la justificación académica, científica y profesional del título)</p> <p>El conocimiento del mar, tanto desde un punto de vista científico como técnico, es crucial para la supervivencia y el desarrollo de la humanidad, tal y como fue puesto de manifiesto en la Reunión Internacional EurOCEAN 2004. La llamada “Declaración de Galway”, derivada de dicha reunión, resalta el papel esencial de los océanos en el clima, en el ciclo de carbono y en la vida sobre el planeta Tierra, así como la contribución fundamental de las Ciencias y Tecnologías del Mar y sus estudios, como motores de la generación del conocimiento necesario para la consecución de los objetivos económicos en armonía con el medio ambiente. En la actualidad los estudios sobre el Mar se consideran claves en el área de investigación de la Comisión Europea, tal y como viene reflejándose en los sucesivos Programas Marco de las últimas convocatorias.</p> <p>La existencia de la titulación en Ciencias del Mar en la Universidad de Cádiz desde 1989 (R.D. 105/1989 de 16 de mayo) ha permitido la creación de toda una generación de expertos en ciencias y tecnologías del mar, cuyas competencias científicas y profesionales han quedado sobradamente demostradas a través de los numerosos casos de contratación e incorporación de los egresados a cargos y cometidos de alto nivel y responsabilidad tanto en España como en el extranjero. La reciente adaptación de los estudios de Ciencias del Mar de la Universidad de Cádiz al Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto una renovación de los contenidos, temáticas y procedimientos académicos que, en línea con las tendencias de las mejores universidades europeas, garanticen una formación de alto nivel que permita al alumno adquirir las competencias que exigen las actuales circunstancias socioeconómicas, científicas, tecnológicas y profesionales. El mantenimiento y posible mejora de esta capacitación no serían posibles sin el apoyo de un programa de postgrado moderno, innovador, atractivo para los estudiantes y con vocación de futuro que, cumpliendo con las nuevas normativas académicas, aseguren el desarrollo de doctorados de gran calidad, con proyección internacional y alto nivel científico y tecnológico, que les permita competir en igualdad de condiciones con doctores similares procedentes de otras universidades europeas de prestigio. La reciente implantación del Campus de Excelencia Internacional del Mar en la Universidad de Cádiz ha supuesto un reconocimiento, un estímulo y a la vez un reto para la consecución de estos objetivos, que se plasman en la presente Memoria de Postgrado.</p>

HISTORIAL DEL PROGRAMA (Experiencias de la Universidad en la oferta de títulos anteriores con características similares)

Este Programa de Doctorado es de nueva creación, si bien cuenta con una serie de antecedentes que sustentan la calidad de los contenidos, el alto nivel de cualificación del profesorado y el interés que los mismos han tenido siempre para la institución académica gaditana. De manera muy breve, el Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas que aquí se propone deriva de una serie de programas de doctorado previos que se han desarrollado en la Universidad de Cádiz durante las dos últimas décadas, originalmente nacidos al amparo del R.D. 778/98:

- Astronomía, geodesia y geofísica
- Biología marina
- Biología, medio ambiente y gestión de recursos vivos marinos
- Ciencia y tecnología del medio ambiente
- Ciencias de la Tierra y del espacio
- Ciencias del Mar
- Geología Marina
- Medio Ambiente y Espacios Litorales
- Oceanografía Litoral
- Recursos Naturales y Medio Ambiente

Mediante el R.D. 1393/2007, todos estos programas y otros más dieron acceso a un único programa mucho más genérico, denominado “Ciencias”. A este último programa también se accedió desde otros programas que se incorporaron en 2005 al amparo del R.D. 56/2005:

- Gestión en Agua y Costa
- Medio Marino, Ciencia y Desarrollo
- Tecnología Ambiental y Gestión del Agua

Del mismo modo, los programas de Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente y de Tecnología Ambiental y Gestión del Agua (R.D. 778/98) dieron paso al programa más genérico de Ingeniería y Arquitectura (R.D. 1393/2007).

IMPLANTACIÓN DE LAS CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS EN LA ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN DE LA UCA Y DEL CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL CEI-MAR

La Universidad de Cádiz (UCA) tiene en los estudios marinos una de sus señas de identidad más destacadas. La UCA alberga centros exclusivos en Andalucía como las Facultades de Ciencias del Mar y Ambientales, Ciencias Náuticas, así como la Escuela de Ingeniería Técnica Naval. Los estudios en Ciencias del Mar se implantaron en la UCA en el año 1990, siendo la segunda Universidad española, después de Las Palmas de Gran Canaria, en ofertar esta titulación.

Existen más de 20 grupos de investigación en la UCA dedicados a estudios relacionados con el medio marino. Se trata de grupos con un grado de competitividad alto en relación a la media de la Universidad, consiguiendo recursos en convocatorias públicas competitivas (de proyectos ó infraestructuras) que suponen cerca del 40% de los que obtiene la UCA globalmente. Los distintos análisis estratégicos realizados por la Universidad de Cádiz a lo largo de los últimos 20 años siempre destacan como oportunidad para esta Universidad el aprovechamiento del mar como elemento diferenciador y como

una de sus principales fortalezas la presencia de buenos grupos de investigación en Ciencia y Tecnología Marina.

Esta singularidad de la UCA se consolida en 1999 con la creación del Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marinas (CACYTMAR), un centro que surge en el marco del II Plan Andaluz de Investigación como parte de un programa en el que se apuesta por la creación de centros temáticos de dimensión regional, con el objetivo de aglutinar y servir de vínculo a las distintas instituciones que trabajan en un campo temático en Andalucía. El CACYTMAR quedó vinculado a la Universidad de Cádiz y se edificó en el campus universitario de Puerto Real, frente al edificio del CASEM (Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos), edificio que alberga las Facultades de Ciencias del Mar y Ambientales, Ciencias Náuticas y la Escuela de Ingeniería Técnica Naval. En este mismo campus de Puerto Real se ubica también el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía, perteneciente al CSIC y con el que los investigadores de la UCA mantienen vínculos de investigación desde hace décadas.

Hay otras instituciones de investigación marina en el entorno de la bahía de Cádiz: en la ciudad de Cádiz están el Instituto Español de Oceanografía, el Instituto Hidrográfico de la Marina o el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico; en San Fernando tiene su sede el Real Observatorio de la Armada, y en el Puerto de Santa María el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera. La presencia conjunta de estos centros e instituciones convierte a la comarca de la bahía de Cádiz en la de mayor densidad de centros de investigación marina de España.

A estos centros de investigación hay que sumar la presencia de un tejido empresarial relativamente importante en temas relacionados con el mar, sobre todo en dos áreas: la acuicultura, con empresas como CUPIMAR o ACUINOVA, y la construcción naval, con empresas como Dragados Offshore o NAVANTIA.

Fruto del interés de la UCA por la investigación marina y los estudios relacionados con el mar y su apuesta por una diferenciación estratégica de su oferta académica y de investigación, nace en 2011 el Campus de Excelencia Internacional del Mar CEI-MAR, un Campus de Excelencia de ámbito regional aprobado por el Programa Campus de Excelencia Internacional (Resolución del Ministerio de Educación de 27 de octubre de 2011, para la concesión de la calificación de “Campus de Excelencia Internacional”). CEI-MAR es un Campus impulsado por las universidades españolas de Cádiz, Almería, Huelva, Granada y Málaga, y las universidades de Algarve (Portugal) y Abdelmalek Essaâdi (Marruecos). La Universidad de Cádiz ha impulsado por tanto la configuración de un Campus internacional de temática marina apoyado por universidades de tres países. Esta agregación estratégica de universidades se complementa con las principales entidades españolas que desarrollan el conocimiento del mar en todas sus facetas en la zona sur de la Península Ibérica. Estas instituciones cuentan con instalaciones, recursos materiales e investigadores de excelencia, orientados a los focos con alta producción científica y tecnológica, con amplio reconocimiento internacional, así como con una creciente actividad de transferencia del conocimiento y sus actividades a la sociedad: el Consejo Superior de Investigaciones Científicas a través del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía y el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra; el Instituto Español de Oceanografía; el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera; el Real Instituto

Observatorio de la Armada; el Instituto Hidrográfico de la Marina; el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico; y el Museo Nacional de Arqueología Subacuática.

Un aspecto de interés de cara a la oferta de programa de doctorado que aquí se presenta ha sido la participación de investigadores de la Universidad de Cádiz en el proyecto de investigación “Expedición de circunnavegación Malaspina 2010: análisis del Cambio global y biodiversidad en el océano”, un proyecto de la convocatoria Consolider (CSD2007-00077) en el que han participado más de 200 investigadores procedentes de 20 Centros de investigación de toda España incluyendo 13 Universidades. Desde la Universidad de Cádiz se ha coordinado el bloque de formación de este proyecto. Este bloque ha coordinado la elaboración de más de 80 tesis (30 tesis de máster y 50 tesis doctorales) que se han desarrollado en el marco de este proyecto. La mayor parte de estas tesis han implicado la participación de los estudiantes en algunas de las etapas de la campaña de circunnavegación a bordo del BIO Hespérides. Desde el bloque de formación se planteó además un proyecto formativo en el que se aprovechó el viaje de vuelta del buque Sarmiento de Gamboa desde la república Dominicana hasta Vigo. Esta campaña fue dirigida por profesores de la Universidad de Cádiz, y durante esta travesía 15 estudiantes procedentes de 5 universidades españolas (Cádiz, Oviedo, Las Palmas de Gran Canaria, Menéndez Pelayo y Barcelona) así como 5 profesores (entre ellos 3 de la Universidad de Cádiz) desarrollaron los trabajos conducentes a su tesis de máster. Todos los profesores de la UCA implicados en este bloque de formación del proyecto Malaspina (Fidel Echevarría, Jesús Forja, Abelardo Gómez Parra, Rafael Mañanes, Juan Ignacio González Gordillo, Andrés Cózar y Ana Bartual) forman parte de algunas de las líneas de investigación de este Programa de Doctorado.

EQUIVALENCIAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS EN ESPAÑA, EUROPA Y ESTADOS UNIDOS

En España existen algunas referencias de programas de doctorado similares al que aquí se presenta. Así, el Campus de Excelencia CEI do Mar (Universidades de Vigo, La Coruña y Santiago de Compostela, así como las universidades portuguesas de Aveiro, Minho y Trás os Montes e Alto Douro, (<http://campusdomar.es/phd-in-marine-science-technology-and-management-domar/?lang=es>) oferta un Doctorado en Ciencia, Tecnología y Gestión del Mar. En la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria se imparten 3 doctorados directamente relacionados con el mar, uno de oceanografía, otro en gestión sostenible de recursos pesqueros, y un tercero de gestión costera (<http://www.fcm.ulpgc.es/paginas/masteres-y-doctorados-en-ciencias-del-mar-%C2%A1sumergete-nosotros>). La Universitat de Barcelona, en coordinación con la UPC oferta un doctorado en Ciencias del Mar (<http://www.giga.ub.edu/acad/pops/pub0201.php?id=H0602&lang=2>), y en la Universidad de Alicante también se cursa un doctorado en Ciencias del Mar (<http://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/planestudio/planestudiond.aspx?plan=1609>). Por otro lado, En la Universitat de les Illes Balears se imparte un Doctorado en Ecología Marina (<http://postgrau.uib.es/es/doctorat/DECM/>), y en la de Oviedo un Programa de Doctorado más tangencial, en recursos biológicos y biodiversidad (http://cei.uniovi.es/postgrado/doctorado/visor/-/asset_publisher/2HxT/content/programa-de-doctorado-en-recursos-biologicos-y-biodiversidad;jsessionid=9715C5B9B24B3504D2D62AE90585F5A7?redirect=%2Fpostgrado%2Fdoctorado%2Foferta). Para completar este abanico de programas de doctorado, en el País Vasco se oferta un programa en “Marine environment and resources” (<http://www.ikasketak.ehu.es/>)

p266-shprogct/es/contenidos/plan_programa_proyecto/doctorado_marine_environment/es_oferta/programa.html)

Los programas de Doctorado en Ciencias y Tecnología Marinas son muy comunes en EE.UU, uno de los países de referencia en este campo. En esta página (<http://marinebio.org/marinebio/careers/us-schools.asp>) encontramos acceso a las diferentes universidades que ofertan grados relacionados con las ciencias del mar a distintos niveles (graduados, másteres, doctorados). No es objeto de esta memoria relatar todos los posibles, pero sí ejemplificar con algunos, como la Univ. de Boston (Massachussets) que ofrece doctorados (PhDs) en Ciencias y Tecnologías Marinas, (Intercampus Marine Science graduate program; <http://www.umassmarine.net/>). Asimismo, la Rutgers University ofrece un programa en oceanografía a niveles de graduado y doctorado (<http://marine.rutgers.edu/main/IMCS-Academics/Graduate-Program-in-Oceanography.html>). Son de destacar, como paradigma, los tres objetivos fundamentales de este programa: i) Alcanzar habilidades de investigación interdisciplinar en ciencias marinas; ii) llevar a cabo una investigación original, y iii) preparar a los doctorandos para que sean profesionales en su disciplina (más información en <http://marine.rutgers.edu/main/IMCS-Academics/Ph.D.-Degree-Learning-Goals-and-Assessment.html>). Programas a grandes rasgos similares pueden encontrarse en la Univ. de Berkeley, Texas, etc.

En otros países americanos, como México, cabe destacar el programa en Ciencias Marinas ofertado por el Cinesvad en Mérida (<http://www.mda.cinvestav.mx/p03a.htm>); y en Australia, sobresale el Instituto de los Océanos (<http://www.oceans.uwa.edu.au/>) de la Univ. Western Australia, dirigida por el español Carlos M. Duarte (<http://www.uwa.edu.au/people/carlos.duarte>).

En Europa destaca, por ejemplo, el programa MARES (<http://www.mares-eu.org/index.asp>) dentro del programa Erasmus Mundus, que involucra a diferentes países y versa sobre la salud de los ecosistemas marinos y su conservación. La lista de centros es extensa; a modo de ejemplo, se pueden encontrar centros de excelencia como la Univ. de Plymouth (U.K.) con la escuela de Ciencias Marinas e Ingeniería (<http://www.plymouth.ac.uk/pages/view.asp?page=38478>), o la Univ. de Bremen (Alemania) con su escuela doctoral internacional en ciencias marinas GLOMAR (<http://www.marum.de/en/GLOMAR.html>).

La conclusión principal de esta prospección es la existencia de una oferta variada y de calidad en programas equivalentes al propuesto sobre ciencias y tecnologías marinas en todo el planeta, un área de conocimiento que está ampliamente demandada por la sociedad en sus diferentes vertientes.

VÍNCULOS INTERNACIONALES DE LOS EQUIPOS QUE SUSTENTAN LAS LÍNEAS DEL PROGRAMA

El grupo de investigadores ligado a la línea de **Procesos Biogeoquímicos en Sistemas Costeros y Continentales** mantiene relaciones con los siguientes centros de investigación:

- Laboratoire d'Océanologie, Institut de Chimie, Université de Liège, Bélgica. Dr. Alberto Borges (Flujos de CO₂ a través de la interfase atmósfera-agua en sistemas costeros. Influencia de procesos biológicos).

- Universidad de Hawaii. Departamento de Oceanografía, USA. Prof. David T. Ho. (Intercambio de gases agua-atmósfera, Trazadores oceanográficos, Carbono en zonas costeras)
- Universidad Autónoma de Baja California. Instituto de Investigaciones Oceanológicas. Mejico. Dr. Martín Hernández Ayón (Sistema del Dióxido de Carbono en el agua de mar y biogeoquímica marina)
- Maria Bebbiano. Universidad del Algarve. Portugal (Química Ambiental)
- Scottish Association for Marine Science, UK. Dr. Ronnie. Glud. (Desarrollo y aplicación de cámaras bentónicas, microelectrodos. Biogeoquímica bentónica e intercambio de solutos, mineralización del carbono, bioturbación).

En la línea de **Física del Océano**, las relaciones internacionales más destacadas se vienen desarrollando desde hace años con las siguientes instituciones:

- Shirshov Institute of Oceanology (Rusia), mediante una prolongada relación de investigación en modelos numéricos de procesos físicos, con la participación en proyectos de investigación conjuntos, así como la codirección de tesis doctorales.
- Max Planck Institute for Meteorology (Alemania), a través de la colaboración en distintos proyectos de investigación en oceanografía física-
- Universidad de Plymouth (Reino Unido), con la colaboración en materia científica diversa (procesos hidrodinámicos en plataformas, teledetección espacial oceánica, etc.).

Por otro lado, dentro de la línea de **Geodinámica del Océano y de la Tierra**, existen relaciones de investigación y/o docencia con las siguientes instituciones internacionales:

- Universidad de Ferrara (Italia), en forma de colaboración en varios proyectos de investigación sobre procesos oceanográficos en medios costeros, así como docencia mediante la puesta en marcha de un Master Conjunto UNIFE-UCA sobre geología ambiental y gestión costera.
- Universidad del Algarve (Portugal), con la colaboración habitual en investigación (proyectos europeos) en dinámica litoral, y en aspectos docentes (másteres en la UCA), así como la participación de miembros del equipo en tribunales de tesis doctorales en Portugal.
- Colaboraciones de investigación y docentes más puntuales con la Universidad de Nantes (Francia) sobre la geomorfología del Estrecho de Gibraltar, la Universidad de Coleraine (Irlanda del Norte) sobre la gestión de medios costeros y la dinámica eólica costera, la Universidad Abdelmalek SEADI (Marruecos) sobre la dinámica de costas arenosas en el Estrecho, la Universidad de Santa Marta (Colombia) en aspectos docentes y la Universidad de Sydney (Australia) sobre el estudio de procesos geodinámicos en playas.

Dentro del área de **Geodesia y Geofísica** del presente Programa de Doctorado, el Real Observatorio de la Armada (ROA) desarrolla una intensa actividad internacional, reflejada en forma de convenios y colaboraciones sistemáticas con el Observatorio de Porto y el Instituto Nacional de Meteorología de Portugal, la Universidad técnica de Darmstadt (Alemania), la Universidad Federico II de Nápoles (Italia), la École Normal Superior francesa, el Centro Woodshole de EEUU (United States Geological Survey), la

Universidad Mohammed V de Marruecos, y la Universidad Autónoma de Santo Domingo y la Dirección General de Minería, de la República Dominicana, entre otros.

Dentro de la línea de **Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos** existen una intensa relación con las siguientes instituciones extranjeras:

- Universidad del Algarve, con más de una década de relaciones, tanto en distintos proyectos europeos como en la codirección de tesis doctorales. Esta universidad es miembro de CEI-MAR.
- Universidad de Aveiro (Portugal), en forma de colaboraciones científicas de diversa índole, codirección de tesis doctorales y participación en proyectos conjuntos.
- Netherlands Institute of Ecology, NIOO-KNAW, con diferentes estancias pre y postdoctorales de miembros del equipo, así como visitas de investigadores holandeses en la UCA y colaboraciones en proyectos europeos.
- Universidad de Costa Rica, a través de proyectos de investigación financiados por la AECI, colaboración en campañas oceanográficas y diversos proyectos de investigación.

La internacionalización de la actividad científica del grupo de **Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos** es muy amplia y se viene desarrollando desde hace años mediante numerosas colaboraciones con diferentes centros de investigación de muchos países del mundo. Así, cabe destacar la colaboración en el mapeo de genes mediante multiFISH con el Institut für Humangenetik de Alemania (Dr. Thomas Liehr), con la Univ. Federico II de Nápoles en estudios poblacionales (Dr. Giulia Guerriero), con el IFREMER de La Rochelle, en Francia y el IPMA Olhao de Portugal con el proyecto Aquagenet, con la Ecology Building Lund University en Suiza (Dra. Rosa Figueroa) en caracterización de dinoflagelados responsables de mareas rojas, con la Universidad de Georgia (EEUU) en estudios poblacionales, con el Instituto de Oceanología de la Academia Polaca de las Ciencias en Sopot (Polonia), en temas relacionados con indicadores moleculares de bienestar animal, u otras colaboraciones con las universidades de Ispahán (Irán), La Habana (Cuba), San Antonio (Perú), San Carlos (Brasil), Oporto y Faro (Portugal), Oslo, Praga, etc. El grupo trabaja igualmente en estudios génicos del sistema circadiano de peces y de genes implicados en el control neuroendocrino de la reproducción, de la metamorfosis de peces planos y de la diferenciación sexual, temáticas en las que ha colaborado entre otros con el Dr. Olivier Kah (CNRS, Rennes, Francia), el Dr. Jack Falcón (CNRS, Banuyls, Francia), Dr. David Whitmore (UCL, Londres, UK) y el Dr. Yonathan Zohar (COMB, Baltimore, USA), entre otros.

La línea de **Biotechnología de Microalgas** mantiene relaciones en materia de I+D con las siguientes instituciones internacionales:

1. Marine Biology Lab (LABIOMAR), Biology Institute, University of Bahia/Brazil. Prof. Iracema Nascimento. Se han realizado estancias por parte de profesores de la Línea así como de alumnos de doctorado de la Universidad de Bahía en el CACYTMAR, siendo el resultado una publicación conjunta (Cabanelas, I.T.D., González, J.R., Arbib, Z., Chinalia, F.A., Pérez, C.G., Rogalla, F., Nascimento, I.A., Vargas-Machuca, J.P., Comparing the use of different domestic wastewaters for coupling microalgal production and nutrient removal, Bioresource Technology (2012), doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2012.12.152>)
2. National Institute of Water and Atmospheric Research, New Zealand. Dr. Rupert Craggs. Se ha trabajado y se trabaja conjuntamente con el Dr. Craggs en varios proyectos de investigación relacionados con la biotecnología de microalgas, concretamente en el proyecto CENIT VIDA.

3. Wageningen University. Bioprocess Engineering. René Wijffels. A raíz de una estancia de investigación en esta universidad, un doctorado egresado de la línea de Biotecnología de Algas, Jesus Ruiz, se encuentra actualmente con un contrato de postdoctorado, llevando a cabo investigaciones en el campo de la Biotecnología de microalgas.

4. Departamento de Ciências e Tecnologia da Biomassa. Unidade de Biotecnologia Ambiental - UBiA. Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT. Universidade Nova de Lisboa. Prof. Nuno Lapa. El Prof. Lapa, colabora con el grupo de biotecnología de microalgas en el campo de la valorización energética de la biomasa así como en análisis de ciclo de vida de los procesos.

La internacionalización del programa de doctorado se ve favorecida por los vínculos internacionales del Campus de Excelencia Internacional CEI-MAR con más de 30 Universidades e Instituciones de Portugal, Alemania, Reino Unido, Italia, Estados Unidos, Canadá, Suiza, Francia, Rusia, Letonia, Perú, Georgia, China, México, Argentina, Brasil, Panamá, Costa Rica, Cuba, Colombia, Ecuador, Honduras, Chile, República del Uruguay, Puerto Rico o República Dominicana.

http://www.campusdelmar.es/gestion/contenidos/memoria/CEI11-0016_ES-Mem.pdf

<http://www.campusdelmar.es/espagregaciones/documentacion/instituciones-y-organismos-colaboradores-del-campus-ceimar-2/dir/universidades-internacionales-23/>

1.2.2. CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

La definición del *programa de doctorado* y la valoración de su oportunidad requiere una reflexión, necesariamente breve, de los fundamentos legales, por un lado, y de los fundamentos universitarios, por otro lado, del programa que se propone.

Los fundamentos legales reclaman la aplicación los artículos 37 y 38 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, *de Universidades* (que se refieren al doctorado como los estudios que «*tienen como finalidad la especialización del estudiante en su formación investigadora dentro de un ámbito del conocimiento científico, técnico, humanístico o artístico*»); varios preceptos del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, *por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*, que al identificar entre las funciones esenciales de la Universidad la investigación y la transferencia del conocimiento le encomienda el protagonismo en el desempeño de un «*papel clave en la generación de conocimiento y de su capacidad de estimular y generar pensamiento crítico, clave de todo proceso científico*» (artículo 38.1 del Real Decreto), le encomienda su fomento bajo los parámetros de *a) calidad, b) gestión eficaz, c) contribución al avance del conocimiento y del desarrollo tecnológico de nuestra sociedad, d) a la mejora de la innovación y de la competitividad de las empresas, e) a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, f) al progreso económico y social g) y al desarrollo responsable equitativo y sostenible y, por último, h) como medio para participar en el fomento y la consecución de la igualdad* (artículo 41.1 Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre). El doctorado es el punto de encuentro entre la formación y la investigación. En este sentido, el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, *por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado*, en su exposición de motivos, dispone en su artículo 11 que «*Las enseñanzas de Doctorado tienen como finalidad la formación avanzada del estudiante en*

las técnicas de investigación, podrán incorporar cursos, seminarios u otras actividades orientadas a la formación investigadora e incluirá la elaboración y presentación de la correspondiente tesis doctoral, consistente en un trabajo original de investigación» y que « Las estrategias institucionales en material de I+D+i de las universidades deben tener al doctorado en el centro de sus actuaciones, permitiendo una amplia flexibilidad y autonomía, pero a la vez alcanzando altas cotas de calidad, internacionalización, innovación, reconocimiento y movilidad».

Ese mandato da paso a los **fundamentos universitarios** reclamados más arriba. La estrategia de la Universidad de Cádiz en materia de estudios de doctorado se caracteriza por su condición de líder de la agregación del *Campus de Excelencia Internacional del Mar CEI-MAR* (y su conexión con la *Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar, EIDEMAR*), por su participación en el *Campus de Excelencia Internacional CEIA3* (coordinado por la Universidad de Córdoba), y por los estudios de doctorado que vienen impartándose en la Universidad de Cádiz.

La oferta de los dos *campus de excelencia* no agota ni la oferta ni el potencial de los *programas de doctorado* de la Universidad de Cádiz, de modo que los que excedan de la oferta propia de los *campus de excelencia* indicados encontrarán acogida en la *Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz (EDUCA)*.

Por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad, adoptado el 3 de abril de 2009, se aprobó el modelo de *Programas de Doctorado de la Universidad de Cádiz* en el ámbito del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. La estructura que se propone en la Universidad de Cádiz está basada en la propuesta general de convergencia al EEES, en la que se recoge una distribución en Ramas del Conocimiento que a su vez es la prevista en el art. 12 del Real Decreto 1393/2007: Ciencias de la Salud, Ciencias, Arte y Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura. El programa de doctorado que se propone supone la continuidad de los que al amparo de esa estrategia de régimen de los estudios de doctorado se vienen impartiendo en la Universidad de Cádiz desde la fecha de referencia. Los datos del correspondiente programa de doctorado se reflejan más adelante, donde proceda de esta memoria.

En la actualidad, la referencia normativa la constituye el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, que ordena que cada universidad diseñe su propia estrategia en materia de investigación y de formación doctoral, que de esta forma se adaptan a las especialidades que caractericen a la institución. Por ello, « La universidad, de acuerdo con lo que establezca su normativa, definirá su estrategia en materia de investigación y de formación doctoral que se articulará a través de programas de doctorado desarrollados en Escuelas de Doctorado o en sus otras unidades competentes en materia de investigación, de acuerdo con lo establecido en los estatutos de la universidad, en los respectivos convenios de colaboración y en este real decreto». La oferta del Mapa de másteres de la Universidad de Cádiz puede consultarse en la página web de la Oficina de Posgrado de la Universidad de Cádiz, http://posgrado.uca.es/web/oferta_masteres.php?curso=2012/13.

La estrategia en materia de estudios de doctorado de la Universidad de Cádiz se contiene en el articulado del Reglamento UCA/CG06/2012, por el que se regula la ordenación de los estudios de doctorado

en la Universidad de Cádiz, formulada en términos que acogen la especialidad de la oferta formativa de la Universidad de Cádiz y su máximo potencial investigador, diferenciado del que ofrecen otras universidades de su entorno. La estrategia es la siguiente:

« **Artículo 2.º** Estrategia en materia de investigación y formación doctoral de la Universidad de Cádiz.-

- La Universidad de Cádiz establece entre sus funciones principales la creación, el desarrollo, la transmisión y la crítica de la ciencia, la técnica y la cultura, buscando la integración de sus resultados en el patrimonio intelectual heredado. Asimismo, la Universidad de Cádiz declara como uno de sus objetivos prioritarios potenciar la investigación, como fundamento indispensable de la docencia universitaria y en tanto que actividad esencial para el progreso cultural, científico y técnico de la sociedad.
- Para la consecución de esos fines y objetivos, la Universidad de Cádiz desarrollará y consolidará sus acciones estratégicas en materia de investigación sobre la base de las siguientes líneas de actuación:
- La incorporación a la Universidad de Cádiz de investigadores pre y postdoctorales.
- El apoyo a los jóvenes investigadores para el desarrollo de su carrera científica.
- La mejora de la gestión de la investigación.
- La potenciación de la investigación de los grupos consolidados, sin perjuicio del apoyo que requieran otras unidades de investigación.
- Potenciar la creación de nuevos equipos de investigación.
- La promoción de la creación de Programas de Doctorado y de Escuelas de Doctorado.
- La promoción de la transferencia del conocimiento y de los resultados de investigación a la sociedad.
- En el conjunto de actuaciones encaminadas a potenciar la investigación, la Universidad de Cádiz se marcará como objetivo alcanzar el grado de excelencia en todas las acciones desarrolladas.
- La formación doctoral en la Universidad de Cádiz, por medio de sus Programas y de las Escuelas de Doctorado u otros centros a los que se les confíe la gestión del doctorado, se establece como vehículo básico través del cual alcanzar sus objetivos de la estrategia de investigación, constituyendo el punto de integración entre el Espacio Europeo de Educación Superior y el Espacio Europeo de Investigación. El objetivo final de esta estrategia es mejorar los resultados de la Universidad de Cádiz en materia de investigación, buscando el mejor posicionamiento de la Universidad de Cádiz en el conjunto de las universidades nacionales y de nuestro entorno de referencia.
- La estrategia de investigación de la Universidad de Cádiz atenderá preferentemente a las orientaciones derivadas de su participación en los campus de excelencia internacional en los que participa o lidera, a la integración en sus planificación de la investigación de otras universidades o instituciones, públicas o privadas, nacionales o internacionales, con las que se alcancen acuerdos específicos, fuera del marco que ofrecen los Campus de Excelencia Internacional. Esa estrategia se establecerá sin perjuicio de la imprescindible atención a los intereses y a las actuaciones investigadoras que, quedando fuera de esos ámbitos, integren la actividad investigadora global de la Universidad de Cádiz ».

En los términos del precepto transcrito, la estrategia de los estudios de doctorado de la Universidad de Cádiz, confluye con la de las Universidades que han firmado el Convenio de incorporación a la *Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR)*, que recoge en su memoria de creación que las estrategias de la *Escuela* y la orientación de sus actividades deben venir presididas por principios como:

- La potenciación de la **especialización de la Escuela**, en función de las fortalezas de la Universidad de Cádiz, de su oferta formativa cualificada y diferenciada y de relaciones y convenios que pueda establecer y celebrar con las instituciones públicas y privadas de su entorno.
- Esa especialización supone, a la vez, la **diferenciación** de la oferta académica de la *Escuela*, siendo a la vez consecuencia y proyección de sus propias fortalezas.
- La **internacionalización** de la actividad, el profesorado y los doctorandos de la *Escuela*.

Los tres aspectos indicados son específicamente desarrollados, en su contenido y alcance, en la memoria de creación de la *Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR)*.

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%203%20del%20BOUCA152.pdf>

1.2.3. INTEGRACION DEL PROGRAMA DE DOCTORADO DENTRO DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN ESTUDIOS DEL MAR (EIDEMAR) EN EL MARCO DEL CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL DEL MAR (CEI-MAR)

En la Resolución del Ministerio de Educación de 27 de octubre de 2011, para la concesión de la calificación de “*Campus de Excelencia Internacional*” a los proyectos de agregación presentados en 2011 presentados ante la Comisión Internacional, mediante el procedimiento regulado en el Capítulo III de la Orden EDU/903/2010, de 8 de abril, se resolvió favorablemente la solicitud “CEI-MAR. Campus de Excelencia Internacional del Mar”, con número de expediente CEI11-0016. Se trata de una agregación integrada por la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Huelva, la Universidad de Granada y la Universidad de Málaga, coordinando la agregación la Universidad de Cádiz. En esta agregación participan también como promotores el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) a través del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN) y el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT), el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), el Real Instituto y Observatorio de la Armada (ROA), el Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (CAS-IAPH) y el Museo Nacional de Arqueología Subacuática del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (ARQUA).

Las universidades que integran la agregación CEI-MAR, considerando que con la obtención de la calificación de Campus de Excelencia Internacional CEI disponen de una posibilidad óptima para contribuir al logro de la excelencia de las universidades en el desarrollo de sus actividades, propias y conjuntas, y asumiendo la responsabilidad de dinamizar los compromisos asumidos en la memoria presentada ante la Comisión Internacional y el Ministerio de Educación, a los efectos de la convocatoria regulada en la Orden EDU/903/2010, de 8 de abril y en la Orden EDU/1539/2011, de 2 de junio, firmaron el día 16 de mayo de 2012, en la ciudad de Algeciras (Cádiz), un Convenio Marco entre la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Huelva, la Universidad de Granada y la Universidad de Málaga entre cuyos fines se encontraba el impulso de la “ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN ESTUDIOS DEL MAR CEI-MAR”.

En tanto que universidad coordinadora de la agregación, se confió a la Universidad de Cádiz las misiones de liderar e impulsar las actuaciones que permitieran la efectividad del Campus de Excelencia Internacional CEI-MAR, con el concurso del resto de las universidades que constituyen la agregación, en particular la creación de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR.

Las universidades agregadas en CEI-MAR, reconociendo el destacado valor que para la agregación del Campus de Excelencia Internacional del Mar supuso la colaboración de la Universidad do Algarve de Portugal y la Universidad Abdelmalek Essaâdi de Marruecos así como otras instituciones de distintas naturalezas en la propuesta y en el diseño del CEI-MAR, agradeciendo el compromiso de esas instituciones en la consecución del proyecto CEI-MAR, invitaron a integrarse en la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR, en calidad de entidades colaboradoras, al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), al Instituto Español de Oceanografía (IEO), al Instituto

Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), al Real Instituto y Observatorio de la Armada (ROA), al Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), al Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (CAS-IAPH) y al Museo Nacional de Arqueología Subacuática del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (AROUA), solicitándoles la firma de un Convenio Específico.

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz de 21 de noviembre de 2012, se aprobó la Memoria para la creación de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR) y el Reglamento de Régimen Interno de la misma (BOUCA 152, de Diciembre de 2012). Este acuerdo fue ratificado por el Consejo Social de la Universidad de Cádiz el 28 de Noviembre de 2012 y la puesta en marcha de EIDEMAR fue acordada por el Consejo Andaluz de Universidades (Junta de Andalucía) del 21 de Diciembre de 2012. La Constitución de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR) tuvo lugar mediante un Convenio Específico de Adhesión suscrito en Cádiz, el día 12 de Diciembre de 2012, convenio que hasta la fecha han firmado la Universidad de Almería, la Universidad de Huelva y la Universidade do Algarve, y se espera que las restantes Universidades e Instituciones agregadas en CEI-MAR ratifiquen su incorporación a EIDEMAR en breve. La agregación de excelencia internacional así constituida cuenta con su propia estrategia inicial en materia de estudios de doctorado, definida en sus líneas básicas en el Reglamento de régimen interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR, aprobado por el Consejo Rector de la propia Escuela, en la forma prevista en el propio reglamento. La articulación de las ideas expresadas se refleja en el Reglamento de régimen interno de EIDEMAR, cuyo artículo 1.º.3 dispone que « *La Escuela definirá su propia estrategia de investigación y de formación doctoral, que será el resultado de la concurrencia ordenada de las estrategias propias de las universidades que la componen, atendiendo igualmente a la expresada por las entidades e instituciones, públicas y privadas, participantes en la Escuela* ». Asimismo, el artículo 5.º.3 del mismo reglamento dispone que « *A través de este Consejo, mediante acuerdo, las universidades definirán la estrategia de investigación propia de la Escuela, ligada y coordinada con la estrategia de investigación de cada universidad en los estudios correspondientes vinculados a la actividad que define el Campus de Excelencia CEI-MAR* ».

La Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR) es la unidad que resulta de la colaboración de universidades y de otras instituciones, públicas y privadas, participantes en la agregación del Campus de Excelencia Internacional del Mar CEI-MAR, con la finalidad de proponer, ordenar y atender la planificación de la formación investigadora y doctoral de sus alumnos y doctorandos en el ámbito de dicho Campus. La Escuela Internacional de Doctorado tiene entre sus objetivos definir su propia estrategia de investigación y de formación doctoral, que será el resultado de la concurrencia ordenada de las estrategias propias de las universidades que la componen, atendiendo igualmente a la expresada por las entidades e instituciones, públicas y privadas, participantes en la Escuela.

La Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR) se concibe como una estructura interinstitucional cuyo objetivo básico es organizar distintas actividades docentes, formativas y de investigación alrededor de la organización de sus propios programas de doctorado, dentro de las áreas de especialización del CEI-MAR y de las líneas de investigación correspondientes. Una de las actividades principales de la Escuela será la atracción y la movilidad de estudiantes, profesores, investigadores y

profesionales de las empresas, priorizando las actuaciones en el ámbito internacional. Además generará actividades, recursos y procedimientos efectivos que fomenten docencia e investigación de excelencia a través de las diferentes relaciones interdisciplinares e interinstitucionales del CEI-MAR.

En base a la potencialidad de los equipos de investigación de CEI-MAR y sus indicadores (sexenios, tesis doctorales, producción científica, proyectos de investigación), se ha propuesto la elaboración de cuatro nuevos Programas de Doctorado adscritos a EIDEMAR. Estos programas de doctorado se relacionan de forma directa con las cinco áreas de especialización descritas en la Memoria de CEI-MAR:

- **Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas:** Áreas de especialización “El Conocimiento del Mar” y “Las Ingenierías del Mar”.
- **Programa de Doctorado en Recursos Marinos:** Área de especialización “Los Recursos del Mar”.
- **Programa de Doctorado en Gestión y Conservación del Mar:** Áreas de especialización “La Gestión del Mar”.
- **Programa de Doctorado en Historia y Arqueología Marítimas:** Áreas de especialización “El Valor Cultural del Mar”

Estos programas de doctorado representarán, sin duda, una referencia a nivel nacional e internacional en los estudios marinos, dado que aglutinan a equipos de investigación con una reconocido liderazgo en las distintas temáticas, una destacable producción científica, una importante labor en la dirección de tesis doctorales y de un marcado carácter interinstitucional e internacional, recogiendo la filosofía de las Escuelas Internacionales de Doctorado asociadas a los Campus de Excelencia Internacionales.

El **carácter interinstitucional** viene avalado por la participación de profesores e investigadores de las Universidades de Cádiz, Huelva, Almería, Málaga, Granada, Sevilla, Pablo de Olavide, Murcia, y La Laguna, y de Institutos como el ICMAN de Cádiz, IATS de Castellón, ICM de Barcelona, IRNAS de Sevilla, IDAEA de Barcelona o la Estación Biológica de Doñana, pertenecientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), de los Centros Oceanográficos de Cádiz, Málaga y Murcia del Instituto Español de Oceanografía (IEO), del IFAPA El Toruño (El Puerto de Santa María) e IFAPA Aguas del Pino (Cartaya) del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica, del Real Instituto y Observatorio de la Armada (ROA), del Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), del Museo Nacional de Arqueología Subacuática del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (ARQUA), del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), del Instituto de Geociencias (IGEO, Centro Mixto del CSIC y de la Universidad Complutense de Madrid), del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, Centro Mixto de investigación entre el CSIC y la Universidad de las Islas Baleares) o del Instituto Tecnológico de Canarias.

El **carácter internacional** de los programas de doctorado propuestos está refrendado por la implicación de profesores e investigadores de la Universidade do Algarve y Universidade de Aveiro (Portugal), Université Abdelmalek Essaadi (Marruecos), National University of Ireland (Galway, Irlanda), School of Marine Science and Engineering de la University of Plymouth y Centre for Maritime Archaeology

de la University of Southampton (Reino Unido), University of Bergen (Noruega), University of Berna (Suiza), University of Nijmegen (Países Bajos), Köln Universität (Alemania), Université de Nantes-CNRS, Université de Le Mans, Université du Maine - UMR CNRS 6566 y Université de Bretagne du Sud (Francia), Università di Bologna (Italia), y de Instituciones como el Max-Planck-Institut für Meteorologie (Alemania), Neanderthal Museum (Alemania), California Institute of Technology (USA), Shirshov Institute of Oceanology (Rusia), Netherlands Institute of Ecology (Holanda), National Institute of Water and Atmospheric Research (Nueva Zelanda), Centro de Ciências do Mar (CCMAR, Portugal), National Institute of Nutrition and Seafood Research (NIFES, Noruega), Research Institute in Health, Environment and Occupation (CNRS-Université de Rennes 1), Laboratoire Aragó (CNRS-Université Pierre et Marie Curie) y Centre Camille Jullien – Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme-CNRS (Francia), Istituto di Studi sulle civiltà Italiane e del Mediterraneo Antico (ISCIMA-CNR, Italia), Polish Academy of Science (Polonia), y Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (Costa Rica), así como de empresas del sector como la Spin-Off Sparos (Ollao, Portugal).

La Escuela de Internacional de Doctorado EIDEMAR incorporará una nutrida oferta de másteres oficiales como el Máster en Acuicultura y Pesca, el Máster en Oceanografía, el Máster en Gestión Integrada de Áreas Litorales, el Máster en Gestión Integral del Agua, el Máster Erasmus Mundus en Gestión Costera y del Agua (WACOMA), el Máster en Gestión Portuaria y Logística o el Máster en Patrimonio Histórico-Arqueológico, que representarán vías de acceso directo para estos doctorados de EIDEMAR.

1.2.4 RÉGIMEN DE DEDICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

El artículo 26 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, publicado en BOUCA núm. 152, de 21 de diciembre de 2012), prevé la formación del doctorando a tiempo completo o tiempo parcial, de acuerdo con lo establecido en el RD 99/2011.

El régimen de dedicación de los estudiantes a este Programa de Doctorado será preferentemente a tiempo completo, y desde su admisión al programa hasta la presentación de la solicitud de depósito de la tesis doctoral transcurrirá un máximo de tres años. Transcurrido este plazo, la Comisión Académica podrá autorizar, a solicitud del doctorando informada por su Director de tesis, la prórroga de este plazo por un año más, ampliable en todo caso y, excepcionalmente, a otro año adicional.

No obstante, un 30% de las plazas ofertadas, como máximo, podrán ser ocupadas por estudiantes a los cuales se les reconozca una dedicación a tiempo parcial. En este caso, los estudios de doctorado podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. Además, la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional. La normativa de la Escuela Internacional del Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR) y de la Universidad de Cádiz contempla expresamente este régimen (Véase epígrafe 3.2.5 de esta Memoria dedicado a los Estudiantes con dedicación a tiempo parcial. Criterios y procedimientos de admisión. Condiciones para cambiar la modalidad).

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
005	Universidad de Cádiz

1.3. Universidad de Cádiz

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
11011184	Instituto de Posgrado, Especialización y Actualización (CÁDIZ)

1.3.2. Instituto de Posgrado, Especialización y Actualización (CÁDIZ)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%204%20del%20BOUCA152.PDF		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	Si
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
1	UNIVERSIDAD DE HUELVA	MIEMBRO DE LA FUNDACIÓN CEIMAR Y DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN ESTUDIOS DEL MAR (EIDEMAR)	Público
2	UNIVERSIDADE DO ALGARVE	MIEMBRO DE LA FUNDACION CEIMAR Y DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN ESTUDIOS DEL MAR (EIDEMAR)	Público
3	UNIVERSIDAD DE MALAGA	MIEMBRO DE LA FUNDACION CEIMAR	Público
4	UNIVERSIDAD DE GRANADA	MIEMBRO DE LA FUNDACION CEIMAR	Público
5	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)	MIEMBRO DE LA FUNDACIÓN CEIMAR	Público
6	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFIA (IEO)	MIEMBRO DE LA FUNDACION CEIMAR	Público
7	INSTITUTO ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA, PESQUERA, ALIMENTARIA Y DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA (IFAPA)	MIEMBRO DE LA FUNDACIÓN CEIMAR	Público
8	REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA (ROA)	MIEMBRO DE LA FUNDACIÓN CEIMAR	Público
9	INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA MARINA (IHM)	MIEMBRO DE LA FUNDACIÓN CEIMAR	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN
Ver anexos. Apartado 2
OTRAS COLABORACIONES
<p>Los grupos que conforman las distintas líneas temáticas del presente Programa de Doctorado, a lo largo de su trayectoria docente e investigadora han contado y cuentan con la colaboración de investigadores y docentes procedentes de otros centros, tanto españoles como extranjeros. A continuación se presenta una reseña sucinta de su procedencia, el carácter de las colaboraciones y las relaciones que atañen al Programa de Doctorado. Se detalla también las áreas de especialización de los investigadores pertenecientes a la UHU, UMA, UGR, UALG, CSIC, IEO, IFAPA, ROA e IHM, que pertenecen a la Fundación CEIMAR y han sido incluidos en el apartado de Colaboraciones.</p> <p>LÍNEA: FÍSICA Y GEODINÁMICA DEL OCÉANO Y DE LA TIERRA</p> <p>Jesús García Lafuente (Universidad de Málaga), mantiene un estrecho vínculo de colaboración con varios grupos de investigación de la Universidad de Cádiz desde los primeros años de la década de 1990. Esta vinculación se ha materializado en la participación conjunta en proyectos del IEO (IctioAlborán), proyectos europeos (CANIGO) y del Plan Nacional de I+D+i junto a investigadores UCA de Ecología y Física Aplicada. Fruto de la participación conjunta en estos proyectos se han generado un conjunto de artículos científicos publicados en revistas de JCR coautorizados por investigadores de la UCA y por el Dr. García Lafuente. Además el Dr. García Lafuente participa desde el año 2000 de forma continuada en diversos programas de máster y doctorado relacionados con la investigación del medio marino ofertados por la Universidad de Cádiz. Han sido varias las Tesis Doctorales dirigidas por el Dr. García Lafuente que se han defendido en la UCA, al estar realizadas por licenciados en Ciencias del Mar de esta Universidad. En el momento actual, estos vínculos de colaboración en tareas de investigación y docencia se han reforzado en el contexto del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEIMAR), especialmente con la puesta en marcha del OBSERVATORIO MEDIOAMBIENTAL DEL ESTRECHO, proyecto científico del CEIMAR que pretende una monitorización del área marina en torno al Estrecho de Gibraltar, un ámbito en el que el Dr. García Lafuente es una autoridad de reconocimiento internacional. En la concepción y desarrollo de este Observatorio medioambiental queremos que el Dr. García Lafuente, como profesor de una de las Universidades vinculadas al CEIMAR, tenga un papel determinante.</p> <p>Belén Alonso Martínez (Instituto de Ciencias Marinas de Barcelona, CSIC), trabaja en el estudio de procesos y depósitos sedimentarios en el océano profundo y en registros estratigráficos de sistemas sedimentarios, con especial interés en sistemas de turbidez, sistemas deposicionales de contouritas e inestabilidades sedimentarias. Tiene 30 años de experiencia en geología marina de márgenes continentales y cuencas (análisis sedimentario y estratigrafía de alta resolución). Ha liderado 29 proyectos (Plan Nacional I+D-I, EU compañías privadas) y 7 campañas científicas, habiendo participado en otras 35 campañas.</p>

Gemma Ercilla Zárrega (Instituto de Ciencias Marinas de Barcelona, CSIC), sus líneas de investigación se centran en: Geología Marina, Cartografía geológica del litoral, márgenes continentales y llanuras abisales. Estratigrafía sedimentaria en plataforma continental, talud, base de talud y cuencas profundas. Estratigrafía sísmica y secuencial. Arquitectura y edificación de márgenes continentales y cuencas: sistemas sedimentarios Estratigrafía y evolución de sistemas turbidíticos. Propiedades geotécnicas de sedimentos marinos. Hidratos de gas: caracterización del contexto geológico. Evaluación de riesgos geológicos.

Francisco Javier Hernández Molina (Universidad de Vigo), es Profesor Titular en el Dpto. Geociencias Marinas y Ordenación del Territorio. Sus áreas de especialización se centran en: Geología Marina; Análisis de Cuencas; Estratigrafía Sísmica; Evolución de Márgenes Continentales; Reconstrucciones Ambientales (clima, nivel del mar, cambios paleoceanográficos); Procesos Sedimentarios; Sistemas Depositionales Profundos; Contouritas. Ha sido profesor en la Universidad de Cádiz y mantiene fuertes vínculos investigadores con esta Universidad y con el IEO.

Pilar Mata Campo, Teresa Medialdea Cela, Javier González Sanz, Ricardo León Buendía, Luis Somoza Losada (Instituto Geológico-Minero de España), pertenecen al Departamento de Geología Marina del IGME. Sus investigaciones se centran en el estudio geológico de los márgenes continentales y cuencas oceánicas mediante la interpretación de datos geofísicos marinos y muestras del fondo. Se focaliza en el conocimiento de la naturaleza, origen y estructura y los procesos geológicos que operan en este ámbito y se orienta hacia el análisis de riesgos geológicos, la evolución geodinámica, los recursos minerales y energéticos así como en la implicación de la dinámica oceánica en el clima terrestre. Asimismo, abordan análisis de sedimentos marinos y lacustres y el estudio de sistemas sedimentarios mediante el análisis de testigos de sedimento y la aplicación y desarrollo de técnicas analíticas, con especial incidencia en el conocimiento de los procesos y evolución en lagos, zonas costeras, márgenes continentales y cuencas oceánicas, y en la reconstrucción de cambios ambientales y la variabilidad climática en el pasado. La Dra. Pilar Mata ha sido profesora titular de la Universidad de Cádiz.

Tomás Vázquez Garrido, Víctor Díaz Del Río Español, Nieves López González, Luis Miguel Fernández Salas (Instituto Español de Oceanografía, Málaga), sus actividades investigadoras se centran en: análisis de la actividad tectónica reciente, su influencia sobre la morfología, sobre los procesos sedimentarios y su interacción con la dinámica de las masas de agua; evolución Neogeno – Cuaternaria de los márgenes continentales y cuencas oceánicas en un contexto de cambio global; interpretación de perfiles de sísmica de alta y media resolución, sonografías, batimetrías y muestras de sedimento superficial obtenidos en la cuenca mediterránea occidental; estudio de indicadores sedimentarios y geoquímicos en sistemas de interacción fluvio-marina y ambientes oceánicos, en relación con los procesos de sedimentación y transporte, contaminación, evolución cuaternaria y cambio global en cuencas oceánicas; estudio de la plataforma y talud continental, abarcando diferentes enfoques: morfológico, estratigráfico, sedimentario y evolutivo de los márgenes continentales.

Boris A. Kagan (Shirshov Institute of Oceanology, Rusia), con una amplia experiencia en estudios de turbulencia oceánica, tanto teóricos como prácticos, así como de dinámica de marea y procesos de interacción atmósfera-oceano. El Dr. Kagan ha publicado más de 150 artículos relacionados con el

ámbito de los procesos turbulentos y modelado numérico de procesos físicos, 15 en los últimos 12 años con miembros del Grupo de Oceanografía Física de la UCA. Ha dirigido 1 tesis doctoral por la UCA y ha participado en 6 proyectos competitivos del Plan Nacional I+D+I en España con investigadores del Grupo de Oceanografía Física, en otros dos proyectos europeos y ha sido profesor invitado en la UCA entre los años 2003 a 2008.

Uwe Mikolajewicz (Max Planck Institute for Meteorology, Alemania), cuyo Grupo Department of Ocean in the Earth System tiene como actividad principal el desarrollo y aplicación de modelos numéricos oceánicos, con una amplia experiencia en el modelado numérico de sistemas baroclinos. El Dr. Mikolajewicz ha publicado más de 70 artículos relacionados y ha participado en proyectos del Plan Nacional I+D+I como investigador en proyectos y colabora actualmente en el desarrollo de modelos numéricos oceanográficos con el Grupo de Oceanografía Física de la UCA.

El **Dr. Vlasenko** (University of Plymouth, Reino Unido. School of Marine Science and Engineering) tiene una larga experiencia en el estudio y modelado de procesos hidrodinámicos en plataformas. El Dr. Vlasenko ha participado en artículos con miembros investigadores que avalan la propuesta.

Por otro lado, las universidades de Ferrara (Italia) y de Faro (Portugal) colaboran activamente con la Universidad de Cádiz en actividades universitarias tanto de carácter docente como investigador (profs.

Paolo Ciavola, Oscar Ferreira, entre otros). Entre las primeras destaca la impartición de un Doble Título de Máster Ferrara-Cádiz, reconocido por ambos países, y el intercambio activo de profesores y alumnos en los últimos 5 años. En cuanto a las actividades de investigación, estas universidades han colaborado con la Univ. de Cádiz en el Proyecto Europeo MICORE del VII programa marco y actualmente colaboran en diversos proyectos de ámbito nacional.

LÍNEA: GEODESIA Y GEOFÍSICA

Ramón Ortíz Ramis (Profesor de Investigación del Instituto de Geosciencias del CSIC). Colaborador habitual del grupo de investigación RNM314 Geodesia y Geofísica en proyectos vinculados al seguimiento de la actividad en áreas volcánicas activas: Decepción (Antártida), Tenerife y El Hierro (Canarias) y Concepción (Nicaragua). Codirector con M. Berrocoso y A. García de la tesis doctoral “DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO PARA LA VIGILANCIA VOLCÁNICA MEDIANTE LOS PARÁMETROS: DEFORMACIÓN, TERMOMETRÍA Y SÍSMICA. APLICACIÓN AL VOLCÁN DECEPCIÓN (ANTÁRTIDA)” en realización por Luis Miguel Peci Sánchez. A lo largo del año realiza frecuentes visitas al Laboratorio de Astronomía, Geodesia y Cartografía de la Universidad de Cádiz.

Alicia García García (Instituto de Geosciencias del CSIC). Investigadora principal de proyectos de investigación sobre el seguimiento geodésico y geofísico de la actividad volcánica en áreas activas en donde participan miembros del grupo de investigación RNM314 Geodesia y Geofísica. Codirectora de la tesis doctoral “DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO PARA LA VIGILANCIA VOLCÁNICA MEDIANTE LOS PARÁMETROS: DEFORMACIÓN, TERMOMETRÍA

Y SÍSMICA. APLICACIÓN AL VOLCÁN DECEPCIÓN (ANTÁRTIDA)” en realización por Luis Miguel Peci Sánchez. Coautora de publicaciones con miembros del grupo de investigación RNM314. Responsable de campañas de campo en seguimiento volcánico donde participan de manera habitual miembros del grupo de investigación RNM314. Ha impartido conferencias en cursos de doctorado UCA.

José Martín Davila (Real Instituto y Observatorio de la Armada). Jefe de la Sección de Geofísica del ROA. Ha sido profesor de programas de doctorado de la Universidad de Cádiz. Ha participado en ciclos de conferencias UCA. Es miembro del grupo de investigación RNM314 Geodesia y Geofísica. Ha dirigido tesis doctorales en la UCA. Ha tutorizado prácticas de alumnos UCA. Es coautor de trabajos con investigadores UCA.

Jorge Gárate Pasquín (Real Instituto y Observatorio de la Armada). Jefe del Servicio de Satélites del ROA. Profesor de programas de doctorado UCA. Miembro del grupo de investigación RNM314. Ha dirigido tesis doctorales en la UCA. Ha tutorizado prácticas de alumnos UCA. Es coautor de trabajos con investigadores UCA. Es doctor por la Universidad de Cádiz.

Alberto Fernández Ros (Instituto Hidrográfico de la Marina). Profesor asociado tiempo parcial de la UCA. Profesor de programas de doctorado UCA. Miembro del grupo de investigación RNM314. Es doctor por la Universidad de Cádiz.

Antonio Pazos García (Real Instituto y Observatorio de la Armada). Jefe del Servicio de Sismología del ROA. Profesor de programas de doctorado UCA. Es doctor por la Universidad de Cádiz.

María del Mar Flexas Sbert (Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology).

Participación conjunta con M. Berrocoso en proyecto de investigación en la Antártida sobre termometría submarina en fondos volcánicos.

LÍNEA: SEDIMENTACIÓN EN AMBIENTES MARINOS

Juan Antonio Morales González (Universidad de Huelva), desarrolla sus actividades investigadoras en el campo de la geología costera. Aborda también estudios acerca de riesgos geológicos, previsión de la evolución costera, distribución del sedimento y arquitectura de facies en medios costeros, modelización de procesos sedimentarios marinos y su influencia en la costa.

Antonio Checa González (Universidad de Granada), es Catedrático de Paleontología y trabaja en biomineralización en invertebrados, con énfasis en moluscos y en organización, génesis y evolución de microestructuras.

Julio Aguirre González (Universidad de Granada), es profesor titular en el Departamento de Estratigrafía y Paleontología en la Universidad de Granada. Dedicar buena parte de su tiempo a la investigación en el campo de la Paleontología, en el que diversifica su trabajo en tres líneas principales: las algas

rojas fósiles, la sedimentología y estratigrafía de cuencas pliocenas del sur de la Península Ibérica, y la paleoecología de organismos marinos.

LÍNEA: ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

Eloy Castellanos y Carlos Luque (Univ. Huelva). Ambos investigadores de la UHU (miembro de Ceimar) investigan la estructura y dinámica de plantas de marisma, especialmente del género *Spartina*; son un complemento perfecto al estudio de la estructura y dinámica de praderas de angiospermas marinas, al ser adyacentes. Actualmente se encuentra solicitado un proyecto Interreg por Ceimar en colaboración con UHU sobre este tema.

Juan M. González (IRNAS-CSIC, Sevilla). La colaboración nace en 2005 con la necesidad de incorporar en nuestra actividad investigadora la experiencia de un experto en microbiología molecular y ha resultado hasta la fecha en la codirección de una tesis doctoral leída en 2007 y otra que se lea probablemente en el próximo año. Actualmente participa en un proyecto de Excelencia de la junta de Andalucía de la convocatoria de 2011, pendiente de resolución.

Rui Santos (Univ. Algarve, Portugal). Las colaboraciones vienen de antaño, de final de los 90 donde participamos conjuntamente en un proyecto Interreg, marco de una Tesis doctoral. Posteriormente hemos colaborado en la red Europea Assemble y una alumna nuestra ha realizado un par de estancias breves en su laboratorio. Es miembro del último proyecto concedido del MINECO, y actualmente tenemos una publicación enviada a una revista internacional. U. Algarve es miembro de Ceimar.

Henrique Queiroga (Univ. Aveiro, Portugal). Este investigador mantiene una relación fluida y estable con el grupo, principalmente a través del Prof. González-Gordillo, pues ambos investigan en la misma temática científica. Ambos son coautores de varios artículos científicos y ponencias a congresos, habiendo recientemente co-dirigido una Tesis Doctoral defendida en la UCA en 2010. Paralelamente, colaboran en diferentes proyectos de investigación, financiados tanto por el Gobierno español como por el portugués, dos de ellos actualmente en curso.

Tjeerd J Bouma (NIOO, Holanda). Las colaboraciones vienen desde estancias tanto predoctorales como postdoctorales de miembros de nuestro equipo en su laboratorio, como visitas y estancias suyas en la UCA, donde se han desarrollado ambiciosos experimentos de campo conjuntos en la Bahía de Cádiz. Es miembro del último proyecto concedido del MINECO, y actualmente hay varias publicaciones científicas nacidas de esta fructífera relación.

Alvaro Morales (Univ. Costa Rica). La colaboración se inició en el contexto de varios proyectos de investigación financiados por la AECI, enfocados a investigar el acoplamiento entre el sistema bentónico y el medio pelágico en el Golfo de Nicoya. Como director actual del Centro de Estudios de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad de Costa Rica, su colaboración y apoyo en las campañas oceanográficas que desarrollamos en Costa Rica es fundamental.

Como consecuencia de la participación de algunos miembros de esta línea de investigación en el proyecto de investigación Malaspina 2010 (CSD2007-00077), se han establecido lazos muy sólidos con algunos investigadores españoles que también participan en esta propuesta. Algunos de estos investigadores han tenido una participación muy activa en la docencia del máster de Oceanografía impartido en la UCA en años anteriores. Este es el caso del **profesor Carlos M. Duarte** (IMEDEA-CSIC) o **Xabier Irigoien** (AZTI).

LÍNEA: BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR, GENÉTICA Y GENÓMICA DE ORGANISMOS MARINOS

Gonzalo Martínez Rodríguez (Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía, CSIC), su línea de trabajo básica es la “Genética y la Reproducción de Peces”. En ese sentido desarrolla su actividad en las siguientes temáticas: Desarrollo de marcadores moleculares y su aplicación en programas de mejora genética; Fisiología de la reproducción en especies de peces de interés en acuicultura; Criopreservación de espermatozoides y embriones. Además, colabora con científicos de la Universidad de Cádiz, aportando su experiencia en técnicas de biología molecular a la resolución de problemas relacionados con el desarrollo larvario de peces así como el estrés, osmorregulación y bienestar animal. Participa en enseñanzas de posgrado de la Universidad de Cádiz (Máster en Acuicultura y Pesca).

Manuel Manchado Campaña (Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, IFAPA), sus líneas de investigación se centran en: Marcadores moleculares, mejora genética y desarrollo de herramientas biotecnológicas para su aplicación en estudios de fisiología y sistema inmune en peces y microalgas; Fisiología del desarrollo, nutrición larvaria y la influencia de la alimentación sobre la ontogenia de los peces de interés comercial tal como dorada, lubina y lenguado; Inmunoestimulación, prevención y lucha contra enfermedades y optimización de las condiciones de producción para el bienestar de los peces. También participa en enseñanzas de posgrado de la Universidad de Cádiz (Máster en Acuicultura y Pesca).

LÍNEA: BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS

Héctor Mendoza (Responsable de la Sección de Biotecnología del Instituto Tecnológico de Canarias, ITC). cuenta con amplia experiencia en el estudio de diversos aspectos de la biotecnología de microalgas. Desde 2008 viene participando de forma continuada, junto a las Dras. Zubía y Ortega y al Dr. Perales, en proyectos de investigación conjuntos sobre producción, valorización y utilización de microalgas (Proyecto MICINN: PSE-Microalgas; Proyectos MEC: Algalimento y Downstream).

Rupert Craggs (National Institute of Water and Atmospheric Research, New Zealand). Se ha trabajado y se trabaja conjuntamente con el Dr Craggs en varios proyectos de investigación relacionados con la biotecnología de microalgas, concretamente en el proyecto CENIT VIDA.

João Carlos Serafim Varela (Universidad de Algarve, Portugal). Esta Universidad forma parte del Campus CEIMAR. Los investigadores de la Universidad de Cádiz han iniciado contactos con este investigador para establecer colaboraciones futuras en dirección e tesis, proyectos, artículos de investigación y cualquier otra actividad relacionada con la línea.

Deniz Tasdemir es profesora de Productos Naturales y Biodiversidad Marina de la Universidad Nacional de Irlanda (NUI) y cuenta con una amplia experiencia investigadora en la Química de Productos Naturales Marinos. Actualmente desarrolla diferentes proyectos de investigación como el *Beaufort Marine Biodiversity* y el *Nutramarine Marine Functional Food Initiative*, estando éste último enfocado en el estudio de las microalgas. Tanto estos proyectos mencionados, como aquellos que se desarrollan en la UCA por parte de los miembros del grupo de investigación "Biotecnología de microalgas", proporcionan el marco adecuado para mantener y afianzar colaboraciones que permitirán la realización de actividades formativas e investigadoras relacionadas con esta línea de investigación.

LINEA: EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AMBIENTAL Y MEJORAS TECNOLÓGICAS DE INSTALACIONES MARINAS

Asunción Acevedo Merino (Instituto Español de Oceanografía, Murcia), ha trabajado en temáticas de desinfección de aguas naturales mediante fotocátalisis.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

OTRAS COMPETENCIAS

CE1 - Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito de las ciencias marinas

CE2 - Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito de las tecnologías marinas

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

3.1.1. MECANISMOS DE INFORMACIÓN PREVIA

En el Real Decreto 1393/2007, del 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se especifica la obligación de las Universidades Españolas de disponer de sistemas accesibles de información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso. Atendiendo a este requerimiento, las universidades ofrecen información y orientación al alumnado de nuevo ingreso en su página web dentro de los siguientes apartados: Estudios, Centros, Servicios, Biblioteca y Extensión cultural y estudiantes.

El Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (publicado en BOUCA nu#m. 152, de 21 de diciembre de 2012), en relación con la información vinculada a los Programas de Doctorado, establece en su art. 21.º que éstos, a través de sus comisiones académicas, deberán mantener actualizada en sus páginas web la información que le sea requerida por las normativas nacionales y autonómicas y por el Comité de Dirección de la Escuela Internacional de Doctorado EIDEMAR y, en todo caso, toda la información relevante del programa. La coordinación de la información de los distintos programas se realizará por el Consejo Rector de la Escuela.

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%203%20del%20BOUCA152.pdf>

En el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Cádiz, se incluye un procedimiento específico para la difusión e información pública del programa de doctorado (P01).

El objeto del citado procedimiento es establecer el sistema mediante el cual las Escuelas de Doctorado de la Universidad de Cádiz hacen pública la información actualizada sobre el desarrollo y los resultados del programa de doctorado (Programa de Doctorado), para el conocimiento de sus grupos de interés (doctorandos, estudiantes potenciales, PDI, PAS, u otros).

Según establece el P01 SGC (Sistema de Garantía de Calidad) de la Universidad de Cádiz, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asume un compromiso de transparencia y rendición de cuentas a los diferentes grupos de interés implicados en el mismo. Por ello, mantendrá informados a los mismos sobre la estructura organizativa, el plan de investigación, el desarrollo y los resultados del Programa de Doctorado, por lo que publicarán y revisarán la información actualizada sobre el Programa de Doctorado. El Campus de Excelencia Internacional de Mar CEI-MAR y los Vicerrectorados o Direcciones Generales competentes en materia de tecnologías de la información y los Vicerrectorados competentes en materia de posgrado de las distintas Universidades agregadas en CEI-MAR, garantizan los medios necesarios para la difusión del Programa de Doctorado en el portal *Web* institucional.

El coordinador y/o la Comisión de Calidad del Programa de Doctorado, con periodicidad anual, propondrá qué información publicar, a qué grupos de interés va dirigida y las formas de hacerla pública, utilizando como medio de difusión la página *Web* de la Escuela de Doctorado. La Comisión Académica del Programa

de Doctorado asumirá la responsabilidad de la difusión y actualización de toda la información pública del mismo. El Coordinador del programa de doctorado canalizará y hará llegar cualquier observación al respecto a la Comisión Académica para que sea atendida. Esta difusión, podrá ser complementada con otro formato siempre que la Comisión Académica lo considere necesario.

Preve el P01 SCG de la Universidad de Cádiz que el plan de difusión podrá incluir, entre otras, información sobre:

- Normativa reguladora del Programa de Doctorado.
- Datos registrales del Programa de Doctorado (rama de conocimiento, fecha de implantación, duración del Programa de Doctorado, etc.).
- Objetivos, competencias, coordinador, universidades e instituciones colaboradoras.
- Requisitos generales y específicos de admisión y perfil de ingreso idóneo.
- Líneas de investigación y equipos de investigación implicados en el Programa de Doctorado.
- Requisitos para la matriculación.
- Normativa de presentación de tesis.
- Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado.
- Principales resultados obtenidos relativos a la calidad de los Programas de Doctorado.
- Seguimiento y evolución de los doctorandos.

Como complemento de la publicación *web*, la Oficina de Coordinación de Posgrado de la Universidad de Cádiz, que tiene como misión asesorar técnicamente y gestionar los procesos administrativos y académicos relacionados con los estudios de posgrado, incluye en su Carta de servicios las siguientes funciones:

- Difusión nacional e internacional de la oferta académica de Posgrado. Gestión y divulgación de los procesos administrativos relacionados con los estudios de Posgrado
- Tramitación del Acceso y Preinscripción a Másteres Oficiales y Programas de Doctorado, tanto de alumnos nacionales como extranjeros
- Tramitación de la Matrícula de Programas de Doctorado

Destacamos igualmente la atención personal, presencial, telefónica y a través del correo electrónico, que esta Oficina de Coordinación de Posgrado ofrece a cualquier persona interesada, particularmente importante para aclarar dudas sobre los procedimientos de administrativos de toda índole relacionados con los Programas de Doctorado.

Por otro lado, desde el Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI-MAR) se articularán diversas actuaciones:

- En los distintos centros de la Universidad de Cádiz se realizará una campaña de orientación sobre los programas oficiales de doctorado de EIDEMAR, actividad que se extenderá a las restantes universidades e instituciones de CEI-MAR. Dicha campaña consistirá en la organización de charlas durante el calendario escolar, en las cuales participarán coordinadores y profesores de los programas de doctorado. Su objetivo es dar a conocer a los futuros alumnos los perfiles de ingreso, las actividades formativas y las líneas de investigación que componen cada uno de los programas de doctorado; igualmente se les informará y asesorará sobre el proceso de preinscripción y matrícula, posibilidades de obtención de becas, etc.
- Desde CEIMAR se está elaborando un video promocional de la Escuela Internacional de Doctorado EIDEMAR, y un video promocional de cada uno de los programas de doctorado adscritos a la Escuela, que permitirán dar a conocer la oferta de programas oficiales de doctorado de EIDEMAR y atraer alumnos, tanto nacionales como internacionales.
- CEIMAR difundirá la oferta de programas de doctorado de su Escuela Internacional de Doctorado a través de su página web, de redes sociales (Facebook, Twitter, etc) y a través de la Red de Egresados.
- Para las labores de **difusión internacional** de la oferta de programas de doctorado de EIDEMAR se contará con la colaboración de la Dirección General de Relaciones Internacionales de la Universidad de Cádiz (<http://www.uca.es/dginternacional>), a través del Aula Universitaria del Estrecho (<http://www.auladelestrecho.es/es>), el Aula Universitaria Hispano-Rusa (<http://www.auhr.es/es>) y el Aula Universitaria Iberoamericana (<http://www.aulaiberoamericana.es/es>), la Oficina de Asuntos Europeos del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, la Cátedra Jean Monnet "Inmigración y Fronteras" de Derecho de la Unión Europea, la Cátedra UNESCO y Cátedra Extendida de Internacionalización. Iberoamérica se plantea como un área geográfica estratégica para la difusión de la oferta de los programas de doctorado de la Escuela Doctoral EIDEMAR y, en particular, países como Colombia, Ecuador, Chile, Brasil y México, con los cuales se dispone de colaboraciones tanto docentes como investigadoras en el seno de CEIMAR.
- Para la difusión de la oferta de programas de doctorado de EIDEMAR entre el **sector empresarial**, se dispondrá de la mediación de la Dirección General Universidad y Empresa (<http://www.uca.es/universidadempresa>), así como de la Cátedra Acerinox, Cátedra CEPESA, Cátedra de Emprendedores, Cátedra de Empresa Familiar y Cátedra E.ON España.

3.1.2. PROCEDIMIENTOS DE ORIENTACION Y ACOGIDA DE DOCTORANDOS

Dado el perfil específico del estudiante de doctorado, éste aborda sus estudios a partir de un *curriculum* previo y por tanto con intereses específicos sobre el área o áreas en las que quiere desarrollar su investigación.

La publicación de la Oferta de Programas de Doctorado permite al doctorando conocer los objetivos y competencias propios de cada Programa ofertado, así como las líneas de investigación que lo sustentan en las que podrá desarrollar su futura tesis, permitiéndole elegir el Programa que más se adecúe a sus intereses y a su formación previa.

Conocido el Programa, la publicación web es la referente en cuanto a procesos administrativos, y el coordinador del Programa de doctorado podrá informar al futuro doctorando de todo lo referente a

procesos académicos, las funciones del tutor, las funciones del director, el plan de formación y de investigación, etc.

Con la información adecuada, el doctorando formulará su solicitud de admisión. La Comisión Académica del Programa de Doctorado es el órgano encargado de valorar los méritos de los solicitantes, y resolver sobre su admisión, asignándole un tutor de entre los doctores con acreditada experiencia investigadora que esté ligado a la Escuela Doctoral o unidad responsable del programa de doctorado.

Una vez admitido el doctorando, concertará una cita con el tutor, que evaluará sus capacidades y formación previa y, en su caso, hará una propuesta inicial de plan de trabajo. El tutor es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora del doctorando a los objetivos y competencias previstos en el título, y tiene la obligación de velar por la interacción del doctorando con la comisión académica y la supervisión de la formación del doctorando.

La comisión académica del programa de doctorado asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral en el plazo máximo de seis meses desde su matriculación en concepto de tutela académica.

Asimismo, los doctorandos también podrán beneficiarse de otros servicios y programas de apoyo que ofrece la UCA a todos sus alumnos. Entre ellos destacan:

Servicio de apoyo a la inserción laboral: a través de la Dirección General Universidad Empresa se realizan distintas acciones como el “Programa de orientación laboral”, que consiste en un plan de formación grupal y un proceso de orientación laboral individual con el objetivo de favorecer la empleabilidad de nuestros egresados y facilitar a los alumnos la asimilación de sus objetivos profesionales; o las “Actividades de orientación al primer empleo”, proyecto anual de encuentros empresariales destinado a la orientación para el acceso al primer empleo.

<http://www.uca.es/dgempleo/>

Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP): su objetivo es atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje

<http://www.uca.es/sap/>

Servicio de Atención a la Discapacidad: su objetivo es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad y tratar de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.

<http://www.uca.es/discapacidad/>

Servicios de asesoramiento y apoyo ofrecidos por los órganos centrales (vicerrectorados, direcciones generales, etc.). Lo más específicos son los del Vicerrectorado de Alumnos, concretamente el Área de Atención al Alumnado, que tiene como objetivo organizar y coordinar en general los procesos de gestión

relacionados con los alumnos y los egresados. Entre sus funciones se encuentran: la gestión de becas y ayudas al estudio; tramitación de títulos universitarios; difusión y promoción de la oferta de titulaciones y servicios de la UCA; Información general sobre la Universidad de Cádiz mediante atención personalizada; etc. <http://www.uca.es/vralumnos/>

Unidad de igualdad: su objetivo es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

<http://www.uca.es/igualdad/>

3.1.3. PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO

El perfil de ingreso recomendado se corresponde con Alumnos con un Título de Grado, licenciado o diplomado del ámbito de las Ciencias, Ingenierías y Tecnologías y al menos un título de Master Oficial del mismo ámbito, que contabilizan 300 créditos o más, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster, y tener incluido en sus planes de estudio contenidos específicos de formación en investigación. Los másteres oficiales de la UCA que dan acceso al programa de doctorado en Ciencias y Tecnología Marinas son: el Máster en Oceanografía, el Máster en Acuicultura y Pesca: Recursos Marinos y Sostenibilidad, el Máster en Gestión Integral del Agua, el Máster Erasmus Mundus in Water and Coastal Management, el Máster en Ciencias y Tecnologías Químicas, el Máster en Gestión Integrada de Áreas Litorales, el Máster en Educador/Educadora Ambiental y el Máster Erasmus Mundus in Quality in Analytical Laboratories..

La Comisión Académica podrá valorar la adecuación al perfil de ingreso recomendado de otros másteres afines impartidos en la UCA u otras universidades e instituciones académicas, así como exigir la realización de complementos de formación cuando no se cumpla con el perfil de ingreso recomendado.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1. REQUISITOS GENERALES DE ACCESO A LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO.

Con carácter general, para el acceso y admisión a las enseñanzas de doctorado se aplicará lo dispuesto en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como en el artículo 23 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, publicado en BOUCA núm. 152, de 21 de diciembre de 2012).

- Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado de la Escuela será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.
- Además podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:
- Quienes estén en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilita para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

- Quienes sean licenciados, arquitectos o ingenieros y estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o habiendo alcanzado la suficiencia investigadora prevista en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.
- Quienes estén en posesión de un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio complementos de formación específicos, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- Quienes estén en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
- Quienes estén en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

3.2.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

- Según establece el artículo 24 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, publicado en BOUCA núm. 152, de 21 de diciembre de 2012), la Comisión Académica del programa de doctorado podrá establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes en el caso de que existan diversos perfiles de ingreso, pudiendo exigir la superación de complementos de formación específica, que deberán ser aprobados por el Comité de Dirección de la Escuela. Estos complementos de formación deberán ajustarse a cada uno de los perfiles (apartado 3.4. de esta Memoria).
- Respecto a la selección, se seguirán los principios de objetividad, imparcialidad, mérito y capacidad, y se tendrán en cuenta los criterios siguientes:
 1. Formación previa.
 2. Experiencia académica
 3. Participación en actividades de investigación e innovación
 4. Publicaciones, si las hubiere.
 5. Nivel de idioma inglés
 6. Afinidad de su actividad y sus trabajos al área de la Educación o espacios afines.
 7. Proyecto de investigación presentado
 8. Disponibilidad efectiva para la realización de la tesis.
- La Comisión Académica valorará estos criterios a partir del Curriculum Vitae de los candidatos, que deberá ir acompañado de la documentación acreditativa de los méritos expuestos.
- Los candidatos podrán aportar cartas de aval de Profesores de Titulaciones previas, así como los méritos académicos y/o profesionales y cualquier otra documentación que consideren oportuna, que podrán ser tenidos en cuenta en el proceso de selección.
- La Comisión Académica podrá concertar entrevistas personales con los candidatos sobre los méritos alegados, si lo considera oportuno.
- La Comisión Académica arbitrarán los mecanismos necesarios en aras a la presencia de alumnos en las distintas orientaciones del programa de doctorado.
- En cualquier caso, la admisión y selección quedará restringida al número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el Programa de Doctorado en las distintas anualidades, pudiendo la Comisión Académica establecer una lista de reserva.
- La Comisión Académica podrá establecer nuevos criterios compatibles con los anteriores para concretar la aplicación de los principios y criterios enunciados.

A partir de las preinscripciones presentadas, la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que regulará todo el proceso de admisión, aplicará los criterios de valoración y publicará un listado provisional de admitidos, según el calendario publicado a tal efecto, a través de la página web del Programa de Doctorado y de la web de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR). Tras la fase de alegaciones y resolución de las mismas, se publicará el listado definitivo de admitidos en el programa de Doctorado. El Coordinador del Programa de Doctorado dará comunicación personal de esta publicación a cada uno de los doctorandos preinscritos incluyendo la información adicional del reconocimiento de la dedicación a tiempo completo o a tiempo parcial.

3.2.3. ÓRGANO QUE LLEVARÁ A CABO EL PROCESO DE ADMISIÓN Y SU COMPOSICIÓN

El órgano responsable de la admisión de los estudiantes al programa de doctorado será la Comisión Académica del Programa de Doctorado, con excepción de las solicitudes presentadas por estudiantes con titulación obtenida en el extranjero, que serán aprobadas, en su caso, por el Comité de Dirección de la Escuela Doctoral.

La composición de la Comisión Académica viene regulada por el artículo 18 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, publicado en BOUCA núm. 152, de 21 de diciembre de 2012).

La *Comisión Académica* responsable de cada *programa de doctorado* estará presidida por el *Coordinador del Programa*, designado y nombrado por el *Consejo Rector*.

El *Coordinador del Programa de Doctorado* deberá ser un investigador relevante y estará avalado por la dirección previa de, al menos, dos tesis doctorales. Además, deberá disfrutar de al menos dos períodos positivos de actividad investigadora reconocidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora. En su caso, cuando no corresponda la aplicación de este último criterio, el *coordinador* deberá acreditar méritos equiparables al señalado. Los criterios serán valorados e informados por el *Comité de Dirección de la Escuela*.

La *comisión académica* responsable de cada *programa de doctorado* estará integrada, además, por un número de doctores de entre siete a quince con al menos una evaluación positiva de su actividad investigadora por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora. En su caso, cuando no corresponda la aplicación de este criterio, los doctores deberán acreditar méritos equiparables al señalado. Los criterios serán valorados e informados por el *Comité de Dirección de la Escuela*.

Asimismo, podrán participar en la citada *comisión* investigadores de organismos públicos de investigación u otras entidades e instituciones implicadas en actividades de I+D+i, sean nacionales o internacionales, siempre que sean doctores. El número de estos investigadores no podrá superar al número de los doctores previsto en el número anterior.

3.2.4. SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN PARA ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS DERIVADA DE DISCAPACIDADES

El aspirante al Programa de Doctorado con necesidades educativas especiales derivadas de su discapacidad deberá dirigirse, en primera instancia, al coordinador del programa de doctorado, para su conocimiento. Para ello el candidato al Programa de Doctorado deberá cumplimentar una solicitud sobre sus necesidades específicas. La Comisión Académica velará por que los estudiantes con necesidades educativas especiales cuenten con los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados. Además evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos individualizadamente por cada investigador en formación.

La Universidad de Cádiz cuenta con un Servicio de Atención a la Discapacidad, cuya finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general. Sus ámbitos de actuación abarcan desde la acogida, promoción de la accesibilidad, atención y asesoramiento psicopedagógico, sensibilización y formación de

la comunidad universitaria, colaboración en un desarrollo normativo, la promoción de la inserción laboral hasta la investigación.

Puede consultarse la carta de servicios que ofrece el Servicio de Atención a la Discapacidad en el siguiente enlace: <http://www.uca.es/discapacidad/nuestros-servicios>

3.2.5. ESTUDIANTES CON DEDICACIÓN A TIEMPO PARCIAL. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN. CONDICIONES PARA CAMBIAR LA MODALIDAD

El artículo 24 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (Publicado en BOUCA nu#m. 152, de 21 de diciembre de 2012), prevé la formación del doctorando a tiempo completo o tiempo parcial, de acuerdo con lo establecido en el RD 99/2011.

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%204%20del%20BOUCA152.PDF>

Los estudiantes que deseen acogerse a este régimen de dedicación a tiempo parcial deberán solicitarlo a la Comisión Académica del Programa cuando presenten la solicitud de admisión al mismo o, una vez admitidos, cuando concurren en ellos alguna de las circunstancias que posibilitan el reconocimiento como estudiantes a tiempo parcial. La Comisión Académica del Programa de Doctorado es el órgano responsable para autorizar la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial y la prórroga del plazo para presentar la tesis doctoral y para conceder la baja temporal en el programa de doctorado.

El reconocimiento de la dedicación a tiempo parcial deberá ser ratificado anualmente. Los doctorandos con dedicación a tiempo parcial que a lo largo del Programa de Doctorado pierdan la circunstancia por la cual fueron admitidos y reconocidos como tal, pasarán automáticamente a ser estudiantes del Programa de Doctorado con dedicación a tiempo completo. A partir de ese momento, dispondrán de tres años hasta la presentación de la solicitud de depósito de la tesis doctoral, siempre que no hayan transcurridos más de dos años bajo la condición de estudiante a tiempo parcial.

Entre otros, serán criterios para la admisión de estudiantes a tiempo parcial en este Programa de Doctorado los siguientes:

- a. Estar trabajando y acreditar documentalmente la relación laboral.
- b. Estar afectado por un grado de discapacidad física, sensorial o psíquica determinante de la necesidad de cursar los estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso el estudiante deberá acreditar documentalmente el grado de discapacidad reconocido.
- c. Estar realizando otra formación de carácter especializado, en la misma o en otra Universidad, acreditando la condición de estar admitido o matriculado en dichos estudios como estudiante a tiempo parcial.

- d. Cuando la formación doctoral se realice en virtud de un acuerdo celebrado con una empresa o institución, referido a su personal, en los términos que se contemplen en el convenio específico que se firme y que contemple justificadamente plazos distintos de los expresados.
- e. Tener la consideración de cuidador principal de personas dependientes y acreditarlo mediante la presentación de documentación justificativa y certificación expedida por el organismo competente para el reconocimiento de la situación de dependencia.
- f. Tener hijos menores de 3 años a su cargo.
- g. Ser deportista de alto nivel de competición.
- h. Otras debidamente justificadas.

El cambio de la modalidad de dedicación del doctorando, deberá presentarse debidamente justificado, mediante una solicitud dirigida a dicha Comisión Académica, que resolverá la misma. Los doctorandos que habiendo iniciado los estudios de doctorado en régimen de dedicación a tiempo completo se vean en la necesidad de solicitar la condición de estudiante a tiempo parcial, dispondrán desde la concesión de dicha condición hasta la presentación de la solicitud de depósito de la Tesis doctoral de un máximo de tiempo que en su conjunto, con el ya transcurrido, no supere los 5 años.

3.3 ESTUDIANTES

El Título no está vinculado con ningún título previo

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:	15
--	----

Nº total de estudiantes previstos de otros países:	5
--	---

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, el artículo 12 Reglamento UCA/CG06/2012, de 27 de junio de 2012, por el que se regula la ordenación de los estudios de doctorado en la Universidad de Cádiz, y los artículos 23 y 24 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, el programa de doctorado podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos.

En este Programa de Doctorado no se establecen complementos de formación específicos. No obstante, dado que a él pueden acceder graduados correspondientes a títulos de grado de 300 ECTS o superior pero que pueden no haber incluido en sus planes de estudio contenidos específicos de formación en investigación, la Comisión Académica del programa decidirá para cada estudiante admitido, en función de su perfil de ingreso y la formación previa adquirida, la necesidad o no de realizar determinada formación en investigación.

Los complementos de formación deben estar ligados a créditos de investigación y serán preferentemente asignaturas de titulaciones oficiales de máster. Dicha formación se concretará en la realización de al menos 5 ECTS de asignaturas de másteres oficiales del ámbito de las ciencias y tecnologías marinas, o de otra formación en investigación equivalente en valor formativo a los créditos procedentes de estudios de máster de orientación a la investigación, de los que el estudiante se matriculará, asesorado por su tutor y/o director de tesis, de entre la oferta formativa de la Universidad de Cádiz, inmediatamente después de haberse matriculado en el programa de doctorado.

Los complementos de formación no podrán ser actividades que formen parte del programa de doctorado. Deberán cursarse durante el primer año tras la admisión al programa de doctorado y su desarrollo no computará a los efectos del límite de duración de la tesis doctoral.

Los complementos de formación tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de Doctorado.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Actividad Obligatoria 1 - Tutorías personalizadas con el director de la tesis		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	45
DESCRIPCIÓN		
El doctorando despachará regularmente con su Director de tesis, en reuniones que serán certificadas en el registro de actividades del doctorando, con el objetivo de trabajar conjuntamente sobre temas relacionados con el desarrollo de la tesis doctoral. Aunque la organización de estas tutorías personalizadas con el Director puede variar en cada caso, se considera que una media de dedicación a estas actividades puede rondar las 1-2 horas semanales, durante las treinta semanas del curso académico. Los doctorandos tendrán que alcanzar al menos 100 horas de tutorización a lo largo de su tesis doctoral.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Acreditación del Director de Tesis		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Obligatoria 2 - Presentación de avances de la investigación en el Centro		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Anualmente, es aconsejable que el doctorando asista y presente ante los profesores del Centro, en sesión formal en el marco de unas Jornadas de Doctorandos, el estado de su investigación. La primera, en el primer año, puede versar sobre el planteamiento de la Tesis (antecedentes, hipótesis, objetivos, plan de trabajo) y las siguientes, de seguimiento, supondrán la presentación de un avance de los resultados de investigación y sus conclusiones más significativas. El doctorando tendrá que realizar esta presentación al menos una vez y acreditar al menos 50 horas por este concepto a lo largo de su tesis doctoral.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado del Secretario del Centro o de los miembros del Comité Organizador de las Jornadas		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Obligatoria 3 - Publicaciones o artículos científicos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
DESCRIPCIÓN		
El doctorando tendrá que publicar al menos un artículo en una revista, de difusión internacional con índice de impacto incluida en el Journal Citation Reports. En aquellas áreas en las que por su tradición no sea aplicable este criterio se sustituirá por lo establecido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para estos campos científicos. El doctorando deberá ser el primer autor de la publicación, o el segundo si el primero es el director de la tesis.		
La valoración en horas será realizada por la comisión académica en función del índice de impacto de la publicación (o sus indicios de calidad con criterios CNEAI) y el número de autores del artículo.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Publicación del JCR con DOI o indicios de calidad CNEAI		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		

ACTIVIDAD: Actividad Obligatoria 4 - Cursos o seminarios de formación para la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
<p>El doctorando tendrá que realizar al menos 50 horas, con el visto bueno del tutor/director, en cursos de formación permanente de interés para la investigación que desarrolla en su tesis doctoral, tales como seguridad en laboratorios, utilización de recursos y fuentes documentales, redacción y citación de documentos científicos, desarrollo de habilidades de comunicación, técnicas instrumentales, innovación, software específico.</p> <p>Se pueden incluir aquí también actividades de formación individualizadas, llevadas a cabo por profesores o expertos.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de asistencia al curso. Acreditación de la formación por el profesor o experto.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Obligatoria 5 - Conferencias o Cursos especializados de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
<p>El doctorando tendrá que asistir a un mínimo de 50 horas de cursos especializados y/o conferencias (p.e. Ciclos de Conferencias de Excelencia de CEIMAR) relacionados con el Programa de Doctorado. El tutor/director de la Tesis Doctoral podrá indicar en el plan de investigación del Doctorando, en función de la temática de la Tesis Doctoral y el perfil de ingreso del alumno, la asistencia a un número mayor de conferencias o cursos.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de Asistencia a las Conferencias o Cursos		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Obligatoria 6 - Presentación del plan de Investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	75
DESCRIPCIÓN		
<p>Durante la primera anualidad de la Tesis Doctoral el doctorando tendrá que presentar un Plan de Investigación que incluirá al menos un resumen de la investigación que se propone realizar, la exposición de los antecedentes, la metodología a utilizar, los objetivos que se pretenden alcanzar y la bibliografía disponible brevemente comentada. El referido Plan describirá igualmente los medios de los que se dispone para su realización y una propuesta de planificación temporal para su consecución.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de aprobación del plan de investigación elaborado por la Comisión Académica.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 1 (Transversal) - Cursos de Deontología Profesional		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
<p>El objetivo de esta actividad es que los doctorandos, en su primera anualidad, asistan y participen en cursos de deontología profesional, de forma que adquieran conocimiento del conjunto de principios y reglas éticas que regulan y guían su actividad profesional y los deberes mínimamente exigibles a los profesionales en el desempeño de su actividad.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de asistencia al curso		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 2 (Transversal) - Cursos de Inglés		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40

DESCRIPCIÓN		
Para favorecer la internacionalización del programa se demandará a todos los alumnos del programa que hagan una evaluación de su conocimiento de inglés y, en caso de que éste corresponda a un nivel básico, la realización de cursos de inglés medio. Para ello la Universidad de Cádiz dispone de un Centro Superior de Lenguas Modernas (CSLM) en el que se matricularán para alcanzar un nivel de conocimiento avanzado. Esta actividad será de utilidad para redactar artículos científicos en inglés, para la participación en congresos internacionales y para favorecer la movilidad de los doctorandos.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Acreditación del nivel de inglés y, en su caso, certificado de asistencia al curso		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 3 (Transversal) - Cursos de formación/incentivación del carácter emprendedor		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
El objetivo de esta actividad es introducir los conceptos básicos del Plan de Empresa como herramienta fundamental para el análisis de viabilidad de una idea de negocio y su posterior seguimiento. Los contenidos de la actividad versarán sobre: el Perfil del Emprendedor, la Idea de Negocio y el Equipo; el Plan de Empresa y la puesta en marcha del Plan de Empresa y la Financiación del Proyecto.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de asistencia al curso		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 4 - Seminarios de Departamento		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	75
DESCRIPCIÓN		
Asistencia y participación en los seminarios de docencia e investigación que se lleven a cabo a lo largo del curso académico en el Departamento o Institución al que se adscribe el Doctorando. Forma parte de la gestión ordinaria de los Departamentos e Instituciones la organización de esas reuniones, con una periodicidad semanal o quincenal, y una duración de una hora. Se valorará a razón de 25 horas por anualidad.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado del Secretario de Departamento o Institución		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 5 - Asistencia y participación en congresos y workshops		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
DESCRIPCIÓN		
Con el visto bueno del Tutor, tendrá la naturaleza de actividad formativa la asistencia y participación del doctorando en Congresos y Workshops de su campo de especialidad. Ya sea por la asistencia, dado el interés de la temática del evento, ya sea por la participación activa, mediante la presentación de comunicaciones, estas actividades tienen especial interés por introducir al doctorando en el mundo de los especialistas y de los enfoques de investigación propios de su campo. Se animará a que, en la medida de lo posible, cada año el doctorando pueda participar al menos en un evento científico de ese tipo. Se valorará con 25 horas la asistencia, con 50 horas la presentación de una comunicación (póster o comunicación oral) en un congreso o jornadas de ámbito nacional, y con 100 horas la presentación de una comunicación (póster o comunicación oral) en un congreso o jornadas de ámbito internacional. Se establece un límite de 150 horas para esta actividad.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de asistencia y comunicación presentada, en su caso		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 6 - Movilidad y estancias de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
DESCRIPCIÓN		
En la medida de lo posible se favorecerá que los doctorandos realicen estancias de investigación en centros nacionales o extranjeros en los que puedan realizar actividades (de formación, de trabajo en equipos de investigación, etc.) que contribuyan a mejorar su trabajo en la tesis doctoral. Aunque el desarrollo de estas actividades dependerá de las particulares circunstancias de cada doctorando y de su investigación, se considera que al menos habría que lograr que se materializase una estancia de un trimestre en el extranjero durante el doctorado.		

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificación del centro/institución receptora		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Antes de efectuar la movilidad el doctorando presentará una memoria, que tendrá que estar supervisada por el tutor/director de la Tesis Doctoral, con las actividades a desarrollar en la estancia, su vinculación con la Tesis doctoral y la importancia que el desarrollo de la misma tendrá en la consecución de la Tesis Doctoral. La comisión académica dará el visto bueno cuando se considere que el trabajo a desarrollar en la movilidad y la especialización del centro receptor garantizarán la consecución de los objetivos previstos en la Tesis Doctoral.</p> <p>Una vez realizada la movilidad, el doctorando presentará un informe con una extensión no superior a cinco páginas en el que describirá las actividades realizadas, los resultados obtenidos, y el grado de avance del trabajo propuesto en el plan de investigación tras la realización de la estancia. Se valorará a razón de 40 horas por semana de estancia.</p>		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 7 - Asistencia docente		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120
DESCRIPCIÓN		
Bajo la supervisión del Tutor, el doctorando podrá asistir a los profesores de su departamento en la impartición de un curso o tópico selecto de grado o posgrado. En todo caso, y de acuerdo con lo establecido en el Estatuto del Personal Investigador en Formación (Real Decreto 63/2006 de 27 de Enero, BOE 3 de Febrero de 2006), no se podrán atribuir obligaciones docentes a los doctorandos superiores a las 60 horas anuales (Artículo 7.c. RD 63/2006).		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado del Secretario de Departamento responsable de la docencia e inclusión en Universitat XXI.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 8 - Actividades y estancias profesionales desarrolladas en empresas relacionadas con la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100
DESCRIPCIÓN		
Se podrán reconocer como actividades formativas actividades de carácter profesional realizadas en el ámbito de la tesis, conducentes a experimentar o a analizar el entorno profesional que da sentido al problema de investigación objeto de la tesis. En el ámbito de los estudios de doctorado propuestos, muchos de los temas de investigación tienen un fuerte orientación aplicada. Por ello, se valorará como actividad formativa el desarrollo de actividades y estancias en empresas relacionadas con el sector de investigación del doctorando.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de la empresa donde se ha desarrollado la actividad o estancia		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 9 - Colaboraciones en la organización de reuniones y eventos científicos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Tanto en los distintos centros, universidades e instituciones, como en el entorno de los grupos de investigación que participan en el Programa de Doctorado, se organizan con diversas periodicidades congresos y reuniones científicas en las que habitualmente participan en actividades de organización doctorandos relacionados con los temas de esos eventos.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado de colaboración emitido por el responsable del evento o reunión científica		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		

ACTIVIDAD: Actividad Optativa 10 - Participación en proyectos de I+D o contratos de investigación con empresas		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Participación durante la Tesis doctoral en un proyecto de investigación/contrato relacionado con la temática de la Tesis Doctoral		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Memoria, carta de resolución y certificado del responsable del proyecto/contrato		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 11 - Participación en campañas o actividades arqueológicas		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
DESCRIPCIÓN		
Las campañas de campo, oceanográficas, de gabinete y toda la amplia tipología de actividades arqueológicas (prospecciones, excavaciones, estudio de materiales muebles en Museos...) constituyen verdaderos laboratorios abiertos en los cuales los doctorandos conviven con otros investigadores y están en contacto con una gran variedad de metodologías y aproximaciones experimentales. Por ello, se valorará como actividad formativa la participación durante la Tesis doctoral en actividades de esta tipología relacionadas con la temática de la Tesis Doctoral. Se valorará a razón de 40 horas por semana.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificado del responsable de la campaña o actividad		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Optativa 12 - Participación en actividades de difusión de la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
Participación en actividades de difusión de la ciencia relacionadas con la investigación de la Tesis Doctoral (Semana de la Ciencia, etc).		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Certificación de la organización		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: Actividad Formativa Optativa 13 - Codirección de trabajo fin de grado		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
Los estudiantes de doctorado, al estar plenamente integrados en los equipos de investigación y docencia universitarios, pueden jugar (y de hecho lo hacen habitualmente) un importante papel de asistencia en la docencia práctica de la ciencia, como es el caso de los trabajos de fin de grado de los alumnos que cursen Grados relacionados con la temática de la Escuela de Doctorado. Tal labor debe ser reconocida y valorada como mérito adicional de la formación doctoral.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Deberán estar codirigidos por un Doctor perteneciente a cualquier Universidad española o del extranjero, el cual será el encargado de certificar el cumplimiento satisfactorio de la actividad.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA		
5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS		

EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La planificación del plan de estudios se estructurará en 3 o 5 años, según los doctorandos tenga dedicación a tiempo completo o tiempo parcial. Durante este periodo, los doctorandos deberán los doctorandos investigadores y formativos. te periodo debero mal de Doctorado a travdispondrña deorandos conviven con otros inve llevar a cabo tanto sus actividades investigadoras como formativas, que quedarán debidamente recogidas en el documento de actividades formativas. La distribución temporal de estas actividades se muestra a continuación.

Primer anualidad:

El doctorando tendrá que desarrollar las siguientes actividades de forma obligatoria:

- Presentación del plan de Investigación de la Tesis Doctoral a la comisión académica del programa de doctorado.
- Llevar a cabo tsucesivasabo vidades se muestra a continuaci periodo debero mal de Doctorado a travdispondrña deorandos conviven con otros inveutorías personalizadas con el director de la tesis.
- Cursar 50 horas en seminarios/cursos de formación o Conferencias/Cursos especializados de investigación relacionados con su tesis doctoral.

Segunda y tercera anualidades (o siguientes para el caso de tiempos parciales)

El doctorando tendrá que desarrollar las siguientes actividades de forma obligatoria:

- Llevar a cabo tsucesivasabo vidades se muestra a continuaci periodo debero mal de Doctorado a travdispondrña deorandos conviven con otros inveutorías personalizadas con el director de la tesis.
- Publicar al menos un trabajo científico en una revista del NCR (o equivalente) de relevancia en la disciplina o elaborar una publicación científica con indicios de calidad CNEAI.
- Llevar a cabo la presentación de los avances de su investigación en el Centro
- Cursar 50 horas en seminarios/cursos de formación o Conferencias/Cursos especializados de investigación

Las actividades formativas transversales y optativas podrán cursarse de forma indistinta a lo largo de las diferentes anualidades, hasta alcanzar al menos 600 horas de formación. Estas actividades quedarán recogidas en el *Documento de actividades formativas del doctorando*, que será regularmente revisado, junto con el Plan de investigación, por el tutor y por el director de la tesis y evaluado por la comisión académica responsable del programa.

El programa de doctorado plantea una oferta de actividades formativas, tanto obligatorias como optativas, de las cuales los doctorandos deben cursar un mínimo de 600 horas. Estas actividades están encaminadas a proporcionar a los doctorandos conocimientos disciplinares y metodológicos (seminarios, cursos, conferencias, talleres, etc.), competencias transversales (conocimiento de idiomas, deontología profesional, desarrollo del carácter emprendedor, elaboración de documentos científicos), y experiencias formativas (jornadas de doctorandos, congresos nacionales o internacionales, movilidad, etc.). El programa formativo se diseñará de forma conjunta por el doctorando y el tutor/director de la tesis doctoral, tendrá que contar con el visto bueno de este último y será incorporado en el Plan de Investigación del doctorando que se presente a la Comisión Académica. El doctorando deberá elaborar un **Documento de actividades formativas**, que representará el registro individualizado de control de sus actividades de formación, materializado en soporte electrónico. Este documento debe contar con una planificación temporal de las actividades, en el que consten los procedimientos de control y el visto bueno del tutor/director de la tesis. En este documento se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule el Comité de Dirección de la Escuela Doctoral, y será

regularmente revisado, junto con el Plan de investigación, por el tutor/director de la tesis y evaluado por la comisión académica responsable del programa de doctorado, en los términos previstos en el artículo 32 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR.

La comisión académica podrá considerar otras actividades de formación transversal y específica relacionadas con el presente Programa de Doctorado no recogidas en la presente memoria, siempre que se pueda demostrar de forma fehaciente su duración temporal, su planificación y el procedimiento de control, de manera que se pueda aprovechar la oferta de actividades académicas de diversa índole ofertadas por otras instituciones y de interés para los doctorando durante el curso académico correspondiente.

En cuanto a la supervisión y seguimiento del doctorando, el Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, regula el desarrollo y seguimiento de la tesis doctoral.

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento 4 del BOUCA152.PDF>

5.1.1. RESPONSABILIDADES DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN LA SUPERVISIÓN DE LOS DOCTORANDOS

Según establece el artículo 19.º del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, la comisión académica es el órgano responsable de la definición del programa de doctorado, de su actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación y de la formación de cada doctorando del Programa.

En relación con el programa de doctorado, corresponde a esta Comisión las siguientes funciones:

- La elaboración de la propuesta del título.
- La organización, el diseño y la coordinación de las actividades de formación e investigación del programa de doctorado.
- El diseño del procedimiento de admisión y selección de los alumnos, que habrá de ser coherente con el ámbito científico del programa de doctorado, estableciendo en su caso los requisitos y criterios adicionales para su selección y admisión.
- La valoración de los méritos de los solicitantes, en orden a su admisión en el programa de doctorado.
- El control del cumplimiento de los procedimientos de asignación del tutor y del director, de la elaboración del documento de actividades de cada doctorando, de la valoración anual del plan de investigación y del documento de actividades del doctorando, del control de la calidad de las tesis doctorales y de la valoración de las actividades de fomento de dirección y supervisión múltiple de tesis doctorales. Para realizar dichas funciones podrá nombrar una comisión de seguimiento.
- La organización del programa de movilidad de los doctorandos y el análisis de sus resultados.
- La planificación de la adquisición de las competencias previstas tanto para los doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial.
- El control de la actualización de la información pública referente al programa de doctorado, en los términos previstos en el artículo 9.º de este reglamento.
- El seguimiento del desarrollo del programa de doctorado, el análisis los resultados obtenidos y la determinación de las actuaciones de mejora.
- La cumplimentación del Sistema de Garantía de Calidad de la Escuela en relación con el programa de doctorado.
- El nombramiento de la Comisión de Calidad del programa de doctorado.
- El seguimiento de los doctores egresados del programa.
- La autorización para la incorporación de nuevo profesorado al programa de doctorado y la colaboración de profesionales en actividades específicas.
- La coordinación de la gestión de las solicitudes de ayudas públicas o privadas al programa, a sus alumnos y a los investigadores, destinadas al fomento de la movilidad, la internacionalización o la excelencia.
- La propuesta de celebración de convenios específicos con otras instituciones y organismos.
- La resolución de las dudas o controversias que pudieran plantearse en el desarrollo del programa de doctorado.
- Otras funciones que pueda asignarle la Escuela, a través de su Comité de Dirección.

En relación con los doctorandos, corresponde a esta comisión las siguientes funciones:

- El establecimiento de los complementos de formación metodológica y científica del doctorando, según los perfiles de acceso.
- La asignación a los alumnos de doctorado el tutor y/o el director de tesis.
- La autorización de la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial y la prórroga del plazo para presentar la tesis doctoral.
- La concesión de la baja temporal en el programa de doctorado.
- La evaluación anual del Plan de Investigación y el documento de actividades de los doctorandos, junto con los informes de los tutores y los directores de tesis, para elevarlos al Comité de Dirección de la Escuela, que asumirá la certificación de los datos obtenidos y su presentación y su publicación.
- Verificar que la tesis cumple con los requisitos señalados en este reglamento y que ha superado el control de calidad requerido, autorizando, si procede, su presentación.
- La autorización para que las tesis puedan concurrir a la Mención Internacional.
- La propuesta de los miembros del tribunal que evaluará la tesis doctoral, para su nombramiento por el Comité de Dirección de la Escuela..
- La autorización, el seguimiento y el control de las tesis doctorales en régimen de cotutela.

5.1.2. FOMENTO DE LA DIRECCIÓN Y TUTORIZACIÓN DE TESIS DOCTORALES

El director de tesis es el máximo responsable de la coherencia y de la idoneidad de las actividades de formación del doctorando, del impacto y de la novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades en las que se inscriba el doctorando.

El tutor es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora del doctorando a los principios de los programas y, en su caso, de las escuelas de doctorado. El tutor tiene además la obligación de velar por la interacción del doctorando con la comisión académica del programa y la supervisión de la formación del doctorando.

Para fomentar y valorar la dirección y tutorización de tesis doctorales, en la normativa de la Universidad de Cádiz de reconocimiento de actividades, se contabiliza como actividad docente la dedicación del profesorado a la dirección y tutorización de tesis doctorales.

<http://escueladoctoral.uca.es/doctorado/normativa/propia>

En particular, para fomentar el desarrollo profesional de los tutores, se contemplan actuaciones específicas. La Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz planifica y ejecuta actividades de formación del profesorado. El calendario de actividades programadas para el curso 2013/2014 se publicará en septiembre de 2013 coincidiendo con el comienzo del curso académico e incluirá actividades que contemplan la formación en competencias ligadas a las labores de gestión, investigación y docencia del profesor.

En la oferta para el Curso académico 2013/2014 se encuentra planificada la impartición de un curso que contempla la formación tanto académica como técnica del tutor de tesis. Como protagonista principal de la labor de supervisión de la formación del doctorando, el Curso pretende desde el punto de vista académico introducir al tutor en el conocimiento de su labor y responsabilidades como tal, y capacitarle metodológicamente para llevarla a cabo. Desde el punto de vista técnico, familiarizar al tutor con todos y cada uno de los procedimientos relacionados con la tutela del doctorando e introducirle en el uso de herramientas informáticas ligadas a dicha gestión. El curso propiciará el intercambio de experiencias y participarán profesores experimentados tanto en la gestión como en la actividad académica de guía al doctorando.

Por otro lado, en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 196 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz, con carácter anual, se aprueba un Plan Propio de Investigación para el fomento y apoyo de la actividad investigadora. Dentro del Plan Propio de Investigación se contemplan específicamente Ayudas para el Fortalecimiento de la Investigación, entre las que se encuentran la convocatoria de Ayudas a Nuevos Directores de Tesis Doctorales

<http://www.uca.es/unidadgestinvestigacion/plan-propio-investigacion-2012>

5.1.3. FOMENTO DE LA DIRECCIÓN CONJUNTA DE TESIS DOCTORALES

Según establece el artículo 28 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, el doctorando podrá contar, previa autorización de la comisión académica, con un codirector, cuando concurran razones de índole académica que lo justifique. Por razones de índole académica atendibles se entenderá, entre otras, la conveniencia del ejercicio de la codirección de la tesis por parte de un director experimentado y un director novel, la cotutela de tesis interdisciplinarias y la colaboración con otra universidad u otra institución nacional o internacional. Cuando razones de índole académica exijan la conveniencia del ejercicio de la codirección de la tesis por parte de un director experimentado y un director novel, a éste último sólo será exigible la condición de doctor para ser codirector. La autorización para la codirección podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la comisión académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis.

La Universidad de Cádiz y CEIMAR, en el marco de su estrategia de internacionalizar su potencial docente e investigador, participan de una serie de convenios y acuerdos con universidades hispanoamericanas (Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca-Argentina; Universidad Marítima Internacional de Panamá, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Puerto Rico, Universidad Católica del Norte de Coquimbo, Universidad de la Guajira de Colombia, Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador, Universidad Federal de Río Grande do Sul de Brasil, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua...) que incluyen la colaboración en el ámbito del posgrado en general y del doctorado en particular, así como con otras instituciones. En estos casos, y en otros que se puedan sumar en el futuro, se suscribirán compromisos de co-tutela y de dirección y supervisión compartida de tesis doctorales.

5.1.4. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

La Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR y, por ende, el presente Programa de Doctorado se guían por los criterios y principios éticos recogidos en el *European Charter for Researchers and a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers*. La tarea del investigador ha de llevarse a cabo en todo momento con el concurso de principios básicos como el respeto a la dignidad, la libertad de investigación, la praxis ética, la responsabilidad profesional, el respeto a la ley, la rendición

de cuentas, la divulgación y explotación de los resultados, el compromiso público y otros que figuran en el citado documento. La Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR velará, entre otros aspectos, por el respeto de la propiedad intelectual e industrial, la transparencia en la gestión de los proyectos de investigación, la responsabilidad para con la sociedad beneficiaria de los resultados y el desarrollo sostenible como objetivo esencial para la conservación del entorno natural. Igualmente, la Escuela de Doctorado está comprometida con la sociedad no sólo en la formación continua, sino también en la proyección de la experiencia de los investigadores consolidados sobre los jóvenes que se inician en la investigación.

Por otra parte, todos los participantes en el Programa de Doctorado, así como los integrantes de la Escuela Doctoral, se someten al Código Peñalver, un código ético que fue aprobado por Acuerdo del Claustro Universitario de 29 de noviembre de 2005.

http://www.uca.es/recursos/doc/Nuestra_universidad/361177178_3092010101046.pdf

La Universidad de Cádiz cuenta con un Comité de Bioética, entre cuyas funciones está la de buscar la armonización del uso de las Ciencias Biomédicas o Experimentales con los Derechos humanos y velar por el cumplimiento de las buenas prácticas de investigación y experimentación. Dicho Comité se rige por el Reglamento CG05/2009, de 20 de abril, publicado en el BOUCA nº 93, de 27 de mayo de 2009.

<http://www.uca.es/recursos/bouca/93.pdf>

La Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR, al dotarse de un Reglamento de régimen interno, ya se sometía en este aspecto a la supervisión de los comités competentes. En el art. 32.3 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, se establecen las necesarias limitaciones en la “aquellos planes de investigación en los que se incluyan como objeto de estudio seres humanos, animales o material biológico procedentes de éstos”, ya que habrán de contar con el visto bueno de los comités de ensayos clínicos, de ética, o cualquier otro al que se le confie esta competencia, canalizados a través del Consejo Rector de la Escuela.

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%204%20del%20BOUCA152.PDF>

Por otra parte, varios documentos normativos de la Universidad de Cádiz prevén la implantación de un Código de buenas prácticas de investigación y elaboración de tesis doctorales. Así figura en el Reglamento UCA/CG06/2012, por el que se regula la ordenación de los estudios de doctorado (Disposición Adicional Primera):

http://escueladoctoral.uca.es/doctorado/normativa/propia/REGLAMENTO_ESTUDIOS_BOUCA_147.pdf

Y en el Reglamento de régimen interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR (art. 2.6 y la Disposición Adicional Segunda):

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%204%20del%20BOUCA152.PDF>

Este Código, que deberán suscribir todos los miembros que integren la Escuela, se encuentra en fase de elaboración, con el fin de que esté en vigor para el inicio de los nuevos programas de doctorado:

<http://escueladoctoral.uca.es/prueba/codigo-de-buenas-practicas>

La elaboración del Código requerirá la participación de las comisiones académicas de los programas de doctorado que se impartan en la Escuela, con la finalidad de trasladar al Consejo Rector de la Escuela la información necesaria. La disposición adicional segunda del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, encomienda al Consejo Rector de la Escuela la elaboración final del texto:

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%204%20del%20BOUCA152.PDF>

5.1.5. PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS INTERNACIONALES

La participación de expertos internacionales representa uno de los objetivos de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR, tal como se recoge en los artículos 15 y 16 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR. Como se ha explicado detalladamente en el apartado primero de esta solicitud, dentro del marco del Campus de Excelencia Internacional CEI-MAR, un serio compromiso de EIDEMAR es dar una proyección internacional del mayor nivel posible a los estudios de doctorado integrados en los cuatro programas que constituyen sus líneas directrices. La implicación profunda de instituciones e investigadores extranjeros de reconocido prestigio internacional en el organigrama de los estudios de doctorado no ha de contemplarse pues, únicamente, en el ámbito de colaboración científica al que se hacía alusión en el apartado 1, sino también en el proceso completo de formación integral de los futuros doctores. Ello supone hacer partícipes a los investigadores/profesores de las citadas instituciones en el procedimiento académico completo; es decir, en el diseño, planificación, organización y puesta en práctica de los estudios doctorales de la Escuela, desde las pertinentes consultas en materias específicas de contenidos de cada programa y línea, pasando por la impartición de docencia propiamente dicha, hasta la evaluación del rendimiento de nuestros estudiantes de doctorado. Así, la Escuela contará con un Comité Científico Internacional, órgano de carácter consultivo, formado por expertos internacionales de reconocido prestigio en el campo de la investigación y la transferencia tecnológica. Sus miembros deberán representar adecuadamente las líneas de investigación definidas por la Escuela. Este Comité será nombrado por el Consejo Rector de la Escuela, a propuesta de su Comité de Dirección.

Será muy beneficioso para la buena marcha de la Escuela que los expertos internacionales formen parte activa en la orientación y guía de los alumnos, asumiendo el papel de tutores o cotutores. Asimismo, los laboratorios y equipos de trabajo de los profesores colaboradores de otros países podrán servir como excelentes centros receptores de los estudiantes dentro del programa de movilidad que se intenta

fomentar desde nuestros programas. La experiencia de nuestros colegas de otros centros nacionales y extranjeros debería ser también tenida muy en cuenta en las tareas de seguimiento y evaluación de actividades formativas y del desarrollo de la tesis doctoral. De hecho, entre las competencias del Comité Científico Internacional de la Escuela se encuentra la evaluación anual de las actividades académicas y de las líneas de actuación de la Escuela, así como cuantos informes puntuales le sean requeridos por el Consejo Rector o el Comité de Dirección.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Uno de los aspectos más relevantes del RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado se refiere al seguimiento que la universidad debe realizar del desarrollo de la tesis doctoral del investigador en formación. El seguimiento anual es de obligado cumplimiento, según dispone el artículo 11 del citado Real Decreto. El procedimiento para hacer el seguimiento lo desarrolla cada universidad. La agregación CEI-MAR y la Universidad de Cádiz, atendiendo a dicho requerimiento, ha desarrollado los distintos procedimientos de seguimiento del doctorando en los artículos 27 a 33 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, regulando el marco en el que la Comisión Académica de este Programa de Doctorado habrá de desarrollar sus labores de supervisión y seguimiento.

5.2.1. PROCEDIMIENTO PARA ASIGNACIÓN DE TUTOR Y DIRECTOR DE TESIS

1. Según dispone el artículo 27 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, tras la admisión del doctorando al programa de doctorado, la comisión académica le asignará un tutor de entre los doctores con acreditada experiencia investigadora que esté ligado a la unidad o a la escuela responsable del programa de doctorado. Los requisitos exigibles al tutor son los mismos que los previstos para el nombramiento del director de la tesis.

El nombramiento del tutor podrá ser modificado en cualquier momento, siempre que la comisión académica, oído el doctorando, aprecie que concurren razones justificadas y así lo acuerde.

2. Según dispone el artículo 28 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, la comisión académica del programa de doctorado asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral en el plazo máximo de seis meses desde su matriculación en concepto de tutela académica.

El director de tesis es el máximo responsable de la coherencia y de la idoneidad de las actividades de formación del doctorando, del impacto y de la novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades en las que se inscriba el doctorando.

El Director de la tesis puede coincidir con el tutor, salvo el supuesto en el que el director de la tesis no esté adscrito al programa de doctorado en el que esté matriculado el doctorando o sea externo a la Universidad de Cádiz o a la unidad o escuela organizadora del programa.

El director de la tesis podrá ser cualquier doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. En caso de pertenencia a un organismo público de investigación, requerirá el previo acuerdo del órgano responsable del programa de doctorado, en la forma en que prevé su propia normativa reguladora.

Se considerará que un doctor tiene experiencia investigadora acreditada a efectos de su nombramiento como director de tesis, cuando cumpla alguno de los siguientes requisitos:

- a) Tener reconocido al menos una evaluación positiva de la actividad investigadora por parte de la CNEAI en los últimos seis años. En su caso, cuando no corresponda la aplicación de este criterio, el director deberá acreditar méritos equiparables al señalado. Los criterios serán valorados e informados por el vicerrector con competencia en materia de doctorado.
- b) Ser investigador principal de un proyecto de investigación del Programa de Investigación de la Unión Europea, Plan Nacional de I+D+i o Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía, u otros proyectos de investigación de convocatorias competitivas equivalentes nacionales o extranjeras, o haberlo sido en los últimos cinco años. Los criterios de equivalencia serán valorados e informados por el vicerrector con competencia en materia de doctorado.
- c) Haber dirigido o codirigido una tesis doctoral en los últimos cinco años que hubiera obtenido la máxima calificación y que haya dado lugar, al menos, a dos publicaciones en revistas con índice de impacto o igual número de contribuciones relevantes en su campo científico, según los criterios vigentes para la evaluación de la actividad investigadora por parte de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora.

El nombramiento de director o de codirector de un doctorando podrá ser modificado en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que la comisión académica del programa, oído el doctorando, aprecie que concurren razones justificadas y así lo acuerde.

Para la asignación del Director de tesis, el Programa de Doctorado pondrá a disposición del estudiante una base de datos con las líneas de investigación. Dentro de cada línea de investigación, el estudiante podrá consultar los datos de los investigadores que trabajan en la misma así como la temática concreta de investigación. Así el estudiante podrá reunirse con los investigadores y alcanzar en su caso un compromiso de dirección de tesis. La Comisión Académica ratificará, si procede, esa asignación.

En caso de que el estudiante no haga uso de esta posibilidad, una vez admitido en el Programa de Doctorado, y según su *Curriculum Vitae* y la temática investigadora elegida, la Comisión Académica seleccionará al director o directores más adecuados con quienes se pondrá en contacto enviándole el *curriculum vitae* del estudiante. Después de su estudio, el investigador podrá admitir o no al estudiante como doctorando comunicándolo a la Comisión Académica quien ratificará, si procede, esa asignación.

5.2.2. DOCUMENTOS DE ACTIVIDADES DEL DOCTORANDO Y PLAN DE INVESTIGACIÓN. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES Y LA CERTIFICACIÓN DE SUS DATOS.

Una vez matriculado en el programa de doctorado, se elaborará para cada doctorando un Documento de Actividades personalizado y materializado en soporte electrónico, en el que se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule el Consejo Rector de la Escuela Doctoral y será regularmente revisado, junto con el Plan de investigación, por el tutor y por el director de la tesis y evaluado por la comisión académica responsable del programa de doctorado.

Tendrán acceso al documento, para consulta e incorporación de registros, según sus competencias:

- el propio doctorando;
- su tutor y el director de la tesis;
- el coordinador del programa de doctorado;
- en su caso, los órganos de gestión de la Escuela;
- el Comité de Dirección de la Escuela y el Consejo Rector de la Escuela;
- los subdirectores de la Escuela.

El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando, con las actividades formativas llevadas a cabo por el doctorando. Este documento de seguimiento no dará lugar a una puntuación cuantitativa pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa, que complementará la evaluación de la tesis doctoral.

Antes de la finalización del primer año desde su matriculación (preferentemente en los primeros seis meses desde su matriculación), el doctorando elaborará un Plan de Investigación que incluirá al menos un resumen de la investigación que se propone realizar, la exposición de los antecedentes, la metodología a utilizar, los objetivos que se pretenden alcanzar y la bibliografía disponible brevemente comentada. El referido Plan describirá igualmente los medios de los que se dispone para su realización y una propuesta de planificación temporal para su consecución. Deberá contener igualmente cualquier otro requisito adicional previsto en el programa de doctorado en el que se encuentra matriculado.

Dicho Plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de la permanencia del doctorado en el programa y deberá estar avalado por el tutor y el director. Los cambios que se produzcan deberán indicarse claramente y justificarse el sentido del cambio realizado.

La Comisión Académica evaluará anualmente el plan de investigación y el documento de actividades de los doctorandos tal y como se describe en el epígrafe siguiente, elevándolo posteriormente al Consejo Rector de la Escuela, que asumirá la certificación de los datos obtenidos y su presentación y su publicación.

Puede consultarse el Modelo de Documento de Actividades en el siguiente enlace:

<http://escueladoctoral.uca.es/doctorado/tramites-administrativos-y-formularios>

5.2.3. PROCEDIMIENTO PARA LA VALORACIÓN ANUAL DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN Y EL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES DEL DOCTORANDO.

El seguimiento o evaluación anual del investigador en formación lo realiza la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que se reunirá al efecto con una periodicidad mensual. Para realizar el seguimiento individualizado la Comisión estudiará el plan de investigación y el documento de actividades de cada doctorando junto con los informes que a tal efecto deben emitir el tutor, en su caso, y el director o codirectores.

Para la evaluación se valorará especialmente el desarrollo del plan de investigación del doctorando, en particular en relación con el cronograma propuesto y las modificaciones producidas, la oportunidad de la metodología propuesta y los avances contrastables logrados en la investigación. Para la evaluación de los planes la comisión académica podrá nombrar una comisión específica que, en su caso, deberá adecuar su funcionamiento a las directrices que dicte el Comité de Dirección de la Escuela.

La Comisión Académica emitirá un informe de evaluación del investigador en formación. La evaluación positiva será requisito indispensable para la continuación del doctorando en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Puede consultarse el Modelo de Plan de Investigación en el siguiente enlace:

<http://escueladoctoral.uca.es/doctorado/tramites-administrativos-y-formularios>

Finalizado el plan de investigación, el interesado remitirá la tesis doctoral junto con la documentación requerida a la comisión académica del programa de doctorado, solicitando la conformidad para proceder a su posterior tramitación.

La comisión académica garantizará que las tesis doctorales cumplen con los requisitos del control de calidad previstos en el programa de doctorado. A estos efectos, el programa de doctorado podrá establecer requisitos mínimos de calidad e impacto de una tesis para que se pueda autorizar su defensa y/o la necesidad de recabar el informe favorable de expertos nacionales o internacionales externos al programa de doctorado.

En un plazo máximo de treinta días hábiles tras la solicitud, la comisión académica ha de efectuar una valoración formal de la tesis doctoral, recomendando las modificaciones que considere oportunas o autorizando, si procede, su tramitación.

Según establece el art. 36 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, con carácter general la autorización para la tramitación estará supeditada a que la tesis reúna alguno de los siguientes indicios de calidad:

a) Producción científica derivada de la tesis. Se considerará como indicio de calidad de la tesis la obtención de resultados publicados en, al menos, una revista de difusión internacional con índice de impacto incluida en el Journal Citation Reports o equivalente. En aquellas áreas en las que no sea aplicable este criterio se atenderá a la equivalencia que permitan los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para esos campos científicos. En las publicaciones el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría de la publicación, o el segundo si el primero corresponde a quien dirige la tesis.

b) Internacionalización de la tesis. La tesis, además de cumplir con los requisitos exigibles legalmente para que sea presentada y defendida como tesis con Mención Internacional, deberá contar con contribuciones científicas, no incluidas necesariamente en el apartado anterior, en las que el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría de la publicación, o el segundo si el primero corresponde a quien dirige la tesis.

5.2.4. PREVISIÓN DE LAS ESTANCIAS DE LOS DOCTORANDOS EN OTROS CENTROS DE FORMACIÓN, NACIONALES E INTERNACIONALES, CO # TUTELAS Y MENCIONES INTERNACIONALES.

El Campus de Excelencia Internacional del Mar CEI-MAR, a través de su Escuela Internacional de Doctorado EIDEMAR, promoverá acciones encaminadas a que los investigadores en formación realicen una estancia en otro centro de formación distinto del de origen, nacional o extranjero. Cuando el centro de destino se encuentre en el extranjero podrá optar, si se cumplen el resto de los requisitos, a la mención de Doctorado Internacional.

Las estancias de los doctorandos en otros centros, así como los regímenes de co-tutela, se canalizarán a través de los convenios marcos y específicos internacionales ya suscritos por la Universidad de Cádiz y CEI-MAR con países de Hispanoamérica y Europa, con Estados Unidos, Rusia, China y Marruecos, así como de otros acuerdos internacionales que pudieran establecerse.

Para favorecer la realización de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación e investigación, la Universidad de Cádiz convoca ayudas anualmente a través de diversas redes de colaboración, como son la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP) y la Fundación Carolina. Igualmente la Universidad de Cádiz participa, a través del Aula Universitaria del Estrecho, de programas anuales que posibilitan el intercambio de estudiantes a ambos lados del Estrecho. Los programas de intercambio están dirigidos tanto a alumnos de grado, máster como de doctorado. Asimismo, CEI-MAR tiene previsto financiar ayudas de movilidad que permitan financiar estancias investigadoras en centros de excelencia internacionales.

A) MENCIÓN DOCTORADO INTERNACIONAL

Al efecto dispone el art. 46 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR, que el título de doctor

podrá incluir en su anverso la mención «Doctorado Internacional», siempre que concurran las siguientes circunstancias:

- a. Que, durante el período de formación necesario para la obtención del Título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación relacionados con la tesis doctoral.
- b. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el Director y autorizadas por la comisión académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando. La estancia será acreditada con el certificado correspondiente expedido por el responsable del equipo o del grupo de investigación del organismo donde se haya realizado.
- c. En el caso de doctorandos extranjeros, no se considerarán las estancias realizadas en la universidad en la que cursaron sus estudios de grado o postgrado ni a la que se encuentren vinculados.
- d. Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.
- e. Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.
- f. Que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el Título de Doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.
- g. Que la comisión académica compruebe que la tesis cumple con los requisitos señalados en este precepto y autorice, si procede, que pueda concurrir a la Mención Internacional.

B) TESIS EN RÉGIMEN DE COTUTELA

En la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR se fomenta, asimismo, el régimen de cotutela en la dirección de tesis, regulándose de forma específica en el art. 47 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR. Se entiende como tesis doctoral en régimen de cotutela aquella en la que existe una dirección conjunta entre un director de tesis perteneciente a una de las universidades participantes en la Escuela y otro perteneciente a una universidad extranjera, realizándose la tesis entre ambas instituciones. La cotutela de tesis tiene como objetivo inmediato, siempre en condiciones de reciprocidad, la obtención del Título de Doctor por las dos Universidades participantes.

La cotutela de tesis sólo podrá establecerse, en cada caso, con una única universidad extranjera, y se sustentará en un convenio específico firmado al efecto, en virtud del cual, cada institución reconocerá la validez de la tesis doctoral defendida en este marco y se compromete a expedir el Título de Doctor.

Los estudios de doctorado en régimen de cotutela se ajustarán a los siguientes requisitos:

a. La solicitud de cotutela se presentará por el doctorando a la comisión académica del programa de doctorado, que procederá a informar dicha solicitud y tramitarla ante el Comité de Dirección de la Escuela, quién resolverá.

El doctorando tendrá esta consideración en ambas universidades, manteniendo vinculación en ambas mediante esta figura hasta la exposición y defensa de la tesis, debiéndose indicar en el convenio específico la regulación administrativa y económica que garantice la matricula de tutela académica de estudios de Doctorado o equivalente en la universidad extranjera durante este periodo, así como la correspondencia de calificaciones.

b. Los doctorandos en cotutela se inscribirán en cada una de las dos universidades participantes en la misma, pero la tesis será objeto de una única defensa en la universidad que se establezca en el convenio. Las tasas que correspondan deberán ser abonadas únicamente en dicha universidad.

c. Los doctorandos en cotutela realizarán el plan de investigación bajo la supervisión de un director de tesis en cada una de las dos universidades firmantes del convenio, asumiendo ambos la codirección de la tesis.

d. El plazo de preparación de la tesis doctoral se adecuará a los límites establecidos en las normativas vigentes en ambos países. En caso de conflicto, se atenderá a lo dispuesto la normativa del país de lectura de la tesis doctoral.

e. Durante este tiempo, la estancia del doctorando se repartirá entre las dos universidades, de modo que en cada una de ellas el periodo de estancia mínimo no será inferior a nueve meses, salvo que en el convenio se establezca otro periodo mínimo, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el mismo.

f. El procedimiento de depósito y defensa de la tesis doctoral será el que establezcan las normas que regulen los estudios de doctorado en la universidad en la que se llevará a cabo la defensa de la tesis.

g. El tribunal será designado de común acuerdo por las dos universidades y su composición deberá cumplir los requisitos que establezca la legislación vigente en ambos países. En caso de conflicto, se atenderá a lo dispuesto la normativa del país de lectura de la tesis doctoral.

h. Si las lenguas oficiales de las dos universidades participantes son diferentes, la tesis se redactará en una de las dos lenguas y se completará con un resumen en el otro idioma que deberá contener, al menos: Propósito y delimitación de la Investigación; Procedimientos; Criterios que justifican el estudio y fundamentación teórica; Metodología de investigación empleada; Referencia a los resultados; y Conclusiones más significativas.

i. En todo caso, en la universidad donde no se defienda la tesis, se presentará un resumen redactado en la lengua oficial que corresponda, que se incorporará al expediente.

j. La comisión académica de cada Programa de doctorado es la responsable de la autorización, seguimiento y control de las tesis doctorales en régimen de cotutela, de acuerdo con las normas en vigor.

k. El depósito, derechos de autor y reproducción de las tesis deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa vigente en España en materia de estudios de doctorado y propiedad intelectual.

Superada la defensa de la tesis, el doctorando podrá solicitar la expedición del título de Doctor en ambas universidades, de acuerdo con sus normativas vigentes y las disposiciones establecidas en el correspondiente convenio, donde se exigirá un certificado oficial del acto de lectura en el que, al menos, deberá constar la fecha de lectura y la calificación obtenida al objeto de poder expedir el título de Doctor correspondiente.

	PREVISIÓN POR CADA CURSO ACADÉMICO
MENCIONES INTERNACIONALES	80% de las tesis
COTUTELAS	Todas las de doctorandos de otros países

5.2.5. COMPROMISO INSTITUCIONAL

Una vez asignado el director de tesis se establecerá un compromiso institucional que deberá ser firmado, al menos, por el doctorando, su tutor y/o director de la tesis y el coordinador del programa de doctorado.

En el marco del Estatuto del Personal Investigador en Formación, el compromiso institucional definirá los extremos de la relación académica entre el doctorando y la Escuela, incluidas las funciones de supervisión del doctorando que corresponden al tutor y/o al director de la tesis, así como la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos que se establece en la presente norma y la regulación de los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito de los programas de doctorado.

El documento que contenga el compromiso se incorporará al Documento de actividades del doctorando, en los términos previstos en el artículo 19 del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR.

El Modelo de Compromiso Institucional puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://escueladoctoral.uca.es/doctorado/tramites-administrativos-y-formularios>

5.2.6. PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Las dudas, controversias o conflictos que surjan en relación con el desarrollo del programa de doctorado serán conocidas y atendidas en primer término por la comisión académica del propio programa.

En caso de que esa primera instancia no solucione satisfactoriamente la cuestión planteada, su conocimiento y resolución corresponderá en primera instancia al Comité de Dirección de la Escuela, cuyas resoluciones podrán ser recurridas en alzada ante el Consejo Rector.

Se tendrá en cuenta para la resolución de las controversias y los conflictos la Recomendación de la Comisión Europea de 11 de marzo de 2005, relativa a la Carta Europea del Investigador y al Código de conducta para la contratación de investigadores.

La herramienta de comunicación de las eventuales quejas, reclamaciones y demás incidencias que se pone a disposición de los doctorandos es el "Buzón de Atención al Usuario de la UCA". El Buzón de Atención al Usuario de la UCA constituye una ventanilla única en materia de consultas, quejas y reclamaciones para canalizar la comunicación entre las personas, ya sean miembros de la comunidad universitaria o externos, y los responsables de cada una de las Unidades y Servicios, tanto docentes como de dirección y administración de la Universidad de Cádiz.

Su objetivo principal es la mejora de todos los servicios prestados por la Universidad de Cádiz (docencia, investigación y gestión), estimulando la comunicación entre los usuarios y los responsables de las Unidades y Servicios, mediante un sistema ágil, de fácil manejo y con un alto nivel de discreción que, además, permitirá conocer la percepción que de la UCA tienen sus usuarios, aparte de propiciar el objetivo de reducir el tiempo de respuesta a las comunicaciones planteadas.

<https://buzon.uca.es/cau/index.do>

La Normativa reguladora del "Buzón de Atención al Usuario de la Universidad de Cádiz" (aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de septiembre de 2006; BOUCA núm. 49 de 6 de octubre. Modificada por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 8 de abril de 2010; BOUCA núm. 106), puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://buzon.uca.es/docs/NormativaReguladoraBAU.pdf>

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

El procedimiento para la presentación y defensa de la tesis doctoral del Programa de doctorado se regula en el Capítulo IV (Sobre la tesis doctoral), Capítulo V (Sobre la autorización de la tramitación, exposición pública y defensa de la tesis doctoral), Capítulo VI (Sobre el tribunal de tesis doctoral) y

Capítulo VII (Sobre el acto de defensa de la tesis doctoral) del Título IV (Desarrollo de los estudios de Doctorado) del Reglamento UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre, de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar del CEI-MAR. Se dispone lo siguiente:

CAPÍTULO CUARTO: Sobre la tesis doctoral

Artículo 34. *La tesis doctoral.-*

- La tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación elaborado por el candidato relacionado con el campo científico, técnico o artístico del programa de doctorado realizado. La tesis debe capacitar al doctorando para el trabajo autónomo y profesional en el ámbito de la I+D+i.
- La tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento.
- La Memoria de tesis se presentará acompañada del Plan de Investigación, del Documento de Actividades del doctorando, de un resumen en español y del Informe del director y, en su caso, del tutor de la tesis

Artículo 35. *Tesis como compendio de publicaciones.-*

- La tesis doctoral podrá estar constituida por el conjunto de trabajos publicados por el doctorando sobre el plan de investigación de la tesis doctoral, en aquellos programas que por la naturaleza y evolución de su disciplina científica así lo permitan.
- Los trabajos deberán haber sido aceptados para su publicación con posterioridad a la primera matriculación de tutela académica y deberán consistir en:
- Un mínimo de tres artículos publicados o aceptados en revistas incluidas en los tres primeros cuartiles de la relación de revistas del ámbito de la especialidad y referenciadas en la última relación publicada por el *Journal Citation Reports* (SCI y/o SSCI).
- Para los supuestos de disciplinas en los que el anterior criterio de valoración de las publicaciones no sea relevante, las tres publicaciones se evaluarán tomando como referencia las bases y los criterios relacionados por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para estos campos científicos, debiendo estar los artículos publicados en revistas incluidas en los dos primeros cuartiles de la última relación publicada.
- Como mínimo tres capítulos de libro, relacionados con el objeto de la tesis, que hayan sido publicados en editoriales de reconocido prestigio que cuenten con sistemas de selección de originales, pudiendo la comisión académica requerir un informe donde se haga constar estos aspectos.
- En el caso de publicaciones con varios autores firmantes, el doctorando deberá hacer mención expresa de su contribución al trabajo realizado, justificando la relevancia de sus aportaciones frente al resto de los firmantes. En estos supuestos, además, se deberá presentar la conformidad de los restantes autores para la presentación como tesis por el doctorando, manifestando expresa y formalmente la propia renuncia a presentarlos como parte de otra tesis doctoral en cualquier otra universidad.
- En los artículos y capítulos de libro el doctorando deberá ser preferentemente el primer autor, pudiendo ocupar el segundo lugar de los autores siempre que el primer lugar sea ocupado por la persona que ostente la dirección de la tesis. El Consejo Rector podrá emitir un informe valorando la relevancia y la eventual equivalencia de un orden de autores distinto del expresado, atendiendo a las especialidades de la disciplina.
- En el caso de que las aportaciones de un libro, el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría.
- En esta modalidad, la tesis deberá constar al menos de los siguientes apartados:
 - resumen;
 - introducción y justificación de la unidad temática de la tesis;
 - hipótesis y objetivos;
 - análisis crítico de los antecedentes;
 - discusión conjunta de los resultados obtenidos en los diferentes trabajos o capítulos;
 - conclusiones alcanzadas, indicando de qué publicación o publicaciones se desprenden;
 - perspectivas, bibliografía y anexo con los artículos publicados o aceptados para su publicación, en cuyo caso se aportará justificante de la aceptación de la revista o editorial.
- La Memoria de tesis irá acompañada, además, del Plan de Investigación, del Documento de Actividades del doctorando, de un resumen en español y del Informe del director o, en su caso, del tutor de la tesis, de un Informe con el factor de impacto y cuartil del *Journal Citation Reports* (SCI y/o SSCI) o de las bases de datos de referencia del área en el que se encuentran las publicaciones presentadas.

CAPÍTULO QUINTO: Sobre la autorización de la tramitación, exposición pública y defensa de la tesis doctoral

Artículo 36. *Solicitud y autorización de la tramitación de la presentación de la tesis.-*

- Finalizado el plan de investigación, el interesado remitirá la tesis doctoral junto con la documentación requerida a la comisión académica del programa de doctorado, solicitando la conformidad para proceder a su posterior tramitación.
- La comisión académica verificará que las tesis doctorales cumplen con los requisitos del control de calidad previstos en el programa de doctorado. A estos efectos, el programa de doctorado podrá establecer requisitos mínimos de calidad e impacto de una tesis para que se pueda autorizar su defensa y/o la necesidad de recabar el informe favorable de expertos nacionales o internacionales externos al programa de doctorado.
- En un plazo máximo de treinta días hábiles tras la solicitud, la comisión académica ha de efectuar una valoración formal de la tesis doctoral, recomendando las modificaciones que considere oportunas o autorizando, si procede, su tramitación.
- Además del cumplimiento de los requisitos establecidos en el control de calidad del programa de doctorado, con carácter general la autorización para la tramitación estará supeditada a que la tesis reúna alguno de los siguientes indicios de calidad:
- Producción científica derivada de la tesis. Se considerará como indicio de calidad de la tesis la obtención de resultados publicados en, al menos, una revista de difusión internacional con índice de impacto incluida en el *Journal Citation Reports*. En aquellas áreas en las que no sea aplicable este criterio se atenderá a la equivalencia que permitan los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para esos campos científicos. En las publicaciones el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría de la publicación, o el segundo si el primero corresponde a quien dirige la tesis.

- Internacionalización de la tesis. La tesis, además de cumplir con los requisitos exigibles legalmente para que sea presentada y defendida como tesis con Mención Internacional, deberá contar con contribuciones científicas, no incluidas necesariamente en el apartado anterior, en las que el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría de la publicación, o el segundo si el primero corresponde a quien dirige la tesis.

Artículo 37. Depósito y exposición pública de la tesis doctoral.-

- En caso de ser autorizada la tramitación de la tesis por la comisión académica del programa de doctorado, el doctorando deberá entregar en la *Secretaría de la Escuela* dos ejemplares de la misma, que quedarán en depósito durante un plazo de quince días lectivos, uno en la propia *Secretaría*, el otro en la dependencia que se acuerde de la universidad en la que se encuentre matriculado el doctorando, donde podrán ser examinados por cualquier doctor que lo solicite. Si un doctor lo estimara pertinente, podrá dirigir por escrito al *Comité de Dirección de la Escuela* las consideraciones que estime oportuno formular.
- Cuando la naturaleza del trabajo de la tesis doctoral no permita su reproducción, el requisito de la entrega de ejemplares quedará cumplido con el depósito del original en la *Secretaría de la Escuela*.
- El *Director y los Subdirectores de la Escuela* garantizará en su propia universidad la comunicación eficaz del depósito de la tesis doctoral a todos los doctores, a través de los Departamentos y de la página web de la *Escuela*.

Artículo 38. Autorización para la defensa de la tesis por el Comité de Dirección de la Escuela .-

- Finalizado el plazo de depósito, las observaciones que se hubieran presentado se remitirán al coordinador del programa de doctorado, al director de la tesis y al doctorando, quienes deberán emitir informe que dé respuesta a las mismas en el plazo de 20 días hábiles.
- El *Comité de Dirección de la Escuela*, a la vista de los escritos recibidos y en su caso, previa consulta a la comisión académica del programa de doctorado y a los especialistas que estime oportuno, decidirá en el plazo máximo de 30 días si la tesis doctoral se admite a trámite para su defensa o si, por el contrario, de forma motivada, procede retirarla.
- Hasta el momento del acto de defensa y exposición pública de la tesis, el *Comité de Dirección de la Escuela* podrá suspender la autorización para la defensa de la tesis si se dieran circunstancias graves sobrevenidas que justificaran esta medida, lo que deberá comunicarse a la persona que desempeñe la presidencia del tribunal.

Artículo 39. Matrícula de la defensa de la tesis doctoral.-

Una vez obtenida la autorización para la defensa de la tesis doctoral, la persona interesada formalizará la matrícula de defensa de la misma.

CAPÍTULO SEXTO: Sobre el tribunal de tesis doctoral

Artículo 40. Nombramiento.-

Autorizada la defensa de la tesis doctoral por el *Comité de Dirección de la Escuela*, la comisión académica propondrá, para su nombramiento por *Comité de Dirección de la Escuela*, los miembros del tribunal que evaluará la tesis doctoral, previa propuesta del director de la tesis y, en su caso, refrendada por el Tutor. Esta propuesta irá acompañada de la aceptación a formar parte del tribunal y la declaración de cumplir alguno de los requisitos exigidos para la acreditación de la actividad investigadora.

La *comisión académica* solicitará al presidente del tribunal de tesis que determine el día, hora y lugar en el que se realizará el acto de exposición y defensa.

Artículo 41. Composición del tribunal de la tesis doctoral.-

- El tribunal estará constituido por tres titulares y dos suplentes, que deberán cumplir los siguientes requisitos:
- Todos los miembros que integren el tribunal deberán estar en posesión del título de Doctor y contar con experiencia investigadora acreditada en la materia a que se refiere la tesis o en otra que guarde afinidad con la misma. Se considerará como experiencia investigadora acreditada el cumplir alguno de los requisitos exigidos para dirigir tesis doctorales, excepto en el caso de los doctores de empresas, que podrán participar en los tribunales de tesis siempre que su actividad profesional esté relacionada con la I+D+i.
- Sólo un miembro del tribunal podrá pertenecer a la universidad de origen del doctorando, entendiendo por ésta la universidad que gestione la matriculación del doctorando. Los otros dos miembros no podrán estar adscritos a la escuela de doctorado ni al programa de doctorado en el que esté matriculado el doctorando, ni tener relación contractual o estatutaria con las instituciones o empresas que tengan establecidos convenios específicos de colaboración con la escuela de doctorado y/o el programa de doctorado correspondientes.

- La presidencia del tribunal recaerá en el miembro con mayor categoría profesional y antigüedad, ejerciendo las funciones propias de la secretaría del tribunal la persona de menor categoría profesional y antigüedad. El miembro del tribunal adscrito a la universidad en la que se defiende la Tesis podrá ser responsable de la tramitación administrativa del proceso de exposición y defensa de la tesis, previa autorización expresa del secretario con el visto bueno del presidente del tribunal.
- En ningún caso podrán formar parte del tribunal de tesis el *director* de la misma ni, en el caso de tesis presentadas por compendio de publicaciones, los coautores de las mismas ni quienes incurran en cualquiera de las causas de abstención establecidos en la normativa pública.

CAPÍTULO SÉPTIMO: Sobre el acto de defensa de la tesis doctoral

Artículo 42. *Convocatoria del acto de defensa de la tesis. Constitución del tribunal.-*

- Una vez autorizado el acto de exposición y defensa de la tesis, será convocado por quien presida el tribunal, que informará a quienes integran el tribunal, al doctorando, al *director* de la tesis y a la propia comisión académica del programa de doctorado con una antelación mínima de cinco días hábiles a su celebración, indicando el día, lugar y hora de celebración de la lectura de la tesis.
- La lectura de la tesis tendrá que realizarse en el plazo de 3 meses desde la autorización del acto de exposición y defensa.
- A través de la página web de la *Escuela* y de la propia de la universidad que gestione la matrícula del doctorando se hará difusión de los actos de lectura de tesis en cada momento.
- Si el día fijado para el acto de defensa y exposición pública de la tesis no se presentara alguno de los miembros del tribunal, se incorporará uno de los suplentes nombrados, por su orden. Para continuar con la exposición será necesario que estén presentes los tres miembros del tribunal y que se cumpla el requisito sobre los integrantes del tribunal externos a la *Escuela* y/o programa de doctorado. En caso de que se decidiese suspender el acto, se fijará otro día para realizar la defensa de acuerdo con el resto de quienes forman parte del tribunal y el doctorando, debiéndose comunicar el cambio al *Comité de Dirección de la Escuela* y al coordinador del programa de doctorado.
- El *Comité de Dirección de la Escuela* no reconocerá como válidos los actos de lectura y defensa juzgados por tribunales que no se ajusten en su composición final a lo establecido en la legislación en vigor, o aquellos en que se incumplan algunos de los artículos del presente reglamento.

Artículo 43. *Acto de exposición y defensa de la tesis doctoral.-*

- El acto de exposición y defensa de la tesis tendrá lugar en sesión pública durante el periodo lectivo del calendario académico, en las instalaciones de la universidad correspondiente. En caso de que se desee realizar la defensa fuera del periodo lectivo o fuera de las instalaciones de la universidad o por videoconferencia, deberá recabarse la autorización del *Presidente del Comité de Dirección de la Escuela*.
- El acto consistirá en la exposición oral por el doctorando del trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal, refiriéndose principalmente a la labor realizada, la metodología, el contenido y las conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales.
- Los miembros del tribunal deberán expresar su opinión sobre la tesis presentada y podrán formular cuantas cuestiones consideren oportunas, a las que el doctorando podrá contestar. Asimismo, los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.
- En el caso de que el contenido de la tesis esté sujeto a convenios de confidencialidad con empresas, el *Comité de Dirección de la Escuela*, previo informe de la comisión académica del programa de doctorado, podrá autorizar la presentación parcial de la tesis en el periodo de exposición pública, así como que el acto de exposición y defensa se realice, total o parcialmente, de forma restringida al tribunal.

Artículo 44. *Valoración de la tesis doctoral.-*

- La tesis doctoral se evaluará en el acto de exposición y defensa según los siguientes criterios:
- El tribunal dispondrá, con suficiente antelación, del documento de actividades del doctorando, con las actividades formativas realizadas. Este documento de seguimiento no dará lugar a una puntuación cuantitativa pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral.
- El tribunal emitirá un informe único y la calificación global de la tesis en términos de «apto» o «no apto». El informe de valoración de la tesis, que deberá ser razonado, resultado de un examen y discusión de la misma, deberá incluir:
- Justificación del carácter innovador del tema de estudio.
- Adecuación de la metodología utilizada o propuesta de alternativas
- Grado de claridad en la exposición de los resultados obtenidos y análisis de los mismos.
- Observación de la correcta elección y citación de la bibliografía.
- Análisis crítico de las conclusiones de estudio.
- Cada miembro del tribunal emitirán un voto secreto sobre la idoneidad, o no, de que la tesis obtenga la mención de «cum laude», que se obtendrá si se emite el voto positivo por unanimidad. El *Comité de Dirección de la Escuela* establecerá el procedimiento para cumplir con las garantías legales exigidas para la emisión y el escrutinio de los votos. En todo caso, la votación indicada deberán hacerse en una sesión separada del acto de defensa de la tesis doctoral, mediante un procedimiento que garantice el secreto del voto y su custodia hasta la apertura de los sobres, en un acto público que se celebrará en las dependencias correspondientes de la universidad.
- La entrega de las actas correspondientes a la exposición y la defensa de la tesis en las dependencias competentes de la universidad se realizará en el plazo máximo de cinco días hábiles posteriores al día de exposición y defensa de la tesis.

Artículo 45. *Archivo y publicación electrónica de la tesis.-*

- La *Escuela*, en coordinación con los servicios de biblioteca de las universidades, se ocupará del archivo de la tesis en formato electrónico abierto en su repositorio institucional. Asimismo, cada universidad remitirá un ejemplar de la tesis en formato electrónico y la información complementaria que pueda requerirse al Ministerio de Educación, dando copia de ello a la *Escuela*.
- En las circunstancias que aprecie la *comisión académica del programa*, entre otras, la participación de empresas en el programa o escuela, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, se arbitrarán los mecanismos oportunos para que esta confidencialidad quede preservada.

El Reglamento citado (UCA/CG10/2012, de 21 de noviembre) puede consultarse íntegro en el siguiente enlace:

<http://www.uca.es/recursos/bouca/Suplemento%204%20del%20BOUCA152.PDF>

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Procesos Biogeoquímicos en Sistemas Costeros y Continentales
2	Física y Geodinámica del Océano y de la Tierra
3	Geofísica y Geodesia
4	Sedimentación en ambientes marinos
5	Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos
6	Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos
7	Biotecnología de Microalgas
8	Eficiencia Energética y Ambiental y Mejoras Tecnológicas de Instalaciones Marinas

Equipos de investigación:

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

CUADRO RESUMEN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS

Líneas de investigación	Nombre y apellidos (y nº orden)	Nº de tesis en proceso (últimos 5 años)	Nº de tesis defendidas (últimos 5 años)	Sexenios y año concesión del último	Participa en otro programa (universidad)	Miembro de otra Universidad/institución
Procesos biogeoquímicos en sistemas costeros y continentales	Gómez Barra, Abelardo	1	3	(5) 2007	No	-
	Forja Pajares, Jesús María	2	5	(3) 2007	No	-
	Ortega Díaz, Teodora	3	1	(2) 2010	No	-
	García Luque, Enrique	4	-	(1) 2011	No	-

Física y Geodinámica del Océano y de la Tierra	Ponce Alonso, Rocío	5	-	1	(1 equiv.) 2012	No	-
	Gracia Prieto, Fco. Javier	6	3	-	(2) 2008	No	-
	Muñoz Pérez, Juan José	7	2	1	(2) 2007	No	-
	Villares Durán, Pilar	8	-	1	(5) 2006	No	-
	Bruno Mejías, Miguel	9	3	-	(2) 2008	No	-
	Benavente González, Javier	10	3	-	(2 equiv.) 2012	No	-
	Anfuso Melfi, Giorgio	11	1	-	(1 equiv.) 2012	No	-
	Izquierdo González, Alfredo	12	1	-	(1 equiv.) 2012	No	-
	Del Río Rodríguez, Laura	13	-	-	(1 equiv.) 2012	No	-
	Gómez Enri, Jesús	14	-	1	(1 equiv.) 2012	No	-
	Fernández Puga, M ^a Carmen	15	-	-	(1 equiv.) 2012	No	-
	García Lafuente, Jesús	16	-	3	(3) 2006	No	Universidad de Málaga

Alonso Martínez, Belén	17	-	1	(4) 2010	No	Instituto de Ciencias del Mar – CSIC Barcelona
Ercilla Zarraga, Gemma	18	1	2	(3) 2008	No	Instituto de Ciencias del Mar – CSIC Barcelona
Hernández Molina, F. Javier	19	2	1	(3) 2010	No	Universidad de Vigo
Mata Campo, Pilar	20	-	1	(2) 2007	No	Instituto Geológico y Minero de España, Madrid
Vázquez Garrido, J. Tomás	21	1	-	(2 equiv.) 2012	No	Instituto Español de Oceanografía – Fuengirola, Málaga
Díaz del Río Español, Víctor	22	1	-	(3 equiv.) 2012	No	Instituto Español de Oceanografía – Fuengirola, Málaga
López González, Nieves	23	-	-	11 equiv.) 2012	No	Instituto Español de Oceanografía – Fuengirola, Málaga
Fernández Salas, L. Miguel	24	-	1	(1 equiv.) 2012	No	Instituto Español de

						Oceanografía – Cádiz
Somoza Losada, Luis	25	-	2	(2 equiv.) 2012	No	Instituto Geológico y Minero de España, Madrid
León Buendía, Ricardo	26	-	-	(1 equiv.) 2012	No	Instituto Geológico y Minero de España, Madrid
Medialdea Cela, Teresa	27	-	-	(2 equiv.) 2012	No	Instituto Geológico y Minero de España, Madrid
González Sanz, Fco. Javier	28	-	-	(1 equiv.) 2012	No	Instituto Geológico y Minero de España, Madrid
Kagan, Boris Abramovich	29	-	-	(3 equivi.) 2012	No	Shirshov Institute of Oceanology (Rusia)
Mikolajewicz Uwe	30	-	-	(3 equiv.) 2012	No	Max Planck Institut für Meteorologie (Alemania)
Vlasenko, Vasyl	31	-	-	(3 equiv.) 2012	No	School of Marine Science and Engineering University of Plymouth (Reino Unido)

Geofísica y Geodesia	Berrocoso Domínguez, Manuel	32	5	2	(1) 2011	No	-
	García García, Alicia	33	2	1	(3) 2007	No	Instituto de Geociencias UCM – CSIC, Madrid
	Ortiz Ramis, Ramón	34	2	1	(3) 2005	No	Instituto de Geociencias UCM – CSIC, Madrid
	Martín Dávila, José	35	2	1	(1 equiv.) 2012	No	Real Observatorio de la Armada, San Fernando
	Fernández Ros, Alberto	36	-	-	(1 equiv.) 2012	No	UCA/ Instituto Hidrográfico de la Marina
	Gárate Pasquín, Jorge	37	2	-	-	No	Real Observatorio de la Armada, San Fernando
	Pazos García, Antonio	38	-	-	-	No	Real Observatorio de la Armada, San Fernando
	Flexas Sbert,	39	-	-	(1 equiv.) 2012	No	California Institute of

	María del Mar						Technology (USA)
Sedimentación en ambientes marinos	Morales González, Juan Antonio	40	-	2	(3) 2011	Sí (Universidad de Huelva)	Universidad de Huelva
	Aguirre González, Julio	41	-	1	(3) 2008	No	Universidad de Granada
	Checa González, Antonio	42	-	1	(5) 2009	No	Universidad de Granada
	Gutiérrez Mas, José Manuel	43	-	-	(3) 2009	No	-
	O'Dogherty Luy, Luis	44	-	-	(2) 2006	No	-
	Santos Sánchez, Alberto	45	1	-	(2) 2008	No	-
	García López, Santiago	46	-	-	(2) 2011	No	-
	Pérez Llorens, José Lucas	47	1	3	(4) 2011	No	-
	Corzo Rodríguez, Alfonso	48	3	1	(4) 2010	No	-
	González Gordillo, Juan Ignacio	49	1	1	(2) 2007	No	-
	García Jiménez, Carlos Manuel	50	1	-	(4) 2011	No	-

Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos	Vergara Oñate, Juan José	51	3	2	(3) 2007	No	-
	Echevarría Navas, Fidel	52	2	-	(3) 2007	No	-
	Gálvez Lorente, José Angel	53	2	-	(3) 2008	No	-
	Hernández Carrero, Ignacio	54	2	-	(3) 2006	No	-
	Peralta González, Gloria	55	-	1	(2) 2011	No	-
	Cózar Cabañas, Andrés	56	2	-	(2)2011	No	-
	Brun Murillo, Fernando G.	57	2	1	(1) 2010	No	-
	Bartual Magro, Ana	58	-	-	(2 equiv.) 2012	No	-
	Castellanos Verdugo, Eloy M.	59	-	-	(2) 2007	Sí (Universidad de Huelva de Huelva)	Universidad de Huelva
	Luque Palomo, Carlos J.	60	-	-	(2) 2010	Sí (Universidad de Huelva de Huelva)	Universidad de Huelva
	González Grau, Juan Miguel	61	-	2	(4) 2009	No	IRNAS - CSIC (Sevilla)
	Santos, Rui O.P.	62	-	5	(3 equiv.) 2012	No	Univ. do Algarve, Portugal

	Queiroga, Henrique	63	-	-	(equiv.) 2012	No	Univ. de Aveiro, Portugal
	Bouma Tjeerd, J.	64	-	-	(equiv.) 2012	No	Netherlands Institute of Ecology, Holanda
	Morales Ramírez, Álvaro	65	-	-	(equiv.) 2012	No	CIMAR, Universidad de Costa Rica
Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos	Rebordinos González, Laureana	66	3	7	(4) 2010	No	-
	Muñoz Cueto, José Antonio	67	3	5	(3) 2006	No	-
	Pendón Meléndez, Carlos	68	-	3	(3) 2010	No	-
	Astola González, Antonio	69	-	-	(1 equiv.) 2012	No	-
	Martínez Rodríguez, Gonzalo	70	4	2	(2) 2006	No	Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN) – CSIC
	Manchado Campaña, Manuel	71	2	5	(2) 2011	No	IFAPA
	Zubía Mendoza, Eva	72	1	1	(4) 2011	No	-

Biotecnología de Microalgas	Ortega Agüera, María Jesús	73	2	1	(3) 2009	No	-
	Perales Vargas-Manchua, José Antonio	74	2	5	(2) 2007	No	-
	Mendoza Guzmán, Héctor	75	-	-	(equiv.)	No	Instituto Tecnológico de Canarias
	Craggs, Rupert	76	-	-	(equiv.)	No	Nacional Institute of Water and Atmospheric Research, Nueva Zelanda
	Varela, Joao Carlos Serafim	77	-	-	(equiv.)	No	CCMAR, Portugal
	Tasdemir, Deniz	78	-	-	(equiv.)	No	Nacional University of Ireland, Galway, Irlanda
Eficiencia Energética y Ambiental de Instalaciones Marinas	Nebot Sanz, Enrique	79	3	4	(3) 2009	Sí (Ingeniería)	-
	Casanueva González, José Fco.	80	-	2	(1) 2007	No	-
	Moreno Gutiérrez, Juan	81	2	1	(1) 2011	No	-
	García Morales, José Luis	82	4	1	(2) 2008	Sí (Ceia3)	-

Manzano Quimones, M. Alejandro	83	-	-	(2) 2009	No	-
Bethencourt Nuñez, Manuel	84	1	-	(2) 2006	No	
Acevedo Merino, Asunción	85	1	1	(equiv.) 2012	No	-

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

Para fomentar y valorar la dirección y tutorización de tesis doctorales, en la normativa de la Universidad de Cádiz de reconocimiento de actividades, se contabiliza como actividad docente la dedicación del profesorado a la dirección y tutorización de tesis doctorales.

<http://escueladoctoral.uca.es/doctorado/normativa/propia>

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1.1. RECURSOS MATERIALES

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN ESTUDIOS DEL MAR (EIDEMAR): Al igual que la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz, la sede de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR está ubicada en el edificio Centro Tecnológico de Cádiz, c/Benito Pérez Galdós s/n, planta baja de Cádiz. Se trata de un edificio histórico rehabilitado, y en él está instalada una buena parte de los servicios centralizados de la Universidad, que comparten una infraestructura moderna y adecuada para la gestión de dichos servicios y el desarrollo de la actividad del equipo de dirección.

En cuanto al resto de recursos materiales necesarios para el desarrollo de la docencia e investigación, el doctorando contará con la infraestructura específica que requiera, de acuerdo con sus actividades, en el marco de los cuatro campus de la Universidad de Cádiz (conexión a red, espacios para estudio, aulas multimedia, salas de reuniones, bibliotecas, laboratorios, etc.), ya que el modelo de gestión de estos recursos en la Universidad de Cádiz está organizado de forma abierta y con el objetivo de su máxima racionalización y eficiencia.

Para ello, la Universidad cuenta con dos plataformas, el Centro de Atención al Usuario y el Sistema Informático de Reserva de Recursos.

El Centro de Atención al Usuario (CAU) es el instrumento electrónico con el que cuenta la Universidad de Cádiz para hacer llegar la carta de servicios ofertados a sus usuarios, de una manera única, clara y transparente y facilitarles un punto claro de referencia hacia dónde dirigir sus peticiones. El CAU es la

ventanilla única de los servicios de la UCA que agiliza la tramitación de peticiones administrativas y de servicios, facilitando con ello al usuario un sistema único para su realización y seguimiento.

El Sistema Informático de Reserva de Recursos (SIRE) permite que cada usuario pueda realizar las reservas que necesite de cualquier recurso disponible en cualquiera de los Campus (aulas y medios audiovisuales) para su actividad docente e investigadora y siempre de acuerdo con las normativas aplicables de usos de recursos de la Universidad de Cádiz y con las correspondientes normativas de centros.

En la aprobación del plan de trabajo del doctorando, la Comisión Académica de este Programa de Doctorado, tendrá en cuenta la adecuación de los recursos disponibles a la naturaleza de la actividad investigadora planteada, y en caso de que sean requeridos otros recursos específicos, éstos deberán quedar especificados en dicho plan.

Para la gestión administrativa de los estudios adscritos, la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR comparte con la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz las instalaciones y el personal de la Oficina de Coordinación de Posgrado, que actualmente tiene la dotación propia de seis puestos de trabajo con tareas de gestión, estructurados de la siguiente manera:

- Una coordinadora de estudios de posgrado.
- Una jefa de gestión con competencias específicas en materia de Doctorado.
- Dos gestoras con carácter permanente.
- Dos gestoras de apoyo.

En este sentido, el Campus de Excelencia Internacional del Mar CEI-MAR velará por la adscripción a la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR del Personal de Administración y Servicios que contribuya a garantizar su correcto funcionamiento, definiendo sus funciones de acuerdo con las necesidades del Centro definidas en su Reglamento. Inicialmente, la gestión administrativa de la Escuela de Doctorado EIDEMAR se atenderá con el personal de la Oficina de Coordinación de Posgrado, en los términos en que lo ordene el Vicerrector de Docencia y Formación.

<http://escueladoctoral.uca.es/organizacion/normativa/reglamento-interno-bouca-153>

OTROS RECURSOS MATERIALES: La Universidad de Cádiz pone al servicio de la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR todos los recursos materiales que están a disposición de la comunidad universitaria, con independencia de su adscripción a una u otra titulación, Facultad o Campus. En cada uno de los cuatro Campus en los que se divide la Universidad de Cádiz hay un administrador que es el responsable directo de la gestión de los espacios y recursos del Campus.

Pueden consultarse todos los recursos materiales disponibles en cada uno de los cuatro campus en los siguientes enlaces:

CAMPUS DE ALGECIRAS: <http://www.uca.es/admalgeciras/>

CAMPUS DE CÁDIZ: <http://www.uca.es/admcadiz/informacion-del-campus>

CAMPUS DE JEREZ: <http://www.uca.es/admjerez/servicios/conserjeria/informacion-de-edificios>

CAMPUS DE PUERTO REAL: <http://www.uca.es/admpuertoreal/>

Entre los recursos materiales disponibles en CEI-MAR destacamos los siguientes:

Aula de Docencia Avanzada para Acuicultura. CEI-MAR ha ejecutado en 2012 una obra en la planta de cultivos marinos del CASEM para instalación de un aula avanzada de acuicultura asociada a la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar EIDEMAR y sus actividades. Se trata de una actuación subvencionada por el Programa Fortalecimiento 2010.

Instalación de salas para seminarios y actividades formativas avanzadas. El Campus de Excelencia Internacional del Mar, CEIMAR, obtuvo en 2010 una subvención destinada a la puesta en marcha de la Escuela Internacional Doctoral CEIMAR (Programa Campus de Excelencia Internacional: Sub-Programa Fortalecimiento 2010, regulado mediante ORDEN EDU/903/2010, N° Exp. CEI10/00054). Esta subvención ha sido destinada a la **instalación de salas para seminarios y actividades formativas avanzadas** en la Facultad de Filosofía y Letras de la UCA.

Asimismo, se han llevado a cabo obras de **acondicionamiento y accesibilidad de un apartamento y ascensor** en la Residencia Universitaria La Caleta, Cádiz, que podrá ser utilizada para la movilidad de doctorandos con problemas de accesibilidad. Esta actuación ha sido subvencionada por el Programa Fortalecimiento 2010 y cofinanciada por la Fundación Once.

La Universidad de Cádiz dispone de **Aulas de Teledocencia** en los 4 Campus con una capacidad variable (20-50 personas), dotadas con medios de grabación y de emisión en streaming. Estas aulas servirán para el desarrollo de conferencias y cursos de formación y de especialización en el marco de las actividades formativas del presente programa de doctorado.

En Relación al Programa de Doctorado de Ciencias y Tecnologías Marinas, las actividades formativas y de investigación se desarrollarán mayoritariamente en la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales del Campus del Río San Pedro, en Puerto Real. La Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales es, en la Universidad de Cádiz, el centro que, actualmente, se encarga de la organización de las enseñanzas y de los procesos académicos, administrativos y de gestión conducentes a la obtención de los títulos de Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar y Doble Titulación en Ciencias del Mar y Ambientales. Para ello, la Facultad cuenta con un notable conjunto de infraestructuras y recursos que se ha ido incrementando y mejorando desde su creación hasta la actualidad, en la que se dispone de una notable dotación de aulas y laboratorios de docencia. El edificio principal es el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM). En el CASEM se cuenta con un total de 31 aulas con una capacidad para

1771 alumnos/as. En el caso de los Aularios se cuenta con 21 aulas con una capacidad total para 1901 alumnos/as. Todas ellas están equipadas con proyector de video, pantalla y ordenador de forma que permiten la utilización de metodologías multimedia. Se ha adaptado una de las aulas de la Facultad (Aula 20 del CASEM) para conseguir un espacio docente más versátil que pueda adaptarse a las nuevas metodologías y que permita desarrollar actividades innovadoras que estimulen la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, y la participación activa de los alumnos/as. Así mismo, existe una sala de Juntas y una Sala de Grados destinadas normalmente a la realización de seminarios. Por último, cabe destacar la existencia de un aula equipada para la realización de videoconferencias en el CASEM.

En cuanto a las aulas de informática, están ubicadas en dos de los edificios del Campus del Río San Pedro, CASEM y Aulario. Estas aulas permiten el acceso del alumnado a los recursos electrónicos de la Universidad así como la realización de prácticas. Estas aulas se utilizan exclusivamente para impartir clase de aquellas asignaturas que requieran el uso de algún software especializado o simplemente el acceso a Internet. Existen un total de 7 aulas con una capacidad total para 104 alumnos/as, todas ellas adaptadas al uso de personas discapacitadas.

En lo referente a los laboratorios docentes, todos se encuentran situados en el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos. La coordinación de las prácticas de laboratorio la lleva a cabo el Decanato, a través de su Vicedecanato de Planificación y Coordinación Académica, quien gestiona y sincroniza la utilización de los laboratorios de que disponen los diferentes departamentos:

- Anatomía Patológica, Biología Celular, Historia de la Ciencia, Medicina Legal y Forense y Toxicología
- Biología
- Bioquímica y Biología Molecular, Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública, Fisiología y Genética.
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica
- Ciencias de la Tierra
- Física Aplicada
- Ingeniería Química, Tecnología de los Alimentos y Tecnología del Medio Ambiente
- Matemáticas
- Química Analítica
- Química Física
- Química Orgánica

En total existen 34 laboratorios destinados a docencia e investigación. Cada uno de estos laboratorios está dotado del equipamiento científico permanentemente actualizado y diverso en función de las necesidades específicas de la disciplina impartida en cada uno. Actualmente, todas las áreas de conocimiento de carácter experimental de la Facultad disponen de laboratorios propios. Las áreas con investigación experimental de nuestra Facultad cuentan con laboratorios modernos y equipamiento científico de primera línea, a los que hay que sumar los recursos y espacios que existen en el Centro Andaluz de Ciencia y Tecnologías Marinas (CACYTMAR), centro mixto Universidad de Cádiz-Junta de Andalucía.

En ese sentido, las distintas líneas de trabajo están asociadas a grupos de investigación y departamentos que poseen recursos disponibles suficientes para llevar a cabo los proyectos de tesis doctoral asociados. Brevemente, cabe destacar los siguientes equipamientos para las diferentes líneas que componen el presente Programa de Doctorado:

- **Procesos Biogeoquímicos en Sistemas Costeros y Continentales.** El grupo de investigación dispone de cámaras bentónicas para la estimación de flujos a través de la interfase agua-sedimento, así como de equipos autónomos para la medida precisa de pCO_2 en continuo y de sistemas automatizados de simulación en el laboratorio (macrocosmos y simuladores de estuarios). También cuenta con un cromatógrafo de gases para la cuantificación de gases invernadero (CH_4 y N_2O) y con varios valoradores automáticos para la caracterización del sistema del carbono inorgánico en el agua de mar.

- **Geodesia y Geofísica.** Esta línea se sustenta en:

Laboratorio de Astronomía, Geodesia y Cartografía de la Universidad de Cádiz (LAGC)

Instituto de Geociencias (IGEO-CSIC)

Real Instituto y Observatorio de la Armada (ROA) (CONVENIO MARCO UCA-ROA)

Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM) (CONVENIO MARCO UCA-IHM)

Instrumentación científica del LAGC-UCA: Equipos GNSS, estación total, niveles ópticos y electrónicos, servidores, etc. Puede verse un detalle de la instrumentación disponible en la página web <http://lagc.uca.es>

Software licenciado: Bernese v5.2 (tratamiento de observaciones GNSS); ENVI (tratamiento de imágenes INSAR); ArcGIS (Desarrollo de sistemas SIG).

Además de la instrumentación científica de carácter geodésico el LAGC dispone de las siguientes bases de datos geodésicos:

- Observaciones GNSS en la Antártida desde 1989 con estaciones ubicadas en las islas Shetland del Sur y la Península Antártica. Estas estaciones están agrupadas en las redes geodinámicas RGAE y REGID.
- Observaciones GNSS de la Red Andaluza de Posicionamiento desde 2005. La red RAP consta de 22 estaciones CORS GNSS que cubren todo el territorio andaluz. El LAGC es el responsable del mantenimiento de la red mediante convenio de colaboración con el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).
- Observaciones GNSS en la red TEGETEIDE en la isla de Tenerife para seguimiento volcánico de la actividad del Complejo Teide-Pico Viejo.
- Observaciones GNSS en la isla de Ometepe (Nicaragua).

- Series temporales de niveles del mar en las islas Decepción y Livingston (Antártida).
- Imágenes del satélite Quickbird de la isla Decepción.
- Imágenes TerraSAT X.

Respecto al **IGEO-CSIC**, se cuenta con diversa instrumentación geofísica, como Magnetómetro de protones y estaciones sísmicas.

Software propio para tratamiento de señales sísmicas y software licenciado: OSIRIS (tratamiento de datos geofísicos). Base de datos:

- Vuelo aeromagnético de las islas Canarias
- Datos sísmicos en áreas volcánicamente activas, islas Canarias, Latinoamérica (Ecuador, Chile, México, Nicaragua, etc.) e Italia.

Respecto al **ROA e IHM**, existe un convenio marco de colaboración con el CEIMAR se especifican los detalles de todo el equipamiento.

- **Sedimentación en ambientes marinos.** Los recursos disponibles básicamente son los propios del Departamento de Ciencias de la Tierra. No solamente en cuanto a instalaciones, sino con todos los medios disponibles en esas instalaciones, incluida la conectividad, acceso a bases de datos y uso de la biblioteca. **Además, está disponible todo el material y equipamiento de los laboratorios. Desde el material básico de vidrio, pequeño equipamiento (pHmetro, balanzas de precisión tamizadoras, conductivímetro portátil, de laboratorio; material y aparatos de tomas de muestras, análisis de sedimentos: sedigraph, etc.). Otro equipamiento para el tratamiento térmico de las muestras (estufa, horno-mufla). Reactor Parr para medir cinética de las reacciones. También se tendrá acceso al material disponible en el laboratorio de Óptica (lupas, microscopios ópticos y petrográficos).** Finalmente, se tendrá acceso a técnicas disponibles en los servicios centrales de la Universidad utilizados habitualmente por los investigadores: Fluorescencia y difracción de Rayos-X, Microscopía electrónica de barrido y transmisión, y servicios de espectrometría de masas de plasma acoplado (ICP-MS).

- **Estructura y dinámica de ecosistemas acuáticos.** El grupo de Estructura y Dinámica de Ecosistemas acuáticos (RNM214) cuenta con la infraestructura necesaria para garantizar la calidad de los doctorados que gestione en el marco de EIDEMAR. Dispone de variado equipamiento científico, tanto general como específico de su labor, como material de campañas oceanográficas, material de muestreo de campo en sistemas bentónicos, aparatos varios de medición in situ (ej. sondas multiparamétricas, fluorímetros de campo, sensores de luz), y una gama variada de equipamiento de laboratorio para el diseño de experimentos y la medición de muestras, como molino de bolas, desecadores de vacío, espectrofotómetros, centrífugas, congeladores de -80°C etc. Asimismo, el grupo cuenta con una cámara de cultivo termorregulada con control de fotoperiodo propia en la planta sótano del CASEM, que permite el desarrollo de cultivos y experimentación en condiciones controladas.

Para el trabajo de campo cuenta con un vehículo propio adaptado a las condiciones de los muestreos de campo (Nissan Pick UP) así como de una pequeña embarcación a motor (nave Bryan II) que está actualmente anclada en el Puerto Elcano de Cádiz. En el seno del departamento se cuenta además con tres PAS (personal auxiliar) de apoyo a la docencia y la investigación.

Los recursos materiales surgen de la existencia de proyectos competitivos del Plan Nacional, UE y/o Junta de Andalucía, así como de contratos OTRI con empresas y administraciones, que permitirán al futuro doctorado de Eisdemar llevar a cabo su labor investigadora sin menoscabo en los recursos.

- **Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos.** El grupo dispone de laboratorios perfectamente equipados para acoger doctorandos y acometer los estudios en estas disciplinas en la Facultad de Ciencias del Mar, la Facultad de Ciencias, el Centro Andaluz de Ciencias y Tecnologías Marinas (CACYTMAR), el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía y el IFAPA El Toruño. El equipo de investigación dispone de microscopios ópticos, microscopios de fluorescencia, microscopio de captura láser, equipos de PCR convencional y PCR cuantitativa, secuenciadores de ADN, centrifugas refrigeradas, arcones de -80°C, equipos de electroforesis, lectores de geles, electroporadores, equipos de microinyección, microtomos, criomicrotomo, cuartos de cultivos celulares, laboratorios de cultivos marinos, instalaciones radiactivas, etc.

- **Biotecnología de Microalgas.** Para el desarrollo de esta línea es indispensable la disponibilidad de una colección de microalgas de referencia. En este sentido, se cuenta con la colaboración de la Sección de Biotecnología del Instituto Tecnológico de Canarias y de la Colección Nacional de Cepas de Microalgas. Asimismo, el ICMAN-CSIC y la Planta de Cultivos Marinos del CASEM cuentan con una importante colección de especies aisladas de las aguas costeras del litoral andaluz.

Las actividades de la sub-línea “*Desarrollo, operación y automatización de fotobiorreactores para el cultivo de microalgas: depuración, producción de biomasa y biofijación de CO₂*” se realizarán principalmente en las instalaciones del Centro andaluz superior de Ciencia y Tecnología Marinas (CACYTMAR) de la Universidad de Cádiz. En este Centro se cuenta con varias cámaras y salas climatizadas para el crecimiento en condiciones controladas de luz, fotoperiodo, temperatura y aireación de los fotobiorreactores de microalgas. Asimismo, en un parque de plantas piloto exterior al centro se cuenta con fotobiorreactores a escala piloto de la siguiente tipología: un fotobiorreactor tipo tubular con desgasificador tipo airlift de aprox. 400 litros de capacidad, dos reactores race-way con y sin pozo de inyección de CO₂, un reactor flat-panel y un reactor tipo Think Layer. Además, el laboratorio de la sub-línea cuenta con un amplio inventario de equipos de control de la biomasa, variables ambientales, concentración de la biomasa

Las actividades de “*Aslamiento y caracterización estructural de bioproductos de microalgas*” se desarrollarán en el Laboratorio de Productos Naturales Marinos (CASEM, planta 1ª, lab.600) del Departamento de Química Orgánica de la UCA. Este laboratorio está equipado para realizar tareas de extracción, separación y purificación de compuestos orgánicos. Actualmente cuenta con equipos de evaporación de disolventes a presión reducida (rotavapores), estufas, baño de ultrasonidos, balanzas de precisión, frigorífico, congeladores, lámpara UV, armario de seguridad para disolventes, equipos de HPLC con detectores RI y UV, equipos informáticos (ordenadores, impresoras). Así mismo se dispone del equipamiento adecuado para realizar la caracterización estructural de compuestos orgánicos: equipos de Resonancia Magnética Nuclear (400, 500 y 600 MHz, Servicio Centralizado, UCA), equipo de GC-MS (Servicio Centralizado, UCA), equipo de LC-HRMS (Servicio Centralizado, UCA), Analizador elemental (Servicio Centralizado, UCA), Sistema Cristalográfico de detector

de área (Servicio Centralizado, UCA), Espectrofotómetro IR (Dpto. de Química Orgánica, UCA), Espectrofotómetro UV (Dpto. de Química Orgánica, UCA), Polarímetro (Dpto. de Química Orgánica, UCA).

- **Eficiencia energética y ambiental y mejoras tecnológicas de instalaciones marinas.** Esta línea de investigación al estar muy dirigida a solucionar problemas tecnológicos, realiza muchas de sus investigaciones aplicadas en empresas y cuenta para ello con numerosas plantas piloto que le permiten realizar estudios in situ. De esta forma cuenta con la siguientes plantas piloto:

- Planta piloto para estudios de optimización de tratamientos antifouling
- Planta piloto para el compostaje de residuos de acuicultura
- Planta piloto para la oxidación avanzada de residuos industriales
- Plantas piloto para la desinfección solar y UV de aguas residuales
- Planta piloto para la monitorización de emisiones gaseosas de buques Además cuenta con las técnicas de laboratorio necesarias para el estudio y caracterización de aguas y emisiones gaseosas.

Por su parte, la **biblioteca del Campus del Río San Pedro** en Puerto Real es una sección de la biblioteca de la Universidad de Cádiz que atiende las necesidades documentales de los centros del Campus. La biblioteca del Campus de Puerto Real tiene como misión prestar servicios de información de calidad a toda la comunidad universitaria, de apoyo al estudio, a la docencia y a la investigación. Su fondo bibliográfico está compuesto por más de 75.000 monografías de carácter multidisciplinar y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas. Aparte de ello la biblioteca ofrece acceso a los contenidos a texto completo de más de 10.000 revistas científicas electrónicas que pueden visualizarse y descargarse mediante las terminales de ordenador accesibles a los usuarios. Los servicios que ofrece dicha biblioteca son:

- Consulta del catálogo, el catálogo bibliográfico contiene las referencias de los documentos existentes en cualquiera de las bibliotecas de la UCA, con independencia de su soporte, así como el volcado de los sumarios de las revistas suscritas por las distintas bibliotecas. El catálogo puede consultarse en los 24 ordenadores distribuidos por las salas, siendo también accesible a través de Internet.
- Salas de Estudio, la biblioteca cuenta con 480 puestos de lectura individual distribuidos por el edificio.
- Préstamo Domiciliario, este servicio permite llevar varios libros por un período determinado. El número de libros y la duración del préstamo vienen determinados por el tipo de carnet, documento imprescindible para utilizar este servicio.
- Formación de Usuarios, en el aula de formación, durante todo el curso, se imparten sesiones para explicar la organización y servicios de la biblioteca, así como el uso del catálogo y de las principales

bases de datos científicas. Igualmente, y a petición del personal docente o investigador, se programan sesiones formativas de carácter específico sobre instrumentos, técnicas y recursos bibliotecarios.

- **Información Bibliográfica**, el personal de la biblioteca responde a las consultas de los usuarios y ofrece orientación e información respecto a búsquedas bibliográficas dentro y fuera de la UCA, recursos en Internet, centros de investigación, etc.
- **Recursos Electrónicos**, dispone de acceso a más de 143 bases de datos en red y a más de 10.000 revistas en formato electrónico, así como a un amplio número de recursos de información a través de su página Web. Estos recursos pueden consultarse a través de ordenadores distribuidos por las distintas salas.
- **Préstamo Interbibliotecario**, mediante este servicio la biblioteca pone a disposición de sus usuarios documentos originales o reproducciones que no se encuentran en sus fondos.

Por último, en cuanto a los servicios de tipo social que existen en este Campus se encuentran la guardería y un amplio servicio de instalaciones deportivas: piscina cubierta, gimnasios y diversas canchas deportivas tanto cubiertas como al aire libre

7.1.2. PREVISIÓN DE RECURSOS EXTERNOS Y BOLSAS DE VIAJE DEDICADAS A AYUDAS PARA LA ASISTENCIA A CONGRESOS Y ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO DE LOS DOCTORANDOS EN SU FORMACIÓN

CEI-MAR es consciente de la importancia de la movilidad (asistencia a congresos y estancias) de estudiantes, docentes, investigadores y gestores para la internacionalización de sus actividades. Por ello, CEI-MAR dispone de un Programa para el impulso de la colaboración y movilidad internacional. Este programa tiene como objetivo desarrollar y reforzar los intercambios, la cooperación y la movilidad, para que los sistemas de educación, formación y atracción del talento de la agregación se conviertan en una referencia de excelencia en las áreas de especialización del mar, fortaleciéndose con ello la creación de un espacio común del conocimiento.

Para la asistencia a congresos y reuniones científicas y realización de estancias en el extranjero, el Programa de Doctorado cuenta con varias vías de financiación, como son las bolsas de viaje que otorgan las universidades a los investigadores en formación y los fondos propios de los equipos de investigación a través de los proyectos de investigación y contratos ligados al Programa de Doctorado. A su vez la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cádiz, aparte de los fondos propios que pudiera destinar a ello, articulará mecanismos de captación de fondos externos, mediante convenios y acuerdos con instituciones y empresas, encaminados a incrementar la oferta de bolsas de ayuda.

Igualmente, para la financiación de acciones de movilidad internacional se recurre a las ayudas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de la propia Universidad.

En lo que se refiere a las ayudas de la Universidad de Cádiz, destacamos las acciones previstas en el Plan Propio de Investigación y en el Plan Propio de Internacionalización.

Los Estatutos de la Universidad de Cádiz establecen en su artículo 196 la necesidad de aprobar, con carácter anual, un Plan Propio de Investigación para el fomento y apoyo de la actividad investigadora.

Dentro del Plan Propio de Investigación se contemplan específicamente Ayudas de Movilidad:

- Ayudas de Asistencia a Eventos Científicos
- Ayudas de Asistencia a Congresos Científicos por parte de Alumnos Colaboradores
- Ayudas para Estancias en otros Centros de Investigación

<http://www.uca.es/unidadgestinvestigacion/plan-propio-investigacion-2012>

Por su parte el Plan Propio de Internacionalización contempla ayudas de movilidad para estancias cortas de investigación con Universidades de Estados Unidos, Rusia e Iberoamérica con las que la UCA tenga convenio bilateral.

Se favorecerá el acceso de los doctorando a becas y ayudas de diverso tipo, como las de movilidad de estudiantes a través del programa Sócrates-Erasmus, Erasmus Prácticas para estancias de prácticas en empresas e instituciones Europeas, Fundación Carolina, ayudas de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP), programa de becas de movilidad para Universidades de América, Asia y Corea con las que se ha establecido convenio bilateral y las convocadas por las autoridades educativas autonómicas y nacionales.

En este sentido, se incentivará que los estudiantes acudan a las convocatorias públicas y privadas de becas de movilidad y ayudas para estancias de investigación y asistencia a congresos por parte del Ministerio correspondiente, de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, de las propias de la Universidad, de fundaciones públicas o privadas y empresas. Se dará información puntual y detallada de las becas de Formación del personal de investigación (FPI) y de Formación del profesorado universitario (FPU), así como de otras autonómicas. Cuando menos, se aspira a mantener el número de alumnos de doctorado que en los últimos años han contado con becas predoctorales (FPI, FPU y similares) para realizar sus tesis en los programas hasta ahora en vigor.

Adicionalmente a los recursos humanos y materiales disponibles la Universidad de Cádiz, los doctorandos participantes en el programa se beneficiarán de los medios y servicios disponibles en las entidades e instituciones con las que se mantiene colaboración y/o convenio para la realización de tareas de formación académica e investigadora.

Son destacables en este sentido las becas que convoca el Banco de Santander para el Personal Docente e Investigador de universidades españolas con convenio de colaboración vigente con el mismo y cuya finalidad, entre otras, es ayudar a completar la formación y especialización científica y técnica del personal investigador en formación mediante una estancia en algún centro de investigación o universidad iberoamericana distinto al país de origen.

Previsión del porcentaje de investigadores en formación que consiguen las citadas ayudas: se prevé que la totalidad de los estudiantes pueda cumplir los requisitos mínimos del programa del doctorado (con financiación total o parcial), mediante los distintos programas y ayudas expuestos.

7.1.3. FINANCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS TRANSVERSALES Y ESPECÍFICAS PREVISTAS EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO

En su caso, el programa de doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas cuenta además con la colaboración de entidades, instituciones, centros tecnológicos, etc. para la realización de diferentes actividades, a través de los diversos convenios que se suscriben. Estos convenios pueden ser únicamente de colaboración, pero en la mayoría de los casos suponen financiación.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La entrada en vigor del RD 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, hace necesario que, una vez verificados los programas de doctorado, se sometan a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de renovar la acreditación.

En este sentido, la Universidad de Cádiz ha diseñado un Sistema de Garantía de Calidad de común a todos los programas (SGCD). Éste se fundamenta en la recogida de información sobre los aspectos clave del desarrollo de dichos programas, a fin de que superen el proceso de acreditación con las mayores garantías de éxito y se implante un proceso sistemático para la gestión y de mejora continua de todos los aspectos relacionados con dichas enseñanzas.

La información detallada del SGCD se encuentra disponible en las direcciones:

<http://escueladoctoral.Universidad de Cádiz.es/doctorado/normativa/propia>

www.uca.es/doctorado/sgcd

8.1.1. ÓRGANOS RESPONSABLES DEL SGCD.

La Universidad de Cádiz, según indican sus Estatutos, asigna la máxima competencia de los Sistemas de Calidad al **Consejo de Calidad**. Los órganos responsables en la Universidad de Cádiz de la implantación, seguimiento y garantía de la calidad del SGCD son el vicerrectorado competente en materia de calidad y el competente en materia de Máster y Doctorado. En cada momento el Vicerrector con competencias asumirá la responsabilidad de supervisar el sistema, con el apoyo y ayuda de la Unidad de Calidad y Evaluación. La gestión administrativa y técnica del Sistema de Garantía de Calidad corresponderá a la **Unidad de Calidad y Evaluación**.

La responsable de cada programa de doctorado será la **Comisión Académica**, encargada de la definición del programa de doctorado, su actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la formación de cada doctorando, como se recoge en el Reglamento Universidad de Cádiz (CG06/2012), por

el que se regula la ordenación de los estudios de doctorado en la Universidad de Cádiz, aprobado en el Consejo de Gobierno de 27 de julio de 2012.

Para la implantación y seguimiento del SGCD, la Comisión Académica de cada programa propondrá la composición de la **Comisión de Calidad**, que será aprobada por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Cádiz. Formarán parte de esta Comisión de Calidad doctores y representantes de los doctorandos y de los doctores egresados. También contará, cada vez que lo considere necesario, con el asesoramiento de un agente externo, cuya relación con la Comisión será establecida en el reglamento de funcionamiento de dicha comisión.

Entre los objetivos de esta Comisión de Calidad del programa está analizar los resultados de los diferentes procedimientos que componen el Sistema de Garantía de Calidad y, a partir de ese análisis, elaborar las propuestas de actuación que considere oportunas, llevando a cabo el seguimiento de las mismas. Además será la encargada de emitir un informe anual sobre el desarrollo del Programa, así como sobre los distintos elementos que intervienen en su calidad contrastada, junto con propuestas de mejora, si fuera necesario.

8.1.2. PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO PARA SUPERVISAR EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Estos procedimientos permiten recoger y analizar información sobre diferentes aspectos del programa, su seguimiento, revisión y la forma de decisiones de mejora del mismo. Estos procedimientos, comunes a todos los programas, de la Universidad de Cádiz, hacen referencia tanto a los aspectos del programa relacionados con el proceso de formación en investigación de los doctorandos, como a los relacionados con el proceso de supervisión y tutela de los mismos para la elaboración de la tesis doctoral. Dichos procedimientos son los desarrollados a continuación:

P01 - Procedimiento para la difusión e información pública del programa de doctorado

El propósito de este procedimiento es establecer el modo en el que las Escuelas de Doctorado hacen pública la información actualizada sobre el desarrollo y los resultados de los Programa de Doctorado de la Universidad de Cádiz en los que sea de aplicación, para el conocimiento de sus grupos de interés (doctorandos actuales y futuros, PDI, PAS y otros).

La Comisión Académica asume un compromiso de transparencia y rendición de cuentas a los diferentes grupos de interés implicados en el mismo. Para mantenerlos informados sobre la estructura organizativa, el plan de investigación, el desarrollo y los resultados del programa, publicará y revisará la información actualizada en la página web de la Escuela de Doctorado.

P02 - Procedimiento para el desarrollo, evaluación y medición de los resultados de aprendizaje.

La finalidad es establecer la sistemática para conocer y evaluar el desarrollo del programa en cuanto a estructura, organización y coordinación de la formación investigadora, así como los resultados previstos, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos y competencias contemplados en el mismo. La Comisión de Calidad realizará un control y seguimiento semestral del desarrollo del programa atendiendo a lo indicado en la Memoria de verificación. Se asegurará de que se realiza el control del documento de actividades de cada doctorando y se valora el plan de investigación de actividades de cada uno de ellos, además de los principales indicadores señalados en el RD 99/2011. Se realizará una valoración del procedimiento, anotando las propuestas de mejora que considere oportunas.

P03 - Procedimiento para la gestión y evaluación de los programas de movilidad

Se pretende establecer la sistemática a aplicar en la gestión de los programas de movilidad de los programas de doctorado y garantizar la calidad de los mismos mediante la evaluación y la mejora. Este procedimiento es aplicable tanto a doctorandos propios que se desplazan a otras universidades, como a los que acuden a la Universidad de Cádiz. La Comisión Académica será la encargada de fijar los objetivos relativos a los programas de movilidad y la que analice su conveniencia y establezca los criterios de participación y selección.

Con el fin de garantizar su calidad, la Comisión de Calidad llevará a cabo una revisión anual de los programas de movilidad, analizando el nivel de alcance de los objetivos propuestos, las posibles deficiencias detectadas y el nivel de satisfacción de los doctorandos y profesores.

P04 - Procedimiento para el análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados

Se describe en el apartado 8.2 de este capítulo.

P05 - Procedimiento para la evaluación y análisis de la satisfacción global de los grupos de interés

El propósito es establecer la sistemática para conocer y analizar el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el programa de doctorado en relación a la coordinación, gestión, desarrollo y servicios. Se utilizará una encuesta de opinión para doctorandos y otra para el profesorado, en la que se consulte sobre diversos aspectos del programa y la relación con otros procedimientos del SGCD.

Se recogerá información sobre la satisfacción general con la planificación y desarrollo de las enseñanzas del programa, la adecuación y disponibilidad de la información, los medios materiales y de infraestructura, la metodología, los resultados y los sistemas de evaluación, etc.

P06 - Procedimiento para el análisis y mejora de la calidad del profesorado

Con este procedimiento se obtendrá información para la mejora de la calidad de los miembros de los equipos de investigación integrados en el Programa de Doctorado.

Los vicerrectores competentes en materia de investigación y de estudios de Máster y Doctorado elaborarán cada curso académico un informe en donde se desglose información sobre la calidad científica de los equipos de investigación y se valoren las diferentes contribuciones científicas, los proyectos de investigación, etc.

Además, el coordinador del programa de doctorado, junto con la Comisión de Calidad, recabarán información sobre la supervisión (tutela y dirección) entre el propio profesorado del programa. En dicha información se valorará la concreción y claridad de los criterios para la asignación de tutor/a, director/a; la oferta tutorial; la coherencia tutor/director/doctorando/línea de investigación; recursos para la supervisión y asesoramiento (Plan de Investigación, Documento de Actividades y Tesis Doctoral); incidencias surgidas en el proceso de supervisión/dirección.

P07 - Procedimiento para la gestión y atención de las reclamaciones, sugerencias y felicitaciones

El objeto del presente procedimiento es establecer cómo mejorar la gestión del programa de doctorado a través del análisis de las reclamaciones, sugerencias y felicitaciones dirigidas a las Escuelas de Doctorados, procedentes de los distintos grupos de interés a elementos propios de los Programas de Doctorados de la Universidad de Cádiz en los que resulte de aplicación.

Para atender a las sugerencias, reclamaciones y felicitaciones el programa de doctorado se seguirá lo que se establece en el Procedimiento del BAU (Buzón de Atención al Usuario) aprobado en Consejo de Gobierno del 8 de abril de 2010. El procedimiento contempla las tareas a desarrollar en el tratamiento de las quejas y reclamaciones. El PD deberá incorporar a su página Web el enlace del BAU de la Universidad de Cádiz: <http://bau.Universidad de Cádiz.es>, en donde se canalizarán todas las consultas, quejas, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones, emitidas por los usuarios y dirigidas a los responsables del correspondiente Programa de Doctorado.

P08 -Procedimiento para el análisis, evaluación y mejora del Programa de Doctorado

El objeto es establecer la sistemática para el seguimiento, evaluación y mejora de los programas de doctorado por medio de actividades de revisión y control periódico.

Será la Comisión de Calidad la que realice la revisión de las actuaciones y resultados obtenidos en el Programa de Doctorado, tomando como referencia la memoria verificada, junto a los informes y resultados de indicadores relacionados con los distintos procedimientos del SGCD. Se realizará un seguimiento para garantizar los recursos humanos y materiales, la planificación del programa, etc. Además, la Unidad de Calidad y Evaluación remitirá a la Comisión de Calidad la información sobre los indicadores y aquella tendrá que realizar un análisis, valoración y seguimiento que permita valorar si se han cumplido todas las actuaciones previstas en el SGCD.

Tras el análisis de todas las variables, la Comisión de Calidad realizará un Plan de Mejora, que puede estar configurado como tal plan o como la suma de una serie de acciones puntuales a llevar a cabo. También se desglosarán los puntos fuertes y débiles de todos los procedimientos.

P09 – Criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción.

Se establecerán criterios para garantizar a los doctorandos la posibilidad de superar sus estudios, una vez extinguidos, así como los procedimientos que habrán de seguir los responsables del programa y de la Universidad de Cádiz.

8.1.3. MECANISMOS DE COORDINACIÓN CON OTROS PROGRAMAS DE DOCTORADO.

En el caso de los programas de doctorado en los que participe más de una universidad, se establecerá un convenio entre las mismas, de forma que se aseguren los mecanismos de coordinación y de garantía de calidad necesarios para el buen desarrollo del programa, debiendo, en cualquier caso, estar representadas en sus órganos colegiados todas las universidades participantes. La Comisión de Calidad del programa interuniversitario contará con representantes de todas las universidades en el estamento de profesores y/o investigadores, siendo un representante de la universidad coordinadora el que presida dicha comisión. Asimismo, la Comisión de Calidad velará para que la información aportada sea completa y actualizada en las páginas web de todas las universidades participantes en el programa y para que se realicen los análisis adecuados para el seguimiento del programa, de la memoria verificada y del sistema de garantía en la parte correspondiente a cada una de dichas universidades.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20
TASA DE EFICIENCIA %	
75	
TASA	VALOR %
Tasa de graduación	0

Tasa de abandono	0
Tasa de eficiencia	0

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

PENDIENTE DE REVISIÓN EN POSGRADO

TASA DE GRADUACIÓN: Esta tasa se refiere al número de tesis defendidas dentro de los cuatro años desde la primera matrícula de la tesis doctoral. Se calcula la tasa de graduación de los últimos tres cursos, al no disponer de referencia de años anteriores. Para calcular esta tasa, es necesario tomar los datos desde los cuatro años antes del curso académico a la fecha de referencia, y no existía la obligatoriedad de matrícula anual de tesis doctoral hasta 2007/08, razón por la cual en este curso todos los matriculados constan como de nuevo ingreso, y no constan datos anteriores. Para cada curso se toman como base los estudiantes de nuevo ingreso del curso - 3 (en el caso del 2012/13, se consideran los estudiantes ingresados en el 2009/10). Numerador: nº de tesis de entre los estudiantes de nuevo ingreso leídas en 4 años. Denominador: total de estudiantes de nuevo ingreso.

TASA DE ABANDONO: Se calcula la tasa de éxito a 2 y 3 años de los últimos tres cursos, al no disponer de referencia de años anteriores. Para calcular esta tasa, es necesario tomar los datos desde los cuatro años antes del curso académico la fecha de referencia, y no existía la obligatoriedad de matrícula anual de tesis doctoral hasta 2007/08, razón por la cual en este curso todos los matriculados constan como de nuevo ingreso, y no constan datos anteriores.

Para cada curso se toman como base los estudiantes de nuevo ingreso del curso - 3 (en el caso del 2012/13, se consideran los estudiantes ingresados en el 2009/10). Numerador: nº de estudiantes de nuevo ingreso que no leyeron su tesis ni la matricularon en el 3º ni el 4º curso siguiente al de referencia. Denominador: total de estudiantes de nuevo ingreso.

TASA DE EFICIENCIA: relación porcentual entre el número total de créditos establecidos en el plan de estudios y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes titulados en un determinado curso académico.

Con respecto a las matrículas de tutela académica, esta tasa no es aplicable al no referirse a estudios valorados en créditos. Con respecto los periodos formativos de doctorado, la tasa sería siempre del 100% puesto que no existe matrícula parcial.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La entrada en vigor del RD 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, hace necesario que, una vez verificados los programas de doctorado, se sometan a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de renovar la acreditación.

En este sentido, la Universidad de Cádiz ha diseñado un Sistema de Garantía de Calidad de común a todos los programas (SGCD). La información detallada del SGCD se encuentra disponible en las direcciones:

<http://escueladoctoral.Universidad de Cádiz.es/doctorado/normativa/propia>
www.uca.es/doctorado/sgcd

El SGCD de la Universidad de Cádiz incluye el Procedimiento para el análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados del programa de doctorado, que tiene como objeto establecer la sistemática que permita medir, analizar y utilizar la información relativa sobre la inserción laboral de los doctores egresados del programa de doctorado de la Universidad de Cádiz.

Este estudio se realizará, cada curso académico, mediante metodología de encuesta, sobre los doctores egresados durante los tres años posteriores a la lectura de sus tesis. Las encuestas están formadas por tres variables: situación laboral, satisfacción con respecto a su formación y resultados.

Al objeto de distinguir los contratos posdoctorales vinculados a universidades y organismos públicos de investigación de los netamente integrados en el tejido productivo, se analizarán éstos de forma que permita diferenciar ambos ámbitos de actividad.

Dicho informe será analizado y valorado por la Comisión, con la aprobación por parte de la Comisión Académica y quedando reflejado en el procedimiento de seguimiento, análisis y mejora del programa de doctorado, en donde se definirán los puntos fuertes y débiles.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA						
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%				TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%		
40				10		
TASA				VALOR %		
Tasa de éxito (3 años)				0		
Tasa de éxito (4 años)				0		
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA						
PENDIENTE DE REVISIÓN EN POSGRADO						
TASA DE ÉXITO A 3 Y A 4 AÑOS DESDE LA PRIMERA MATRICULA						
AÑO	Numerador	Denominador	Tasa éxito 3 años	Numerador	Denominador	Tasa éxito 4 años
2010/2011						
2011/2012						
2012/2013						
Para cada curso se toman como base los estudiantes de nuevo ingreso del curso- 3 (en el caso del 2012/13, se consideran los estudiantes ingresados en el 2009/10).						
Numerador: n° de tesis de entre los estudiantes de nuevo ingreso leídas en 3 años o en el 4° año.						

Denominador: total de estudiantes de nuevo ingreso.

La tasa de éxito en principio va referida a créditos y no a la superación de estudios. Al no poder contabilizar créditos, trasladamos el concepto a la superación del examen para el título de doctor, considerando como tasa de éxito a 3 años la superación de la tesis entre 1 y 3 años desde su primera matrícula, y a 4 años si es en el 4º año. Las tesis superadas tras más de 4 años no se consideran dentro de la tasa de éxito.

Para calcular esta tasa, es necesario tomar los datos desde los cuatro años antes del curso académico la fecha de referencia, y no existía la obligatoriedad de matrícula anual de tesis doctoral hasta 2007/08, razón por la cual en este curso todos los matriculados constan como de nuevo ingreso, y no constan datos anteriores.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
		Seleccione un valor	Seleccione un valor
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
Seleccione un valor	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
		Seleccione un valor	Seleccione un valor
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
9.3 SOLICITANTE			
Seleccione un valor	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
		Seleccione un valor	Seleccione un valor
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : ESCRITURAS_FUNDACION_CEIMAR.pdf

HASH MD5 : 7bab28b135545c4c67125b681873b4b1

Tamaño : 1560234

ESCRITURAS_FUNDACION_CEIMAR.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : Apartado_6.1_CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS.pdf

HASH MD5 : 5f276051eddcb8da00208ad73e408e3

Tamaño : 844018

Apartado_6.1_CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS MARINAS

Universidad de Cádiz

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. PROCESOS BIOGEOQUÍMICOS EN SISTEMAS COSTEROS Y CONTINENTALES

Descriptores (sublíneas):

Diagénesis inicial de la materia orgánica en los sistemas costeros
Efectos que provocan los procesos diagenéticos (regeneración de nutrientes), y los flujos de gases asociados
Establecimiento de la dinámica de nutrientes y la medida del papel que desempeñan los procesos diagenéticos en el cambio climático
Desarrollo de equipos y metodologías para el estudio de la zona litoral

Equipo de investigación:

El equipo de investigación se compone de investigadores pertenecientes al grupo del Plan Andaluz de Investigación RNM114 "Oceanografía y contaminación del litoral", grupo dirigido por el Profesor Abelardo Gómez Parra. Este grupo desarrolla sus actividades investigadoras en el campo de la oceanografía química. Aborda estudios acerca del comportamiento ambiental de compuestos orgánicos y metales pesados, sobre la calidad ambiental de sistemas acuáticos, caracterización y simulación de procesos químicos en estuarios, ciclos de nutrientes, carbono y gases con efecto invernadero en sistemas litorales.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
GÓMEZ PARRA, ABELARDO	UCA	5
FORJA PAJARES, JESÚS MARÍA	UCA	3
ORTEGA DÍAZ, TEODORA	UCA	2
GARCÍA LUQUE, ENRIQUE	UCA	1
PONCE ALONSO, ROCÍO	UCA	Equivalente

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
	Flujos a la atmósfera de gases con efecto invernadero en el Parque Natural Bahía de Cádiz: interrelación con factores

TÍTULO	antrópicos.
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Investigación Ciencia e Innovación
REFERENCIA	CTM2011-27891
DURACIÓN	2011-2013
TIPO DE CONVOCATORIA	Nacional
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	6

2. FÍSICA Y GEODINÁMICA DEL OCÉANO Y DE LA TIERRA

Descriptores (sublíneas):

Procesos hidrodinámicos en bahías y estuarios
 Geomorfología regional y aplicada
 Dinámica litoral
 Interacción de flujos en estrechos
 Modelado numérico de fenómenos de interacción atmósfera-océano
 Oceanografía Operacional
 Ingeniería de costas, playas y dunas
 Teledetección aplicada al medio marino y terrestre
 Geología marina regional y aplicada

Equipo de investigación:

Se trata de un equipo de investigación interinstitucional, que incorpora investigadores de la UCA, UMA, IEO-Málaga, CSIC (ICM-Barcelona), IGME y Universidad de Vigo, todos ellos con una relevante producción científica en los campos de la oceanografía física (UCA y UMA) y de la geodinámica del océano (UCA, IEO, IGME, ICM-CSIC y UVI). El equipo presenta un marcado carácter internacional, con la incorporación de reputados investigadores internacionales pertenecientes a centros de referencia en estas temáticas procedentes de Reino Unido, Alemania y Rusia.

El equipo está integrado por investigadores pertenecientes a los siguientes grupos del Plan Andaluz de Investigación:

RNM-328 Geología y geofísica litoral y marina: Este grupo, dirigido por el Profesor de la UCA Javier Gracia, desarrolla sus actividades investigadoras en el campo de la geología marina. En particular, sus líneas de investigación incluyen estudios de paleoclima, cambios históricos en la línea de costa, estudio de riesgos naturales en zonas litorales, evolución y caracterización geofísica de márgenes continentales, procesos de erosión costera, tectónica de áreas marinas y paleoceanografía.

RNM-205 Oceanografía física: dinámica. Este grupo está dirigido por el Profesor de la UCA Óscar

Álvarez Esteban, y centra su actividad en las áreas del Estrecho de Gibraltar y las bahías de Cádiz y Algeciras. Las principales líneas de actividad de este grupo se centran en el estudio del medio ambiente marino desde un punto de vista hidrodinámico, en la dinámica marina especialmente en bahías y estuarios, así como en la hidrodinámica de estrechos. También tienen una dilatada experiencia en meteorología, teledetección y oceanografía operacional.

RNM-337 Oceanografía y teledetección. Grupo de investigación dirigido por la Profesora de la UCA Pilar Villares, que centra su actividad en el uso de la teledetección para el estudio de la dinámica marina. Entre sus líneas de actividad destacan el estudio de materiales para sensores radiométricos así como estudios oceanográficos por teledetección y su relación con el medio ambiente.

El Dr. Jesús García Lafuente mantiene un estrecho vínculo de colaboración con varios grupos de investigación de la Universidad de Cádiz desde los primeros años de la década de 1990, casi desde el inicio de la implantación de los estudios en Ciencias del Mar en la UCA. Esta vinculación se plantea inicialmente con investigadores del área de Ecología y se inició gracias a la participación conjunta en proyectos del Instituto Español de Oceanografía en las campañas denominadas IctioAlborán, organizadas desde el Centro costero del IEO en Fuengirola (Málaga) muestreando aguas del Mar de Alborán, Estrecho de Gibraltar y Golfo de Cádiz. Posteriormente el Dr García Lafuente participa junto a investigadores UCA (de Ecología y Física Aplicada) en el proyecto europeo CANIGO, en el que participan en el subproyecto 4 dedicado a la cuantificación de flujos de agua y materiales a través del estrecho de Gibraltar. Esta colaboración se extiende en el tiempo a otros proyectos de investigación coordinados del Plan Nacional de I+D, como son ¿CIRCULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASAS DE AGUA EN EL GOLFO DE CÁDIZ. PROCESOS FÍSICOS DE MESOESCALA. (MAR99-0643)? y ¿ONDAS INTERNAS EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR: PROCESOS DE MEZCLA INDUCIDOS (REN2002-2733-C01)??. Fruto de la participación conjunta en estos proyectos se han generado un conjunto de artículos científicos publicados en revistas de JCR coautorizados por investigadores de la UCA y por el Dr. García Lafuente.

Además de esta colaboración científica, también se inicia desde el 2000 su participación continuada en diversos programas de doctorado relacionados con la investigación del medio marino ofertados por la Universidad de Cádiz. Esta colaboración se ha mantenido en la impartición del actual Master de Oceanografía de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales en todos sus cursos académicos, un máster en el que el Dr. García Lafuente ha participado ininterrumpidamente impartiendo algunas sesiones de la asignatura ¿Interacción Física-Biología en el Océano?. Además ha participado de forma menos continua en otras asignaturas de este máster como "Oceano y Cambio Global". Han sido varias las Tesis Doctorales dirigidas por el Dr. García Lafuente que se han defendido en la UCA, al estar realizadas por licenciados en Ciencias del Mar de esta Universidad. En el momento actual, estos vínculos de colaboración en tareas de investigación y docencia se han reforzado en el contexto del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEiMAR), especialmente con la puesta en marcha del ¿OBSERVATORIO MEDIOAMBIENTAL DEL ESTRECHO?, proyecto científico del CEiMAR que pretende una monitorización del área marina en torno al Estrecho de Gibraltar, un ámbito en el que el Dr García Lafuente es una autoridad de reconocimiento internacional. En la concepción y desarrollo de este Observatorio medioambiental queremos que el Dr. García Lafuente, como profesor de una de las Universidades vinculadas al CEiMAR, tenga un papel determinante.

Entendemos que las razones arriba expuestas justifican la solicitud a las autoridades académicas de la Universidad de Málaga de un tratamiento especial al caso del Dr. García Lafuente, con objeto de que pueda auorizarse una doble adscripción a programas de

doctorado que nos permita contar con este profesor en el marco de la Escuela Internacional de doctorado de estudios del Mar EIDEMAR dependiente del CEIMAR.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
GRACIA PRIETO, JAVIER	UCA	2
MUÑOZ PÉREZ, JUAN JOSÉ	UCA	2
VILLARES DURÁN, PILAR	UCA	5
BRUNO MEJÍAS, MIGUEL	UCA	2
BENAVENTE GONZÁLEZ, JAVIER	UCA	Equivalente
ANFUSO MELFI, GIORGIO	UCA	Equivalente
IZQUIERDO GONZÁLEZ, ALFREDO	UCA	Equivalente
DEL RÍO RODRÍGUEZ, LAURA	UCA	Equivalente
GÓMEZ ENRI, JESÚS	UCA	Equivalente
FERNÁNDEZ PUGA, MARÍA CARMEN	UCA	Equivalente
GARCÍA LAFUENTE, JESÚS	UMA	3
ALONSO MARTÍNEZ, BELÉN	ICM-CSIC Barcelona	4
ERCILLA ZÁRRAGA, GEMMA	ICM-CSIC Barcelona	3
HERNÁNDEZ MOLINA, FCO. JAVIER	Universidad Vigo	3
MATA CAMPO, PILAR	Instituto Geológico y Minero de España	2
VAZQUEZ GARRIDO, TOMAS	IEO Málaga	Equivalente
DIAZ DEL RIO ESPAÑOL, VICTOR	IEO Málaga	Equivalente
LÓPEZ GONZÁLEZ, NIEVES	IEO Málaga	Equivalente
FERNÁNDEZ SALAS, LUIS MIGUEL	IEO Málaga	Equivalente
SOMOZA LOSADA, LUIS	Instituto Geológico y Minero de España	Equivalente
LEÓN BUENDÍA, RICARDO	Instituto Geológico y Minero de España	Equivalente
MEDIALDEA CELA, TERESA	Instituto Geológico y Minero de España	Equivalente
GONZALEZ SANZ, FRANCISCO JAVIER	Instituto Geológico y Minero de España	Equivalente
KAGAN, BORIS ABRAMOVICH	Shirshov Institute of Oceanology (Rusia)	Equivalente
MIKOLAJEWICZ, UWE	Max-Planck-Institut für Meteorologie	Equivalente

	(Alemania)	
VLASENKO, VASYL	School of Marine Science and Engineering University of Plymouth (Reino Unido)	Equivalente

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	Emisiones submarinas de fluidos en los márgenes continentales de las Islas Canarias y del Golfo de Cádiz: Morfología y naturaleza de las emisiones
ENTIDAD FINANCIADORA	MICINN
REFERENCIA	CGL2012-39524-C02-01
DURACIÓN	2013-2016
TIPO DE CONVOCATORIA	Proyecto del Plan Nacional del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Instituto Español de Oceanografía, Universidad de Cádiz, Instituto Hidrográfico de la Marina, Universidad de Málaga
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	18

3. GEOFÍSICA Y GEODESIA

Descriptores (sublíneas):

Redes GNSS Permanentes: diseño, desarrollo mantenimiento operativo y control de calidad.

Determinación de modelos precisos de geoide y aplicaciones geodésicas del nivel del mar.

Diseño y desarrollo de Sistemas de Información (SIG) en entornos automáticos.

Aplicaciones geodinámicas de los satélites GNSS: modelización de procesos volcanológicos y tectónicos activos.

Sistemas de seguimiento de satélites geodésicos láser.

Investigaciones geodésicas y geofísicas en entornos polares (Antártida).

Investigaciones de geofísica marina: sísmica por refracción y por reflexión, geomagnetismo y gravimetría.

Desarrollo de sistemas integrados para vigilancia geodésica y geofísica de volcanes activos y sistemas geotérmicos en tiempo real (parámetros deformación superficial, sísmica, termometría, geomagnetismo).

Desarrollo de instrumentación específica en: termometría de altas temperaturas; instrumentación electromagnética; sistemas de registro sísmico, convencionales y antenas sísmicas (ARRAY) y enlaces de telemetría de bajo consumo, incluyendo transmisión por satélite.

Sistemas de análisis automático de señales sísmicas para el pronóstico de erupciones.
 Modelización matemática de procesos de sistemas geotérmicos y de fenómenos eruptivos.
 Desarrollo de modelos para la realización de mapas de riesgo volcánicos, modelos de probabilidad para la valoración del número de víctimas potenciales en un desastre (FN) y modelos para la simulación de grandes evacuaciones.
 Herramientas informáticas para soporte en la toma de decisiones en riesgos naturales.

Equipo de investigación:

En este equipo de investigación participan investigadores de la UCA y del Real Observatorio de la Armada (ROA) que llevan tiempo colaborando en proyectos de investigación competitivos como demuestra el hecho de que pertenecen al mismo grupo del Plan Andaluz de Investigación. Se trata del grupo “Geodesia y geofísica Cádiz” (RNM314), un grupo que centra su actividad investigadora en el establecimiento de redes geodésicas y determinaciones del geoide mediante observaciones geodésicas clásicas y espaciales. Desde hace más de una década están participando ininterrumpidamente en campañas antárticas, dado que en la Antártida es donde desarrollan una parte importante de sus investigaciones geodésicas. A este grupo se unen otros investigadores de prestigio procedentes del Instituto de Geociencias (centro mixto entre la Universidad Complutense de Madrid y el CSIC), así como una investigadora del California Institute of Technology, que aporta dimensión internacional al grupo.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
BERROCOSO DOMÍNGUEZ, MANUEL	UCA	1
GARCÍA GARCÍA, ALICIA	INSTITUTO DE GEOSCIENCIAS, UCM-CSIC	3
ORTÍZ RAMIS, RAMÓN	INSTITUTO DE GEOSCIENCIAS, UCM-CSIC	3
MARTÍN DAVILA, JOSÉ	ROA	Equivalente
FERNANDEZ ROS, ALBERTO	UCA/IHM	Equivalente
GÁRATE PASQUÍN, JORGE	ROA	NO
PAZOS GARCÍA, ANTONIO	ROA	NO
FLEXAS SBERT, MARIA DEL MAR	California Institute of Technology	Equivalente

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	Vigilancia de la actividad volcánica en la Isla Decepción

	(Antártida): Parámetros deformación y anomalías térmicas
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad
REFERENCIA	CTM2011-14936-E
DURACIÓN	2011-2013
TIPO DE CONVOCATORIA	Plan Nacional I+D+i. Subprograma Antártico
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Extremadura
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	4

4. SEDIMENTACIÓN EN AMBIENTES MARINOS

Descriptores (sublíneas):

Estudio de la sedimentación en zonas del Golfo de Cádiz
 Evolución sedimentaria y cambio climático en el Golfo de Cádiz durante el Cuaternario
 Paleooceanografía de depósitos silíceos
 Biomineralización en invertebrados
 Implicaciones de los procesos de meteorización química en ambientes sedimentarios

Equipo de investigación:

Se trata de un grupo de investigación interinstitucional, que incorpora investigadores de la UHU, UGR y UCA, todos ellos con una relevante producción científica en el campo de la Sedimentología. El equipo está integrado por investigadores pertenecientes a los siguientes grupos del Plan Andaluz de Investigación:

RNM-276 Geología costera y recursos hídricos: Este grupo, liderado por el Profesor de la UHU Juan Antonio Morales, desarrolla sus actividades investigadoras en el campo de la geología costera. Aborda también estudios acerca de riesgos geológicos, previsión de la evolución costera, distribución del sedimento y arquitectura de facies en medios costeros, modelización de procesos sedimentarios marinos y su influencia en la costa.

RNM-373 Geociencias: Este grupo está liderado por el profesor de la UCA Luis O'Dogherty, y reúne a expertos en sedimentología de las Universidades de Cádiz y Granada.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
MORALES GONZALEZ, JUAN ANTONIO	UHU	3
AGUIRRE RODRÍGUEZ, JULIO	UGR	3

CHECA GONZÁLEZ, ANTONIO	UGR	5
GUTIÉRREZ MAS, JOSÉ MANUEL	UCA	3
O'DOGHERTY LUY, LUIS	UCA	2
SANTOS SÁNCHEZ, ALBERTO	UCA	2
GARCÍA LÓPEZ, SANTIAGO	UCA	2

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	Estratigrafía isotópica en depósitos radiolaríticos mesozoicos un nuevo enfoque integrado sobre los cambios de paleoproduktividad en medios pelágicos profundos
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad
REFERENCIA	CGL2011-23759
DURACIÓN	2011-2013
TIPO DE CONVOCATORIA	Plan Nacional I+D+i. Subprograma Antártico
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Jaén, Universidad de Granada, Universidad de Lausanne (Suiza), Slovenian Academy of Science and Arts
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	8

5. ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

Descriptores (sublíneas):

Ecofisiología de macroalgas y angiospermas marinas
Control de la producción primaria por variables ambientales (luz, nutrientes, emersión, temperatura, hidrodinámica...).

Estructura y dinámica de sistemas bentónicos dominados por macrófitos.
Biodiversidad funcional en comunidades de macrófitos marinos.
Macrófitos marinos y ciclos biogeoquímicos.
Macrófitos marinos como bioindicadores de la calidad ambiental.
Cultivo y uso de macrófitos marinos.
Ecología microbiana bentónica, tapetes microbianos marinos.
Biofilms en sistemas de depuración de aguas.

Interacción entre los ciclos biogeoquímicos del carbono y del nitrógeno en sedimentos marinos.

Efectos biogeoquímicos de las floraciones de macroalgas sobre el sedimento.

Biotechnología de biofilms: bacterias oxidadoras del sulfhídrico y reductoras de nitrato (NR-SOB).

Papel de los microorganismos en la precipitación y disolución de minerales. Secuestro y movilización de metales en sedimentos.

Oceanografía biológica y Limnología

Análisis de la estructura de comunidades pelágicas. Redes tróficas.

Identificación, biogeografía y dinámica del fitoplancton y el zooplancton

Ecofisiología de la producción primaria en sistemas pelágicos

Reclutamiento larvario

Interacción entre procesos hidrodinámicos y biológicos en sistemas pelágicos

Modelos de proceso y de ecosistema. Ciclos biogeoquímicos.

Oceanografía regional de las costas de Golfo de Cádiz, Mar de Alborán y Estrecho de Gibraltar.

Equipo de investigación:

Se trata en este caso de un equipo de investigación muy amplio, de carácter interinstitucional, que incorpora investigadores de la UCA, UHU, CSIC (IRNAS, Sevilla), todos ellos con una relevante producción científica en Ecología Marina. El equipo presenta un marcado carácter internacional, con la incorporación de reputados investigadores internacionales pertenecientes a centros de referencia en estas temáticas procedentes de Portugal, Holanda y Costa Rica.

El equipo está integrado por investigadores pertenecientes a los siguientes grupos del Plan Andaluz de Investigación:

RNM-214 Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos: Este grupo, dirigido por el Profesor de la UCA Juan José Vergara, desarrolla sus actividades investigadoras en el campo de la ecología marina. En particular, sus líneas de investigación incluyen estudios de oceanografía biológica, limnología, ecología del microbentos y comunidades microbianas, ecofisiología de productores primarios acuáticos y estructura de comunidades planctónicas y bentónicas. Esta actividad se desarrolla principalmente en aguas de la Bahía de Cádiz, Estrecho de Gibraltar y mares adyacentes.

RNM-311 Ecología y Medio Ambiente. Este grupo está dirigido por el Profesor de la UHU Eloy Castellanos. Su principal actividad está relacionada con el estudio del funcionamiento de humedales y ecosistemas litorales, la ecofisiología y estrés en poblaciones vegetales, así como en la bioacumulación de metales pesados.

BIO-288 Microbiología de ambientes extremos. Grupo de investigación dirigido por el Dr Juan Miguel González Grau, del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (CSIC). Este grupo centra su actividad investigadora en estudios de ecología microbiana, fundamentalmente en ambientes extremos, utilizando herramientas de biotecnología, biología molecular y genómica.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/	Nº DE
--------------------	--------------------------	-------

	EMPRESA	SEXENIOS
PÉREZ LLORÉNS, JOSÉ LUCAS	UCA	4
CORZO RODRÍGUEZ, ALFONSO	UCA	4
GONZÁLEZ GORDILLO, JUAN IGNACIO	UCA	2
GARCÍA JIMÉNEZ, CARLOS MANUEL	UCA	4
VERGARA OÑATE, JUAN JOSÉ	UCA	3
ECHEVARRÍA NAVAS, FIDEL	UCA	3
GÁLVEZ LORENTE, JOSE ANGEL	UCA	3
HERNÁNDEZ CARRERO, IGNACIO	UCA	3
PERALTA GONZÁLEZ, GLORIA	UCA	2
CÓZAR CABAÑAS, ANDRÉS	UCA	2
BRUN MURILLO, FERNANDO G.	UCA	1
BARTUAL MAGRO, ANA	UCA	Equivalente
CASTELLANOS VERDUGO, ELOY M.	UHU	2
LUQUE PALOMO, CARLOS J.	UHU	2
GONZÁLEZ GRAU, JUAN MIGUEL	IRNAS-CSIC, Sevilla	4
SANTOS, RUI O. P.	UAlgarve Portugal	Equivalente
QUEIROGA, HENRIQUE	UAveiro, Portugal	Equivalente
BOUMA, TJEERD J.	Netherlands Institute of Ecology, Holanda	Equivalente
MORALES RAMÍREZ, ALVARO	CIMAR. Univ. Costa Rica.	NO

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	Retroalimentaciones y trade-offs en praderas de fanerógamas marinas: el coste de vivir en ecosistemas acuáticos (SEA-LIVE)
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad

REFERENCIA	CTM2011-24482
DURACIÓN	2012-2014
TIPO DE CONVOCATORIA	Plan Nacional I+D+i. Subprograma Antártico
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Faro (Algarve, Portugal), Universidad de Western Australia (Australia), Universidad de Roskilde (Dinamarca), Radboud Universidad de Nijmegen (Holanda), Netherlands Institute of Ecology (NIOO.KNAW, Holanda)
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	20

6. BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR, GENÉTICA Y GENÓMICA DE ORGANISMOS MARINOS

Descriptores (sublíneas):

Clonación y caracterización de genes de organismos marinos.
Análisis de la expresión de genes de interés en organismos marinos: localización celular y tisular de la expresión génica
Estudios de los aspectos bioquímicos, moleculares y celulares de organismos en el ambiente marino.
Expresión, purificación y renaturalización de proteínas recombinantes en procariotas y eucariotas.
Ensayos de funcionalidad de cDNAs y proteínas.
Cultivos celulares.
Desarrollo, purificación y caracterización de sueros específicos.
Genética de poblaciones de organismos marinos.
Evaluación de la variabilidad genética de stocks de organismos marinos.
Programas de selección asistida por marcadores.
Citogenética molecular mediante FISH.
Localización y mapeo de genes en peces y moluscos.
Genómica de organismos marinos.
Identificación y trazabilidad de especies.
Determinación de genotoxicidad.
Análisis metagenómico de comunidades bacterianas formadoras de biofilm
Caracterización genómica de dinoflagelados

Equipo de investigación:

Se trata de un equipo de investigación interinstitucional, que incorpora investigadores de la UCA, CSIC, IFAPA, y del CSIC (ICMAN-Cádiz). El equipo está integrado por investigadores pertenecientes a los siguientes grupos del Plan Andaluz de Investigación:

BIO-219 Microbiología aplicada y genética molecular. Este grupo de investigación, liderado por la Profesora de la UCA Laureana Rebordinos, centra su actividad investigadora en la

caracterización genómica y marcadores genéticos en acuicultura.

RNM-216 Patología e Histofisiología de Especies Marinas: Este grupo, liderado por el Profesor Juan Miguel Mancera, desarrolla sus actividades investigadoras en el campo de la osmorregulación y su interrelación con el metabolismo energético en peces teleosteo. Aborda también estudios de crecimiento y estrés en especies de interés en acuicultura. Otras líneas de investigación son: efectos de contaminantes sobre sistema osmorregulador; efectos de probióticos sobre procesos de crecimiento, resistencia a estrés y estimulación del sistema inmunológico; neuroanatomía funcional de peces; control neuroendocrino de la reproducción en peces; fisiología ambiental de peces; fisiología del desarrollo y ritmos biológicos en peces.

CTS-579 Análisis molecular del centrómero humano. Este grupo, liderado por el profesor de la UCA Manuel Martínez Valdivia, desarrolla sus actividades investigadoras en el campo del desarrollo de microarrays para el análisis de autoantígenos.

AGR-246 Diversificación Y Biotecnología En Acuicultura. Este grupo de investigación PAI está liderado por Jose Pedro Cañavate, de IFAPA. Su investigación se centra en la mejora de sistemas de cultivo en acuicultura, en el estudio de alimentos funcionales para la acuicultura, en aplicaciones genómicas en nutrición e inmunidad de especies acuícolas, así como en la prevención de enfermedades y bienestar animal.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
REBORDINOS GONZÁLEZ, LAUREANA	UCA	4
MUÑOZ CUETO, JOSÉ ANTONIO	UCA	3
PENDÓN MELÉNDEZ, CARLOS	UCA	3
ASTOLA GONZÁLEZ, ANTONIO	UCA	Equivalente
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, GONZALO	ICMAN-CSIC	2
MANCHADO CAMPAÑA, MANUEL	IFAPA	2

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	AQUAGENET: Red Transnacional de Biotecnología en Acuicultura
ENTIDAD FINANCIADORA	SUDOE INTERREG IV E
REFERENCIA	AQUAGENET SO2/P1/E287

DURACIÓN	2011-2013
TIPO DE CONVOCATORIA	Plan Nacional I+D+i. Subprograma Antártico
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Intituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA), UCA, Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar (IFREMER), Universidad de Barcelona, Centro Nacional de la Investigación Científica de Francia (CNRS), Instituto Nacional Portugués de Recursos Biológicos (IPIMAR)
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	6 investigadores principales (IP's)

7. BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS

Descriptor (sublíneas):

Desarrollo, operación y automatización de fotobiorreactores para el cultivo de microalgas: depuración, producción de biomasa y biofijación de CO₂.

Aislamiento y caracterización estructural de bioproductos de microalgas.

Ecofisiología de microalgas. Técnicas de identificación, aislamiento y mantenimiento de cepas.

Equipo de investigación:

Se trata de un equipo de investigación interdisciplinar, que incorpora investigadores de la UCA pertenecientes a dos grupos del Plan Andaluz de Investigación, expertos en productos naturales marinos y en tecnologías del medio ambiente. El equipo presenta un marcado carácter internacional, con la incorporación de reputados investigadores internacionales pertenecientes a centros de referencia en estas temáticas procedentes de Portugal, Irlanda y Nueva Zelanda.

Los dos grupos del Plan Andaluz de Investigación a los que se adscriben estos investigadores son:

FQM-169 Aislamiento, determinación estructural y síntesis de productos naturales: Este grupo, dirigido por el Profesor de la UCA Guillermo Martínez Massanet, desarrolla su actividad investigadora en el campo de la química orgánica. En particular, las líneas de investigación de este grupo incluyen la síntesis de productos naturales con actividad biológica y el aislamiento de productos naturales. Los participantes de este grupo en esta línea son expertos en esta temática centrados en el uso de organismos marinos.

TEP-181 Tecnología del medio Ambiente. Este grupo está liderado por el Profesor de la UCA Diego Sales. Dentro de las prioridades de investigación de este grupo destacan en el contexto de esta línea las siguientes: Calidad ambiental, evaluación de la calidad de aguas litorales, caracterización de aguas residuales (urbanas e industriales).

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
--------------------	---------------------------------	----------------

ZUBIA MENDOZA, EVA	UCA	4
ORTEGA AGUERA, MARÍA JESUS	UCA	3
PERALES VARGAS-MACHUCA, JOSE ANTONIO	UCA	2
MENDOZA GUZMÁN, HÉCTOR	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANARIAS	Equivalente
Craggs, Rupert	NATIONAL INSTITUTE OF WATER AND ATMOSPHERIC RESEARCH, NUEVA ZELANDA	Equivalente
VARELA, JOÃO CARLOS SERAFIM	CCMAR, PORTUGAL	Equivalente
TASDEMIR, DENIZ	NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND GALWAY, IRLANDA	Equivalente

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	Optimización de la producción y desarrollo del secado y almacenamiento de microalgas a escala preindustrial (Downstream).
ENTIDAD FINANCIADORA	SUDOE INTERREG IV E
REFERENCIA	IPT-2011-1344-920000-2
DURACIÓN	2011-2013
TIPO DE CONVOCATORIA	Programa Nacional de cooperación Público-Privada; Subprograma INNPACTO
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	UCA, AQUALIA, TECNALIA Research & Innovation, Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	4 en el Subproyecto de la UCA

8. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AMBIENTAL Y MEJORAS TECNOLÓGICAS DE INSTALACIONES MARINAS

Descriptores (sublíneas):

Optimización energética en la ingeniería marina.
Ingeniería de la contaminación atmosférica marina.

Desinfección de aguas marinas y optimización de tratamientos antifouling.
 Ingeniería Acústica.
 Ingeniería de mantenimiento marino.
 Análisis de procesos orientado a la valoración de residuos.
 Valoración energética y agronómica de residuos y efluentes de la acuicultura marina
 Procesos de oxidación avanzados aplicados a la depuración de vertidos industriales al mar
 Desinfección solar de aguas naturales y residuales
 Comportamiento de materiales en medio marino y desarrollo de métodos de protección

Equipo de investigación:

La mayoría de los integrantes de este equipo de investigación pertenecen al grupo del Plan Andaluz de Investigación “Tecnología del medio Ambiente”, código TEP181, liderado por el Profesor de la UCA Diego Sales. Dentro de las prioridades de investigación de este grupo destacan en el contexto de esta línea las siguientes: Calidad ambiental, evaluación de la calidad de aguas litorales, caracterización de aguas residuales (urbanas e industriales). Por su parte, Manuel Bethencourt Núñez procede del grupo del P.A.I. TEP231, “Corrosión y protección” y en la actualidad es Vicerrector de Investigación de la Universidad de Cádiz.

APELLIDOS Y NOMBRE	UNIVERSIDAD/INSTITUCIÓN/EMPRESA	Nº DE SEXENIOS
NEBOT SANZ, ENRIQUE	UCA	3
CASANUEVA GONZÁLEZ, JOSÉ FRANCISCO	UCA	1
MORENO GUTIÉRREZ, JUAN	UCA	1
GARCIA MORALES, JOSÉ LUIS	UCA	2
MANZANO QUIÑONES, MANUEL ALEJANDRO	UCA	2
BETHENCOURT NÚÑEZ, MANUEL	UCA	2
ACEVEDO MERINO, ASUNCIÓN	UCA	Equivalente

Proyecto de investigación competitivo activo:

PROYECTO VINCULADO A LA LÍNEA	
TÍTULO	Desarrollo de sistemas de tratamiento de desinfección de aguas marinas empleando diversas tecnologías innovativas
ENTIDAD FINANCIADORA	MICINN. Subprograma de proyectos de investigación fundamental

REFERENCIA	CTM2009-09527 (subprograma TECNO)
DURACIÓN	2010-2012
TIPO DE CONVOCATORIA	Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 (convocatoria 2009)
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz
Nº DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	6

TESIS DOCTORALES DEL PROGRAMA

TESIS DOCTORAL (1)	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Sara Ferrón Smith
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Procesos Biogeoquímicos en Sistemas Costeros y Continentales
TÍTULO	Flujos verticales de gases con efecto invernadero en sistemas litorales: producción bentónica y emisiones a la atmósfera.
DIRECTOR/ES	Teodora Ortega Díaz y Jesús Forja Pajares
FECHA DE DEFENSA	2009
CALIFICACIÓN	Apto <i>cum laude</i>
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
<p>Autores: Ferrón, S., Alonso-Pérez, F., Ortega, T., Forja, J.M.</p> <p>Título: Benthic respiration in the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula).</p> <p>Revista: Marine Ecology Progress Series, 392: 69-80 (2009).</p> <p>Índice de impacto: IF 2.631, Q1 OCEANOGRAPHY, 7/50</p>	

TESIS DOCTORAL (2)	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Marina Navarro Pons
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Física y Geodinámica del Océano y de la Tierra
TÍTULO	Modelización de la evolución morfodinámica de la Duna de

	Valdevaqueros (T.M. Tarifa) mediante la aplicación de funciones empíricas ortogonales a corto, medio y largo plazo
DIRECTOR/ES	Juan José Muñoz Perez
FECHA DE DEFENSA	06/07/2011
CALIFICACIÓN	Apto cum laude
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA: Autores: Marina Navarro, Juan J. Muñoz-Pérez, Jorge Román-Sierra, Haim Tsoar, Inmaculada Rodríguez, Gregorio Gómez-Pina Título: Assessment of highly active dune mobility in the medium, short and very short term. Revista: Geomorphology 129: 14–28 (2011) Índice de impacto: IF: 2.520, Q1 GEOSCIENCES, MULTIDISPLINARY, 28/170.	

TESIS DOCTORAL (3)	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	José Carlos Sánchez Garrido
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Física y Geodinámica del Océano y de la Tierra
TÍTULO	Generación y propagación de ondas internas en el Estrecho de Gibraltar: Efectos 3D y rotación
DIRECTOR/ES	Jesús García Lafuente
FECHA DE DEFENSA	2009
CALIFICACIÓN	Apto cum Laude
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Granada
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA: Autores: Sánchez-Garrido, J.C., Sannino, G., Liberti, L., García-Lafuente, J., Pratt, L. Título: Numerical modeling of three-dimensional stratified tidal flow over Camarinal Sill, Strait of Gibraltar. Revista: Journal of Geophysical Research, 116, 1-17 (2011) doi: 10.1029/2011JC007093 Índice de impacto: IF: 3.021; Q1, GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY, 21/170.	

TESIS DOCTORAL (4)

NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Cristina Torrecillas Lozano
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Geofísica y Geodesia
TÍTULO	El Sistema de Información Multidisciplinar de Apoyo Científico (SIMAC) para la isla de Decepción (Islas Shetland del Sur, Antártida).
DIRECTOR/ES	Manuel Berrocoso Domínguez
FECHA DE DEFENSA	Febrero de 2012
CALIFICACIÓN	Apto cum Laude.
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
<p>Autores: Torrecillas, C.; Berrocoso, M.; Pérez-López, R.; Torrecillas; M.D.</p> <p>Título: Determination of volumetric variations and coastal changes due to historical volcanic eruptions using historical maps and remote-sensing at Deception Island (West-Antarctica).</p> <p>Revista: Geomorphology 136: 6–14 (2012).</p> <p>Índice de impacto: IF: 2.520; Q1 GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY, 28/170.</p>	

TESIS DOCTORAL (5)	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Emilio García-Robledo
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos
TÍTULO	Estudio del impacto de la acumulación y degradación de macroalgas verdes sobre el microbentos
DIRECTOR/ES	Alfonso Corzo
FECHA DE DEFENSA	Abril 2011
CALIFICACIÓN	Apto <i>cum laude</i>
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
<p>Autores: García-Robledo, E.; Corzo, A.; Papaspyrou, S.; Morris, E.</p> <p>Título: Photosynthetic activity and community shifts of microphytobenthos covered by green macroalgae.</p> <p>Revista: Environmental Microbiology Reports. 4: 316-325. (2012).</p>	

Índice de impacto: IF 5.843, Q1, MICROBIOLOGY (nº 14)

TESIS DOCTORAL (6)	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Carmen Barrena de Los Santos
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos
TÍTULO	Estrés mecánico en angiospermas marinas: respuestas morfológicas, biomecánicas, y de composición estructural
DIRECTOR/ES	Juan José Vergara Oñate, Fernando G. Brun Murillo y José Lucas Pérez Lloréns
FECHA DE DEFENSA	Noviembre 2011
CALIFICACIÓN	Apto <i>cum laude</i>
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
Autores: De los Santos, C.B.; Brun, F.G.; Onoda, Y.; Cambridge, M.L.; Bouma, T.J.; Vergara, J.J.; Pérez-Llorens, J.L. Título: Leaf-fracture properties correlated with nutritional traits in nine Australian seagrass species: implications for susceptibility to herbivory. Revista: Marine Ecology Progress Series 458: 89-102. (2012). Índice de impacto: IF 2.711, Q1, MARINE & FRESHWATER BIOLOGY, 12/97.	

TESIS DOCTORAL (7)	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Irma Sánchez Ramos
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos
TÍTULO	Desarrollo de RFLPs en genes relacionados con el crecimiento en dorada (<i>Sparus aurata</i>): aislamiento, caracterización y localización cromosómica
DIRECTOR/ES	Laureana Rebordinos e Ismael Cross
FECHA DE DEFENSA	25- Sept- 2009
CALIFICACIÓN	Apto <i>cum laude</i> con Mención Europea al Título
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:	
Autores: Sánchez-Ramos, I.; Cross, I.; Mácha, J.; Martínez-Rodríguez, G.; Krylov, V.; Rebordinos, L. Título: Assessment of Tools for Marker-Assisted Selection in a Marine Commercial Species: Significant Association between MSTN-1 Gene Polymorphism and Growth Traits.	

Revista: The Scientific World Journal: 369802. DOI: 10.1100/2012/369802 (2012)

Índice de impacto: IF 1.52, Q1, MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, 13/59

TESIS DOCTORAL (8)

NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Patricia Herrera Pérez
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos
TÍTULO	Estudio morfofuncional y molecular del órgano pineal y de los receptores de melatonina en la lubina, <i>Dicentrarchus labrax</i>
DIRECTOR/ES	José A. Muñoz Cueto
FECHA DE DEFENSA	12 de Marzo de 2009
CALIFICACIÓN	Apto <i>cum laude</i> con Mención Europea al Título
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz

CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:

Autores: Herrera-Pérez, P., Rendón, M.C., Besseau, L., Sauzet, S., Falcón, J., Muñoz-Cueto, J.A.

Título: Melatonin receptors in the brain of the European sea bass: an in situ hybridization and autoradiographic study.

Revista: Journal of Comparative Neurology. 518: 3495-3511 (2010)

Índice de impacto: IF 3.774, Q1, ZOOLOGY, 3/145.

TESIS DOCTORAL (9)

NOMBRE Y APELLIDOS DEL DOCTORANDO	Cristina López Galindo
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Eficiencia Energética y Ambiental de Instalaciones Marinas
TÍTULO	Vertidos de aguas de refrigeración al mar: efectividad, persistencia, y acción tóxica de varios tratamientos antifouling
DIRECTOR/ES	Enrique Nebot Sanz y Francisco Casanueva González
FECHA DE DEFENSA	2009
CALIFICACIÓN	Apto <i>cum laude</i>
UNIVERSIDAD DE LECTURA	Universidad de Cádiz

CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:

Autores: López-Galindo, C.; Casanueva, J.F.; Nebot, E.

Título: Efficacy of different antifouling treatments for seawater cooling systems.

Revista: Biofouling, Vol. 26, No. 8, 923–930 (2010).

Índice de impacto: IF 4.429, Q1, MARINE & FRESHWATER BIOLOGY, 2/88.

TESIS DOCTORAL (10)

NOMBRE Y APELLIDOS DEL
DOCTORANDO

Jesús Ruiz González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Biotechnología de Microalgas

TÍTULO

Fotobiodepuración de aguas residuales: Cinética de eliminación de nutrientes mediante microalgas

DIRECTOR/ES

Jose A. Perales Vargas-Machuca y Carmen Garrido Pérez

FECHA DE DEFENSA

20/12/2012

CALIFICACIÓN

Apto *cum laude*

UNIVERSIDAD DE LECTURA

Universidad de Cádiz

CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE Y DATOS SOBRE REPERCUSIÓN OBJETIVA:

Autores: Ruiz, J; Alvarez-Diaz, P D; Arbib, Z; Garrido-Perez, C; Barragan, J; Perales, J A.

Título: Performance of a flat panel reactor in the continuous culture of microalgae in urban wastewater: Prediction from a batch experiment.

Revista: Bioresource Technology, 127: 456-463 (2013).

Índice de impacto: IF 4.980, Q1, BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PROGRAMA

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (1)

AUTOR/ES

De la Paz, M., Gómez-Parra, A., Forja, J.M.

TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN

Variability of the partial pressure of CO₂ in a shallow coastal system affected by intensive aquaculture activities (Bay of Cadiz, SW Iberian Peninsula).

TÍTULO DE LA REVISTA / AÑO / ISSN

Marine Chemistry, 110(3-4): 195-204 | 2008 | 0304-4203

Índice de impacto: 2.977

Nº de revistas en el área: 50 (OCEANOGRAPHY)

Posición relativa: 5 (Q1)

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (2)

AUTOR/ES

Ferrón, S., Alonso-Pérez, F., Castro, C.G., Ortega, T., Pérez,

	F.F., Ríos, A. F., Gómez-Parra, A., Forja, J.M.		
TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN	Hydrodynamic characterization and performance of an autonomous benthic chamber for use in coastal systems.		
TÍTULO DE LA REVISTA / AÑO / ISSN	Limnology and Oceanography, Methods, 6: 558-571	2008	0024-3590
Índice de impacto: 1.832 Nº de revistas en el área: 50 (OCEANOGRAPHY) Posición relativa: 18 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (3)			
Autor/es	Ribas-Ribas, M., Gómez-Parra, A., Forja, J.M.		
Título de la publicación	Air-sea CO ₂ fluxes in the north-eastern shelf of the Gulf of Cadiz (southwest Iberian Peninsula).		
Título de la revista / Año / ISSN	Marine Chemistry, 123: 56-66.	2011	0304-4203
Índice de impacto: 3.074 Nº de revistas en el área: 59 (OCEANOGRAPHY) Posición relativa: 5 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (4)			
Autor/es	Álvarez, Ó., C. J. González, R. Mañanes, L. López, M. Bruno, A. Izquierdo, J. Gómez-Enri, and M. Forero		
Título de la publicación	Analysis of short-period internal waves using wave-induced surface displacement: a 3D model approach in Algeciras Bay and the Strait of Gibraltar,		
Título de la revista / Año / ISSN	Journal of Geophysical Research, 116, C12033, doi:10.1029/2011JC007393.	2011	2169-9291
Índice de impacto: 3.021 Nº de revistas en el área: 170 (GEOSCIENCE, MULTIDISCIPLINARY) Posición relativa: Q1			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (5)			
Autor/es	Somoza, L., Medialdea, T., León, R., Ercilla, G., Vázquez, J. T., Hernández-Molina, F. J., González, F. J., Juan, C., Fernández-Puga, M.C.		
Título de la publicación	Structure of mud volcano systems and pockmarks in the region of the Ceuta Contourite Depositional System (Western Alborán Sea).		
Título de la revista / Año / ISSN	Marine Geology 332–334: 4–26.	2012	0025-3227
Índice de impacto: 2.263 Nº de revistas en el área: 170 (GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY) Posición relativa: Q1			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (6)			
Autor/es	Del Río, L.; Gracia, F.J.		
Título de la publicación	Erosion risk assessment of active coastal cliffs in temperate environments.		
Título de la revista / Año / ISSN	Geomorphology, 112, 82 – 95.	2009	0169-555X
Índice de impacto: 2.119 Nº de revistas en el área: 170 (GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY) Posición relativa: (28) Q1			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (7)			
Autor/es	Koulali, A.; Ouazar, D.; Tahayt, A.; King, R.W.; Vernant, P.; Reilinger, R.E.; McKulcky, S.; Mourabit, T.; Davila, J.M.; Amraoui, N.		
Título de la publicación	New GPS constraints on active deformation along the Africa-Iberia plate boundary.		
Título de la revista / Año / ISSN	Earth and Planetary Science Letters, 308. 1-2, 211-217	2011	0012-821X
Índice de impacto: 4.180 Nº de revistas en el área: 76 (GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS) Posición relativa: 4 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (8)			
Autor/es	M.M. Flexas, D. Boyer, M. Espino, J. Puigdefàbregas, A. Rubio, and J.B. Company.		
Título de la publicación	Circulation over a submarine canyon in the NW Mediterranean.		
Título de la revista / Año / ISSN	Journal of Geophysical Research-Oceans, 113 (C12002): 1-18.	2008	2156-2202
Índice de impacto: 3.021 Nº de revistas en el área: 170 (GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY) Posición relativa: 21 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (9)			
Autor/es	C. Torrecillas, M. Berrocoso, A. Felpeto, A. García, M.D. Torrecillas		
Título de la publicación	Reconstructing paleovolcanic geometries using a geodynamic regression model (GRM): applications to Deception island volcano (South Shetland Islands, Antarctica).		
Título de la revista / Año / ISSN	Geomorphology DOI: 10.1016/j.geomorph.2012.10.032	2012	0169-555X
Índice de impacto: 2.520 Nº de revistas en el área: 170 (GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY) Posición relativa: 28 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (10)			
Autor/es	C. Cárdenas-Escudero, V. Morales-Florez, R. Pérez-López, A. Santos, L. Esquivias		
Título de la publicación	Procedure to use phosphogypsum industrial waste for mineral CO ₂ sequestration		
Título de la revista / Año / ISSN	Journal Hazardous Materials, 196, 431-435.	2011	0304-3894
Índice de impacto: 4,17 Nº de revistas en el área: 44 (MATERIALS) Posición relativa: 6 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (11)	
Autor/es	J. M. Gutiérrez-Mas, C. Juan, J. A. Morales

Título de la publicación	Evidence of high-energy events in shelly layers interbedded in coastal Holocene sands in Cadiz Bay (south-west Spain)		
Título de la revista / Año / ISSN	Earth Surface Processes and Landforms,34,810-823	2009	0197-9337
Índice de impacto: 2,43 Nº de revistas en el área: 170 (GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY) Posición relativa: 30 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (12)			
Autor/es	Checa, A., Sánchez-Navas, A & Rodríguez-Navarro, A		
Título de la publicación	Crystal growth in the foliated aragonite of monoplacophorans (Mollusca).		
Título de la revista / Año / ISSN	Crystal Growth & Design, 9: 4574-4580.	2009	1528-7483
Índice de impacto: 4,62 Nº de revistas en el área: 25 (CRYSTALLOGRAPHY) Posición relativa: 4 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (13)			
Autor/es	Morris EP, Peralta G, Brun FG, van Duren L, Bouma TJ, Pérez-Lloréns JL		
Título de la publicación	Interaction between hydrodynamics and seagrass canopy structure: spatially explicit affects on ammonium uptake rates.		
Título de la revista / Año / ISSN	Limnology and Oceanography. 53: 1531-1539	2008	0024-3590
Índice de impacto: 3.416 Nº de revistas en el área: 59 (OCEANOGRAPHY) Posición relativa: 2 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (14)			
Autor/es	De los Santos CB, Brun FG, Bouma TJ, Vergara JJ, Pérez-Llórens JL		
Título de la publicación	Acclimation of seagrass <i>Zostera noltii</i> to co-occurring hydrodynamic and light stresses.		
Título de la revista / Año / ISSN	Marine Ecology Progress Series, 398: 127-135	2010	0171-8630
Índice de impacto: 2.711 Nº de revistas en el área: 97 (MARINE & FRESHWATER BIOLOGY) Posición relativa: 12 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (15)			
Autor/es	Portillo, M.C.; Villahermosa, D.; Corzo, A.; González, J.M.		
Título de la publicación	Microbial community fingerprinting by differential display-denaturing gradient gel electrophoresis.		
Título de la revista / Año / ISSN	Applied and Environmental Microbiology 77: 351-354	2011	1098-5336
Índice de impacto: 3.829 Nº de revistas en el área: 158 (BIOTECHNOLOGY AND APPLIED MICROBIOLOGY) Posición relativa: 29 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (16)			
--	--	--	--

Autor/es	Bartual A, Macías D, Gutiérrez-Rodríguez A, Gacía CM, Echevarría F		
Título de la publicación	Transient pulses of primary production generated by undulatory processes in the western entrance of the Strait of Gibraltar.		
Título de la revista / Año / ISSN	Journal of Marine Systems 87: 25-36	2011	0924-7963
Índice de impacto: 2.126 Nº de revistas en el área: 97 (MARINE & FRESHWATER BIOLOGY) Posición relativa: 24 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (17)			
Autor/es	Servili, A., Lethimonier, C., Lareyre, J.-J., López-Olmeda, J.F., Sánchez-Vázquez, F.J., Kah, O., Muñoz-Cueto, J.A.		
Título de la publicación	The highly conserved GnRH-2 form acts as a melatonin-releasing factor in the pineal of a teleost fish, the European sea bass <i>Dicentrarchus labrax</i> .		
Título de la revista / Año / ISSN	Endocrinology. 151(5): 2265-2275	2010	0013-7227
Índice de impacto: 4.993 Nº de revistas en el área: 116 (ENDOCRINOLOGY & METABOLISM) Posición relativa: 20 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (18)			
Autor/es	Blanco-Vives, B. Aliaga M., Cañavate, J.P., Muñoz-Cueto, J.A., Sánchez-Vázquez, F. J.		
Título de la publicación	Does the light spectrum and photoperiod affect hatching rhythms and early development of sole?		
Título de la revista / Año / ISSN	Chronobiology International. 28: 300-306	2011	0742-0528
Índice de impacto: 4.028 Nº de revistas en el área: 79 (PHYSIOLOGY) Posición relativa: 11 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (19)			
Autor/es	Martín-Robles A.J., Aliaga-Guerrero M., Whitmore D., Pendón C., Muñoz-Cueto J.A.		
Título de la publicación	The circadian clock machinery during early development of Senegalese sole (<i>Solea senegalensis</i>): effects of constant light and dark conditions.		
Título de la revista / Año / ISSN	Chronobiology International. 29: 1195-1205	2012	0742-0528
Índice de impacto: 4.028 Nº de revistas en el área: 79 (PHYSIOLOGY) Posición relativa: 11 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (20)			
Autor/es	Manuel Yúfera, Silke Halm, Sergi Beltran, Berta Fusté, Josep V. Planas, Gonzalo Martínez-Rodríguez		
Título de la publicación	Transcriptomic characterization of the larval stage in gilthead seabream (<i>Sparus aurata</i>) by 454 pyrosequencing.		
Título de la revista / Año / ISSN	Marine Biotechnology, 14 : 423 – 435.	2012	1436-2236

Índice de impacto: 3.438
 Nº de revistas en el área: 97 (MARINE & FRESHWATER BIOLOGY)
 Posición relativa: 5 (Q1)

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (21)

Autor/es	Cristina López-Galindo, José F. Casanueva, Enrique Nebot		
Título de la publicación	Efficacy of different antifouling treatments for seawater cooling systems		
Título de la revista / Año / ISSN	Biofouling 26 (8): 923–930	2010	0892-7014
Índice de impacto: 4.429 Nº de revistas en el área: 88 (MARINE & FRESHWATER BIOLOGY) Posición relativa: 2 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (22)

Autor/es	Cristina Lopez-Galindo; Carmen Garrido; Enrique Nebot; Jose F Casanueva		
Título de la publicación	Degradation models and ecotoxicity in marine waters of two antifouling compounds: sodium hypochlorite and an alkylamine surfactant		
Título de la revista / Año / ISSN	Science of the Total Environment 408,1779–1785	2010	0048-9697
Índice de impacto: 3.286 Nº de revistas en el área: 205 (ENVIRONMENTAL SCIENCES) Posición relativa: 29 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (23)

Autor/es	B. García-Jarana; J. Sánchez Oneto; J. R. Portela ; E. Nebot; E.J. Martínez-de-la-Ossa		
Título de la publicación	Supercritical Water Gasification of Industrial Wastes		
Título de la revista / Año / ISSN	Journal of Supercritical Fluids 46 (3): 329-334	2008	0896-8446
Índice de impacto: 2.860 Nº de revistas en el área: 133 (ENGINEERING, CHEMICAL) Posición relativa: 17 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (24)

Autor/es	H. Mendoza, A. de la Jara, K. Freijanes, L. Carmona		
Título de la publicación	Quick estimation of intraspecific variation of fatty acid composition in <i>Dunaliella salina</i> using flow cytometry and Nile Red.		
Título de la revista / Año / ISSN	Journal of Applied Phycology, 24: 1237-1243	2012	1573-5176
Índice de impacto: 2.411 Nº de revistas en el área: 97 (MARINE AND FRESHWATER BIOLOGY) Posición relativa: 16 (Q1)			

Contribución científica relevante en los últimos cinco años (25)

Autor/es	J.L. Carballo, B. Yáñez, E. Zubía, M.J. Ortega, C. Vega		
Título de la publicación	Culture of explants from the sponge <i>Mycale cecilia</i> to obtain bioactive mycalazal-type metabolites		

Título de la revista / Año / ISSN	Marine Biotechnology, 12: 516-525	2010	1436-2236
Índice de impacto: 3.430			
Nº de revistas en el área: 97 (MARINE AND FRESHWATER BIOLOGY)			
Posición relativa: 5 (Q1)			

RESUMEN DE INDICADORES DEL PROGRAMA

INDICADORES DEL PROGRAMA DE DOCTORADO						
Nº DE SEXENIOS	Nº INVESTIGADORES E INVESTIGADORES CON SEXENIO VIVO	Nº DE TESIS DOCTORALES	Nº DE PROYECTOS	Nº DE PUBLICACIONES	INSTITUCIONES NACIONALES PARTICIPANTES	INTERNACIONALIZACIÓN
135	85 50/54 (92%) 30 investigadores con sexenio equivalente	81 (sin incluir tesis de investigadores extranjeros)	25 MINECO: 17 JUNTA AND.:2 UE: 2 INTERREG: 1 AECID: 1 CSIC: 1 FUND. ARECES: 1	>300	UCA (43) UHU (3) UGR (2) UMA (1) CSIC (6) IEO (6) ROA (3) IHM (1) IFAPA (1) IGME (5) U. VIGO (1) ITC (1)	SI (11) Portugal: 3 Rusia: 1 Alemania: 1 UK: 1 USA: 1 Holanda: 1 Costa Rica: 1 Nueva Zelanda: 1 Irlanda: 1

PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS INTERNACIONALES

Como se explica detalladamente en los puntos 1.2.5 y 1.4 del formulario de solicitud del presente Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas por la Universidad de Cádiz, numerosos colegas extranjeros, de gran reputación internacional por sus brillantes y amplias trayectorias investigadoras, participan en la actualidad en másters cuyos contenidos están plenamente integrados en este Programa. Dichos profesores continuarán reforzando las plantillas de profesorado nacional, en su caso en el marco del Programa de Ciencias y Tecnologías Marinas, al entrar en funcionamiento la Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar, EIDEMAR.

MÉRITOS DE PARTICIPANTES CON SEXENIOS EQUIVALENTES

A continuación, se relacionan un mínimo de méritos profesionales de los últimos 5-6 años (publicaciones científicas recogidas en SCI y con elevado factor de impacto) que habrían sido suficientes para la concesión potencial de un sexenio de producción científica “vivo”, según las pautas de evaluación de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI). Esta información está referida únicamente a participantes extranjeros y de instituciones españolas que no pertenecen a la Universidad o al CSIC y que no han optado a evaluación de producción científica por parte de la CNEAI.

PONCE ALONSO, ROCÍO

Ortega, T., Ponce, R., Forja, J.M., Gómez-Parra, A., 2008. Benthic fluxes of dissolved inorganic carbon in the Tinto-Odiel system (Sw of Spain). Continental Shelf Research, 28(3): 458-469.

Ponce, R., Ortega, T., Forja, J.M. and Gómez-Parra, A., 2010. Accumulation of phosphorus in coastal marine sediments: relationship to benthic and diffusive fluxes. Scientia Marina, 74S1: 115-124.

Anfuso, E., Ponce R., Castro, C.G., Forja, J.M. 2010. Coupling between the thermohaline, chemical and biological fields during summer 2006 in the northeast continental shelf of the gulf of Cadiz (SW Iberian Peninsula). *Scientia Marina*, 74S1: 47-56

Anfuso, E., Debelius, B., Castro, C.G., Ponce, R., Forja, J.M., Lubian, L.M. 2013. Seasonal evolution of chlorophyll-A, and cyanobacteria (*Prochlorococcus* and *Synechococcus*) in the northeast continental shelf of the Gulf of Cádiz. *Scientia Marina*, 77S1: 25-36.

Ribas-Ribas, M., Anfuso, E., Sobrino, C., Debelius, B., Lubian, L.M., Ponce, R., Gómez-Parra, A. and Forja, J.M. 2013. Picophytoplankton and carbon cycle on the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Scientia Marina*, 77S1: 49-62

BENAVENTE GONZÁLEZ, JAVIER

Del Río, L.; Gracia, F.J., **Benavente, J.** (2012). Shoreline change patterns in sandy coasts. A case study in SW Spain. *Geomorphology* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.07.027>).

Del Río, L.; Plomaritis, T.A.; **Benavente, J.**; Valladares, M. & Ribera, P. (2012). Establishing storm thresholds for the Spanish Gulf of Cadiz coast. *Geomorphology*. (143-144). 13- 23.

Ribera P., Gallego D., Pena-Ortiz C., Del Rio L., Plomaritis T. A., **Benavente J.** (2011). Reconstruction of Atlantic historical winter coastal storms in the Spanish coasts of the Gulf of Cadiz, 1929-2005. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 11, 1715-1722.

Morris, E. P.; Peralta, G.; **Benavente, J.**; Freitas, R.; Rodrigues, A.; Quintino, V.; Alvarez, O.; Valcarcel, N.; Vergara, J.J.; Hernandez, I.; Pérez-Llorens, J.L. (2009). Caulerpa prolifera stable isotope ratios reveal anthropogenic nutrients within a tidal lagoon. *Marine Ecology Progress Series*, 390, 117-128.

Anfuso, G.; **Benavente, J.**; Del Río, L. & Gracia, F.J. (2008). An approximation to short-term evolution and sediment transport pathways along the littoral of Cadiz Bay (SW Spain). *Environmental Geology*, 56 (1), p. 69 – 79.

Gracia, F.J.; Rodríguez-Vidal, J.; Belluomini, G.; Cáceres, L.M.; **Benavente, J.** & Alonso, C. (2008). Diapiric uplift of an MIS 3 marine deposit in SW Spain. Implications in Late Pleistocene sea level reconstruction and paleogeography of the Strait of Gibraltar. *Quaternary Science Reviews*, 27 (23-24), p. 2219 - 2231.

Gracia, F. J.; Alonso, C.; **Benavente, J.**; Anfuso, G.; Del Río, L., (2006). The different coastal records of the 1755 tsunami waves along the South Atlantic Spanish coast. *Zeitschrift Fur Geomorphologie*. 146, 195-220.

Benavente, J.; Del Río, L.; Gracia, F.J. & Martínez-del-Pozo, J.A. (2006). Coastal flooding hazard related to storms and coastal evolution in Valdelagrana spit (Cadiz Bay Natural Park, SW Spain). *Continental Shelf Research*. 6(9), 1061-1076.

Benavente, J.; Gracia, F.J.; Anfuso, G.; and López-Aguayo, F. (2005). Temporal assessment of sediment transport from beach nourishments by using foraminifera as natural tracers. *Coastal Engineering*. 52, 205-219.

Benavente, J.; Gracia, F. J...r; López-Aguayo, F. (2000). Empirical model of morphodynamic beachface behaviour for low-energy mesotidal environments. *Marine Geology*. 167, 375-390

ANFUSO MELFI, GIORGIO

Rojo-Nieto, E., Garrido, C., **Anfuso, G.**, Lopez-Aguayo, F., Sales, D., y Perales, J.A. (2011). The zoning of semi-enclosed bodies of water according to the sediment pollution: the Bay of Algeciras as a case example. *Estuaries and coasts*. 36 (6), 1129-1139

Rangel-Buitrago, N. y **Anfuso, G.** (2011). Coastal storm characterization and morphological impacts on sandy coasts. *Earth Surfaces Processes and Landforms*. 36, 1997-2010.

G. Anfuso, E. Pranzini, G. Vitale (2011). An integrated approach to coastal erosion problems in northern Tuscany (Italy): Littoral morphological evolution and cell distribution. *Geomorphology* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2011.01.023>).

Anfuso G. and Martínez Del Pozo J. A. (2009). Assessment of Coastal Vulnerability Through the Use of GIS Tools in South Sicily (Italy). *Environ Manage*, vol. 43, no. 3, pp. 533-545.

Anfuso, G.; Benavente, J.; Del Río, L. & Gracia, F.J. (2008). An approximation to short-term evolution and sediment transport pathways along the littoral of Cadiz Bay (SW Spain). *Environmental Geology*, 56 (1), 69 – 79.

Bertin X., Castelle B., **Anfuso G.**, Ferreira O (2008). Improvement of sand activation depth prediction under conditions of oblique wave breaking, *Geo-Mar Lett*, 28, 2, 65-75.

Martínez del Pozo J. A. and **Anfuso G.** (2008). Spatial Approach to Medium-term Coastal Evolution in South Sicily (Italy): Implications for Coastal Erosion Management. *J Coastal Res*, vol. 24, 1, 33-42.

Anfuso G., Domínguez, L., Gracia, F.J. (2007). Short and medium-term evolution of a coastal sector in Cadiz, SW Spain. *Catena*. 70, 229-242.

Anfuso, G. (2005). Sediment-activation depth values for gentle and steep beaches. *Marine Geology*. 220, 101-112.

IZQUIERDO GONZÁLEZ, ALFREDO

Álvarez, Ó., C. J. González, R. Mañanes, L. López, M. Bruno, **A. Izquierdo**, J. Gómez-Enri, and M. Forero (2011), Analysis of short-period internal waves using wave-induced surface displacement: a 3D model approach in Algeciras Bay and the Strait of Gibraltar, *J. Geophys. Res.*, 116, C12033, doi:10.1029/2011JC007393.

Vázquez, A., M. Bruno, **A. Izquierdo**, D. Macías and A. Ruiz-Cañavate (2008), Meteorologically forced subinertial flows and internal wave generation at the main Sill of the Strait of Gibraltar, *Deep-Sea Research I*, 55, 1277-1283.

Macías, D., A. P. Martín, C. M. García, M. Bruno, J. García-Lafuente, **Izquierdo, A.** Vázquez, A. Yool, D. Sein and F. Echevarría (2007), Mixing and biogeochemical effects induced by tides on the Atlantic–Mediterranean flow in the Strait of Gibraltar. An analysis through a physical–biological coupled model. *Progress in Oceanography* 74, 252–272.

Kagan B. A., Alvarez O., **Izquierdo A.**, (2006). Weak wind-wave/tide interaction over fixed and moveable bottoms: A formulation and some preliminary results, *Continental Shelf Research* 753,773.

Vázquez A., Stashchuk N., Vlasenko V., Bruno M., **Izquierdo A.**, Gallacher P., (2006) Evidence of multimodal structure of baroclinic tide in the Strait of Gibraltar, *Geophysical Research Letters*, 33,1,6.

DEL RÍO RODRÍGUEZ, LAURA

Del Río, L.; Gracia, F.J. & Benavente, J. (2012). Shoreline change patterns in sandy coasts. A case study in SW Spain. *Geomorphology* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.07.027>).

Del Río, L.; Plomaritis, T.A.; Benavente, J.; Valladares, M. & Ribera, P. (2012). Establishing storm thresholds for the Spanish Gulf of Cadiz coast. *Geomorphology*. (143-144). 13- 23.

Ribera P., Gallego D., Pena-Ortiz C., **Del Río L.**, Plomaritis T. A., Benavente J. (2011). Reconstruction of Atlantic historical winter coastal storms in the Spanish coasts of the Gulf of Cadiz, 1929-2005. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 11, 1715-1722.

Del Río, L. & Gracia, F.J. (2009). Erosion risk assessment of active coastal cliffs in temperate environments. *Geomorphology*, 112, 82 – 95.

Anfuso, G.; Benavente, J.; **Del Río, L.** & Gracia, F.J. (2008). An approximation to short-term evolution and sediment transport pathways along the littoral of Cadiz Bay (SW Spain). *Environmental Geology*, 56 (1), p. 69 –79.

GÓMEZ ENRI, JESÚS

Scozzari, A., **J. Gómez-Enri**, S. Vignudelli, and F. Soldovieri (2012), Understanding target-like signals in coastal altimetry: Experimentation of a tomographic imaging technique, *Geophys. Res. Lett.*, 39, L02602, doi:10.1029/2011GL050237.

Álvarez, Ó., C. J. González, R. Mañanes, L. López, M. Bruno, **A. Izquierdo, J. Gómez-Enri**, and M. Forero

(2011), Analysis of short-period internal waves using wave-induced surface displacement: a 3D model approach in Algeciras Bay and the Strait of Gibraltar, *J. Geophys. Res.*, 116, C12033, doi:10.1029/2011JC007393.

Gomez-Enri, J., Vignudelli, S., Quartly, C., Gommenginger, C., Cipollini, P., Challenor, P., Benveniste, J. (2010). Modeling Envisat RA-2 waveforms in the coastal zone: case study of calm water contamination. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, vol. 7, no. 3, pp 474–478.

Medina, C. **Gómez-Enri, J.**, Alonso, J.J. and Villares, P. Water volume variations in Lake Izabal (Guatemala) from in-situ measurements and ENVISAT Radar Altimeter (RA-2) and Advanced Synthetic Aperture Radar (ASAR) data products. *Journal of Hydrology*, 382, 34-48. 2010.

Medina, C. **Gómez-Enri, J.**, Alonso, J.J. and Villares, P. Water level fluctuations derived from ENVISAT Radar Altimeter (RA-2) and in-situ measurements in a subtropical waterbody: Lake Izabal (Guatemala). *Remote Sensing of Environment*, doi: [10.1016/j.rse.2008.05.001](https://doi.org/10.1016/j.rse.2008.05.001). 2008.

Gómez-Enri, J., Srokosz, M., Gommenginger, C., Challenor, P. and Milagro-Pérez, M. On the Impact of Mispointing Error and Hamming Filtering on Altimeter Waveform Retracking and Skewness Retrieval. *Marine Geodesy*, 30: 217-233. 2007.

Gómez-Enri J., Gommenginger, C., Srokosz, M., Challenor, P., and Benveniste, J. Measuring global ocean wave skewness by retracking RA-2 Envisat waveforms. *Journal of Atmosp. and Oceanic Techn.* 24: 1102-1116. 2007.

FERNÁNDEZ PUGA, MARÍA DEL CARMEN

Fernández-Puga, M.C., Vázquez, J.T., Somoza, L., Díaz del Río, V., Medialdea, T., Mata, P., León, R. 2007 Gas related morphologies and diapirism in the Gulf of Cádiz *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 27 (2-4): 213-221.

Llave, E.; F.J. Hernandez-Molina; D.A.V. Stow; **M.C. Fernández-Puga**; M. García; J.T. Vazquez; A. Maestro; L. Somoza; V. Díaz del Río 2007 Reconstructions of the Mediterranean Outflow Water during the Quaternary based on the study of changes in buried mounded drift stacking pattern in the Gulf of Cadiz *Marine Geophysical Researches* 28 (4):379 -394. DOI 10.1007/S11001-007-9040-7

Vázquez, J.T., Medialdea, T., Ercilla, G., Somoza, L., Estrada, F., **Fernández-Puga, M.C.**, Gallart, E., Gràcia, E., Maestro, A., Sayago, M. 2008. Cenozoic deformation structures on the Galicia Bank Region (NW Iberian continental margin). *Marine Geology*, (ISSN: 0025-3227) 249:128-149.

T. Medialdea, L. Somoza, L.M. Pinheiro, **M.C. Fernández-Puga**, J.T. Vázquez, R. León, M.K. Ivanov, V. Magalhaes, V. Díaz-del-Río, R. Vegas. 2009. Tectonics and mud volcano development in the Gulf of Cádiz. *Marine Geology*, (ISSN: 0025-3227) 261, 48-63.

García, M., Hernández-Molina, F.J., Llave, E., Stow, A., León, R., **Fernández-Puga, M.C.**, Díaz del Río, V., Somoza, L. 2009. Contourite erosive features caused by the Mediterranean Outflow Water in the Gulf of Cadiz: tectonic and oceanographic Quaternary implications *Marine Geology*, (ISSN: 0025-3227), 257, 24-40.

PILAR MATA CAMPO

Martín-Puertas, C, Jiménez-Espejo, F., Martínez-Ruiz, F., Nieto-Moreno, V., Rodrigo, M., **Mata, M. P.**, Valero-Garcés, B.L. (2010). Late Holocene climate variability in the southwestern Mediterranean region: an integrated marine and terrestrial geochemical approach. *Climate of the Past*, 6, 807–816, doi:10.5194/cp-6-807-2010

Morellón M. Valero-Garcés, B.L: Vegas-Vilarrubia, T., González-Sampériz, P. Romero, O., Delgado-Huertas, A. **Mata, P.**, Moreno, A., Rico, M., Corella, J.P. (2009). Lateglacial and Holocene palaeohydrology in the western Mediterranean region: The Lake Estanya record (NE Spain). *Quaternary Science Reviews* 28 2582–2599 doi:10.1016/j.quascirev.2009.05.014

León, R., **Somoza, L.**, Medialdea, T., Vázquez, J.T., González, F.J., López-González, N., Casas, D., Mata, M.P., Fernández-Puga, M.C., Giménez-Moreno, C.J., Díaz-del-Río, V. (2012) New discoveries of mud

volcanoes on the Moroccan Atlantic continental margin (Gulf of Cádiz): morpho-structural characterization. *Geo-Marine Letters* (in press, doi: 10.1007/s00367-012-0275-1).

Martín-Puertas, C., Valero-Garcés, B.L., **Mata, M.P.**, Moreno, A., Martínez-Ruiz, F., Giral, S., Martínez-Ruiz, F., Jimenez-Espejo, F. (2011). Geochemical processes in a Mediterranean Lake: a high-resolution study of the last 4,000 years in Zoar Lake, southern Spain. *Journal of Paleolimnology*, : 46: 3: 405-421 DOI 10.1007/s10933-009-9373-0.

Martín-Puertas, C., Valero-Garcés, B.L., Brauer, A., **Mata, M.P.**, Delgado-Huertas, A.D. DULSKI, P. (2009). The Iberian-Roman Humid Period (2600-1600 cal yr. BP) as recorded in the Zoñar Lake varve record (Andalucía, Southern Spain). *Quaternary Research*, 71(2), 108-120.

VÁZQUEZ GARRIDO, JUAN TOMÁS

Maestro-González, A.; P. Bárcenas, **J.T. Vázquez** & V. Díaz-del-Río 2008 The role of basement inheritance faults in the recent fracture system of the inner shelf around Alboran Island, Western Mediterranean *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 28 (1): 53-64. DOI 10.1007/s00367-007-0089-8

Ercilla, G., García-Gil S., Gracia, E., Estrada F., Vizcaino A., Díaz S., **Vázquez, J.T.**, Vilas, F., Casas, D., Alonso, B., Dañoibeitia J., Farran, M. 2008 High Resolution Seismic Stratigraphy of the Galicia Bank and Neighbouring Abyssal Plains (NW Iberian Margin) *Marine Geology* 249: 108-127. DOI [10.1016/j.margeo.2007.09.009](https://doi.org/10.1016/j.margeo.2007.09.009)

Lobo, F.J., Hernández-Molina, F.J., Bohoyo, F., Galindo-Zaldívar, J., Maldonado, A., Martos, Y.M., Rodríguez-Fernández, J., Somoza, L. & **Vázquez, J.T.** 2011 Furrows in the southeastern Scan Basin, Antarctica: interplay between tectonic and oceanographic influences *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 451-464. DOI 10.1007/s00367-011-0240-4

Palomino, D., **Vázquez, J.T.**, Ercilla, G., Alonso, A., López-González, N. & Díaz del Río, D. 2011 Interaction between seabed morphology and water masses around the seamounts of the Motril Marginal Plateau (Alboran Sea, Western Mediterranean) *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 465-479. DOI 10.1007/s00367-011-0246-y

Estrada, F., Ercilla, G., Gorini, Ch., Alonso, B., **Vázquez, J.T.**, García-Castellanos, D., Juan, C., Maldonado, A., Ammar, A. & Elabbassi, M. 2011 Impact of pulsed Atlantic water inflow into the Alboran Basin at the time of the Zanclean Flooding *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 361-376. DOI 10.1007/s00367-011-0249-8

Hernández-Molina, F.J., Stow, D.A.V., Llave, E., Rebesco, M., Ercilla, G., Van Rooij, D., Mena, A., **Vázquez, J.T.**, Voelker, A.H.L. 2011 Deep-water Circulation: Processes & Products (16-18 June 2010, Baiona): introduction and future challenges *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 285-300. DOI 10.1007/s00367-011-0261-z

DÍAZ DEL RÍO ESPAÑOL, VÍCTOR

Fernández-Salas, L.M., F.J. Lobo, J.L. Sanz, **V. Díaz-del-Río**, M.C. García, I. Moreno. 2007. Morphometric analysis and genetic implications of pro-deltaic sea-floor undulations in the northern Alboran Sea argin, western Mediterranean Basin. *Marine Geology*, (ISSN: 0025-3227), 243 (1-4): 31-56.

Martín-Puertas, C.; M.P. Mata, M.C. Fernández Puga, **V. Díaz Del Río**, J.T. Vázquez and L. Somoza 2007. A comparative mineralogical study of mud volcanoes of the Gulf of Cádiz. The use of clays as tracers of origin and depth of the mud breccias *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 27 (2-4):223 -235.

Maestro-González, A.; P. Bárcenas, J. T. Vázquez, **V. Díaz-del-Río** 2008. The role of basement inheritance faults in the recent fracture system of the inner shelf around Alboran Island, Western Mediterranean *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 28 (1): 53-64. DOI 10.1007/s00367-007-0089-8

Fernández-Salas, L.M., C.J. Dabrio, J.L. Goy, V. Díaz del Río, C. Zazo, F.J. Lobo, J.L. Sanz, J. Lario. 2009. Land–sea correlation between Late Holocene coastal and infralittoral deposits in the SE Iberian Peninsula (Western Mediterranean). *Geomorphology*, 104, (1-2): 4-11.

Rueda, J.L., Urra, J., Gofas, S., López-González, N., Fernández-Salas, L.M., **Díaz-del-Río, V.** (2012). New records of recently described chemosymbiotic bivalves for mud volcanoes within the European waters (Gulf of Cádiz). *Mediterranean Marine Science* 13/2, 262-267.

LÓPEZ GONZÁLEZ, NIEVES

Morales, J.A., Borrego, J., San Miguel, E.G., **López-González, N.**, Carro, B. (2008). Sedimentary record of recent tsunamis in the Huelva Estuary (southwestern Spain). *Quaternary Science Reviews*, 27, 734–746. doi:10.1016/j.quascirev.2007.12.002

Ruiz, F., Borrego, J., González-Regalado, M.L., **López-González, N.**, Carro, B., Abad, M. (2008). Impact of millennial mining activities on sediments and microfauna of the Tinto River estuary (SW Spain). *Marine Pollution Bulletin* 56, 1258–1264. doi:10.1016/j.marpolbul.2008.04.036

Ruiz, F., Borrego, J., González-Regalado, M.L., **López-González, N.**, Carro, B., Abad, M. (2009). Interaction between sedimentary processes, historical pollution and microfauna in the Tinto Estuary (SW Spain). *Environmental Geology* 58, 779–783, doi:10.1007/s00254-008-1551-2

Carro, B., Borrego, J., **López-González, N.**, Grande, J.A., Gómez, T., De la Torre, M.L., Valente, T. (2011). Impact of Acid Mine Drainage on the hydrogeochemical characteristics of the Tinto-Odiel Estuary (SW Spain). *Journal of Iberian Geology* 37, 87–96, doi:10.5209/rev_JIGE.2011.v37.n1.6

Borrego, J., Carro, B., **López-González, N.**, De la Rosa, J., Grande, J.A., Gómez, T., De la Torre, M.L. (2012). Effect of acid mine drainage on dissolved rare earth elements geochemistry along a fluvial–estuarine system: the Tinto-Odiel Estuary (S.W. Spain). *Hydrology Research* 43/3, 262–274, doi:10.2166/nh.2012.012.

FERNÁNDEZ SALAS, LUIS MIGUEL

Fernández-Salas, L.M., F.J. Lobo, J.L. Sanz, V. Díaz-del-Río, M.C. García, I. Moreno. 2007. Morphometric analysis and genetic implications of pro-deltaic sea-floor undulations in the northern Alboran Sea margin, western Mediterranean Basin. *Marine Geology*, (ISSN: 0025-3227), 243 (1-4): 31-56.

Fernández-Salas, L.M., C.J. Dabrio, J.L. Goy, V. Díaz del Río, C. Zazo, F.J. Lobo, J.L. Sanz, J. Lario. 2009. Land–sea correlation between Late Holocene coastal and infralittoral deposits in the SE Iberian Peninsula (Western Mediterranean). *Geomorphology*, 104, (1-2): 4-11.

Rueda, J.L., Díaz-del-Río, V., Sayago-Gil, M., López, N., **Fernández, L.M.** and Vazquez, J.T. 2011. Fluid venting through the seabed in the Gulf of Cadiz (SE Atlantic Ocean, western Iberian Peninsula): geomorphic features, habitats and associated fauna. En: Peter T. Harris and Elaine K. Baker (Eds.) *“Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat: GeoHab Atlas of seafloor geomorphic features and benthic habitats”*, Chap. 31: 831-841. Elsevier. ISBN: 978-0-12-385140-6.

Rueda, J.L., Urra, J., Gofas, S., López-González, N., **Fernández-Salas, L.M.**, Díaz-del-Río, V. (2012). New records of recently described chemosymbiotic bivalves for mud volcanoes within the European waters (Gulf of Cádiz). *Mediterranean Marine Science* 13/2, 262-267.

Sayago-Gil M., Long D., Hitchen K., Díaz-del-Río V., **Fernández-Salas, L. M.**, Durán-Muñoz P. (2010). Evidence for current-controlled morphology along the western slope of Hatton Bank (Rockall Plateau, NE Atlantic Ocean). *Geo-Marine Letters*, 30, 2, 99-111.

SOMOZA LOSADA, LUIS

León, R., **Somoza, L.**, Medialdea, T., González, F. J., Díaz-del-Río, V., Fernández-Puga, M. C., Maestro, A., Mata, P. (2007) Sea-floor features related to hydrocarbon seeps in deepwater carbonate-mud mounds of the Gulf of Cádiz: from mud flows to carbonate precipitates. *Geo-Marine Letters* 27, 237-247.

León, R., **Somoza, L.**, Medialdea, T., Hernández-Molina, F.J., Vázquez, J. T., Díaz-del Río, V., González, F. J. (2010) Pockmarks, collapses and blind valleys in the Gulf of Cadiz. *Geo-Marine Letters* 30 (3-4), 231-247.

León, R., **Somoza, L.**, Medialdea, T., Vázquez, J.T., González, F.J., López-González, N., Casas, D., Mata, M.P., Fernández-Puga, M.C., Giménez-Moreno, C.J., Díaz-del-Río, V. (2012) New discoveries of mud volcanoes on the Moroccan Atlantic continental margin (Gulf of Cádiz): morpho-structural characterization. *Geo-Marine Letters* (in press, doi: 10.1007/s00367-012-0275-1).

Somoza, L., Medialdea, T., León, R., Ercilla, G., Vázquez, J. T., Hernández-Molina, F. J., González, F. J., Juan, C., Fernández-Puga, M.C. (2012) Structure of mud volcano systems and pockmarks in the region of

the Ceuta Contourite Depositional System (Western Alborán Sea). *Marine Geology* (in press, <http://dx.doi.org/10.1016/j.margeo.2012.06.002>).

Magalhães, V.H., Pinheiro, L.M., Vasconcelos, C., McKenzie, J.A., Bernasconi, S.M., Kopf, A., Ivanov, M.K., Díaz-del-Río, V., González, F.J., **Somoza, L.** (2012) Formation processes of methane-derived authigenic carbonates from the Gulf of Cadiz. *Sedimentary Geology* 243-244, 155-168.

LEÓN BUENDÍA, RICARDO

León, R.; Somoza, L.; Medialdea, T.; Hernandez-Molina, F.J.; Vázquez, J.T.; Díaz del Río V.; González, F.J. 2010 Pockmarks, collapses and blind valleys in the Gulf of Cádiz *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 30: 231-247. DOI [10.1007/s00367-009-0169-z](https://doi.org/10.1007/s00367-009-0169-z).

Ercilla, G.; Casas, D.; Vázquez, J.T.; Iglesias, J.; Somoza, L.; Juan, C.; Medialdea, T.; **León, R.**; Estrada, F.; García Gil, S.; Farran, M.; Bohoyo, F.; García, M.; Maestro, A. – ERGAP Project and Cruise Teams 2011 Imaging the recent sediment dynamics of the Galicia Bank region (Atlantic, NW Iberian Peninsula) *Marine Geophysical Researches* (ISSN: 00253235) 32 (1): 99-126. DOI [10.1007/s11001-011-9129-x](https://doi.org/10.1007/s11001-011-9129-x).

León, R., Somoza, L., Medialdea, T., Vázquez, J.T., González, F.J., López González, N., Casas, D., Mata, M.P., Fernández-Puga, M.C., Giménez-Moreno CJ, Díaz del Río, V. 2012 New discoveries of mud volcanoes in the offshore Moroccan Atlantic continental margin (Gulf of Cádiz): morpho-structural characterization *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) DOI [10.1007/s00367-012-0275-1](https://doi.org/10.1007/s00367-012-0275-1).

Somoza, L., Medialdea, T., **León, R.**, Ercilla, G., Vázquez, J.T., Hernández-Molina, F.J., González, F.J., Juan, C., Fernández-Puga, M.C., Llave, E. 2012 Structure of mud volcano systems and pockmarks in the region of the Ceuta Contourite Depositional System (Western Alborán Sea): from episodic focused to diffuse fluid flow *Marine Geology* Referencia on line: DOI [10.1016/j.margeo.2012.06.002](https://doi.org/10.1016/j.margeo.2012.06.002)

González, F.J., Somoza, L., **León, R.**, Medialdea, T., Torres, T., Ortiz, J.E., Lunar, R., Martínez-Frías, J. Merinero, R. (2012) Ferromanganese nodules and micro-hardgrounds associated with the Cadiz Contourite Channel (NE Atlantic): palaeoenvironmental records of fluid venting and bottom currents. *Chemical Geology* 310-311, 56-78.

MEDIALDEA CELA, TERESA

Medialdea, T.; Somoza, L.; Pinheiro, L.; Fernández-Puga, M.C; Vázquez, J.T.; León, R.; Ivanov, M.K.; Magalhaes, V.; Díaz del Río V.; Vegas, R.; 2009 Tectonics and mud volcano development in the Gulf of Cádiz *Marine Geology* 261: 48-63. DOI [10.1016/j.margeo.2008.10.007](https://doi.org/10.1016/j.margeo.2008.10.007)

Vázquez, J.T., Ercilla, G., **Medialdea, T.**, Somoza, L., Estrada, E., Fernández Puga, M.C., Gallart, J., Gràcia, E., Maestro, A. and M. Sayago 2008 Cenozoic deformational structures on the Galicia Bank Margin *Marine Geology* 249: 128-149. DOI [10.1016/j.margeo.2007.09.014](https://doi.org/10.1016/j.margeo.2007.09.014)

Somoza, L., **Medialdea, T.**, León, R., Ercilla, G., Vázquez, J.T., Hernández-Molina, F.J., González, F.J., Juan, C., Fernández-Puga, M.C., Llave, E. 2012 Structure of mud volcano systems and pockmarks in the region of the Ceuta Contourite Depositional System (Western Alborán Sea): from episodic focused to diffuse fluid flow *Marine Geology* Referencia on line: DOI [10.1016/j.margeo.2012.06.002](https://doi.org/10.1016/j.margeo.2012.06.002)

González, F.J., Somoza, L., León, R., **Medialdea, T.**, Torres, T., Ortiz, J.E., Lunar, R., Martínez-Frías, J. Merinero, R. (2012) Ferromanganese nodules and micro-hardgrounds associated with the Cadiz Contourite Channel (NE Atlantic): palaeoenvironmental records of fluid venting and bottom currents. *Chemical Geology* 310-311, 56-78.

Medialdea T., , L. Somoza, R. León, M. Farrán, G. Ercilla, A. Maestro, D. Casas, E. Llave, F.J. Hernández-Molina, M.C. Fernández-Puga, B. Alonso. 2008. Multibeam backscatter as a tool for sea-floor characterization and identification of oil spills in the Galicia Bank. *Marine Geology*, 249 (1-2): 93-107.

GONZÁLEZ SANZ, FRANCISCO JAVIER

González, F. J., Somoza, L., Lunar, R., Martínez-Frías, J., Martín Rubí, J. A., Torres, T., Ortiz, J.E., Díaz del Río, V. (2007) Fe-Mn nodules associated with hydrocarbon seeps: a new discovery in the Gulf of Cadiz (eastern Central Atlantic). *Episodes* v.30, nº 3: 187-196.

González, F.J., Fietzke, J., Somoza, L., Lunar, R., Martínez-Frías, J. (2008) Strontium isotope profiles across ferromanganese nodules from the Gulf of Cadiz (eastern central Atlantic): Growth history records. *Geochimica et Cosmochimica Acta* v. 72, nº 13, A319.

González, F. J., Somoza, L., Lunar, R., Martínez-Frías, J., Martín Rubí, J. A., Torres, T., Ortiz, J. E., Díaz del Río, V. Pinheiro, L. M. Magalhães V. H. (2009) Hydrocarbon-derived ferromanganese nodules in carbonate-mud mounds from the Gulf of Cadiz: mud-breccia sediments and clasts as nucleation sites. *Marine Geology* 261, 64-81.

González, F. J., Somoza, L., Lunar, R., Martínez-Frías, J., Martín Rubí, J. A., Torres, T., Ortiz, J. E., Díaz del Río, V. (2010) Internal features, mineralogy and geochemistry of ferromanganese nodules from the Gulf of Cadiz: the role of the Mediterranean Outflow Water undercurrent. *Journal of Marine Systems* 80, 203-218.

González, F.J., Somoza, L., León, R., Medialdea, T., Torres, T., Ortiz, J.E., Lunar, R., Martínez-Frías, J. Merinero, R. (2012) Ferromanganese nodules and micro-hardgrounds associated with the Cadiz Contourite Channel (NE Atlantic): palaeoenvironmental records of fluid venting and bottom currents. *Chemical Geology* 310-311, 56-78.

KAGAN, BORIS ABRAMOVICH

Kagan B. A., E. V. Sofina (2010). Ice-induced seasonal variability of tidal constants in the Arctic Ocean. *Cont Shelf Res* , vol. 30, 6, 643-647.

Kagan B. A. , A. A. Timofeev (2010). Changes in the dynamics/energetics of surface and internal tides in the White Sea on the coexistence of shore-fast and drifting ice covers. *Cont Shelf Res* , vol. 30, no. 6, 648-655.

Kagan B. A., E. V. Sofina, A. A. Timofeev (2010). On diapycnal mixing induced by internal tidal waves in the Arctic Ocean. *Izvestiya Atmospheric and Oceanic Physics*, 46, (2), 224-231.

Kagan B.A., Alvarez O., Gorchakov E.V., (2008). Weak dependence of the wave swan model on hydrodynamical properties of sea bottom, *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics* 44, 6, 781-786.

Kagan B. A., D. A. Romanenkov, E. V. Sofina (2008). Combined tidal ice drift and ice-induced changes in the dynamics and energy of the combined tide on the Siberian continental shelf. *Oceanology*, 48, (3), 317-326.

MIKOLAJEWICZ, UWE

Gröger, M., Maier-Reimer, E., **Mikolajewicz, U.**, Moll, A., and Sein, D. 2012: NW European shelf under climate warming: implications for open ocean – shelf exchange, primary production, and carbon absorption. *Biogeosciences Discuss.*, 9, 16625-16662, doi:10.5194/bgd-9-16625-2012.

Bakker, P., E. J. Stone, S. Charbit, M. Gröger, U. Krebs-Kanzow, S. P. Ritz, V. Varma, S. Khon, D. J. Lunt, **U. Mikolajewicz**, M. Prange, H. Renssen, B. Schneider, and M. Schulz (2012) Last interglacial temperature evolution – a model inter-comparison. *Clim. Past Discuss.*, 8, 4663-4699

Adloff, F., **Mikolajewicz, U.**, Kucera, M., Grimm, R., Maier-Reimer, E., Schmiedl, G., and Emeis, K. (2011): Upper ocean climate of the Eastern Mediterranean Sea during the Holocene Insolation Maximum – a model study, *Clim. Past*, 7, 1103-1122, doi:10.5194/cp-7-1103-2011.

Leroy, S. A. G., K. Arpe, **U. Mikolajewicz** (2011): Vegetation context and climatic limits of the Early Pleistocene hominin dispersal in Europe. *Quaternary Science Reviews* 30, 1448-1463.

Arpe, K., S. A. G. Leroy, and **U. Mikolajewicz** (2011). A comparison of climate simulations for the last glacial maximum with three different versions of the ECHAM model and implications for summer-green tree refugia, *Climate of the Past* 7, 91-114, doi:10.5194/cp-7-91-2011.

Vizcaíno, M., **U. Mikolajewicz**, J. Jungclaus. G. Schurgers (2010): Climate modification by future ice sheet changes and consequences for ice sheet mass balance. *Climate Dynamics*, 34, Issue 2, P.301.

Koenigk, T., **U. Mikolajewicz**, J. H. Jungclaus and A.Kroll (2009): Sea ice in the Barents Sea: seasonal to interannual variability and climate feedbacks in a global coupled model. *Climate Dynamics*, DOI 10.1007/s00382-008-0419-1.

Schurgers, G., **U. Mikolajewicz**, M. Gröger, E. Maier-Reimer, M. Vizcaino and A. Winguth (2008): Long-term effects of biogeophysical and biogeochemical interactions between terrestrial biosphere and climate under anthropogenic climate change. *Global and Planetary Change*, DOI:10.1016/j.gloplacha.2008.01.009.

VLASENKO, VASYL

C. Guo, **V. Vlasenko**, W. Alpers, N. Stashchuk, and X. Chen (2012) Evidence of short internal waves trailing internal solitary waves in the northern South China Sea from synthetic aperture radar observations. *Remote Sensing of Environment*, 124, 542-550.

V. Vlasenko, C. Guo, and N. Stashchuk (2012) On the mechanism of A-type and B-type internal solitary wave generation in the northern South China Sea. *Deep-Sea Research I* (in press).
C. Guo, X. Chen, **V. Vlasenko**, and N. Stashchuk (2011) Numerical investigation of internal solitary waves from the Luzon Strait: generation process, mechanism and three-dimensional effects. *Ocean Modelling*, 38, 203-216.

N. Stashchuk, **V. Vlasenko**, and T.J. Sherwin (2011) Numerical investigation of deep water circulation in the Faroese Channels. *Deep-Sea Research I*, 58, 787-799.

V. Vlasenko, N. Stashchuk, C. Guo, and X. Chen (2010) Multimodal structure of baroclinic tides in the South China Sea. *Nonlinear Process in Geophysics*, 17, 529-543.

N. Stashchuk, **V. Vlasenko**, and T.J., Sherwin (2010) Insights into the structure of the Wyville Thomson Ridge overflow current from a fine-scale numerical model. *Deep-Sea Research I*, 57, 1153-1162.

C. Sanchez Garrido and **V. Vlasenko** (2009) Long-term evolution of strongly nonlinear internal solitary waves in a rotating channel. *Nonlinear Processes in Geophysics*, 16, 587-589.

Vlasenko V., C. Sanchez Garrido, N. Stashchuk, J.G. Lafuente and M. Losada (2009) Three-dimensional evolution of large-amplitude internal waves in the Strait of Gibraltar. *Journal of Physical Oceanography*, 39(9), 2230-2246.

Stashchuk, N., and **V. Vlasenko** (2009). Generation of internal waves by a supercritical stratified plume. *Journal of Geophysical Research*, V114, C01008.

MARTÍN DÁVILA, JOSÉ

H. P. Kierulf; Plag, H.-P.; Bingley R. M.; Teferle, N.; Demir C.; Cingöz, A.; Yildiz H. Gárate, J.; Davila, J. M., Silva, C.G., Zdunek R., Jaworski L., Martinez-Benjamin, J.J.; Orus R., Aragon, A. (2008). Comparison of GPS analysis strategies for high-accuracy vertical land motion. *Physics and Chemistry of the Earth*. 33 (3-4): 194 – 204.

Vernant, P., A. Fadil, T. Mourabit, D. Ouazar, A. Koulali, J. Martin Davila, J. Gárate, S. McClusky, R. Reilinger (2010). Geodetic constraints active tectonics of the Western Mediterranean. Implications for the kinematics and dynamics of the Nubia-Eurasia plate zone. *Journal of Geodynamics*, 49 (3-4): 123-129.

J.L. Granja, A. Muñoz-Martín, U. ten Brink, A. Carbó-Gorosabel, P. Llanes, J. Martín-Dávila, D. Córdoba, M. Catalán (2010). Gravity modeling of the Muertos Trough and tectonic implications (north-eastern Caribbean). *Marine Geophysical Researches*. doi: 10.1007/s11001-010-9107-8, 1-21, 2010.

Dundar, S.; Kind, R.; Yuan, X.; Bulut, F.; Sodoudi, F.; Heit, B.; Kumar, P.; Li, X.; Hanka, W.; Martin, R.; Stiller, M.; Eken, T.; Bianchi, M.; Buforn, E. and Martin Davila, J. (2011). *Receiver function images of the base of the lithosphere in the Alboran sea region*. *Geophys. J. Int.* 187, 1019–1026 doi: 10.1111/j.1365-246X.2011.05216.x

Koulali, A.; Ouazar, D.; Tahayt, A.; King, R.W.; Vernant, P.; Reilinger, R.E.; McKulcky, S.; Mourabit, T.; Davila, J.M. and Amraoui, N. (2011). *New GPS constraints on active deformation along the Africa-Iberia plate boundary*. *Earth and Planetary Science Letters*, 308. 1-2, 211-217.

FERNÁNDEZ ROS, ALBERTO

1 M. Berrocoso, A. Fernández-Ros, M.E. Ramírez, J.M. Salamanca, C. Torrecillas, A. Pérez-Peña, R. Páez, A. García-García, Y. Jiménez-Teja, F. García-García, R. Soto, J. Gárate, J. Martín-Davila, A. Sánchez-Alzola, A. de Gil, J.A. Fernández-Prada and B. Jigena (2008). Geodetic Research on Deception Island and its

Environment (South Shetland Islands, Bransfield Sea and Antarctic Peninsula) During Spanish Antarctic Campaigns (1987–2007) pp 97–124. In A. Capra, R. Dietrich (eds.), *Geodetic and Geophysical Observations in Antarctica*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008

Berrocso, M., et al. (2010). Kinematic model for Tenerife Island (Canary Islands, Spain): Geodynamic interpretation in the Nubian plate context. *Journal of African Earth Sciences*, 58, 721–733. doi:10.1016/j.jafrearsci.2010.04.007

Peci, L.M., et al. (2012). IESID: Automatic system for monitoring ground deformation on the Deception Island volcano (Antarctica). *Computers & Geosciences* 48: 126–133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cageo.2012.05.004>

Berrocso M., et al. (2012) Normal vector analysis from GNSS–GPS data applied to Deception volcano surface deformation. *Geophys. J. Int.* 190: 1562–1570. doi: 10.1111/j.1365-246X.2012.05584.x

M. Berrocso, C. Torrecillas, B. Jigena and A. Fernández-Ros (2012). Determination of geomorphological and volumetric variations in the 1970 land volcanic craters area (Deception Island, Antarctica) from 1968 using historical and current maps, remote sensing and GNSS. *Antarctic Science*, 24 (4): 367–376 DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0954102012000193>

GÁRATE PASQUÍN, JORGE

Vernant, P., A. Fadil, T. Mourabit, D. Ouazar, A. Koulali, J. Martin Davila, J. Gárate, S. McClusky, R. Reilinger (2010). Geodetic constraints active tectonics of the Western Mediterranean: Implications for the kinematics and dynamics of the Nubia-Eurasia plate zone. *Journal of Geodynamics*, 49 (3-4): 123–129.

Perez-Peña, A., J. Martin Davila, J. Gárate, M. Berrocso, E. Buforn (2010). Velocity field and tectonic strain in Southern Spain and surrounding areas derived from GPS episodic measurements. *Journal of Geodynamics*, 49 (3-4): 232–240.

Kierulf, H.P., Plag, H-P., Bingley, R.M., Teferle, F.N., Demir, C., Cingoz, A., Yildiz, H., Garate, J., Davila, J.M., Silva, C.G. (2008). Comparison of GPS analysis strategies for high-accuracy vertical land motion. *Journal of Physics and Chemistry of the Earth*, 33 (3-4): 194–204.

Martinez-Benjamin, J.J.; Garcia, M.M.; Davila, J.M.; Garate, J.; Castellon, M.A.O.; Talaya, J.; Baron, A.; Velasco, G.R.; Bonnefond, P.; Perez, B. (2007). Altimetric calibration experiences in the Western Mediterranean. *Geoscience and Remote Sensing IGARSS 2007. IEEE International*, 5121–5124.

PAZOS GARCÍA, ANTONIO

J. Irizarry, A. Macau, T. Goded, D. Clavero, A. Pazos, S. Figueras, R. García and ERSE Working group (2006). Preliminary seismic risk scenarios for Malaga, Spain. Proceedings of the *8th U.S. National Conference on Earthquake Engineering, San Francisco*, Paper Nº 1638.

Pazos, A.; Davila, J.M.; Buforn, E.; Udías, A.; Hanka, W.; Benzeghoud, M.; Harnafi, M.; Nadji, A.; Rimi, A.; Momsour, H. (2006). The Western Mediterranean Seismic Network. Proceedings of the *First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Ginebra*, Paper Nº 687.

J. Díaz, A. Villaseñor, J. Gallart, J. Morales, A. Pazos, D. Córdoba, J. Pulgar, J.L. García Lobón, M. Harnafi and Topolberia Seismic Working Group (2009). The IBERARRAY broadband seismic network: A new tool to investigate the deep structure beneath Iberia. *Orfeus Newsletter* (http://www.orfeus-eu.org/Organization/Newsletter/vol8no2/vol8no2_article1.pdf), 8 (2), 1–6

Díaz, J. A. Villaseñor, J. Morales, A. Pazos, D. Córdoba, J. Pulgar, J.L. García-Lobón, M. Harnafi, Carbonell, R., Gallart, J. and Topolberia Seismic Working Group (2010). Background noise characteristics at the IberArray broad-band seismic network. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 100: 618–629.

Díaz, J.; Gallart, A.; Villaseñor, F.; Mancilla, A.; Pazos, D.; Córdoba, J.A.; Pulgar, P.; Ibarra, P. and Harnafi, M. (2010). Mantle dynamics beneath the Gibraltar Arc (Western Mediterranean) from shear-wave splitting measurements on a dense seismic array. *Geophysical Research Letters*, 37, L18304.

Flor de Lis Mancilla, Daniel Stich, José Morales, Jordi Julia, Jordi Diaz, Antonio Pazos, Diego Córdoba, Javier A. Pulgar, Pedro Ibarra, Mimoun Harnafi and Francisco Gonzalez-Lodeiro (2011). Crustal thickness variations in Northern Morocco (doi:10.1029/2011JB008608). *Journal of Geophysical Research*, 117.

FLEXAS SBERT, MARÍA DEL MAR

S. Tecchio, E. Ramirez-Llodra, J. Aguzzi, M.M. Flexas, A. Sanchez-Vidal, F. Sarda J., and B. Company (2012). Seasonal fluctuations of deep megabenthos: finding the evidences of standing stock accumulation in a flux-rich continental slope. Progress in Oceanography (in: Special Issue on Mediterranean Submarine Canyons) – Accepted

R. Balbín, M.M. Flexas, J.L. Lopez-Jurado, M. Peña, and A. Amores (2012). Vertical velocities and biological consequences at a front detected at the Balearic Sea. Continental Shelf Research, 47: 28–41.

M. Palmer, D. Gomis, M.M. FLEXAS, G. Jorda, L. Juillon, T. Tsubouchi, A.C. Naveira-Garabato (2012). Water mass pathways and transports over the South Scotia Ridge west of 50°W. Deep Sea Research, 59: 8–24.

F. Ordines, G. Jorda, A. Quetglas, M.M. Flexas, J. Moranta, E. Massuti (2011). Connections between hydrodynamics, benthic landscape, and associated fauna. Continental Shelf Research, 31: 1835-1844.

Zuniga, D.; MM Flexas, Sanchez-Vidal, A.; Coenjaerts, J.; Calafat, A.; Puigdefàbregas, J.; Jordà, G.; García-Orellana, J.; Canals, M.; Espino, M.; Sardà, F.; Company, J.B. (2009). Particle Fluxes Dynamics In Blanes Submarine Canyon (Northwestern Mediterranean). Progress in Oceanography, 82: 239-251.

Sardà, F.; Company, J.B.; Bahamon, N.; Rotllant, G.; FLEXAS, M.M.; Sánchez, J.; Zúñiga, D.; Coenjaerts, J.; Orellana, D.; Jordà, G.; Puigdefàbregas, J.; Sànchez-Vidal, A.; Calafat, A.; Martin, D.; Espino, M. (2009). Relationship between environment and occurrence of the deep-water rose shrimp *Aristeus antennatus* (Risso, 1826) in the Blanes submarine canyon (Northwestern Mediterranean). Progress in Oceanography, 82: 227-238.

MM Flexas, D. Boyer, M. Espino, J Puigdefàbregas, A. Rubio, and J.B. Company (2008). Circulation over a submarine canyon in the NW Mediterranean. Journal of Geophysical Research-Oceans, 113: C12002,; 1-18 DOI: 10.1029/2006JC003998

BARTUAL MAGRO, ANA

Peralta G, Perez-Llorens, JL; Hernandez, I; Brun, FG; Vergara JJ, **Bartual A**; Galvez, JA; Garcia, CM. (2000). Morphological and physiological differences between two morphotypes of *Zostera noltii* hornem. fom the south-western Iberian peninsula. Helgoland marine research 54; 80-86.

Ruiz, J; Echevarria, F; Font, J; Ruiz, S; Garcia, E.; Blanco, JM; Jiménez-Gómez, F; Prieto, L; Gonzalez-Alaminos, A; Garcia, CM; Cipollini, P; Snaith, H; **Bartual, A**; Reul, A; Rodriguez, V. (2001). Surface distribution of chlorophyll, particles and gelbstoff in the Atlantic jet of the Alboran sea: from submesoscale to subinertial scales of variability. Journal of marine Systems 29: 277-292.

Bartual, A; Galvez, JA. (2002). Growth and biochemical composition of the diatom *Phaeodactylum tricornutum* at different ph and inorganic carbon levels under saturating and subsaturating light regimes. Botanica marina 45: 491-501.

Bartual, A; Lubián, LM; Galvez, JA; Niell, FX. (2002). Effect of irradiance on growth, photosynthesis, pigment content and nutrient consumption in dense cultures of *Rhodomonas salina* (Wislouch) (Cryptophyceae). Ciencias marinas 28:381-392.

Prieto, L; Ruiz, J; Echevarria, F; Garcia, CM; **Bartual, A**; Galvez, JA; Corzo, A; Macías, D. (2002). Scales and processes in the aggregation of diatom blooms: high time resolution and wide size range records in a mesocosm study. Deep-sea research. Part 1. Oceanographic research papers. 49: 1233-1253.

Bartual, A; Galvez, JA. (2003). Short- and long-term effects of irradiance and CO₂ availability on carbon fixation by two marine diatoms. Canadian Journal of Botany. 81:191-200.

Bartual, A; Galvez, JA; Ojeda F. (2008). Phenotypic response of the diatom *Phaeodactylum tricornutum* Bohlin to experimental changes in the inorganic carbon system. Botanica marina 51: 350-359.

Medina, JL; **Bartual, A**; Ojeda F. (2008). Sex-related differences in leaf traits in an androdioecious shrub under contrasting levels of soil salinity. Plant and soil 310: 235-243.

Macías, D; Navarro, G; **Bartual, A**; Echevarria, F; Huertas, IE. (2009). Primary production in the strait of Gibraltar: carbon fixation rates in relation to hydrodynamic and phytoplankton dynamics. Estuarine, coastal and shelf science 83: 197-210.

Araújo, CV; Tornero,V; Lubián, LM; Blasco, J; Van Bergeijk, S; Cañavate, JP; Cid, Á; Franco, D; Prado, R; **Bartual, A**; Gil-López,M; Ribeiro R; Moreira Dos Santos, M; Torreblanca, A; Jurado-Gómez, B; Moreno-Garrido, I. (2010). Ring test for whole-sediment toxicity assay with a benthic marine diatom. Science of the total environment. 408: 822-828.

De Martino, A; **Bartual, A**; Willis, A; Meichenin, A; Villazán, B; Maheswari, U; Bowler, C. (2011). Physiological and molecular evidence that environmental changes elicit morphological interconversion in the model diatom *Phaeodactylum tricornutum*. Protist 162: 462-481.

Bartual, A; Villazán, B; Brun, FG. (2011). Monitoring the long term stability of pelagic morphotypes of the model diatom *Phaeodactylum tricornutum*. Diatom research 26: 243-247.

Bartual, A; Macías, D; Gutiérrez-Rodríguez, A; García, CM.; Echevarria, F. (2011). Transient pulses of primary production generated by undulatory processes in the western entrance of the strait of Gibraltar. Journal of marine systems. 87: 25-36.

Goorman, R; **Bartual, A**; Paula, S; Ojeda, F. (2011). Enhancement of photosynthesis in post-disturbance resprouts of two co-occurring mediterranean *Erica* species. Plant ecology 1-15.

SANTOS RUI, O.P.

Yun HY, Engelen AH, **Santos R** and Molis M (2012). Water-borne cues of a non-indigenous seaweed mediate grazer-deterrent responses in native seaweeds but not vice versa. PLoS ONE 7(6): e38804. doi:10.1371/journal.pone.0038804

Procaccini G, Beer S, Björk M, Olsen J, Mazzuca S and **Santos R** (2012). Seagrass ecophysiology meets ecological genomics: Are we ready? Marine Ecology. doi: 10.1111/j.1439-0485.2012.00518.x

Cabaço S and **Santos R** (2012). Human-induced decadal changes of the seagrass *Cymodocea nodosa* in Ria Formosa lagoon (southern Portugal). Marine Ecology, 33:280-289.

Alexandre A, Silva J, Buapet P, Björk M and **Santos R** (2012). Long-term effects of CO₂ enrichment on photosynthesis, growth and nitrogen metabolism of the seagrass *Zostera noltii*. Ecology and Evolution. doi: 10.1002/ece3.333

Moura D, Gabriel S, Gamito S, **Santos R**, Berecibar E, Naylor L, Gomes A, Tavares AM, Afonso C, Martins AL (2012). Integrated assessment of bioerosion, biocover and downwearing rates of carbonate rock shore platforms in southern Portugal. Continental Shelf Research, 38:79-88.

Engelen AH, Primo AL, Cruz T and **Santos R** (2012). Faunal differences between the invasive brown macroalga *Sargassum muticum* and competing native macroalgae. Biological Invasions, DOI 10.1007/s10530-012-0276-z

Cabaço S and **Santos R** (2012). Seagrass reproductive effort as an ecological indicator of disturbance. Ecological Indicators, 23:116-122.

Monteiro C, Engelen AH and **Santos R** (2012). Habitat related differences in recruitment and survival of micro-recruits of the invasive *Sargassum muticum*(Phaeophyta, Sargassaceae) in northern Portugal. Hydrobiologia, 683:287–296.

Vieira V and **Santos R** (2012): Responses of the haploid-to-diploid ratio of isomorphic biphasic life cycles to time instability, Journal of Biological Dynamics, 6:1067-1087.

Vieira V and **Santos R** (2012). Regulation of geographic variability in haploid:diploid ratios of biphasic seaweed life cycles. Journal of Phycology. 48, 1012–1019

Mata L, Gaspar H and **Santos R** (2012). Carbon/nutrient balance in relation to biomass production and halogenated compounds content in the red alga *Asparagopsis taxiformis* (Bonnemaisoniaceae).Journal of Phycology, 48:248-253.

Cabaço S, **Santos R** and Sprung M⁺ (2012). Population dynamics and production of the seagrass *Zostera noltii* in colonizing versus established meadows. Marine Ecology doi:10.1111/j.1439-0485.2011.00494.x

Ventura Y, Wuddineha W, Shpigel M, Samocha TM, Klimc BC, Cohend S, Shemer Z, **Santos R** and Sagi M (2011). Effects of day length on flowering and yield production of *Salicornia* and *Sarcocornia* species. Scientia Horticulturae, 130: 510-516.

Engelen AH, Henriques N, Monteiro C and **Santos R** (2011). Mesograzers prefer mostly native seaweeds over the invasive brown seaweed *Sargassum muticum*. *Hydrobiologia*, 669:157-165.

Alexandre A, Silva J, Bouma TJ and **Santos R** (2011). Inorganic nitrogen uptake kinetics and whole-plant nitrogen budget in the seagrass *Zostera noltii*. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 401: 7-12.

Mata L, Helena G, Justino F and **Santos R** (2011). Effects of hydrogen peroxide on the content of major volatile halogenated compounds in the red alga *Asparagopsis taxiformis* (Bonnemaisoniaceae). *Journal of Applied Phycology*, 23: 827-832.

Mata L, Schuenhoff A and **Santos R** (2010). A direct comparison of the performance of the seaweed biofilters, *Asparagopsis armata* and *Ulva rigida*, *Journal of Applied Phycology*, 22:639–644.

Vieira V and **Santos R** (2010). Demographic mechanisms determining the dynamics of the relative abundance of phases in biphasic life cycles. *Journal of Phycology* 46:1128-1137.

Alexandre A, Silva S and **Santos R** (2010). Inorganic nitrogen uptake and related enzymatic activity in the seagrass *Zostera noltii*. *Marine Ecology*.31 (2010) 539–545

Cabaço S and **Santos R** (2010). Reproduction of *Zostera marina* at the species southern distributional limit in the eastern Atlantic. *Marine Ecology* 31:300-308 31: 300-308.

Cabaço S, Ferreira O and **Santos R** (2010). Population dynamics of the seagrass *Cymodocea nodosa* in Ria Formosa lagoon following inlet artificial relocation. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 87: 510-516.

Cunha A and **Santos R** (2009). The use of fractal geometry to determine the impact of inlet migration on the dynamics of a seagrass landscape. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 84: 584-590

Monteiro C, Engelen AH and **Santos R** (2009). Macro- and mesoherbivores prefer native seaweeds over the invasive brown seaweed *Sargassum muticum*: a potential regulating role on invasions. *Marine Biology* 156:2505–2515

Engelen A and **Santos R** (2009). Which demographic traits determine population growth in the invasive brown seaweed *Sargassum muticum*? *Journal of Ecology*.87: 675-684.

Runcie JW, Paulo D, **Santos R** SharonY, Beer Sand Silva J (2009). Photosynthetic responses of *Halophila stipulacea* to a light gradient: I – *In situ* Energy Partitioning of Non-photochemical Quenching. *Aquatic Biology* 7: 143–152.

Sharon Y, Silva J, **Santos R**, Runcie J, Chernihovsky M and Beer S (2009). Photosynthetic responses of *Halophila stipulacea* to a light gradient: II – Plastic Acclimations Following Transplantations. *Aquatic Biology* 7: 153–157.

Silva J, Sharon Y, **Santos R**, Beer S (2009). Measuring seagrass photosynthesis: Methods and applications. *Aquatic Biology* 7: 127–141.

Berecibar E, Wynne MJ Bárbara I and **Santos R** (2009). New records of Rhodophyta to the flora of the coast of the Iberian Peninsula. *Botanica Marina*, 52:217-228.

Cabaço S, Machás R and **Santos R** (2009). Individual and population plasticity of the seagrass *Zostera noltii* along a vertical intertidal gradient. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 82:301-308.

Silva J, **Santos R** (2009) Reply to comments on “Underwater measurements of carbon dioxide evolution in marine plant communities: a new method” by Gwenaél Abril. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 82: 361-362.

Berecibar E, Wynne MJ and **Santos R** (2009). *Contarinia squamariae* (Rhizophyllidaceae, Rhodophyta): first report from Portugal. *Botanica Marina*, 52: 15-23.

Díaz P, Berecibar E, Bárbara I, Cremades J and **Santos R**. (2009). Biology and taxonomic identity of *Erythroglossum lusitanicum* (Ceramiales, Rhodophyta) from the Iberian Peninsula. *Botanica Marina*, 52: 207-216.

Araújo R, Bárbara I, Tibaldo M, Berecibar E, Díaz Tapia P, Pereira R, **Santos R** and Sousa Pinto I (2009). Checklist of benthic marine algae of Northern Portugal. *Botanica Marina*, 52: 24-46.

Monteiro C, Engelen AH, Serrão EA and **Santos R** (2009). Habitat differences in the timing and reproduction of the invasive alga *Sargassum muticum* (Phaeophyta, Sargassaceae) over tidal and lunar cycles. *Journal of Phycology* 45: 1-7

Berecibar E, Wynne MJ, Cremades J and **Santos R** (2009). Report of the brown alga *Zosterocarpus oedogonium* (Ectocarpales) from Portugal, its first recorded occurrence outside of the Mediterranean Sea. *Nova Hedwigia*, 89: 237-244.

Berecibar E, Wynne MJ and **Santos R** (2009). Report of the red alga *Gulsonianodulosa* (Ceramiales) from Portugal, its first recorded occurrence outside of the Mediterranean Sea. *Nova Hedwigia*, 88: 23-31.

Cabaço S, **Santos R**, Duarte CM (2008). The impact of sediment burial and erosion on seagrasses: a review. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 79: 354-366.

Silva J, Feijóo P and **Santos R** (2008). Underwater measurements of carbon dioxide evolution in marine plant communities: A new method. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 78: 827-830.

Figueroa F, Bueno A, Korbee N, **Santos R**, Mata L and Schuenhoff A (2008). Accumulation of mycosporine-like amino acids in *Asparagopsis armata* grown in tanks with fishpond effluents of gilthead sea bream, *Sparus aurata*. *Journal of the World Aquaculture Society* 39: 692-699.

Cabaço C, Machás, R, **Vieira V** and **Santos R** (2008). Impacts of urban wastewater discharge on seagrass meadows (*Zostera noltii*). *Estuarine Coastal and Shelf Science* 78:1-13.

Engelen A, Espirito-Santo C, Simões T, Monteiro C, Serrão E, Pearson G and **Santos R** (2008). Periodicity of propagule expulsion and settlement in the competing native and invasive brown seaweeds, *Cystoseira humilis* and *Sargassum muticum* (Phaeophyta). *European Journal of Phycology*, 43: 275-282.

QUEIROGA, HENRIQUE

Marta-Almeida, M., Reboreda, R., Rocha, C., Dubert, J., Nolasco, R., Cordeiro, N., Luna, T., Rocha, A., Lencart e Silva, J. D., Queiroga, H., Peliz, A., Ruiz-Villareal, M., 2012. Towards operational modeling and forecasting of the Iberian shelves ecosystem. *PLoS ONE* 7(5): e37343.

Domingues, C. P., Nolasco, R., Dubert, J., Queiroga, H., 2012. Model-derived dispersal pathways from multiple source populations explain variability of invertebrate larval supply. *PLoS ONE*, 7(4): e35794.

Vieira, S., Coelho, H., Nolasco, R., Serôdio, J., Barnes, R.S.K., Queiroga, H., 2012. Repeated cycles of immersion and emersion amplify the crawling rhythm of the intertidal gastropod *Hydrobia ulvae* (Pennant, 1777). *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 92(3), 565–570.

Almeida, M. J., González-Gordillo, J. I., Flores, A. A. V., Queiroga, H., 2011. Cannibalism, post-settlement growth rate and size refuge in a recruitment-limited population of the shore crab *Carcinus maenas*. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 410: 72-79.

Queiroga, H., Costa, R., Leonardo, N., Soares, D., Cleary, D. F. R., 2011. Morphometric variation in two intertidal littorinid gastropods. *Contributions to Zoology*, 80(3): 201-211.

Pochelon P.N. , Lopes da Silva T., Reis A., dos Santos A., Queiroga H., Calado R., 2011. Inter-individual and within brood variability in the fatty acid profiles of Norway lobster, *Nephrops norvegicus* (L.) embryos. *Marine Biology*, 158: 2825-2833.

Pochelon, P. N, Queiroga, H., Rotllant, G., dos Santos, A., Calado, R., 2011. Effect of unfavorable trophic scenarios on amylase and protease activity of *Nephrops norvegicus* (L.) larvae during their first vertical migration. *Marine Biology*, 158: 2079-2085.

Coelho, H., Cartaxana P, Brotas, V., Queiroga, H., Serôdio, J., 2011. Pheophorbide *a* in *Hydrobia ulvae* faecal pellets as a measure of microphytobenthos ingestion: variation over season, day-night and tidal cycles. *Aquatic Biology*, 13: 119-126.

Coelho, H., Silva, T. S., Reis, A., Queiroga, H., Serôdio, J., Calado, R., 2011. Fatty acid profiles indicate the habitat of mud snails *Hydrobia ulvae* within the same estuary: mudflats vs. seagrass meadows. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 92: 181-187.

Domingues, C. P., Almeida, M. J., Dubert, J., Nolasco, R., Cordeiro, N., Waap, S., Sequeira, A., Tavares, S., Queiroga, H., 2011. Supply of crab larvae to an estuary in the Eastern Atlantic upwelling system exhibits

predictable and haphazard variation at different temporal scales. *Marine Ecology Progress Series*, 425: 113–124.

Domingues, C. P., Creer, S., Taylor, M. I., Queiroga, H., Carvalho, G. R., 2010. Temporal genetic homogeneity among shore crab (*Carcinus maenas*) larval events supplied to an estuarine system on the Portuguese northwest coast. *Heredity*, 106(5): 832–840.

Domingues, C. P., Creer, S., Taylor, M. I., Queiroga, H., Carvalho, G. R., 2010. Genetic structure of *Carcinus maenas* within its native range: larval dispersal and oceanographic variability. *Marine Ecology Progress Series*, 410: 111-123.

Olague-Feliú, A. O., Flores, A. A. V., Queiroga, H., González-Gordillo, J. I., 2010. Shelf and estuarine transport mechanisms affecting the supply of competent larvae in a suite of brachyuran crabs with different life histories. *Marine Ecology Progress Series*, 410: 125-141.

Vieira, S., Coelho, H., Nolasco, R., Serôdio, J., Barnes, R. S. K., Queiroga, H., 2010. The circatidal rhythm of the estuarine gastropod *Hydrobia ulvae* (Gastropoda, Hydrobiidae): the activity maximum is not timed to the microphytobenthos biomass maximum. *Biological Journal of the Linnean Society*, 100: 439-450.

Calado, R., Pimentel, T., Pochelon, P., Olague-Feliú, A. O., Queiroga, H., 2010. Effect of food deprivation in late larval development and early benthic life of temperate marine coastal and estuarine caridean shrimp. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 384: 107–112.

Calado, R., Olague-Feliú, A. O., González-Gordillo, J. I., Queiroga, H., 2009. The capacity of crab megalopae to autotomize body appendages and the consequences upon their feeding ability – the price to pay to live another day. *Marine and Freshwater Behaviour Physiology*, 42(5): 329 - 341

Pascoal, S., Creer, S., Taylor, M. I., Queiroga, H., Carvalho, G., Mendo, S., 2009. Development and application of microsatellites in *Carcinus maenas*: genetic differentiation between northern and central Portuguese populations. *PlosOne*, 4 (9): e7268 []

Rodrigues, M., Oliveira, A., Queiroga, H., Fortunato, A. B., Zhang, Y. J., 2009. Three- dimensional modeling of the lower trophic levels in the Ria de Aveiro (Portugal). *Ecological Modeling*, 220: 1274–1290 [2,176; 62; 0]

Pochelon, P. N., Calado, R., dos Santos, A., Queiroga, H., 2009. Feeding ability of early zoeal stages of the Norway lobster *Nephrops norvegicus* (L.). *Biological Bulletin*, 216: 335–343 [1.949; 74; 1]

Coelho, H., Calado, R., Ortega, A., Vieira, S., Queiroga, H., Serôdio, J., 2009. Nondestructive quantification of phytoplankton gut content of brachyuran crab megalopae using *in vivo* chlorophyll a fluorescence. *Journal of Plankton Research*, 31(5): 577-581 [1.707; 66; 0]

Almeida, M. J., Flores, A. A., Queiroga, H., 2008. Effect of crab size and habitat type on the locomotor activity of juvenile shore crabs, *Carcinus maenas*. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 80: 509-516 [2.072; 79; 0]

Marques, S. C., Azeiteiro, U. M., Leandro, S. M., Queiroga, H., Primo, A. L., Martinho, F., Viegas, I., Pardal, M. A. P., 2008. Predicting zooplankton response to environmental changes in a temperate estuarine system. *Marine Biology*, 155(5): 531-541 [1.953; 75; 0]

Marta-Almeida, M., Dubert, J., Peliz, A., dos Santos, A., and Queiroga, H. 2008. A modelling study of Norway lobster (*Nephrops norvegicus*) larval dispersal in southern Portugal: predictions of larval wastage and self-recruitment in the Algarve stock. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 65: 2253-2268. [2.276; 88; 0]

dos Santos, A., Santos, A. M. P., Conway, D. V. P., Bartilotti, C., Lourenço, P., Queiroga, H., 2008. Diel vertical migration of decapod larvae in the Portuguese coastal upwelling ecosystem. *Marine Ecology Progress Series*, 359: 171-183. [2.631; 88; 4]

Amaral, V., Queiroga, H., Skov, M., Paula, J., 2007. Planktonic availability and settlement of *Carcinus maenas* (L.) megalopae at high temporal resolution in the lower Mira estuary (SW Portugal). *Marine Ecology Progress Series*, 348: 239-248. [2.631; 88; 3]

Peliz, A., Marchesiello, P., Dubert, J., Almeida, M., Roy, P., Queiroga, H., 2007. A study of crab larval dispersal on the Western Iberia shelf: physical processes. *Journal of Marine Systems*, 68: 215-236. [2.255; 82; 8]

Queiroga, H., Cruz, T., dos Santos, A., Dubert, J., González-Gordillo, J. I., Paula, J., Peliz, A., Santos, A. M. P., 2007. Oceanographic and behavioural processes controlling invertebrate larval dispersal and recruitment in the Western Iberia Upwelling Ecosystem. *Progress in Oceanography*, 74(2-3): 174-191 [3.166; 93; 4]

Leandro, S. M., Morgado, F., Pereira, F., Queiroga, H., 2007. Temporal changes of abundance, biomass and production of copepod community in a shallow temperate estuary (Ria de Aveiro, Portugal). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 74: 215-222 [2.072; 79; 1]

Stehle, M. J. S., dos Santos, A., Queiroga, H., 2007. Comparison of zooplankton sampling performance of Longhurst-Hardy Plankton Recorder and Bongo nets. *Journal of Plankton Research*, 29(2): 169-177 [1.707; 66; 2]

BOUMA TJEERD, J.

Bos AR, Bouma TJ, de Kort GLJ, van Katwijk MM (2007) Ecosystem engineering by annual intertidal seagrass beds: sediment accretion and modification. *Estuarine Coastal and Shelf Science* 74: 344-348.

Bouma TJ, van Duren LA, Temmerman S, Claverie T, Blanco-Garcia A, Ysebaert T, Herman PMJ (2007) Spatial patterns in flow- and sedimentation within vegetation patches: comparing field, flume and hydrodynamic modelling experiments. *Continental Shelf Research* 27: 1020-1045.

Temmerman S, Bouma TJ, Van de Koppel J, van der Wal DD, De Vries MB, Herman PMJ (2007) Vegetation causes channel erosion in a tidal landscape. *Geology* 35: 631-634.

van der Heide T, van Nes EH, Geerling GW, Smolders AJP, Bouma TJ van Katwijk MM (2007) Positive feedbacks in seagrass ecosystems – theoretical and management implications. *Ecosystems* 10: 1311-1322.

van Hulzen, JB, Van Soelen J, Bouma TJ (2007) Morphological variation and habitat modification are strongly correlated for the autogenic ecosystem engineers *Spartina anglica* (Common Cordgrass). *Estuaries and Coasts* 30: 3-11.

van Wesenbeeck BK, van de Koppel J, Herman P.M.J., Bakker J.P., Bouma TJ (2007) Biomechanical warfare in ecology; Negative interactions between species by habitat modification. *OIKOS* 116: 742-750.

Chang ER, Veeneklaas RM, Buitenwerf R, Bakker JP, Bouma TJ (2008) To move or not to move: determinants of seed retention in a tidal marsh. *Functional Ecology* 22: 720–727.

Hendriks IE, Sintes T, Bouma TJ, Duarte CM (2008) Experimental assessment and modeling evaluation of the effects of seagrass (*P. oceanica*) on flow and particle trapping. *Marine Ecol. Prog. Ser.* 356: 163-173.

Morris EP, Peralta G, Brun FG, van Duren LA, Bouma TJ, Pérez-Lloréns JL (2008) Interaction between hydrodynamics and seagrass canopy structure: Spatially explicit affects on ammonium uptake rates. *Limnology Oceanography* 53: 1531-1539.

Peralta G, van Duren LA, Morris EP, Bouma TJ (2008) Consequences of shoot density and stiffness for ecosystem engineering by benthic macrophytes in flow dominated areas: a hydrodynamic flume study. *Marine Ecology Progress Series* 368: 103-115.

Puijalon S, Bouma TJ, van Groenendael J, Bornette G (2008) Clonal plasticity of aquatic plant species submitted to mechanical stress: escape versus resistance strategy. *Annals of Botany* 102: 989–996.

van Wesenbeeck BK, van de Koppel J, Herman PMJ, Bouma TJ (2008) Does scale-dependent feedback explain spatial complexity in salt-marsh ecosystems. *OIKOS* 117: 152-159.

van Wesenbeeck B, van de Koppel J, Herman PMJ, Bertness MD, van der Wal D, Bakker JP, Bouma TJ (2008) Potential for sudden shifts in transient systems: Distinguishing between local and landscape-scale processes. *Ecosystems* 11: 1133-1141.

Vonk JA, Middelburg JJ, Stapel J, Bouma TJ (2008) Dissolved organic nitrogen uptake by seagrasses. *Limnol. Oceanogr.* 53: 542-548.

Yang SL, Li H, Ysebaert T, Bouma TJ, Zhang WX, Wang YX, Li P, Li M, Ding PX (2008) Spatial and temporal variations in sediment grain size in tidal wetlands, Yangtze delta: On the role of physical and biotic controls. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 77: 657-671.

Borsje BW, de Vries MB, Bouma TJ, Besio G, Hulscher SJMH, Herman PMJ (2009) Modeling bio-geomorphological influences for offshore sandwaves. *Continental Shelf Research* 29: 1289-1301.

Borsje BW, de Vries MB, Bouma TJ, Besio G, Hulscher SJMH, Herman PMJ (2009) Modeling bio-geomorphological influences for offshore sandwaves. *Coastal engineering* 2008: 4423-4435.

Bouma TJ, Friedrichs M, van Wesenbeeck BK, Temmerman S, Graf G, Herman PMJ (2009) Density-dependent linkage of scale-dependent feedbacks: a flume study on the intertidal macrophyte *Spartina anglica*. *OIKOS* 118: 260-268.

Bouma TJ, Friedrichs M, Klaassen P, van Wesenbeeck BK, Brun FG, Temmerman S, van Katwijk MM, Graf G, Herman PMJ (2009) Effects of shoot stiffness, shoot size and current velocity on scouring sediment from around seedlings and propagules. *Marine Ecol. Prog. Ser.* 388: 293-297

Bouma TJ, Olenin S, Reise K, Ysebaert T (2009) Ecosystem engineering and biodiversity in coastal sediments: posing hypotheses. *Helgoland Marine Research* 63: 95-106.

Bouma TJ, Ortells V, Ysebaert T (2009) Comparing biodiversity effects among ecosystem engineers of contrasting strength: macrofauna diversity in *Zostera noltii* and *Spartina anglica* vegetations. *Helgoland Marine Research* 63: 3-18.

Brun FG, van Zetten E, Cacabelos E, Bouma TJ (2009) Role of two contrasting ecosystem engineers (*Zostera noltii* and *Cymodocea nodosa*) on the filter feeding rate of *Cerastoderma edule*. *Helgoland Marine Research* 63: 19-25.

Kiswara W, van Avesaath P, Huiskes AHL, Erftemeijer PLA, Bouma TJ (2009) Root architecture of six oligotrophic seagrass species, growing in 3 contrasting habitats. *Aquatic Botany* 90: 235-245

Reise K, Bouma TJ, Olenin S, Ysebaert T (2009) Coastal habitat engineers and the biodiversity in marine Sediments. *Helgoland Marine Research* 63: 1-2.

Bouma TJ, De Vries MB, Herman PMJ (2010) Comparing Ecosystem engineering efficiency of 2 plant species with contrasting growth strategies. *Ecology* 91 2696-2704 (doi: 10.1890/09-0690)

Callaghan DP, Bouma TJ, Klaassen P, van der Wal D, Stive MJF, Herman PMJ (2010) Hydrodynamic forcing on salt marsh development: distinguishing the relative importance of waves vs. tidal flow. *Est. Coast Shelf Science*: 89 73-88

de los Santos CB, Brun FG, Bouma TJ, Vergara JJ, Pérez-Lloréns JL (2010) Acclimation of seagrass *Zostera noltii* to co-occurring hydrodynamic and light stresses. *MEPS* 398: 127-135

Hendriks IE, Bouma TJ, Morris EP, Duarte CM (2010) Effects of seagrasses and algae of the Caulerpa family on hydrodynamics and particle-trapping rates. *Mar Biol.* 157: 473-481 (DOI 10.1007/s00227-009-1333-8)

van der Heide T, Bouma TJ, van Nes EH, van de Koppel J, Scheffer M, Roelofs JGM, van Katwijk MM, Smolders AJP (2010) Spatial self-organized patterning in seagrasses along a depth gradient of an intertidal ecosystem. *Ecology* 91: 362-369

Alexandre A, Silva J, Bouma TJ, Santos R (2011) Inorganic nitrogen uptake kinetics and whole-plant nitrogen budget in the seagrass *Zostera noltii*. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 401: 7-12

Bal KD, Bouma TJ, Buis K, Struyf E, Schoelynck J, Backx H, Meire P (2011) Trade-off between drag reduction and light interception of macrophytes: comparing five aquatic plants with contrasting morphology. *Functional Ecology* 2011

Balke T, Bouma TJ, Horstman EM, Webb EL, Erftemeijer PLA, Herman PMJ (2011) Windows of opportunity: thresholds to mangrove seedling establishment on tidal flats. *Mar Ecol Prog Ser.* Vol. 440: 1-9 (doi: 10.3354/meps09364)

Borsje BW, vanWesenbeeck BK, Dekker F, Paalvast P, Bouma TJ, vanKatwijk MM, deVries MB (2011) How ecological engineering can serve in coastal protection. *Ecological Engineering* 37: 113-122. DOI 10.1016/j.ecoleng.2010.11.027

Christianen MJA, van der Heide T, Bouma TJ, Roelofs JGM, van Katwijk MM, Lamers LPM (2011) Limited toxicity of NH₄ pulses on an early and late successional tropical seagrass species: Interactions with pH and light level. *Aquatic Toxicology* 104: 73–79.

Desmet NJS, Van Belleghem S, Seuntjens P, Bouma TJ, Buis K, Meire P (2011) Quantification of the impact of macrophytes on oxygen dynamics and nitrogen retention in a vegetated lowland river. *Physics and Chemistry of the Earth* 36: 479–489

Hendriks IE, Cabanellas-Reboredo M, Bouma TJ, Deudero S, Duarte CM. (2011) Seagrass meadows modify drag forces on the shell of the fan mussel, *Pinna nobilis*. *Estuaries and Coasts*. 34: 60-67. DOI 10.1007/s12237-010-9309-y

Infantes E, Orfila A, Bouma TJ, Simarro G, Terradosa J (2011) *Posidonia oceanica* and *Cymodocea nodosa* seedling tolerance to wave exposure. *Limnol. Oceanogr.* 56: 2223–2232

Montserrat F, Suykerbuyk W, Al-Busaidi R, Bouma, T.J., Wal, D. van der & Herman PMJ (2011). Effects of mud sedimentation on lugworm ecosystem engineering. *Journal of Sea Research* 65: 170-181. DOI 10.1016/j.seares.2010.09.003

Puijalon S, Bouma TJ, Douady CJ, van Groenendaal J, Anten NPR, Martel E, Bornette G (2011) Plant resistance to mechanical stress: evidence of an avoidance–tolerance trade-off. *New Phytologist* 191: 1141–1149 doi: 10.1111/j.1469-8137.2011.03763.x

Schwarz C, Ysebaert T, Zhu Z, Zhang L, Bouma TJ, Herman PMJ (2011) Abiotic Factors Governing the Establishment and Expansion of Two Salt Marsh Plants in the Yangtze Estuary, China. *Wetlands* 31:1011–1021. DOI 10.1007/s13157-011-0212-5

Van Engeland T, Bouma TJ, Morris EP, Brun FG, Peralta G, Lara M, Hendriks IE, Soetaert K, Middelburg JJ (2011) Potential uptake of dissolved organic matter by seagrasses and macroalgae. *Mar Ecol Prog Ser.* 427: 71-81. DOI: 10.3354/meps09054

van Katwijk MM, van der Welle MEW, Lucassen ECHET, Vonk JA, Christianen MJA, Kiswara W, Inayat al Hakim I, Arifin A, Bouma TJ, Roelofs JGM, Lamers LPM (2011) Early warning indicators for river nutrient and sediment loads in tropical seagrass beds: A benchmark from a near-pristine archipelago in Indonesia. *Marine Pollution Bulletin* 62: 1512–1520.

Vandenbruwaene, W, Temmerman, S., Bouma, T.J., Klaassen, P.C., Vries, M.B. De, Callaghan, D.P., Steeg, P. van, Dekker, F., Duren, L.A. van, Martini, E., Balke, T., Biermans, G., Schoelynck, J. & Meire, P. (2011). Flow interaction with dynamic vegetation patches: implications for bio-geomorphic. *Journal of Geophysical Research – Earth Surface*. 116: F01008 doi: 10.1029/2010JF001788

Ysebaert T, Yang S.L., Zhang L, He Q, Bouma TJ, Herman PMJ (2011) Wave attenuation by two contrasting ecosystem engineering salt marsh macrophytes in the intertidal pioneer zone. *Wetlands* 31:1043–1054. DOI 10.1007/s13157-011-0240-1 DOI 10.1007/s13157-011-0240-1

Balke T, Klaassen PC, Garbutt A, van der Wal D, Herman PMJ, Bouma TJ (2012) Conditional outcome of ecosystem engineering: A case study on tussocks of the salt marsh pioneer *Spartina anglica*. *Geomorphology*

Christianen MJA, Govers LL, Bouma TJ, Kiswara W, Roelofs JGM, Lamers LPM, van Katwijk, MM (2012) Marine megaherbivore grazing may increase seagrass tolerance to high nutrient loads. *Journal of Ecology* 100: 546-560.

de los Santos, CB, Brun, FG, Onoda Y, Cambridge, ML, Bouma TJ, Vergara JJ, Perez-Llorens LJ (2012) Leaf-fracture properties correlated with nutritional traits in nine Australian seagrass species: implications for susceptibility to herbivory. *Marine Ecology Progress Series* 458: 89-102

Friess DA, Krauss KW, Horstman EM, Balke T, Bouma TJ, Galli D, Webb EL (2012) Are all intertidal wetlands naturally created equal? Bottlenecks, thresholds and knowledge gaps to mangrove and saltmarsh ecosystems. *Biol. Rev.* 87: 346–366.

Han Q, Bouma TJ, Brun FG, Suykerbuyk W, van Katwijk MM (2012) Resilience of *Zostera noltii* to burial or erosion disturbances. *Marine Ecol. Prog. Ser.* 449: 133–143

La Nafie YA, de los Santos CB, Brun FG, van Katwijk MM, Bouma TJ (2012) Waves and high nutrient loads jointly decrease survival and separately affect morphological and biomechanical properties in the seagrass *Zostera noltii*" *Limnol. Ocean.* In press

Paul M, Bouma TJ, Amos CL (2012) Wave attenuation by submerged vegetation: combining the effect of organism traits and tidal current. *Mar Ecol Prog Ser.* 444: 31–41

Shi BW, Yang SL, Wang YP, Bouma TJ, Zhu Q (2012) Relating accretion and erosion at an exposed tidal wetland to the bottom shear stress of combined current–wave action. *Geomorphology* 138: 380–389. doi: 10.1016/j.geomorph.2011.10.004

Temmerman S, Moonen P, Schoelynck J, Govers G, Bouma TJ (2012) Impact of vegetation die-off on spatial flow patterns over a tidal marsh. *Geophysical Research Letters* 39, L03406, doi:10.1029/2011GL050502

van de Koppel J, Bouma TJ, Herman PMJ (2012) The influence of local- and landscape-scale processes on spatial self-organization in estuarine ecosystems. *Journal of Experimental Biology* 215, 962-967

Suykerbuyk W, Bouma TJ, der Heide T, Faust C, Govers LL, Giesen WBJT, de Jong DJ, van Katwijk MM (2012) Suppressing antagonistic bioengineering feedbacks doubles restoration success. *Ecological Application* **22**: 1224-1231

Yang SL, Shi BW, Bouma TJ, Ysebaert T, Luo XX (2012) Wave attenuation at a salt marsh margin: A case study of an exposed coast on the Yangtze estuary. *Estuaries and Coasts* 35:169–182. DOI 10.1007/s12237-011-9424-4.

ACEVEDO MERINO, ASUNCIÓN

Garrido, C.; Anfuso, G.; Acevedo, A.; Perales-Vargas-Machuca, J.A. (2008). Microbial indicators of faecal contamination in waters and sediments of beach bathing zones. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 211: 510-517.

CJ González, Ó Álvarez, J Reyes, A. Acevedo (2010). Two-dimensional modeling of hydrodynamics and sediment transport in the San Pedro tidal creek (Cadiz Bay): Morphodynamical implications. *Scientia Marina, Ciencias Marinas*, 36(4): 396-412.

J.J. Vélez-Colmenares, A. Acevedo, E. Nebot (2011). Effect of recirculation and initial concentration of microorganisms on the disinfection kinetics of *Escherichia coli*. *Desalination*, 280: 20-26.

Asunción Acevedo, Edward A. Carpio, Juan Rodríguez and Manuel A. Manzano (2012). Disinfection of Natural Water by Solar Photocatalysis using immobilised TiO₂ devices: Efficiency in eliminating indicator bacteria and operating life of the system. *Journal of Solar Energy Engineering*, 134: 01008-1-01008-10.

Vélez-Colmenares, J. J., Acevedo, A., Nebot, E. (2012). New kinetic model for predicting the bacteria photoreactivation with sunlight. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 5; 117: 278-825.

MENDOZA GUZMÁN, HÉCTOR

H. Mendoza, A. de la Jara, K. Freijanes, L. Carmona (2012). Quick estimation of intraspecific variation of fatty acid composition in *Dunaliella salina* using flow cytometry and Nile Red. *Journal of Applied Phycology*, 24: 1237-1243.

P. Assunção, R. Jaén-Molina, J. Caujapé-Castells, A. de la Jara, L. Carmona, K. Freijanes, H. Mendoza (2012). Phylogenetic position of *Dunaliella acidophila* (Chlorophyceae) based on ITS and rbcL sequences. *Journal of Applied Phycology*. 24: 635-639.

H. Mendoza, A. de la Jara, L. Carmona, K. Freijanes (2011). Analysis of interspecific variation in relative fatty acid composition: use of flow cytometry to estimate unsaturation index and relative polyunsaturated fatty acid content in microalgae. *Journal of Applied Phycology*. 23: 7-15.

H. Mendoza, A. de la Jara, L. Carmona, K. Freijanes (2010). Estimate by means of flow cytometry of variation in composition of fatty acids from *Tetraselmis suecica* in response to culture conditions. *Acquaculture International*. 18: 189-199.

H. Mendoza, A. de la Jara, K. Freijanes, L. Carmona, A.A: Ramos, V. de Sousa, J.C.S. Varela (2008). Characterization of *Dunaliella salina* strain by flow cytometry: a new technique to select carotene hyperproducing strains. *Electronic Journal of Biotechnology*. 11, 4.

Craggs, Rupert

Niall Broekhuizen, Jason B.K. Park, Graham B. McBride, Rupert J. Craggs (2011). Modification, calibration and verification of the IWA River Water Quality Model to simulate a pilot-scale high rate algal pond. *Water Research*, 46, n 9.

J.B.K. Park, R.J. Craggs, A.N. Shilton (2011). Recycling algae to improve species control and harvest efficiency from a high rate algal pond. *Water Research*, 45, n 20.

J.B.K. Park, R.J. Craggs, A.N. Shilton (2011). Wastewater treatment high rate algal ponds for biofuel production. *Bioresource Technology*, 102, n 1.

J.B.K. Park, R.J. Craggs, J.P.S. Sukias (2009). Removal of nitrate and phosphorus from hydroponic wastewater using a hybrid denitrification filter (HDF). *Bioresource Technology*, 100, n 13.

J.B.K. Park, R.J. Craggs, J.P.S. Sukias (2008). Treatment of hydroponic wastewater by denitrification filters using plant prunings as the organic carbon source. *Bioresource Technology*, 99, n 8.

Varela, Joao Carlos Serafim

Custodio L; Ferreira AC; Pereira H; Silvestre L; Vizetto-Duarte C; Barreira L; Rauter AP; Albericio F; Varela J (2012). The marine halophytes *Carpobrotus edulis* L. and *Arthrocnemum macrostachyum* L. are potential sources of nutritionally important PUFAs and metabolites with antioxidant, metal chelating and anticholinesterase inhibitory activities. *Botanica Marina*, 55: 281-288 DOI: 10.1515/bot-2012-0098

Pereira H; Barreira L; Mozes A; Florindo C; Polo C; Duarte CV; Custodio L; Varela J (2011). Microplate-based high throughput screening procedure for the isolation of lipid-rich marine microalgae. *Biotechnology for biofuels*, 4: 61 DOI: 10.1186/1754-6834-4-61

Ramos AA; Marques AR; Rodrigues M; Henriques N; Baumgartner A; Castilho R; Brenig B; Varela JC (2009). Molecular and functional characterization of a cDNA encoding 4-hydroxy-3-methylbut-2-enyl diphosphate reductase from *Dunaliella salina*. *Journal of Plant Physiology*, 166: 968-977 DOI: 10.1016/j.jplph.2008.11.008

Coesel SN; Baumgartner AC; Teles LM; Ramos AA; Henriques NM; Cancela L; Varela JCS (2008). Nutrient limitation is the main regulatory factor for carotenoid accumulation and for Psy and Pds steady state transcript levels in *Dunaliella salina* (Chlorophyta) exposed to high light and salt stress. *Marine Biotechnology*, 10: 602-611 DOI: 10.1007/s10126-008-9100-2

Ramos A; Coesel S; Marques A; Rodrigues M; Baumgartner A; Noronha J; Rauter A; Brenig B; Varela J (2008). Isolation and characterization of a stress-inducible *Dunaliella salina* Lcy-beta gene encoding a functional lycopene beta-cyclase. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 79: 819-828 DOI: 10.1007/s00253-008-1492-4

Tasdemir, Deniz

S. Jensen; S. Omarsdottir; A.G. Bwalya; M.A. Nielsen; D. Tasdemir; E.S. Olafsdottir (2012). Marchantin A, a Macrocyclic Bisbibenzyl Ether, isolated from the Liverwort *Marchantia polymorpha*, inhibits protozoal growth *in vitro*. *Phytomedicine*, 19:1191-1195.

G. Chianese; E. Fattorusso; F. Scala; R. Teta; B. Calcinaï; G. Bavestrello; H.A. Dien; M. Kaiser; D. Tasdemir; O. Taglialatela-Scafati (2012). Manadoperoxides, a New Class of Potent Antitrypanosomal Agents of Marine Origin. *Organic & Biomolecular Chemistry*, 10:7197-7207.

Y. Duruest; H. Karakus; M. Kaiser; D. Tasdemir (2012). Synthesis and Anti-protozoal Activity of Novel Dihydropyrrolo[3,4-d][1,2,3]triazoles. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 48:296-304.

B. Orlikova; D. Tasdemir; F. Golais; M. Dicato; M. Diederich (2011). The Aromatic Ketone 4'-hydroxychalcone Inhibits TNF α -induced NF- κ B Activation via Proteasome Inhibition. *Biochemical Pharmacology*, 82:620-631.

C. Fitzgerald; E. Gallagher; D. Tasdemir; M. Hayes (2011). Heart Health Peptides from Macroalgae and Their Potential Use in Functional Foods. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 59: 6829-6836.

F. Scala; E. Fattorusso; M. Menna; O. Taglialatela-Scafati; M. Tierney; M. Kaiser; D. Tasdemir (2010). Bromopyrrole Alkaloids as Lead Compounds against Protozoan Parasites. *Marine Drugs*, 8:2162-2174

E.L. Regalado; D. Tasdemir; M. Kaiser; N. Cachet; P. Amade; O.P. Thomas (2010). Antiprotozoal Steroidal Saponins from the Marine Sponge *Pandaros acanthifolium*. *Journal of Natural Products*, 73:1404-1410.

I. Orhan; B. Sener; M. Kaiser; R. Brun; D. Tasdemir (2010). Inhibitory Activity of Marine Sponge-derived Natural Products against Parasitic Protozoa. *Marine Drugs*, 8, 47-58.

K.M. Marshall; C.D. Andjelic; D. Tasdemir; G.P. Concepcion; C.M. Ireland; L.R. Barrows (2009). Deoxyamphimedine, a Pyridoacridine Alkaloid, Damages DNA via the Production of Reactive Oxygen species. *Marine Drugs*, 7:196-209.

• OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL PROGRAMA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

TÍTULO 1	FLUJOS A LA ATMÓSFERA DE GASES CON EFECTO INVERNADERO EN EL PARQUE NATURAL BAHÍA DE CÁDIZ: INTERRELACIÓN CON FACTORES ANTRÓPICOS.
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Teodora Ortega Díaz
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Investigación Ciencia e Innovación
FECHA DE CONCESIÓN	2011
REFERENCIA	CTM2011-27891
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Nacional
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	Seis

TÍTULO 2	CAPACIDAD DE BIOCAPTACIÓN DE CO ₂ POR MICROALGAS MARINAS: IMPLICACIONES EN EL CAMBIO GLOBAL.
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jesús M. Forja Pajares
ENTIDAD FINANCIADORA	Junta de Andalucía
FECHA DE CONCESIÓN	2008 (hasta 2012)
REFERENCIA	Proyectos de Excelencia (PO7-RNM-03197)
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Andalucía
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC), Universidad de Córdoba
NÚMERO DE	Diez

INVESTIGADORES PARTICIPANTES	
------------------------------	--

TÍTULO 3	FLUJO MEDITERRÁNEO EN GIBRALTAR, INFLUENCIA EN LA VENTILACIÓN DE AGUAS MEDITERRÁNEAS Y PRIMERA EVOLUCIÓN Y ACOPLAMIENTO CON AGUAS CENTRALES EN EL GOLFO DE CÁDIZ: (INGRES-3),
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jesús García Lafuente
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Ciencia e Innovación,
FECHA DE CONCESIÓN	2011
REFERENCIA	CTM2010-21229-C02-01
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional I+D+I
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	U Málaga, Instituto Español Oceanografía, ENEA (Roma-ITALIA),
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	7

TÍTULO 4	GESTIÓN DE LOS RIESGOS COSTEROS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO: PROPUESTA DE UN NUEVO MODELO (GERICO)
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Javier Benavente González
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio Economía y Competitividad
FECHA DE CONCESIÓN	02/12/2011
REFERENCIA	CGL 2011-25438
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Nacional
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidade do Algarve (Portugal) y Università di Ferrara (Italia), Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	11

TÍTULO 5	EMISIONES SUBMARINAS DE FLUIDOS EN LOS MARGENES CONTINENTALES DE LAS ISLAS CANARIAS Y DEL GOLFO DE CADIZ: MORFOLOGIA Y NATURALEZA DE LAS EMISIONES
----------	--

INVESTIGADOR PRINCIPAL	JUAN TOMÁS VÁZQUEZ GARRIDO
ENTIDAD FINANCIADORA	MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD.
FECHA DE CONCESIÓN	03/01/13
REFERENCIA	CGL2012-39524-C02-01
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	PLAN NACIONAL DE I+D+I PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA. (CONVOCATORIA 2012)
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA, UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA MARINA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	18

TÍTULO 6	INVENTARIO Y DESIGNACIÓN DE LA RED NATURA 2000 MARINA EN ESPAÑA: CHIMENEAS DE CÁDIZ
INVESTIGADOR PRINCIPAL	VÍCTOR DÍAZ DEL RÍO ESPAÑOL
ENTIDAD FINANCIADORA	COMUNIDAD EUROPEA/LIFE E IEO (COFINANCIACIÓN)
FECHA DE CONCESIÓN	01/01/10
REFERENCIA	(INDEMARES-LIFE+ 07/NAT/E/000732)
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	LIFE
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	20

TÍTULO 7	EMISIONES SUBMARINAS DE FLUIDOS EN LOS MARGENES CONTINENTALES DE LAS ISLAS CANARIAS Y DEL GOLFO DE CADIZ: PROCESOS GEOLOGICOS Y DEPOSITOS MINERALES ASOCIADOS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Luis Somoza Losada
ENTIDAD FINANCIADORA	CICYT
FECHA DE CONCESIÓN	2012
REFERENCIA	CGL2012-39524-C02-02
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional I+D+I Investigación fundamental no orientada
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	IGME, IEO, IHM, UCA, UCM, UPM, PHARMAMAR, Univ. Göttingen, Institute of Oceanology Bulgary
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	24

TÍTULO 8	VIGILANCIA DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DE LA ISLA DECEPCIÓN (ANTÁRTICA): PARÁMETROS DEFORMACIÓN Y ANOMALÍAS TÉRMICAS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Manuel Berrocoso Domínguez
ENTIDAD FINANCIADORA	MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECHA DE CONCESIÓN	23-Noviembre-2011 (2013)
REFERENCIA	CTM2011-14936-E (subprograma ANT)
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	NACIONAL
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	4

TÍTULO 9	ASESORÍA CIENTÍFICA AL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL EN EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA EN CANARIAS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Alicia García García
ENTIDAD FINANCIADORA	CSIC
FECHA DE CONCESIÓN	Enero 2011 – Diciembre 2013
REFERENCIA	201130E070
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	INSTITUCIONAL
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	CSIC, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	10

TÍTULO 10	PELIGRO VOLCÁNICO Y EVALUACIÓN DEL RIESGO EN TENERIFE. (PEVERTE). (NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PATRONES DE PRECURSORES DE ERUPCIONES VOLCÁNICAS Y SU INTEGRACIÓN EN LAS HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO VOLCÁNICO)
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Alicia García García

ENTIDAD FINANCIADORA	MINECO
FECHA DE CONCESIÓN	Enero 2012 – Diciembre 2014
REFERENCIA	CGL2011-28682-C02-01
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	NACIONAL
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	CSIC, IGN, UCA, UPC, UNAM (México) y Universidad de Udine (Italia)
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	15

TÍTULO 11	ALERT-ES: SISTEMA DE ALERTA SISMICA TEMPRANA: APLICACION AL SUR DE ESPAÑA.
INVESTIGADOR PRINCIPAL	José Martín Dávila
ENTIDAD FINANCIADORA	MICINN
FECHA DE CONCESIÓN	Enero 2011 – Diciembre 2013
REFERENCIA	CGL2010-19803-C03-02
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	NACIONAL
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	REAL INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE LA ARMADA (ROA)
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	10

TÍTULO 12	DINAMICA SEDIMENTARIA EN MEDIOS LITORALES Y SOMEROS DEL GOLFO DE CADIZ. EVOLUCION E IMPLICACIONES GEOHISTORICAS Y CLIMATICAS DEDUCIBLES
INVESTIGADOR PRINCIPAL	José Manuel Gutiérrez Más
ENTIDAD FINANCIADORA	DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL PLAN NACIONAL DE I+D+I (MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD)
FECHA DE CONCESIÓN	Julio de 2010
REFERENCIA	CGL2010-16878

TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Proyectos de Investigación Fundamental no orientada (BOE de 31 de diciembre de 2009)
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz y Universidad Complutense de Madrid
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	8

TÍTULO 13	ESTRATIGRAFÍA ISOTÓPICA EN DEPÓSITOS RADIOLARÍTICOS MESOZOICOS UN NUEVO ENFOQUE INTEGRADO SOBRE LOS CAMBIOS DE PALEOPRODUCTIVIDAD EN MEDIOS PELÁGICOS PROFUNDOS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Luis O'Dogherty Luy
ENTIDAD FINANCIADORA	DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL PLAN NACIONAL DE I+D+I. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECHA DE CONCESIÓN	21 de julio 2011
REFERENCIA	CGL2011-23759
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Proyectos de Investigación Fundamental no orientada (BOE de 31 de diciembre de 2010)
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Jaén, Universidad de Granada, Universidad de Lausanne (Suiza), Slovenian Academy of Science and Arts
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	8

TÍTULO 14	RETROALIMENTACIONES Y TRADE-OFFS EN PRADERAS DE FANERÓGAMAS MARINAS: EL COSTE DE VIVIR EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS (SEA-LIVE)
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Fernando G. Brun Murillo (en otros participantes); Jose Lucas Pérez Lloréns participa a tiempo completo.
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad.
FECHA DE CONCESIÓN	01/01/2012-31/12/2014.

REFERENCIA	(CTM2011-24482)
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional, Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada, convocatoria 2011
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Faro (Algarve, Portugal), Universidad de Western Australia (Australia), Universidad de Roskilde (Dinamarca), Radboud Universidad de Nijmegen (Holanda), Netherlands Institute of Ecology (NIOO.KNAW, Holanda)
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	20 investigadores

TÍTULO 15	MICROECOLOGÍA Y CAMBIOS EN LOS CICLOS BIOGEOQUÍMICOS DEL CARBONO Y DEL NITRÓGENO EN SEDIMENTOS INTERMAREALES PRODUCIDOS POR FLORACIONES DE MACROALGAS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Alfonso Corzo
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad.
FECHA DE CONCESIÓN	01/01/2010-31/12/2013
REFERENCIA	CTM2009-10736
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional, Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada, convocatoria 2009
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Aarhus, Universidad de Viena, Universidad de Lisboa
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	14

TÍTULO 16	DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN ECOLOGÍA MICROBIANA Y BIOGEOQUÍMICA MARINA EN COSTA RICA
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Alfonso Corzo
ENTIDAD FINANCIADORA	Agencia Española de Cooperación Internacional.
FECHA DE CONCESIÓN	2012-2013

REFERENCIA	A1/037457/11
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Convocatoria de proyectos de la AECl.
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz y Universidad de Costa Rica
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	23

TÍTULO 17	MIGRADORES Y FLUJO ACTIVO EN EL OCÉANO ATLÁNTICO
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Juan Ignacio González Gordillo
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad
FECHA DE CONCESIÓN	Julio de 2012
REFERENCIA	CTM2012-39587-C04-02
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional de I+D+I
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cadiz, ICMAN-CSIC, Universidad de Málaga, Universidad de Aveiro (Portugal)
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	5

TÍTULO 18	EXPEDICIÓN DE CIRCUNNAVEGACIÓN MALASPINA 2010: CAMBIO GLOBAL Y EXPLORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL OCÉANO GLOBAL.
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Fidel Echevarría (Investigador responsable en Cádiz); Carlos M. Duarte (IMEDEA-CSIC), coordinador
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Economía y Competitividad
FECHA DE CONCESIÓN	Septiembre de 2008
REFERENCIA	CSD2008-00077

TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Consolider Ingenio
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	CSIC (10 centros), IEO, Universidades de Cádiz, Oviedo, Granada, Rey Juan Carlos, Coruña, Vigo, La Laguna, Barcelona, País Vasco, Málaga, Carlos III, Las Palmas de Gran Canaria; AZTI, Museo Naval, Real Observatorio de la Armada, Museo de América.
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	200 (aprox.)

TÍTULO 19	AQUAGENET: RED TRANSNACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA EN ACUICULTURA
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Laureana Rebordinos González (Proyecto Coordinado)
ENTIDAD FINANCIADORA	SUDOE INTERREG IV E
FECHA DE CONCESIÓN	01-01-2011
REFERENCIA	AQUAGENET SO2/P1/E287
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	NACIONAL
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	<ul style="list-style-type: none"> - INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA (IFAPA) - UNIVERSIDAD DE CÁDIZ - INSTITUTO FRANCÉS DE INVESTIGACIÓN PARA LA EXPLOTACIÓN DEL MAR (IFREMER) - UNIVERSIDAD DE BARCELONA - CENTRO NACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (CNRS) - INSTITUTO NACIONAL PORTUGUES DE RECURSOS BIOLÓGICOS (IPIMAR)
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	6 INVESTIGADORES PRINCIPALES (IP)

TÍTULO 20	RITMOS DE REPRODUCCIÓN EN EL LENGUADO SENEGALÉS: REGULACIÓN NEUROENDOCRINA Y PAPEL DE LOS TERMO-/FOTO-CICLOS DURANTE DEL DESARROLLO TEMPRANO EN SU ESTABLECIMIENTO Y MADURACIÓN (CRONOSOLEA).
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. José Antonio Muñoz Cueto

ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Ciencia e Innovación
FECHA DE CONCESIÓN	1 de Enero de 2011
REFERENCIA	AGL2010-22139-C03-03/ACU
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional de I+D+i
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Murcia, IATS (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	7

TÍTULO 21	OBTENCIÓN DE UN MAPA CROMOSÓMICO PRELIMINAR DEL CARIOTIPO DEL LENGUADO (<i>Solea senegalensis</i>). INTEGRACIÓN DEL MAPEO FÍSICO Y GENÉTICO	
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Laureana Rebordinos González	
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Ciencia e Innovación	
FECHA DE CONCESIÓN	01-01-2012	
REFERENCIA	AGL2011-25596	
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional de I+D+i	
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	5 INVESTIGADORES	

TÍTULO 22	RITMOS DE REPRODUCCIÓN EN EL LENGUADO SENEGALÉS: REGULACIÓN NEUROENDOCRINA Y PAPEL DE LOS TERMO-/FOTO-CICLOS DURANTE DEL DESARROLLO TEMPRANO EN SU ESTABLECIMIENTO Y MADURACIÓN (CRONOSOLEA).
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. José Antonio Muñoz Cueto

ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Ciencia e Innovación
FECHA DE CONCESIÓN	1 de Enero de 2011
REFERENCIA	AGL2010-22139-C03-03/ACU
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional de I+D+i
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, Universidad de Murcia, IATS (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	7

TÍTULO 23	NUEVOS FACTORES NEUROENDOCRINOS DE INTERÉS APLICADO EN ACUICULTURA MARINA.
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Dr. José Antonio Muñoz Cueto
ENTIDAD FINANCIADORA	Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia.
FECHA DE CONCESIÓN	1 de Enero de 2011
REFERENCIA	P10-AGR-05916.
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Proyectos de Investigación de Excelencia
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz, IATS (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Laboratoire Arago, CNRS (France).
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	9

TÍTULO 24	ADVANCE RESEARCH INICIATIVES FOR NUTRITION AND AQUACULTURE-ARRAINA
INVESTIGADOR PRINCIPAL	ICMAN-CSIC (Manuel Yúfera y Gonzalo Martínez)
ENTIDAD FINANCIADORA	EU-FP7

FECHA DE CONCESIÓN	2012-2016
REFERENCIA	EU-FP7-KBBE-2011-5 (contract 288925)
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Programa Marco
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	ICMAN-CSIC Coordinador Sachi Kaushik (INRA, Francia)
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	2 Investigadores.CSIC

TÍTULO 25	CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE STRA8 Y CYP26B1 EN LA LUBINA EUROPEA (<i>DICENTRARCHUS LABRAX</i>): PAPEL EN EL CONTROL DE LA MEIOSIS EN LA GÓNADA DURANTE LA DIFERENCIACIÓN SEXUAL Y LA PUBERTAD MARCULINA
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Gonzalo Martínez-Rodríguez
ENTIDAD FINANCIADORA	Fundación Ramón Areces
FECHA DE CONCESIÓN	27/06/2012
REFERENCIA	CIVP16A1818
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	XVI CONCURSO NACIONAL PARA LA ADJUDICACIÓN DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA MATERIA
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	CSIC
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	3

TÍTULO 26	OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DEL SECADO Y ALMACENAMIENTO DE MICROALGAS A ESCALA PREINDUSTRIAL (DOWNSTREAM).
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jose Antonio Perales Vargas-Machuca (UCA) / Frank Rogalla - Aqualia (Proyecto Global)
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio Economía y Competitividad.
FECHA DE CONCESIÓN	04/05/2011
REFERENCIA	IPT-2011-1344-920000-2

TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Programa Nacional de cooperación Público-Privada; Subprograma INNPACTO
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	UCA, AQUALIA, TECNALIA Research & Innovation, Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	4 en el Subproyecto de la UCA

TÍTULO 27	DESARROLLO DE UNA CADENA DE PRODUCCIÓN DE MICROALGAS MARINAS E HIPERSALINAS Y PRODUCTOS DERIVADOS ORIENTADA AL MERCADO DE LA ALIMENTACIÓN (ALGALIMENTO)
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Eva Zubía Mendoza (UCA) / Héctor Mendoza Guzmán (Instituto Tecnológico de Canarias) (Proyecto Global)
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio Economía y Competitividad
FECHA DE CONCESIÓN	04/05/2011
REFERENCIA	IPT-2011-1370-060000
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Programa Nacional de cooperación Público-Privada; Subprograma INNPACTO
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Instituto Tecnológico de Canarias (Coordinador), Satocan S.A, Fundación Lidia García, Grupo Bonny, Tecnalia, Universidad de Cádiz, Universidad de Sevilla, Días Industrial
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	3 en el Subproyecto de la UCA

TÍTULO 28	DESARROLLO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE DESINFECCIÓN DE AGUAS MARINAS EMPLEANDO DIVERSAS TECNOLOGÍAS INNOVATIVAS
INVESTIGADOR PRINCIPAL	ENRIQUE NEBOT SANZ
ENTIDAD FINANCIADORA	MICINN. Subprograma de proyectos de investigación fundamental no orientada.
FECHA DE CONCESIÓN	01/01/2010 – 31/12/2012
REFERENCIA	CTM2009-09527 (subprograma TECNO)

TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 (convocatoria 2009)
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	Universidad de Cádiz
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	6

TÍTULO 29	ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS EN EL DETERIORO Y SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO SUBACUÁTICO
INVESTIGADOR PRINCIPAL	MANUEL BETHENCOURT NÚÑEZ
ENTIDAD FINANCIADORA	Ministerio de Ciencia e Innovación,
FECHA DE CONCESIÓN	10 de noviembre de 2010
REFERENCIA	Ref. CTM2010-16363 (subprograma MAR).
TIPO DE CONVOCATORIA COMPETITIVA	Plan Nacional
INSTITUCIONES PARTICIPANTES	UCA, Centro de Arqueología Subacuática de la Junta de Andalucía, Museo Nacional de Arqueología Subacuática del Ministerio de Cultura y Deporte, Max Planck Institute für Meteorologie.
NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES	7

- OTRAS TESIS DOCTORALES DE LOS EQUIPOS DEL PROGRAMA**

TESIS DIRIGIDAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS
--

TÍTULO 1	Ecotoxicidad de metales y contaminantes orgánicos en microalgas marinas
AUTOR	Bibiana Debelius Bandrés
DIRECTOR	Jesús Forja Pajares, Luís Lubián Chaichío y T. Ángel del Valls Casillas

FECHA DE LECTURA	2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Debelius B., Gómez-Parra, A., Forja, J.M., 2009 . Oxygen Solubility in evaporated seawater as function of temperature and salinity. Hydrobiologia, 632(1): 157-165. Impact factor 2009: 1.754	

TÍTULO 2	Interacción tensioactivos sintéticos-organismos marinos: cinéticas de incorporación y eliminación, bioconcentración, biotransformación y procesos de estrés oxidativo
AUTOR	Diana Álvarez Muñoz
DIRECTOR	Eduardo González Mazo y Abelardo Gómez Parra
FECHA DE LECTURA	2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Álvarez-Muñoz, Diana; Gómez-Parra, Abelardo; Gonzalez-Mazo, Eduardo. 2010 . Influence of the molecular structure and exposure concentration on the uptake and elimination kinetics, bioconcentration and biotransformation of anionic and non-ionic surfactants by fish. Environmental Toxicology and Chemistry, 29: 1727-1734. Impact factor 2010: 3.026	

TÍTULO 3	Flujos verticales de gases con efecto invernadero en sistemas litorales: producción bentónica y emisiones a la atmósfera.
AUTOR	Sara Ferrón Smith
DIRECTOR	Teodora Ortega Díaz y Jesús Forja Pajares
FECHA DE LECTURA	2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Ferrón, S., Alonso-Pérez, F., Ortega, T., Forja, J.M., 2009 . Benthic respiration in the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). Marine Ecology Progress Series, 392: 69-80. Impact factor 2009: 2.631	

TÍTULO 4	Dinámica del carbono en zonas costeras
AUTOR	Mariana Ribas Ribas
DIRECTOR	Jesús Forja Pajares y Abelardo Gómez Parra
FECHA DE LECTURA	25/11/2010
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Ribas-Ribas, M., Gómez-Parra, A., Forja, J.M., 2011 . Seasonal distribution of the inorganic carbon system and net ecosystem production in the north eastern shelf of the Gulf of Cádiz (Southwest	

Iberian Peninsula). Continental Shelf Research 31: 1931-1942. **Impact factor 2011: 2.088**

TÍTULO 5	Dinámica de nutrientes en la zona costera del golfo de Cádiz
AUTOR	Eleonora Anfuso
DIRECTOR	Jesús Forja Pajares y Rocío Ponce Alonso
FECHA DE LECTURA	2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Anfuso, E., Ponce, R., González-Castro, C., Forja, J.M. 2010 . Coupling between thermohaline, chemical and biological fields during summer 2006 in the northeast continental shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). Scientia Marina, 74S1: 47-56. Impact factor 2010: 1.079	

TÍTULO 6	Modelización de la evolución morfodinámica de la Duna de Valdevaqueros (T.M. Tarifa) mediante la aplicación de funciones empíricas ortogonales a corto, medio y largo plazo
AUTOR	Marina Navarro Pons
DIRECTOR	Juan José Muñoz Perez
FECHA DE LECTURA	06/07/2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Assessment of highly active dune mobility in the medium, short and very short term. Marina Navarro, Juan J. Muñoz-Pérez, Jorge Román-Sierra, Haim Tsoar. Inmaculada Rodríguez, Gregorio Gómez-Pina. Geomorphology 129 (2011) 14–28. Impact factor 2011: 2.52	

TÍTULO 7	Satellite and in situ monitoring of ocean magnitudes: Application to the Mediterranean Sea
AUTOR	Jorge del Río Vera
DIRECTOR	Jesús García Lafuente
FECHA DE LECTURA	2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
A new insight on the decreasing sea level trend over the Ionian basin in the last decades. Del Rio, J., Criado-Aldeanueva, F., García-Lafuente, J., Soto, J. Global and Planetary Change. 68 (2009) 232-235. ISSN, 0921-8181, 2009 doi:10.1016/j.gloplacha.2009.04.002. Impact factor 2009: 3.272	

TÍTULO 8	Intercambios a través del Estrecho de Gibraltar y su respuesta a forzamientos de distintas escalas temporales
AUTOR	Antonio J. Sánchez Román

DIRECTOR	Jesús García Lafuente
FECHA DE LECTURA	2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Transport estimates at the western section of the Strait of Gibraltar: a combined experimental and numerical modelling study. Sánchez-Román, A. Sannino, G., García Lafuente, J., Carillo, A., Criado Aldeanueva, F. Journal of Geophysical Research, 114 (2009) 1-15 (C06002), doi:10.1029/2008JC005023. ISSN, año, 0148-0227. Impact factor 2009: 3.082	

TÍTULO 9	Rilevamento geomorfologico e gestione dati spaziali attraverso l'uso combinato hardware-software Open-Source per il controllo e la gestione del rischio geologico
AUTOR	Pietro Domenico de Cosmo
DIRECTOR	F. Javier Gracia Prieto, F. Mantovani
FECHA DE LECTURA	12/03/2010
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Mantovani, F.; Gracia, F.J.; de Cosmo, P.D. & Suma, A. A new approach to landslide geomorphological mapping using the Open Source software in the Olvera area (Cadiz, Spain). <i>Landslides</i> , 7, (2010) 69-74. Impact factor 2011: 1.625	

TÍTULO 10	Estudio Estructural, Distribución y Evolución de la Actividad Volcánica del Noroeste de Tenerife
AUTOR	Pablo Amado Montero
DIRECTOR	Alicia García
FECHA DE LECTURA	Julio 2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Amado M., P.; Aparicio, A. García. 2006. Relaciones tectónica-volcanismo del rift de Santiago (Tenerife, España). Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Geológica. Volumen: 110: 97- 104	

TÍTULO 11	Modelo de evacuación a escala variable. Una herramienta para la gestión de crisis volcánicas. Aplicación a los volcanes Teide, Chichón y Popocatepetl
-----------	---

AUTOR	Jose Manuel Marrero Llinares
DIRECTOR	Jose Antonio Rodriguez Losada y Ramón Ortiz
FECHA DE LECTURA	Julio 2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Jose Manuel Marrero; Alicia García; Angeles Llinares; José Antonio Rodriguez-Losada; Ramón Ortiz. 2012. A direct approach to estimating the number of potential fatalities from an eruption: application to the Central Volcanic Complex of Tenerife Island. Journal of Volcanology and Geothermal Research DOI:10.1016/j.jvolgeores.2012.01.008.	

TÍTULO 12	El Sistema de Información Multidisciplinar de Apoyo Científico (SIMAC) para la Isla de Decepción (Islas Shetland del Sur, Antártida)
AUTOR	Cristina Torrecillas Lozano
DIRECTOR	Manuel Berrocoso Domínguez
FECHA DE LECTURA	Febrero 2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
C. Torrecillas, M. Berrocoso, R. Pérez-López, M.D. Torrecillas. 2012. Determination of volumetric variations and coastal changes due to historical volcanic eruptions using historical maps and remote-sensing at Deception Island (West-Antarctica). Geomorphology 136 (2012) 6–14.	

TÍTULO 13	Reconocimiento de componentes orgánicos en microestructuras de moluscos
AUTOR	Antonio Osuna Mascaró
DIRECTOR	Antonio Checa González
FECHA DE LECTURA	Diciembre 2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Checa, A., Sánchez-Navas, A & Rodríguez-Navarro, A. 2009. Crystal growth in the foliated aragonite of monoplacophorans (Mollusca). Crystal Growth & Design 9, 4574-4580. ISSN: 1528-7483 1528-7483. Índice de impacto (área y posición): 4.162; Chemistry, Multidisciplinary (23/140), Crystallography (4/25), Materials Science, Multidisciplinary (23/214)	

TÍTULO 14	Aplicación de técnicas sonográficas al estudio del patrimonio sumergido.
-----------	--

AUTOR	Claudio Lozano Guerra-Librero
DIRECTOR	Juan Antonio Morales González
FECHA DE LECTURA	28-1-2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
- J. A. MORALES, I. DELGADO, C. LOZANO, J.I. NORIEGA, D. FLORIDO Y M. SABASTRO. (2008). Caracterización morfosedimentaria de los fondos sublitorales de la Playa de San Andrés (Bahía de Málaga) mediante sónar de barrido lateral. GEOGACETA, 44: 71-74.	

TÍTULO 15	Dinámica sedimentaria de los fondos de alta movilidad en los canales de desembocadura del estuario del río Piedras (Huelva)
AUTOR	Irene Delgado Rodríguez
DIRECTOR	Juan Antonio Morales González
FECHA DE LECTURA	5-7-2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
- I. DELGADO, J. A. MORALES y J.M. GUTIÉRREZ MAS. (2007). Movilidad de las formas de fondo en la desembocadura del estuario del Río Piedras (Huelva) durante las mareas vivas. GEOGACETA, 43: 87-90	

TÍTULO 16	Paleoecological and paleoceanographical study of Messinian deposits from the lower Guadalquivir Basin (SW Spain)
AUTOR	José Noel Pérez Asensio
DIRECTOR	Julio Aguirre Rodríguez
FECHA DE LECTURA	6 de Noviembre de 2012 (ya está aprobada dicha fecha)
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
PÉREZ-ASENSIO, J.N., AGUIRRE, J., SCHMIEDL, G. & CIVIS, J. (2012). Impact of restriction of the Atlantic-Mediterranean gateway on the Mediterranean Outflow Water and eastern Atlantic carbon cycling during the Messinian. Paleoceanography, 27: 1-14. PA3222 (doi. 10.1029/2012PA002309). Impact Factor: 3,36; 3/59 (Oceanography)	

TÍTULO 17	Ecofisiología de aclimatación a la luz, los nutrientes y la materia orgánica en angiospermas marinas
AUTOR	Irene Olivé Samarra
DIRECTOR	José Lucas Pérez Lloréns y Juan José Vergara Oñate
FECHA DE LECTURA	2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Olivé I, Pérez-Lloréns JL, Brun FG, Vergara JJ (2007). Effects of light and biomass partitioning on	

growth, photosynthesis and carbohydrate content of the seagrass *Zostera noltii* Hornem. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 345: 90-100.

Indice de Impacto: 1,875. Cuartil: 2º. Categoría: Marine and Freshwater Biology. Posición en la categoría: 35.

TÍTULO 18	Importancia del acoplamiento de procesos físicobiológicos en el abastecimiento larvario de braquiuros (Crustacea: Decapoda) a la bahía de Cádiz
AUTOR	Ainhoa Ortega Olaguer-Feliu
DIRECTOR	Juan Ignacio González Gordillo
FECHA DE LECTURA	Marzo 2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Ortega A, Flores A, Queiroga H, González-Gordillo JI (2010). Wind and tide as physical forcing agents of the supply of crab megalopae to the Bay of Cádiz (SW Spain). Marine Ecology Progress Series, 410: 125-141.	
Indice de Impacto: 2,711 . Cuartil: 1º. Categoría: Marine and Freshwater Biology. Posición en la categoría: 12.	

TÍTULO 19	Estudio del impacto de la acumulación y degradación de macroalgas verdes sobre el microbentos
AUTOR	Emilio García-Robledo
DIRECTOR	Alfonso Corzo
FECHA DE LECTURA	Abril 2011.
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
García-Robledo E, Corzo A, Papaspyrou S, Morris E (2012). Photosynthetic activity and community shifts of microphytobenthos covered by green macroalgae. Environmental Microbiology Reports. 4: 316-325.	
Indice de Impacto: 5,843 . Cuartil: 1º. Categoría: Microbiology. Posición en la categoría: 14.	

TÍTULO 20	Estrés mecánico en angiospermas marinas: respuestas morfológicas, biomecánicas, y de composición estructural
AUTOR	Carmen Barrena de Los Santos
DIRECTOR	Juan José Vergara Oñate, Fernando G. Brun Murillo y José Lucas Pérez Lloréns
FECHA DE LECTURA	Noviembre 2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
De los Santos CB, Brun FG, Onoda Y, Cambridge ML, Bouma TJ, Vergara JJ, Pérez-Lloréns JL (2012). Leaf-fracture properties correlated with nutritional traits in nine Australian seagrass species:	

implications for susceptibility to herbivory. Marine Ecology Progress Series 458: 89-102.

Indice de Impacto: 2,711 . Cuartil: 1º. Categoría: Marine and Freshwater Biology. Posición en la categoría: 12.

TÍTULO 21	Caracterización hidrodinámica de praderas naturales de macrófitos bentónicos en fondos someros afectados por mareas
AUTOR	Francisco Miguel Lara Rallo
DIRECTOR	Gloria Peralta González y José Lucas Pérez Lloréns
FECHA DE LECTURA	Noviembre 2012.
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Lara M, Peralta G, Alonso JJ, Morris EP, González-Ortiz V, Rueda-Márquez JJ, Pérez-Llórens JL. 2012. Effects of intertidal seagrass habitat fragmentation on turbulent diffusion and retention time of solutes. Marine Pollution Bulletin. En prensa.	
Indice de Impacto: 2,503 . Cuartil: 1º. Categoría: Marine and Freshwater Biology. Posición en la categoría: 14.	

TÍTULO 22	Desarrollo de RFLPs en genes relacionados con el crecimiento en dorada (<i>Sparus aurata</i>): aislamiento, caracterización y localización cromosómica
AUTOR	Irma Sánchez Ramos
DIRECTOR	Laureana Rebordinos e Ismael Cross
FECHA DE LECTURA	25- Sept- 2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Irma Sánchez-Ramos, Ismael Cross, Jaroslav Mácha, Gonzalo Martínez-Rodríguez, Vladimir Krylov, and Laureana Rebordinos. 2012. Assessment of Tools for Marker-Assisted Selection in a Marine Commercial Species: Significant Association between MSTN-1 Gene Polymorphism and Growth Traits. The Scientific World Journal, 2012: 369802. DOI: 10.1100/2012/369802	
Índice de Impacto: 1.52 (13/59 - Multidisciplinary Sciences)	
Cuartil: Q1	

TÍTULO 23	Aplicación de marcadores citogenéticos y moleculares para la caracterización genética en especies de peces marinos de interés comercial
AUTOR	Manuel Alejandro Merlo Torres
DIRECTOR	Laureana Rebordinos e Ismael Cross
FECHA DE LECTURA	27 Julio 2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Manuel A. Merlo, Ismael Cross, Jose L. Palazon, Maria Ubeda-Manzanaro, Carmen Sarasquete and Laureana Rebordinos. 2012. Evidence for 5S rDNA Horizontal Transfer in the toadfish <i>Halobatrachus</i>	

didactylus (Schneider, 1801) based on the analysis of three multigene families. BMC Evolutionary Biology **12**:201. doi:10.1186/1471-2148-12-201

Indice de impacto: 3.521 (48/158 – Genetics And Heredity)

Quartil: Q2

TÍTULO 24	ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS GENÉTICOS LIMITANTES EN LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS POBLACIONES NATURALES SURMEDITERRÁNEAS Y ATLÁNTICAS DE LA ANCHOA ENGRAULIS ENCRASICOLUS
AUTOR	Hicham Chairi
DIRECTOR	Laureana Rebordinos González
FECHA DE LECTURA	Junio de 2010
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Chairi, H, Fernandez-Diaz, C, Navas, JI, Manchado, M, Rebordinos, L , Blasco, J. In vivo genotoxicity and stress defences in three flatfish species exposed to CuSO4. ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY, 73(6): 1279-1285. 2010.	

TÍTULO 25	ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD GENÉTICA Y DE LOS FACTORES DE CRECIMIENTO SIMILARES A LA INSULINA, IGF-I E IGF-II, EN POBLACIONES CULTIVADAS Y SALVAJES DE URTA (PAGRUS AURIGA, VALENCIENNES, 1843)
AUTOR	Marian Ponce García
DIRECTOR	Laureana Rebordinos y Manuel Manchado Campaña
FECHA DE LECTURA	Junio de 2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Ponce, M., Infante, C., Fune,, V., Manchado, M. 2008. Molecular characterization and gene expression analysis of insulin-like growth factors I and II in the red banded seabream, Pagrus auriga: transcriptional regulation by growth hormone. Comparative Biochemistry and Physiology.Part B 150(4), 418-426.	
Ponce, M., Infante, C., Fune,, V., Manchado, M. 2008. Molecular characterization and gene expression analysis of insulin-like growth factors I and II in the red banded seabream, Pagrus auriga: transcriptional regulation by growth hormone. Comparative Biochemistry and Physiology.Part B 150(4), 418-426.	

TÍTULO 26	El factor materno vasa como marcador molecular para la caracterización de las células germinales/GCs en dos especies de peces planos: el lenguado senegalés, <i>Solea senegalensis</i> y el rodaballo, <i>Scophthalmus maximus</i> . Aplicaciones Biotecnológicas en acuicultura
AUTOR	Tiziana Pacchiarini
DIRECTOR	Carmen Sarasquete y Laureana Rebordinos
FECHA DE LECTURA	Diciembre 2012

	Universidad de Cádiz
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
T. Pacchiarini, I.Cross., R. Leite, P. Gavaia., Juan B. Ortiz-Delgado., P. Pousao; L. Rebordinos, C. Sarasquete & E. Cabrita. (2012). <i>Solea senegalensis</i> vasa transcripts: molecular characterisation, tissue distribution and development expression profiles. Reproduction, Fertility and Development (http://dx.doi.org/10.1071/RD11240)	

TÍTULO 27	Estudio morfofuncional y molecular del órgano pineal y de los receptores de melatonina en la lubina, <i>Dicentrarchus labrax</i>
AUTOR	Patricia Herrera Pérez
DIRECTOR	D. José A. Muñoz Cueto
FECHA DE LECTURA	12 de Marzo de 2009. Mención de Doctorado Europeo
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Herrera-Pérez, P., Rendón, M.C., Besseau, L., Sauzet, S., Falcón, J., Muñoz-Cueto, J.A. Melatonin receptors in the brain of the European sea bass: an in situ hybridization and autoradiographic study. Journal of Comparative Neurology. 518: 3495-3511 (2010)	
Índice de impacto: IF: 3.774; Q1 ZOOLOGY, 3/145	

TÍTULO 28	Interacción entre el órgano pineal y los sistemas GnRH en la lubina, <i>Dicentrarchus labrax</i>
AUTOR	Arianna Servili
DIRECTOR	Dr. José A. Muñoz Cueto
FECHA DE LECTURA	13 de Marzo de 2009. Mención de Doctorado Europeo
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Servili, A., Lethimonier, C., Lareyre, J.-J., López-Olmeda, J.F., Sánchez-Vázquez, F.J., Kah, O., Muñoz-Cueto, J.A.	
The highly conserved GnRH-2 form acts as a melatonin-releasing factor in the pineal of a teleost fish, the European sea bass <i>Dicentrarchus labrax</i> . Endocrinology. 151(5): 2265-2275 (2010).	
Índice de impacto: IF: 4.993; Q1 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 20/116	

TÍTULO 29	Estudio del órgano pineal y de los receptores de melatonina a lo largo del eje cerebro-hipófisis- gónada del lenguado, <i>Solea Senegalensis</i>
AUTOR	Francesca Confente
DIRECTOR	Dr. José A. Muñoz Cueto/Dra. M ^a Carmen Rendón Unceta
FECHA DE	3 de Julio de 2009. Mención de Doctorado Europeo

LECTURA	
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Confente F., Rendón M.C., Besseau L., Falcón J., Muñoz-Cueto J. A. Melatonin receptors in a pleuronectiform species, <i>Solea senegalensis</i> : cloning, tissue expression, day-night and seasonal variations. General and Comparative Endocrinology. 167(2): 202-214 (2010). Índice de impacto: IF: 3.108; Q2 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 48/116.	

TÍTULO 30	Ritmos de reproducción y desarrollo temprano larvario: papel de los ciclos ambientales (foto- y termo-ciclos) en peces.
AUTOR	Borja Blanco Vives
DIRECTOR	Dr. Francisco Javier Sánchez-Vázquez/Dr. José A. Muñoz Cueto
FECHA DE LECTURA	9 de Febrero de 2012. Mención de Doctorado Europeo.
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Blanco-Vives, B. Aliaga M., Cañavate, J.P., Muñoz-Cueto, J.A., Sánchez-Vázquez, F. J. Does the light spectrum and photoperiod affect hatching rhythms and early development of sole? Chronobiology International. 28:300-306 (2011). Índice de impacto: IF: 4.028; Q1 PHYSIOLOGY 11/79	

TÍTULO 31	Clonación, caracterización y análisis de la expresión de genes reloj en el lenguado senegalés <i>Solea senegalensis</i>
AUTOR	Águeda Jimena Martín Robles
DIRECTOR	Dr. José A. Muñoz Cueto/Dr. Carlos Pendón Meléndez
FECHA DE LECTURA	27 de Julio de 2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Martín-Robles A.J., Aliaga-Guerrero M., Whitmore D., Pendón C., Muñoz-Cueto J.A. The circadian clock machinery during early development of Senegalese sole (<i>Solea senegalensis</i>): effects of constant light and dark conditions. Chronobiology International. 29(9):1195-1205 (2012). Índice de impacto: IF: 4.028; Q1 PHYSIOLOGY 11/79.	

TÍTULO 32	Estudio Molecular del Metabolismo de ácidos grasos Poliinsaturados de la Lubina (<i>Dicentrarchus labrax</i>)
AUTOR	Almudena González Rovira
DIRECTOR	Carlos Pendón Meléndez
FECHA DE LECTURA	15 de junio de 2012

DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Almudena González-Rovira, Gabriel Mourente, Xiaozhong Zheng , Douglas R. Tocher, Carlos Pendón (2009). Molecular and functional characterization and expression analysis of a $\Delta 6$ fatty acyl desaturase cDNA of European Sea Bass (<i>Dicentrarchus labrax</i> L.). <i>Aquaculture</i> , 298 pp 90-100.	

TÍTULO 33	Clonación y Caracterización del Gen que Codifica la Óxido nítrico Sintasa (NOS) en la Langosta <i>Panulirus argus</i> (LaTreille, 1804): Relación con el Sistema Inmune.
AUTOR	Tania Rodríguez Ramos
DIRECTOR	Carlos Pendón Meléndez, Mario Pablo Estrada García, Jorge Bolívar Pérez
FECHA DE LECTURA	10 de Julio de 2012

DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Tania Rodríguez-Ramos, Yamila Carpio, Jorge Bolívar, Georgina Espinosa, Jorge Hernández-López, Teresa Gollas-Galván, Laida Ramos, Carlos Pendón*, Mario Pablo Estrada*. (2010) An inducible nitric oxide synthase (NOS) is expressed in hemocytes of the spiny lobster <i>Panulirus argus</i> : Cloning, characterization and expression analysis. <i>Fish & Shellfish Immunology</i> , 29 pp 469-479	
Tania Rodríguez-Ramos, Yamila Carpio, Laida Ramos, Tirso Pons, Omar Farnós, Concepción Iglesias, Iván Sánchez de Melo, Yassel Ramos, Carlos Pendón*, Mario Pablo Estrada*, Jorge Bolívar*. (2011). New aspects concerning to the characterization and the relationship with the immune response in vivo of the spiny lobster <i>Panulirus argus</i> nitric oxide synthase. <i>Nitric Oxide</i> , 25 pp 396-406.	

TÍTULO 34	Control hormonal del eje GH/IGF en dorada (<i>Sparus auratus</i>)
AUTOR	Khaled Mohammed AbdAlla Geba
DIRECTOR	Dr. Gonzalo Martínez Rodríguez/Juan Miguel Mancera Romero
FECHA DE LECTURA	9 de Septiembre de 2011

DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Geba K.M., Vargas-Chacoff L., Ruiz Jarabo I., Mancera J.M. and Martínez Rodríguez G. Time course responses of GH/IGF-I axis to abrupt changes in environmental salinity in the senegalese sole <i>Solea senegalensis</i> . <i>Avances en Endocrinología Comparada</i> . vol. VI. pp. 101-104. 2012.	

TÍTULO 35	Inducción a la puesta en la lubina europea (<i>Dicentrarchus labrax</i> L.) mediante el uso de sistemas de liberación sostenida y nuevos análogos de GnRH
AUTOR	M ^a Asunción Forniés Duerto
DIRECTOR	Silvia Zanuy Doste y Gonzalo Martínez Rodríguez
FECHA DE LECTURA	12/03/2009

DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)

TÍTULO 36	Variabilidad genética de las poblaciones cultivadas y salvajes de sargo común (<i>Diplodus sargus</i> Linnaeus, 1758). Caracterización de los factores de crecimiento similares a la insulina (IGF-I e IGF-II)
AUTOR	Laura Pérez Pérez
DIRECTOR	Manuel Manchado Campaña. Laureana Rebordinos.
FECHA DE LECTURA	Enero 2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Perez, L , Infante, C, Ponce, M, Crespo, A, Zuasti, E, Funes, V, Catanese, G, Manchado, M. Characterization of eight microsatellite markers in the white sea bream, <i>Diplodus sargus</i> (Teleostei, Sparidae). MOLECULAR ECOLOGY RESOURCES, 8(6): 1291-1293. 2008.	

TÍTULO 37	Estudio del sistema inmune innato y adaptativo en Urta (<i>Pagrus auriga</i>).
AUTOR	Araceli Beatriz Martín Antonio
DIRECTOR	Manuel Manchado Campaña. Laureana Rebordinos.
FECHA DE LECTURA	Junio 2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Martín-Antonio, B., Jiménez-Cantizano, R.M., Salas-Leiton, E., Infante, C., Manchado, M. 2009. Genomic characterization and gene expression analysis of four hepcidin genes in the redbanded seabream (<i>Pagrus auriga</i>). Fish & Shellfish Immunology 26, 483-491.	

TÍTULO 38	Crecimiento y alimentación de juveniles de lenguado senegalés (<i>Solea senegalensis</i>) en función de la densidad de cultivo. Consecuencias Fisiológicas e inmunológicas.
AUTOR	Emilio Salas Leiton
DIRECTOR	José Pedro Cañavate y Manuel Manchado
FECHA DE LECTURA	Septiembre 2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Salas-Leiton, E., Anguís, V., Rodríguez-Rúa, A., Cañavate, J.P. 2010. Stocking homogeneous size groups does not improve growth performance of Senegalese sole (<i>Solea senegalensis</i> , Kaup 1858) juveniles: Individual growth related to fish size. Aquacultural Engineering 43, 108–113.	

TÍTULO 39	Aislamiento y caracterización de bacterias potencialmente patógenas
-----------	---

	asociadas a nuevas especies de espáridos cultivadas
AUTOR	Alejandro Manuel Labella Vera
DIRECTOR	Manuel Manchado, MC Alonso
FECHA DE LECTURA	2010
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Labella A, Vida M, Alonso MC, Infante C, Cárdenas S, López-Romalde S, Manchado M , Borrego JJ. 2006. First isolation of <i>Photobacterium damsela</i> ssp. <i>damsela</i> from cultured redbanded seabream, <i>Pagrus auriga</i> Valenciennes, in Spain. Journal of Fish Diseases. 175- 179	

TÍTULO 40	Destino y efectos de los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs) en el medio marino
AUTOR	Elisa Rojo Nieto
DIRECTOR	Jose A. Perales y Diego Sales
FECHA DE LECTURA	20/07/2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
E. Rojo-Nieto, K.E.C. Smith, J.A. Perales, P. Mayerb (2011). Recreating the seawater mixture composition of HOCs in toxicity tests with <i>Artemia franciscana</i> by passive dosing. Aquatic Toxicology 120– 121, 27– 34. Índice de impacto: 3.761 (1º cuartil en Marine & Freshwater Biology - 2011)	

TÍTULO 41	Evaluación de la contaminación por metales pesados e hidrocarburos aromáticos policíclicos en especímenes de lenguado senegalés, <i>solea senegalensis</i> . Aplicación de biomarcadores.
AUTOR	Milagrosa Oliva Ramirez
DIRECTOR	Jose A. Perales y Maria Luisa González de Canales
FECHA DE LECTURA	04/02/2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Milagrosa Oliva, José Antonio Perales, Carlos Gravato, Lucia Guilhermino, María Dolores Galindo-Riaño (2012). Biomarkers responses in muscle of Senegal sole (<i>Solea senegalensis</i>) from a heavy metals and PAHs polluted estuary. Marine Pollution Bulletin 64, 2097–2108. Índice de impacto: 2.503 (1º cuartil en Marine & Freshwater Biology - 2011)	

TÍTULO 42	Evaluación de la biodegradabilidad y ecotoxicidad de tensioactivos en el medio acuático marino
AUTOR	Sibila Lores, Miguel Ángel
DIRECTOR	QUIROGA ALONSO, JOSE MARÍA, PERALES VARGAS-MACHUCA, JOSE ANTONIO

FECHA DE LECTURA	11/04/2008
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Sibila, MA., Garrido, MC., Perales, JA., Quiroga, JM. Ecotoxicity and biodegradability of an alkyl ethoxysulphate surfactant in coastal waters. Source: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 394: 265-274. 2008	

TÍTULO 43	Fotobiodepuración de aguas residuales: Cinética de eliminación de nutrientes mediante microalgas
AUTOR	Jesús Ruiz González
DIRECTOR	PERALES VARGAS-MACHUCA, JOSE ANTONIO; GARRIDO PEREZ, CARMEN
FECHA DE LECTURA	20/12/2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Ruiz, J; Alvarez-Diaz, P D; Arbib, Z; Garrido-Perez, C; Barragan, J; Perales, J A. Performance of a flat panel reactor in the continuous culture of microalgae in urban wastewater: Prediction from a batch experiment. Bioresource Technology, 127: 456-463. 2013	

TÍTULO 44	Fotobiodepuración de aguas residuales urbanas: Análisis comparativo de fotobiorreactores a escala piloto.
AUTOR	Zouhayr Arbib
DIRECTOR	PERALES VARGAS-MACHUCA, JOSE ANTONIO; JESUS BARRAGAN SANCHEZ
FECHA DE LECTURA	19/12/2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Arbib, Z., Ruiz, J., Alvarez, P., Garrido, C., J., Perales, JA. CHLORELLA STIGMATOPHORA FOR URBAN WASTEWATER NUTRIENT REMOVAL AND CO2 ABATEMENT. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYTOREMEDIATION, 14: 714-725. 2012	

TÍTULO 45	Estudio químico de invertebrados marinos del Golfo de California
AUTOR	Mª del Carmen Sánchez Caro
DIRECTOR	Mª Jesús Ortega Agüera y Eva Zubía Mendoza
FECHA DE LECTURA	Enero 2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	

M.C. Sánchez, M.J. Ortega, E. Zubía, and J.L. Carballo (2006). Cembrane Diterpenes from the Gorgonian *Lophogorgia peruana*. *Journal of Natural Products* vol 69, pág.1749-1755. Índice de impacto: 3.128 (1º cuartil en Plant Sciences)

TÍTULO 46	Vertidos de aguas de refrigeración al mar: efectividad, persistencia, y acción tóxica de varios tratamientos antifouling
AUTOR	D ^a Cristina López Galindo
DIRECTOR	Dr. D. Enrique Nebot Sanz y Dr. D. Francisco Casanueva González
FECHA DE LECTURA	2009
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Cristina López-Galindo, José F. Casanueva and Enrique Nebot. Efficacy of different antifouling treatments for seawater cooling systems. <i>Biofouling</i> , Vol. 26, No. 8, 923–930 (2010) I.F. 4.429 http://dx.doi.org/10.1080/08927014.2010.531464	

TÍTULO 47	Estudio de los procesos de reactivación de los microorganismos fecales irradiados con luz Ultravioleta
AUTOR	Julia Janeth Vélez Colmenares
DIRECTOR	Dr. D. Enrique Nebot Sanz y Dra. Dña. Asunción Acevedo Merino
FECHA DE LECTURA	2011
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Vélez-Colmenares, J.J.; Acevedo, A.; Nebot, E. Effect of recirculation and initial concentration of microorganisms on the disinfection kinetics of <i>Escherichia coli</i> . <i>Desalination</i> 280, 20–26(2011) DOI: 10.1016/j.desal.2011.06.041	

TÍTULO 48	ESTUDIO DEL ESTADO DE CONTAMINACIÓN DE SEDIMENTOS EN LA BAHÍA DE TANGER PREVIO A LA ENTRADA EN FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR
AUTOR	Dr. D. YOUSSEF BENHAMOU
DIRECTOR	Dr. D. José Luis García Morales y Dra. Dña. Rocío Rodríguez Barroso
FECHA DE LECTURA	2010
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Rodríguez-Barroso, M. R.; Benhamou, Y.; Coello, D.; El Moumni, B.; García-Morales, J.L. Spatial distribution of contaminants in sediments of two rivers crossing Tangier (northern Morocco). <i>Environmental Technology</i> 31 (2): 155-164. 2010 DOI: 10.1080/09593330903397763 I.F. 1.406	

TÍTULO 49	Desarrollo de un Sistema de Monitorización de Emisiones Predictivo para Motores Diesel Marinos de Cuatro Tiempos de Media Velocidad.
AUTOR	Zigor Uriondo
DIRECTOR	Leopoldo Martín (Universidad del País vasco) y Juan Moreno Gutiérrez (UCA)
FECHA DE LECTURA	27 de septiembre 2012
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
Vanesa Durán, Zigor Uriondo, Juan Moreno-Gutiérrez. <i>The Impact of marine Engine operation and maintenance on Emissions</i> . Journal Transportation Research Part D, Editorial Pergamon-Elsevier Science.pp 54-60.2011	

TÍTULO 50	Evaluación de la resistencia a la corrosión de recubrimientos de ZrOxNy sobre acero inoxidable y/o silicio mediante técnicas electroquímicas.
AUTOR	I. Cubillos
DIRECTOR	M. Bethencourt, J.J. Olaya
FECHA DE LECTURA	En curso. Se prevé lectura en Abril de 2013
DETALLE DE UNA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DERIVADA DE LA TESIS (publicaciones en revistas, índice de impacto, libro o capítulo de libro, patentes, etc.)	
I. Cubillos, J.J. Olaya, D. Clavijo, J.E. Alfonso, M. Bethencourt (2012). Corrosion resistance and biocompatibility of zirconium oxynitride thin film growth by rf sputtering. Revista Mexicana de Física, 58, 328–334.	

• PUBLICACIONES DE LOS EQUIPOS DEL PROGRAMA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

DE LA PAZ, M., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M., 2008. Variability of the partial pressure of CO₂ in a shallow coastal system affected by intensive aquaculture activities (Bay of Cadiz, SW Iberian Peninsula). *Marine Chemistry*, 110(3-4): 195-204

DE LA PAZ, M., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M., 2008. Tidal to seasonal variability in the parameters of the carbonate systems in a shallow tidal creek: Rio San Pedro (SW Iberian Peninsula). *Continental Shelf Research*, 28(10-11): 1394-1404.

ORTEGA, T., PONCE, R., FORJA, J.M., GÓMEZ-PARRA, A., 2008. Benthic fluxes of dissolved inorganic carbon in the Tinto-Odiel system (SW of Spain). *Continental Shelf Research*, 28(3): 458-469.

FERRÓN, S., ALONSO-PÉREZ, F., CASTRO, C.G., ORTEGA, T., PÉREZ, F.F., RÍOS, A. F., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M., 2008. Hydrodynamic characterization and performance of an autonomous benthic chamber for use in coastal systems. *Limnology and Oceanography, Methods*, 6: 558-571.

DEBELIUS, B., FORJA, J.M., DELVALLS, A., LUBIÁN, L.M., 2008. Effect of linear alkylbenzene sulfonate (LAS) and atrazine on marine microalgae. *Marine Pollution Bulletin*, 57(6-12): 559-568.

DE LA PAZ, M., DEBELIUS, B., MACÍAS, D. VÁZQUEZ-ESCOBAR, A., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M., 2008. Tidal-induced inorganic carbon dynamic in the Strait of Gibraltar. *Continental Shelf Research*, 28: 1827-1837.

DE LA PAZ, M., FORJA, J.M., GÓMEZ-PARRA, A., 2009. Seasonal variability of surface fCO₂ in the Strait of Gibraltar (SW Spain). *Aquatic Sciences*, 71 (1): 55-64.

- DEBELIUS B., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M., 2009. Oxygen Solubility in natural seawater brines. *Hidrobiología*, 632(1): 157-165.
- DEBELIUS B., FORJA, J.M., DEL VALLS A., LUBIAN L.M., 2009. Toxicity of copper in natural marine picoplankton populations. *Ecotoxicology* 18(8): 1095-1103
- GARCÍA-LUQUE, E., GONZÁLEZ-MAZO, E., FORJA, J.M., GÓMEZ-PARRA, A., 2009. Use of dynamic simulation to assess the behaviour of linear alkylbenzene sulfonates and their biodegradation intermediates (sulfophenylcarboxylic acids) in estuaries. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 81: 353-358.
- FERRÓN, S., ORTEGA, T. AND FORJA, J.M., 2009. Benthic fluxes in a tidal salt marsh creek affected by fish farm activities: Rio San Pedro (Bay of Cádiz, SW Spain). *Marine Chemistry*, 113: 50-62.
- FERRÓN, S., ALONSO-PÉREZ, F., ANFUSO, E., MURILLO, F. J., ORTEGA, T., CASTRO C.G., FORJA, J.M., 2009. Benthic nutrient recycling on the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Marine Ecology Progress Series*, 390: 75-95.
- FERRÓN, S., ALONSO-PÉREZ, F., ORTEGA, T., FORJA, J.M., 2009. Benthic respiration in the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Marine Ecology Progress Series*, 392: 69-80.
- DEBELIUS, B., FORJA, J.M., DELVALLS, T.A., LUBIÁN, L.M. 2009. Toxicity and bioaccumulation of copper and lead in five marine microalgae. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 72(5): 1503-1513.
- GARCÍA-LUQUE, E., GONZÁLEZ-MAZO, E., LARA-MARTÍN, P. FORJA, J.M., GÓMEZ-PARRA, A., 2009. Aerobic biodegradation of linear alkylbenzene sulfonates and sulfophenylcarboxylic acids for different salinity values by means of continuous assays. *Environmental Monitoring and Assessment*. DOI 10.1007/s10661-009-0806-z.
- ANFUSO, E., PONCE, R., GONZALEZ-CASTRO, C. AND JESÚS M. FORJA. 2010. Coupling between the thermohaline, chemical and biological fields during summer 2006 in the northeast continental shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Sci. Mar.* 74S1 : 47-56
- GUERRA, R., DINELLI, E., RIGHI, S., FORJA, J. AND GARCÍA-LUQUE, E.. 2010. Sediment geochemistry and accumulation rates on the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Sci. Mar.* 74S1 : 67-76
- PONCE, R., ORTEGA, T., FORJA M. AND GÓMEZ-PARRA, A.. 2010. Accumulation of phosphorus in coastal marine sediments: relationship to benthic and diffusive fluxes. *Sci. Mar.* 74S1 : 115-124
- DEBELIUS, B., FORJA, J., DELVALLS, A. AND LUBIÁN, L. 2010. Toxic effect of copper on marine picophytoplankton populations isolated from different geographic locations. *Sci. Mar.* 74S1 : 133-141
- RIBAS-RIBAS, M., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M. 2011. Air-sea CO₂ fluxes in the north-eastern shelf of the Gulf of Cadiz (southwest Iberian Peninsula). *Marine Chemistry*, 123: 56-66.
- RIBAS-RIBAS, M., GÓMEZ-PARRA, A., FORJA, J.M. 2011. Spatio-temporal variability of the dissolved organic carbon and nitrogen in a coastal area affected by river input: The north eastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Marine Chemistry*, 126: 295-308.
- RIBAS-RIBAS, M., HERNÁNDEZ-AYÓN, J.M., CAMACHO-IBAR, V.F., CABELLO-PASINI, A., MEJIA-TREJO, A., DURAZO, R., GALINDO-BECT, S., SOUZA, A.J., FORJA, J.M. AND SIQUEIROS-VALENCIA, A. 2011 Effects of upwelling, tides and biological processes on the inorganic carbon system of a coastal lagoon in Baja California. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 95, (4), 367-376.
- RIBAS-RIBAS, MARIANA, GÓMEZ-PARRA, ABELARDO AND FORJA, JESÚS M. 2011. Seasonal distribution of the inorganic carbon system and net ecosystem production in the north eastern shelf of the Gulf of Cádiz (Southwest Iberian Peninsula). *Continental Shelf Research*, 31, (18), 1931-1942.
- DE LA PAZ M, HUERTAS IE, PADÍN XA, GÓNZALEZ-DÁVILA M, SANTANA-CASIANO M, FORJA JM, ORBI A, PÉREZ FF, RÍOS AF 2011. Reconstruction of the seasonal cycle of air-sea CO₂ fluxes in the Strait of Gibraltar. *Mar. Chem* 126, 155-172.

- ANFUSO, E., DEBELIUS, B., CASTRO, C.G., PONCE, R., FORJA, J.M., LUBIAN, L.M. 2013. Seasonal evolution of chlorophyll-A, and cyanobacteria (*Prochlorococcus* and *Synechococcus*) in the northeast continental shelf of the Gulf of Cádiz. *Scientia Marina*, 77S1: 25-36.
- RIBAS-RIBAS, M., ANFUSO, E., SOBRINO, C., DEBELIUS, B., LUBIAN, L.M., PONCE, R., GÓMEZ-PARRA, A. AND FORJA, J.M. 2013. Picophytoplankton and carbon cycle on the northeastern shelf of the Gulf of Cádiz (SW Iberian Peninsula). *Scientia Marina*, 77S1: 49-62
- MUÑOZ-PÉREZ, J.J., A. PAYO, J. ROMÁN-SIERRA, M. NAVARRO AND L. MORENO. Optimization of beach profile spacing: an applicable tool for coastal monitoring. *Scientia Marina*, 2012 76(4): 791-798.
- HERRERA, G. GOMEZ-PINA, L. FAGES, A. DE LA CASA AND J.J. MUÑOZ-PÉREZ. Environmental Impact of Beach Nourishment: A Case Study of the Rio San Pedro Beach (SW Spain). *The Open Oceanography Journal*, 2010, 4, 32-41
- ROMÁN-SIERRA, J., NAVARRO, M., MUÑOZ-PÉREZ, J., AND GÓMEZ-PINA, G. Turbidity and Other Effects Resulting from Trafalgar Sandbank Dredging and Palmar Beach Nourishment. *Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering*, Vol.137, 6 332–343. (2011)
- MUÑOZ-PÉREZ, J.J., I. CABALLERO, B. TEJEDOR AND G. GÓMEZ-PINA. Reversal in Longshore Sediment Transport without Variations in Wave Power Direction. *Journal of Coastal Research* 2010, 26 (4) 780–786.
- MUÑOZ-PÉREZ J.J. AND R. MEDINA. Comparison of long-, medium- and short-term variations of beach profiles with and without submerged geological control *Coastal Engineering* 57 (2010) 241–251.
- MUÑOZ PÉREZ J.J., MARINA NAVARRO PONS, JORGE ROMAN SIERRA, MARIA BEGOÑA TEJEDOR ALVAREZ, INMACULADA RODRIGUEZ, GREGORIO. Long-term evolution of a transgressive migrating dune using reconstruction of the EOF method. *Geomorphology* 112 (2009) 167–177.
- ABOITIZ, B TEJEDOR, JJ MUÑOZ-PEREZ, JM ABARCA. A Relation between daily variations in sea level and meteorological forcing in Sancti Petri Channel (SW Spain) *Ciencias Marinas* (2008), 34(4): 491–501
- MUÑOZ-PEREZ J.J. Artificial reefs to improve and Protect fishing grounds. *Recent patents on Engineering* (2008), 2, 80-86-
- PAYO A, N KOBAYASHI, J MUÑOZ-PÉREZ, F YAMADA. Scarping predictability of sandy beaches in a multidirectional wave basins. *Ciencias Marinas* (2008), 34(1): 45–54
- ANFUSO, G., MARTÍNEZ DEL POZO, J.A. (2009). Assessment of coastal vulnerability through the use of GIS tools in South Sicily (Italy) *Environmental Management*. 43, 533-545.
- ANFUSO, G.; BENAVENTE, J.; DEL RÍO, L. & GRACIA, F.J. (2008). An approximation to short-term evolution and sediment transport pathways along the littoral of Cadiz Bay (SW Spain). *Environmental Geology*, 56 (1), p. 69 – 79.
- DEL RÍO, L. & GRACIA, F.J. (2013). Error determination in the photogrammetric assessment of shoreline changes. *Natural Hazards*, 65, 2385-2397. (doi: 10.1007/s11069-012-0407-y).
- DEL RÍO, L.; GRACIA, F.J. & BENAVENTE, J. (2012). Shoreline change patterns in sandy coasts. A case study in SW Spain. *Geomorphology* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.07.027>).
- DEL RÍO, L.; PLOMARITIS, T.A.; BENAVENTE, J.; VALLADARES, M. & RIBERA, P. (2012). Establishing storm thresholds for the Spanish Gulf of Cadiz coast. *Geomorphology*. (143-144). 13- 23.
- DEL RÍO, L. & GRACIA, F.J. (2009). Erosion risk assessment of active coastal cliffs in temperate environments. *Geomorphology*, 112, 82 – 95.
- DEL RÍO, L.; GRACIA, F.J. & BENAVENTE, J. (2009). Mass movements and cliff retreat along the SW Spanish coast. *Journal of Coastal Research*, S.I. 56, p. 717 – 721.
- GRACIA, F.J.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J.; BELLUOMINI, G.; CÁCERES, L.M.; BENAVENTE, J. & ALONSO, C. (2008). Diapiric uplift of an MIS 3 marine deposit in SW Spain. Implications in Late Pleistocene sea level reconstruction and palaeogeography of the Strait of Gibraltar. *Quaternary Science Reviews*, 27 (23-24), p. 2219 - 2231.

- RAJI, O.; DEL RÍO, L.; GRACIA, F.J. & BENAVENTE, J. (2011). The use of LIDAR data for mapping coastal flooding Hazard related to storms in Cádiz Bay (SW Spain). *Journal of Coastal Research*, S.I. 64, p. 1881-1885. ISSN: 0749-0208.
- RODRÍGUEZ POLO, S.; GRACIA, F.J.; BENAVENTE, J. & DEL RÍO, L. (2009). Geometry and recent evolution of the Holocene beach ridges of the Valdelagrana littoral spit (Cádiz Bay, SW Spain). *Journal of Coastal Research*, S.I. 56, p. 20 – 23.
- MARTÍNEZ DEL POZO J. A., ANFUSO G. (2008). Spatial Approach to Medium-term Coastal Evolution in South Sicily (Italy): Implications for Coastal Erosion Management. *J Coastal Res*, vol. 24, 1, 33-42.
- RIBERA P., GALLEGO D., PENA-ORTIZ C., DEL RIO L., PLOMARITIS T. A., BENAVENTE J. (2011). Reconstruction of Atlantic historical winter coastal storms in the Spanish coasts of the Gulf of Cadiz, 1929-2005. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 11, 1715-1722.
- GARCÍA LAFUENTE, J., DELGADO, J., SÁNCHEZ ROMÁN, A., SOTO, J., CARRACEDO, L., DÍAZ DEL RÍO, G. (2009) doi:10.1029/2009JC005496 Interannual variability of the Mediterranean outflow observed in Espartel Sill, Western Strait of Gibraltar. *Journal of Geophysical Research*. Índice de impacto de la revista: 3.021 (5-year impact factor: 3.441)
- CRiado ALDEANUEVA, F., DEL RIO, J: y GARCIA LAFUENTE, J. (2008). Steric and mass-induced Mediterranean sea level trends from 14 years of altimetry data. *Global and Planetary Change*, 60, 563-575. doi:10.1016/j.gloplacha.2007.07.003.
- SÁNCHEZ ROMÁN, A., CRIADO ALDEANUEVA, F., GARCÍA LAFUENTE, J. y SÁNCHEZ, J.C. (2008). Vertical structure of tidal currents over Espartel and Camarinal sills, Strait of Gibraltar. *Journal of Marine Systems*, 74, 120-133, doi:10.1016/j.jmarsys.2007.11.007.
- GARCÍA LAFUENTE, J., SÁNCHEZ GARRIDO, J.C., DÍAZ DEL RÍO, G., CRIADO ALDEANUEVA, F. y SÁNCHEZ ROMÁN, A. (2008). Low-frequency variability of the Mediterranean undercurrent off Galicia, northwestern Iberian Peninsula. *Journal of Marine systems*, 74, 351-363. doi:10.1016/j.jmarsys.2008.02.007.
- PELIZ, A., TELES-MACHADO, A., MARCHESIELLO, P., DUBERT, J. Y GARCIA-LAFUENTE, J. (2009). Filament generation off the Strait of Gibraltar in response to gap winds. *Dynamics Atmosphere Oceans*, 46, 36-45, doi:10.1016/j.dynatmoce.2008.08.002.
- VLASENKO, V, SÁNCHEZ GARRIDO, J.C., STASHCHUK, N., GARCÍA LAFUENTE, J. y LOSADA, M. (2009). Three-dimensional evolution of large amplitude internal waves in the Strait of Gibraltar, *Journal of Physical Oceanography*, 39, 2230-2246, doi:10.1175/2009JPO4007.1.
- SANCHEZ-ROMÁN, A. SANNINO, G., GARCIA LAFUENTE, J., CARILLO, A., CRIADO ALDEANUEVA, F. (2009). Transport estimates at the western section of the Strait of Gibraltar: a combined experimental and numerical modelling study, *Journal of Geophysical Research*, 114, C06002, doi: 10.1029/2008JC005023.
- HUERTAS, I.E., RIOS, A., GARCIA-LAFUENTE, J., MAKAOUI, A., RODRÍGUEZ-GALVEZ, S., SÁNCHEZ ROMAN, A., ORBI, A., RUIZ, J. y PEREZ, F.F. (2009). Anthropogenic and natural CO2 exchange through the Strait of Gibraltar, *Biogeosciences*, 6, 647-662.
- DEL RIO, J., CRIADO-ALDEANUEVA, F., GARCÍA-LAFUENTE, J., y SOTO, J. (2009). A new insight on the decreasing sea level trend over the Ionian basin in the last decades, *Global and Planetary Change*, 68, 232-235, doi:10.1016/j.gloplacha.2009.04.002.
- GARCIA LAFUENTE, J., DELGADO, J., SÁNCHEZ ROMAN, A., SOTO, J., CARRACEDO, L; y DIAZ DEL RÍO, G., (2009). Interannual variability of the Mediterranean outflow observed in Espartel Sill, Western Strait of Gibraltar, *Journal of Geophysical Research*, 114, C10018, doi:10.1029/2009JC005496.
- SOTO NAVARRO, J., CRIADO-ALDEANUEVA, F., GARCIA-LAFUENTE, J. y SANCHEZ ROMAN, A. (2010). Estimation of the Atlantic inflow through the Strait of Gibraltar from climatological and in situ data. *Journal of Geophysical Research*, 115, C11023, doi:10.1029/2010JC00630.
- MILLOT, C., GARCIA-LAFUENTE, J. (2011) About the seasonal and fortnightly variabilities of the Mediterranean outflow, *Ocean Sciences*, 7, 1-8, doi: 10.5194/os-7-1-2011.

- GASSER, M., PELEGRI, J.L, NASH, J.D., PETERS, H. y GARCIA-LAFUENTE, J. (2011) Topographic control on the nascent Mediterranean outflow. *Geo-Marine Letters*, 31, 301-314, doi:10.1007/s00367-011-0255-x.
- DELGADO, J., GARCIA-LAFUENTE, J., BRUQUE-POZAS, E. y NARANJO, C. (2011). Short period sea level oscillations at Strait of Gibraltar: Observations versus model results. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 95, 307-313, doi:10.1016/j.ecss.2011.09.014.
- CRIADO-ALDEANUEVA, F., SOTO NAVARRO, J y GARCIA LAFUENTE, J. (2012) Seasonal and interannual variability of surface heat and freshwater fluxes in the Mediterranean Sea: budgets and exchange through the Strait of Gibraltar. *International Journal of Climatology*, 32, 2, 286-302. doi:10.1002/joc.2268.
- NARANJO, C., GARCIA-LAFUENTE, J., SANCHEZ-GARRIDO, J.C., SANCHEZ-ROMAN, A. y DELGADO, J., (2012). The Western Alboran Gyre helps ventilate the Western Mediterranean Deep Water through the Strait of Gibraltar. *Deep-Sea Research, Part I.*, 63, 157-163, doi:10.1016/j.dsr.2011.10.003.
- SÁNCHEZ-ROMÁN, A., GARCÍA-LAFUENTE, J., DELGADO, J., SANCHEZ-GARRIDO, J.C. y NARANJO, C. (2012) Spatial and temporal variability of tidal flow in the Strait of Gibraltar. *Journal of Marine Systems*, 98, 9-17, doi:10.1016/j.jmarsys.2012.02.011.
- SCHROEDER, K., MILLOT, C., BENGARA, L., BEN ISMAIL, S., BENSI, M., BORGHINI, M., BUDILLON, G., CARDIN, V., COPPOLA, L., CURTIL, C., DRAGO, A., EL MOUMNI, B., FONT, J., FUDA, J.L., GARCIA-LAFUENTE, J., GASPARINI, G.P., KONTOYIANNIS, H., LEFEVRE, D., PUIG, P., RAIMBAULT, P., ROUGIER, G., SALAT, J., SAMMARI, C., SANCHEZ-GARRIDO, J.C., SANCHEZ-ROMAN, A., SPARNOCCHIA, S., TAMBURINI, C., TAUPIER-LETAGE, I., THEOCHARIS A., VARGAS-YAÑEZ, M., VETRANO, A. (2012) Long-term monitoring programme of the hydrological variability in the Mediterranean Sea: a first overview of the HYDROCHANGES network. *Ocean Sciences Discussion*, 9, 1741-1812, doi:10.5194/osd-9-1741-2012.
- GARCIA-LAFUENTE, J., DELGADO, J., NAVARRO, G., CALERO, C., DIEZ-MINGUITO, M., RUIZ, J., SÁNCHEZ-GARRIDO, J.C. (2012) About the tidal oscillations of temperature in a tidally-driven estuary: The case of Guadalquivir estuary, southwest Spain, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 111, 60-66, doi:10.1016/j.ecss.2012.06.007.
- DELGADO, J., GARCIA-LAFUENTE, J., NARANJO, C. (2012) Two decades of mesoscale phenomena on either side of the Strait of Gibraltar, *Scientia Marina*, 76S1, 95-102, doi:10.3989/scimar.03609.18E.
- LEÓN, R., SOMOZA, L., MEDIALDEA, T., GONZÁLEZ, F. J., DÍAZ-DEL-RÍO, V., FERNÁNDEZ-PUGA, M. C., MAESTRO, A., MATA, P. (2007) Sea-floor features related to hydrocarbon seeps in deepwater carbonate-mud mounds of the Gulf of Cádiz: from mud flows to carbonate precipitates. *Geo-Marine Letters* 27, 237-247.
- LEÓN, R., SOMOZA, L., MEDIALDEA, T., HERNÁNDEZ-MOLINA, F.J., VÁZQUEZ, J. T., DÍAZ-DEL RÍO, V., GONZÁLEZ, F. J. (2010) Pockmarks, collapses and blind valleys in the Gulf of Cadiz. *Geo-Marine Letters* 30 (3-4), 231-247.
- LEÓN, R., SOMOZA, L., MEDIALDEA, T., VÁZQUEZ, J.T., GONZÁLEZ, F.J., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., CASAS, D., MATA, M.P., FERNÁNDEZ-PUGA, M.C., GIMÉNEZ-MORENO, C.J., DÍAZ-DEL-RÍO, V. (2012) New discoveries of mud volcanoes on the Moroccan Atlantic continental margin (Gulf of Cádiz): morpho-structural characterization. *Geo-Marine Letters* (in press, doi: 10.1007/s00367-012-0275-1).
- SOMOZA, L., MEDIALDEA, T., LEÓN, R., ERCILLA, G., VÁZQUEZ, J. T., HERNÁNDEZ-MOLINA, F. J., GONZÁLEZ, F. J., JUAN, C., FERNÁNDEZ-PUGA, M.C. (2012) Structure of mud volcano systems and pockmarks in the region of the Ceuta Contourite Depositional System (Western Alborán Sea). *Marine Geology* (in press, <http://dx.doi.org/10.1016/j.margeo.2012.06.002>).
- MAGALHÃES, V.H., PINHEIRO, L.M., VASCONCELOS, C., MCKENZIE, J.A., BERNASCONI, S.M., KOPF, A., IVANOV, M.K., DÍAZ-DEL-RÍO, V., GONZÁLEZ, F.J., SOMOZA, L. (2012) Formation processes of methane-derived authigenic carbonates from the Gulf of Cadiz. *Sedimentary Geology* 243-244, 155-168.
- MEDIALDEA, T.; SOMOZA, L.; PINHEIRO, L.; FERNÁNDEZ-PUGA, M.C; VÁZQUEZ, J.T.; LEÓN, R.; IVANOV,

- M.K.; MAGALHAES, V.; DÍAZ DEL RÍO V.; VEGAS, R. 2009 Tectonics and mud volcano development in the Gulf of Cádiz *Marine Geology* 261: 48-63. DOI 10.1016/j.margeo.2008.10.007
- VÁZQUEZ, J.T., ERCILLA, G., MEDIALDEA, T., SOMOZA, L., ESTRADA, E., FERNÁNDEZ PUGA, M.C., GALLART, J., GRÀCIA, E., MAESTRO, A. AND M. SAYAGO 2008 Cenozoic deformational structures on the Galicia Bank Margin *Marine Geology* 249: 128-149. DOI 10.1016/j.margeo.2007.09.014
- GONZÁLEZ, F.J., SOMOZA, L., LEÓN, R., MEDIALDEA, T., TORRES, T., ORTIZ, J.E., LUNAR, R., MARTÍNEZ-FRÍAS, J. MERINERO, R. (2012) Ferromanganese nodules and micro-hardgrounds associated with the Cadiz Contourite Channel (NE Atlantic): palaeoenvironmental records of fluid venting and bottom currents. *Chemical Geology* 310-311, 56-78.
- MEDIALDEA, T., L. SOMOZA, R. LEÓN, M. FARRÁN, G. ERCILLA, A. MAESTRO, D. CASAS, E. LLAVE, F.J. HERNÁNDEZ-MOLINA, M.C. FERNÁNDEZ-PUGA, B. ALONSO. 2008. Multibeam backscatter as a tool for sea-floor characterization and identification of oil spills in the Galicia Bank. *Marine Geology*, 249 (1-2): 93-107.
- MARTÍN-PUERTAS, C.; M.P. MATA, M.C. FERNÁNDEZ PUGA, V. DIAZ DEL RÍO, J.T. VÁZQUEZ AND L. SOMOZA. 2007 A comparative mineralogical study of mud volcanoes of the Gulf of Cádiz. The use of clays as tracers of origin and depth of the mud breccias *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 27 (2-4):223 -235.
- RUEDA, J.L., URRÁ, J., GOFAS, S., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., FERNÁNDEZ-SALAS, L.M., DÍAZ-DEL-RÍO, V. (2012). New records of recently described chemosymbiotic bivalves for mud volcanoes within the European waters (Gulf of Cádiz). *Mediterranean Marine Science* 13/2, 262-267 (2012)
- FERNÁNDEZ-SALAS, L.M., C.J. DABRIO, J.L. GOY, V. DÍAZ DEL RÍO, C. ZAZO, F.J. LOBO, J.L. SANZ, J. LARIO. 2009.. Land–sea correlation between Late Holocene coastal and infralittoral deposits in the SE Iberian Peninsula (Western Mediterranean). *Geomorphology*, 104, (1-2): 4-11.
- FERNÁNDEZ-SALAS, L.M., F.J. LOBO, J.L. SANZ, V. DÍAZ-DEL-RÍO, M.C. GARCÍA, I. MORENO. 2007. Morphometric analysis and genetic implications of pro-deltaic sea-floor undulations in the northern Alboran Sea margin, western Mediterranean Basin. *Marine Geology*, (ISSN: 0025-3227), 243 (1-4): 31-56.
- MORALES, J.A., BORREGO, J., SAN MIGUEL, E.G., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., CARRO, B. (2008). Sedimentary record of recent tsunamis in the Huelva Estuary (southwestern Spain). *Quaternary Science Reviews*, 27, 734–746. doi:10.1016/j.quascirev.2007.12.002
- RUIZ, F., BORREGO, J., GONZÁLEZ-REGALADO, M.L., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., CARRO, B., ABAD, M. (2008). Impact of millennial mining activities on sediments and microfauna of the Tinto River estuary (SW Spain). *Marine Pollution Bulletin* 56, 1258–1264. doi:10.1016/j.marpolbul.2008.04.036
- RUIZ, F., BORREGO, J., GONZÁLEZ-REGALADO, M.L., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., CARRO, B., ABAD, M. (2009). Interaction between sedimentary processes, historical pollution and microfauna in the Tinto Estuary (SW Spain). *Environmental Geology* 58, 779–783, doi:10.1007/s00254-008-1551-2.
- CARRO, B., BORREGO, J., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., GRANDE, J.A., GÓMEZ, T., DE LA TORRE, M.L., VALENTE, T. (2011). Impact of Acid Mine Drainage on the hydrogeochemical characteristics of the Tinto-Odiel Estuary (SW Spain). *Journal of Iberian Geology* 37, 87–96, doi:10.5209/rev_JIGE.2011.v37.n1.6
- BORREGO, J., CARRO, B., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., DE LA ROSA, J., GRANDE, J.A., GÓMEZ, T., DE LA TORRE, M.L. (2012). Effect of acid mine drainage on dissolved rare earth elements geochemistry along a fluvial–estuarine system: the Tinto-Odiel Estuary (S.W. Spain). *Hydrology Research* 43/3, 262-274, doi:10.2166/nh.2012.012
- RUEDA, J.L., DÍAZ-DEL-RÍO, V., SAYAGO-GIL, M, LÓPEZ, N., FERNÁNDEZ, L.M. AND VAZQUEZ, J.T. 2011. Fluid venting through the seabed in the Gulf of Cadiz (SE Atlantic Ocean, western Iberian Peninsula): geomorphic features, habitats and associated fauna. En: Peter T. Harris and Elaine K. Baker (Eds.) *“Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat: GeoHab Atlas of seafloor geomorphic features and benthic habitats”*, Chap. 31: 831-841. Elsevier. ISBN: 978-0-12-385140-6
- RUEDA, J.L., GIL, J., GONZÁLEZ-GARCÍA, E., FARIAS, C., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N., DÍAZ-DEL-RÍO, V. (2011). First record of *Hacelia superba* (Echinodermata: Asteroidea) on the European continental margin.

- ERCILLA, G.; CASAS, D.; VÁZQUEZ, J.T.; IGLESIAS, J.; SOMOZA, L.; JUAN, C.; MEDIALDEA, T.; LEÓN, R.; ESTRADA, F.; GARCÍA GIL, S.; FARRAN, M.; BOHOYO, F.; GARCÍA, M.; MAESTRO, A. – ERGAP Project and Cruise Teams 2011 Imaging the recent sediment dynamics of the Galicia Bank region (Atlantic, NW Iberian Peninsula) *Marine Geophysical Researches* (ISSN: 00253235) 32 (1): 99-126. DOI 10.1007/s11001-011-9129-x
- MAESTRO-GONZÁLEZ, A.; P. BÁRCENAS, J. T. VÁZQUEZ & V. DÍAZ-DEL-RÍO 2008 The role of basement inheritance faults in the recent fracture system of the inner shelf around Alboran Island, Western Mediterranean *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 28 (1): 53-64. DOI 10.1007/s00367-007-0089-8
- ERCILLA, G., GARCÍA-GIL S., GRACIA, E., ESTRADA F., VIZCAINO A., DÍAZ S., VÁZQUEZ, J.T., VILAS, F., CASAS, D., ALONSO, B., DAÑOBEITIA J., FARRAN, M. 2008 High Resolution Seismic Stratigraphy of the Galicia Bank and Neighbouring Abyssal Plains (NW Iberian Margin) *Marine Geology* 249: 108-127. DOI 10.1016/j.margeo.2007.09.009
- LOBO, F.J., HERNÁNDEZ-MOLINA, F.J., BOHOYO, F., GALINDO-ZALDÍVAR, J., MALDONADO, A., MARTOS, Y.M., RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, J., SOMOZA, L. & VÁZQUEZ, J.T. 2011 Furrows in the southeastern Scan Basin, Antarctica: interplay between tectonic and oceanographic influences *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 451-464. DOI 10.1007/s00367-011-0240-4
- PALOMINO, D., VÁZQUEZ, J.T., ERCILLA, G., ALONSO, A., LÓPEZ-GONZÁLEZ, N. & DÍAZ DEL RÍO, D. 2011 Interaction between seabed morphology and water masses around the seamounts of the Motril Marginal Plateau (Alboran Sea, Western Mediterranean) *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 465-479. DOI 10.1007/s00367-011-0246-y
- ESTRADA, F., ERCILLA, G., GORINI, CH., ALONSO, B., VÁZQUEZ, J.T., GARCÍA-CASTELLANOS, D., JUAN, C., MALDONADO, A., AMMAR, A. & ELABBASSI, M. 2011 Impact of pulsed Atlantic water inflow into the Alboran Basin at the time of the Zanclean Flooding *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 361-376. DOI 10.1007/s00367-011-0249-8
- HERNÁNDEZ-MOLINA, F.J., STOW, D.A.V., LLAVE, E., REBESCO, M., ERCILLA, G., VAN ROOIJ, D., MENA, A., VÁZQUEZ, J.T., VOELKER, A.H.L. 2011 Deep-water Circulation: Processes & Products (16-18 June 2010, Baiona): introduction and future challenges *Geo-Marine Letters* (ISSN: 02760460) 31 (5-6): 285-300. DOI 10.1007/s00367-011-0261-z
- GONZÁLEZ, F. J., SOMOZA, L., LUNAR, R., MARTÍNEZ-FRÍAS, J., MARTÍN RUBÍ, J. A., TORRES, T., ORTIZ, J.E., DÍAZ DEL RÍO, V. (2007) Fe-Mn nodules associated with hydrocarbon seeps: a new discovery in the Gulf of Cadiz (eastern Central Atlantic). *Episodes* v.30, nº 3: 187-196.
- GONZÁLEZ, F.J., FIETZKE, J., SOMOZA, L., LUNAR, R., MARTÍNEZ-FRÍAS, J. (2008) Strontium isotope profiles across ferromanganese nodules from the Gulf of Cadiz (eastern central Atlantic): Growth history records. *Geochimica et Cosmochimica Acta* v. 72, nº 13, A319.
- GONZÁLEZ, F. J., SOMOZA, L., LUNAR, R., MARTÍNEZ-FRÍAS, J., MARTÍN RUBÍ, J. A., TORRES, T., ORTIZ, J. E., DÍAZ DEL RÍO, V. PINHEIRO, L. M. MAGALHÃES V. H. (2009) Hydrocarbon-derived ferromanganese nodules in carbonate-mud mounds from the Gulf of Cadiz: mud-breccia sediments and clasts as nucleation sites. *Marine Geology* 261, 64-81.
- GONZÁLEZ, F. J., SOMOZA, L., LUNAR, R., MARTÍNEZ-FRÍAS, J., MARTÍN RUBÍ, J. A., TORRES, T., ORTIZ, J. E., DÍAZ DEL RÍO, V. (2010) Internal features, mineralogy and geochemistry of ferromanganese nodules from the Gulf of Cadiz: the role of the Mediterranean Outflow Water undercurrent. *Journal of Marine Systems* 80, 203-218.
- GOTSMANN, J.; A.G. CAMACHO, J. MARTI, L. WOOLLER, J. FERNÁNDEZ, A. GARCIA, H., RYMER. 2008. Shallow structure beneath the Central Volcanic Complex of Tenerife from new gravity data: Implications for its evolution and recent reactivation. *Physics of the Earth and Planetary Interiors: Volumen 168*: 212-230
- MARTÍ, J.; R. ORTIZ, J. GOTSMANN, A. GARCIA, S. DE LA CRUZ-REYNA. 2009. Characterising unrest during the reawakening of the central volcanic complex on Tenerife, Canary Islands, 2004-2005, and

- implications for assessing hazards and risk mitigation. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*; doi: 10.1016/j.jvolgeores.2009.01.028
- BERROCOSO, M.; CARMONA, J., FERNÁNDEZ-ROS, A.; PEREZ-PEÑA, A.; GARCÍA, A. 2010. Kinematic model for Tenerife Island (Canary Islands, Spain). *Geodynamic interpretation in the Nubian Plate context. Journal of African Earth Sciences*. DOI 10.1016/j.jafrearsci.2010.04.007 . Volumen: 58: 721-733
- BLANCO-MONTENEGRO, I.; IACOPO NICOLOSI, ALESSANDRO PIGNATELLI, ALICIA GARCÍA AND MASSIMO CHIAPPINI. 2011. New evidence about the structure and growth of ocean island volcanoes from aeromagnetic data: The case of Tenerife, Canary Islands. *Journal of Geophysical Research* 116, B03102, doi:10.1029/2010JB007646.
- JOSE MANUEL MARRERO; ALICIA GARCÍA; ANGELES LLINARES; JOSÉ ANTONIO RODRIGUEZ-LOSADA; RAMÓN ORTIZ. 2012. A direct approach to estimating the number of potential fatalities from an eruption: application to the Central Volcanic Complex of Tenerife Island *Journal of Volcanology and Geothermal Research* DOI:10.1016/j.jvolgeores.2012.01.008
- J.M. MARRERO, A. GARCÍA, A. LLINARES, J.A. RODRÍGUEZ-LOSADA, R. ORTIZ. 2010. The Variable Scale Evacuation Model (VSEM): A new tool for simulating massive evacuation processes during volcanic crises. *NHESS*, Volumen:10: 1-14
- CARNIEL, R.; ORTIZ, R.; DI CECCA, M. 2006. Spectral and dynamical hints on the timescale of preparation of the 5 April 2003 explosion at Stromboli Volcano. *Canadian Journal Earth Science*. 43: 41-55
- J. MARTÍ, W.P. ASPINALL, R. SOBRADO, A. FELPETO, A. GEYER, R. ORTIZ, P. BAXTER, P. COLE, J. PACHECO, M. J. BLANCO, C. LOPEZ. 2008. A long-term volcanic hazard event tree for Teide-Pico Viejo stratovolcanoes (Tenerife, Canary Islands). *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 178: 543–552
- L A S. DE LA CRUZ-REYNA, M. TÁRRAGA, R. ORTIZ, A. MARTÍNEZ-BRINGAS 2010. Tectonic earthquakes triggering volcanic seismicity and eruptions. Case studies at Tungurahua and Popocatepetl volcanoes. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 193: 37-48
- TÁRRAGA, M.; S. DE LA CRUZ-REYNA, A. T. MENDOZA-ROSA, R. CARNIEL, A. MARTÍNEZ-BRINGAS, A. GARCÍA, R. ORTIZ 2012. Dynamical Parameter Analysis of Continuous Seismic Signals of Popocatepetl Volcano (Central Mexico): A Case of Tectonic Earthquakes Influencing Volcanic Activity. *Acta Geophysica*. DOI: 10.2478/s11600-012- 0020-1
- H. P. KIERULF; PLAG, H.-P.; BINGLEY R. M.; TEFERLE, N.; DEMIR C.; CINGOZ ,A.; YILDIZ H. GÁRATE, J.; DAVILA, J. M., SILVA, C.G., ZDUNEK R., JAWORSKI L., MARTINEZ-BENJAMIN, J.J.; ORUS R., ARAGON, A. 2008. “Comparison of GPS analysis strategies for high-accuracy vertical land motion”. *Physics and Chemistry of the Earth. Parts A/B/C. Clave: A, Volumen 33, issues 3-4 Pág. Ini: 194, Final: 204.*
- CATALÁN, M. AND MARTIN DAVILA, J. 2009. “Lithospheric magnetic mapping of the Caribbean region”. *Geológica Acta*.
- VERNANT, P., A. FADIL, T. MOURABIT, D. OUAZAR, A. KOULALI, J. MARTIN DAVILA, J. GÁRATE, S. MCCLUSKY, R. REILINGER. 2010. Geodetic constraints active tectonics of the Western Mediterranean. Implications for the kinematics and dynamics of the Nubia-Eurasia plate zone. *Journal of Geodynamics*. Volume 49, Issues 3-4, April 2010, Pages 123-129.
- J.L. GRANJA, A. MUÑOZ-MARTÍN, U. TEN BRINK, A. CARBÓ-GOROSABEL, P. LLANES, J. MARTÍN-DÁVILA, D. CÓRDOBA, M. CATALÁN. 2010. Gravity modeling of the Muertos Trough and tectonic implications (north-eastern Caribbean). *Marine Geophysical Researches*. doi: 10.1007/s11001-010-9107-8, 1-21, 2010.
- DUNDAR, S.; KIND, R.; YUAN, X.; BULUT, F.; SODOUDI, F.; HEIT, B.; KUMAR, P.; LI, X.; HANKA, W.; MARTIN, R.; STILLER, M.; EKEN, T.; BIANCHI, M.; BUFORN, E. AND MARTIN DAVILA, J. (2011). *Receiver function images of the base of the lithosphere in the Alboran sea region*. *Geophys. J. Int.* 187, 1019–1026 doi: 10.1111/j.1365-246X.2011.05216.x

- KOULALI, A.; OUAZAR, D.; TAHAYT, A.; KING, R.W.; VERNANT, P.; REILINGER, R.E.; MCKULCKY, S.; MOURABIT, T.; DAVILA, J.M. AND AMRAOUI, N. (2011). *New GPS constraints on active deformation along the Africa-Iberia plate boundary*. Earth and Planetary Science Letters, 308. 1-2, 211-217.
- M. BERROCOSO, A. FERNÁNDEZ-ROS, M. E. RAMÍREZ, J. M. SALAMANCA, C. TORRECILLAS, A. PÉREZ-PEÑA, R. PÁEZ, A. GARCÍA-GARCÍA, Y. JIMÉNEZ-TEJA, F. GARCÍA-GARCÍA, R. SOTO, J. GÁRATE, J. MARTÍN-DAVILA, A. SÁNCHEZ-ALZOLA, A. DE GIL, J. A. FERNÁNDEZ-PRADA, B. JIGENA. 2008. Geodetic Research on Deception Island and its Environment (South Shetland Islands, Bransfield Sea and Antarctic Peninsula) During Spanish Antarctic Campaigns (1987–2007). En A. Capra, R. Dietrich (Eds.): *Geodetic and Geophysical Observations in Antarctica*. Páginas: 97-124. ISBN: 978-3-540-74881-6. Springer-Verlag. Berlin
- M. E. RAMÍREZ, M. BERROCOSO, M. J. GONZÁLEZ, A. FERNÁNDEZ-ROS. 2008. Crustal Deformation Models and Time-Frequency Analysis of GPS Data from Deception Island Volcano (South Shetland Islands, Antarctica). En Donner, R. V., Barbosa, S. M. (Eds.): *Nonlinear Time Series Analysis in the Geosciences. Applications in Climatology, Geodynamics and Solar-Terrestrial Physics. Series: Lecture Notes in Earth Sciences Volumen: 112/2008*. Páginas: 245-272. ISSN: 0930-0317. DOI: 10.1007/978-3-540-78938-3. ISBN: 978-3-540-78938-6. Editorial: Springer-Verlag
- A. PÉREZ-PEÑA, J. MARTÍN-DAVILA, J. GÁRATE, M. BERROCOSO, E. BUFORN. 2010. Velocity field and tectonic strain in Southern Spain and surrounding areas derived from GPS episodic measurements. *Journal of Geodynamics* 49 Issues 3-4. Páginas: 232-240. DOI: doi:10.1016/j.jog.2010.01.015
- J. VIDAL, M. BERROCOSO, A. FERNÁNDEZ-ROS. 2011. Study of tides and sea levels at Deception and Livingston islands, Antarctica. *Antarctic Science*. doi:10.1017/S095410201100068X
- VIDAL, JUAN; BERROCOSO, MANUEL; JIGENA, BISMARCK. 2011. Hydrodynamic Modeling of Port Foster, Deception Island (Antarctica). En Machado, José António Tenreiro, Baleanu, Dumitru, Luo, Albert C. J.: *Nonlinear and Complex Dynamics. Applications in Physical, Biological, and Financial Systems*. Springer.
- M. BERROCOSO, C. TORRECILLAS, B. JIGENA and A. FERNANDEZ-ROS. 2012. Determination of geomorphological and volumetric variations in the 1970 land volcanic craters area (Deception Island, Antarctica) from 1968 using historical and current maps, remote sensing and GNSS. *Antarctic Science* 24(4), 367–376 (2012). doi:10.1017/S0954102012000193
- LUIS MIGUEL PECCI, MANUEL BERROCOSO, RAÚL PÁEZ, ALBERTO FERNÁNDEZ-ROS, AMÓS DE GIL. 2012. IESID: Automatic system for monitoring ground deformation on the Deception Island volcano (Antarctica). *Computers & Geosciences* 48 (2012) 126–133
- M. BERROCOSO, G. PRATES, A. FERNÁNDEZ-ROS, A. GARCÍA. 2012. Normal vector analysis from GNSS–GPS data applied to Deception volcano surface deformation. *Geophys. J. Int.* (2012) 190, 1562–1570
- C. TORRECILLAS, M. BERROCOSO, R. PÉREZ-LÓPEZ, M.D. TORRECILLAS. 2012. Determination of volumetric variations and coastal changes due to historical volcanic eruptions using historical maps and remote-sensing at Deception Island (West-Antarctica). *Geomorphology* 136 (2012) 6–14
- S. TECCHIO, E. RAMIREZ-LLODRA, J. AGUZZI, M.M. FLEXAS, A. SANCHEZ-VIDAL, F. SARDA J., AND B. COMPANY. 2012. Seasonal fluctuations of deep megabenthos: finding the evidences of standing stock accumulation in a flux-rich continental slope. *Progress in Oceanography* (in: Special Issue on Mediterranean Submarine Canyons). Accepted.
- R. BALBÍN, M.M. FLEXAS, J.L. LOPEZ-JURADO, M. PEÑA, AND A. AMORES. 2012. Vertical velocities and biological consequences at a front detected at the Balearic Sea. *Continental Shelf Research*, 47: 28–41.
- M. PALMER, D. GOMIS, M.M. FLEXAS, G. JORDA, L. JUILLON, T. TSUBOUCHI, A.C. NAVEIRA-GARABATO. 2012. Water mass pathways and transports over the South Scotia Ridge west of 50°W. *Deep Sea Research I*, 59: 8–24.
- F. ORDINES, G. JORDA, A. QUETGLAS, M.M. FLEXAS, J. MORANTA, E. MASSUTI. 2011. Connections between hydrodynamics, benthic landscape, and associated fauna. *Continental Shelf Research*, 31: 1835-1844.

- ZUNIGA, D*.; MM FLEXAS*, SANCHEZ-VIDAL, A.; COENJAERTS, J.; CALAFAT, A.; PUIGDEFÀBREGAS, J.; JORDÀ, G.; GARCÍA-ORELLANA, J.; CANALS, M.; ESPINO, M.; SARDÀ, F.; COMPANY, J.B. 2009. Particle Fluxes Dynamics In Blanes Submarine Canyon (Northwestern Mediterranean). *Progress in Oceanography*, 82: 239-251.
- SARDÀ, F.; COMPANY, J.B.; BAHAMON, N.; ROTLLANT, G.; FLEXAS, M.M.; SÁNCHEZ, J.; ZÚÑIGA, D.; COENJAERTS, J.; ORELLANA, D.; JORDÀ, G.; PUIGDEFÀBREGAS, J.; SÁNCHEZ-VIDAL, A.; CALAFAT, A.; MARTIN, D.; ESPINO, M. 2009. Relationship between environment and occurrence of the deep-water rose shrimp *Aristeus antennatus* (Risso, 1826) in the Blanes submarine canyon (Northwestern Mediterranean). *Progress in Oceanography*, 8: 227-238.
- MM FLEXAS, D. BOYER, M. ESPINO, J. PUIGDEFÀBREGAS, A. RUBIO, AND J.B. COMPANY. 2008. Circulation over a submarine canyon in the NW Mediterranean. *Journal of Geophysical Research-Oceans*, 113 (C12002): 1-18.
- J. M. GUTIÉRREZ-MAS, C. JUAN AND J. A. MORALES. Evidence of high-energy events in shelly layers interbedded in coastal Holocene sands in Cadiz Bay (south-west Spain). *EARTH SURFACE PROCESSES AND LANDFORMS*, 34, 810–823. (2009).
- J. M. GUTIÉRREZ-MAS, J. LÓPEZ-ARROYO AND J. A. MORALES. Recent marine lithofacies in Cadiz Bay (SW Spain) Sequences, processes and control factors. *SEDIMENTARY GEOLOGY*, 218: 31–47. (2009).
- S. COSTA, J.M. GUTIÉRREZ-MAS y J. A. MORALES. Establecimiento del régimen de flujo en la ría del Guadalquivir mediante el análisis de formas de fondo con sonda multihaz. *REVISTA DE LA SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA*, 22 (1-2): 23-42 (2009).
- AGUIRRE, J., PERFECTTI, F. & BRAGA, J.C. (2010). Integrating phylogeny, molecular clocks and the fossil record in the evolution of coralline algae (Corallinales, Rhodophyta). *Paleobiology*, 36, 519-533.
- PÉREZ-ASENSIO, J.N., AGUIRRE, J., SCHMIEDL, G. & CIVIS, J. (2012). Messinian paleoenvironmental evolution in the lower Guadalquivir Basin (SW Spain) based on benthic foraminifera. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 326-328, 135-151.
- ACHAB, M., GUTIERREZ MAS, J. M. AND LÓPEZ AGUAYO, F. (2008). Utility of clay Minerals in the Determination of Sedimentary Transport Patterns in the Bay of Cadiz and the Adjoining Continental Shelf (SW-Spain). *Geodinamica Acta*. Vol. 21/5-6, 259-272.
- GUTIERREZ-MAS, JM (2011). Glycymeris shell accumulations as indicators of recent sea-level changes and high-energy events in Cadiz Bay (SW Spain). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. Vol.92, issue, 4. 546-554.
- CHECA, A., CARTWRIGHT, J., WILLINGER, M.-G. (2009) The key role of the surface membrane in why gastropod nacre grows in towers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 106, 38-43.
- CHECA, A.G., RAMÍREZ-RICO, J., GONZÁLEZ-SEGURA, A. AND SÁNCHEZ-NAVAS, A. (2009). Nacre and false nacre (foliated aragonite) in extant monoplacophorans (= Tryblidiida: Mollusca) *Naturwissenschaften* 96, 111-122.
- CARTWRIGHT, J.H.E., CHECA, A.G., ESCRIBANO, B. & SÁINZ-DÍAZ, C.I. (2009) Spiral and target patterns in bivalve nacre manifest a natural excitable medium from layer growth of a biological liquid crystal. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 106, 10499-10504
- CHECA, A., SÁNCHEZ-NAVAS, A & RODRÍGUEZ-NAVARRO, A. (2009) Crystal growth in the foliated aragonite of monoplacophorans (Mollusca). *Crystal Growth & Design* 9, 4574-4580.
- DE GEA, G.A., AGUADO, R., CASTRO, J.M., MOLINA, J.M., O'DOHERTY, L. Y RUIZ-ORTIZ, P.A. (2008) Early Aptian Subbetic organic-rich facies, radiolarites and associated deposits. The local expression of the Oceanic Anoxic Event 1a (Carbonero Formation, Southern Spain). *Cretaceous Research*. 29(5-6):861-870. issn: 0195-6671
- ALBERTO SANTOS, MOHAMED AJBARY, ABDELHAK KHERBECHE, MANUEL PIÑERO, NICOLÁS DE LA ROSA-FOX, LUIS ESQUIVIAS. 2008. Fast CO₂ Sequestration by Aerogel Composites. *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 45,291-297.

- A. SANTOS, M. AJBARY, V. MORALES-FLÓREZ, A. KHERBECHE, M. PINIERO, L. ESQUIVIAS. 2009. Larnite Powders and Larnite/Silica Aerogel Composites as Effective Agents for CO₂ Sequestration by Carbonation. *Journal of Hazardous Materials*. 168, 1397-1403.
- V. MORALES-FLOREZ, A. SANTOS, L. ESQUIVIAS. 2011. Recent Insights into Xerogels and Aerogel Mineral Composites for CO₂ Mineral Sequestration. *Journal of Sol-Gel Science and Technology*. 59, 417-423.
- V. MORALES-FLOREZ, A. SANTOS, A. LEMUS. L. ESQUIVIAS. 2011. Artificial Weathering Pools of Calcium-Rich Industrial Waste for CO₂ Sequestration. *Chemical Engineering Journal*. 1,132-137.
- C. CÁRDENAS-ESCUADERO, V. MORALES-FLOREZ, R. PEREZ-LÓPEZ, A. SANTOS, L. ESQUIVIAS. 2011. Procedure to Use Phosphogypsum Industrial Waste for Mineral CO₂ Sequestration. *J. Hazardous Mat.* 196 431-435.
- V. MORALES-FLOREZ, L. ESQUIVIAS, A. SANTOS. 2012. Sol-Gel Materials for Carbon Mineral Sequestration. En M Aparicio, A. Jitianu and L. C. Klein (eds). *Sol-Gel Processing for Conventional and Alternative Energy* 177-199 pags. Springer-Verlag. ISBN 978-1-4614-1957-0. 397 págs
- O'DOGHERTY, L.; DE WEVER, P. Y GORIAN, Š. (2008). Tuguriella a new name for Tugurium O'Dogherty 1994 (Radiolaria), non Fischer 1880 (Gastropoda); incidences on its systematic position. *Lethaia*, 41(3) 299-300. ISSN: 0024-1164.
- O'DOGHERTY, L. Y DE WEVER, P. (2008) Pentaspongoreta, nomen novum for the genus Anachoreta O'Dogherty 1994 (Radiolaria), non Gistel 1848 (Hymenoptera). *Journal of Micropalaeontology*, 27(2) 189 ISSN: 0262-821X
- O'DOGHERTY, L. Y GAWLICK, H.-J. (2008). Pliensbachian radiolarians in Teltschengraben (Northern Calcareous Alps, Salzkammergut area, Austria): a keystone in reconstructing the Early Jurassic evolution of the Tethys. *Stratigraphy* 5(1), 63-81. ISSN: 1547-139X
- DE WEVER, P. Y O'DOGHERTY, L. (2008) Riedeliusella, a new name for the genus Riedelius De Wever 1982 (Radiolaria), non Hudec 1961 (Gastropoda). *Journal of Micropalaeontology* 27(2) 191. ISSN: 0262-821X
- SANDOVAL, J.; O'DOGHERTY, L.; AGUADO, R.; BARTOLINI, A.; BRUCHEZ, S.; Y BILL, M. (2008). Aalenian carbon-isotope stratigraphy: calibration with ammonite, radiolarian and nannofossil events in the Western Tethys. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 267, 115-137. ISSN: 0031-0182
- AGUADO, R.; O'DOGHERTY, L. Y SANDOVAL, J. (2008). Fertility changes in surface waters during the Aalenian of the Western Tethys as revealed by calcareous nannofossils and carbon-cycle perturbations. *Marine Micropaleontology*, 68, 268-285. ISSN: 0377-8398
- RODRIGUEZ-TOVAR F.J. ; UCHMAN, A. ; MARTÍN-ALGARRA, A.; O'DOGHERTY, L. (2009) Nutrient spatial variation during intrabasinal upwelling at the Cenomanian-Turonian oceanic anoxic event in the westernmost Tethys: an ichnological and facies approach. *Sedimentary Geology*, 215, 83-93. ISSN: 0037-0738
- O'DOGHERTY, L.; CARTER, E.S, DUMITRICA, P.; GORICAN, S. Y DE WEVER, P. (2009). An illustrated and revised Catalogue of Mesozoic radiolarian genera - objectives, concepts and guide for users. *Geodiversitas*, 31(2), 191-212. ISSN: 1280-9659
- O'DOGHERTY, L.; CARTER, E.S, DUMITRICA, P.; GORICAN, S.; DE WEVER, P.; HUNGERBÜHLER, A.; BANDINI, A. Y TAKEMURA, A. (2009). Catalogue of Mesozoic Radiolarian genera. Part 1: Triassic. *Geodiversitas*, 31(2), 213-270. ISSN: 1280-9659
- O'DOGHERTY, L.; CARTER, E.S, DUMITRICA, P.; GORICAN, S.; DE WEVER, P.; BANDINI, A.; BAUMGARTNER, P.O. Y MATSUOKA, A. (2009). Catalogue of Mesozoic Radiolarian genera. Part 2: Jurassic-Cretaceous. *Geodiversitas*, 31(2), 271-356. ISSN: 1280-9659
- O'DOGHERTY, L.; DE WEVER, P. Y GORICAN, S. (2009). Historical perspective: 140 years of Mesozoic radiolarian taxonomy. *Geodiversitas*, 31(2), 357-369. ISSN: 1280-9659
- O'DOGHERTY, L. (2009). Inventory of Mesozoic radiolarian species (1867-2008). *Geodiversitas*, 31(2), 371-481. ISSN: 1280-9659

- O'DOGHERTY, L.; DE WEVER, P. Y GORICAN, S. (2009). Catalogue of Mesozoic radiolarian Genera (Eds). *Geodiversitas*, 31(2), 1-481. ISSN: 1280-9659
- O'DOGHERTY, L. , CARTER, E.S., GORICAN, S. Y DUMITRICA, P. (2010). Triassic Radiolarian Biostratigraphy. The Triassic timescale. Special Publication of the Geological Society of London, (Lucas, S.G., Ed.) v. 334, 163-200, ISSN: 0305-8719
- CARTER, E.S., GORICAN, S.; GUEX, J., O'DOGHERTY, L.; DE WEVER, P.; DUMITRICA, P.; HORI, R.S.; MATSUOKA, A.; Y WHALEN, P.A. (2010). Global radiolarian zonation for the Pliensbachian, Toarcian and Aalenian: the link between zonations for the Lower Jurassic (Hettangian-Sinemurian) and the Middle and Upper Jurassic. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 297(2): 401-419.
- BILL, M., O'DOGHERTY, L.; Y BAUMGARTNER, P.O. (2011). Dynamics of paleoecosystem reef associated with oceanic change in carbonate sedimentary regime and carbon cycling (Oxfordian, Swiss Jura). *Palaios*, 26(4): 197–211.
- O'DOGHERTY, L. (Ed.) (2012). Radiolaria. Newsletter of the International Association of Radiolarian Paleontologists, 13th INTERRAD field trip guidebook. vol. 28 supplement, 84 p. issn: 0297-5270.
- SANDOVAL, J., BILL, M., AGUADO, R., O'DOGHERTY, L., RIVAS, P., MORARD, A. & GUEX, J. (2012). The Toarcian in the Subbetic basin (southern Spain): Bio-events (ammonite and calcareous nannofossils) and carbon-isotope stratigraphy. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 342-343, 40–63. doi: 10.1016/j.palaeo.2012.04.028
- GUEX, J., O'DOGHERTY, L.; CARTER, E.S., GORICAN, S.; DUMITRICA, P. DE WEVER, P. Y BARTOLINI, A. (2012). Major evolutionary trends of Mesozoic and Cenozoic radiolarians: a comparison with the evolution of other marine organisms. *Geobios*, (en prensa) doi: 10.1016/j.geobios.2012.04.001
- GUEX, J., SCHOENE, B., BARTOLINI, A., SPANGENBERG, A., SCHALTEGGER, U., O'DOGHERTY, L., TAYLOR, D., BUCHER, H. & ATUDOREI, V. (2012). Geochronological constraints on post-extinction recovery of the ammonoids and carbon cycle perturbations during the Early Jurassic Original Research Article. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 346-347, 1-11. doi: 10.1016/j.palaeo.2012.04.030
- HERNÁNDEZ I, PÉREZ-PASTOR A, MATEO JJ, VERGARA JJ (2008). Growth dynamics of *Ulva rotundata* (Chlorophyta) in a fish farm: implications for biofiltration at a large scale. *Journal of Phycology* 44: 1080-1089 (DOI: 10.1111/j.1529-8817.2008.00550x).
- MORRIS EP, PERALTA G, BRUN FG, VAN DUREN L, BOUMA TJ, PÉREZ-LLORÉNS JL (2008). Interaction between hydrodynamics and seagrass canopy structure: spatially explicit affects on ammonium uptake rates. *Limnology and Oceanography*. 53: 1531-1539.
- DE LOS SANTOS CB, BRUN FG, BOUMA TJ, VERGARA JJ, PÉREZ-LLÓRENS JL (2010). Acclimation of seagrass *Zostera noltii* to co-occurring hydrodynamic and light stresses. *Marine Ecology Progress Series* 398: 127-135.
- LA NAFIE YA, DE LOS SANTOS CB, BRUN FG, VAN KATWIJK MM, BOUMA TJ (2012). Waves and high nutrient loads jointly decrease survival and separately affect morphological and biomechanical properties in the seagrass *Zostera noltii*. *Limnology and Oceanography*. 57: 1664-1672.
- VERGARA JJ, GARCÍA-SÁNCHEZ MP, OLIVÉ P, GARCÍA-MARÍN P, BRUN FG, PÉREZ-LLORÉNS JL, HERNÁNDEZ I (2012). Seasonal functioning and dynamics of *Caulerpa prolifera* meadows in shallow areas: an integrated approach in Cadiz Bay Natural Park. *Estuarine Coastal and Shelf Science* 112: 255-264. doi: 10.1016/j.ecss.2012.07.031.
- GARCÍA-ROBLEDO E, CORZO A., GARCÍA DE LOMAS J, VAN BERGEIJK SA (2008). Biogeochemical effects of macroalgae decomposition on intertidal microbenthos: a microcosm experiment. *Marine Ecology Progress Series* 356:139-151.
- CORZO A, VAN BERGEIJK SA, GARCÍA-ROBLEDO E (2009). Effects of green macroalgal blooms on intertidal sediments: Net metabolism and carbon and nitrogen contents. *Marine Ecology Progress Series* 380: 81-93.

- GARCÍA-ROBLEDO E, CORZO A, PAPASPYROU S, JIMÉNEZ-ARIAS JL, VILLAHERMOSA D (2010). Freeze lysable inorganic nutrients in intertidal sediments: dependence on microphytobenthos abundance. *Marine Ecology Progress Series* 403: 155-163.
- PORTILLO MC, VILLAHERMOSA D, CORZO A, GONZÁLEZ JM (2011). Microbial community fingerprinting by differential display-denaturing gradient gel electrophoresis. *Applied and Environmental Microbiology* 77: 351-354.
- GARCÍA-ROBLEDO E, CORZO A (2011). Cascading effects of macroalgae blooms on carbon and nitrogen biogeochemical cycling in photoautotrophic sediments in an experimental microcosm. *Marine Pollution Bulletin* 62: 1550-1556.
- MACIAS D, LUBÍAN LM, ECHEVARRÍA F, HUERTAS IE, GARCÍA CM (2008). Chlorophyll maxima and water mass interfaces: tidally induced dynamics in the Strait of Gibraltar. *Deep Sea Research I*, 55: 832-846.
- CÓZAR A, GARCÍA CM, GÁLVEZ JA, ECHEVARRÍA (2008). Structuring pelagic trophic networks from the biomass-size spectra. *Ecological Modelling* 215: 314-324.
- MACÍAS D, SOMAVILLA R, GONZÁLEZ-GORDILLO JI, ECHEVARRÍA, F (2010). Physical control on zooplankton distribution pattern at the strait of Gibraltar during an episode of internal wave generation. *Marine Ecology Progress Series* 408:79-95.
- BARTUAL A, MACÍAS D, GUTIÉRREZ-RODRÍGUEZ A, GACÍA CM, ECHEVARRÍA F (2011). Transient pulses of primary production generated by undulatory processes in the western entrance of the Strait of Gibraltar. *Journal of Marine Systems* 87: 25-36.
- CÓZAR A, BRUNO M, BERGAMINO N, ÚBEDA B, BRACCHINI L, DATTOLO AM, LOISELLE S (2012). Basin-scale control on the phytoplankton biomass in lake Victoria, Africa . *PLoS ONE* 7, nº 1, e29962. doi:10.1371/journal.pone.0029962.
- MERLO, MANUEL A.; PACCHIARINI, TIZIANA; PORTELA-BENS, SILVIA; CROSS, ISMAEL; MANCHADO, MANUEL; REBORDINOS, LAUREANA. Genetic characterization of *Plectorhinchus mediterraneus* yields important clues about genome organization and evolution of multigene families. *BMC Genetics*, 33: 13pp. 2012.
- DIAZ-FERGUSON, E.; CROSS, I.; BARRIOS, M.; PINO, A.; CASTRO, J.; BOUZA, C.; MARTINEZ, P.; REBORDINOS, L. Genetic characterization, based on microsatellite loci, of *Solea senegalensis* (Soleidae, Pleuronectiformes) in Atlantic coast populations of the SW Iberian Peninsula. *CIENCIAS MARINAS*, 38 (1A):129-142. 2012.
- SANCHEZ-RAMOS, IRMA; CROSS, ISMAEL; MACHA, JAROSLAV; MARTINEZ-RODRIGUEZ, GONZALO; KRYLOV, VLADIMIR; REBORDINOS, LAUREANA. Assessment of tools for marker-assisted selection in a marine commercial species: significant association between *MSTN-1* gene polymorphism and growth traits. *The Scientific World Journal*, 2012: 369802. 2012.
- PONCE, MARIAN; SALAS-LEITON, EMILIO; GARCIA-CEGARRA, ANA; BOGLINO, ANAIS; COSTE, OLIVIER; INFANTE, CARLOS; GISBERT, ENRIC; REBORDINOS, LAUREANA; MANCHADO, MANUEL. Genomic characterization, phylogeny and gene regulation of g-type lysozyme in sole (*Solea senegalensis*). *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 318(6): 925-937. 2011.
- LOPEZ-FLORES, INMACULADA; RUIZ-REJON, CARMELO; CROSS, ISMAEL; REBORDINOS, LAUREANA; ROBLES, FRANCISCA; NAVAJAS-PEREZ, RAFAEL; DE LA HERRAN, ROBERTO. Molecular characterization and evolution of an interspersed repetitive DNA family of oysters. *GENETICA*, 138(11-12): 1211-1219. 2010
- IZIGA, ROGER; PONCE, MARIAN; INFANTE, CARLOS; REBORDINOS, LAUREANA; CANAVATE, JOSE P.; MANCHADO, MANUEL. Molecular characterization and gene expression of thyrotropin-releasing hormone in Senegalese sole (*Solea senegalensis*), *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*, 157(2): 167-174. 2010.
- ALEJANDRO MERLO, MANUEL; CROSS, ISMAEL; CHAIRI, HICHAM; MANCHADO, MANUEL; REBORDINOS, LAUREANA. Analysis of three multigene families as useful tools in species characterization of two

- closely-related species, *Dicentrarchus labrax*, *Dicentrarchus punctatus* and their hybrids. GENES & GENETIC SYSTEMS, 85(5):341-349. 2010.
- CHAIRI, H.; FERNANDEZ-DIAZ, C.; NAVAS, J. I.; MANCHADO, M.; REBORDINOS, L.; BLASCO, J. In vivo genotoxicity and stress defences in three flatfish species exposed to CuSO₄. ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY, 73(6): 1279-1285. 2010.
- UBEDA-MANZANARO, MARIA; ALEJANDRO MERLO, MANUEL; PALAZON, JOSE LUIS; SARASQUETE, CARMEN; REBORDINOS, LAUREANA. Sequence characterization and phylogenetic analysis of the 5S ribosomal DNA in species of the family Batrachoididae. GENOME, 53(9): 723-730. 2010.
- UBEDA-MANZANARO, MARIA; MERLO, MANUEL A.; PALAZON, JOSE L.; CROSS, ISMAEL; SARASQUETE, CARMEN; REBORDINOS, LAUREANA. Chromosomal mapping of the major and minor ribosomal genes, (GATA)(n) and U2 snRNA gene by double-colour FISH in species of the Batrachoididae family. GENETICA, 138(7): 787-794. 2010.
- EIRIN-LOPEZ, J M; REBORDINOS, L; ROONEY, A P; ROZAS, J. The birth-and-death evolution of multigene families revisited. Genome dynamics, 7: 170-196. 2010.
- CIOFFI, M. B.; MARTINS, C.; VICARI, M. R.; REBORDINOS, L.; BERTOLLO, L. A. C. Differentiation of the XY Sex Chromosomes in the Fish *Hoplias malabaricus* (Characiformes, Erythrinidae): Unusual Accumulation of Repetitive Sequences on the X Chromosome. SEXUAL DEVELOPMENT, 4(3): 176-185. 2010.
- GUZMAN, J. M.; RUBIO, M.; ORTIZ-DELGADO, J. B.; KLENKE, U.; KIGHT, K.; CROSS, I.; SANCHEZ-RAMOS, I.; RIAZA, A.; REBORDINOS, L.; SARASQUETE, C.; ZOHAR, Y.; MANANOS, E. L. Comparative gene expression of gonadotropins (FSH and LH) and peptide levels of gonadotropin-releasing hormones (GnRHs) in the pituitary of wild and cultured Senegalese sole (*Solea senegalensis*) broodstocks. COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY A-MOLECULAR & INTEGRATIVE PHYSIOLOGY, 153(3): 266-277. 2009.
- MANCHADO, MANUEL; INFANTE, CARLOS; REBORDINOS, LAUREANA; PEDRO CANAVATE, JOSE. Molecular characterization, gene expression and transcriptional regulation of thyroid hormone receptors in Senegalese sole. GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY, 160(2): 139-147. 2009.
- SAUZET S., BESSEAU L., HERRERA P., COVÈS D., CHATAIN B., PEYRIC E., BOEUF G., **MUÑOZ-CUETO J.A.**, FALCÓN J. Cloning and retinal expression of melatonin receptors in the European sea bass, *Dicentrarchus labrax*. General and Comparative Endocrinology (2008). 157(2):186-195. (IF: 2.654; Q3 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM 52/93)
- MARTÍNEZ-ÁLVAREZ R.M. VOLKOFF H., **MUÑOZ-CUETO J.A.**, DELGADO M.J. Molecular characterization of calcitonin gene-related peptide (CGRP) related peptides (CGRP, amylin, adrenomedullin and adrenomedullin-2/intermedin) in goldfish (*Carassius auratus*): Cloning and distribution. Peptides. (2008). 29: 1534-1543. (IF: 2.565; Q2 PHARMACOLOGY & PHARMACY 91/219)
- CERDÁ-REVERTER, J.M, MURIACH, B., ZANUY, S. Y **MUÑOZ-CUETO, J.A.** A cytoarchitectonic study of the brain of a perciform species, the sea bass (*Dicentrarchus labrax*): The midbrain and hindbrain. Acta Histochemica (2008). 110(6):433-450. (IF: 1.101; Q4 CELL BIOLOGY 145/157)
- CONFENTE F., EL M'RABET A., OUAROUR A., VOISIN P., DE GRIP W. J., RENDÓN M. C., **MUÑOZ-CUETO J.A.** The pineal complex of Senegalese sole (*Solea senegalensis*): anatomical, histological and immunohistochemical study. Aquaculture. (2008). 285 (1-4): 207-215. (IF: 1.678; Q1 FISHERIES 9/40)
- SERVILI A, BUFALINO MR, NISHIKAWA R, DE MELO IS, **MUÑOZ-CUETO JA**, LEE LE. Establishment of long term cultures of neural stem cells from adult sea bass, *Dicentrarchus labrax*. Comp Biochem Physiol A. (2009). 152 (2): 245-254. (IF: 2.196; Q1 ZOOLOGY 14/129)
- ISORNA, E., EL M'RABET, A., CONFENTE, F., FALCÓN, J., AND **MUÑOZ-CUETO J.A.** Cloning and expression of arylalkylamine N-acetyltransferase-2 during early development and metamorphosis in the sole *Solea Senegalensis*. General and Comparative Endocrinology. (2009). 161(1):97-102. (IF: 2.732; Q2 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM 50/105)

- MARTÍNEZ-ÁLVAREZ R.M., VOLKOFF H., **MUÑOZ-CUETO J.A.**, DELGADO M.J. Effect of calcitonin gene-related peptide (CGRP), adrenomedullin and adrenomedullin-2/intermedin on food intake in goldfish (*Carassius auratus*). *Peptides* (2009). 30 (4): 803-807. (IF: 2.705; Q2 PHARMACOLOGY & PHARMACY 93/237)
- ISORNA E., OBREGÓN M.J., CALVO R.M., VÁZQUEZ R., PENDÓN C., FALCÓN J., **MUÑOZ-CUETO J.A.** Iodothyronine deiodinases and thyroid hormone receptors regulation during flatfish (*Solea senegalensis*) metamorphosis. *Journal of Experimental Zoology B*. (2009). 312B:231–246. (IF: 2.938; Q1 ZOOLOGY 6/129)
- ZOHAR Y., **MUÑOZ-CUETO J.A.**, ELIZUR A., KAH O. 2010. Neuroendocrinology of reproduction in teleost fish. *General and Comparative Endocrinology* 165: 438-455. (IF: 3.108; Q2 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 48/116).
- FALCÓN J., MIGAUD H., **MUÑOZ-CUETO J.A.**, CARRILLO M. 2010. Current knowledge on the melatonin system in teleosts. *General and Comparative Endocrinology* 165: 469-482. (IF: 3.108; Q2 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 48/116).
- CONFENTE F., RENDÓN M.C., BESSEAU L., FALCÓN J., **MUÑOZ-CUETO J. A.** 2010. Melatonin receptors in a pleuronectiform species, *Solea senegalensis*: cloning, tissue expression, day-night and seasonal variations. *General and Comparative Endocrinology*. 167(2): 202-214. (IF: 3.108; Q2 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 48/116).
- SERVILI, A., LETHIMONIER, C., LAREYRE, J.-J., LÓPEZ-OLMEDA, J.F., SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, F.J., KAH, O., **MUÑOZ-CUETO, J.A.** 2010. The highly conserved GnRH-2 form acts as a melatonin-releasing factor in the pineal of a teleost fish, the European sea bass *Dicentrarchus labrax*. *Endocrinology*. 151(5): 2265-2275. (IF: 4.993; Q1 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 20/116)
- HERRERA-PÉREZ, P., RENDÓN, M.C., BESSEAU, L., SAUZET, S., FALCÓN, J., **MUÑOZ-CUETO, J.A.** 2010. Melatonin receptors in the brain of the European sea bass: an *in situ* hybridization and autoradiographic study. *Journal of Comparative Neurology*. 518: 3495-3511. (IF: 3.774; Q1 ZOOLOGY, 3/145)
- MARTÍN-ROBLES, Á.J., ISORNA, E., WHITMORE, D., **MUÑOZ-CUETO, J.A.***, PENDÓN, C*. 2011. The clock gene *Period3* in the nocturnal flatfish *Solea senegalensis*: molecular cloning, tissue expression and daily rhythms in central areas. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A*. 159: 7-15. (*, Both authors considered as corresponding authors). (IF: 2.235; Q1 ZOOLOGY 18/146).
- HERRERA-PÉREZ, P., SERVILI, A., RENDÓN, M.C., SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, F.J., FALCÓN, J., **MUÑOZ-CUETO, J.A.** 2011. The pineal complex of the European sea bass (*Dicentrarchus labrax*). I. Histological, immunohistochemical and qPCR study. *Journal of Chemical Neuroanatomy*. 41: 170-180. (IF: 2.435; Q3 NEUROSCIENCES 141/242).
- BLANCO-VIVES, B. ALIAGA M., CAÑAVATE, J.P., **MUÑOZ-CUETO, J.A.**, SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, F. J. 2011. Does the light spectrum and photoperiod affect hatching rhythms and early development of sole? *Chronobiology International*. 28:300-306. (IF: 4.028; Q1 PHYSIOLOGY 11/79)
- ISORNA E., ALIAGA-GUERRERO, M., EL M'RABET, A., SERVILI A., FALCÓN, J., **MUÑOZ-CUETO, J. A.** 2011. Identification of two arylalkylamine N-acetyltransferase 1 genes with different developmental expression profiles in the flatfish *Solea senegalensis*. *Journal of Pineal Research*. 51:434- 444. (IF: 5.794, Q1 PHYSIOLOGY 5/79)
- SERVILI, A., HERRERA-PÉREZ, P., YAÑEZ, J., **MUÑOZ-CUETO, J. A.** 2011. Afferent and efferent connections of the pineal organ in the European sea bass *Dicentrarchus labrax*: a carbocyanine dye tract-tracing study. *Brain, Behavior and Evolution*. 78: 272-285. (IF: 2.215; Q1 ZOOLOGY 20/146).
- SERVILI A., HERRERA-PÉREZ P., KAH O., **MUÑOZ-CUETO J. A.** 2012. The retina is a target for GnRH-3 system in the European sea bass, *Dicentrarchus labrax*. *General and Comparative Endocrinology*. 175(3): 398-406 (IF: 3.267; Q2 ENDOCRINOLOGY & METABOLISM, 48/121).
- BLANCO-VIVES B., ALIAGA-GUERRERO M., CAÑAVATE J.P., GARCÍA-MATEOS G., MARTÍN-ROBLES A.J., HERRERA-PÉREZ P., **MUÑOZ-CUETO J.A.** SÁNCHEZ-VÁZQUEZ, F. J. 2012. Metamorphosis induces a

- light-dependent switch in Senegalese sole (*Solea senegalensis*) from diurnal to nocturnal behavior. *Journal of Biological Rhythms*. 27:135-144. (IF: 2.934; Q1 BIOLOGY 19/84).
- MARTÍN-ROBLES A. J., WHITMORE D., SÁNCHEZ-VÁZQUEZ F.J., PENDÓN C., **MUÑOZ-CUETO J.A.** 2012. Cloning, tissue expression pattern and daily rhythms of Period1, Period2 and Clock transcripts in the flatfish Senegalese sole, *Solea senegalensis*. *Journal of Comparative Physiology B*. 182:673-685. (IF: 1.966; Q1 ZOOLOGY, 29/146).
- ZMORA N., STUBBLEFIELD J., ZULPERI Z., BIRAN J., LEVAVI-SIVAN B., **MUÑOZ-CUETO J.A.**, ZOHAR Y. 2012. Differential and gonad stage-dependent roles of kisspeptin1 and kisspeptin2 in reproduction in the modern teleosts, Morone species. *Biology of Reproduction*. 86(6): 177, 1–12 (IF: 4.009; Q1 REPRODUCTIVE BIOLOGY, 3/28).
- MARTÍN-ROBLES A.J., ALIAGA-GUERRERO M., WHITMORE D., PENDÓN C., **MUÑOZ-CUETO J.A.** 2012. The circadian clock machinery during early development of Senegalese sole (*Solea senegalensis*): effects of constant light and dark conditions. *Chronobiology International*. 29(9):1195-1205. Doi:10.3109/07420528.2012.719963 (IF: 4.028; Q1 PHYSIOLOGY 11/79).
- J.M.MANCERA, L.VARGAS-CHACOFF, A.GARCÍA-LÓPEZ, A.KLESZCZYNSKA, H.KALAMARZ, **G.MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, E.KULCZYKOWSKA. 2008. High density and food deprivation affect arginine vasotocin, isotocin and melatonin in gilthead sea bream (*Sparus auratus*). *Comparative Biochemistry Physiology, Part A*, 149 : 92 – 97.
- F.J.ARJONA, S.SANGIAO-ALVARELLOS, S.POLAKOF, A.GARCÍA-LÓPEZ, M.P.MARTÍN DEL RÍO, **G.MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, J.L.SOENGAS, J.M.MANCERA. 2008. Interaction of short-term testosterone treatment with osmotic acclimation in the gilthead sea bream *Sparus auratus*. *Marine Biology*, 153 : 661 – 671.
- J.CERDA, F.CHAUVIGNE, M.J.AGULLEIRO, E.MARIN, S.HALM, **G.MARTINEZ-RODRIGUEZ**, F.PRAT. 2008. Molecular cloning of Senegalese sole (*Solea senegalensis*) follicle-stimulating hormone and luteinizing hormone subunits and expression pattern during spermatogenesis. *General and Comparative Endocrinology*, 156 : 470 - 481.
- JOAN CERDA, JAUME MERCADE, JUAN JOSE LOZANO, MANUEL MANCHADO, ANGELE TINGAUD-SEQUEIRA, ANTONIO ASTOLA, CARLOS INFANTE, SILKE HALM, JORDI VINAS, BARBARA CASTELLANA, ESTHER ASENSIO, PEDRO CANAVATE, **GONZALO MARTINEZ-RODRIGUEZ**, FRANCESC PIFERRER, JOSEP V PLANAS, FRANCESC PRAT, MANUEL YUFERA, OLGA DURANY, FRANCESC SUBIRADA, ELISABET ROSELL, TAMARA MAES. 2008. Genomic resources for a commercial flatfish, the Senegalese sole (*Solea senegalensis*): EST sequencing, oligo microarray design, and development of the bioinformatic platform Soleamold. *BMC Genomics* 2008, 9 : 508 (30 October 2008)
- ÁNGEL GARCÍA-LÓPEZ, CARMEN SARASQUETE, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2009. Temperature manipulation stimulates gonadal maturation and sex steroid production in Senegalese sole *Solea senegalensis* Kaup kept under two different light regimes. *Aquaculture Research*, 40 : 103 – 111.
- J.M. PORTA, P. NOVEL, **G. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, M.C. ÁLVAREZ, J. PORTA. 2009. Isolation and characterization of microsatellites from *Seriola dumerili* (Risso 1810). *Aquaculture Research*, 40 : 249 – 251.
- L. VARGAS-CHACOFF, A. ASTOLA, F.J. ARJONA, M.P. MARTÍN DEL RÍO, F. GARCÍA-CÓZAR, J.M. MANCERA, **G. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2009. Gene and protein expression for prolactin, growth hormone and somatolactin in *Sparus aurata*: Seasonal variations. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part B* 153 : 130–135.
- L. VARGAS-CHACOFF, A. ASTOLA, F.J. ARJONA, M.P. MARTÍN DEL RÍO, F. GARCÍA-CÓZAR, J.M. MANCERA, **G. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2009. Pituitary gene and protein expression under experimental variation on salinity and temperature in Gilthead Sea bream *Sparus aurata*. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part B* 154 : 303 – 308. DOI: 10.1016/j.cbpb.2009.07.004.
- H. KALAMARZ, M. NIETRZEB, J. FUENTES, **G. MARTINEZ-RODRIGUEZ**, J. M. MANCERA, E. KULCZYKOWSKA. 2009. Melatonin concentrations during larval and post-larval development of gilthead sea bream *Sparus auratus* L.: more than a time-keeping molecule?. *Journal of Fish Biology* 75 : 142 - 155.

- ERICK PERERA, TIRSO PONS, DAMIR HERNANDEZ, FRANCISCO J. MOYANO, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ** AND JUAN M. MANCERA. 2010. New members of the brachyurins family in lobster include a trypsin-like enzyme with amino acid substitutions in the substrate-binding pocket. *FEBS*, 277 : 3489 – 3501.
- ERICK PERERA, F.J. MOYANO, L. RODRIGUEZ-VIERA, A. CERVANTES, **G. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, J.M. MANCERA. 2010. In vitro digestion of protein sources by crude enzyme extracts of the spiny lobster *Panulirus argus* (Latreille, 1804) hepatopancreas with different trypsin isoenzyme patterns. *Aquaculture*, 310 : 178 – 185.
- E. CABRITA, F. SOARES, J. BEIRÃO, A. GARCÍA-LÓPEZ, **G. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, M.T. DINIS. 2011. Endocrine and milt response of Senegalese sole, *Solea senegalensis*, males maintained in captivity. *Theriogenology*, 75 : 1 – 9.
- YVETTE S. WUNDERINK, STEEF ENGELS, SILKE HALM, MANUEL YÚFERA, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, GERT FLIK, PETER H.M. KLAREN, JUAN M. MANCERA. 2011. Chronic and acute stress responses in Senegalese sole (*Solea senegalensis*): The involvement of cortisol, CRH and CRH-BP. *General and Comparative Endocrinology*, 171 : 203 - 210. doi:10.1016/j.ygcen.2011.01.010.
- SERGI PÉREZ, ÁNGEL GARCÍA-LÓPEZ, RENAUD DE STEPHANIS, JOAN GIMÉNEZ, SUSANA GARCÍA-TISCAR, PHILIPPE VERBORGH, JUAN MIGUEL MANCERA, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRIGUEZ**. 2011. Use of blubber levels of progesterone to determine pregnancy in free-ranging live cetaceans. *Marine Biology*, 158 : 1677 – 1680. DOI: 10.1007/s00227-011-1676-9
- OLIMPIO MONTERO, JOSÉ MARÍA PORTA, JAVIER PORTA, **GONZALO MARTÍNEZ**, LUIS M. LUBIÁN. 2011. Characterization of two *Synechococcus* sp. PCC7002-related cyanobacterial strains in relation to 16S rDNA, *crtR* gene, lipids and pigments. *Phycological Research*, 59 : 147 – 155. DOI: 10.1111/j.1440-1835.2011.00613.x
- MANUEL YÚFERA, SILKE HALM, SERGI BELTRAN, BERTA FUSTÉ, JOSEP V. PLANAS, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2012. Transcriptomic characterization of the larval stage in gilthead seabream (*Sparus aurata*) by 454 pyrosequencing. *Marine Biotechnology*, 14 : 423 – 435. DOI: 10.1007/s10126-011-9422-3.
- DULCE ALVES MARTINS, FILIPA ROCHA, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, GORDON BELL, SOFIA MORAIS, FILIPA CASTANHEIRA, NARCISA BANDARRA, JOANA COUTINHO, MANUEL YÚFERA, LUIS E. C. CONCEIÇÃO. 2012. Teleost fish larvae adapt to dietary arachidonic acid supply through modulation of the expression of lipid metabolism and stress response genes. *British Journal of Nutrition*, DOI: 10.1017/S0007114511006143.
- YVETTE S. WUNDERINK, ERIK DE VRIEZE, JURIAAN R. METZ, SILKE HALM, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, GERT FLIK, PETER H.M. KLAREN, JUAN M. MANCERA. 2012. Subfunctionalization of POMC paralogues in Senegalese sole (*Solea senegalensis*). *General and Comparative Endocrinology*, 175 : 407 – 415. DOI:10.1016/j.ygcen.2011.11.026
- ERICK PERERA, LEANDRO RODRÍGUEZ-VIERA, JAVIER RODRÍGUEZ-CASARIEGO, ILIANA FRAGA, OLIMPIA CARRILLO, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, JUAN M. MANCERA. 2012. Dietary protein quality differentially regulates trypsin enzymes at the secretion and transcription level in *Panulirus argus* by distinct signaling pathways. *The Journal of Experimental Biology*, 215 : 853 – 862. DOI:10.1242/jeb.063925
- MANUEL YÚFERA, FRANCISCO J. MOYANO, ANTONIO ASTOLA, PEDRO POUSÃO-FERREIRA, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2012. Acidic digestión in a teleost: postprandial and circadian pattern of gastric pH, pepsin activity, and pepsinogen and proton pump mRNAs expression. *PLoS ONE*, 7 : e33687. DOI:10.1371/journal.pone.0033687
- YVETTE S. WUNDERINK, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, MANUEL YÚFERA, IGNACIO MARTÍN MONTERO, GERT FLIK, JUAN M. MANCERA, PETER H.M. KLAREN. 2012. Food deprivation induces chronic stress and affects thyroid hormone metabolism in Senegalese sole (*Solea senegalensis*) post-larvae. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part A*, 162 : 317-322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpa.2012.03.023>

- C. BALMACEDA-AGUILERA, J.A. MARTOS-SITCHA, J.M. MANCERA, **G. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2012. Cloning and expression pattern of facilitative glucose transporter 1 (GLUT1) in gilthead sea bream *Sparus aurata* in response to salinity acclimation. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part A*, 163 : 38 – 46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbpa.2012.04.026>
- JOSÉ A. CUESTA, PILAR DRAKE, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**, ANTONIO RODRÍGUEZ, CHRISTOPH D. SCHUBART. 2012. Molecular phylogeny of the genera *Palaemon* and *Palaemonetes* (Decapoda, Caridea, Palaemonidae) from a European perspective. *Crustaceana*, 85(7): 877–888.
- ISMAEL HACHERO-CRUZADO, ASUNCIÓN FORNIÉS, MARCELINO HERRERA, JUAN MIGUEL MANCERA, **GONZALO MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ**. 2012. Sperm production and quality in brill *Scophthalmus rhombus* L.: relation to circulating sex steroid levels. *Fish Physiology and Biochemistry*, <http://dx.doi.org/10.1007/s10695-012-9692-3>
- LOPEZ-MUNOZ, AZUCENA; SEPULCRE, MARIA P.; GARCIA-MORENO, DIANA; FUENTES, INMACULADA; BEJAR, JULIA; MANCHADO, MANUEL; CARMEN ALVAREZ, M.; MESEGUER, JOSE; MULERO, VICTORIANO. Viral nervous necrosis virus persistently replicates in the central nervous system of asymptomatic gilthead seabream and promotes a transient inflammatory response followed by the infiltration of IgM(+) B lymphocytes. *DEVELOPMENTAL AND COMPARATIVE IMMUNOLOGY*, 37(3-4):429-437. 2012.
- SALAS-LEITON, E.; COSTE, O.; ASENSIO, E.; INFANTE, C.; CANAVATE, J. P.; MANCHADO, M. Dexamethasone modulates expression of genes involved in the innate immune system, growth and stress and increases susceptibility to bacterial disease in Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup, 1858). *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 32(5):769-778. 2012.
- JIMENEZ-FERNANDEZ, EDUARDO; PONCE, MARIAN; ZUASTI, EUGENIA; FERNANDEZ-DIAZ, CATALINA; MANCHADO, MANUEL; INFANTE, CARLOS. Molecular characterization and transcriptional regulation of the sodium-dependent vitamin C transporter genes (*slc23a1* and *slc23a2*) in a teleost fish, the Senegalese sole (*Solea senegalensis*). *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*, 161(3): 208 –218. 2012.
- JOSE DARIAS, MARIA; BOGLINO, ANAIS; MANCHADO, MANUEL; BOSCO ORTIZ-DELGADO, JUAN; ESTEVEZ, ALICIA; BLYTH ANDREE, KARL; GISBERT, ENRIC. Molecular regulation of both dietary vitamin A and fatty acid absorption and metabolism associated with larval morphogenesis of Senegalese sole (*Solea senegalensis*). *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY A-MOLECULAR & INTEGRATIVE PHYSIOLOGY*, 161(2):130-139. 2012 .
- INFANTE, CARLOS; PONCE, MARIAN; ASENSIO, ESTHER; ZEROLO, RICARDO; MANCHADO, MANUEL. Molecular characterization of a novel type II keratin gene (*sseKer3*) in the Senegalese sole (*Solea senegalensis*): Differential expression of keratin genes by salinity. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*, 160(1):15-23. 2011.
- MAURI, I.; ROHER, N.; MACKENZIE, S.; ROMERO, A.; MANCHADO, M.; BALASCH, J. C.; BEJAR, J.; ALVAREZ, M. C.; TORT, L. Molecular cloning and characterization of European seabass (*Dicentrarchus labrax*) and Gilthead seabream (*Sparus aurata*) complement component C3. *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 30(6): 1310-1322. 2011.
- MARIN-JUEZ, RUBEN; CASTELLANA, BARBARA; MANCHADO, MANUEL; PLANAS, JOSEP V. Molecular identification of genes involved in testicular steroid synthesis and characterization of the response to gonadotropic stimulation in the Senegalese sole (*Solea senegalensis*) testis. *GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY*, 172(1):130-139.2011.
- FERNANDEZ-TRUJILLO, M. A.; NOVEL, P.; MANCHADO, M.; SEPULCRE, M. P.; MULERO, V.; BORREGO, J. J.; ALVAREZ, M. C.; BEJAR, J. Three Mx genes with differential response to VNNV infection have been identified in Gilthead seabream (*Sparus aurata*). *MOLECULAR IMMUNOLOGY*, 48(9-10):1216-1223. 2011
- INFANTE, CARLOS; PONCE, MARIAN; MANCHADO, MANUEL. Duplication of calsequestrin genes in teleosts: Molecular characterization in the Senegalese sole (*Solea senegalensis*). *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*, 158(4): 304-314. 2011.

- LABELLA, ALEJANDRO; SANCHEZ-MONTES, NURIA; BERBEL, CONCEPCION; APARICIO, MANUEL; CASTRO, DOLORES; MANCHADO, MANUEL; BORREGO, JUAN J. Toxicity of *Photobacterium damsela* subsp. *damsela* strains isolated from new cultured marine fish. *DISEASES OF AQUATIC ORGANISMS*, 92(1): 31-40. 2010.
- PONCE, MARIAN; INFANTE, CARLOS; MANCHADO, MANUEL. Molecular characterization and gene expression of thyrotropin receptor (TSHR) and a truncated TSHR-like in Senegalese sole. *GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY*, 168(3): 431-439. 2010.
- CATANESE, GAETANO; MANCHADO, MANUEL; FERNANDEZ-TRUJILLO, ALEJANDRA; INFANTE, CARLOS. A multiplex-PCR assay for the authentication of mackerels of the genus *Scomber* in processed fish products. *FOOD CHEMISTRY*, 122 (1): 319-326.
- LABELLA, A.; MANCHADO, M.; ALONSO, M. C.; CASTRO, D.; ROMALDE, J. L.; BORREGO, J. J. Molecular intraspecific characterization of *Photobacterium damsela* ssp *damsela* strains affecting cultured marine fish. *JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY*, 108(6):2122-2132.2010.
- LOPEZ-JIMENA, B.; GARCIA-ROSADO, E.; INFANTE, C.; CANO, I.; MANCHADO, M.; CASTRO, D.; BORREGO, J. J.; ALONSO, M. C. Detection of infectious pancreatic necrosis virus (IPNV) from asymptomatic redbanded seabream, *Pagrus auriga Valenciennes*, and common seabream, *Pagrus pagrus* (L.), using a non-destructive procedure. *JOURNAL OF FISH DISEASES*, 33(4):311-319. 2010.
- CATANESE, GAETANO; MANCHADO, MANUEL; INFANTE, CARLOS. Evolutionary relatedness of mackerels of the genus *Scomber* based on complete mitochondrial genomes: Strong support to the recognition of Atlantic
- SALAS-LEITON, EMILIO; ANGUIS, VICTORIA; MARTIN-ANTONIO, BEATRIZ; CRESPO, DIEGO; PLANAS, JOSEP V.; INFANTE, CARLOS; CANAVATE, JOSE PEDRO; MANCHADO, MANUEL. Effects of stocking density and feed ration on growth and gene expression in the Senegalese sole (*Solea senegalensis*): Potential effects on the immune response. *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 28 (2): 296-302. 2010.
- SCAPIGLIATI, G.; BUONOCORE, F.; RANDELLI, E.; CASANI, D.; MELONI, S.; ZARLETTI, G.; TIBERI, M.; PIETRETTI, D.; BOSCHI, I.; MANCHADO, M.; MARTIN-ANTONIO, B.; JIMENEZ-CANTIZANO, R.; BOVO, G.; BORGHESAN, F.; LORENZEN, N.; EINER-JENSEN, K.; ADAMS, S.; THOMPSON, K.; ALONSO, C.; BEJAR, J.; CANO, I.; BORREGO, J. J.; ALVAREZ, M. C. Cellular and molecular immune responses of the sea bass (*Dicentrarchus labrax*) experimentally infected with betanodavirus. *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 28(2):303-311. 2010.
- LOPEZ, JOSE R.; DE LA ROCA, ELENA; NUNEZ, SOLEDAD; DE LA HERRAN, ROBERTO; NAVAS, JOSE I.; MANCHADO, MANUEL; HERRERA, MARCELINO; TORANZO, ALICIA E. Identification of *Vibrio harveyi* isolated from diseased cultured wedge sole *Dicologlossa cuneata*, *DISEASES OF AQUATIC ORGANISMS*, 84(3): 209-217. 2009.
- KANCHANOPAS-BARNETTE, PRAPARSIRI; LABELLA, ALEJANDRO; ALONSO, CARMEN M.; MANCHADO, MANUEL; CASTRO, DOLORES; BORREGO, JUAN J. The First Isolation of *Photobacterium damsela* subsp *damsela* from Asian Seabass *Lates calcarifer*, *FISH PATHOLOGY*, 44(1):47-50. 2009.
- MARTIN-ANTONIO, BEATRIZ; JIMENEZ-CANTIZANO, ROSA MA; SALAS-LEITON, EMILIO; INFANTE, CARLOS; MANCHADO, MANUEL. Genomic characterization and gene expression analysis of four hepcidin genes in the redbanded seabream (*Pagrus auriga*). *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 26(3):483-491. 2009.
- MATSUOKA, MAKOTO P.; INFANTE, CARLOS; REITH, MICHAEL; PEDRO CANAVATE, JOSE; DOUGLAS, SUSAN E.; MANCHADO, MANUEL. Translational Machinery of Senegalese Sole (*Solea senegalensis* Kaup) and Atlantic Halibut (*Hippoglossus hippoglossus* L.): Comparative Sequence Analysis of the Complete Set of 60S Ribosomal Proteins and their Expression. *MARINE BIOTECHNOLOGY*, 10 (6): 676-691. 2008.
- ALEJANDRA FERNANDEZ-TRUJILLO, M.; PORTA, JAVIER; MANCHADO, MANUEL; BORREGO, JUAN J.; CARMEN ALVAREZ, M.; BEJAR, JULIA. c-Lysozyme from Senegalese sole (*Solea senegalensis*): cDNA cloning and expression pattern. *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 25 (5):697-700. 2008.

- PEREZ, L.; INFANTE, C.; PONCE, M.; CRESPO, A.; ZUASTI, E.; FUNES, V.; CATANESE, G.; MANCHADO, M. Characterization of eight microsatellite markers in the white sea bream, *Diplodus sargus* (Teleostei, Sparidae). *MOLECULAR ECOLOGY RESOURCES*, 8(6):1291-1293. 2008
- PONCE, MARIAN; INFANTE, CARLOS; FUNES, VICTORIA; MANCHADO, MANUEL. Molecular characterization and gene expression analysis of insulin-like growth factors I and II in the redbanded seabream, *Pagrus auriga*: transcriptional regulation by growth hormone. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*, 150(4):418-426. 2008.
- JIMENEZ-CANTIZANO, ROSA M.; INFANTE, CARLOS; MARTIN-ANTONIO, BEATRIZ; PONCE, MARIAN; HACHERO, ISMAEL; NAVAS, JOSE IGNACIO; MANCHADO, MANUEL. Molecular characterization, phylogeny, and expression of c-type and g-type lysozymes in brill (*Scophthalmus rhombus*). *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 25 (1-2):57-65. 2008.
- MANCHADO, MANUEL; SALAS-LEITON, EMILIO; INFANTE, CARLOS; PONCE, MARIAN; ASENSIO, ESTHER; CRESPO, ANIELA; ZUASTI, EUGENIA; CANAVATE, JOSE PEDRO. Molecular characterization, gene expression and transcriptional regulation of cytosolic HSP90 genes in the flatfish Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup). *GENE*, 416(1-2):77-84. 2008.
- CATANESE, GAETANO; INFANTE, CARLOS; MANCHADO, MANUEL. Complete mitochondrial DNA sequences of the frigate tuna *Auxis thazard* and the bullet tuna *Auxis rochei*. *DNA SEQUENCE*, 19(3):159-166. 2008.
- INFANTE, CARLOS; MATSUOKA, MAKOTO P.; ASENSIO, ESTHER; CANAVATE, JOSE PEDRO; REITH, MICHAEL; MANCHADO, MANUEL. Selection of housekeeping genes for gene expression studies in larvae from flatfish using real-time PCR. *BMC MOLECULAR BIOLOGY*, 9:28. 2008.
- FERNANDEZ-TRUJILLO, A.; FERRO, P.; GARCIA-ROSADO, E.; INFANTE, C.; ALONSO, M. C.; BEJAR, J.; BORREGO, J. J.; MANCHADO, M. POLY I:C induces Mx transcription and promotes an antiviral state against sole aquabirnavirus in the flatfish Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup). *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 24(3):279-285. 2008.
- PONCE, MARIAN; INFANTE, CARLOS; JIMENEZ-CANFIZANO, ROSA M.; PEREZ, LAURA; MANCHADO, MANUEL. Complete mitochondrial genome of the blackspot seabream, *Pagellus bogaraveo* (Perciformes : Sparidae), with high levels of length heteroplasmy in the WANCY región. *GENE*, 409(1-2):44-52. 2008.
- MANCHADO, MANUEL; INFANTE, CARLOS; ASENSIO, ESTHER; CRESPO, ANIELA; ZUASTI, EUGENIA; PEDRO CANAVATE, JOSE. Molecular characterization and gene expression of six trypsinogens in the flatfish Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup) during larval development and in tissues. *COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY B-BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY*, 149(2):334-344. 2008.
- INFANTE, CARLOS; ASENSIO, ESTHER; CANAVATE, JOSE PEDRO; MANCHADO, MANUEL. Molecular characterization and expression analysis of five different elongation factor 1 alpha genes in the flatfish Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup): Differential gene expression and thyroid hormones dependence during metamorphosis. *BMC MOLECULAR BIOLOGY*, 9: 19. 2008.
- MANCHADO, MANUEL; INFANTE, CARLOS; ASENSIO, ESTHER; PLANAS, JOSEP V.; CANAVATE, JOSE PEDRO. Thyroid hormones down-regulate thyrotropin beta subunit and thyroglobulin during metamorphosis in the flatfish Senegalese sole (*Solea senegalensis* Kaup). *GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY*, (2):447-455. 2008.
- GARCIA-ROSADO, ESTHER; ALONSO, M. CARMEN; BEJAR, JULIA; MANCHADO, MANUEL; CANO, IRENE; BORREGO, JUAN J. Expression analysis of Mx protein and evaluation of its antiviral activity against sole aquabirnavirus in SAF-1 and TV-1 cell lines. *VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY*, 121 (1-2):123-129. 2008.
- RODRÍGUEZ-RAMOS, TANIA; CARPIO, YAMILA; RAMOS, LAIDA; TIRSO PONS, OMAR FARNÓS, CONCEPCIÓN IGLESIAS, IVÁN SÁNCHEZ DE MELO, YASSEL RAMOS, CARLOS PENDÓN, MARIO PABLO ESTRADA, JORGE BOLÍVAR. New aspects concerning to the characterization and the relationship with the immune response in vivo of the spiny lobster *Panulirus argus* nitric oxide synthase. *NITRIC OXIDE-BIOLOGY AND CHEMISTRY*, 25(4): 396-406. 2011.

- RODRIGUEZ-RAMOS, TANIA; CARPIO, YAMILA; BOLIVAR, JORGE; GEORGINA ESPINOSA, JORGE HERNÁNDEZ-LÓPEZ, TERESA GOLLAS-GALVÁN, LAIDA RAMOS, CARLOS PENDÓN, MARIO PABLO ESTRADA. An inducible nitric oxide synthase (NOS) is expressed in hemocytes of the spiny lobster *Panulirus argus*: Cloning, characterization and expression analysis. *FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY*, 29(3): 469-479. 2010.
- GONZALEZ-ROVIRA, ALMUDENA; MOURENTE, GABRIEL; ZHENG, XIAOZHONG; DOUGLAS R. TOCHER, CARLOS PENDÓN. Molecular and functional characterization and expression analysis of a Delta 6 fatty acyl desaturase cDNA of European Sea Bass (*Dicentrarchus labrax* L.). *AQUACULTURE*, 298 (1-2): 90-100. 2009.
- M. C. GARRIDO-PEREZ ; J. A. PERALES; E. NEBOT-SANZ ; D. SALES-MÁRQUEZ (2008). Effect of the test media and toxicity of LAS on the growth of *Isochrysis galbana*. *Ecotoxicology*, 17:738–746
- J. RUIZ, P. ÁLVAREZ, Z. ARBIB, C. GARRIDO, J. BARRAGÁN AND J. A. PERALES (2011). Effect of Nitrogen and Phosphorus Concentration on Their Removal Kinetic in Treated Urban Wastewater by *Chlorella Vulgaris*. *International Journal of Phytoremediation*, 13:884–896.
- J. RUIZ, P. ÁLVAREZ, Z. ARBIB, C. GARRIDO, J. BARRAGÁN AND J. A. PERALES (2013). Performance of a flat panel reactor in the continuous culture of microalgae in urban wastewater: prediction from a batch experiment. *Bioresource Technology*, 127: 456-63.
- J. RUIZ, P. ÁLVAREZ, Z. ARBIB, C. GARRIDO, J. BARRAGÁN AND J. A. PERALES (2012). Photobiotreatment model (PhBT): a kinetic model for microalgae biomass growth and nutrient removal in wastewater. *Environmental Technology*, DOI:10.1080/09593330.2012.724451
- Z. ARBIB, J. RUIZ, P. ÁLVAREZ, C. GARRIDO, J. BARRAGÁN AND J. A. PERALES (2011). *Chlorella stigmatophora* for Urban Wastewater Nutrient Removal and CO₂ Abatement. *International Journal of Phytoremediation*, 14:7, 714-725.
- E. ZUBÍA, M.J. ORTEGA, C.J. HERNÁNDEZ-GUERRERO AND J.L. CARBALLO (2008). Isothiocyanate Sesquiterpenes from a Sponge of the Genus *Axinyssa*. *Journal of Natural Products*, 71: 608-614.
- M.J. ORTEGA, E. ZUBÍA, M.C. SÁNCHEZ, AND J.L. CARBALLO (2008). Cembrane Diterpenes from the Gorgonian *Leptogorgia laxa*. *Journal of Natural Products*, 71: 1637-1639.
- E. ZUBÍA, M.J. ORTEGA, AND J.L. CARBALLO (2008). Sesquiterpenes from the Sponge *Axinyssa isabela*. *Journal of Natural Products*, 71: 2004-2010.
- F.M. GUERRA, E. ZUBÍA, M.J. ORTEGA, F.J. MORENO-DORADO, AND G.M. MASSANET (2010). Synthesis of disubstituted 1,2-dioxolanes, 1,2-dioxanes, and 1,2-dioxepanes. *Tetrahedron*, 66: 157-163.
- J.L. CARBALLO, B. YÁNEZ, E. ZUBÍA, M.J. ORTEGA, C. VEGA (2010). Culture of explants from the sponge *Mycale cecilia* to obtain bioactive mycalazal-type metabolites. *Marine Biotechnology*, 12: 516-525.
- H. MENDOZA, A. DE LA JARA, L. CARMONA, K. FREIJANES (2011). Analysis of interspecific variation in relative fatty acid composition: use of flow cytometry to estimate unsaturation index and relative polyunsaturated fatty acid content in microalgae. *Journal of Applied Phycology*, 23: 7-15.
- H. MENDOZA, A. DE LA JARA, K. FREIJANES, L. CARMONA (2012). Quick estimation of intraspecific variation of fatty acid composition in *Dunaliella salina* using flow cytometry and Nile Red. *Journal of Applied Phycology*, 24: 1237-1243.
- CRISTINA LÓPEZ-GALINDO , LUIS VARGAS-CHACOFF , ENRIQUE NEBOT, JOSÉ F. CASANUEVA , DANIEL RUBIO , MONTSERRAT SOLÉ , JUAN MIGUEL MANCERA. Biomarker Responses In *Solea Senegalensis* Exposed To Sodium Hypochlorite Used As Antifouling. *Chemosphere* Volume: 78- 7, p 885-893 (2010)
- CRISTINA LOPEZ-GALINDO; LUIS VARGAS-CHACOFF; ENRIQUE NEBOT; JOSE F CASANUEVA; DANIEL RUBIO; JUAN MIGUEL MANCERA; MONTSERRAT SOLE. Sublethal responses of the common mussel (*Mytilus galloprovincialis*) exposed to the antifouling compounds, sodium hypochlorite and Mexel®432. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 73 (5) pp. 825-834. (2010)

- CRISTINA LOPEZ-GALINDO; LUIS VARGAS-CHACOFF; ENRIQUE NEBOT; JOSE F CASANUEVA; DANIEL RUBIO; JUAN MIGUEL MANCERA; MONTSERRAT SOLE. Sublethal effects of the organic antifoulant Mexel®432 in the flatfish *Solea senegalensis*. *Chemosphere*,79,1, 78-85 (2010)
- CRISTINA LOPEZ-GALINDO;CARMEN GARRIDO; ENRIQUE NEBOT; JOSE F CASANUEVA. Degradation models and ecotoxicity in marine waters of two antifouling compounds: sodium hypochlorite and an alkylamine surfactant. *Science of the Total Environment* 408,1779–1785 (2010)
- CRISTINA LÓPEZ-GALINDO, JOSÉ F. CASANUEVA AND ENRIQUE NEBOT. Efficacy of different antifouling treatments for seawater cooling systems. *Biofouling*, Vol. 26, No. 8, 923–930 (2010)
- VÉLEZ-COLMENARES, J.J; ACEVEDO, A.; NEBOT, E. Effect of recirculation and initial concentration of microorganisms on the disinfection kinetics of *Escherichia coli*. *Desalination* 280, 20–26(2011).
- VELEZ-COLMENARES, J J; ACEVEDO, A; SALCEDO, I; NEBOT, E. New kinetic model for predicting the photoreactivation of bacteria with sunlight. *Journal of photochemistry and photobiology. B, Biology* Volume: 117 Pages: 278-285. 2012.
- RODRÍGUEZ-BARROSO, M.R., GARCÍA-MORALES, J.L; COELLO OVIEDO, D.; QUIROGA, J.M. An assessment of heavy metal contamination in surface sediment using statistical analysis. *Environmental Monitoring and Assessment*, 163:489–501. 2010.
- RODRÍGUEZ-BARROSO, M. R.; BENHAMOU, Y.; EL MOUMNI, B.; COELLO, D.; GARCÍA-MORALES, J.L. CONCENTRATION, ENRICHMENT AND DISTRIBUTION OF HEAVY METALS IN SURFACE SEDIMENT OF TANGIER BAY, MOROCCO. *Scientia Marina (Advances in Marine Chemistry)*, 74S1:107–114. 2010.
- RODRÍGUEZ-BARROSO, M. R.; BENHAMOU, Y.; EL HATIMI, I; EL MOUMNI, B.; GARCÍA-MORALES, J.L. Evaluation of metal contamination in sediments from north of Morocco: geochemical and statistical approaches. *Environmental Monitoring and Assessment*, 159: 169-181. 2009.
- RODRÍGUEZ-BARROSO, M.R.; GARCÍA-MORALES, J.L; RAMÍREZ-DEL SOLAR, M.; BLANCO, E.; QUIROGA, J.M Thermal analysis as a first screening method to evaluate potential contamination. *Water, Air and Soil Pollution*. 2009
- M. BETHENCOURT, F.J. BOTANA, M.J. CANO, M. MARCOS, J.M. SÁNCHEZ-AMAYA, L. GONZÁLEZ-ROVIRA (2008). Using EIS to analyse samples of Al-Mg alloy AA5083 treated by thermal activation in cerium salt baths. *Corrosion Science* 48, 2417-2431. I.F.: 2,29 (Q1).
- J.M. SÁNCHEZ-AMAYA, R.M. OSUNA, M. BETHENCOURT, F.J. BOTANA (2008). Monitoring the degradation of a high solids epoxy coating by means of EIS and EN. *Progress in Organic Coatings* 60, 248-254. I.F.: 1,375 (Q2).
- J. POCE-FATOU, M. BETHENCOURT-NÚÑEZ, C. MORENO-AGUILAR, J.J. PINTO-GANFORNINA, JUAN JOSÉ; F.J. MORENO-DORADO (2008). A lab experience to illustrate the physicochemical principles of detergency. *Journal of Chemical Education* 85(2), 266-268. I.F.: 0,538 (Q3).
- J.M. SÁNCHEZ-AMAYA, M. BETHENCOURT, L. GONZÁLEZ-ROVIRA, F.J. BOTANA, (2009) Medida de ruido electroquímico para el estudio de procesos de corrosión de aleaciones metálicas. *Revista de Metalurgia* 45(2), 143-156. I.F.: 0,261 (Q3)
- M. BETHENCOURT, F.J. BOTANA, M.J. CANO, M. MARCOS, J.M. SÁNCHEZ-AMAYA, L. GONZÁLEZ-ROVIRA (2009). Behavior of the alloy AA2017 in aqueous solutions of NaCl. Part I: corrosion mechanism. *Corrosion Science*, 51, 518-524. I.F. 2,949 /Q1).
- M. BETHENCOURT, J. GARCIA DE LOMAS-LATÍN, A. CORZO, D. VILLAHERMOSA, V. MATRES (2010). Efecto de la biopelícula en la corrosión de aceros inoxidables en estaciones depuradoras de aguas residuales. *Revista de Metalurgia* 46(1), 37-51. I.F.: 0,261 (Q3).
- J. POCE-FATOU, M. BETHENCOURT, F.J. MORENO-DORADO, J.M. PALACIOS-SANTANDER (2011). Using a Flatbed Scanner to Measure Detergency. *Journal of Chemical Education*, 88(9), 1314-1319. I.F. 0.74 (Q3)
- J.M. SÁNCHEZ-AMAYA, G. BLANCO, F.J. GARCÍA-GARCÍA, M. BETHENCOURT, F.J. BOTANA (2012). XPS and AES analyses of cerium conversion coatings generated on AA5083 by thermal activation. *Surface & Coatings Technology*, 213, 105-116. I.F 1,87 (Q2).

- M. BETHENCOURT, F.J. BOTANA, M.J. CANO, M. MARCOS, L. GONZÁLEZ-ROVIRA, J.M. SÁNCHEZ-AMAYA (2012). Protection by Thermal and Chemical Activation with Cerium Salts of the Alloy AA2017 in Aqueous Solutions of NaCl. Metallurgical and Materials Transactions A, 43A, 182-194. I.F. 1,72 (Q1).
- G.I. CUBILLOS, J.J. OLAYA, D. CLAVIJO, J.E. ALONSO, M. BETHENCOURT (2012). Corrosion resistance and biocompatibility of zirconium oxynitride thin film growth by RF sputtering. Revista Mexicana de Física, 58, 328-334. I.F. de 0.37 (Q4).