

MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE  
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓN E ESTRUTURACIÓN  
DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVAS  
DO SUG

2008

PRESENTACIÓN DA AGRUPACIÓN ESTRATÉXICA

Nome e acrónimo da agrupación

Agrupación Oceanografía-ECIMAT (AOE)



Fotografía: ECIMAT, Universidade de Vigo

Grupos que forman a agrupación (nome do grupo e do IP responsable a efectos da agrupación e universidade á que pertence).

Armando Caballero Rúa; Genética de poblaciones y Citogenética (XB2), Univ. de Vigo.

Elsa Vázquez Otero; Laboratorio de Ecoloxía Mariña (RE2), Univ. de Vigo.

Federico Vilas Martín; Geología Marina y Ambiental (GEOMA-XM2), Univ de Vigo

Ramón Gómez Gesteira; Física de la Atmósfera y del Océano (FA9)

Pablo Presa Martínez; Recursos xenéticos mariños (XB4), Univ. de Vigo.

Mariano Lastra Valdor; Ecología y Zooloxía marina (EZ1), Univ Vigo

José Manuel García Estévez; Parasitología Marina (PB1), Univ de Vigo

Jesús Míguez Miramontes; Fisiología de Peces (FB2), Univ de Vigo

Teresa Pérez Nieto; Microbiología Marina y Acuicultura (MB4), Univ de Vigo

Fuencisla Sanjuan Serrano; Reproducción de moluscos bivalvos (CM1), Univ de Vigo

Francisco Ramil Blanco; Zooloxía Marina (BA3), Univ de Vigo

Alberto Velando; Conservación de aves mariñas (Aves-BA2), Univ de Vigo

Gabriel Rosón Porto; Grupo de Oceanografía Física (GOFUVI-FT1), Univ. de Vigo

Miguel A Nombela Castaño; Oceanografía geológica y biogeoquímica (XM1), Univ de Vigo

Soledad García Gil; Análise de concas sedimentarias (XM3), Univ de Vigo

Líder da agrupación (nome, universidade e grupo ao que pertence)

Ricardo Beiras García-Sabell; Laboratorio de Ecoloxía Mariña (RE2), Univ. de Vigo

Resumo dos obxectivos da agrupación e da xustificación da súa existencia

La ciudad de Vigo posee una masa crítica de ciencia y tecnología marina sin parangón en el sur de Europa (IEO, IIM-CSIC, Ciencias del Mar, CETMAR, ANFACO, Agencia Europea de Control de la Pesca, *World Fishing Exhibition*, industria del congelado, construcción naval, etc.). La Universidad de Vigo, puede dar respuesta a este reto ya que acoge a los grupos de investigación marina de mayor masa crítica de nuestra Comunidad en Ciencias Marinas y Oceanografía, en particular en Ciencias de la Tierra-Oceanografía y Oceanografía Biológica. Además, con ayuda de fondos FEDER, creó durante los años 2005-06, con una inversión total de 3,3 millones de Euros la Estación de Ciencias Mariñas de Toralla (ECIMAT). La ECIMAT posee una infraestructura puntera para la investigación marina (ver <http://www.ecimat.org>) completamente operativa, que incluye laboratorios y redes de agua marina, infraestructura de buceo, pantalán para el atraque de embarcaciones y el fondeo de mesocosmos, una embarcación fueraborda, vehículos y una balsa experimental.

### OBJETIVOS GENERALES

#### Organizativos

1.1. Coordinar y combinar las capacidades de los grupos de investigación en Ciencia Marina de la Universidad de Vigo con la finalidad de converger en un **menor número de líneas** de investigación con **mayor masa crítica** por línea, alcanzar mejores resultados científicos y tecnológicos, y maximizar la **transferencia de resultados** de investigación marina desarrollada en esta Universidad a los sectores productivos potenciales beneficiarios de dicha investigación.

1.2. Articular el **aprovechamiento conjunto del equipamiento** puntero, infraestructura de laboratorio y de campo y **espacios disponibles en la ECIMAT**, tanto para actividades investigadoras como para actividades de formación de científicos y tecnólogos, y difusión de la ciencia marina en la sociedad.

#### Científicos

1.3 Profundizar en el uso coordinado de diferentes enfoques y metodologías para la investigación de los **ecosistemas marinos** oceánicos y costeros, e impulsar el estudio de las **interacciones pelágico-bentónicas**, responsables de importantes flujos de materiales biogénicos en el océano.

1.4. Valorar la naturaleza de los forzamientos (hidrodinámico barotrópico y baroclínico, oleaje, descarga fluvial, etc.) a las distintas escalas y generar **modelos predictivos** robustos que permitan un mejor conocimiento de los efectos del **cambio climático** sobre la Península Ibérica en general y de Galicia y las rías gallegas en particular.

## 1. ESTRUCTURA/ORGANIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN DA AGRUPACIÓN

Puntuación máxima total: 10 puntos.

Criterios de avaliación:

1. Composición, estrutura, interdisciplinariedade, coherencia e idoneidade cos obxectivos da Agrupación.
2. Liderado do grupo ou composición maioritariamente femininos.

Estrutura da agrupación (grupos que a forman, investigadores PDI, en formación, contratados, etc, indicando o tipo de vinculación co grupo). Indicar qué grupos foron beneficiarios de axudas do Programa de Consolidación e Estruturación de Unidades de Investigación convocadas pola DXPCT e a DX I+D+i.

### 1. COMPOSICIÓN

Grupos foron beneficiarios de axudas do Programa de Consolidación e Estruturación de Unidades de Investigación convocadas pola DXPCT e a DX I+D+i :

Armando Caballero Rúa; Genética de poblaciones y Citogenética (XB2), Univ. de Vigo.

Elsa Vázquez Otero; Laboratorio de Ecoloxía Mariña (RE2), Univ. de Vigo.

Federico Vilas Martín; Geología Marina y Ambiental (GEOMA-XM2), Univ de Vigo

Ramón Gómez Gesteira; Física de la Atmósfera y del Océano (FA9)

Outros grupos:

Pablo Presa Martínez; Recursos xenéticos mariños (XB4), Univ. de Vigo.

Mariano Lastra Valdor; Ecología y zoología marina (EZ1), Univ Vigo

José Manuel García Estévez; Parasitología Marina (PB1), Univ de Vigo

Jesús Míguez Miramontes; Fisiología de Peces (FB2), Univ de Vigo

Teresa Pérez Nieto; Microbiología Marina y Acuicultura (MB4), Univ de Vigo

Fuencisla Sanjuan Serrano Reproducción de moluscos bivalvos (CM1), Univ de Vigo

Francisco Ramil Blanco; Zoología Marina (BA3), Univ de Vigo

Alberto Velando; Conservación de aves mariñas (BA2-Aves), Univ de Vigo

Gabriel Rosón Porto; Grupo de Oceanografía Física (GOFUVI-FT1), Univ. de Vigo

Miguel A Nombela Castaño; Oceanografía geológica y biogeoquímica (XM1), Univ de Vigo

Soledad García Gil; Análise de concas sedimentarias (XM3), Univ de Vigo

Nº de mulleres investigadoras PDI na agrupación: 36 (44%)

Nº de mulleres investigadores non PDI na agrupación: 36 (66%)

## MODALIDADE DE AGRUPACIONES ESTRATÉGICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

La agrupación está formada por 49 Profesores (16 mujeres), 32 Investigadores postdoc (20 mujeres), 49 investigadores en formación (32 mujeres). Por tanto la plantilla de PDI del grupo posee un 44% femenino, y la de investigadores en formación un 65%. La participación de la mujer en la Cienica es mayor que en otras disciplinas y, como demuestran estas cifras, está en progresión ascendente. La Agrupación cuenta además con 20 tecnólogos y técnicos contratados (18 mujeres).

### Investigadores de plantilla (16 mujeres y 33 hombres)

Caballero Rúa, Armando	Catedrático de Universidad	<a href="mailto:armando@uvigo.es">armando@uvigo.es</a>	XB2
Pasantes Ludeña, Juan José	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:pasantes@uvigo.es">pasantes@uvigo.es</a>	XB2
Rolán Álvarez, Emilio	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:rolan@uvigo.es">rolan@uvigo.es</a>	XB2
Morán Martínez, Paloma	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:paloma@uvigo.es">paloma@uvigo.es</a>	XB2
Vázquez Otero, María Elsa	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:eotero@uvigo.es">eotero@uvigo.es</a>	RE2-Medio Marino
Beiras García-Sabell, Ricardo	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:rbeiras@uvigo.es">rbeiras@uvigo.es</a>	RE2-Medio Marino
Nieto Palmeiro, Oscar	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:palmeiro@uvigo.es">palmeiro@uvigo.es</a>	RE2-Medio Marino
González Castro, Bernardino	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:bcastro@uvigo.es">bcastro@uvigo.es</a>	RE2-Medio Marino
Fdez Suárez, Emilio	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:esuarez@uvigo.es">esuarez@uvigo.es</a>	RE2-Oceanografía
Marañón Sainz, Emilio	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:em@uvigo.es">em@uvigo.es</a>	RE2-Oceanografía
Serret Ituarte, Pablo	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:pserret@uvigo.es">pserret@uvigo.es</a>	RE2-Oceanografía
Vilas Martín, Federico	Catedrático de Universidad	<a href="mailto:fvilas@uvigo.es">fvilas@uvigo.es</a>	GEOMA-XM2
Rey García, Daniel	Catedrático de Universidad	<a href="mailto:danirey@uvigo.es">danirey@uvigo.es</a>	GEOMA-XM2
Araujo Nespereira, Pedro	Profesor Titular de E. Universitaria	<a href="mailto:araujo@uvigo.es">araujo@uvigo.es</a>	GEOMA-XM2
Bernabeu Tello, Ana	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:bernabeu@uvigo.es">bernabeu@uvigo.es</a>	GEOMA-XM2
Rubio Armesto, Belén	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:brubio@uvigo.es">brubio@uvigo.es</a>	GEOMA-XM2
Seara Valero, José R.	Profesor Titular de E. Universitaria	<a href="mailto:jsvalero@uvigo.es">jsvalero@uvigo.es</a>	GEOMA-XM2
Gimeno Presa, Luis	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:l.gimeno@uvigo.es">l.gimeno@uvigo.es</a>	FA9
Gómez Gesteira, Ramón	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:mggesteira@uvigo.es">mggesteira@uvigo.es</a>	FA9
de Castro Rodríguez, M. Teresa	Profesora Contratado Doctor	<a href="mailto:mtdecastro@uvigo.es">mtdecastro@uvigo.es</a>	FA9
de la Torre Ramos, Laura	Profesora Contratado Doctor	<a href="mailto:ldelatorre@uvigo.es">ldelatorre@uvigo.es</a>	FA9
Longo González, Elisa	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:elongo2uvigo.es">elongo2uvigo.es</a>	CM1
Molist García, Pilar	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:pmolist@uvigo.es">pmolist@uvigo.es</a>	CM1
San Juan Serrano, Fuencisla	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:fsanjuan@uvigo.es">fsanjuan@uvigo.es</a>	CM1
Lastra Valdor, Mariano	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:mلاstra@uvigo.es">mلاstra@uvigo.es</a>	EZ1
Míguez Miramontes, Jesús M.	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:jmmiguez@uvigo.es">jmmiguez@uvigo.es</a>	FB2
Soengas Fernández, José Luis	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:jsengas@uvigo.es">jsengas@uvigo.es</a>	FB2
Pérez Nieto, Teresa	Catedrática de Universidad	<a href="mailto:mperez@uvigo.es">mperez@uvigo.es</a>	MB4
Arias Fernández, Cristina	Catedrática de Universidad	<a href="mailto:marias@uvigo.es">marias@uvigo.es</a>	PB1
García Estévez, José Manuel	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:jestevez@uvigo.es">jestevez@uvigo.es</a>	PB1
Iglesias Blanco, Raúl	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:rib@uvigo.es">rib@uvigo.es</a>	PB1
Presa Martínez, Pablo	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:pressa@uvigo.es">pressa@uvigo.es</a>	XB4

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

López Pérez, Jesús	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:jlopez@uvigo.es">jlopez@uvigo.es</a>	EZ1
Troncoso Souza, Jesús	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:troncoso@uvigo.es">troncoso@uvigo.es</a>	EZ1
Olabarria Uzquiano, Celia	Profesora Contratada Doctora	<a href="mailto:colabarria@uvigo.es">colabarria@uvigo.es</a>	EZ1
Ramil Blanco, Francisco	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:framil@uvigo.es">framil@uvigo.es</a>	BA3
Velando Rodríguez, Alberto	Profesor Contratado Doctor	<a href="mailto:avelando@uvigo.es">avelando@uvigo.es</a>	BA2-Aves
Fariña Busto, Luis	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:lfarina@uvigo.es">lfarina@uvigo.es</a>	GOFUVI-FT1
Roson Porto, Gabriel	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:groson@uvigo.es">groson@uvigo.es</a>	GOFUVI-FT1
Varela Benvenuto, Ramiro	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:rvarela@uvigo.es">rvarela@uvigo.es</a>	GOFUVI-FT1
Souto Torres, Carlos	Profesor Contratado Doctor	<a href="mailto:ctorres@uvigo.es">ctorres@uvigo.es</a>	GOFUVI-FT1
Nombela Castaño, Miguel Ángel	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:mnombela@uvigo.es">mnombela@uvigo.es</a>	XM1
Pérez Arlucea, Marta	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:marlucea@uvigo.es">marlucea@uvigo.es</a>	XM1
Alejo Flores, Irene	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:ialejo@uvigo.es">ialejo@uvigo.es</a>	XM1
Gago Duport, Luis	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:duport@uvigo.es">duport@uvigo.es</a>	XM1
Francés Pedraz, Guillermo	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:gfrances@uvigo.es">gfrances@uvigo.es</a>	XM1
Hernández Molina, Francisco Javier	Profesor Titular de Universidad	<a href="mailto:fjherman@uvigo.es">fjherman@uvigo.es</a>	XM1
García Gil, Soledad	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:sgil@uvigo.es">sgil@uvigo.es</a>	XM3
De Blas Varela, M Esther	Profesora Titular de Universidad	<a href="mailto:edebblas@uvigo.es">edebblas@uvigo.es</a>	XM3

### Investigadores contratados Doctores (20 mujeres y 12 hombres)

Farto Seguin, Rosa	Contratada Parga Pondal	MB4
López Patiño, Marcos A.	Contratado Parga Pondal (2007-2012)	FB2
Pérez Rodríguez, Montserrat	Contratada Parga Pondal	XB4
Suárez Alonso, Pilar	Contratada Parga Pondal	CM1
Bellas Bereijo, Juan	Contratado Ramón y Cajal (2008-2012)	RE2-Medio Marino
Macho Rivero, Gonzalo	Anxeles Alvaríño (2008-2010)	RE2-Medio Marino
Primo Pérez, Carmen	Contratada Postdoctoral Xunta (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Quesada Rodríguez, Humberto	Contrato Parga Pondal (2005-2008)	XB2
Carvajal Rodríguez, Antonio	Contrato Parga Pondal (2006-2009)	XB2
Ávila Regidor, Victoria	Contratada Juan de la Cierva (2007-2010)	XB2
Pérez Figueroa, Andrés	Contratado Ángeles Alvaríño (2007-2009)	XB2
Conde Padín, Paula	Contratada Proyecto (2007-2008)	XB2
Rodríguez Ramilo, Silvia Teresa	Contratada Proyecto	XB2
Saura Alvarez, María	Contratada Proyecto	XB2
Rocha, Francisco	Contratado Parga Pondal	BA3
Varela Díaz de Tuesta, M <sup>a</sup> Mercedes	Contratada con cargo a proyecto	BA3
Morales, Judith	Investigadora Postdoctoral	BA2-Aves
Sim-Yeon-Kim	Investigadora Postdoctoral	BA2-Aves
Álvarez Fernández, M. Inés	Contratado Ángeles Alvaríño (2007-10)	FA9
Álvarez Iglesias, Paula	Contratada, Ángeles Alvaríño (2007-10)	GEOMA-XM2
Añel Cabanelas, Juan A.	Contratado Proyecto (2005-09)	FA9
Cabrera Crespo, Alejandro J.	Contratado Proyecto (2005-09)	FA9

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Herrera Cortijo, Juan Luis	Contratado Proyecto (2006-09)	GOFUVI-FT1
Piedracoba Varela, Silvia	Contratada Fulbright (2007-2010)	GOFUVI-FT1
Lorenzo González, M. Nieves	Contratado Ramón y Cajal (2004-09)	FA9
Mohamed Falcon, Kais	Contratado Fulbright (2007-10)	GEOMA-XM2
Susana Costas Otero	Contratada Fulbright (2006-2008)	XM1
Nieto Muñiz, Raquel	Contratado Parga Condal (2004-2009)	FA9
Cacabelos Reyes, Eva	Contratada Proyecto	EZ1
Mouriño Carballido, Beatriz	Contratada Parga Pondal (2008-2012)	RE2-Oceanografía
Sobrino García, Cristina	Contratada Parga Pondal (2007-2011)	RE2-Oceanografía
Teira González, Eva	Contratada Ramón y Cajal (2008-2012)	RE2-Oceanografía
Cermeño Ainsa, Pedro	Contratado Marie Curie (2006-2009)	RE2-Oceanografía

### Investigadores predoctorales (32 mujeres y 17 hombres)

Alonso Martínez, Ana	Contratada	CM1
Crespo González, Celia	Contratada	PB1
López Sanmartín, Montserrat	Contratada	MB4
Pérez Lago, Estela	Contratada	MB4
Polakof Requejo, Sergio	Contratado María Barbeito (2006-2008)	FB2
Muñoz, José Luis	Becario Gobierno de Chile (2006-2010)	FB2
Aguilar, Ariel	Becario AECI (2007-2010)	FB2
Llavona Vallina, Ángela	Becaria Predoctoral Universidad de Vigo	XB4
Pita Bugallo, Alfonso	Contratado Predoctoral con cargo a proyecto	XB4
Ruiz Muñoz, Yolanda	Contratada	CM1
Sánchez Marín, Paula	Becaria FPU (2006-2010)	RE2-Medio Marino
Vidal Liñal, Leticia	Becaria CACTI (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Durán Navarrete, Iria	Becaria FPU (2007-2011)	RE2-Medio Marino
Penela Arenaz, Milagros	Contratada Programa María Barbeito	RE2-Medio Marino
Ameneiro Rivallo, Julia	Contratada Predoctoral Universidad de Vigo	RE2-Medio Marino
Pérez Fernández, Esther	Licenciada contratada con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
Martínez Castro, Cristina	Licenciada contratada con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
Ferreiro Velasco, Pedro	Licenciado contratado con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
Rial Conde, Diego	Licenciado contratado con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
González Fernández, José	Becario FPU (2004-2008)	RE2-Oceanografía
Aranguren Gassis, María	Becaria FPI (2004-2008)	RE2-Oceanografía
Huete Ortega, María	Becaria FPU (2006-2010)	RE2-Oceanografía
Martínez García, Sandra	Becaria FPU (2006-2010)	RE2-Oceanografía
García Martín, Enma Elena	Xunta de Galicia	RE2-Oceanografía
López Sandoval, Daffne Celeste	Becaria Predoctoral (Gobierno de Méjico)	RE2-Oceanografía
Martínez Fernández, Mónica	Becaria FPI	XB2
Marco Rius, Francisco	Becario FPI	XB2
Gómez Rodríguez, Marcelo	Becario	EZ1
Hernández Velásquez, Jorge	Licenciado contratado con cargo a proyecto	EZ1

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Concepción Pérez García	Licenciada Contratada con cargo a Proyecto	XB2
Consuelo Hermosilla Calderón	Contratada Proyecto Europeo	BA3
Susana Soto de Matos-Pita	Contratada FPI 2005-2008)	BA3
Raimundo Manuel Pérez Blanco	Licenciado Contratado IEO	BA3
Marcos González Porto	Licenciado Contratado IEO	BA3
Cristobal Pérez Pérez	Becario Predoctoral	BA2-Aves
José Carlos Noguera Amorós	Becario Predoctoral	BA2-Aves
Raquel Sánchez Pelicer	Contrato Proyecto (2008-2009)	XM1
Carolina Gil Lozano	Contrato Proyecto (2008-2009)	XM1
Patricia Bernárdez Rodríguez	Contrato Proyecto (2007-2008)	XM1
Angel Mena Rodríguez	Contrato Proyecto (2008-2009)	XM1
Abilleira Piñeiro, Paula	Becaria Xunta de Galicia (2007-2011)	GEOMA-XM2
Andrade Grande, Alba	Becaria FPU (2007-2011)	GEOMA-XM2
Fernández Álvarez, Sara	Becaria Xunta de Galicia (2007-2011)	GEOMA-XM2
Lago Cameselle, Alejandra	Contratada Proyecto (2009-2011)	GEOMA-XM2
Rodríguez Germade, Isabel	Becaria FPU (2008-2012)	GEOMA-XM2
Iglesias Fernandez, Isabel	Contratada Proyecto (2007-2009)	FA9
Urbano da Fonseca Ramos, Alexandre	Contratado Proyecto (2007-2009)	FA9
Ferreira, Antonio Paulo	Contratado Proyecto (2008-2010)	FA9
Aguir Fernández, Eva	Contrat. Maria Barbeito (2007-2010)	GOFUVI-FT1

### Tecnólogos, técnicos y administrativos (18 mujeres y 2 hombres)

Soliño Alonso, Lucía	Contratada con cargo a proyecto	EZ1
Campos, David	Técnico Informático (2005-2009)	GEOMA-XM2
Pérez Pérez, Luz	Administrativa Contratada (2008)	GEOMA-XM2
De la Granda Grandoso, Francisco	Contratado con cargo a proyecto (2008-2009)	GOFUVI-FT1
Fernández Graña, Rocío	Contratada con cargo a proyecto (2006-2009)	GOFUVI-FT1
Chouciño Vilela, Paloma	Contratada Isabel Barreto (2008-2009)	RE2
Abalo Piñeiro, Alicia	Contratada con cargo a proyecto (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Pérez Rodríguez, María	Contratada con cargo a proyecto (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Rendo López, Rocío	Contratada con cargo a proyecto (2008)	RE2-Medio Marino
Torres Machado, Ana	Contratada con cargo a proyecto (2008-2009)	RE2-Medio Marino
Carreira Carbalho, Catia	Contratada con cargo a proyecto (2008)	RE2-Oceanografía
Pérez Lorenzo, María	Contratada con cargo a proyecto (2008-2009)	RE2-Oceanografía
Alvaríño Sanjurjo, Lucía	Contratada con cargo a proyecto	XB2
Alvaríño Sanjurjo, Pilar	Contratada con cargo a proyecto	XB2
García Pereira, María Jesús	Contratada Lucas Labrada	XB2
Muiños Lago, Teresa	Contratada con cargo a proyecto	XB2
Sampedro Guillade, Raquel	Contratada con cargo a proyecto	XB2
Santamaría Gómez, Nieves	Contratada con cargo a proyecto	XB2
Pérez Rodríguez, María	Téc. Adm. Contratada con cargo a proyecto	XB4
Seoane Raña, Ángela	Téc. Lab. Contratada con cargo a proyecto	XB4



## 2. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y COHESION

De cara a su actividad investigadora la Agrupacion Oceanografia-ECIMAT se estructura en una serie de Unidades de Investigacion funcionales, derivadas de las necesidades comunes de infraestructuras

- Unidad de Acuicultura (Grupos CM1, FB2, MB1, PB1, XB4)
- Unidad de Medio Marino (Grupos BA2-Aves, BA3, EZ1, RE2/Medio Mariño, XB2, XM1, XM3)
- Unidad de Oceanografia Biologica (RE2/Oceanografia)
- Unidad de Ciencias de la Tierra-Oceanografia (FA9, GOFUVI-FT1, GEOMA-XM2)

De los 15 grupos de investigacion de la Agrupacion 11 son usuarios de las infraestructuras de la ECIMAT, que ha servido ya, con solo dos años de vida, de nucleo vertebrador y promotor del intercambio y la cooperacion entre los grupos de investigacion marina de esta Universidad.

La Unidad de Acuicultura comparte las instalaciones y personal de cultivos marinos de la ECIMAT (redes de agua marina, sala de algas, sala de zooplancton, laboratorio de peces, laboratorio húmedo, batea experimental...)

La Unidad de Medio Marino comparte las instalaciones y personal de medio marino de la ECIMAT (infraestructura de buceo, embarcaciones, vehículos, laboratorio de microscopia y analisis de imagen, laboratorio de muestras, sala de cuarentena, salas isotermicas...)

Las Unidades de CC. Tierra-Oceanografia y Oceanografia Biologica, utilizan los espacios comunes y el pantalan de la ECIMAT, asi como diversas infraestructuras de la Facultad de Ciencias del Mar y del CACTI (Universidad de Vigo), asi como otros laboratorios disponibles en sus respectivos departamentos.

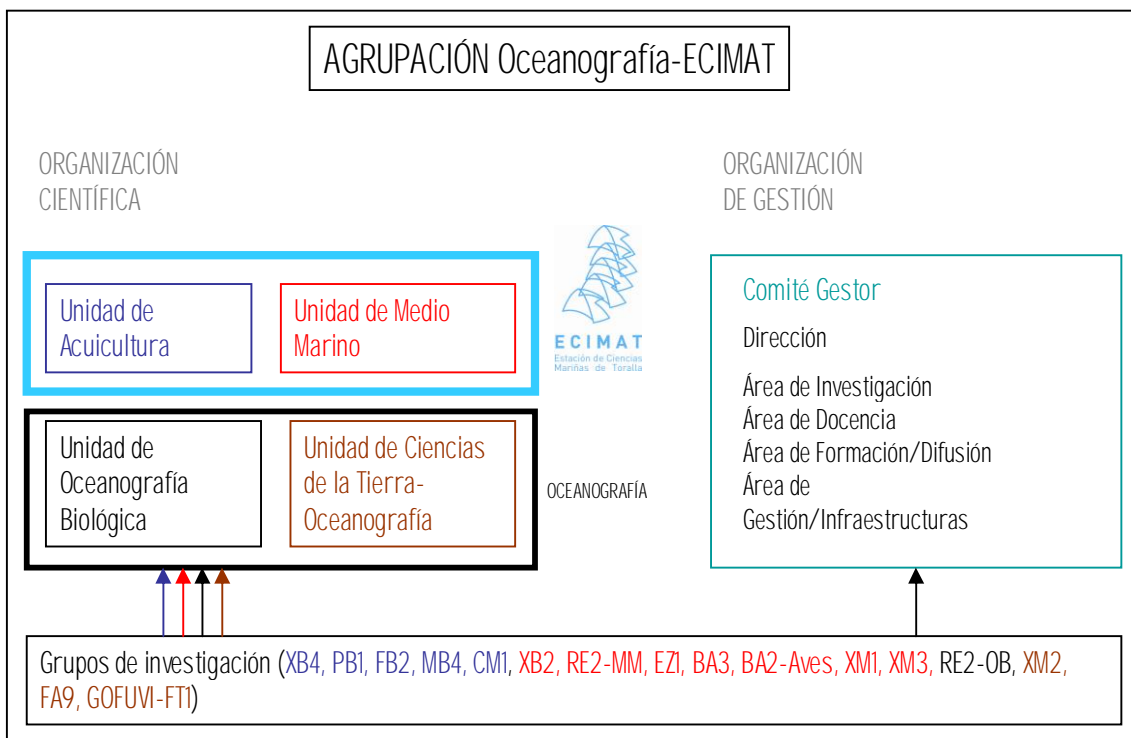
## 3. INTERDISCIPLINARIEDAD Y COHERENCIA CON LOS OBJETIVOS DE LA AGRUPACION

La recientemente aprobada Directiva Europea de Estrategia Marina, asi como la Directiva Marco de Aguas, establecen la obligacion de alcanzar un buen estatus ecologico de las aguas europeas, definido por una serie de elementos biologicos, hidromorfologicos y quimicos. Necesariamente los estudios marinos deberan enfrentarse por grupos heterogeneos pero complementarios. La inclusion en la Agrupacion Oceanografia-ECIMAT de cientificos con elevada experiencia en biogeografia, genetica, zoologia, ecologia, gestion de recursos, contaminacion, fisica de la Tierra y geologia marina genera un sinnúmero de sinergias y propicia aproximaciones multifocales a los complejos problemas ambientales de nuestros mares. Es de destacar que varios de estos grupos pertenecientes a áreas de conocimiento complementarias vienen ya colaborando en estudios ambientales marinos. Algunos ejemplos son los

## MODALIDADE DE AGRUPACIONES ESTRATEGICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACION

proyectos transversales ya realizados entre biólogos, físicos y geólogos marinos como el estudio de los efectos de los biodepositos formados bajo instalaciones de acuicultura (bateas de mejillón, jaulas de peces), o la gestión integral de bancos marisqueros incluyendo la identificación de las presiones antrópicas más relevantes (dragado de sedimentos, alteración de corrientes, contaminación química y microbiana, sobreexplotación, parásitos). La existencia de la ECIMAT (desde el año 2006) ha nucleado y reforzado ya esta cooperación. Ahora afrontamos un paso más con la creación formal de esta Agrupación Oceanografía-ECIMAT que proporcionará nuevas vías de cooperación para converger en un menor número de líneas de investigación con mayor masa crítica y profundizar en esta sinergias.

Por otra parte la masa crítica investigadora (86 sexenios, 100 publicaciones SCI al año) de la Agrupación y las infraestructuras disponibles (Estación de Ciencias Mariñas de Toralla, Infraestructura de Oceanografía) permite abordar con garantías estudios multifocales a gran escala. La articulación de todo este potencial investigador en cuatro Unidades científicas, designadas en función de las infraestructuras comunes utilizadas, y un Comité Gestor que representa a los grupos asociados, da cohesión y operatividad a la Agrupación.



Breve descripción da Agrupación ou dos grupos que a integran, da súa traxectoria, das súas liñas de investigación actuais e logros máis significativos, xustificando o interese e valor da agrupación proposta. Valorar a situación competitiva actual da unidade solicitante: posición relativa respecto doutros; grao de éxito en convocatorias de tipo competitivo; novidade do enfoque investigador, etc.

## 1. UNIDAD DE ACUICULTURA

### Líneas de investigación

La Unidad de Acuicultura agrupa a 10 PDI, 4 investigadores contratados doctores y otros miembros doctores y becarios predoctorales que desarrollan su actividad investigadora en las áreas de la acuicultura: Fisiología, Parasitología, Genética o la Microbiología, estando integrada inicialmente por los siguientes grupos de investigación: FB2, PB1, MB4, XB4 y CM1.

Grupo de Fisiología de Peces (FB2) centra sus líneas principales de investigación sobre alimentación y metabolismo, osmorregulación, control nervioso y endocrino, adaptación a factores ambientales en la acuicultura de peces marinos y dulceacuícolas.

Grupo de Parasitología Marina (PB1) desarrolla su actividad investigadora en el conocimiento y mejora del estado zoonosario de organismos marinos, basada en el diagnóstico y control de las enfermedades parasitarias y de las patologías causadas por parásitos en peces, moluscos (bivalvos, gasterópodos y cefalópodos) y crustáceos, procedentes de la pesca, el marisqueo y la acuicultura.

Grupo de Microbiología Marina y Acuicultura (MB4) desarrolla su actividad investigadora en la patología bacteriana y en el desarrollo de prebióticos en acuicultura, así como en la ecología bacteriana.

Grupo de Recursos Genéticos marinos (XB4) centra sus líneas principales de investigación sobre la evaluación del status genético de stocks pesqueros y acuícolas, el desarrollo de planes de gestión de la diversidad genética y el desarrollo de pruebas genéticas de diagnóstico de origen para seguimiento de lotes e inspección pesquera.

Grupo de Reproducción de moluscos bivalvos : metabolismo, patologías y detoxificación (CM1) ha estudiado durante los últimos años el desarrollo gametogénico y el metabolismo energético de moluscos bivalvos; ciclo y desarrollo gametogénico; regulación del ciclo gametogénico y rutas esteroidogénicas; metabolismo energético de la reproducción; procesos patológicos de la reproducción provocados por contaminación ambiental; microbiota no patógena asociada al cultivo de moluscos bivalvos.

### Objetivos generales

La acuicultura, en su sentido más amplio, se define como el conjunto de actividades encaminadas al

cultivo de especies acuáticas. Los peces y otros productos acuícolas son una fuente muy importante de alimentación a nivel mundial, tanto en zonas costeras como interiores. En los últimos años se produjo un aumento en la demanda de productos del mar. El aumento en el consumo de este tipo de productos se debe a sus cualidades nutricionales que contribuyen a mejorar la salud del consumidor. La pesca extractiva no es capaz de cubrir el aumento en la demanda de este tipo de productos. De este modo, la acuicultura se perfila cómo la única manera de que en un futuro esta demanda sea cubierta. España se encuentra en un puesto privilegiado dentro de los mayores productores mundiales produciendo un 25% del total europeo. Este puesto se debe a la aportación gallega, fundamentalmente por el cultivo del mejillón y al aumento de la acuicultura intensiva de especies como el rodaballo. Con todo ello, Galicia es el primer productor europeo de mejillón y rodaballo y también se encuentra en primer lugar en cuanto al valor de la producción anual y en lo que respeta al empleo generado.

El espectacular desarrollo de la acuicultura en los últimos años, debido principalmente a los avances en el conocimiento de la fisiología de los organismos, el desarrollo de la biotecnología y el control de las enfermedades, ha multiplicado su importancia como actividad generadora de alimento. El objetivo principal de la unidad de acuicultura de la ECIMAT es el de aunar esfuerzos compartiendo metodologías y las experiencias investigadoras de los diferentes grupos de investigación, para contribuir a la expansión del sector acuícola.

### Valor añadido

En Galicia, la acuicultura es uno de los sectores de mayor relevancia socioeconómica. La costa gallega disfruta de unas condiciones idóneas para la acuicultura gracias, entre otros factores, a la abundancia de fitoplancton, la temperatura y la salubridad de las aguas. Desde finales de los años 70, esto permitió el desarrollo de una industria acuícola propia, diversificada y en crecimiento constante. Galicia ocupa, pues, posiciones de liderazgo en el sector de los cultivos marinos. Además de unas excelentes condiciones naturales, la comunidad gallega cuenta con tecnologías avanzadas, una probada experiencia empresarial en este tipo de producciones y reconocidos centros de investigación y de formación especializada.

La acuicultura española ha pasado de ser un sector marcadamente tradicional, centrado en economías familiares de bajo desarrollo tecnológico, a una industria moderna altamente tecnificada, con empresas competitivas en el mercado mundial y con un grado creciente de diversificación, encontrándose actualmente en un proceso de expansión. Algunas de las empresas ubicadas en nuestra comunidad son líderes del sector tanto en el mercado español como en los mercados internacionales.

### Sinergias

La acuicultura es una actividad que abarca muy variadas prácticas y una amplia gama de especies, sistemas y técnicas de producción. Su dimensión económica ofrece nuevas oportunidades

socioeconómicas en las regiones en las que se implanta gracias a la creación de empleo, a la utilización más eficaz de los recursos naturales y al fomento del comercio local e internacional.

El éxito de la acuicultura moderna se basa en el control sobre la reproducción de las especies, en el mejor conocimiento de su biología, en las innovaciones tecnológicas y en el desarrollo de alimentos específicos.

La acuicultura es un aspecto productivo y social clave en la economía gallega, como lo atestigua la creación reciente de una *Plataforma Tecnológica Galega da Acuicultura (PTXGA)* por la *Dirección Xeral de Investigación, Desenvolvemento e Innovación* de la *Xunta de Galicia*. Se definen estas seis áreas ya que se considera que agrupan las prioridades científicas clave para el sector de la acuicultura en Galicia: Nutrición, Patología, Genética, Trazabilidad y Seguridad Alimentaria, Medio Ambiente y Diseño de Instalaciones. En la ECIMAT se pretenden desarrollar por los distintos grupos de investigación de la unidad de acuicultura las líneas de investigación relacionadas con una gran parte de las áreas temáticas mencionadas anteriormente.

### Metodoloxías

1. Control de la ingesta de alimento mediante factores metabólicos, neuroendocrinos y ambientales. Interacción entre la capacidad osmorreguladora y los cambios metabólicos asociados a la aclimatación a distintas salinidades. Control neuroendocrino de la aclimatación osmótica. Fisiología del órgano pineal y su papel en la sincronización de ritmos diarios y estacionales de actividad. Efecto de contaminantes sobre el control neuroendocrino de la reproducción y la respuesta al estrés.

2. Diagnóstico, patología y control de enfermedades parasitarias en peces y moluscos de acuicultura. Estudio, control y mejora del estado zoonosario de poboaciónes de cultivo de peces, moluscos y crustáceos. Empleo de parásitos como marcadores biológicos y bioindicadores de contaminación (Ecotoxicología). Identificación de parásitos zoonóticos en peces y produtos pesqueros (*Anisakis*, *Pseudoterranova*, ...).

3. Patología bacteriana en acuicultura: diagnóstico bacteriano, técnicas rápidas de diagnóstico, diagnóstico molecular, resistencia antimicrobiana. Factores de virulencia de bacterias patógenas en acuicultura: *Aeromonas* y *Vibrio*. Dosis Letal 50 (DL50), marcadores fenotípicos de virulencia y bases moleculares de dichos marcadores.

4. Ecología microbiana: medidas del número, biomasa y actividad de bacterias en el medio marino, análisis de diversidad bacteriana. Estado Viable no Cultivable. Fundamentos de competencia entre bacterias marinas y su uso en el diseño de probióticos en acuicultura.

5. Gestión genética del mejillon, *Mytilus galloprovincialis*: genética en mitilicultura, diversidad genética, estructura genética, marcadores moleculares, microsatélites, impacto genético del cultivo y trasiego de semilla, producción de semilla in vitro, selección genética de semilla, mejora genética del mejillon, genómica funcional y estructural

6. Genética de pesquerías de merluza europea, *Merluccius merluccius*: gestión genética de stocks, estructura genética en pesquerías, diagnóstico genético de subproductos de merluza (13 especies), genética forense de pesquerías, pruebas de ADN en conflictos pesqueros, marcadores genéticos (genes ribosómicos, microsatélites).

7. Mecanismos de evolución molecular de microsatélites y de la familia génica del ADN ribosómico.

8. Estudio del ciclo gametogénico de moluscos bivalvos. Análisis bioquímicos, metabólicos y hormonales. Alteraciones histológicas y bioquímicas. Indicadores histológicos y moleculares de contaminación. Microbiota no patógena asociada al cultivo de moluscos bivalvos.

**Recursos instrumentales singulares y grandes equipamientos a disposición del centro**

Infraestructuras de la *Unidade de Cultivos Mariños* (valoradas en 2,8 millones de Euros) de la *Estación de Ciencias Mariñas de Toralla* (ECIMAT). (Véase [www.ecimat.org](http://www.ecimat.org))

- Sistema doble de captación de agua profunda (-8m)
- Red doble de agua marina cruda (30 m<sup>3</sup>/h)
- Red de agua marina microfiltrada a 20 µm fría (10 m<sup>3</sup>/h)
- Red de agua marina microfiltrada a 20 µm caliente (10 m<sup>3</sup>/h)
- Intercambiadores de placas de titanio
- Red de agua dulce declorada
- Red de aire comprimido (dos bombas soplantes)
- Sistema de alarmas de puntos críticos controlado por autómatas, con envío de alarma SMS.
- Sala de algas con colección de cepas de 20 especies de fitoplancton
- Sala de zooplancton
- Laboratorios húmedos (131 m<sup>2</sup>) e instrumental de laboratorio completo
- Campanas de gases y Cámaras de flujo laminar
- Contador de partículas Coulter Multisizer
- Laboratorio de Peces

**La Unidad de Acuicultura en Cifras**

Nº de publicaciones SCI (2005-actualidad)		64
Captación de fondos (2005- actualidad)		1.584500,25 €
Proyectos competitivos con IP en los grupos (UE, MEC, XUGA)		

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓN ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Incentivos a los Grupos de Investigación		27.700 €
Otras Ayudas (IP grupos)		559.015,25 €
Proyectos de Infraestructura (2005-actualidad)		
Patentes		2
Tesis Doctorales		12
Tesinas de Licenciatura		7
DEAs realizados		11
Sexenios de Investigación		24

### Contexto investigador e implicaciones socioeconómicas

La acuicultura gallega en los últimos años pasó a ser una industria moderna, altamente tecnificada y competitiva. Esto fue posible gracias a una fuerte financiación por parte de las administraciones públicas, formación de personal, actividades de I+D+i y la una importante participación del sector privado.

En el marco económico actual, la Unión Europea tiene como objetivos incrementar el crecimiento, la competitividad y el desarrollo sostenible. Para su consecución es precisa la definición de las prioridades y plazos en los sectores estratégicos; en los próximos años, los grupos que forman la unidad de acuicultura integrarán sus esfuerzos en la investigación para incrementar el conocimiento, satisfacer las necesidades de los consumidores y alcanzar mercados jóvenes mediante productos y procesos innovadores. Con ello se intenta contribuir a que la industria acuícola consiga una estabilidad que le permita convertirse en una alternativa cierta a la industria de la pesca. La consecución de estos objetivos no sólo se logrará estimulando la capacidad científica, si no que será preciso tomar medidas para obtener mayor repercusión de los resultados en la producción. Las líneas de investigación prioritarias marcadas por la Plataforma Tecnológica de la Acuicultura Gallega se agrupan en seis áreas temáticas básicas de actuación: nutrición, patología, genética, medio ambiente, trazabilidad y seguridad alimentaria y automatización y diseño de instalaciones.

Cuatro de estas áreas son abordadas por los grupos de investigación de la ECIMAT.

a) La nutrición es uno de los puntos clave en el cultivo de cualquier especie. Para el sector piscícola, las principales prioridades pasan por un mejor conocimiento de la fisiología de las especies en cultivo, para de esta manera, optimizar las dietas existentes y aumentar los rendimientos productivos. El desarrollo de una dieta que incorpore todos los requerimientos nutricionales en cada fase de crecimiento idóneos la cada especie es fundamental para conseguir un ritmo de crecimiento excelente y disminuir la susceptibilidad a las enfermedades. Conseguir la dieta adecuada es muy importante, especialmente durante la fase larvaria. Esta fase del cultivo presenta una alta dependencia de los cultivos de alimento

vivo, lo que los convierte en un gasto muy importante para los criaderos. A pesar de los avances conseguidos en el desarrollo de dietas inertes, aun no se consiguieron tasas de crecimiento y supervivencias aceptables. Conseguir dietas adecuadas que permitan la alimentación artificial desde el inicio de su alimentación exógena se convierte en una de las principales necesidades para esta fase del cultivo. Para conseguir las tasas excelentes de crecimiento y supervivencia es preciso llevar a cabo estudios tanto fisiológicos como histológicos que permitan comprender las diferentes fases de crecimiento así como conocer los requerimientos de nutrientes para cada especie a cara descubierta a la elaboración de dietas específicas. Estos estudios son de especial relevancia para la diversificación de especies. Por otra parte, ante la escasez cada vez mayor de harinas y aceites de pescado para mantener el ritmo actual de crecimiento, la acuicultura precisa encontrar una fuente de abastecimiento para la elaboración de piensos que mantengan las ratios de crecimiento y no varíen la calidad del producto final.

b) Las enfermedades infecciosas son una fuente importante de pérdidas en el sector acuícola. La rentabilidad está supeditada a la concentración de individuos, a la alimentación artificial y en muchos casos a la transferencia de ejemplares entre diferentes áreas. Estos factores contribuyen a la introducción y diseminación de enfermedades, así como un aumento en la incidencia y severidad de las ya presentes. La prevención es el mejor método para luchar contra la aparición de estas enfermedades. El desarrollo de vacunas eficaces contra los distintos agentes patológicos es primordial para evitar grandes pérdidas. En la actualidad existen vacunas en el mercado pero la mayoría de ellas aun están en fase de desarrollo. Otras alternativas con una buena perspectiva son los tratamientos preventivos como inmunoestimulantes y probióticos. Para desarrollar estas líneas de investigación se precisa ahondar en el conocimiento del sistema inmunitario de los pescados así como de su regulación y modulación. El diseño de estrategias terapéuticas que exijan un control constante y profilaxis posibilitarán una merma de los brotes y un avance en la situación sanitaria y económica de las instalaciones. Para diseñar este tipo de estrategias es preciso identificar previamente los puntos críticos de cada cultivo. Finalmente, el desarrollo de técnicas de diagnóstico rápidas que faciliten la detección de los agentes patógenos permitiría la merma de las pérdidas ocasionadas por infecciones graves, ya que desde que comienza la enfermedad hasta que se obtiene el diagnóstico final a enfermedad, generalmente, ya cursó su episodio más grave con las consiguientes pérdidas.

c) La genética aplicada a la acuicultura constituye una herramienta que permite obtener avances ligados al proceso productivo. Este tipo de técnicas son de escasa implantación en la acuicultura, donde en la mayor parte de las especies cultivadas, los programas de selección aplicados son sobre los individuos, obviándose las relaciones familiares y provocando un alto nivel de consanguinidad. Ya que la variabilidad genética de las especies en cultivo depende de las poblaciones naturales, resulta fundamental fundar los stocks de reproductores con una amplia variabilidad genética inter e intra poblacional. Además, el uso de estas técnicas en la selección de los reproductores permitiría seleccionar líneas de individuos con mayores tasas de crecimiento y mayor resistencia a enfermedades. El empleo de marcadores microsatélites permitió, en el caso del rodaballo, la creación de mapas genéticos, esenciales para la



identificación y seguimiento de los genes o regiones génicas de interés económico con una aplicación directa en temas relacionados con el crecimiento, resistencia a enfermedades y determinación sexual.

Y, d) el campo de la trazabilidad y seguridad alimentaria es un aspecto que preocupa al sector acuícola, por la exigencia del consumidor, por el aumento de la competencia y por las últimas crisis alimentarias. Para poder ofertar al consumidor un buen producto, es necesario incidir en las medidas de trazabilidad y certificación.

## 2. UNIDAD DE MEDIO MARINO

### Líneas de investigación

La Unidad de Medio Marino comprende 17 PDI funcionarios, 15 investigadores contratados doctores, 12 Tecnólogos y técnicos, y alrededor de 31 becarios predoctorales que desarrollan su actividad investigadora en los ámbitos de Ecología Marina, la Genética de Poblaciones y Citogenética, la Biología de la Conservación, la Zoología Marina, y la Oceanografía geológica costera. Está integrada por los siguientes grupos de investigación:

Grupo de Ecología marina ( RE2/Medio Marino). Líneas de investigación:

1. Acoplamiento entre procesos hidrodinámicos y meroplancton marino
2. Especies invasoras y sus efectos en ecosistemas bentónicos
3. Reproducción, distribución larvaria y asentamiento de invertebrados bentónicos marinos con especial interés en especies de interés marisquero
4. Desarrollo de bioensayos ecotoxicológicos con fases tempranas de desarrollo de organismos marinos.
5. Análisis de metales en agua por polarografía
6. Análisi de hidrocarburos por HPLC.
7. Redes tróficas costeras; estudio mediante isótopos estables

Grupo de Genética de poblaciones y citogenética (XB2). Líneas de investigación:

8. Mecanismos y procesos de adaptación en caracoles del intermareal.
9. Empleo de la diversidad genética como indicadores de contaminación en el medio marino.
10. Desarrollo de marcadores genéticos para el estudio y la caracterización de poblaciones y especies de interés comercial (crustáceos, moluscos y peces).
11. Identificación de genes asociados a caracteres de interés comercial en especies marinas
12. Conservación de poblaciones marinas con riesgo de extinción

Grupo de Ecología y zoología marina (EZ1). Líneas de investigación:

13. Biología y ecología de *Sepiolo atlantica* (Molusca: Cephalopoda)
14. Estudio del efecto de *Sargassum muticum* sobre las comunidades bentónicas de playas de Galicia.
15. Experimentos en condiciones de laboratorio de las tasas de consumo y comportamiento trófico de la macrofauna de playas.
16. Efectos de las macroalgas en playas y bancos marisqueros.
17. Estudio de la competencia entre algas e invertebrados marinos.

Grupo de Zoología marina (BA3). Líneas de Investigación:

18. Estudio de las comunidades bentónicas de los océanos Atlántico e Índico, especialmente comunidades de Invertebrados.
19. Estudios poblacionales, reproductivos y de crecimiento en cefalópodos de la costa de Galicia.
20. Taxonomía de invertebrados marinos, especialmente cefalópodos, cnidarios y esponjas.

Grupo de Conservación de aves marinas (BA2-Aves)

En el caso de este grupo multidisciplinar solo se ha considerado para la presente propuesta líneas de investigación, publicaciones, proyectos, etc.) a su coordinador en temas marinos, A. Velando.

Líneas de investigación:

21. Ecoloxía evolutiva das aves mariñas: Evolución das estratexias vitais; Selección sexual e indicadores ambientais; Plasticidade fenotípica e cambio climático.
22. Conservación das aves mariñas e o medio mariño: Interacción das aves mariñas e as pesquerías; Efecto da contaminación sobre as poboacións de aves mariñas; Papel das aves mariñas nas redes tróficas mariñas.

Grupos de Geología costera y biogeoquímica (XM1) y Cuencas sedimentarias (XM3). Líneas de investigación:

23. Estratigrafía del Cuaternario, con especial énfasis en el Holoceno (últimos 10.000 años)
24. Micropaleontología marina: distribución espacial y temporal de algunos grupos de microfósiles marinos, principalmente foraminíferos planctónicos, foraminíferos bentónicos y diatomeas.
25. Sedimentología marina y litoral: distribución y caracterización de sedimentos superficiales; morfología y dinámica de playas; tasas de erosión.
26. Biogeoquímica marina: formación de silicatos autigénicos; interacción con otros ciclos biogeoquímicos (carbonatos, sulfuros).
27. Gas somero en sedimentos marinos.

### Objetivos generales

Esta Unidad tiene como principales objetivos la convergencia en un menor número de líneas de investigación con mayor masa crítica, y la creación de una agrupación científica funcional pluridisciplinar capacitada para labores de asesoramiento en gestión ambiental costera. Para ello se establece un consorcio entre biólogos marinos, químicos y geólogos con el objetivo común de proporcionar herramientas integradas de gestión ambiental para el medio marino costero.

### Valor añadido

Con frecuencia la gestión ambiental de las zonas costeras demandan estudios a distintos niveles de organización, desde la biología molecular y genética, hasta la ecología, e incluyendo no sólo los seres vivos sino también los compartimentos abióticos del medio marino costero. La Unidad de Medio Marino se caracteriza por un muy alto grado de multidisciplinariedad, lo cual genera la posibilidad de cooperación en trabajos ambientales costeros aplicados (Evaluación de Impacto, Estudios de Seguimiento, Contaminación química, Conservación y gestión de áreas protegidas), y hacen apta la Unidad para labores de asesoramiento científico a los distintos agentes con competencias en la gestión del medio marino costero: autoridades portuarias, parques nacionales, asociaciones sectoriales del mundo de la pesca y acuicultura, agrupaciones de mariscadores, autoridades locales, autonómicas, estatales y europeas.

### Metodologías

1. Desarrollo de **marcadores genéticos** para el estudio y la caracterización de poblaciones y especies de interés comercial.
2. Evaluación integral de la contaminación marítima mediante **herramientas químicas** (polarografía, HPLC, ICP-MS) y **ecotoxicológicas**; bioensayos con fases tempranas de desarrollo de invertebrados marinos (test de erizo, anfípodos, misidáceos); **biomarcadores** moleculares de contaminación química (GST, EROD).
3. Evaluación de **impacto ambiental** en el medio marino. Contaminación marina. Situación de calidad ambiental de una zona costera sobre la que se prevé una actuación de impacto ecológico. Evaluación de calidad ambiental.
4. Evaluación de **recursos marinos explotables**. Gestión de zonas de **explotación marisquera**.
5. **Análisis de metales en agua por polarografía**
6. **Análisis de hidrocarburos en agua, sedimento y biota por HPLC**.
7. **Identificación taxonómica de fauna bentónica marina**
8. **Estudios tróficos en poblaciones de aves marinas de interés en conservación**.
9. **Cartografía y procesos sedimentarios**. Biodepositos derivados de la acuicultura.

**Recursos instrumentales singulares y grandes equipamientos a disposición del centro**

Infraestructuras de la *Unidade de Medio Mariño* (valoradas en 1,2 millones de Euros) de la *Estación de Ciencias Mariñas de Toralla* (ECIMAT). (Véase [www.ecimat.org](http://www.ecimat.org))

- Laboratorio de Microscopía y Análisis de Imagen (53 m2)
- Generador de nitrógeno
- Sala de Cuarentena (60 m2)
- Sala de actos y proyecciones audiovisuales (aforo 50 personas)
- Cámaras isotérmicas de 10 a 30°C (x3)
- Cámara frigorífica y cámara congeladora.
- Pañol de buceo con vestuarios y compresor para botellas de aire respirable
- Embarcación semirígida "Pelagia" de 6 m de eslora y motor de 4 tiempos y 50 cv
- Pantalán con 50 m de línea de atraque
- Vehículo 4x4 con remolque para embarcación
- 5000 L de Acuarios
- Tanques isotérmicos

**LA UNIDAD EN CIFRAS**

Sexenios: 35.

Tesis Doctorals Dirigidas:

Medio Marino	2005	2006	2007	Total 2005-07	2008	Total 2005-actualidad
	3	9	4	16	4	20

Publicaciones SCI:

Medio Marino	2005	2006	2007	Total 2005-07	2008	Total 2005-actualidad
Publicaciones SCI	33	59	55	147	46	193

Patentes solicitadas (2005-actualidad): 3

Captación de Fondos (2005-actualidad):

Proy. convocat. públicas	Infraestr.	Incentivos a grupos	Contratos con empresas	Otras ayudas	Total
2.864.973	1.719.598	620.800	390.070	73.050	5.668.491

### 3. UNIDAD DE OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA

La Unidad de Oceanografía Biológica comprende 4 PDI, 4 investigadores contratados doctores, 4 técnicos contratados y 7 becarios predoctorales que desarrollan su actividad investigadora en los ámbitos de la ecología y biogeoquímica de los ecosistemas pelágicos y bentónicos marinos. Está integrada inicialmente por los siguientes grupos de investigación:

Laboratorio de Ecología Marina – Oceanografía (RE2/Oceanografía) ha estudiado durante los últimos años la diversidad, estructura, metabolismo y dinámica de las comunidades microbianas planctónicas, y su contribución a la biogeoquímica superficial del océano. La investigación del grupo abarca desde aproximaciones experimentales en autoecología, hasta estudios macroecológicos, análisis de series temporales y modelado numérico. El grupo desarrolla su investigación en condiciones controladas en laboratorio y en campañas oceanográficas, con frecuencia en colaboración con el Grupo de Oceanografía Física (GOFUVI). Durante los últimos años, la investigación de campo se ha centrado en el sistema de afloramiento del NW de la Península Ibérica y en las extensas regiones subtropicales y tropicales del Océano Atlántico.

El grupo de investigación EZ1 ha estudiado desde su formación los patrones de distribución de organismos y los procesos responsables de dichos patrones en comunidades bentónicas asociadas a sustratos blandos y rocosos. La investigación del grupo se basa tanto en estudios observacionales como experimentales de manipulación desarrollados en el laboratorio y en el campo (desde la zona intermareal y submareal hasta la zona abisal). Durante los últimos dos años, parte de la investigación se ha dirigido al estudio del impacto de determinadas especies invasoras (ej. *Sargassum muticum*) en la estructura y composición de las comunidades nativas.

#### OBJETIVOS

##### Objetivos generales

Los objetivos generales de la presente unidad pasan por 1) profundizar en el uso coordinado de una diversidad de enfoques y metodologías para la investigación de los ecosistemas marinos planctónicos, y 2) impulsar el estudio de las interacciones pelágico-bentónicas, responsables de importantes flujos de materiales biogénicos en el océano.

Para ello es necesario reforzar la colaboración científica y optimizar la gestión compartida de recursos de investigación entre los miembros del grupo.

##### Valor añadido

La investigación en oceanografía biológica requiere del empleo de metodologías cada vez más especializadas, así como del concurso de otros campos de conocimiento, fundamentalmente la química y la física oceanográfica y atmosférica. Claros ejemplos de ello son los estudios de la dinámica ecológica y biogeoquímica del afloramiento del NW de la Península Ibérica, o el efecto del cambio ambiental global sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas marinos. La constitución de la presente unidad aporta la necesaria coherencia interna para compartir metodologías, recursos y habilidades, así como para coordinar las necesarias colaboraciones interdisciplinares con otras unidades o grupos de investigación.

##### Sinergia

En la unidad que se propone se integran especialistas en el estudio de distintos componentes biológicos de los ecosistemas oceánicos (bacterioplancton, fitoplancton, bentos), así como en el empleo de muy diversas metodologías (desde el empleo de marcadores genéticos para determinar la diversidad o actividad del bacterioplancton, hasta el uso del intercambio de gases biogénicos para estimar el metabolismo neto de las comunidades). El empleo coordinado de esta diversidad de aproximaciones y metodologías es fundamental para abordar la complejidad del funcionamiento de los ecosistemas oceánicos naturales, su respuesta al cambio ambiental (incluido cambio climático), y la magnitud y efecto de potenciales bucles de retroalimentación.

### METODOLOGÍAS

#### Diversidad de comunidades planctónicas marinas

Concentración de clorofila-a por fracciones de tamaño (fluorimetría). Identificación y recuento de fitoplancton (microscopía), identificación y recuento de picofitoplancton (citometría de flujo), identificación y recuento de bacterias (hibridación *in situ* fluorescente con sondas específicas de oligonucleótidos y microscopía). Análisis genético y morfotaxonomico de bacterioplancton y fitoplancton. Determinación de la estructura de tamaños del plancton. Patrones macroecológicos en fitoplancton.

#### Fotofisiología del fitoplancton

Eficiencia fotosintética del fitoplancton (fluorímetro de alta tasa de repetición, FRRF). Estimación de parámetros fotosintéticos mediante experimentos PE (fotosíntesis-irradiancia). Determinación de eficiencia fotosintética mediante técnicas de fluorescencia activa y uso de radioisótopos. Efecto de variables críticas como los niveles de CO<sub>2</sub> y la radiación UV.

#### Metabolismo y papel biogeoquímico de comunidades planctónicas marinas

Fotosíntesis bruta y neta del fitoplancton mediante producción de O<sub>2</sub> disuelto e incorporación de <sup>14</sup>C. Producción de carbono orgánico disuelto. Fijación biológica de N<sub>2</sub>. Producción bacteriana mediante incorporación de sustratos marcados con <sup>3</sup>H. Respiración bacteriana y de la comunidad planctónica por medios enzimáticos e intercambio de O<sub>2</sub> disuelto. Actividad a nivel de célula individual (microautorradiografía con diferentes sustratos radiactivos; <sup>14</sup>C-bicarbonato, <sup>3</sup>H-<sup>3</sup>H-Amino ácidos, <sup>14</sup>C-Glucosa).

#### Diversidad del bentos marino

Estudios observacionales jerárquicos a varias escalas espacio-temporales para determinar patrones de distribución de organismos en diferentes hábitats. Manipulación experimental de factores abióticos/bióticos e interacciones entre ambos.

#### Especies invasoras y sus efectos en ecosistemas bentónicos

Manipulación experimental de factores bióticos (presión herbívora) y abióticos (ej . disponibilidad de nutrientes, perturbaciones) y su relación con la invasibilidad de ecosistemas. Efectos de la invasión en el funcionamiento de ecosistemas (flujos de carbono y nitrógeno).

#### Análisis de series temporales y modelado numérico

Análisis de series temporales de imágenes de satélite y observaciones *in situ*, y técnicas de modelado numérico con el fin de determinar las diferentes escalas de variabilidad implicadas en el acoplamiento entre procesos hidrográficos y flujos biogeoquímicos.

**RECURSOS INSTRUMENTALES SINGULARES Y GRANDES EQUIPAMIENTOS A DISPOSICIÓN DEL CENTRO**

Fluorómetro de alta tasa de repetición (Fast Repetition Fluorometer; FRRF).  
 Sistema de respirometría.  
 Tituladores automáticos.  
 Horno de hibridación.  
 Fluorímetros.  
 Espectrofotómetro.  
 Microscopio invertido.  
 Microscopio de epifluorescencia.  
 Sistemas de filtración por fracciones de tamaño.  
 Analizador de gases en el infrarrojo.

**LA UNIDAD EN CIFRAS**

Nº de publicaciones SCI (2005-actualidad)		47
Nº de Tesis doctorales (2005-actualidad)		2
Nº de Tesis de Licenciatura/DEAS (2005-actualidad)		
Captación de fondos (2005- actualidad)		1.426.670 €
Proyectos competitivos con IP en los grupos (UE, MEC, XUGA)	1.347.570 €	
Incentivos a los Grupos de Investigación	70.100 €	
Otras Ayudas (IP grupos)	9.000 €	
Sexenios		8

**CONTEXTO INVESTIGADOR GENERAL DE LA UNIDAD: estructura y funcionamiento de los ecosistemas marinos y cambio ambiental global**

Entre los numerosos servicios que los ecosistemas marinos proporcionan a la humanidad, ocupan un lugar clave el aprovisionamiento de recursos vivos renovables y la regulación del clima a través de la captación de CO<sub>2</sub> atmosférico. La investigación en oceanografía biológica realizada en la Universidad de Vigo centra sus esfuerzos en el estudio de la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas marinos pelágicos y bentónicos, de aguas costeras y oceánicas. Dentro de este ámbito general, un objetivo clave es comprender la distribución, abundancia, diversidad y metabolismo del plancton. Se pone especial énfasis en determinar la respuesta de las comunidades planctónicas a diferentes procesos actuales de cambio global como el aumento en los niveles atmosféricos de CO<sub>2</sub> y en los aportes de materiales procedentes de la atmósfera y de los continentes. Asimismo, se estudia el efecto del forzamiento atmosférico e hidrodinámico sobre la composición, estructura y papel metabólico de las comunidades planctónicas, con el fin de determinar 1) su impacto sobre el intercambio océano-atmósfera de gases que afectan a la regulación del clima y 2) su papel en la transferencia de materia hacia niveles

tróficos superiores y en el sostenimiento de los recursos vivos marinos. Un objetivo adicional es estudiar los procesos que controlan la biodiversidad, funcionamiento ecológico y biogeografía de las comunidades bentónicas costeras y de océano abierto.

### Implicaciones socioeconómicas

Entre las conclusiones publicadas en el último informe emitido por el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC 2007) se muestra que existe una gran certeza de que los cambios observados en los ecosistemas marinos y de agua dulce están asociados a los efectos producidos por el cambio ambiental global. Por otro lado, existe un acuerdo creciente en que la sostenibilidad de gran parte de los bienes y servicios que prestan los sistemas biológicos naturales está asociada, no sólo a la preservación de recursos aislados, sino a la integridad funcional de los ecosistemas.

La presente unidad aborda el estudio de procesos de importancia clave para entender la respuesta de los ecosistemas marinos al cambio global y en particular al aumento de CO<sub>2</sub> y el impacto de especies invasoras. En tanto en cuanto los recursos explotables forman parte del ecosistema, y su dinámica está en último término controlada por su funcionamiento y productividad, podría ser importante para el sector de la pesca y la acuicultura contar con información que permita anticipar y mitigar los potenciales cambios ecológicos.

## 4. UNIDAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA-OCEANOGRAFÍA

### Líneas de investigación

La Unidad de Ciencias de la Tierra-Oceanografía comprende 14 PDI, 8 investigadores contratados doctores y alrededor de 15 becarios predoctorales que desarrollan su actividad investigadora en los ámbitos de la Oceanografía Física, Oceanografía Geológica, Geofísica, Geoquímica, Ingeniería de Costas, Meteorología y Observación y Modelización del Clima. Está integrada inicialmente por los siguientes grupos de investigación:

Grupo de Física de la Atmósfera y del Océano (FA9) ha estudiado durante los últimos años la estructura y variabilidad de diferentes indicadores del cambio climático alrededor de la Península Ibérica como la temperatura superficial del agua (SST), el transporte de Ekman y su upwelling asociado o la descarga fluvial. El grupo también trabaja en el análisis del comportamiento de la circulación termohalina ante el cambio climático a través de modelos numéricos de diferente complejidad, desde modelos teóricos simples a modelos de complejidad intermedia y modelos de alta resolución. Beneficiario del programa de Consolidación y Estructuración de Unidades de Investigación de la DXPCT (modalidad grupos de referencia).



Grupo de Geología Marina y Ambiental (GEOMA-XM2) desarrollan su actividad investigadora en el medio marino desde la perspectiva de la sedimentología, dinámica sedimentaria e ingeniería de costas; geoquímica y petrología; magnetismo, interpretación sísmica y prospección. Posee un interés especial en problemas relacionados con el paleoclima e impacto ambiental. El grupo también participa activamente en el desarrollo de tecnologías de exploración geofísicas y de análisis composicional y de propiedades físicas específicas al medio marino. Beneficiario del programa de Consolidación y Estructuración de Unidades de Investigación de la DXPCT (modalidad grupos de referencia).

Grupo de Oceanografía Física (GOFUVI-FT1) centra sus líneas principales de investigación hacia el estudio dinámico de la circulación en las Rías Gallegas y la modelización de los sistemas marinos (oceánicos y costeros) en sus aspectos hidrodinámicos, de productividad primaria y de contenido en nutrientes. El grupo también trabaja al mismo tiempo en temas de plataformas/fondeos y de flujos de dióxido de carbono en el océano, prestando especial atención a las relaciones entre la oceanografía física, la oceanografía química y la oceanografía biológica.

El presente documento enuncia los objetivos científicos de la unidad sustentándola en la capacidad tecnológica, metodológica y logros científicos alcanzados hasta la fecha por los grupos que la constituyen.

### Objetivos generales

Los objetivos de esta unidad pretenden aunar esfuerzos compartiendo metodologías y experiencia investigadora para alcanzar un mejor conocimiento de los efectos del cambio climático sobre la Península Ibérica en general y de Galicia y sus rías en particular.

### Valor añadido

Las rías gallegas son ecosistemas costeros de alta productividad biológica que poseen una gran importancia económica. Sin embargo, su estudio no siempre se ha realizado de una forma integral, sino que las diferentes ramas de la ciencia lo han abordado desde su particular perspectiva. Los perfiles investigadores de los grupos integrantes y su actividad coordinada permitirán así mismo desarrollar aspectos aplicados de impacto socioeconómico significativo a nivel de Galicia, especialmente importantes para la Gestión Integrada de la Zona Costera (GIZC) incluyendo de forma especial sus Recursos Energéticos (renovables y no renovables) y de los Riesgos Geológicos Marinos.

### Sinergia

El desarrollo coordinado de esta Unidad se realizará a través de compartir sus metodologías y experiencias en los distintos aspectos de la investigación en Ciencias de la Tierra para crear una asociación sinérgica que permita determinar la variabilidad climática a distintas escalas temporales (de horas a cientos de miles de años) y espaciales (locales a subcontinentales e interhemisféricas) a partir de datos océano-atmosféricos, registros sedimentarios y modelos matemáticos. El objetivo último es el de valorar la naturaleza de los forzamientos a las distintas escalas y la generación modelos predictivos de distinta robustez. Y en último término alcanzar un mejor conocimiento de los efectos del cambio climático sobre la Península Ibérica en general, y de Galicia y la rías gallegas, en particular.

Los distintos forzamientos: hidrodinámico (tanto barotrópico como baroclínico), oleaje, descarga fluvial... son claves para determinar el patrón sedimentario y, a su vez, el movimiento del sedimento modifica las batimetrías, hasta el punto de dar lugar a nuevos patrones hidrodinámicos y de oleaje. En definitiva, la morfodinámica estudia el *feedback* entre flujos geostrofos y patrones sedimentarios. Este *feedback* depende no solamente de paulatinos y casi imperceptibles cambios que se van acumulando y se

convierten en importantes con el tiempo, sino también de cambios bruscos generados por eventos extremos.

El estudio de estos aspectos no es sólo clave para los estudios climáticos, sino que proporcionará nuevos parámetros y herramientas multidisciplinarios no solo para el estudio del clima y el paleoclima, sino también clave para la Gestión Integrada de la Zona Costera (GIZC), incluyendo la valoración de aspectos concretos de los Recursos Energéticos (renovables y no renovables) y de los Riesgos Geológicos Marinos en Galicia, que a pesar de su importancia socio económica, han recibido poca atención hasta el momento.

### Metodologías

Los grupos integrantes son expertos en la utilización de tres metodologías oceanográficas específicas, que se verán muy reforzadas en la unidad. Son estas:

#### 1 Modelos Oceanográficos

Comprende los diferentes modelos regionales para la modelización de distintos escenarios de cambio climático mediante simulaciones por *ensembles*. Si se aplica esta técnica de predicción por conjuntos a modelos oceánicos y climáticos, se podrán encontrar interesantes mejoras en la predicción de eventos tales como la NAO, ENSO o THC.

#### 2 Oceanografía Operacional

Comprende los métodos y medios necesarios para la realización de las medidas y muestreos hechos en los océanos, mares y atmósfera, así como su difusión e interpretación, todo ello de un modo rutinario.

#### 3 Registros Oceanográficos Paleoclimáticos

Comprende los métodos y medios necesarios para la obtención de muestras y registros sedimentarios en los océanos y en la costa y el análisis posterior de sus propiedades físicas y de su composición química y mineralógica.

### Recursos instrumentales singulares y grandes equipamientos a disposición de la Unidad

**RADAR HF** sistema automático de detección del campo de oleaje y corrientes superficiales en tiempo real en la Ría de Vigo. Su singularidad reside en los siguientes puntos: las antenas de radar están en tierra y sus dimensiones físicas son pequeñas. Los elementos operan en continuo. Los datos están disponibles en tiempo real en un servidor. Pueden ser integrados en herramientas de ayuda a la toma de decisiones operativas 24x365. No existen efectos sobre la salud humana ni sobre la de los organismos marinos. Datos disponibles en formato compatible con cualquier plataforma, listos para ser asimilados en modelos numéricos o SIG. Este sistema aporta importantes beneficios para la comunidad, como gestión de crisis ante vertidos, operaciones portuarias, gestión de ecosistemas marinos y pesquerías, calidad del agua e ingeniería de costas y puertos.

**ITRAX CORE-SCANNER**. Instrumento analítico que combina fluorescencia y radiografía de rayos X en muestras de sedimentos, produciendo un radiograma digitalizado que se transmite directamente al ordenador, permitiendo la caracterización geoquímica de los testigos marinos. Proporciona un servicio de análisis singular y de referencia a nivel internacional. Único en España. Permite el análisis detallado de secuencias temporales de alta resolución para la investigación de la ciclicidad y el paleoclima.

**HVEE AMS (1 MEGAV)**. Espectrómetro de masa atómica de alta resolución capaz de analizar y determinar la abundancia de  $^{14}\text{C}$ , Be e Ir en picos individuales. Permite dataciones de materiales marinos que contienen C (sedimentos y columna de agua) Permite estudios de paleocirculación y ventilación y estudios detallados de circulación y ciclos del C en los océanos actuales. Clave en estudios climáticos y

paleoclimáticos

HP Storage Works Modular Smart Array 1500 cs. Estación de trabajo con procesadores Xeon QuadCore 1.86Ghz, 8GB de memoria RAM, 2 discos SAS de 36GB, 28 discos de 300GB a 15000rpm, soporte para RAID 0, 0+1, 5 y 6 (ADG), conexión a SAN por FC a 2Gbps, controladoras redundantes y 512MB de caché por controladora. Esta estación de trabajo proporciona la suficiente capacidad de cálculo para ejecutar los diferentes modelos regionales para la modelización de distintos escenarios de cambio climático.

**LA UNIDAD EN CIFRAS**

Nº de publicaciones SCI (2005-actualidad)		106
Nº de Tesis doctorales (2005-actualidad)		13
Nº de Tesis de Licenciatura/DEAS (2005-actualidad)		9
Captación de fondos (2005- actualidad)		2.500.000 €
Proyectos competitivos con IP en los grupos (UE, MEC, XUGA)	1.920.000 €	
Incentivos a los Grupos de Investigación	535.000 €	
Otras Ayudas (IP grupos)	45.000 €	
Proyectos de Infraestructura (2005-actualidad)		2.500.000 €
Sexenios de investigación		19

**Proyección internacional**

Integración en la fase 2008-2010 del International Graduate College - Proxies in Earth History, (EUROPFOX). El principal objetivo de EUROPFOX es un mejor conocimiento de la variabilidad biológica de los procesos físicos y el impacto de ambos en el clima y en los océanos. Es una colaboración bilateral singular entre Alemania y Holanda, en la que otros países, como es el caso de España a través de la Universidad de Vigo, han sido invitados en algunos proyectos por la convergencia y complementariedad de sus investigaciones. EUROPFOX ofrece puestos de investigación en combinación con una formación avanzada y acceso directo a las instalaciones y conocimiento de los grupos de investigación implicados.

Coordinación de proyectos de la UE en el programa AMPERA bajo el VII Programa Marco "Buried fuel in the intertidal beach zone: coupling between beach morphodynamic, natural degradation, forcing mechanisms and biological activity (OILDEBEACH)". El objetivo principal de este proyecto es el estudio del fuel enterrado en las zonas intermareales con el objetivo de mejorar la aplicabilidad de los modelos de enterramiento basados en el forzamiento morfodinámico del mismo para apoyar la toma de decisiones en el diseño de las tareas y protocolos de limpieza subsiguientes a los vertidos petrolíferos. Participan el GLADYS-T2E / University of Montpellier II, Francia; y el CIIMAR – Centro Interdisciplinar de

Investigação Marinha e Ambiental, Universidad de Oporto, Portugal.

Integración en TOPO-EUROPE (4-D Topography Evolution in Europe: Uplift, Subsidence and Sea Level Change – The Geoscience of Coupled Deep Earth - Surface Processes) de la European Science Foundation (ESF). Estudio del acoplamiento de procesos superficiales-y del interior profundo de la Tierra, que controlan la evolución de la topografía continental. Establece una interrelación entre los controles neotectónicos y los forzamientos paleoclimáticos a escala del dominio atlántico de Iberia, considerando también los cambios en el paisaje relacionados con el cambio ambiental y con los riesgos geológicos derivados. Participan 11 países de la UE + Suiza

Acciones COST de Cooperación Europea en el Campo de la Ciencia y la Tecnología.

- 1) Título del proyecto: "Data Exploitation and Modelling for the Upper Troposphere and Lower Stratosphere", Acción COST 723. Este proyecto servirá para mejorar la calidad y control de parámetros geofísicos (ej., ozono y vapor de agua) importantes para el estudio de los procesos radiativos dinámicos y fotoquímicos que tienen lugar entre la alta troposfera y la baja estratosfera (5 km por arriba y por debajo de la tropopausa).
- 2) Título del proyecto: "Harmonisation and Applications of Weather Types Classifications for European Regions" Acción COST 733. El principal objetivo de la acción es conseguir un método numérico general para evaluar, comparar y clasificar situaciones típicas de tiempo en las regiones europeas.
- 3) Acción COST-734: Impacts of Climate Change and Variability on European Agriculture: CLIVAGRI. El principal objetivo de esta acción es la evaluación de los posibles impactos que el cambio climático y su variabilidad pueden tener sobre la agricultura en diversas regiones Europeas así como calcular los umbrales críticos para estos impactos.
- 4) Acción COST-ES0602: Towards a European Network on Chemical Weather Forecasting and Information System: ENCWF. Construir un fórum para referenciar, armonizar y desarrollar aproximaciones y métodos para el pronóstico de tiempo en Europa de los sistemas de información químicos (ej. Calidad del aire).
- 5) Acción COST-ES0601: Advances in Homogenisation Methods of Climate Series: an integrated approach: HOME. El principal objetivo de la acción es conseguir un método general para homogeneizar las bases de datos climáticos y medio ambientales.
- 6) Acción COST-ES0603: Assessment of production, release, distribution and health impact of allergenic pollen in Europe (EUPOL). El principal objetivo de EUPOL es construir un fórum multidisciplinar para revisar la información existente sobre polen en Europa y su representación en sistemas de predicción.
- 7) Acción COST-ES0604: Atmospheric Water Vapour in the Climate System: WaVaCS. Esta acción se centra en el estudio de los efectos del vapor de agua de la atmósfera en el clima.

Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) creado mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional firmado por 19 países de América Latina, España y Portugal.

- 1) Título del proyecto: Red de Cooperación Internacional "Efecto de los cambios globales sobre los humedales de Iberoamérica" (red 406RT0285). Propiciar la cooperación entre especialistas iberoamericanos, el intercambio de experiencias y la transferencia de conocimientos acerca del efecto de los cambios globales sobre los humedales y su repercusión en tres direcciones fundamentales: la vulnerabilidad de los recursos hídricos; la biodiversidad, la vulnerabilidad de especies y la resiliencia; la seguridad alimentaria y la salud humana.
- 2) Título del proyecto: PROHIMET "Red Iberoamericana para el monitoreo y pronóstico de fenómenos hidrometeorológicos" (red 405RT0266). Es una red temática, de ámbito iberoamericano, que une a especialistas en varias disciplinas especialmente preocupados por el problema de las inundaciones, aunque también se tratan los problemas relacionados con las sequías y el cambio climático.

### Acciones integradas

1) Título del proyecto: Evolution of Hydrographical Properties in the Ria de Aveiro and Comparison with the Galician Rias Baixas Behaviour. HP2007-0069. Se trata de caracterizar las propiedades hidrográficas de la Ria de Aveiro y hacer una comparación con las rias Gallegas para poder analizar las similitudes y diferencias.

2) Título del proyecto: *Métodos Lagrangeanos (3-D) Robustos para Identificação das Fontes de Humidade que Afectam a Península Ibérica* HP2007-0064. El objetivo es usar el programa Flexpart para conocer el origen de la humedad que afecta a la península Ibérica.

### Contexto investigador general de la unidad: clima y calentamiento global

Durante las últimas décadas se ha observado un importante calentamiento global. Este calentamiento afecta en mayor o menor escala a las diferentes zonas del planeta, no estando exenta la costa peninsular. La variabilidad en temperatura puede, a su vez, estar asociada a diferentes fenómenos climáticos, tales como cambios en los niveles de CO<sub>2</sub> o variabilidad del régimen eólico que pueden, potencialmente, modificar los patrones de *upwelling* costero. Debe recordarse que este *upwelling* es responsable de alrededor del ~20% de la pesca global, constituyendo <1% en términos de área.

A pesar de la innegable existencia de un calentamiento sostenido durante las últimas décadas, todavía están sin responder una serie de importantes cuestiones tales como su posible duración e intensidad o su influencia antropogénica. Para su mejor comprensión, el fenómeno debe ponerse en el contexto de eventos pasados. En el caso particular del medio marino, existen datos fiables de SST (*Sea Surface Temperature*) medidos por satélites con cobertura global desde 1985. Estos datos pueden extenderse a un pasado reciente (del orden de un siglo y medio) mediante bases climáticas que abarcan desde 1854 al presente (ICOADS). Sin embargo, para conocer datos más antiguos relativos a zonas marinas y costeras debe utilizarse al registro sedimentario. Dichos registros permiten, dependiendo de la técnica, desde investigar con una gran resolución temporal eventos sucedidos durante el holoceno (aproximadamente 11.500 años), hasta alcanzar periodos de millones de años. Los registros marinos en grandes profundidades, que son la fuente primordial de muchos datos isotópicos, sólo existen en los fondos oceánicos, pudiendo llegar hasta 140 millones de años.

### IMPLICACIONES SOCIOECONÓMICAS:

gestión integrada de la zona costera (gizc), recursos energéticos (renovables y no renovables), riesgos geológicos marinos en Galicia

El desarrollo de líneas de investigación subsidiarias a la principal pretende contribuir a una gestión integral de la zona costera, con especial énfasis en el estudio del impacto ambiental, la ingeniería de costas y la contaminación por causas antropogénicas. Se considerarán como zonas de estudio las diferentes rías de Galicia, en particular, una Ría Baja (Vigo), una intermedia (Coruña) y una alta (O Barqueiro). Esto se concreta en los siguientes aspectos:

- Gestión integrada de zona costera (probabilidad y consecuencias de eventos extremos, riesgos costeros, morfodinámica, dispersión de contaminantes, salud pública, ordenación del territorio). Estrategias de mitigación y remediación.
- Recursos hídricos y eólicos como recursos marinos renovables. Predictibilidad.
- Riesgos Geológicos Marinos: eventos catastróficos y extremos (tormentas, tsunamis), estabilidad

geotécnica de de taludes y fondos submarinos, cotas de inundación y calentamiento global

- Recursos Minerales Marinos: Combustibles fósiles (hidrocarburos y clatratos), áridos y placeres
- Desarrollo de tecnologías específicas de I+D+i (prospección geofísica y geoquímica, análisis integrado de registros climáticos y paleoclimáticos).

Gestión integral de registros y datos (creación y explotación de bases de datos).

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### 2. ACTIVIDADE DE INVESTIGACIÓN DOS MEMBROS/GRUPOS DA AGRUPACIÓN

Puntuación máxima total: 20 puntos.

1. Obtención de financiamento a través de convocatorias competitivas, por proxectos de investigación, atendendo especialmente ao liderado dos proxectos.
2. Accións de transferencia de coñecemento mediante contratos ou convenios de investigación ou de transferencia de tecnoloxía con administracións públicas ou empresas.

Proxectos competitivos, autonómicos, estatais e internacionais executados no período 2005-2007 (indicar Título, Investigador Principal, Duración, Importe e Entidade convocante)

	PROYECTOS				CONTRATOS
	Conv. Públicas Competitivas	Infraestructuras	Incentivos a Gr. de Investigación	Otras ayudas	Contratos con empresas
2005-2007	3.631.317	4.130.275	1.037.070	79.650	487.621
	Subtotal: 8.878.312				
	Total (2005-2007): 9.365.933				
2008	1.627.637		140.000	104.000	244.043

## 1 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS COMPETITIVAS

Título	Investigador Principal	Subvención concedida	Entidad financiadora y referencia del proyecto	Periodo de vigencia
Avaliación do risco de contaminación mariña sobre o cultivo de mexillón nas Rías galegas	Ricardo Beiras García-Sabell	132.550	Xunta de Galicia PGIDIT05RMA31201PR	2005-2008
Arquitectura genética y origen evolutivo de caracteres adaptativos en un caracol marino. (Incentivo a proyecto del MEC)	Armando Caballero Rúa	19.400	Xunta de Galicia PGIDT05PXIC31002PN	2005-2008
Caracterización de la recombinación en secuencias de ADN y su importancia en el virus de la inmunodeficiencia humana tipo-1 (Incentivo proyecto del MEC)	Armando Caballero Rúa	8.800	Xunta de Galicia PGIDT05PXIC31001PN	2005-2008
Estudio de la diversidad genética y censos efectivos de las poblaciones gallegas de nécoras	Paloma Morán Martínez	89.100	Xunta de Galicia PGIDIT05RMAC31001PR	2005-2008
Diseño óptimo de programas de conservación mediante el uso conjunto de estrategias clásicas y nuevas tecnologías: estudios teóricos y prácticos	Armando Caballero Rúa	109.496	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) CPE03-004-C2	2005-2008
Biodiversidad de los Opisthobranchios de Brasil	Jesús Souza Troncoso	10.000	Ministerio de Educación y Ciencia CGL2004-20366-E	2005-2006
Seguimiento temporal del impacto del Prestige en las comunidades bentónicas de sustratos blandos sublitorales en zonas costeras de Galicia. Implicaciones ambientales.	Jesús Souza Troncoso	22.000	Xunta de Galicia PGIDT05PXIB31202PR	2005-2008
Cuantificación e integración espacio-temporal dos factores de control do balance sedimentario da costa Atlántica de Galicia: aportes, eustatismo, tectónica e clima durante o Cuaternario	Marta Pérez Arlucea	62.600	Xunta de Galicia PGIDIT05PXIB31201PR	2005-2008



## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Ritmicidad y regulación endocrina de la ingesta de alimento en peces teleosteos. (Incentivo al proyecto de MEC)	José Luis Soengas Fernández	14.800	Xunta de Galicia PGDIT05PXIC31202PN	2005-2008
Bases para el desarrollo de un modelo de enterramiento del fúel y su evolución en la columna sedimentaria de la zona intermareal de playas	Ana Bernabeu Tello	20.691	MCYT- Acciones Especiales AE_Pres05	2005
Caracterización geoquímica y de propiedades magnéticas de los sedimentos de la zona de hundimiento del buque Prestige	Belén Rubio Armesto	12.000	Convocatoria Xunta-UVI 2005 05XVI07	2005-2006
Red de Modelización Del Margen Ibero Atlántico (MOMIA)	Luis Fariña Busto	6.000	Ministerio de Educación y Ciencia CTM2004-20049-E/MAR	2005-2006
Creación de un centro de observación y diagnóstico del clima – Red Previa (contin.)	Luis Gimeno Presa	15.000	Ministerio de Ciencia y Tecnología CGL2004-20362-E	2005-2006
Caracterización térmica y dinámica de la tropopausa extratropical: implicaciones meteorológicas, climáticas y ambientales (TROPEX)	Luis Gimeno Presa	7.140	Ministeria de Educación y Ciencia CGL2005-07288-C05-01/CLI	2005-2006
Comportamiento de la Circulación Termohalina ante Fluctuaciones Estocásticas en un Modelo de Complejidad Intermedia	María de las Nieves Lorenzo González	6.000	Ministerio de Educación y Ciencia CTM2005-04576	2005-2006
Complem. a Creación de un Centro de Observación y Diagnóstico del Clima – Establecimiento de una Red previa a la formación del centro.	Luis Gimeno Presa	5.000	Xunta de Galicia PGDIT05PXIC38302PN	2005-2007
Efecto del Forzamiento Meteorológico en la hidrografía e hidrodinámica de una Ría Gallega del Norte	Ramón Gómez Gesteira	6.000	Ministerio de Educación y Ciencia CTM2006-05882-C04-03/MAR	2005-2007
Proyecto Complementario a DINPRE: Fuentes de humedad, inestabilidades, modos de variabilidad e impactos	Luis Gimeno Presa	18.000	Xunta de Galicia. Plan Xeral de Investigación PGIDT05PXIC38301PN	2005-2008
Caracterización de Tropopausas múltiples mediante radiosondeos y LIDAR	Luis Gimeno Presa	8.000	Ministerio de Educación y Ciencia PCI2005-A7-0215	2005-2009
Trichodesmium spp. y fijación de N <sub>2</sub> en el Atlántico tropical (TRYNITROP)	Emilio Marañón Sainz	69.000	MCYT, Plan Nacional de I+D CTM2004-05174-C02	2005-2008

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Production and Removal of dissolved Organic matter in Contrasting oceanic Environments (PROCES)	Eva Teira González (supervisor Pablo Serret Ituarte)	40.000	EC-Marie Curie Mobility Actions (Reintegration Grant) MERC-CT-2004-511937	2005-2006
Cofinanciación al proyecto "Trichodesmium spp. y fijación de N2 en el Atlántico tropical (TRYNITROP)"	Emilio Marañón Sainz	22.800	Dirección Xeral de I+D, Xunta de Galicia PGIDIT 05PXIC 31201PN	2005-2008
European network of excellence for Ocean Ecosystems Analysis (Eur-Oceans)	Emilio Marañón Sainz	12.987	Unión Europea (VI Programa Marco) EU 01204	2005-2008
Efectos del alga invasora <i>Sargassum muticum</i> en la estructura y composición de las comunidades locales de dos ecosistemas intermareales	Celia Olabarria Uzquiano	30.000	MEC CGL2005-02269	2005-2008
Gestión genética de poblaciones en programas de conservación ex-situ: estudios experimentales con <i>Drosophila melanogaster</i>	Armando Caballero Rúa	152.460	Ministerio de Educación y Ciencia CGL2006-13445-C02-02/BOS	2006-2009
Mecanismos moleculares de adaptación y especiación en <i>Littorina saxatilis</i> : caracterización génica y niveles de expresión	Armando Caballero Rúa	80.385	Xunta de Galicia PGIDIT06PXIB310247PR	2006-2009
Validación del indicador de estabilización morfométrica de la concha (IEF) visando el manejo y optimización de la explotación comercial de moluscos bivalvos	Jesús Souza Troncoso	19.736	Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación	2006-2007
Estrategias reproductivas y senescencia en aves longevas	Alberto Velando Rodríguez	????	Ministerio de Educación y Ciencia	2006-2009
El medio marino y la conservación de un ave marina en peligro de extinción: el cormorán moñudo en el parque nacional de las Islas Atlánticas de Galicia	Alberto Velando Rodríguez	????	Ministerio de Medio ambiente	2006-2009
Alteraciones del ciclo reproductor de <i>Mytilus galloprovincialis</i> en sistema de cultivo: respuesta fisiológica ante episodios de contaminación por mutágenos	Fuencisla San Juan Serrano	120.000	Xunta de Galicia. PGIDIT06RMA31201PR	2006-2009
Alteración do ciclo reproductor de <i>Mytilus galloprovincialis</i> no sistema de cultivo: resposta fisiolóxica ante episodios de contaminación por mutáxenos. (Subproxecto nº2)	José M. García Estevez	60.000	Xunta de Galicia PGIDIT06RMA31201PR/2	2006-2008

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de viabilidad técnica de la reproducción controlada y de la selección genética del mejillón para el carácter acumulación de toxinas	Pablo Presa Martínez	35.500	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio FIT-010000-2006-109	2006-2007
Diversité génétique et moléculaire: contribution à la gestion des ressources génétiques halieutiques	Pablo Presa Martínez	11.200	Ministerio Español de Asuntos Exteriores y Cooperación A/5248/06	2006-2008
MERCAGAL: Dinámica xenética espazo-temporal das poboacións galegas de pescada europea	Pablo Presa Martínez	63.621	Xunta de Galicia PGIDIT06RMA00701CT; FEUGA Ref #110/00786	2006-2009
Perfil xenómico comparativo de factores de virulencia en cepas de aeromonas salmonicida. (Subproxecto nº 3)	Mª Teresa Pérez Nieto	70.000	Xunta de Galicia PGIDIT06RMA26101PR	2006-2009
Acción complementaria en el proyecto "Interacción entre la evolución geoquímica y los forzamientos hidrodinámicos en las Rías Gallegas: definición de un nuevo medio de sedimentación basada en el acoplamiento dinámico de geofluidos	Daniel Rey García	23.900	MEC CGL2005-24202-E/HID	2006-2007
Desarrollo de una herramienta de gestión ambiental: implementación de una plataforma tecnológica de prospección geofísica y geoquímica para la evaluación de riesgos ambientales e impacto ambiental en sistemas litorales sometidos a alta presión antrópica	Belén Rubio Armesto	95.500	Xunta de Galicia PGDIT06TAM10301PR	2006-2009
Apoyo a la campaña oceanográfica CARPOS	Ramiro Varela Benvenuto	6.000	Acción Complementaria Ministerio de Educación y Ciencia CTM2005-24229-E/MAR	2006
Modelos conceptuales a escala sinoptica, los regimenes cuasiestacionarios de circulación y sus efectos sobre el tiempo de la Penin...	Luis Gimeno Presa	12.120	Ministerio de Educación y Ciencia PHB2006-0033- TA	2006-2007
Creación de un centro de observación y diagnóstico del clima	Luis Gimeno Presa	10.000	Ministerio de Educación y Ciencia CGL2006-2713-E	2006-2007
ESPIGA: Estudio del clima en Galicia a través de patrones sinópticos o "Weather Types": Implicaciones meteorológicas, oceanográficas,...	María de las Nieves Lorenzo González	77.600	Xunta de Galicia PGIDIT06PXIB383288PR	2006-2009

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Influencia da variabilidade de alta frecuencia no comportamento da circulación Termohalina	María de las Nieves Lorenzo González	60.000	Ministerio de Ciencia y Tecnología CTM2006-02396	2006-2009
Modelización de la interacción entre el oleaje y las estructuras costeras. Determinación de zonas de riesgo en el litoral coruñés	Ramón Gómez Gesteira	80.000	Xunta de Galicia PGIDIT06PXIB383285PR	2006-2009
Efecto de la adición de nutrientes inorgánicos y orgánicos sobre la estructura y función de la comunidad microbiana planctónica en la Ría de Vigo y plataforma adyacente (AddEx)	Eva Teira González	58.650	Xunta de Galicia PGIDIT06PXIB312222PR	2006-2009
	GARCÍA ESTÉVEZ, JOSÉ MANUEL	12.000	XUNTA-UVI. PGIDIT04RMA312002PR	2006-2007
Evaluación integral de la contaminación en sedimentos portuarios del litoral norte español mediante herramientas químicas, bioquímicas y ecotoxicológicas	Oscar Nieto Palmeiro	260.200	Ministerio de Ciencia y Tecnología CTM2006-13880-C03-01/MAR	2007-2009
Bases ecológicas y genéticas para la recuperación de poblaciones de reo ( <i>Salmo trutta</i> )	Paloma Morán Martínez	78.650	Ministerio de Educación y Ciencia CGL2007-60572/BOS	2007-2010
Invasión del alga <i>Sargassum muticum</i> en Galicia: alcance y factores que afectan a su expansión	Mariano Lastra Valdor	99.815	Ministerio de Medio ambiente	2007-2010
Efectos del cambio climático sobre la ecología de la macrofauna bentónica de los intermareales sedimentarios de las islas Livingston y Decepción, Shetlands del Sur, Antártida	Mariano Lastra Valdor	50.000	Ministerio de Educación y Ciencia CGL2007-63492/ANT	2007-2010
Hacia una acuicultura sostenible (ACUISOST)	Mariano Lastra Valdor	250.000	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Convocatoria CENIT)	2007-2011
Control integrado de complejos de invasión en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia	Alberto Velando Rodríguez	????	Ministerio de Medio ambiente	2007-2009

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Efectos de los cambios climáticos naturales en los complejos sedimentarios del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia, diagnóstico de la situación actual y previsiones futuras	Irene Alejo Flores	64.619,08	Ministerio de Medio Ambiente	2007-2010
Ritmicidad y regulación endocrina de la ingesta de alimento en peces teleósteos	Jesús M. Míguez Miramontes	133.100	Ministerio de Educación Y Ciencia AGL2007-65744-C03-01	2007-2010
Forzamientos climáticos, controles tectónicos y conexiones tierra-mar en la evolución del registro sedimentario Pleistoceno y Holoceno del Margen Occidental del Banco de Galicia: proxies magnetoquímicas (TOPOSED-PROX)	Daniel Rey García	100.000	MCYT CTM2007-61227/MAR	2007-2010
Implementación de una plataforma tecnológica de prospección geofísica y geoquímica	Federico Vilas Martín	20.000	MEC Acciones Complementarias CTM2007-28901-E/MAR	2007-2008
Tectonics in the Gibraltar Arc System and Atlas Mountains: Lithospheric causes and topographic consequences	Daniel Rey García	80.000	European Science Foundation TOPOMED	2007-2011
Intercambio plataforma-océano en el ecosistema marino de las Islas Canarias-Península Ibérica (CAIBEX)	Gabriel Rosón Porto	47.576	CTM2007-66408-C02-01/MAR	2007-2010
Dinámica de intercambios entre las rías de Vigo Pontevedra y la plataforma continental	Ramiro Varela Benvenuto	73.100	Consellería de Innovación e Industria, Xunta de Galicia	2007-2010
Elementos que determinan el clima en una gran ciudad como Madrid (continuación)	Luis Gimeno Presa	23.000	MEC, Acción Complementaria	2007-2008
Efecto del forzamiento Meteorológico en la hidrodinámica de las Rías Gallegas del Norte	M <sup>a</sup> Teresa de Castro Rodríguez	58.080	Ministerio de Ciencia y Tecnología CTM2007-62546-C03-03	2007-2009
Diagnosis and modelization of the extratropical tropopause (TRODIM)	Luis Gimeno Presa	153.670	MEC. Ayudas a proyectos de investigación 2006.	2007-2010

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Taxonomic composition and cell size of marine eukaryotic phytoplankton	Emilio Marañón Sainz	217.111	Unión Europea OIF Marie Curie proposal nº 039993 - TASIO	2007-2009
Turbulencia a lo largo de un transecto latitudinal en el atlántico tropical (TURBYTROP)	Beatriz Mouríño Carballido	25.000	MEC CTM2007-28925-E/MAR	2007
Efecto del incremento de CO2 sobre el metabolismo, la composición y la productividad de las poblaciones microbianas de la Ría de Vigo como soporte de la producción biológica explotable	Cristina Sobrino García	92.460	Xunta de Galicia 07MMA018313PR	2007-2010
Uso de isótopos estables de carbono y nitrógeno (13C y 15N) para el estudio de los hábitos tróficos de los organismos bentónicos asociados a los varamientos de <i>S. muticum</i> y <i>S. polyschides</i> en playas	Celia Olabarria Uzquiano	8.900	MEC CGL2006-27880-E	2007-2008
Uso de huevos y larvas de lenguado ( <i>Solea</i> spp) y dorada ( <i>Sparus aurata</i> ) en ecotoxicología marina	Ricardo Beiras García-Sabell	13.800	Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)	2008
Implementation of risk assessment methodologies for oil and chemical spills in the European marine environment (RAMOCS)	Ricardo Beiras García-Sabell	82.128	EU ERA-Net initiative (6th Framework Program) ERACCT2005-016165	2008-2010
Criopreservación de embríons mariños para bioensaios ecotoxicolóxicos	Juan Bellas Bereijo	42.803	Xunta de Galicia PGIDIT07MMA018312PR	2008-2010
Red gallega de la conservación de la diversidad biológica	Armando Caballero Rúa	120.000	2007/000025-0	2008-2009
Caracterización fenotípica, bioquímica y genética de los cambios producidos durante la adaptación en una especie de modelo de especiación ecológica	Emilio Rolán Álvarez	135.600	Ministerio de Ciencia e Innovación CGL2008-00135/BOS	2008-2011
Los sistemas deposicionales contorníticos generados por las masas de agua mediterráneas. Procesos sedimentarios.	F. Javier Hernández Molina	147.000	Ministerio de Ciencia e Innovación CTM2008-06399-C04-01/MAR	2008-2010
Acción Estratégica sobre control de biotoxinas marinas. Subproyecto: Biotransformación y desintoxicación de toxinas	Fuencisla San Juan Serrano	150.000	Xunta de Galicia. Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos	2008-2010

## MODALIDADE DE AGRUPACIONES ESTRATÉGICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Buried fuel in the intertidal beach zone: coupling between beach morphodynamic, natural degradation, forcing mechanisms and biological activity	Ana Bernabeu Tello	200.000	Unión Europea. Programa AMPERA OILDEBEACH	2008-2011
Produccion de carbono organico disuelto en el Mar Mediterraneo	Emilio Marañón Sainz	25.000	MEC CTM2007-31097-E/MAR	2008-2009
Patrones macroecológicos en fitoplancton marino	Emilio Marañón Sainz	216.200	MCI CTM2008-03699/MAR	2008-2010
Relación entre la diversidad funcional del bacterioplancton y la circulación de carbono en el océano superficial de la costa NO de la Península Ibérica	Eva Teira González	75.000	MCI CTM2008-03790/MAR	2008-2010
Expedición de circunnavegación Malaspina 2010: cambio global y exploración de la biodiversidad del océano global	Emilio Marañón Sainz	236.506	MCI – Consolider-Ingenio 2010 CSD2008-00077	2008-2011
Acoplamiento físico-biológico en rango de mesoscala alrededor de las South Shetland Islands (Antártida): Distribución e interacción del fitoplancton y el meroplancton (COUPLING)	María Elsa Vázquez Otero	159.600	Ministerio de Ciencia e Innovación CTM2008-06343-C02/ANT	2009-2011
Impacto de afloramientos costeros en el intercambio atmosfera-oceano de gases climaticamente importantes: balances produccion/respiracion del plancton microbiano en la campaña icon (SOLAS-UK)	Pablo Serret Ituarte	24.000	MCI CTM2008-02037-E	2009-2010

## 2 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Título	Investigador Principal	Subvención concedida	Entidad financiadora y referencia del proyecto	Fecha de concesión
Estación de Ciencias Mariñas de Toralla, ECIMAT (Infraestructura Científico-Tecnológica)	Ricardo Beiras García-Sabell	644.600	Ministerio de Educación y Ciencia-FEDER	2005
Ampliación de la Estación de Ciencias Mariñas de Toralla, ECIMAT (Infraestructura Científico-Tecnológica)	Ricardo Beiras García-Sabell	1.074.998	Ministerio de Educación y Ciencia-FEDER	2006

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Analizador de tamaño de partículas por láser	Federico Vilas Martín	64.000	Xunta de Galicia pgidit 06805a312127if	2006
Escaner de FRX, radiografía y espectrometría Itrax Core Scanner	Federico Vilas Martín	380.000	MEC/Xunta de Galicia	2007
Magnetómetro criogénico (solicitado)	Federico Vilas Martín	389.077	MEC/Xunta de Galicia	2007
Espectrómetro de Masas de Alta Resolución para la determinación de <sup>14</sup> C, <sup>10</sup> Be y <sup>26</sup> Al	Federico Vilas Martín	1.577.600	MEC/Xunta de Galicia	2007

### 3 INCENTIVOS A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Título	Investigador Principal	Subvención concedida (€)	Entidad financiadora y referencia del proyecto	Periodo de vigencia
Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación Competitivas 2006	María Elsa Vázquez Otero	100.000	Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia (58/2006)	2006-2007
Consolidación e Estruturación de Unidades de Investigación convocadas pola a DX I+D+i 2007	Pablo Presa Martínez	20.370	Xunta de Galicia	2006-2007
Contrato-programa con Grupos de Investigación de Referencia	Federico Vilas Martín	46.800	Universidad de Vigo	2006-2008
Contratos-Programa con Grupos de Investigación de Referencia	Ramón Gómez Gesteira	45.900	Universidade de Vigo	2006-2008
Contrato Programa con grupos de investigación de referencia 2006	María Elsa Vázquez Otero	54.000	Universidade de Vigo, (C603 122F 64102)	2006-2009
Programa de Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas	Armando Caballero Rúa	280.000	Xunta de Galicia (101/2006)	2006-2009



## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Contrato Programa con Grupos de Investigación de Referencia.	Miguel Angel Nombela Castaño	46.800	Universidade de Vigo (C10- XM1)	2006-2009
Contrato Programa con Grupos de Investigación de Referencia	Gabriel Rosón Porto	43.200	Universidad de Vigo	2006-2009
Consolidación y estructuración de Unidades de Investigación Competitivas	Federico Vilas Martín	200.000	Xunta de Galicia Consellería de Educación e Ordenación Universitaria	2006-2010
Programa de Consolidación y Estructuración de Unidades de Investigación Competitivas	Ramón Gómez Gesteira	200.000	Xunta de Galicia Consellería de Educación e Ordenación Universitaria	2006-2010
Renovación Consolidación e Estructuración de Unidades de Investigación Competitivas 2006	María Elsa Vázquez Otero	140.000	Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Xunta de Galicia (58/2006)	2008-2010

## 4 OTRAS AYUDAS A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Título	Investigador Principal	Subvención concedida	Entidad financiadora y referencia del proyecto	Fecha de concesión
VIII International Conference on "GAS in Marine Sediments"	Federico Vilas Martín	18.000	MEC Ayudas Organización Congresos	2005
VIII International Conference on "GAS in Marine Sediments"	Federico Vilas Martín	20.000	Xunta de Galicia	2005
VIII International Conference on "GAS in Marine Sediments"	Federico Vilas Martín	3.500	Universidad de Vigo	2005
Magiber IV	Daniel Rey García	3.000	MEC CGL2006-27882-E/BTE)	2006
Workshop sobre respiración y redes tróficas planctónicas	Pablo Serret Ituarte	9.000	MEC CGL2004-21640-E	2005
IV International Symposium On Sandy Beaches. Vigo 2006	Mariano Lastra Valdor	6.000	Accións complementarias 2004 CGL2004-21362-E/BOS	2005-2006

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Magiber IV	Daniel Rey García	600	Xunta de Galicia	2006
Magiber IV	Daniel Rey García	4.000	Universidade de Vigo	2006
Divulgación Científica "Semana de la Ciencia": "A vida Mariña da Illa de Toralla"	Ricardo Beiras García-Sabell	11.050	Consellería de Innovación en Industria. Xunta de Galicia	2007
Reparación Equipamiento Científico	Federico Vilas Martín	3.000	Universidade de Vigo	2007
Seminario sobre Precipitación y fenómenos meteorológicos asociados en el Cono Sur Americano	Raquel Nieto	1.500	Universidade de Vigo	2007
Programa Isabel Barreto de ayudas a la incorporación de tecnólogos y agentes de innovación y gestión de proyectos de I+D+I en organismos públicos y privados de investigación de Galicia	María Elsa Vázquez Otero	62.000	Consellería de Innovación en Industria. Xunta de Galicia.	2008-2009
Programa Lucas Labrada de ayudas a la incorporación de tecnólogos y agentes de innovación y gestión de proyectos de I+D+I en organismos públicos y privados de investigación de Galicia	Armando Caballero Rúa	42.000	Consellería de Innovación en Industria. Xunta de Galicia	2008-2009

Contratos e convenios de I+D e servizos tecnolóxicos executados no período 2005-2007 (indicar Título, Investigador Principal, Duración, Importe e Entidades asinantes)

Título	Investigador Principal	Subvención concedida	Entidad financiadora y referencia del proyecto	Período de vigencia
Caracterización genética de la población salmonera del río Bidasoa	Paloma Morán Martínez	7.800	GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL VIVEROS Y REPOBLACIONES DE NAVARRA, S. A.	2005
Proyecto de recuperación del Val Miñor. Asistencia técnica sobre el medio físico.	Irene Alejo Flores y Marta Pérez Arlucea	16.500	Soil Recovery	2005
Plan de recuperación, seguimiento y conservación del Complejo intermareal de la Ramallosa: sector de la Rampa de Ruiz.	Irene Alejo Flores y Marta Pérez Arlucea	7.500	Cofradía de Baiona	2005
Adecuación de substrato, rareo e sementeira de ameixa babosa en bancos submareais da enseada de Baiona.	Irene Alejo Flores y Marta Pérez Arlucea	1.800	Cofradía de Baiona	2005
Levantamiento topográfico de Playa América (Nigrán)	Irene Alejo Flores	1.450	Fundación AZTI-TECNALIA	2005
Cálculo de deriva de verquidos nas concesións de Pescanova (Vigo) e Navantia (Ferrol)	Carlos Souto Torres	5.172,00	Fundación Tecnológica Del Centro Mar (CETMAR)	10/2005 - 11/2005
PSE-MAR: Proyecto Singular y Estratégico en Energía Marina	Gabriel Rosón Porto	23.210,10	CETMAR	2005-2008
Valoración do medio físico dos concellos da Comarca Terras de Celanova (Ourense)	Pedro Araujo Nespereira	9.048	SERVICAT S.L.L	2005
Estudio sobre la potencialidad termal del Campus de Ourense Norte	Pedro Araujo Nespereira	4.234	Universidad de Vigo	ABRIL 2005
Informe geo-hidroológico del manantial termal As Caldas de Partovia (O Carballiño - Ourense)	Pedro Araujo Nespereira	10.788	Garriga e Hijos S.L.	DICIEMBRE 2005
Estudio Hidrogeológico del manantial de As Burgas (Ourense)	Pedro Araujo Nespereira	2.454,97	GEOTECNIA Y CIMENTOS, S.A. (GEOCISA).	MARZO 2007
ANÁLISE PARASITOLÓXICO DE LOTES DE SARDIÑAS (SARDIÑA PILCHARDUS)	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	1.682,00 €	IN-151-05	01/07/ 05
ANÁLISE PARASITOLÓXICO DE LOTES DE SARDIÑAS (SARDIÑA PILCHARDUS)	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	360,00 €	IN-152-05	01/06/ 05
XENÓMICA FUNCIONAL DAS INTERACCIÓNS PATÓXENO-HOSPEDADOR DO RODABALLO (SCOPHTHALMUS MAXIMUS)	PABLO PRESA MARTÍNEZ	15.000	CO-132-04	2005-06
ANÁLISE MICROBIOLÓXICA	TERESA PÉREZ NIETO	250	IN-301-05	21/12/05
ANÁLISE DE LEVADURAS E FUNGOS	Mª TERESA PÉREZ NIETO	250	IN-059-05	2005
ANÁLISE MICROBIOLÓXICA	Mª TERESA PÉREZ NIETO	250	IN-012-05	2005

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de la viabilidad de implantación de un seguro en el sector marisquero y pesquero de Galicia contra las inclemencias meteorológicas	María Elsa Vázquez Otero	25.844,44	B.V.C. ARTAI, S.A. (CO-055-06)	2006-2007
Caracterización genética de los salmones capturados en la pesquería gallega, temporada 2005	Paloma Morán Martínez	10.300	Xunta de Galicia CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (D. X. Conservación de la Naturaleza)	2006
Montaje-lectura de escamas y determinación de la edad de salmones atlánticos capturados o controlados en los ríos gallegos en los últimos diez años	Paloma Morán Martínez	6.000	Xunta de Galicia CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (D. X. Conservación de la Naturaleza)	2006-2007
Seguimiento de las playas de Fisterra	Ana Bernabeu Tello	5.900	Empresa TRAGSA, S. A.	10/ 2006 – 01/2007
Desenvolvemento da capacidade de modelado oceanográfico on line coa provisión de información meteorolóxica e oceanográfica	Ramiro Varela Benvenuto	32.814,87	INstituto TECNolóxico para o Control do Medio MARIÑO de Galicia (INTECMAR)	10/2006 - 02/2007
Estudio dos aspectos ambientais da cunca do Limia (Ourense)	Pedro Araujo Nespereira	19.000	TRAGSATEC	11/2006 – 03/2007
AVANCES TECNOLÓXICOS PARA A MELLORA DE CRÍA ZOOTÉCNICA DO CARACOL AUTÓCTONO HELIX ASPERSA	RAÚL IGLESIAS BLANCO	<b>30.000,00 €</b>	CO-156-06	01/11/2006
ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	<b>2.016,00 €</b>	IN-203-06	01/09/2006
ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSE MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	<b>3.339,00 €</b>	IN-206-06	01/09/2006
ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	<b>2.610,00 €</b>	IN-205-06	01/09/2006
ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	<b>2.032,00 €</b>	IN-204-06	01/09/2006
CLONACIÓN DE MARCADORES MICROSATÉLITES NO MOLUSCO PATELLA RÚSTICA	PABLO PRESA MARTÍNEZ	<b>7.260</b>	<b>IN-112-06</b>	01/06/2006
ANÁLISE MICROBIOLÓXICA DE DISTINTOS PRODUCTOS	TERESA PÉREZ NIETO	<b>1.260</b>	<b>IN-013-06</b>	01/01/06
ESTUDO DE BIOCENOSE: FRAXILIDADE E VALORACIÓN ECOLÓXICA DOS FONDOS LOCALIZADOS NA FUTURA PROLONGACIÓN DO DIQUE DE ABRIGO DO PORTO DE LLANES (ASTURIAS)	MARIANO LASTRA VALDOR	<b>3.400</b>	<b>IN-225-06</b>	01/11/2006
ESTUDIO TAXONÓMICO DE MOSTRAS BENTÓNICAS	MARIANO LASTRA VALDOR	<b>666.66</b>	<b>IN-142-06</b>	15/05/2006
ESTUDO DOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN E XESTIÓN DOS ACÚMULOS DE ALGAS NO PARQUE NATURAL DO COMPLEXO DUNAR DE CORRUBEDO E LAGUNAS DE CARREGAL Y VIXAN	MARIANO LASTRA VALDOR	<b>10.230</b>	<b>IN-138-06</b>	28/04/2006

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

ESTUDO TAXANÓMICO DE MOSTRAS BENTÓNICAS	MARIANO LASTRA VALDOR	666.66	IN-039-06	18/03/2006
ESTUDO TAXANÓMICO DE MOSTRAS BENTÓNICAS (II)	MARIANO LASTRA VALDOR	339	IN-028-06	15/02/2006
ESTUDO TAXANÓMICO DE MOSTRAS BENTÓNICAS (I)	MARIANO LASTRA VALDOR	243	IN-027-06	01/02/2006
Acumulación de Pb en reló ( <i>Dosinia exoleta</i> ) da Ría de Arousa - Relación isotópica e fontes potenciais de Pb	Ricardo Beiras García-Sabell	2.333	Cofradía de Pescadores de Cambados (Pontevedra)	11/2007
Caracterización genética de los salmones capturados en la pesquería gallega, temporada 2007	Paloma Morán Martínez	10.300	Xunta de Galicia CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (D. X. Conservación de la Naturaleza)	2007
Caracterización citogenética de una línea celular BHK21 de hamster sirio	Juan José Pasantes Ludeña	5.000	C.Z. VETERINARIA, S.A.	2007-2008
Análisis de contaminación de las hojas de <i>Platanus Hispanica</i> de la ciudad de Madrid mediante técnicas magnetoquímicas	Daniel Rey García	20.720	Empresa ARETECH	02/2007-12/2007
Cambio climático en Galicia: Ambito Marino	Gabriel Rosón Porto	14.320	Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente/CETMAR	01/2007 – 12/2007
Estudio integral das Rías Altas (oceanografía física, química, biolóxica e xeolóxica das zonas de interese marisqueiro das rías de Ribadeo, Foz, Viveiro, O Barqueiro e Ortigueira	Gabriel Rosón Porto	48.033,00	Xunta de Galicia	02/2007-11/2007
Estudio Aguas Termales en la ciudad de Ourense: estudio del modelo hidrogeológico del yacimiento termal "Ciudad de Ourense"	Pedro Araujo Nespereira	2.428	Mario Crecente y Asociados Consultores	JUNIO 2007
INVASIÓN DA ALGA SARGASSUM MUTICUM EN GALICIA: ALCANCE Y FACTORES QUE AFECTAN Á SUA EXPANSIÓN	LASTRA VALDOR MARIANO	17.595	A.E. CONSERVACIÓN HABITATS Y ECOSISTEMAS. 030/SGTB/2007/1.4	2007
ASISTENCIA E CONSULTORÍA TÉCNICA PARA O DIAGNÓSTICAO E CONTROL DE ENFERMIDADES PARASITARIAS APLICADO A MELLORA DA XESTIÓN DAS EXPLOTACIÓNS MARISQUEIRAS DA COFRADÍA DE PESCADORES LA ANUNCIADA DE BAIONA	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	5.900,00 €	CO-132-07	01/09/2007
ANALISE PARAXITOLOXICO EN PEIXES	JOSE MANUEL GARCIA ESTEVEZ	60,00 €	IN-289-07	01/10/2007
ELABORACION DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS.	JOSE MANUEL GARCIA ESTEVEZ	2.610,00 €	IN-242-07	01/08/2007
ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTÉVEZ	3.339,00 €	IN-187-07	03/01/2007
ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTEVEZ	2.030,00 €	IN-188-07	03/01/2007

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

ELABORACIÓN DUN MAPA ZOOSANITARIO PARA MOLUSCOS BIVALVOS	JOSÉ MANUEL GARCÍA ESTEVEZ	2.016,00 €	IN-189-07	03/01/2007
LICENCIA PROCEDEMENTO PARA A DIAGNOSE XENÉTICA DE TODAS AS ESPECIES DO XÉNERO MERLUCCIUS NA CADEA ALIMENTARIA	PABLO PRESA MARTÍNEZ	1.000	LI-003-07	01/12/2007
LICENCIA PROCEDEMENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN XENÉTICA DE TODAS AS ESPECIES MUNDIAIS DE MERLUZA, MERLUCCIUS SPP., EN PRODUTOS COMERCIAIS ELABORADOS	PABLO PRESA MARTÍNEZ	1.000	LI-002-07	01/12/2007
ESTUDO DA VARIABILIDADE XENÉTICA NO MEXILLÓN MYTILLUS GALLOPROVINCIALIS NOS XENES DE RESPOSTA AS TOXINAS E AVANCES FUNCONAIS NA INMUNOXENÓMICA DO MEXILLÓN GALEGO M. GALLOPROVINCIALIS FASE II (MEJIGEN)	PABLO PRESA MARTÍNEZ	50.000	CO-131-07	01/11/2007
ESTUDO DA VARIABILIDADE XENÉTICA NO MEXILLÓN MYTILLUS GALLOPROVINCIALIS NOS XENES DE RESPOSTA AS TOXINAS	PABLO PRESA MARTÍNEZ	28.600	CO-001-07	01/01/2007
ANÁLISE MICROBIOLÓXICA DE DISTINTOS PRODUCTOS	TERESA PÉREZ NIETO	841.50	IN-075-06	01/03/2007
Evaluación de la pesquería de la navaja de la Ría de Pontevedra para una explotación sostenible: estudio e integración de los aspectos biológicos e hidrodinámicos en su explotación	María Elsa Vázquez Otero	147.533	FISMARE, Innovación para la Sostenibilidad S.L.	2008-2010
Estudio ecotoxicolóxico de calidade ambiental en áreas de interese marisqueiro das Rías Altas galegas. Contaminación.	Ricardo Beiras García-Sabell	39.058	Cofradía de Pescadores "Santiago Apóstol" de Celeiro (Lugo)	2008-2009
Mostraxe de mexillón na costa de Galicia para determinación de sustancias perigosas.	Ricardo Beiras García-Sabell	9.152	Augas de Galicia (Consellería de Medio Ambiente, Xunta de Galicia)	2008
Caracterización genética y sexado de los salmones capturados en la pesquería gallega y en las estaciones de control en la temporada 2008	Paloma Morán Martínez	11.300	Xunta de Galicia CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (D. X. Conservación de la Naturaleza)	2008
Determinación del sexo por métodos inmunológicos de los salmones capturados en los ríos de Cantabria durante la temporada de pesca en los años 2005, 2006, 2007 y 2008	Paloma Morán Martínez	2.000	Junta de Cantabria CONSEJERÍA DE DESARROLLO RURAL, GANADERÍA, PESCA Y BIODIVERSIDAD (D. Gral. de Biodiversidad)	2008
Proyecto de Sistema de Intercambio Geotérmico del Parlamento de Galicia	Pedro Araujo Nespereira	5.500	Parlamento de Galicia	FEBRERO DE 2008
Asistencia técnica para a museización do Centro de Interpretación da Xeomorfoloxía do Parque Natural de Baixa Limia-Serra do Xures	Pedro Araujo	29.500	Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible	SEPTIEMBRE 2008

Estudos, informes e servizos de interese empresarial, social ou cultural

---

Ingresos anuales por actividades de I+D (suma de ingresos de los miembros de la agrupación)

---

Ingresos certificados (ver documentación adjunta) por el Vicerrectorado de Investigación (Convocatorias públicas competitivas) y la Oficina de I+D (Contratos con empresas y proyectos europeos).

Convocatorias públicas competitivas

(estatales y autonómicas):

Ingresos 2005: 1.524.387,92

Ingresos 2006: 1.458.714,33

Ingresos 2007: 1.397.909,06

Total (2005-2007): 4.381.011,31

(europeas):

Total (vigentes en el período 2005-2007): 297.355,97

Contratos con empresas

Total (vigentes en el período 2005-2007): 739.268,17

3. POTENCIAL DE FORMACIÓN DE NOVOS INVESTIGADORES

Puntuación máxima total: 10 puntos.

Criterios de avaliación:

1. Capacidade de formación de investigadores, a partir da consideración do número de bolseiros e contratados predoutorais e posdoutorais, teses dirixidas e posgraos ou doutorados impulsados ou vencellados ás liñas de investigación dos Grupos que integran a Agrupación.

Teses dirixidas e lidas no período 2005-2007 (indicar título das teses, autor, director e ano de lectura)

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

	2005	2006	2007	Total 2005-2007	2008	Total 2005-actualidad
Nº tesis leidas	14	12	7	33	12	46

2005

DOCTORANDO/A: Isabel Bravo Portela

TÍTULO: Toxicidade da orella de mar (*Haliotis tuberculata*) na costa gallega con especial interese na súa localización citohistoquímica

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA DE LECTURA: 15/03/2005

DIRECTOR/A: Pilar Molist García

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Fernando Cruz Rodriguez

TÍTULO: Dinámica mutacional y evolutiva de regiones genómicas repetitivas

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA DE LECTURA: 27/05/2005

DIRECTOR/A: Pablo Presa Martínez

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Ángel E. Pérez Díz

TÍTULO: Aplicación de microsatélites en estimas de flujo génico y estructura poblacional de *Mytilus galloprovincialis*

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA DE LECTURA: 27/05/2005

DIRECTOR/A: Pablo Presa Martínez

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Susana Sangiao Alvarellos

TÍTULO: Interrelaciones metabolismo energético-osmorregulación en peces teleósteos. Control hormonal e interacción con otros procesos fisiológicos

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA DE LECTURA: Mayo de 2005

DIRECTOR/A: José Luis Soengas Fernández

CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Ana Alonso Martínez

TÍTULO: Estudio de la espermatogénesis y ciclo gonadal en *Mytilus galloprovincialis* con especial referencia a la presencia de una neoplasia gonadal y su posible asociación a xenobióticos

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo



FECHA DE LECTURA: 18/07/2005  
DIRECTOR/A: Pilar Molist García  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Silvia Teresa Rodríguez Ramilo  
TÍTULO: Relajación de la selección natural en programas de conservación: un estudio experimental con *Drosophila melanogaster*  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 16/11/2005  
DIRECTOR/A: Armando Caballero Rúa  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Andrés Pérez Figueroa  
TÍTULO: Estudios teóricos sobre el aislamiento sexual y las fuerzas evolutivas que explican el polimorfismo de una zona híbrida de *Littorina saxatilis*  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 16/12/2005  
DIRECTOR/A: Armando Caballero Rúa y Emilio Rolán Álvarez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Patricia Quintas Pérez  
TÍTULO: Distribución espacial y temporal de los Moluscos y Anélidos Poliquetos asociados a las praderas de *Zostera marina* L. y *Zostera noltii* Hornem. en la Ensenada de O Grove (Galicia, España)  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: Jesús Souza Troncoso  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude. Premio extraordinario

DOCTORANDO/A: Carlos Alberto Fernández Ferrín  
TÍTULO: Cenozoic seismic stratigraphy of the southern Galician shelf (NW Spain). Comparative study with the Canterbury shelf (SE New Zealand) during the Quaternary  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: Federico Vilas Martín y Soledad García Gil  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Ruth Durán Gallego  
TÍTULO: Estratigrafía sísmica desde el último máximo glacial en la Ría de Pontevedra (NO España)  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: Federico Vilas Martín y Soledad García Gil  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Iván León Luna  
TÍTULO: Influencia del cultivo del mejillón en bateas en los fondos sedimentarios de la Ría de Pontevedra  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: Belén Rubio Armesto y Gonzalo Méndez Martínez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: María Inés Álvarez Fernández  
TÍTULO: Hidrografía e hidrodinámica de los estuarios gallegos bajo la influencia de forzamientos externos  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: María Teresa de Castro Rodríguez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Raquel Olalla Nieto Muñiz  
TÍTULO: Validación climática del modelo conceptual de DANA  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo

FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: Luis Gimeno Presa  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Noelia María Teresa Montejo Cervera  
TÍTULO: Sincronización y propagación de información en sistemas neuronales  
UNIVERSIDAD: Universidad de Santiago de Compostela  
FECHA DE LECTURA: 2005  
DIRECTOR/A: María de las Nieves Lorenzo González  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

2006

---

DOCTORANDO/A: Pedro Cermeño Ainsa  
TÍTULO: Tamaño celular, biomasa y fotosíntesis del fitoplancton en la Ría de Vigo  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 22 / 03 / 2006  
DIRECTOR/A: Emilio Marañón Sainz  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A : Carmen Primo Pérez  
TÍTULO: Taxonomía y Biogeografía de la Clase Ascidiacea en las regiones Antártica y Subantárticas  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 21 / 04 / 2006  
DIRECTOR/A: María Elsa Vázquez Otero  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A : Susana Costa Otero  
TÍTULO: Evolución sedimentaria anual, decadal y secular del sistema barrera lagoon de Cíes durante el cuaternario (Galicia, NO Península Ibérica)  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 30/06/ 2006  
DIRECTOR/A: Irene Alejo Flores y Miguel A. Nombela Castaño  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A : Paula Álvarez Iglesias  
TÍTULO: El registro sedimentario reciente de la Ensenada de San Simón (Ría de Vigo, noroeste de España): interacción entre procesos naturales y actividades antropogénicas  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 18/07/2006  
DIRECTOR/A: Marta Pérez Arlucea y Belén Rubio Armesto  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: José Luís Campos Parada  
TÍTULO: Variación genética en poblaciones de salmónidos de censo reducido  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 08/09/2006  
DIRECTOR/A: David Posada González y Paloma Morán Martínez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Jaime Piñeira Vargas  
TÍTULO: Impacto del vertido de fuel producido por el hundimiento del buque Prestige sobre la variación genética de poblaciones naturales de *Littorina saxatilis*  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 14/11/2006  
DIRECTOR/A: Armando Caballero y Emilio Rolán Álvarez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude  
DOCTORANDO/A: Paula Conde Padín  
TÍTULO: Estudio del tamaño y forma de la concha y su relación con la adaptación y la especiación ecológica en especies de *Littorinidos*

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 13/12/2006  
DIRECTOR/A: Emilio Rolán Álvarez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A : Gonzalo Macho Rivero  
TÍTULO: Ecología reproductiva y larvaria del percebe y otros cirripedos en Galicia  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 14/12/2006  
DIRECTOR/A: María Elsa Vázquez Otero  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Eva Cacabelos Reyes  
TÍTULO: Cartografía bionómica de las poblaciones macrobentónicas de sustratos blandos de la Ensenada de San Simón (Galicia).  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2006  
DIRECTOR/A: Jesús Souza Troncoso  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Marta Domínguez Álvarez  
TÍTULO: Estudio de los Moluscos Opisthobranchios de Brasil.  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2006  
DIRECTOR/A: Jesús Souza Troncoso  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Silvia Piedracoba Varela  
TÍTULO: Variabilidad espacio-temporal de las condiciones físicas y químicas en un segmento central de la Ría de Vigo  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2006  
DIRECTOR/A: X.A. Álvarez Salgado, Gabriel Rosón Porto  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Kais Mohamed Falcón  
TÍTULO: Influencia climática, diagenética y antropogénica sobre la señal magnética y geoquímica de los sedimentos marinos cuaternarios del noroeste de la Península Ibérica  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2006  
DIRECTOR/A: Daniel Rey García y Belén Rubio Armesto  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

2007

---

DOCTORANDO/A : Adrián Tintos Gómez  
TÍTULO: Efectos de la exposición a hidrocarburos aromáticos policíclicos sobre el metabolismo energético y niveles de hormonas esteroideas en peces teleósteos  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Febrero de 2007  
DIRECTOR/A: José Luis Soengas Fernández  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Ninoska Silva Hurtado  
TÍTULO: Extensión superficial de complejos sinaptinémicos y localización de secuencias ribosomales en bivalvos veneroideos (Bivalvia: Veneroidea)  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 01/06/2007  
DIRECTOR/A: Juan José Pasantes Ludeña  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Juan Galindo Dasilva  
TÍTULO: Divergencia adaptativa en dos ecotipos de un caracol marino relacionados con un proceso incompleto de especiación simpátrica y ecológica  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 14/06/ 2007  
DIRECTOR/A: Paloma Morán Martínez y Emilio Rolán Álvarez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Patricia Berárdez Rodríguez  
TÍTULO: Productivity history of the NW Iberian Rias and shelf from the late holocene to present. The interplay of upwelling and runoff using biochemical and biosiliceos markers  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 20/07/2007  
DIRECTOR/A: Guillermo Francés Pedraz y Ricardo Prego reboredo  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Jorge Guerra Varela  
TÍTULO: Variación genética molecular y cuantitativa en poblaciones naturales afectadas por sustancias contaminantes en dos gasterópodos marinos del intermareal  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 17/09/2007  
DIRECTORES: Emilio Rolán Álvarez y Armando Caballero Rúa  
DOCTORANDO: Jorge Guerra Varela  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Patricia Estévez Blanco  
TÍTULO: Determinación de la producción primaria planctónica mediante fluorometría de alta tasa de repetición (Fast Repetition Rate Fluorometry). Validación de modelos empíricos predictivos  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 21/09/2007  
DIRECTOR/A: Emilio Fernández Suárez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Raquel diez Arenas  
TÍTULO: Gas en sedimentos marinos. Rías de Arousa (Galicia, España)  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2007  
DIRECTOR/A: Federico Vilas Martín y Soledad García Gil  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

## 2008

---

DOCTORANDO/A: Francisco Javier Santaclara Nores  
TÍTULO: Desarrollo de sistemas moleculares para su aplicación en la identificación y trazabilidad de organismos marinos y terrestres  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 11/01/2008  
DIRECTOR/A: Juan Manuel Vieites y Paloma Morán Martínez  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Charo De La Huz Serrano  
TÍTULO: Estudio de los diferentes tipos de playas expuestas en el litoral de Galicia  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Abril 2008  
DIRECTOR/A: Mariano Lastra Valdor  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Ivan Franco Rodil  
TÍTULO: Ecología de la macrofauna en intermareales arenosos

UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Abril 2008  
DIRECTOR/A: Mariano Lastra Valdor  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Sergio Hugo Polakof Requejo  
TÍTULO: Mecanismos glucosensores en cerebro y cuerpos de Brockmann de la trucha arco iris como modelo de pez teleosteo: implicaciones fisiológicas  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Junio de 2008  
DIRECTOR/A: José Luis Soengas Fernández  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: María Saura Álvarez  
TÍTULO: Diseño óptimo del programa de conservación del salmón Atlántico (*Salmo salar*) en Galicia  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 18/07/2008  
DIRECTOR/A: Paloma Morán Martínez y Armando Caballero Rúa  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Manuel Gesto Rodríguez  
TÍTULO: Efectos a nivel neuroendocrino de la exposición a hidrocarburos aromáticos policíclicos en la trucha arco iris  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Julio de 2008  
DIRECTOR/A: Jesús M. Míguez Miramontes  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Rosa María Ceinos Caride  
TÍTULO: Regulación del metabolismo indólico y la síntesis de melatonina en el órgano pineal de la trucha arco iris por el fotoperiodo y la alimentación  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Julio de 2008  
DIRECTOR/A: Jesús M. Míguez Miramontes  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Arnau Rodríguez Illamola  
TÍTULO: Regulación de la actividad metabólica y secretora del órgano pineal de la trucha arco iris por la arginina vasotocina: interacción con la adaptación osmótica  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: Julio de 2008  
DIRECTOR/A: Jesús M. Míguez Miramontes  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Juan Luis Herrera Cortijo  
TÍTULO: Variabilidad de corta escala de las condiciones hidrográficas y dinámicas en la plataforma continental gallega  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2008  
DIRECTOR/A: X.A. Álvarez Salgado, Gabriel Rosón Porto  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Marcos Tesouro Montecelo  
TÍTULO: Análise climática do modelo conceptual de desenvolvemento en aire frío  
UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
FECHA DE LECTURA: 2008  
DIRECTOR/A: Luís Gimeno Presa  
CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Alejandro Jacobo Cabrera Crespo  
 TÍTULO: Development of the smoothed particle hydrodynamics model sphysics  
 UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
 FECHA DE LECTURA: 2008  
 DIRECTOR/A: Ramón Gómez Gesteira  
 CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

DOCTORANDO/A: Juan Antonio Añel Cabanelas  
 TÍTULO: Analisis climatico de la tropopausa mediante datos de radiosondeos  
 UNIVERSIDAD: Universidad de Vigo  
 FECHA DE LECTURA: 2008  
 DIRECTOR/A: Luis Gimeno Presa y Laura de la Torre Ramos  
 CALIFICACIÓN: Sobresaliente Cum Laude

Capacidade de formación de investigadores: número de bolseiros e contratados predoutorais e posdoutorais no período 2005-07. Indicar nome, modalidade de contratación (Bolsa/Contrato Pre/Posdoutoral; Programa Ramón y Cajal, Parga Pondal...) e período.

**Contratos de Doctores**

Farto Seguí, Rosa	Parga Pondal (en vigor)	MB4
López Patiño, Marcos A.	Parga Pondal (2007-2011)	FB2
Pérez Rodríguez, Montserrat	Parga Pondal (2007-2011)	XB4
Pérez Rodríguez, Montserrat	Contratado Proyecto (2005)	XB4
Perez Diz, Ángel	Contratado Proyecto (2005)	XB4
Cruz Rodríguez, Eduardo	Contratado Proyecto (2005)	XB4
Suárez Alonso, Pilar	Parga Pondal (en vigor)	CM1
Bellas Bereijo, Juan	Ramón y Cajal (2008-2012)	RE2-Medio Marino
Macho Rivero, Gonzalo	Anxeles Alvariño (2008-2010)	RE2-Medio Marino
Primo Pérez, Carmen	Contratada Postdoctoral Xunta (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Quesada Rodríguez, Humberto	Isidro Parga Pondal (en vigor)	XB2
Carvajal Rodríguez, Antonio	Isidro Parga Pondal (en vigor)	XB2
Ávila Regidor, Victoria	Juan de la Cierva (en vigor)	XB2
Pérez Figueroa, Andrés	Ángeles Alvariño (en vigor)	XB2
Conde Padín, Paula	Contratada Proyecto (en vigor)	XB2
Rodríguez Ramilo, Silvia Teresa	Contratada Proyecto (en vigor)	XB2

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Saura Alvarez, María	Contratada Proyecto (en vigor)	XB2
Rocha, Francisco	Contratado Parga Pondal (en vigor)	BA3
Varela Díaz de Tuesta, Mª Mercedes	Contratada Proyecto (en vigor)	BA3
Morales, Judith	Investigadora Postdoctoral (en vigor)	BA2-Aves
Sim-Yeon-Kim	Investigadora Postdoctoral (en vigor)	BA2-Aves
Álvarez Fernández, M. Inés	Ángeles Alvaríño (2007-10)	FA9
Álvarez Iglesias, Paula	Ángeles Alvaríño (2007-10)	GEOMA-XM2
Añel Cabanelas, Juan A.	Contratado Proyecto (2005-09)	FA9
Cabrera Crespo, Alejandro J.	Contratado Proyecto (2005-09)	FA9
Herrera Cortijo, Juan Luis	Contratado Proyecto (2006-09)	GOFUVI-FT1
Piedracoba Varela, Silvia	Fullbright (2007-2010)	GOFUVI-FT1
Lorenzo González, M. Nieves	Ramón y Cajal (2004-2009)	FA9
Mohamed Falcon, Kais	Fullbright (2007-2010)	GEOMA-XM2
Nieto Muñiz, Raquel	Parga Condal (2004-2009)	FA9
Cacabelos Reyes, Eva	Contratada Proyecto (en vigor)	EZ1
Celia Olabarria Uzquiano	Parga Pondal (2004-2007)	EZ1
Mouriño Carballido, Beatriz	Parga Pondal (2008-2012)	RE2-Oceanografía
Sobrino García, Cristina	Parga Pondal (2007-2011)	RE2-Oceanografía
Teira González, Eva	Ramón y Cajal (2008-2012)	RE2-Oceanografía
Cermeño Ainsa, Pedro	Marie Curie (2006-2009)	RE2-Oceanografía

### Contratos y becas predoctorales

Alonso Martínez, Ana	Contratada proyecto (en vigor)	CM1
Crespo González, Celia	Contratada proyeto (01/2005 a 11/2006)	PB1
Crespo González, Celia	Contratada proyecto (01/2007 a 12/2007)	PB1
Antelo Méndez, Pamela	Contratada proyecto (03/2007 a 11/2007)	PB1
López Sanmartín, Montserrat	Contratada (en vigor)	MB4
Perez Lago, Estela	Contratada (en vigor)	MB4
Polakof Requejo, Sergio	Contratado María Barbeito (2006-2008)	FB2
Muñoz, José Luis	Becario Gobierno de Chile (2006-2010)	FB2
Aguilar, Ariel	Becario AECI (2007-2010)	FB2
Llavona Vallina, Ángela	Becaria Predoctoral Universidad de Vigo (2003-2007)	XB4
Balado dacosta, Miguel	Becaria Predoctoral Universidad de Vigo (2005-2006)	XB4
Solla Gómez, Ricardo	Contratado Predoctoral Proyecto (2005)	XB4
Álvarez, Álvarez, Cristina	Contratado Predoctoral Proyecto (2005)	XB4
Dalama Lama, Jacobo	Contratado Predoctoral Proyecto (2005-06)	XB4
Pita Bugallo, Alfonso	Contratado Predoctoral Proyecto (2006-2007)	XB4
Lado Insua, Tania	Becaria Predoctoral Universidad de Vigo (2004-2006)	XB4

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Ruiz Muñoz, Yolanda	Contratada (en vigor)	CM1
Sánchez Marín, Paula	Becaria FPU (2006-2010)	RE2-Medio Marino
Vidal Liñal, Leticia	Becaria CACTI (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Durán Navarrete, Iria	Becaria FPU (2007-2011)	RE2-Medio Marino
Penela Arenaz, Milagros	Contratada Programa María Barbeito	RE2-Medio Marino
Ameneiro Rivallo, Julia	Contratada Predoctoral Universidad de Vigo	RE2-Medio Marino
Pérez Fernández, Esther	Licenciada contratada con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
Martínez Castro, Cristina	Licenciada contratada con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
Ferreiro Velasco, Pedro	Licenciado contratado con cargo a proyecto	RE2-Medio Marino
Rial Conde, Diego	Licenciado contratado con cargo a prooyecto	RE2-Medio Marino
González Fernández, José	Becario FPU (2004-2008)	RE2-Oceanografía
Aranguren Gassis, María	Becaria FPI (2004-2008)	RE2-Oceanografía
Huete Ortega, María	Becaria FPU (2006-2010)	RE2-Oceanografía
Martínez García, Sandra	Becaria FPU (2006-2010)	RE2-Oceanografía
García Martín, Enma Elena	Becaria Xunta de Galicia (en vigor)	RE2-Oceanografía
López Sandoval, Daffne Celeste	Becaria Predoctoral (Gobierno de Méjico)	RE2-Oceanografía
Martínez Fernández, Mónica	Becaria FPI (en vigor)	XB2
Marco Rius, Francisco	Becario FPI (en vigor)	XB2
Concepción Pérez García	Licenciada Contratada con cargo a Proyecto	XB2
Mónica Martínez Fernández	Becaria FPI (en vigor)	XB2
Francisco Marco Rius	Becario FPI (en vigor)	XB2
María del Rosario de la Huz Serrano	Contratada Proyecto (2005-2006)	EZ1
Iván Frando Rodil	Predoctoral de la Xunta (2004-07)	EZ1
Gómez Rodríguez, Marcelo	Becario (en vigor)	EZ1
Hernández Velásquez, Jorge	Contratado Proyecto (en vigor)	EZ1
Consuelo Hermosilla Calderón	Contratada Proyecto Europeo (en vigor)	BA3
Susana Soto de Matos-Pita	Contratada FPI (en vigor)	BA3
Raimundo Manuel Pérez Blanco	Licenciado Contratado IEO (2008)	BA3
Marcos González Porto	Licenciado Contratado IEO (2008)	BA3
Cristobal Pérez Pérez	Becario Predoctoral (en vigor)	BA2-Aves
José Carlos Noguera Amorós	Becario Predoctoral (en vigor)	BA2-Aves
Clara Almécija Pereda	Becaria (en vigor)	XM1
Tania Barragán González	Becaria (en vigor)	XM1
Patricia Bernárdez Rodríguez	Becaria (en vigor)	XM1
Fernando Clemente Sanfeliciano	Becario (en vigor)	XM1
Susana Costas Otero	Becaria (en vigor)	XM1
Raquel González Álvarez	Becaria (en vigor)	XM1
Rita González Villanueva	Becaria (en vigor)	XM1
Diego González Alonso	Becario (en vigor)	XM1
Leopoldo Pena González	Becario (en vigor)	XM1
Abilleira Piñeiro, Paula	Becaria Xunta de Galicia (2007-2011)	GEOMA-XM2



## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Andrade Grande, Alba	Becaria FPU (2007-2011)	GEOMA-XM2
Fernández Álvarez, Sara	Becaria Xunta de Galicia (2007-2011)	GEOMA-XM2
Lago Cameselle, Alejandra	Contratada Proyecto (previsto 2009-2011)	GEOMA-XM2
Rodríguez Germade, Isabel	Becaria FPU (2008-2012)	GEOMA-XM2
Iglesias Fernandez, Isabel	Contratada Proyecto (2007-2009)	FA9
Urbano da Fonseca Ramos, Alexandre	Contratado Proyecto (2007-2009)	FA9
Ferreira, Antonio Paulo	Contratado Proyecto (2008-2010)	FA9
Aquiár Fernández, Eva	Contrat. Maria Barbeito (2007-2010)	GOFUVI-FT1

### Contratos de tecnólogos y técnicos

Soliño Alonso, Lucía	Contratada con cargo a proyecto (en vigor)	EZ1
Campos, David	Técnico Informático (2005-2009)	GEOMA-XM2
Pérez Pérez, Luz	Administrativa Contratada (2008)	GEOMA-XM2
De la Granda Grandoso, Francisco	Contratado con cargo a proyecto (2008-2009)	GOFUVI-FT1
Fernández Graña, Rocío	Contratada con cargo a proyecto (2006-2009)	GOFUVI-FT1
Chouciño Vilela, Paloma	Contratada Isabel Barreto (2008-2009)	RE2
Abalo Piñeiro, Alicia	Contratada con cargo a proyecto (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Pérez Rodríguez, María	Contratada con cargo a proyecto (2007-2009)	RE2-Medio Marino
Rendo López, Rocio	Contratada con cargo a proyecto (2008)	RE2-Medio Marino
Torres Machado, Ana	Contratada con cargo a proyecto (2008-2009)	RE2-Medio Marino
Carreira Carbalho, Catia	Contratada con cargo a proyecto (2008)	RE2-Oceanografía
Pérez Lorenzo, María	Contratada con cargo a proyecto (2008-2009)	RE2-Oceanografía
Alvariño Sanjurjo, Lucía	Contratada con cargo a proyecto (en vigor)	XB2
Alvariño Sanjurjo, Pilar	Contratada con cargo a proyecto (en vigor)	XB2
García Pereira, María Jesús	Contratada Lucas Labrada (en vigor)	XB2
Muiños Lago, Teresa	Contratada con cargo a proyecto (en vigor)	XB2
Sampedro Guillade, Raquel	Contratada con cargo a proyecto (en vigor)	XB2
Santamaría Gómez, Nieves	Contratada con cargo a proyecto (en vigor)	XB2
Pérez Rodríguez, María	Téc. Adm. Contratada con cargo a proyecto	XB4
Seoane Raña, Ángela	Téc. Lab. Contratada con cargo a proyecto (2004-2007)	XB4

4. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Puntuación máxima total: 30 puntos.

Criterios de avaliación:

1. Nivel de excelencia da produción científica e a produtividade de acordo á dimensión da estrutura de investigación avaliada.
2. Existencia e utilidade dos resultados de investigación medidos a partir da solicitude de patentes e outros resultados obtidos polos candidatos.

Sexenios recoñecidos

Nome do PDI	Nº de Sexenios	Grupo
Pablo Presa Martínez	2	XB4
Longo González, Elisa	2	CM1
San Juan Serrano, Fuencisla	3	CM1
Jesús M. Míguez Miramontes	1	FB2
Soengas Fernández, José Luis	2	FB2
Teresa Pérez Nieto	4	MB4
Cristina Arias Fernández	3	PB1
J. Manuel García Estévez	3	PB1
Raúl Iglesias Blanco	2	PB1
Mariano Lastra Valdor	2	EZ1
Jesús López Pérez	2	EZ1
Jesús Souza Troncoso	2	EZ1
Armando Caballero Rúa	3	XB2
Emilio Rolán Álvarez	2	XB2
Juan José Pasantes Ludeña	2	XB2
Paloma Morán Martínez	3	XB2
Bernardino González Castro	2	RE2/Medio Mariño
Elsa Vázquez Otero	3	RE2/Medio Mariño
Oscar Nieto Palmeiro	2	RE2/Medio Mariño
Ricardo Beiras García-Sabell	3	RE2/Medio Mariño
Emilio Fernández Suárez	3	RE2/Oceanografía
Emilio Marañón Sainz	2	RE2/Oceanografía
Pablo Serret Ituarte	2	RE2/Oceanografía

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Celia Olabarría Uzquiano	1	EZ1
Ana Bernabeu Tello	1	GEOMA –XM2
Belén Rubio Armesto	3	GEOMA –XM2
Daniel Rey García	2	GEOMA –XM2
Federico Vilas Martín	3	GEOMA –XM2
Guillermo Frances Pedraz	2	XM1
Irene Alejo Flores	1	XM1
Javier F. Hernández Molina	2	XM1
Luis Gago Duport	2	XM1
Marta Pérez Arlucea	2	XM1
Miguel A. Nombela Castaño	2	XM1
Gabriel Rosón Porto	2	GOFUVI-FT1
Ramiro Varela Benvenuto	2	GOFUVI-FT1
Luis Gimeno Presa	2	FA9
María Teresa De Castro Rguez	2	FA9
Ramón Gómez Gesteira	2	FA9
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	

Produtividade media anual (indicar as publicacións/producción científica de ámbito internacional dos membros do grupo no período 2005-2007)

### Publicaciones SCI:

	2005	2006	2007	Total 2005-07	2008	Total 2005-actualidad
número	98	102	91	291	105	396
media anual				97		99

ANO 2005 (98)

1. S. Darriba, F. San Juan and A. Guerra (2005). Gametogenic cycle of *Ensis siliqua* (Linnaeus, 1758) in the Ría de Corcubiión, Northwestern Spain. *Journal of Molluscan Studies* 71 (1):47-51.
2. Susana Darriba, Fuencisla San Juan and Alejandro Guerra (2005). Energy storage and utilization in relation to the reproductive cycle in the razor clam *Ensis arcuatus* (Jeffreys, 1865). *ICES Journal of Marine Science* 62 (5): 886-896.
3. Suárez M.P., Alvarez C., Molist P. and San Juan F. (2005). Particular aspects of gonadal cycle and seasonal distribution of the gametogenic stages of *Mytilus galloprovincialis*, cultured in the stuary of Vigo *Journal of Shellfish Research* 24 (2):531-540.
4. M. Lombráña, P. Suárez and F. San Juan (2005). Two forms of  $\alpha$ -amylase in mantle tissue of *Mytilus galloprovincialis* Lmk.: Purification and molecular properties of form II. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B* 142:56-66
5. A. Matus de la Parra, O. García and F. San Juan. (2005). Seasonal variations on the biochemical composition and lipid classes of the gonadal tissues of *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1794) in relation to the gametogenic cycle. *Journal of Shellfish Research*. 24 (2):457-467.
6. Sangiao-Alvarellos, S., Guzmán, J., Laiz-Carrión, R., Martín-del Río, N.P., Míguez, J.M., Mancera J.M., Soengas J.L. (2005) Actions of 17 $\beta$ -estradiol on carbohydrate metabolism in liver, gills, and brain of gilthead sea bream *Sparus aurata* during acclimation to different salinities. *Marine Biology* 146: 607- 617
7. Sangiao-Alvarellos, S., Míguez, J.M., Soengas J.L. (2005) Actions of growth hormone on carbohydrate metabolism and osmoregulation of rainbow trout (*Onchorhynchus mykiss*). *General & Comparative Endocrinology* 141: 214- 225
8. Ceinos, R.M. Rábade, S., Soengas, J.L., Míguez J.M. (2005) Indoleamines and 5-methoxyindoles in trout pineal organ in vivo: daily changes and influence of photoperiod. *General & Comparative Endocrinology* 144: 67-77
9. Domínguez, J. \*Velando, A.\* & Ferreira, A. 2005. Are *Eisenia fetida* /*E. andreii* separate biological species? *Pedobiologia* 49: 81-87
10. Monroy, F., Aira, M, \*Velando, A\*, Domínguez, J, 2005. Size-assortative mating in the earthworm *Eisenia fetida* (*Oligochaeta, Lumbricidae*). *J Ethology* 23: 69-70
11. \*Velando, A.\* , Álvarez, D., Mourriño, J., Arcos, F., Barros, A. 2005. Population trends and reproductive success of European Shag following the Prestige oil spill in the Iberian Peninsula. *Journal of Ornithology* 146: 116-120
12. \*Velando, A.\* , Munilla, I. & Leyenda, P.M. 2005. Short-term indirect effects of the Prestige oil spill on a marine top predator: changes in prey availability for European shags. *Marine Ecology Progress Series* 302: 263-274
13. Torres, R. & \*Velando, A.\* 2005. Male preference for female foot colour in a seabird with a mixed mating strategy. *Animal Behaviour* 69: 59-65
14. \*Velando, A.\* , Torres, R. & Espinosa, I. 2005. Male coloration and chick condition in blue-footed booby: a cross-fostering experiment. *Behavioural Ecology & Sociobiology* 58: 175-180
15. Sangiao-Alvarellos, F.J. Arjona, M.P. del Río, J.M. Míguez, J.M. Mancera, J.L. Soengas. (2005) Time course of osmoregulatory and metabolic changes during osmotic acclimation in *Sparus aurata*. *Journal of Experimental Biology* 208: 4291- 4304.
16. Sangiao-Alvarellos, S., Guzman, J.M., Laiz-Carrión, R., Míguez, J.M., Martín del Río, M.P., Mancera, J.M., Soengas, J.L. (2005) Interactive effects of high stocking density and food deprivation on carbohydrate metabolism in several tissues of gilthead sea bream *Sparus aurata*. *Journal of Experimental Zoology* 303: 761- 775
17. Crespo González, C.; Reza Álvarez, R.M., Rodríguez Domínguez, H.; Soto Búa, M.; Iglesias, R.; Arias Fernández, C. and García Estévez, J.M. *In vitro* reproduction of the turbellarian *Urastoma cyprinae* isolated from *Mytilus galloprovincialis*. *Marine Biology* (2005). 147: 755- 760.
18. Pérez M., F. Cruz, and P. Presa. Distribution Properties of Polymononucleotide Repeats in Molluscan Genomes. *Journal of Heredity*, 2005, 96(1): 40-51
19. Cruz F., M. Pérez and P. Presa. Distribution and abundance of microsatellites in the genome of bivalves. *Gene*, 2005, 346: 241-247

20. Pérez M., J. Vieites and Presa, P. ITS1-rDNA-based methodology to identify world-wide hake species of the genus *Merluccius*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2005, 53: 5239-5247
21. R. DE LA HUZ, M. LASTRA, J. JUNOY, C. (2005) CASTELLANOS, J.M. VIEITEZ. BIOLOGICAL IMPACTS OF OIL POLLUTION AND CLEANING IN THE INTERTIDAL ZONE OF EXPOSED SANDY BEACHES: PRELIMINARY STUDY OF THE "PRESTIGE" OIL SPILL. *ESTUARINE, COASTAL AND SHELF SCIENCES* 65: 19-29.
22. J. JUNOY, C. CASTELLANOS, J.M. VIEITEZ, R. DE LA HUZ, M. LASTRA. THE MACROFAUNA OF GALICIAN SANDY BEACHES (NW SPAIN) AFFECTED BY THE "PRESTIGE" OIL SPILL. *MARINE POLLUTION BULLETIN* 50: 526-536.
23. MOREIRA, J.; QUINTAS, P. & TRONCOSO, J.S. (2005) Distribution of the Molluscan Fauna in subtidal soft bottoms of the Ensenada de Baiona (NW Spain). *American Malacological Bulletin*: 20: 75-86.
24. González, A.F., J. Otero, A. Guerra, R. Prego, F. Rocha y A.W. Dale. Distribution of common octopus and common squid paralarvae in a wind-driven upwelling area (Ria of Vigo, northwestern Spain). *Journal of Plankton Research*, 27: 271-277 (2005)
25. Otero, J., F. Rocha, A.F. González, J. Gracia y A. Guerra. Modelling artisanal coastal fisheries of Galicia (NW Spain) based on data obtained from fishers: the case of *Octopus vulgaris*. *Scientia Marina*, 69 (4): 577-585
26. BELLAS, J., HILVARSSON, A., GRANMO, Å. Sublethal effects of a new antifouling candidate on lumpfish (*Cyclopterus lumpus* L.) and Atlantic cod (*Gadus morhua* L.). *Biofouling*. 21 (3-4): 207-216
27. BELLAS, J. Toxicity assessment of the antifouling compound zinc pyrithione using early developmental stages of the ascidian *Ciona intestinalis*. *Biofouling*. 21 (5-6): 289-296
28. BELLAS, J., BEIRAS, R., MARIÑO-BALSA J.C., FERNÁNDEZ, N. Toxicity of organic compounds to marine invertebrate embryos and larvae: a comparison between the sea-urchin embryogenesis bioassay and alternative test species. *Ecotoxicology*. 14 (3): 337-353
29. BELLAS, J., GRANMO, Å., BEIRAS, R. Embryotoxicity of the antifouling biocide zinc pyrithione to sea urchin (*Paracentrotus lividus*) and mussel (*Mytilus edulis*). *Marine Pollution Bulletin*. 50 (11): 1382-1385
30. COBELO-GARCÍA, A., SANTOS, J., PREGO, R., NIETO, O. Direct Simultaneous Determination of Cu, Ni and V in Seawater Using Cathodic Stripping Voltammetry with Mixed Ligands. *Electroanalysis*. 17 (10): 906-911
31. LORENZO, J.I., BEIRAS, R., MUBIANA, V. K., BLUST, R. Copper uptake by *Mytilus edulis* in the presence of humic acids. *Environmental Toxicology and Chemistry*. 24 (4): 973-980
32. MACHO, G., MOLARES, J., VÁZQUEZ, E. Timing of larval release by three barnacles from the NW Iberian Peninsula. *Marine Ecology Progress Series*. 298: 251-260
33. Pérez-Figueroa A., Cruz F., Carvajal-Rodríguez A., Rolán-Alvarez E., Caballero A. (2005). The evolutionary forces maintaining a wild polymorphism of *Littorina saxatilis*: model selection by computer simulations. *Journal of Evolutionary Biology*, 18:191-2002
34. Fernández B., Caballero A., García-Dorado A. (2005). The effect of antagonistic pleiotropy on the estimation of the average coefficient of dominance of deleterious mutations. *Genetics*, 171:2907-2112
35. Santiago E., Caballero A. (2005). Variations after a selective sweep in a subdivided population. *Genetics*, 169:475-483
36. Toro M.A., Caballero A. (2005). Characterisation and conservation of genetic diversity in subdivided populations. *Philosophical Transactions Royal Society Series B*, 360:1367-1378
37. Carvajal-Rodríguez A., Rolán-Alvarez E., Caballero A. (2005). Quantitative variation as a tool for detecting human-induced impacts on genetic diversity. *Biological Conservation*, 124:1-13
38. Pérez-Figueroa A., Caballero A., Rolán-Alvarez E. (2005). Comparing the estimation properties of different statistics for measuring sexual isolation from mating frequencies. *Biological Journal of the Linnean Society*, 85 (3): 307-318
39. Carballo M., Caballero A., Rolán-Alvarez E. (2005). Habitat-dependent ecotype micro-distribution at the mid shore in natural populations of *Littorina saxatilis*. *Hidrobiologia*, 548:307-311
40. Coyne J.A., Elwyn S., Rolán-Alvarez E., (2005). Impact of experimental design on *Drosophila* sexual isolation studies: direct effects and comparison to field hybridization data. *Evolution*, 59:2588-2601

41. Carvajal-Rodríguez A., Conde Padín P., Rolán-Alvarez E. (2005). Decomposing shell form into size and shape by geometric-morphometric methods in two sympatric ecotypes of *Littorina saxatilis*. *Journal of Molluscan Studies*, 71:313-318
42. Rodríguez Piñeiro A., Carvajal Rodríguez A., Rolán-Alvarez E., Rodríguez-Berrocal J., Martínez-Fernández M., Páez de la Cadena M. (2005). Application of relative warp analysis to the evolution of two-dimensional gels in proteomics: studying isoelectric point and relative molecular mass variation. *Journal of Proteome Research*, 4: 1318-1323
43. Fernández J., Galindo J., Fernández B., Pérez-Figueroa A., Caballero A., Rolán-Alvarez E. (2005). Genetic differentiation and estimation of effective population size and migration rates in two sympatric ecotypes of the marine snail *Littorina saxatilis*. *Journal of Heredity*, 96:460-464
44. Morán P., Pérez J., García-Vázquez E. (2005). Genetic variation at enzyme loci in the southernmost European populations of Atlantic salmon. *Journal of Fish Biology*, 67:206-212
45. Morán P., Pérez J., Dumas J., Beal E., García Vázquez E. (2005). Stocking-related patterns of genetic variation at enzymatic loci in south European Atlantic salmon populations. *Journal of Fish Biology*, 67: 185-199
46. Hurtado N.S., Pasantes J.J. (2005). Surface spreading of synaptonemal complexes in the clam *Dosinia exoleta* (*Mollusca Bivalvia*). *Chromosome Research*, 13:575-580
47. Quesada H., Ramos-Onsins S.E., y Aguadé M. (2005). Birth-and-death evolution of the *cecropin* multigene family in *Drosophila*. *Journal of Molecular Evolution*, 60:1-11
48. CERMEÑO P., ESTÉVEZ-BLANCO P., MARAÑÓN E., FERNÁNDEZ E. (2005) Maximum photosynthetic efficiency of size-fractionated phytoplankton assessed by of <sup>14</sup>C-uptake and fast repetition rate fluorometry. *Limnology and Oceanography*, 50 (5): 1438-1446
49. CERMEÑO P., MARAÑÓN E., RODRIGUEZ J., FERNÁNDEZ E. (2005) Size dependence of coastal phytoplankton photosynthesis under vertical mixing conditions. *Journal of Plankton Research*, 27 (5): 473-483
50. CERMEÑO P., MARAÑÓN E., RODRIGUEZ J., FERNÁNDEZ E. (2005) Large-sized phytoplankton sustain higher carbon-specific photosynthesis than smaller cells in a coastal eutrophic ecosystem. *Marine Ecology Progress Series*, 297: 51-60
51. CORZO A., RODRIGUEZ-GÁLVEZ S., LUBIÁN L., SOBRINO C., SANGRA P., MARTÍNEZ A. (2005) Antarctic marine bacterioplankton subpopulations discriminated by their apparent content of nucleic acids differ in their response to ecological factors. *Polar Biology*, 29 (1): 27-39
52. HERNDL G.J., REINTHALER T., TEIRA E., VAN AKEN H., VETH C., PERNTHALER A., PERNTHALER J. (2005) Contribution of Archaea to total prokaryotic production in the deep Atlantic Ocean. *Applied and Environmental Microbiology*, 71 (5): 2303-2309
53. MARAÑÓN E., CERMEÑO P., PÉREZ V. (2005) Continuity in the photosynthetic production of dissolved organic carbon from eutrophic to oligotrophic waters. *Marine Ecology Progress Series*, 299: 7-17
54. MARAÑÓN E. (2005) Phytoplankton growth rates in the Atlantic subtropical gyres. *Limnology and Oceanography*, 50 (1): 299-310
55. MOURIÑO, B., FERNÁNDEZ E., PINGREE R., SINHA B., ESCÁNEZ J., DE ARMAS D. (2005) Constraining effect of mesoscale features on carbon budget of photic layer in the NE subtropical Atlantic. *Marine Ecology Progress Series*, 287: 45-52
56. PÉREZ V., FERNÁNDEZ E., MARAÑÓN E., SERRET P., VARELA R., BODE A., VARELA M., MORÁN X.A.G., WOODWARD E.M.S., KITIDIS V., GARCÍA-SOTO C. (2005) Latitudinal distribution of microbial plankton abundance, production and respiration in the Equatorial Atlantic in autumn 2000. *Deep Sea Research I*, 52 (5): 861-880
57. PÉREZ V., FERNÁNDEZ E., MARAÑÓN E., SERRET P., GARCÍA-SOTO C. (2005) Seasonal and interannual variability of chlorophyll a and primary production in the Equatorial Atlantic: in situ and remote sensing observations. *Journal Plankton Research*, 27 (2): 189-197
58. SOBRINO C., MONTERO O., LUBIÁN L.M. (2005) Effect of UV-A and UV-B on diel patterns of growth and metabolic activity in *Nannochloris atomus* cultures measured by flow cytometry. *Marine Ecology Progress Series*, 293: 29-35
59. SOBRINO C., NEALE P.J., LUBIÁN L.M. (2005) Interaction of UV-radiation and inorganic carbon supply in the inhibition of photosynthesis: Spectral and temporal responses of two microalgae with different carbon concentration mechanisms. *Photochemistry and Photobiology*, 81:384-393
60. SOBRINO C., NEALE P.J., MONTERO O., LUBIÁN L.M. (2005) Biological Weighting Function for the induction of xanthophyll de-epoxidation by ultraviolet radiation. *Physiologia Plantarum*, 125 (1): 41-51

61. TEIRA E., MOURIÑO B., MARAÑÓN E., PÉREZ V., PAZÓ M.J., SERRET P., DE ARMAS D., ESCÁNEZ J., WOODWARD M., FERNÁNDEZ E. (2005) Variability of chlorophyll and primary production in the Eastern North Atlantic Subtropical Gyre: potential factors affecting phytoplankton activity. *Deep Sea Research I*, 52 (4): 569-588
62. VARELA M.M., BODEA., FERNÁNDEZ E., GONZÁLEZ N., KITIDIS V., VARELA M., WOODWARD E.M.S. (2005) Nitrogen uptake and dissolved organic nitrogen release in planktonic communities characterized by phytoplankton size-structure in the Central Atlantic Ocean. *Deep Sea Research I*, 52 (9): 1637-1661
63. GARCIA, T., A. VELO, S.F. BASTERO, L. GAGO-DUPOUR, A. SANTOS, I. ALEJO & F. VILAS (2005). Coupled transport-reaction pathways and distribution patterns between siliciclastic-carbonate sediments at the Ría de Vigo. *Journal of Marine Systems*, vol 54 (1-4), 227-244
64. GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, R.; P. BERNÁRDEZ, L.D. PENA, G. FRANCÉS, R. PREGO, P. DIZ AND F. VILAS (2005). Paleoclimatic evolution of the Galician continental shelf (NW of Spain) during the last 3000 years: from a storm regime to present conditions. *Journal of Marine Systems*, vol 54 (1-4), 245-260
65. MÉNDEZ, G. & F. VILAS (2005). Geological antecedents of the Rías Baixas (Galicia, northwest Iberian Peninsula). *Journal of Marine Systems*, vol 54 (1-4), 195-207
66. PÉREZ-ARLUCEA, M., G. MÉNDEZ, F. CLEMENTE, M.A. NOMBELA, B. RUBIO & M. FREIJUDO. (2005). Hidrology, sediment yield, erosion and sedimentation rates at an estuarine environment (Ría de Vigo, south slope, Galicia, Spain). *Journal of Marine Systems*, vol 54 (1-4), 209-226.
67. REY, D., MOHAMED, K., BERNABEU, A. M., RUBIO, B. Y VILAS, F. (2005). Early diagenesis of magnetic minerals in marine transitional environments: geochemical signatures of hydrodynamic forcing. *Marine Geology*, 215, pp. 215-233
68. VILAS, F., A.M. BERNABEU & G. MÉNDEZ. (2005). Sediment distribution pattern in the Rías Baixas (NW Spain): main facies and hydrodynamic implications. *Journal of Marine Systems*, vol 54 (1-4), 261-276.
69. R.A. Varela and G. Rosón, (2005). Special Issue. A General Study of the Spanish North Atlantic Boundaries: An Interdisciplinary Approach. *Journal of Marine Systems*, 54 (4), 1-282
70. R. A. Varela, G. Rosón, J. Herrera, S. Torres-López, and A. Fernández-Romero. (2005). A general view of the hydrographic and dynamical patterns of the Rías Baixas adjacent shelf area. *Journal of Marine Systems*, 54 (4), 97-114.
71. Míguez, B.M., Varela, R., Rosón, G., Souto, C., Cabanas J.M., and Fariña-Busto, L. (2005). Physical and biogeochemical fluxes in shelf waters of the NW Iberian upwelling system. *Hydrography and dynamics*. *Journal of Marine Systems*, 54 (4), 127-138.
72. S. Piedracoba, X.A. Alvarez-Salgado, G. Rosón and J. Herrera (2005). Short-timescale thermohaline variability and residual circulation in the central segment of the coastal upwelling system of the Ría de Vigo (northwest Spain) during four contrasting periods. *Journal of Geophysical Research*, doi: 10.1029/2004JC002556.
73. Aida F. Ríos, Kenneth M. Johnson, Xose Antón Alvarez-Salgado, Linda Arlen, André Brilliant, Linda S. Bingler, Pierre Branellec, Carmen G. Castro, David W. Chipman, Gabriel Rosón and Douglas W. R. Wallace. (2005) Carbon dioxide, hydrographic, and chemical data obtained during the R/V Maurice Ewing cruise in the Atlantic Ocean (WOCE Section A17, 4 January-21 March 1994). Carbon Dioxide Information Analysis Center, ORNL/CDIAC-148. NDP-084, June, 27 pp.
74. J. Herrera, S. Piedracoba, R. A. Varela and G. Rosón. (2005). Spatial analysis of the wind field on the western coast of Galicia (NW Spain) from in situ measurements. *Continental Shelf Research*, 25, 1728-1748.
75. Torres-López, S., Alvarez-Salgado, X y Varela, R.A., (2005). Offshore export versus in situ fractionated mineralization: a 1-D model of the fate of the primary production of the Rías Baixas (Galicia, NW Spain). *Journal of Marine Systems* 54, 175-193.
76. Piedracoba, S., Souto, C., Gilcoto, M. Pardo, P. C. (2005). Hydrography and Dynamics of the Ría de Ribadeo (NW Spain), a wave driven estuary. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 65(4), 726-738.
77. X.A. Álvarez-Salgado, M. Nieto-Cid, S. Piedracoba, B.G. Crespo, J. Gago, S. Brea, I.G. Teixeira, F.G. Figueiras, J.L. Garrido, G. Rosón, C.G. Castro and M. Gilcoto. (2005) Origin and fate of a bloom of *Skeletonema costatum* during a winter upwelling/downwelling sequence in the Ría de Vigo (NW Spain). *Journal of Marine Research* 63, (6) 1127-1149.
78. Gago, J., Álvarez-Salgado, X. A, Nieto-Cid, M, Brea, S., Piedracoba, S. (2005). Continental inputs of C, N, P and Si species to the Ría de Vigo (NW Spain). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 65, 74-82.
79. M. GÓMEZ- GESTEIRA, D. CERQUEIRO, C.CRESPO AND R.A. DALRYMPLE (2005). Green water overtopping analyzed with a SPH model, vol 32, 223-238.

80. ÁLVAREZ, M. DE CASTRO, M. GÓMEZ- GESTEIRA AND R. PREGO (2005). Inter- and intra-annual analysis of the salinity and temperatura evolution in the Galician Rías Baixas-ocean boundary (northwest Spain). *Journal of Geophysical Research*, vol 110, 1-14, doi:10.1029/2004JC002504.
81. ALVAREZ, M. GÓMEZ- GESTEIRA,, M. DE CASTRO AND R. PREGO (2005). Upwelling intensity variation along the Galician Coast (Northwest Iberian Peninsula). *Journal of Atmospheric and Ocean Science*, vol 10(4), 309-324.
82. J. M. CABANAS, I. ALVAREZ (2005). Ekman transport patterns in the area close to the Galician coast (NW, Spain). *Journal of Atmospheric and Ocean Science*, vol 10(4), 325-341.
83. R NIETO, L GIMENO, L DE LA TORRE, P RIBERA, D GALLEGRO, R GARCÍA HERRERA, JA GARCÍA, M NUÑEZ, A REDAÑO AND J LORENTE (2005). Climatology of cut-off lows in the Northern Hemisphere. *BAMS* 86 (11), 1551-1552.
84. R NIETO, L GIMENO, L DE LA TORRE, P RIBERA, D GALLEGRO, R GARCÍA, JA GARCÍA, M NUÑEZ, A REDAÑO Y J LORENTE (2005) "Climatological features of cut-off low systems in the Northern Hemisphere". *J. of Climate*, 18, 3085-3113.
85. R. GARCIA-HERRERA, L. GIMENO, P. RIBERA AND E. HERNÁNDEZ (2005) New records of Atlantic hurricanes from Spanish documentary sources, *J. Geophysical Research*, 110 (D3): D03109.
86. P. RIBERA, R. GARCIA-HERRERA, L. GIMENO, E. HERNÁNDEZ (2005) Typhoons in the Philippine Islands, 1901-1934 *Climate Research*, 29, 85-90
87. M. TESOURO, DE LA TORRE L, NIETO R, GIMENO L. (2005) Weekly cycle in NCAR-NCEP reanalysis surface temperature data, *Atmósfera* 18 (4): 205-209.
88. D GALLEGRO, P RIBERA, R GARCÍA, L GIMENO (2005) A new look for the Southern Hemisphere jet stream. *Climate Dynamics*, 24, 607-621.
89. M. TESOURO, LUIS GIMENO, R. NIETO, L. DE LA TORRE, P. RIBERA, D. GALLEGRO, R. GARCÍA AND E. HERNÁNDEZ (2005) Interannual variability of the annual cycle over Northern Africa. *Studia Geophysica et Geodaetica*, 49, 141-151.
90. N. GARCÍA, LUIS GIMENO, L. DE LA TORRE, R. NIETO AND J. AÑEL (2005) North Atlantic Oscillation (NAO) and precipitation in Galicia (Spain). *Atmósfera*, 18, 25-32.
91. Fernández-Bastero S., García T., Santos A., Gago-Duport L. (2005) Potencialidad geoquímica de sedimentos glauconíticos de plataforma para la fijación de CO2 atmosférico de origen antropogénico. *Ciencias Marinas*, 31 (4): 592-615
92. Costas S., Alejo I., Vila-Concejo A., Nombela M.A. (2005) Persistence of storm-induced morphology on a modal low-energy beach: A case study from NW-Iberian Peninsula. *Marine Geology*, 224: 43-56
93. Alejo I., Costas S., Vila-Concejo A. (2005) Littoral evolution as a response to human action: the case of two sedimentary systems in a Galician Ría. *Journal of Coastal Research*, SI 49: 64-69
94. Álvarez C., Flores J.A., Siervo F.J., Diz P., Francés G., Pelejero C., Grimalt J. (2005) Millennial surface water dynamics in the Ría de Vigo during the last 3000 years as revealed by coccoliths and molecular biomarkers. *Paleogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 218: 1-13
95. Bernárdez, P., Prego, R., Francés, G. & González-Álvarez, R. (2005) Opal content in the Ría de Vigo and Galician continental shelf: biogenic silica in the muddy fraction as an accurated paleoproductivity proxy. *Continental Shelf Research*, 25: 1249-1264
96. Leeder M.R., Portman C., Andrews J.E., Collier R.E., Finch E., Gawthorpe R.L., McNeill L.C; Pérez-Arlucea M., Rowe P. (2005) Normal faulting and crustal deformation, Alkyonides and Perachora peninsula, eastern Gulf of Corinth rift basin, Greece. *Journal of Geological Society of London*, 162: 549-561
97. Álvarez-Iglesias P., Rubio B., Pérez-Arlucea M. (2005) Comparación entre dos métodos de extracción secuencial para el fraccionamiento metálico en sedimentos marinos contaminados. *Geotemas*, 8: 31-35,
98. Pérez-Arlucea M., Carter A., Clemente F., González D., Nombela M.A. (2005) Multi-approach, long and short term denudation rate calculations for the Galician Coast (Ría de Vigo, Spain): AFTD, DEM analysis, river loads and sediment budgets. *Journal of Coastal Research*, SI 49: 9-14

ANO 2006 (102)

1. Blanco S.L., Suárez M.P., San Juan F. (2006) Seasonal changes of nucleotides in mussel (*Mytilus galloprovincialis*) mantle



- tissue. *Comparative Biochemistry and Physiology. Part B* 143 (3): 384-390.
2. Lastra M., R. de la Huz, A.G. Sánchez-Mata, I.F. Rodil, K. Aerts, S. Beloso, J. López (2006) Ecology of exposed sandy beaches in northern Spain: environmental factors controlling macrofauna communities. *Journal of Sea Research* 55: 128-140.
  3. Rodil I., M. Lastra, A.G. Sánchez-Mata (2006) Community structure and intertidal zonation of the macrofauna in intermediate sandy beaches in temperate latitudes: north coast of Spain. *Estuarine, Coastal and Shelf Sciences* 67: 267-279.
  4. Incera M., M. Lastra, J. Perez (2006) Effect of swash climate and food availability on sandy beach macrofauna along the NW coast of the Iberian Peninsula. *Marine Ecology Progress Series*, 314: 25-33.
  5. Schlacher T.S., D.S. Schoeman, M. Lastra, A. Jones, J. Dugan, F. Scapini, A. Mclachlan (2006) Neglected ecosystems bear the blunt of change. *Ecology, Ecology and Evolution* 18: 349-351.
  6. Tintos A., Míguez J.M., Mancera J.M., Soengas J.L. (2006) Development of a microtitre plate indirect ELISA for measuring cortisol in teleost fish, and evaluation of stress responses of rainbow trout and gilthead sea bream. *Journal of Fish Biology*, 68: 251- 263.
  7. Sangiao-Alvarellos S., Arjona F.J., Martín del Río M.P., Míguez J.M., Soengas J.L., Mancera J.M. (2006) Growth hormone and prolactin actions on osmoregulation and energy metabolism of gilthead sea bream *Sparus auratus*. *Comparative Biochemistry and Physiology A* 144: 491- 500.
  8. Sangiao-Alvarellos S., Polakof S., Arjona F.J., Kleszczynska A., Martín del Río M.P., Míguez J.M., Soengas J.L., Mancera J.M. (2006) Osmoregulatory and metabolic changes in the gilthead sea bream *Sparus auratus* after arginine vasotocin (AVT) treatment. *General and Comparative Endocrinology* 148: 348- 358
  9. Sangiao-Alvarellos S., Polakof S., Arjona F.J., García-López A., Martín del Río M.P., Martínez-Rodríguez G., Míguez J.M., Mancera J.M., Soengas J.L. (2006) Influence of testosterone administration on osmoregulation and energy metabolism of gilthead sea bream *Sparus auratus*. *General and Comparative Endocrinology* 149: 30- 41
  10. Tintos, M. Gesto, R. Alvarez, Míguez J.M., Soengas J.L. (2006) Interactive effects of naphthalene treatment and the onset of vitellogenesis on energy metabolism in liver and gonad, and plasma steroid hormones of rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. *Comparative Biochemistry and Physiology C*, 144: 155- 165
  11. Gesto M., Tintos A., Soengas J.L., Míguez J.M. (2006) Effects of acute and chronic naphthalene exposure on brain monoaminergic neurotransmitters in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Comparative Biochemistry and Physiology C* 144: 173- 183
  12. Montes M., Farto R., Pérez M.J., Armada S.P., Nieto T.P. (2006) Genotypic diversity of *Vibrio* isolates associated with turbot (*Scophthalmus maximus*) culture. *Research in Microbiology* 157: 487-495.
  13. Farto R., Guisande J., Armada S.P., Prado S, Nieto T.P. (2006) An improved and rapid biochemical identification of indigenous aerobic culturable bacteria associated with galician oyster production. *J Shellfish Research* 25: 1059-1065.
  14. Farto R., Armada S.P., Montes M., Nieto T.P. (2006) Presence of a lethal protease in the extracellular products of *Vibrio splendidus*- *V. lentus* related strains". *Journal of Fish Diseases* 29: 701-707.
  15. Rodríguez Domínguez, H.; Soto Búa, M.; Iglesias, R.; Crespo González, C.; Arias Fernández, C. and García Estévez, J.M. (2006) Preliminary study on the phagocytic ability of *Octopus vulgaris* Cuvier, 1797 (Mollusca: Cephalopoda) haemocytes in vitro. *Aquaculture* 254: 563-570.
  16. Pardo BG, Hermida M, Fernández C, Bouza C, Pérez M, Llavona A, Sánchez L and Martínez P. 2006 A set of highly polymorphic microsatellites useful for kinship and population analysis in turbot (*Scophthalmus maximus* L.). *Aquaculture Research*, 37(15): 1578-1582
  17. MARTÍNEZ-ABRAÍN A., VELANDO A., GENOVART M., GERIQUE C., BARTOLOMÉ M.A., VILLUENDAS E., SARZO B., ORO D. (2006) Sex-specific mortality of European shags during an oil spill: demographic implications for the recovery of colonies. *Marine Ecology Progress Series*, 318: 271-276
  18. PÉREZ C., VELANDO A., DOMÍNGUEZ J. (2006) Parental food conditions influence sex-specific embryo mortality in the yellow-legged gull (*Larus michahellis*). *Journal of Ornithology*, 147: 513-519
  19. VELANDO A., BEAMONTE R., TORRES R. (2006) Pigment-based skin colour in the blue-footed booby: an honest signal of current condition used by females to adjust reproductive investment. *Oecologia*, 149: 543-552

20. VELANDO A., DRUMMOND H., TORRES R. (2006) Senescent birds redouble reproductive effort when ill: confirmation of the terminal investment hypothesis. *Proceedings of the Royal Society London B*, 273: 1443-1448
21. Ramos-Esplá, A.A.; Cárcel, J. & Varela, M.M. Zoogeographical relationships of the littoral ascidifaua around the Antarctic Peninsula, in the Scotia Arc and in the Magellan region. *Scientia Marina*. 69 (suppl. 2): 215-223
22. CHAPELA A., GONZÁLEZ A.F., DAWE E.G., ROCHA F., GUERRA A. (2006) Growth of common octopus (*Octopus vulgaris*) in cages suspended from rafts. *Scientia Marina*, 70(1): 121-129
23. PASCUAL S., ROCHA F., GUERRA A. (2006) Gross lesions in the Hubb octopus *Octopus hubbsorum*. *Marine Biology Research*, 2: 420-4
24. PEÑA-CANTERO A.L., RAMIL F. (2006) Benthic hydroids associated to volcanic structures from Bransfield Strait (Antarctica) collected by the Spanish Antarctic expedition GEBRAP96. *Deep-Sea Research I*, 53 (8-10): 949-958
25. RAMIL F., VERVOORT W. (2006) *Nemertesia tropica* sp. nov. from Indonesian waters near Bali. Description of the new species and a review of the genus *Nemertesia* Lamouroux, 1812 (Leptothecata, Hydrozoa, Cnidaria). *Zoologische Mededelingen*, 80-1 (9): 113-158
26. ROCHA F., OTERO J., OUTEIRAL R., GONZÁLEZ A.F., GRACIA J., GUERRA A. (2006) Modelling small-scale coastal fisheries of Galicia (NW Spain) based on data obtained from fisheries: the case of *Sepia officinalis*. *Scientia Marina*, 70 (4): 593-601
27. SIEIRO M.P., AUBOURG S., ROCHA F. (2006) Seasonal study of lipid composition in different tissues of the common octopus (*Octopus vulgaris*). *European Journal of Lipid Science and Technology*, 108: 479-487
28. INCERA M., LASTRA M., PÉREZ J. (2006) Effect of swash climate and food availability on sandy beach macrofauna along the NW coast of the Iberian Peninsula. *Marine Ecology Progress Series*, 314: 25-33
29. Fernández J.A., Vázquez M.D., López J., Carballeira A. (2006) Modelling the extra and intracellular uptake and discharge of heavy metals in *Fontinalis antipyretica* transplanted along a heavy metal and pH contamination gradient. *Environmental Pollution*, 139(1): 21-31
30. ABSALAO R.S., MOREIRA J., TRONCOSO J.S. (2006) Common environmental descriptors of two benthic ampho-atlantic mollusc assemblages. *Brazilian Journal of Oceanography*, 54(1): 65-73
31. DOMÍNGUEZ M., GARCÍA F.J., TRONCOSO J.S. (2006) A new species of *Hoplodoris* Bergh, 1880 (Gastropoda: Opisthobranchia: Nudibranchia) from the Atlantic Ocean. *Nautilus*, 120 (4): 150-155
32. DOMÍNGUEZ M., GARCÍA F.J., TRONCOSO J.S. (2006) Some aspects of the family chromodorididae (opisthobranchia: nudibranchia) from brazil, with description of a new species. *Scientia Marina*, 70 (4): 621-634
33. LOURIDO A., GESTOSO L., TRONCOSO J.S. (2006) Assemblages of the molluscan fauna in subtidal soft bottoms of the Ría de Aldán (north-western Spain). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 86: 129-140
34. MOREIRA J., QUINTAS P., TRONCOSO J.S. (2006) Spatial distribution of soft-bottom polychaete annelids in the ensenada de Baiona (Ría de Vigo, Galicia, north-west Spain). *Scientia Marina*, 70 (S3): 217-224
35. ÁLVAREZ-IGLESIAS P., RUBIO B., PÉREZ-ARLUCEA M. (2006) Reliability of subtidal sediments as "geochemical recorders" of pollution input: San Simón Bay (Ría de Vigo, NW Spain). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 70: 507-521
36. BERNÁRDEZ P., FRANCÉS G., PREGO R. (2006) Benthic-pelagic coupling and postdepositional processes as revealed by the distribution of opal in sediments: The case of the Ría de Vigo (NW Iberian Peninsula). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 68: 271-281
37. BERNÁRDEZ P., GONZÁLEZ-ÁLVAREZ R., FRANCÉS G., BÁRCENA M.A., ROMERO O.E., PREGO R. (2006) Late Holocene History of the upwelling and rainfall in NW Iberian Peninsula - A multivariable approach. I. Álvarez, M. De Castro, M. Gómez-Gesteira, M.N. Lorenzo y R. Prego (Eds.): *Oceanography of the Bay of Biscay*, 141-144

38. COSTAS S., ALEJO I., LORENZO H., RIAL F., NOMBELA M.A. (2006) Cyclical evolution of a modern transgressive sand barrier in NW-Spain elucidated by GPR and aerial photo. *Journal of Sedimentary Research*, 76: 1077-1092
39. DIZ P., FRANCÉS G., ROSÓN G. (2006) Effects of contrasting upwelling-downwelling scenarios on benthic foraminiferal distribution in the Ría de Vigo (NW Spain). *Journal of Marine Systems*, 60: 1-18
40. ERCILLA G., CÓRDOBA D., GALLART J., GRACIA E., MUÑOZ J.A., SOMOZA L., VÁZQUEZ J.T., VILAS F. AND PRESTIGE GROUP (2006) Geological characterization of the Prestige sinking area. *Marine Pollution Bulletin*, 53: 208-219
41. HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., LARTER R.D., MALDONADO A., RODRIGUEZ-FERNÁNDEZ J. (2006) Pacific margin evolution since the late Miocene evolution in the Antarctic Peninsula offshore Island: An example of a glacial passive margin. *Terra Antarctica Reports*, 12: 81-90
42. HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., LARTER R.D., REBESCO M., MALDONADO A. (2006) Miocene reversal of bottom water flow along the Pacific margin of the Antarctic Peninsula: Stratigraphic evidences from a "Contourite Sedimentary Tail". *Marine Geology*, 1-4: 93-116
43. HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., LLAVE E., STOW D., GARCÍA M., SOMOZA L., VÁZQUEZ J.T., LOBO F., MAESTRO A., DÍAZ DEL RÍO V., LEÓN R., MEDIALDEA T., GARDNER J. (2006) The Contourite Depositional System of the Gulf of Cádiz: a sedimentary model related to the bottom current activity of the Mediterranean Outflow Water and the margin characteristics. *Deep Sea Research II*, 53: 1420-1463
44. LLAVE E., SCHÖNFELD J., HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., MULDER T., SOMOZA L., DÍAZ DEL RÍO V. (2006) High-resolution stratigraphy of the Mediterranean outflow contourite system in the Gulf of Cádiz during the Late Pleistocene: the impact of Heinrich event. *Marine Geology*, 227 (3-4): 241-262
45. LEBREIRO S.M., FRANCÉS G., ABRANTES F.F.G., DIZ P., BARTELS-JONSDOTTIR H.B., STROYNOWSKI Z., GIL I.M., PENA L.D., RODRIGUES T., JONES P., NOMBELA M.A., ALEJO I., BRIFFA K.R., HARRIS I., GRIMALT J.O. (2006) Climate change and coastal hydrographic response along the Atlantic Iberian margin (Tagus Prodelta and Muros Ría) during the last two millennia. *The Holocene*, 16 (7): 1003-1015
46. MACK G.H., SEAGER W.R., LEEDER M., PÉREZ-ARLUCEA M., SALYARDS L. (2006) Pliocene and Quaternary history of the Rio Grande, the axial river of the southern Rio Grande rift, New Mexico, USA. *Earth-Science Reviews*, 79: 141-162
47. MALDONADO A., BOHOYO F., GALINDO-ZALDIVAR J., HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., JABALOY A., LOBO F., RODRIGUEZ-FERNÁNDEZ J., SURIÑACH E., TOMÁS-VÁZQUEZ J.T. (2006) Ocean basins near the Scotia–Antarctic plate boundary: Influence of tectonics and paleoceanography on the Cenozoic deposits. *Marine Geophysical Research*, 27: 83-107
48. QUINTANA B., ÁLVAREZ-IGLESIAS P., SANTAMARIA R., RUBIO B., PÉREZ-ARLUCEA M. (2006) Low level gamma spectrometry for pollution assesment in San Simón Bay (Vigo, Spain). *Journal of Physics: Conference Series*, 41: 400-407
49. BEIRAS R., SACO-ÁLVAREZ L. (2006) Toxicity of seawater and sand affected by the Prestige fuel-oil spill using bivalve and sea urchin embryogenesis bioassays. *Water, Air and Soil Pollution*, 177 (1-4): 457-466
50. BELLAS J., HILVARSSON A., BIRGERSSON G., GRANMO Å. (2006) Effects of medetomidine, a novel antifouling agent, on the burrowing bivalve *Abra nitida* (Müller). *Chemosphere*, 65 (4): 575-582
51. BELLAS J. (2006) Environmental risk assessment of antifouling biocides: Toxicity to marine invertebrates. *Chimica Oggi / Chemistry Today*, 24 (6): 16-19
52. BELLAS J. (2006) Comparative toxicity of alternative antifouling biocides on embryos and larvae of marine invertebrates. *Science of the Total Environment*, 367 (2-3): 573-585
53. CASADO-MARTÍNEZ M.C., FERNÁNDEZ N., LLORET J., MARÍN A., MARTÍNEZ-GÓMEZ C., RIBA I., BEIRAS R., SACO-ÁLVAREZ L., DELVALLS T.A. (2006) Interlaboratory assessment of marine bioassays to evaluate the environmental quality of coastal sediments in Spain. III. Bioassays using embryos of the sea urchin *Paracentrotus lividus*. *Ciencias Marinas*, 32 (12,1B): 139-147

54. CASADO-MARTÍNEZ M.C., BEIRAS R., BELZUNCE M.J., GONZÁLEZ-CASTROMIL M.A., MARÍN-GUIRAO L., POSTMA J.F., RIBA I., DELVALLS T.A. (2006) Interlaboratory assessment of marine bioassays to evaluate the environmental quality of coastal sediments in Spain. IV Whole sediment toxicity test using crustacean amphipods. *Ciencias Marinas*, 32 (12,1B): 149-157
55. FRANCO M.A., VIÑAS L., SORIANO J.A., DE ARMAS D., GONZÁLEZ J.J., BEIRAS R., SALAS N., BAYONA J., ALBAIGÉS J. (2006) Spatial distribution and ecotoxicity of petroleum hydrocarbons in sediments from the Galicia continental shelf (NW Spain) after the Prestige oil spill. *Marine Pollution Bulletin*, 53 (5-7): 260-271
56. LORENZO J.I., NIETO O., BEIRAS R. (2006) Anodic stripping voltammetry measures copper bioavailability for sea-urchin larvae in the presence of fulvic acids. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 25 (1): 36-44
57. LORENZO J.I., SÁNCHEZ-MARÍN P. (2006) Comments on "Isobolographic analysis for combinations of a full and partial agonist: Curved isoboles". *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 316 (1): 476-478
58. PÉREZ P., ESTÉVEZ-BLANCO P., BEIRAS R., FERNÁNDEZ E. (2006) Effect of copper on the photochemical efficiency, growth and chlorophyll-a biomass of natural phytoplankton assemblages. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 25 (1): 137-143
59. Rodríguez-Ramilo S.T., Morán P., Caballero A. (2006). Relaxation of selection with equalisation of parental contributions in conservation programs: an experimental test with *Drosophila melanogaster*. *Genetics*, 172: 1043-1054
60. Sánchez L., Caballero A., Santiago E. (2006). Palliating the impact of fixation of a major gene on the genetic variation of artificially selected polygenes. *Genetical Research*, 88: 105-118
61. Caballero A. (2006). Analysis of the biases in the estimation of deleterious mutation parameters from natural populations at mutation-selection balance *Genetical Research*, 88: 177-189
62. Caballero A. (2006). Estimation of the upper limit of the mutation rate and mean heterozygous effect of deleterious mutations. *Genetical Research*, 88: 137-141
63. Carvajal Rodríguez A., Rolán-Alvarez E. (2006). JMATING: a software for detailed analysis of. Sexual selection and sexual isolation effects from mating frequency data, *BMC Evolutionary Biology*, 6: 40
64. Giokas S., Mylonas M., Rolán-Alvarez E. (2006). Disassociation between weak sexual isolation and genetic divergence in a hermaphroditic land snail and implications about chirality. *Journal of Evolutionary Biology*, 19:1631-1640
65. Ayllon F., Morán P., García-Vázquez E. (2006). Maintenance of a small anadromous subpopulation of brown trout (*Salmo trutta* L.) by straying. *Freshwater Biology*, 51: 351-358
66. Morán P., García-Vázquez E. (2006) Identification of highly prized commercial fish using PCR-based methodology. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 34: 121-124
67. Saura M., Caballero P., Caballero A., Morán P. (2006). Genetic variation in restored Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) populations in the Ulla and Lérez rivers, Galicia, Spain. *ICES Journal of Marine Science*, 63: 1290-1296
68. Carvajal-Rodríguez A., Crandall K.A., Posada D. (2006). Recombination estimation under Complex Evolutionary Models with the Coalescent Composite Likelihood Method. *Molecular Biology and Evolution*, 23: 817-827
69. Campos J.L., Posada D., Morán P. (2006). Genetic variation at MHC, mitochondrial and microsatellite loci in isolated populations of Brown trout (*Salmo trutta*). *Conservation Genetics*, 7: 515-530
70. Quesada H., Ramos-Onsins S.E., Rozas J. y Aguadé M. (2006). Positive selection versus demography: evolutionary inferences based on an unusual haplotype structure in *Drosophila simulans*. *Molecular Biology and Evolution*, 29: 1643-1647
71. Ávila V., Chavarrías D., Sánchez E., Manrique A., López Fanjul C., García-Dorado A. (2006). Increase of the spontaneous mutation rate in a long-term experiment with *Drosophila melanogaster*. *Genetics*, 173: 267-277
72. AFONSO-CARRILLO J., RODRÍGUEZ-PRIETO C., BOISSET F., SOBRINO C., TITTELY I., NIETO A. (2006) *Botryocladia chiajeana* and *Botryocladia macaronesica* sp. nov. (Rhodymeniaceae, Rhodophyta) from the Mediterranean and the eastern Atlantic, with a

- discussion on the closely related genus *Irvinea*. *Phycologia*, 45(3): 277-292
73. CERMEÑO P., MARAÑÓN E., HARRIS R., HARBOUR D. (2006) Invariant scaling of phytoplankton abundance and cell size in contrasting marine environments. *Ecology Letters*, 9 (11): 1210-1215
  74. CERMEÑO P., MARAÑÓN E., PÉREZ V., SERRET P., FERNÁNDEZ E., CASTRO C.G. (2006) Phytoplankton size structure and primary production in a highly dynamic coastal ecosystem (Ría de Vigo, NW-Spain): seasonal and short-time scale variability. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 67 (1-2): 251-266
  75. MOURIÑO B., MCGILLICUDDY D. (2006) Mesoscale variability in the metabolic balance of the Sargasso Sea. *Limnology and Oceanography*, 51 (6): 2675-2689
  76. PÉREZ V., FERNÁNDEZ E., MARAÑÓN E., MORÁN X.A.G., ZUBKOV M.V. (2006) Vertical distribution of phytoplankton biomass, production and growth in the Atlantic subtropical gyres. *Deep-Sea Research I*, 53 (10): 1616-1634
  77. SERRET P., FERNÁNDEZ E., ROBINSON C., WOODWARD E.M.S., PÉREZ V. (2006) Local production does not control the balance between plankton photosynthesis and respiration in the open Atlantic Ocean. *Deep-Sea Research II*, 53 (14-16): 1611-1628
  78. SUGGETT D.C., MOORE M., MARAÑÓN E., OMACHI C., VARELA R.A., AIKEN J., HOLLIGAN P.M. (2006) Photosynthetic electron turnover in the tropical and subtropical Atlantic Ocean. *Deep-Sea Research II*, 53 (14-16): 1573-1593
  79. TEIRA E., VAN AKEN H., VETH C., HERNDL G.J. (2006) Archaeal uptake of enantiomeric amino acids in the meso- and bathypelagic waters of the North Atlantic. *Limnology and Oceanography*, 51 (1):60-69
  80. TEIRA E., LEBARON P., VAN AKEN H., HERNDL G.J. (2006) Distribution and activity of Bacteria and Archae in the deep water masses of the North Atlantic. *Limnology and Oceanography*, 51 (5): 2131-2144
  81. TSOUNIS G., ROSSI S., ARANGUREN-GASSIS M., GILI J.M., ARNTZ W. (2006) Effects of spatial variability and colony size on the reproductive output and gonadal development cycle of the Mediterranean red coral (*Corallium rubrum* L.). *Marine Biology*, 148: 513-527
  82. WUCHTER C., ABBAS B., COOLEN M.J.L., HERFORT L., VAN BLEIJSWIJK J., TIMMERS P., STROUS M., TEIRA E., HERNDL G.J., MIDDELBURG J.J., SCHOUTEN S., SINNINGHE-DAMSTÉ J.S. (2006) Archaeal nitrification in the ocean. *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*, 103 (33): 12317-12322
  83. OLABARRIA, C. Faunal change and bathymetric diversity gradient in deep-sea prosobranchs from Northeastern Atlantic. *Biodiversity and Conservation* 15: 3685-3702
  84. BERNABEU, A.M., NUEZ DE LA FUENTE, M., REY, D., RUBIO, R., VILAS, F., MEDINA, R., GONZÁLEZ, M.E. (2006). Beach morphodynamics forcements in oiled shorelines: coupled physical and chemical processes during and after fuel burial. *Marine Pollution Bulletin*, 52, pp. 1156-1168
  85. DINARÉS-TURELL, J., DIEZ, J.B., REY, D. & ARNAL, I. (2006). "Buntsandstein" magnetostratigraphy and biostratigraphic reappraisal from Eastern Iberia: Early and Middle Triassic stage boundary definitions through correlation to Tethyan sections. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 229, 158-177
  86. FERNÁNDEZ-DÁVILA, A., D. REY, K. MOHAMED, B. RUBIO, A.P. GUERRA (2006). Mapping the sources of urban dust in a coastal environment by measuring magnetic parameters of *Platanus hispanica* leaves. *Environmental Science and Technology*, 40, 3922-3928
  87. M. Ruiz-Villarreal, C. González-Pola, G. Díaz del Río, A. Lavín, P. Otero, S. Piedracoba and J.M. Cabanas (2006). Oceanographic conditions in North and Northwest Iberia and their influence on the Prestige oil spill. *Marine Pollution Bulletin*, 53 (5-7) 220-238.
  88. X.A. Alvarez-Salgado, J.L. Herrera J. Gago, P. Otero, J.A. Soriano, C.G. Pola and C. García-Soto (2006). Influence of the oceanographic conditions during spring 2003 on the transport of the Prestige tanker fuel oil to the Galician coast: *Marine Pollution Bulletin* 53 239-249.
  89. ÁLVAREZ, M.DECASTRO, M. GÓMEZ- GESTEIRA AND R. PREGO (2006). Hydrographic Behavior of the Galician Rías Baixas (NW Spain) under the spring intrusion of the Miño River. *Journal of Marine Systems*, vol 60, 144-152, doi:10.1016/j.jmarsys.2005.12.005.

90. ÁLVAREZ, M. GÓMEZ- GESTEIRA, M. DE CASTRO, C. MOREIRA, E. M. NOVOA, B. DÍAZ, J. L. G. CESTEIRA, C. F. BALSEIRO AND R. PREGO (2006). Use of METEOGALICIA wind data to pursuit oil spills close to the Galician coast: Comparison with QuikSCAT data. *Ciencias Marinas*, vol 32(2b), 351-360.
91. M. DE CASTRO, I. ALVAREZ, M. VARELA, R. PREGO AND M. GÓMEZ- GESTEIRA (2006). Miño River dams discharge on neighbor *Galician Rias Baixas* (NW Iberian Peninsula): hydrological, chemical and biological changes in water column. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, vol 70, 52-62.
92. M. DE CASTRO, A. W. DALE, M. GÓMEZ- GESTEIRA, R. PREGO, AND I. ALVAREZ (2006). Hydrographic and atmospheric analysis of an autumnal upwelling event in the Ria of Vigo (NW Iberian Peninsula). *Estuarine Coastal and Shelf Science*, vol 68, 529-537.
93. M. GÓMEZ- GESTEIRA,, C. MOREIRA, I. ALVAREZ AND M. DE CASTRO (2006). Ekman Transport along the Galician Coast (NW, Spain) calculated from forecasted winds. *Journal of Geophysical Research*, vol 111, C10005, doi:10.102912005JC003331.
94. M. DE CASTRO, N. LORENZO, J.J. TABOADA, M. SARMIENTO, I. ALVAREZ AND M. GÓMEZ- GESTEIRA (2006). Teleconnection patterns influence on precipitation variability and on river flow regimes in the Miño river basin (NW Spain). *Climate Research*, vol 32, 63-73.
95. SENDIÑA-NADAL, M. DE CASTRO, AND M. GÓMEZ- GESTEIRA (2006). Kinematic description of wave propagation through a chemical diode. *Chaos*, vol 16, 033110-1 - 033110-6.
96. M. DE CASTRO, M. GÓMEZ- GESTEIRA, I. ALVAREZ AND, R. PREGO (2006). Seasonal evolution of the Transverse thermohaline Asymetry in the Ria of Pontevedra (northwestern Spain). *Estuarine Coastal and Shelf Science*, vol 70, 673-681.
97. J.C. ANTUÑA, J.A. AÑEL AND L. GIMENO (2006) Impact of missing sounding reports on mandatory levels and tropopause statistics: a case study. *Angeo Communicates, Annales Geophysicae*, 24, 2445-2449.
98. AÑEL JA, GIMENO L, DE LA TORRE L Y NIETO R (2006) Changes in the tropopause height for the Eurasian region from CARDS radiosonde data. *Naturwissenschaften*, vol 93, 603-609; doi 10.1007/s00114-006-0147-5.
99. NIETO R, GIMENO L Y TRIGO R (2006) A Lagrangian identification of major sources of Sahel moisture. *Geophysical Research Letters*, vol 33, L18707, 6pp.; doi:10.1029/2006GL027232
100. NIETO R Y GIMENO L. (2006) Atmospheric transport towards the Iberian Peninsula in the range 3-10 days. Sources of middle-lived pollutants and aerosols. *The Scientific World Journal (TSWJ)*, 6, 1041-1047. doi: 10.1100/tsw.2006.208.
101. DE LA TORRE L., GIMENO L., AÑEL J.A. Y NIETO R. (2006) Study of troposphere-stratosphere coupling through the Northern Annular Mode. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* 68,989-998, doi:10.1016/j.jastp.2005.12.003.
102. DE LA TORRE L., GIMENO L., AÑEL J.A., NIETO R. (2006) 'Solar Influence on the Northern Annular Mode Spatial Structure and QBO modulation' *Advances in Space Research*, 37, 1635-1639, DOI: 10.1016/j.asr.2005.05.018.

2007 (91)

1. Olabarria C., M. Lastra, J. Garrido (2007) Succession of macrofauna on macroalgal wrack of an exposed sandy beach: effects on patch size and site. *Marine Environmental Research*, 63: 19-40
2. Schlacher T.S., J. Dugan, D.S. Schoeman, M. Lastra, A., Jones, F. Scapini, A. Mclachlan, O. Defeo (2007) Sandy beaches at the brink. *Diversity and Distribution* 13: 556-560.
3. Rodil I., M. Lastra, J. Lopez (2007) Macroinfauna community structure and biochemical composition of sedimentary organic matter along a gradient of wave exposure in sandy beaches (NW Spain) (2007) *Hydrobiology* 579: 301-316.
4. Rodríguez, G., Incera, M., de la Huz, R., Lopez, J., Lastra, M. (2007) Polycyclic aromatic hidrocarbons (PAHs), Organic matter quality and meiofauna in galician sandy beaches, 6 months after the Prestige oil-spill. *Marine Pollution Bulletin*, 54: 1031-1052.
5. Tintos A., Gesto M., Míguez J.M., Soengas J.L. (2007) Naphthalene treatment alters liver intermediary metabolism and levels of plasma steroid hormones in rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 66: 139- 147
6. Polakof S., Ceinos R.M., Fernández-Durán B., Míguez J.M., Soengas J.L. (2007) Daily changes in parameters of energy metabolism in brain of rainbow trout. Dependence on feeding. *Comparative Biochemistry and Physiology A* 146: 265-273

7. Sangiao-Alvarellos S., Míguez J.M., Soengas J.L. (2007) Melatonin treatment affects osmoregulatory capacity of rainbow trout. *Aquaculture Research* 38: 325- 330
8. Polakof S., Míguez J.M., Moon T.W., Soengas J.L. (2007) Evidence for the presence of a glucosensor in hypothalamus, hindbrain, and Brockmann bodies of rainbow trout. *American Journal of Physiology* 292: R1657-1666
9. Polakof S., Míguez J.M., Soengas J.L. (2007) Daily changes in parameters of energy metabolism in liver, white muscle, and gills of rainbow trout. Dependence on feeding. *Comparative Biochemistry and Physiology A* 147: 363- 374
10. Fernández-Durán B., Ruibal C., Polakof S., Ceinos R.M., Soengas J.L., Míguez J.M. (2007) Evidence for arylalkylamine N-acetyltransferase (AANAT-2) expression in rainbow trout peripheral tissues with emphasis in the gastrointestinal tract. *General and Comparative Endocrinology* 152: 289- 294
11. Polakof S., Míguez J.M., Soengas J.L. (2007) *In vitro* evidences for glucosensing capacity and mechanisms in hypothalamus, hindbrain and Brockmann bodies of rainbow trout. *American Journal of Physiology* 293: R1410-R1420
12. Krapivka, S., J. E. Toro, A Alcapán, M. Astorga, P. Presa, M. Pérez & R. Guínez. (2007) Shell shape variation along the latitudinal range of the Chilean blue mussel *Mytilus chilensis* (Hupe 1854). *Aquaculture Research* 38(16): 1770-1777
13. Bouza C., M. Hermida B.G. Pardo, C. Fernández, Fortes GG, Castro J, Sánchez L. Presa P, M. Pérez, Sanjuán A, De Carlos A, J.A. Alvarez-Dios, Ezcurra S, Cal RM, Piferrer F, Martínez P. (2007) A microsatellite genetic map of the turbot (*Scophthalmus maximus*). *Genetics* 177: 2457-2467.
14. Pardo B.G., C. Fernández, M. Hermida, A. Vázquez, M. Pérez, P. Presa, M. Calaza, J.A. Alvarez-Dios, A.S. Comesaña, J. Raposo-Guillán, C. Bouza and P. Martínez (2007) Development and characterization of 248 novel microsatellite markers in turbot (*Scophthalmus maximus*). *Genome* 50: 329-332.
15. Pérez M, Branco M, Llavona A, Ribeiro PA, Santos AM, Hawkins SJ, Dávila JA, Presa P & Alexandrino P (2007) Development of microsatellite loci for the black-foot limpet, *Patella depressa*, and cross-amplification in two other *Patella* species. *Conservation Genetics* 8: 739-742.
16. ALONSO-ÁLVAREZ C., MUNILLA I., LÓPEZ-ALONSO M., VELANDO A. (2007) Sublethal toxicity of the Prestige oil spill on yellow-legged gulls. *Environment International*, 33: 773-781
17. ALONSO-ÁLVAREZ C., PÉREZ C., VELANDO A. (2007) Effects of acute exposure to heavy fuel oil from the Prestige spill on a seabird. *Aquatic Toxicology*, 84: 103-110
18. MUNILLA I., DIEZ C., VELANDO A. (2007) Are edge bird populations doomed to extinction? A retrospective analysis of the common guillemot collapse in Iberia. *Biological Conservation*, 137: 359-371
19. TORRES R., VELANDO A. (2007) Male reproductive senescence: The price of immune-induced oxidative damage on sexual attractiveness in the blue-footed booby. *Journal Animal Ecology*, 76: 1161-1168
20. GARCÍA M.E., TRIGO J.E., PASCUAL S., GONZÁLEZ A.F., ROCHA F., GUERRA A. (2007) *Xenostrobus securis* (Lamarck, 1819) (Mollusca: Bivalvia): first report of an introduced species in Galician waters. *Aquaculture International*, 15: 19-24
21. VARELA M.M., DE MATOS-PITA S.S., RAMIL F., RAMOS-ESPLÁ A.A. (2007) New report of the Antarctic ascidian *Corella eumyota* Traustedt, 1882 (Tunicata, Ascidiacea) on the Galicia coast (NW Spain). *Journal of the Marine Biological Association* 2, *Biodiversity Records*, 5657: 1-3
22. DOMÍNGUEZ M., QUINTAS P., TRONCOSO J.S. (2007) Phyllidiidae (Opisthobranchia: Nudibranchia) from Papua New Guinea with the description of a new species of *Phyllidiella*. *American Malacological Bulletin*, 22: 89-117
23. GARCÍA F.J., DOMÍNGUEZ M., TRONCOSO J.S. (2007) Biogeographic considerations of the Opisthobranchia (Mollusca: Gastropoda) fauna from the Brazilian littoral and nearby areas. *Bonner Zoologische Beiträge*, 55 (3-4): 203-222
24. TRONCOSO J.S., ALDEA C., ARNAUD P., RAMOS A., GARCÍA F.J. (2007) Quantitative analysis of soft-bottom molluscs in the Bellingshausen Sea and around Peter I Island. *Polar Research*, 26: 126-134
25. ÁLVAREZ-IGLESIAS P., QUINTANA B., RUBIO B., PÉREZ-ARLUCEA M. (2007) Sedimentation rates and trace metal input history in intertidal sediments derived from <sup>210</sup>Pb and <sup>137</sup>Cs chronology. *Journal of Environmental Radioactivity*, 98 (3): 229-250

26. COSTAS S., ALEJO I., NOMBELA M.A. (2007) Sand behavior under man-induced inlet relocation. *Journal of Coastal Research*, (SI) 39: 428-432
27. COSTAS S., ALEJO I., NOMBELA M.A. (2007) The role of sediment source in beach management. A case study from Cíes Island (NW Spain). *Journal of Coastal Research*, SI (39), 1389-1394
28. COSTAS S., ALEJO I. (2007) Local and Global influences on the evolution of a transgressive sand barrier: Cies barrier, Northwest Spain. *Journal of Coastal Research*, (SI) 50
29. FERNÁNDEZ-BASTERO S., GAGO-DUPOURT L. (2007) Passivating layer formation during glauconite dissolution: implications for mineral sequestration of CO<sub>2</sub>. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 71(15): A273-A273
30. FILGUEIRA-RIVERA M., SMITH D.N., SLINGERLAND LR. (2007) Controls on natural levee development in the Columbia River, British Columbia, Canada. *Sedimentology*, 54 (4): 905-919
31. GONZÁLEZ-VILLANUEVA R., ALEJO I., PÉREZ-ARLUCEA M. (2007) Morphological changes forced by the tidal cycle in a low energy estuarine beach. *Journal of Coastal Research*, 50: 1010-1014
32. GAGO-DUPOURT L., FERNÁNDEZ-BASTERO S. (2007) Oxygen gas-phase formation in iron chemical gardens. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 71(15): A303-A303
33. LLAVE E., HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., STOW D., FERNÁNDEZ-PUGA M.C., GARCÍA M., VÁZQUEZ J.T., MAESTRO A., SOMOZA L., DÍAZ DEL RIO V. (2007) Reconstructions of the Mediterranean Outflow Water during the Quaternary since the study of changes in buried mounded drift stacking pattern in the Gulf of Cádiz. *Marine Geophysical Research*, 28 (4): 379-394
34. LORENZO F., ALONSO A., PELLICER M.J., PAGÉS J.L., PÉREZ-ARLUCEA M. (2007) Historical analysis of heavy metal pollution in three estuaries on the north coast of Galicia (NW Spain). *Environmental Geology*, 52 (4): 789-802
35. NOMBELA M.A., GONZÁLEZ-VILLANUEVA R., PÉREZ-ARLUCEA M., ALEJO I., CLEMENTE F. (2007) Dynamics and evolution of a barrier-lagoon complex (Ría de Vigo, Galicia, Spain). *Journal of Coastal Research*, 50: 985-999
36. PÉREZ-ARLUCEA M., ÁLVAREZ-IGLESIAS P., RUBIO B. (2007) Holocene evolution of estuarine and tidal-flat sediments in San Simón Bay (Galicia, NW Spain). *Journal of Coastal Research*, 50: 163-167
37. REY S., ALEJO I., ALONSO I., ALCÁNTARA-CARRIÓ J. (2007) Field Determination of Sediment Transport Patterns: a Case Study from Patos Beach (Northwest Spain). *Journal of Coastal Research*, SI (39): 607-610
38. SANTOS A., TOLEDO-FERNÁNDEZ J.A., MENDOZA-SERNA R., GAGO-DUPOURT L., DE LA ROSA-FOX N., PIÑERO M., ESQUIVIAS L. (2007) Chemically-active silica aerogel-wollastonite composites for CO<sub>2</sub> fixation by carbonation reactions. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 46: 103-107
39. BELLAS J. (2007) Toxicity of the booster biocide Sea-Nine to the early developmental stages of the sea urchin *Paracentrotus lividus*. *Aquatic Toxicology*, 83 (1): 52-61
40. BELLAS J., THOR P. (2007) Effects of selected PAHs on reproduction and survival of the calanoid copepod *Acartia tonsa*. *Ecotoxicology*, 16 (6): 465-474
41. BELLAS J., EKELUND R., HALLDÖRSSON H.P., BERGGREN M., GRANMO Å. (2007) Monitoring of organic compounds and trace metals during a dredging episode in the Göta Älv Estuary (SW Sweden) using caged mussels. *Water, Air and Soil Pollution*, 181 (1-4): 265-279
42. CASTRO B.G. (2007) Element composition of sardine (*Sardina pilchardus*) otoliths along the Atlantic Coast of the Iberian Peninsula. *ICES Journal of Marine Science*, 64: 512-517
43. LORENZO J.I., NIETO-CID M., ÁLVAREZ-SALGADO X.A., PÉREZ P., BEIRAS R. (2007) Contrasting complexing capacity of dissolved organic matter produced during the onset, development and decay of a simulated bloom of the marine diatom *Skeletonema costatum*. *Marine Chemistry*, 103 (1-2): 61-75



44. MARTINS R., FERNÁNDEZ N., BEIRAS R., VASCONCELOS V. (2007) Toxicity assessment of crude and partially purified extracts of marine *Synechocystis* and *Synechococcus* cyanobacterial strains in marine invertebrates. *Toxicon*, 50:791-799
45. NIETO O., ABOIGOR J., BUJÁN R., N'DIAYE M., GRAÑA J., SACO-ÁLVAREZ L., FRANCO A., SORIANO J.A., BEIRAS R. (2007) Temporal variation in the levels of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) off the Galician coast after the Prestige oil spill. *Marine Ecology Progress Series*, 328: 41-49
46. PRIMO C., VÁZQUEZ E. (2007) Zoogeography of the Antarctic Ascidian Fauna in relation to the Subantarctic and South America. *Antarctic Science*, 19 (3): 321-336
47. PRIMO C., VÁZQUEZ E. (2007) Ascidians collected during the Antarctic Spanish expedition CIEMAR in the Bransfield and Gerlache Straits. *Journal of Natural History*, 41 (29-32): 1775-1810
48. SÁNCHEZ-MARIN P., BEIRAS R. (2007) Lead concentrations and size dependence of lead accumulation in the clam *Dosinia exoleta* from shellfish extraction areas in the Galician Rias (NW Spain). *Aquatic Living Resources*, 21:57-61
49. SÁNCHEZ-MARIN P., LORENZO J.I., BLUST R., BEIRAS R. (2007) Humic acids increase dissolved lead bioavailability for marine invertebrates. *Environmental Science and Technology*, 41 (16): 5679-5684
50. VÁZQUEZ E., AMENEIRO J., PUTZEYS S., GORDO C., SANGRÀ P. (2007) Distribution of meroplankton communities in the Bransfield Strait, Antarctica. *Marine Ecology Progress Series*, 338: 119-129
51. Rodríguez-Ramilo S. T., Toro M. A., Caballero A., Fernández J. (2007). The accuracy of a heritability estimator using molecular information. *Conservation Genetics*, 8: 1189-1198
52. Rolán-Alvarez E. (2007) Sympatric speciation as a by-product of ecological adaptation in the Galician *Littorina saxatilis* hybrid zone. *Journal of Molluscan Studies*, 73: 1-10
53. Conde-Padín P., Carvajal-Rodríguez A., Carballo M., Caballero A., Rolán-Alvarez E. (2007). Genetic variation for shell traits in a direct-developing marine snail involved in a putative sympatric ecological speciation process. *Evolutionary Ecology*, 21: 635-650
54. Conde-Padín P., Grahame J.W., Rolán-Alvarez E. (2007). Detecting shape differences in species of the *Littorina saxatilis* complex by morphometric analysis. *Journal of Molluscan Studies*, 73: 147-154
55. Carvajal-Rodríguez A. (2007). The importance of bio-computational tools for predicting HIV drug resistance. *Recent Patents on DNA & Gene Sequences*, 1(1): 63-68
56. Carvajal-Rodríguez A. (2007). Fam-Sphere: A computer program for parental allocation from known genotypic pools. *Molecular Ecology Notes*, 7: 213-216
57. Angulo M., Carvajal-Rodríguez A. (2007). Evidence of recombination within human Alpha-Papillomavirus, *Virology Journal*, 4: 33
58. Bello G., Casado C., García S., Rodríguez C., Del Romero J., Carvajal-Rodríguez A., Posada D., López-Galíndez C. (2007). Lack of temporal structure in the short term HIV-1 evolution within asymptomatic naïve patients. *Virology*, 362: 294-303
59. Carvajal-Rodríguez A., Crandall, K.A., Posada D. (2007). Recombination favors the evolution of drug resistance in HIV-1 during antiretroviral therapy. *Infection, Genetics and Evolution*, 7: 476-483
60. Campos J.L., Posada D., Morán P. (2007). Spatio-temporal genetic variability in sea trout (*Salmo trutta*) population from northwestern Spain. *Freshwater Biology*, 52: 510-524
61. Sotelo G., Morán P., Posada D. (2007). Identification and characterization of microsatellite loci in the spiny spider crab *Maja brachydactyla*. *Conservation Genetics*, 8: 245-247
62. Castillo A.G.F., Beall E., Morán P., Martínez J.L., Ayllón F., García-Vázquez E. (2007). Introgression in the genus *Salmo* via allotriploids. *Molecular Ecology*, 16: 1741-1748

63. Quesada H., Posada D., Caballero A., Morán P., Rolán-Alvarez, E. (2007). Phylogenetic evidence for multiple sympatric ecological diversifications in a marine snail. *Evolution*, 61: 1600-1612
64. Papacleit M., Ávila V., Aguadé M., García-Dorado A. (2007). The de dynamics of the Roo transposable element in mutation-accumulation lines and segregating populations of *Drosophila melanogaster*. *Genetics*, 177: 1-12
65. García-Dorado A., Ávila V., Sánchez-Molano E., Manrique A. (2007). The build up of mutation-selection-drift balance in laboratory *Drosophila* populations. *Evolution*, 61: 653-665
66. Rodríguez-Ramilo S.T., Toro M.A., Martínez P., Castro J., Bouza C., Fernández J. (2007). Accuracy of pairwise methods in the reconstruction of family relationships, using molecular information from turbot (*Scophthalmus maximus*). *Aquaculture*, 273, 434-442
67. CIANCA A., HELMKE P., MOURIÑO B., RUEDA M.J., LLINÁS O., NEUER S. (2007) Decadal analysis of hydrography and in situ nutrient budgets in the western and eastern North Atlantic subtropical gyre. *Journal of Geophysical Research*, 112: 1-8
68. DOMÍNGUEZ R.B., SOBRINO C., GALVAO H. (2007) Impact of reservoir filling on phytoplankton succession and cyanobacteria blooms in a temperate estuary (Guadiana, south-western Iberia). *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 74 (1-2): 31-43
69. MARAÑÓN E., CERMEÑO P., RODRÍGUEZ J., ZUBKOV M.V., HARRIS R.P. (2007) Scaling of phytoplankton photosynthesis and cell size in the ocean. *Limnology and Oceanography*, 52 (5): 2190-2198
70. MARAÑÓN E., PÉREZ V., FERNÁNDEZ E., ANADÓN R., BODE A., GONZÁLEZ N., HUSKIN I., ISLA A., MORÁN X.A.G., MOURIÑO B., QUEVEDO M., ROBINSON C., SERRET P., TEIRA E., VARELA M.M., WOODWARD E.M.S., ZUBKOV M.V. (2007) Planktonic carbon budget in the euphotic layer of the Eastern Subtropical North Atlantic. *Aquatic Microbial Ecology*, 48: 261-275
71. SOBRINO C., NEALE P.J. (2007) Short-term and long-term effects of temperature on photosynthesis in the diatom *Thalassiosira pseudonana* under UVR exposures. *Journal of Phycology*, 43 (3): 426-436
72. TEIRA E., LEKUNBERRI I., GASOL J.M., NIETO-CID M., ÁLVAREZ-SALGADO X.A., FIGUEIRAS F.G. (2007) Dynamics of the hydrocarbon-degrading *Cycloclasticus* bacteria during a mesocosm-simulated oil spill. *Environmental Microbiology*, 9 (10): 2551-2562
73. WILHARTITZ I., MACH R.L., TEIRA E., REINTHALER T., HERNDL G.J., FARNLEITNER A.H. (2007) Prokaryotic community analysis with CARD-FISH in comparison to FISH in ultra-oligotrophic ground- and drinking water. *Journal of Applied Microbiology*, 103 (4): 871-881
74. DIEZ, R., GARCÍA-GIL, S., DURÁN, R., VILAS, F. (2007) Gas accumulations and their association with particle size distribution patterns in the Ría de Arousa seabed (Galicia, NW Spain): An application of discriminant analysis. *Geomarine Letters*
75. DIEZ, R., GARCÍA-GIL, S., DURÁN, R., VILAS, F. (2007). Gas-charged sediments in the Ría de Arousa: Short- to long-term fluctuations?. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*
76. DURÁN, R., GARCÍA-GIL, S., DIEZ, R., VILAS, F. (2007). Stratigraphic framework of gas accumulations in the Ría de Pontevedra (NW Spain). *Geomarine Letters*
77. MUÑOZ-PÉREZ, J. J., GÓMEZ-PINA, G., FAGÉS, L., BERNABEU, A. M., RODRÍGUEZ, I., TEJEDOR, B. (2007). Selective fishing weirs in the Gulf of Cádiz: The "Corrales". *Far East Journal of Ocean Research*, 1 (1), pp.9-32
78. R. PREGO, D. GUZMÁN-ZUÑIGA, M. VARELA, M. DECASTRO AND M. GÓMEZ- GESTEIRA (2007). Consequences of winter upwelling events on biogeochemical and phytoplankton patterns in a western Galician ria (NW Iberian peninsula). *Estuarine Coastal and Shelf Science*, vol 73, 409-422.
79. A.J.C. CRESPO, M. GÓMEZ-GESTEIRA Y R.A. DALRYMPLE (2007). Boundary Conditions Generated by Dynamic Particles in SPH Methods. *Computers, Materials, & Continua*, vol 5(3), 173-184.

80. GIMENO L, DE LA TORRE L, NIETO R, GALLEGO D, RIBERA P, GARCÍA-HERRERA R (2007) A new diagnostic of stratospheric polar vortices. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* 69, 1797-1812; doi:10.1016/j.jastp.2007.07.013
81. LIBERATO, M; CASTANHEIRA, JM; DE LA TORRE, L; DAÇAMARA, CC; GIMENO, L (2007) Wave energy with the variability of the stratospheric polar vortex. *Journal of the Atmospheric Sciences* 64, 2683-2694.
82. GARCÍA-HERRERA R., GIMENO L., RIBERA P., HERNÁNDEZ E., GONZÁLEZ E. AND FERNÁNDEZ G. (2007) Typology of Spanish documentary sources in the analysis of hurricanes in the Caribbean basin. *Climatic Change*, 83:55–85
83. NIETO R, GIMENO L, GALLEGO D Y TRIGO R. (2007) Identification of major sources of moisture and precipitation over Iceland. *Meteorologische Zeitschrift* (special issue Weather and Climate of Iceland and the Icelandic Waters) 16, N°1, 37-44.
84. GIMENO L, TRIGO R, RIBERA P Y GARCÍA JA. (2007) Editorial: special Issue on Cut-off Low systems (COL) *Meteorology and Atmospheric Physics* 96, 1-2 ; doi:10.1007/s00703-006-0216-5.
85. GIMENO L, NIETO R Y TRIGO R. (2007) Decay of the Northern Hemisphere stratospheric polar vortex and the occurrence of cut-off low systems. *Meteorology and Atmospheric Physics* 96, 21-28 ; doi:10.1007/s00703-006-0218-3 .
86. DELGADO G, REDAÑO A, LORENTE J, NIETO R, GIMENO L, RIBERA P, BARRIOPEDRO D, GARCÍA-HERRERA R Y GARCÍA JA. (2007) Cloud Cover Analysis Associated to Cut-off Low Pressure Systems using Meteosat Imagery. *Meteorology and Atmospheric Physics* 96, 141-157 ; doi:10.1007/s00703-006-0225-4 .
87. NIETO R, GIMENO L, AÑEL JA, DE LA TORRE L, GALLEGO D, BARRIOPEDRO D, GALLEGO MC, GORDILLO A, REDAÑO A Y DELGADO G. (2007) Analysis of the precipitation and cloudiness associated with COLs occurrence in the Iberian Peninsula. *Meteorology and Atmospheric Physics* 96, 103-119 ; doi:10.1007/s00703-006-0223-6.
88. NIETO R, GIMENO L, DE LA TORRE L, RIBERA P, BARRIOPEDRO D, GARCÍA-HERRERA R, SERRANO A, GORDILLO A, REDAÑO A Y LORENTE J. (2007) Interannual variability of cut-off low systems over the European sector: the role of blocking and the northern hemisphere circulation modes. *Meteorology and Atmospheric Physics* 96, 85-101 ; doi:10.1007/s00703-006-0222-7.
89. JA AÑEL, JC ANTUÑA, L DE LA TORRE, R NIETO AND L GIMENO. (2007) Global Statistics of Multiple Tropopauses from the IGRA Database. *Geoph. Res. Lett.* 34, L06709 ; doi:10.1029/2006GL029224.
90. GARCÍA-HERRERA R., RIBERA, P., HERNÁNDEZ, E. AND GIMENO, L. (2007) Northwest Pacific Typhoons Documented by the Philippine Jesuits, 1566-1900. *J. Geoph. Res.* 112, D06108 ; doi:10.1029/2006JD007370.
91. DE LA TORRE L, GIMENO L, AÑEL JA Y NIETO R (2007) The role of the solar cycle on the NAO signature in Northern Hemisphere surface temperature. *Advances in Atmospheric Sciences* 24 N°2, 191-198 ; doi:10.1007/s00376-007-0191-x

2008 (105)

1. Alonso Martínez A., Ruiz Muñoz Y., San Juan Serrano F., Molist García P. (2008) Immunolocalization of cholesterol side chain cleavage enzyme (P450scc) in *Mytilus galloprovincialis* and its induction by nutritional levels. *Journal of Comparative Physiology. Part B.* 178: 647-654.
2. JARAMILLO, E., LÓPEZ, J., INCERA, M., LASTRA, M., CONTRERAS, H., DUARTE, C. SEDIMENTARY CHARACTERISTICS, MACROINFAUNA AND TYPES AND ABUNDANCES OF BIVALVES IN A TIDAL FLAT OF THE NORTH-PATAGONIC ARCHIPELAGOS, CHILE. *VIE ET MILLIEU*, 58(1): 11-23.
3. Rodil I.F., Cividanes S.P., Lastra M., López, J. (2008) Seasonal variability in the vertical distribution of benthic macrofauna and sedimentary organic matter in an estuarine beach (NW Spain). *Estuaries and Coast* 31: 382-395
4. Lastra M., Page H.M., Dugan J.E., Hubbard D.M., Rodil I.F. (2008) Processing of allochthonous macrophyte subsidies by sandy beach consumers: estimates of feeding rates and impacts on food resources. *Marine Biology* 154: 163-174.
5. Rodil I.F., Olabarría C., Lastra M., López J. (2008) Differential effects of native and invasive algal wrack on macrofaunal assemblages inhabiting exposed sandy beaches. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 358 : 1-13
6. Rodríguez J.G., Incera M., López J. (2008) Ecophysiological response of meiofauna to physicochemical gradients in

- intertidal sandy sediments. *Marine Ecology – An Evolutionary Perspective*, 29: 60-69
7. Rodil I., Lastra M., López, J. (2008) Spatial variability of benthic macrofauna in the Ria de Vigo (NW Spain): effect of sediment type and food availability. *Marine Biology Research* (en prensa)
  8. Tintos A., Gesto M., Míguez J.M., Soengas J.L. (2008)  $\beta$ -naphthoflavone and benzo(a)pyrene treatment affect liver intermediary metabolism and plasma cortisol levels in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 69: 180- 186.
  9. Gesto M., Soengas J.L., Míguez J.M. (2008) Acute and prolonged stress responses of brain monoaminergic activity and plasma cortisol levels in rainbow trout are modified by PAHs (naphthalene,  $\beta$ -naphthoflavone and benzo(a)pyrene) treatment. *Aquatic Toxicology* 86: 341-351.
  10. Ceinos R.M., Polakof S., Rodríguez-Illamola, A., Soengas J.L., Míguez J.M. (2008) Food deprivation and refeeding effects on pineal indoles metabolism and melatonin synthesis in the rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* *General and Comparative Endocrinology* 156: 410-417.
  11. Polakof S., Míguez, J.M., Soengas J.L. (2008) Dietary carbohydrates induce changes in glucosensing capacity and food intake in rainbow trout. *American Journal of Physiology*, R478-R489.
  12. Polakof S., Soengas J.L. (2008) Involvement of lactate in glucose metabolism and glucosensing function in selected tissues of rainbow trout. *Journal of Experimental Biology* 211: 1075- 1086
  13. Polakof, S, Míguez J.M. Soengas J.L. (2008) Changes in food intake and glucosensing function of hypothalamus and hindbrain in rainbow trout subjected to hyperglycaemic and hypoglycemic conditions. *Journal of Comparative Physiology A* 194: 829- 839
  14. Roberto Martínez, Paula Segade, Jose A. Martínez-Cedeira, Cristina Arias, José M. García-Estévez, and Raúl Iglesias. Occurrence of the ectoparasite *Isocyamus deltobranchium* (Amphipoda: Cyamidae) on cetaceans from Atlantic waters. *Journal of Parasitology* (2008). In press.
  15. R. Iglesias, S. D'Amelio, S. Ingrassio, S. Farjallah, J.A. Martínez-Cedeira and J.M. García-Estévez. Molecular and morphological evidence for the occurrence of *Anisakis* sp. A (Nematoda, Anisakidae) in the Blainville's beaked whale *Mesoplodon densirostris*. *Journal of Helminthology* (2008). In press.
  16. Pérez Diz AE and Presa P. (2008) Regional patterns of microsatellite variation in *Mytilus galloprovincialis* from the Iberian Peninsula. *Marine Biology* 154 (2): 277-286.
  17. Pérez M, Llavona A, Presa P, Ribeiro PA, Hawkins SJ, Santos AM and Alexandrino P. (2008) New polymorphic microsatellite markers for the limpet, *Patella rustica* and cross-priming testing in four *Patella* species. *Molecular Ecology Resources* 8: 926-929.
  18. Pérez M, Guiñez R, Llavona A, Toro JE, Astorga M, Presa P, M. (2008) Development of microsatellite markers for the ecosystem bioengineer mussel *Perumytilus purpuratus* and cross-priming testing in six *Mytilinae* genera. *Molecular Ecology Resources* 8: 449-451
  19. J.A. GUISANDE, E. P. LAGO, S. PRADO, T. P. NIETO, R. FARTO (2008). Genotypic diversity of culturable *Vibrio* species associated with the culture of Oysters and clams in Galicia and screening of their pathogenic potential. *J Shellfish Research*, 27: 1-9.
  20. PÉREZ C., VELANDO A., MUNILLA I., LÓPEZ-ALONSO M., ORO D. (2008) Monitoring PAH pollution in the marine environment after the Prestige oil-spill by means of seabird blood analysis. *Environmental Science and Technology*, 42: 707–713
  21. ALDEA C., OLABARRIA C., TRONCOSO J.S. (2008) Bathymetric zonation and diversity gradient of gastropods and bivalves in West Antarctica from the South Shetland Islands to the Bellingshausen Sea. *Deep-Sea Research I*, 55: 350-368
  22. CACABELOS E., GESTOSO L., TRONCOSO J.S. (2008) Macrobenthic fauna in the ensenada de San Simón (Galicia, NW Spain). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 88(2): 237-245
  23. DOMÍNGUEZ M., TRONCOSO J.S., GARCÍA F.J. (2008) The Family Aeolidiidae Orbigny, 1834 (Gastropoda Opisthobranchia) from Brazil, with description of a new species belonging to the genus *Berghia* Trinchese, 1877. *Zoological Journal of Linnean Society*, 153: 349-368
  24. LOURIDO A., CACABELOS E., TRONCOSO J.S. (2008) Patterns of distribution of the polychaete fauna in subtidal soft sediments of

- the Ría de Aldán (North-Western Spain). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 88(2): 263-275
25. LOURIDO A., MOREIRA J., TRONCOSO J.S. (2008) Assemblages of peracarid crustaceans in subtidal sediments from the Ría de Aldán (Galicia, NW Spain). *Helgoland Marine Research* (Publicado on-line 16 de Mayo de 2008)
  26. MOREIRA J., GESTOSO L., TRONCOSO, J.S. (2008) Diversity and temporal variation of peracarid fauna (Crustacea: Peracarida) in the shallow subtidal of a sandy beach: Playa América (Galicia, NW Spain). *Marine Ecology*, 29 (1): 12-18
  27. MOREIRA J., LOURIDO A., TRONCOSO, J.S. (2008) Diversity and distribution of peracarid crustaceans in shallow subtidal soft bottoms at the Ensenada de Baiona (Galicia, NW Spain). *Crustaceana*.
  28. SAIZ J.I., GARCÍA F.J., MANJÓN-CABEZA M.E., PARAPAR J., PEÑA-CANTERO A., SAUCEDE T., TRONCOSO J.S., RAMOS A. (2008) Community structure and spatial distribution of benthic fauna in the Bellingshausen Sea (West Antarctica). *Polar Biology*, 735-743
  29. TRONCOSO J.S., ALDEA C. (2008) Macrobenthic mollusc assemblages and diversity in West Antarctica from the South Shetland Islands to the Bellingshausen Sea. *Polar Biology*, 31(10): 1253-1265
  30. Varela, M.M. & Ramos-Esplá, A.A. *Didemnum bentarti* (Chordata: Tunicata) a new species from the Bellingshausen Sea, Antarctica. (2008) *Polar Biology* 31: 209-213
  31. BERNARDEZ P., GONZÁLEZ-ÁLVAREZ R., FRANCÉS G., PREGO R., BÁRCENA M.A., ROMERO O.E. (2008) Late Holocene history of the rainfall in the NW Iberian Peninsula-Evidence from a marine record. *Journal of Marine Systems*, 72 (1-4): 366-382
  32. DIZ P., FRANCÉS G. (2008) Distribution of live benthic foraminifera in the Ría de Vigo (NW Spain). *Marine Micropaleontology*, 66 (3-4): 165-191
  33. HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., LLAVE E., ERCILLA G., MAESTRO A., MEDIALDEA T., FERRIN A., SOMOZA L., GRACIA E., MASSON D.G., GARCÍA M., VIZCAINO A., LEÓN R. (2008) Recent sedimentary processes in the Galicia Bank (NW Iberian Margin): An integrated study using high-resolution marine geophysical methods. *Marine Geology*, 249 (1-2): 21-45
  34. LLAVE E., GARCÍA M., PÉREZ C., SAYAZO M., FARRÁN M., ERCILLA G., LEÓN R., MAESTRO A., MEDIALDEA T., SOMOZA L., HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., ÁLVAREZ R., DURÁN R., MOHAMED K. (2008) Morphological features analyses of the SW Galicia Bank half-graben: a slope apron example. *Marine Geology*, 249 (1-2): 7-20
  35. MEDIALDEA T., SOMOZA L., LEÓN R., FARRÁN M., ERCILLA G., MAESTRO A., CASAS D., LLAVE E., HERNÁNDEZ-MOLINA F.J., FERNÁNDEZ-PUGA M.C., ALONSO B. (2008) Multibeam backscatter as a tool for seafloor characterization and identification of oil spills in the Galicia Bank. *Marine Geology*, 249 (1-2): 93-107
  36. BEIRAS R., BELLAS J. (2008) Inhibition of embryo development of the *Mytilus galloprovincialis* marine mussel by organic pollutants: assessment of risk for its extensive culture in Galician Rias. *Aquaculture*, 277 (3-4): 208-212
  37. BELLAS J., FERNÁNDEZ N., LORENZO J.I., BEIRAS R. (2008) Ecotoxicological Integrative assessment of coastal pollution in a Ría coastal system (Galicia, NW Spain): Correspondence between sediment chemistry and toxicity. *Chemosphere*, 72: 826-835
  38. BELLAS J., SACO-ÁLVAREZ L., NIETO O., BEIRAS R. (2008) Ecotoxicological evaluation of polycyclic aromatic hydrocarbons using marine invertebrate embryo-larval bioassays. *Marine Pollution Bulletin*, 57: 493-502
  39. FERNÁNDEZ N., BELLAS J., LORENZO J.I., BEIRAS R. (2008) Complementary approaches to assess the environmental quality of estuarine sediments. *Water, Air and Soil Pollution*, 189 (1-4): 163-177
  40. PRIMO C., VÁZQUEZ E. (2008) Zoogeography of the Southern New Zealand, Tasmanian and Southern African Ascidian Fauna. *NZ Journal of Marine and Freshwater Research*, 42: 233-256
  41. PRIMO C., VÁZQUEZ E. (2008) Antarctic Ascidiaceans: an isolated and homogeneous fauna. *Polar Research* (en prensa)
  42. SACO-ÁLVAREZ L., BELLAS J., NIETO O., BAYONA J.M., ALBAIGÉS J., BEIRAS R. (2008) Toxicity and phototoxicity of water-accommodated fraction obtained from Prestige fuel oil and Marine fuel oil evaluated by marine bioassays. *Science of the*

*Total Environment*, 394: 275-282

43. Caballero A., Quesada H., Rolán-Alvarez E. (2008). Impact of AFLP fragment size homoplasy on the estimation of population genetic diversity and the detection of selective loci. *Genetics*, 179: 539-554
44. Fernández J., Toro M.A., Caballero A. (2008). Management of Subdivided Populations in Conservation Programs: Development of a Novel Dynamic System. *Genetics*, 179: 683-692
45. Piñeira J., Quesada H., Rolán-Alvarez E., Caballero A. (2008). A genetic discontinuity associated to an environmentally induced barrier to gene exchange in the marine snail *Littorina saxatilis*. *Marine Ecology Progress Series*, 357: 175-184
46. Piñeira J., Quesada H., Rolán-Alvarez E., Caballero A. (2008). Genetic impact of the Prestige oil spill in wild populations of a poor dispersal marine snail from intertidal rocky shores. *Marine Pollution Bulletin*, 56: 270-281
47. Conde-Padín P., Cruz R., Höllander J., Rolán-Alvarez E. (2008). Revealing the mechanisms of sexual isolation in a case of sympatric and parallel ecological divergence. *Biological Journal of the Linnean Society*, 94:513-526
48. Carvajal-Rodríguez A. (2008). GENOMEPOP: A program to simulate genomes in populations. *BMC Bioinformatics*, 9:223
49. Carvajal-Rodríguez A. (2008). Simulation of genomes: A review. *Current Genomics* 9 (3): 155-159
50. Carvajal-Rodríguez A., Posada D., Pérez-Losada M., Keller E., Abrams E.J., Viscidi R.P., Crandall K.A. (2008). Disease progression and evolution of the HIV-1 C2V3C3 *env* gene region from 24 infected infants. *Infection, Genetics and Evolution*, 8: 110-120
51. Saura M., Caballero P., Morán P. (2008). Are there salmon in the river Tambre? *Journal of Fish Biology*, 72:1223-1229
52. Campos J.L., Posada D., Morán P. (2008). Introgression and genetic structure in northern Spanish Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) populations according to mtDNA data. *Conservation Genetics*, 9: 157-169
53. Sotelo G., Morán P., Posada D. (2008). Genetic identification of the northeastern Atlantic spiny spider crab as *Maja brachydactyla*. *Journal of Crustacean Biology*, 28: 76-81
54. Castillo AGF., Morán P., Hurtado N., Vega J.A., Pérez J., Martínez J.L., García-Vázquez E. (2008). Mechanisms for introgression in allotriploids fish. *Aquaculture*, 278: 51-54
55. Castillo AGF., Ayllón F., Morán P., Izquierdo J.I., Martínez J.L., Beall E., García-Vázquez E. (2008). Interspecific hybridization and introgression are associated with stock transfers in salmonids. *Aquaculture*, 278: 31-36
56. Ribeiro A., Morán P., Caballero A. (2008). Genetic diversity and effective size of the Atlantic salmon inhabiting River Eo (Spain) after a population bottleneck. *Journal of Fish Biology*, 72: 1-12
57. M. Saura, A. Pérez-Figueroa, J. Fernández, M. A. Toro, A. Caballero (2008). Preserving population allele frequencies in ex situ conservation programs. *Conservation Biology*, en prensa
58. Toro M.A., Fernández J., Caballero A. (2008). Molecular characterization of breeds and its use in conservation. *Livestock Science*, en prensa
59. Saura M., Caballero A., Caballero P., Morán P. (2008). Impact of precocious male parr on the effective size of a wild population of Atlantic salmon. *Freshwater Biology*, en prensa
60. Conde-Padín P., Carballo M., Caballero A., Rolán-Alvarez E. (2008). The relationship between hatching rate and number of embryos of the brood pouch in *Littorina saxatilis*. *Journal of Sea Research*, en prensa
61. CERMEÑO P., FIGUEIRAS F.G. (2008) Species richness and cell-size distribution: size structure of phytoplankton. *Marine Ecology Progress Series*, 357: 779-85
62. CERMEÑO P., MARAÑÓN E., HARBOUR D., FIGUEIRAS F.G., CRESPO B.G., HUETE M., VARELA M., HARRIS R.P. (2008) Resource levels, allometric scaling of population abundance, and marine phytoplankton diversity. *Limnology and Oceanography*, 53 (1): 312-318
63. GIST N., SERRET P., WOODWARD E.M.S., CHAMBERLAIN K., ROBINSON C. (2008) Seasonal and spatial variability in plankton production and respiration in the Subtropical Gyres of the Atlantic Ocean. *Deep-Sea Research II* (en prensa)
64. MARAÑÓN E. (2008) Interspecific scaling of phytoplankton production and cell size in the field. *Journal of Plankton Research*,

30 (2): 157-163

65. MOURIÑO B., NEUER S. (2008) Regional differences in the role of eddy pumping in the North Atlantic subtropical gyre: Historical conundrums revisited. *Oceanography*, 21: 52-61.
66. SERRET P., ROBINSON C., FERNÁNDEZ E., TEIRA E., TILSTONE G., PÉREZ V. (2008) Predicting plankton net community production in the Atlantic Ocean. *Deep-Sea Research II* (en prensa)
67. SOBRINO C., WARD M.L., NEALE P.J. (2008) Acclimation to elevated carbon dioxide and ultraviolet radiation in the diatom *Thalassiosira pseudonana*: Effects on growth, photosynthesis and spectral sensitivity of photoinhibition. *Limnology and Oceanography*, 53 (2): 494-505
68. TEIRA E., GASOL J.M., ARANGUREN-GASSIS M., FERNÁNDEZ A., GONZÁLEZ J., LEKUNBERRI I., ÁLVAREZ-SALGADO X.A. (2008) Linkages between bacterioplankton community composition, heterotrophic carbon cycling and environmental conditions in a highly dynamic coastal ecosystem. *Environmental Microbiology*, 10 (4): 906-917
69. YAÑEZ, B., CARBALLO, J.L., OLABARRIA, C. & BARRÓN, J.J. Site-dependent recovery of macrobenthic assemblages following experimental sand burial in two intertidal sites. *Oceanologia*. AÑO DE PUBLICACIÓN: in press
70. GARRIDO, J., I., OLABARRIA, C., LASTRA, M. Coloniation of wrack by beetles (Insecta, Coleoptera) on a sandy beach of the Atlantic coast. *Vie et Milieu* FECHA PUBLICACIÓN: in press
71. ÁLVAREZ-IGLESIAS, P., RUBIO, B. (2008). The degree of trace metal pyritization in subtidal sediments of a mariculture area: application to the assessment of toxic risk. *Marine Pollution Bulletin*
72. ERCILLA, G., F. VILAS (2008). Geological characterization of the Galicia Bank Region (Atlantic Ocean, NW Iberia): The marine geology community's response to the Prestige disaster. *Marine Geology*
73. B. ALONSO, G. ERCILLA, D. CASAS, F. ESTRADA, M. FARRÁN, M. GARCÍA, D. REY, B. RUBIO (2008). Late Pleistocene and Holocene sedimentary facies on the SW Galicia Bank (Atlantic NW Iberian Peninsula). *Marine Geology*
74. D. REY, B. RUBIO, K. MOHAMED, F. VILAS, B. ALONSO, G. ERCILLA, T. RIVAS (2008). Detrital and early diagenetic processes in Late Pleistocene and Holocene Sediments from the SW Galicia Bank inferred from high-resolution environmental magnetic and geochemical records. *Marine Geology*
75. M. GONZÁLEZ, R. MEDINA, A.M. BERNABEU, X. NOVOA (en prensa). Influence of beach morphodynamics in the deep burial of fuel in beaches. *Journal of Coastal Research*.
76. A.M. BERNABEU, D. REY, B. RUBIO, F. VILAS, C. RODRÍGUEZ, J. BAYONA, J. ALBAIGÉS (aceptado) Should we change the protocol of oiled beach clean-up?. *Environmental Science & Technology*
77. K. MOHAMED, D. REY, B. RUBIO, F. VILAS, T. FREDERICH (aceptado). Interplay between detrital and diagenetic processes since the LGM in NW Iberian continental shelf. *Quaternary Research*
78. S. Piedracoba, M. Nieto-Cid, C. Souto, M. Gilcoto, G. Rosón, X. A. Álvarez-Salgado, R. Varela & F. G. Figueiras. (2008). Physical-biological coupling in the coastal upwelling system of the Ría de Vigo (NW Spain). I: An in situ approach. *Marine Ecology Progress Series*, 353: 27-40
79. Piedracoba, M. Nieto-Cid, I.G. Teixeira, J. L. Garrido, X.A. Álvarez-Salgado, G. Rosón, C.G. Castro & F.F. Pérez. (2008). Physical-biological coupling in the coastal upwelling system of the Ría de Vigo (NW Spain). II: An in vitro approach. *Marine Ecology Progress Series*, 353: 41-53
80. J. L. Herrera, R. Varela and G. Rosón (2008). Spatial Variability of the barotropic M2 constituent tidal current over the Rías Baixas Galician Shelf (NW Spain). *Journal of Marine Systems*, 72 (1-4), 189-199, CLAVE:A
81. Gómez-Gesteira, M de Castro, G. Rosón and R.A. Varela. (2008). Special Issue. *Oceanography of the Bay of Biscay*. *Journal of Marine Systems*, 72 (1-4)
82. J. L. Herrera, G. Rosón, R. Varela & S. Piedracoba (2008). Variability of the western Galician upwelling system (NW Spain) during an intensively sampled annual cycle. An EOF analysis approach. *Journal of Marine Systems*, 72 (1-4), 200-207.

83. X.A. Álvarez-Salgado, U. Labarta, M.J.Fernández-Reiriz, F.G. Figueiras, G.Rosón, S.Piedracoba, R.Filgueira and J.M.Cabanas (2008). Renewal time and the impact of harmful algal blooms on the extensive mussel raft culture of the Iberian coastal upwelling system *Harmful Algae*, 7 849–855, doi:10.1016/j.hal.2008.04.007.
84. ALVAREZ, M. GOMEZ-GESTEIRA, M. DECASTRO, E.M. NOVOA (2008). Ekman transport along the Galician Coast (NW, Spain) calculated from QuikSCAT winds. *Journal of marine Systems*, vol 72, 101-115, Doi: 10.1016/j.jmarsys.2007.01.013.
85. M. DECASTRO, M. GÓMEZ-GESTEIRA, I. ALVAREZ, M. LORENZO, J.M. CABANAS, R. PREGO, A.J.C. CRESPO (2008). Characterization of fall–winter upwelling recurrence along the Galician western coast (NW Spain) from 2000 to 2005: Dependence on atmospheric forcing. *Journal of Marine Systems*, vol 72, 145-148, Doi: 10.1016/j.jmarsys.2007.04.005.
86. E. PENABAD, I. ALVAREZ, C.F. BALSEIRO, M. DECASTRO, B. GÓMEZ, V. PÉREZ-MUÑUZURI, M. GÓMEZ-GESTEIRA (2008). Comparative analysis between operational weather prediction models and QuikSCAT wind data near the Galician coast. *Journal of Marine Systems*, vol 72, 256-270, Doi: 10.1016/j.jmarsys.2007.07.008.
87. A.J.C. CRESPO, M. GÓMEZ-GESTEIRA, P. CARRACEDOB AND R.A. DALRYMPLE (2008). Hybridation of generation propagation models and SPH model to study severe sea states in Galician Coast. *Journal of Marine Systems*, vol 72, 135-144, Doi: 10.1016/j.jmarsys.2007.05.018.
88. B. DÍAZ, A. PAVÓN AND M. GÓMEZ-GESTEIRA (2008). Use of a probabilistic particle tracking model to simulate the Prestige oil spill. *Journal of Marine Systems*, vol 72, 159-166, Doi: :10.1016/j.jmarsys.2007.04.006.
89. GÓMEZ-GESTEIRA, M., M. DECASTRO, I. ALVAREZ, AND J. L. GÓMEZ-GESTEIRA (2008). Coastal sea surface temperature warming trend along the continental part of the Atlantic Arc (1985–2005). *Journal of Geophysical Research*, vol 113, C04010, Doi: 10.1029/2007JC004315.
90. ALVAREZ, I., M. GÓMEZ-GESTEIRA, M. DECASTRO, AND J. M. DIAS (2008). Spatio-temporal evolution of upwelling regime along the western coast of the Iberian Peninsula. *Journal of Geophysical Research*, vol 113, C07020, Doi: 10.1029/2008JC004744.
91. M. DECASTRO, M. GÓMEZ-GESTEIRA, M. N. LORENZO, I. ALVAREZ AND A. J. C. CRESPO (2008). Influence of atmospheric modes on coastal upwelling along the western coast of the Iberian Peninsula, 1985 to 2005. *Climate Research*, vol 36, 169-179, Doi: 10.3354/cr00742.
92. DRUMOND, A., R. NIETO, L. GIMENO, AND T. AMBRIZZI (2008), A Lagrangian identification of major sources of moisture over Central Brazil and La Plata Basin, *J. Geophys. Res.*, 113, D14128, doi:10.1029/2007JD009547.
93. Nieto, R., Gallego, D., Trigo, R., Ribera, P., Gimeno, L. (2008) .Dynamic identification of moisture sources in the Orinoco basin in equatorial South America. *Hydrological Sciences Journal* 53 (3), pp. 602-617
94. Ribera P, Pena-Ortiz C, Añel JA, de la Torre L. and Gimeno L. (2008) Quasi-biennial modulation of the Northern Hemisphere tropopause height and temperature. *J. Geophys. Res.* , 113, doi: DOI: 10.1029/2007JD009765.
95. NIETO R, TRIGO R, GIMENO L. (2008). Potential outflows pathways for Iberian atmospheric middle-lived pollution. *Open Atmospheric Science Journal* 2, 18-22; doi: 10.2174/1874282300802010018.
96. LORENZO MN, TABOADA JJ, GIMENO L (2008) Links between circulation weather types and teleconnection patterns and their influence on precipitation patterns in Galicia (NW Spain). *International Journal of Climatology*, 28, 1493–1505.
97. DELGADO G, DELGADO G, TOLEDO-MACHADO LA, ANGELIS CF, BOTTINO MJ, REDAÑO A, LORENTE J, GIMENO L, NIETO R (2008) Basis for a rainfall estimation technique using IR-VIS cloud classification and parameters over the live cycle of mesoscale convective systems. *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, 47, 1500-1516.
98. A.J.C. CRESPO, M. GÓMEZ-GESTEIRA Y R.A. DALRYMPLE (2008). 3D SPH Simulation of large waves mitigation with a dike. *Journal of Hydraulic Research*, VOL 45(5), 631-642.
99. A.J.C. CRESPO, M. GÓMEZ-GESTEIRA Y R.A. DALRYMPLE (2008). Modeling Dam Break Behavior over a Wet Bed by a SPH Technique. *Journal of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engineering*. (in press).



100. AÑEL, J.A., J.C. ANTUÑA, L. DE LA TORRE, J.M. CASTANHEIRA AND L. GIMENO. Climatological features of global multiple tropopause events. *J. Geophys. Res.*,(in press).
101. GIMENO, L., R. GARCÍA-HERRERA AND R. TRIGO. Editorial: Trends and directions in Climate Research. *Annals of the New York Academy of Science* (to appear in October 2008).
102. HIDALGO, J. V. MASSON, A. BAKLANOV, G. PIDGEON AND L. GIMENO. Advances in Urban Climate Modelling. *Annals of the New York Academy of Science* (to appear in October 2008).
103. BOJARIU R., R. GARCÍA-HERRERA, L. GIMENO, T. ZHANG AND O. FRAUENHELD. Cryosphere-atmosphere interaction related to variability and change of Northern Hemisphere annular mode. *Annals of the New York Academy of Science* (to appear in October 2008).
104. L. DE LA TORRE, R. NIETO, M. NOGUEROL, J.A. AÑEL AND L. GIMENO. A climatology based on reanalysis of baroclinic developmental regions in the extratropical Northern Hemisphere. *Annals of the New York Academy of Science* (to appear in October 2008).
105. NIETO R, SPRENGER M, WERNIL H, TRIGO R AND GIMENO L. Identification and Climatology of Cutoffs Lows near the Tropopause. *Annals of the New York Academy of Science* (to appear in October 2008).

Patentes rexistradas no período 2005-2007 (indicar título e ano de solicitude de rexistro)

Patentes concedidas:

1. PATENTE Inventores (p.o. de firma): Montserrat Pérez, Juan M. Vieites y Pablo Presa Título: Procedimiento para la identificación genética de todas las especies mundiales de merluza, *Merluccius* spp., en productos comerciales elaborados. N. de concesión: 2237271 B2 País de prioridad: España

Fecha de concesión: 01-04-2006 Entidad propietaria: U. Vigo. Empresa/s que la están explotando: TEAXUL SA

2. PATENTE Inventores (p.o. de firma): Montserrat Pérez, Juan M. Vieites, Carlos Ruiz y Pablo Presa Título: Procedimiento para la diagnosis genética de todas las especies del género *Merluccius* en la cadena alimentaria. No. Concesion: 2237285 B2 País de prioridad: España

Fecha de concesión 01-04-2006 Entidad propietaria: Universidad de Vigo Empresa/s que la están explotando: TEAXUL SA

Patentes solicitadas:

1. PATENTE Inventores (p.o. de firma): Páez de la Cadena Tortosa M., Rodríguez Piñeiro A., Carvajal-Rodríguez A., Rolán-Alvarez E., Rodríguez-Berrocal F. J. y Martínez-Fernández M. Título: Procedimiento para la detección de estados patológicos en humanos mediante la realización de un análisis morfométrico geométrico de deformaciones relativas en mapas proteicos N. de solicitud: P200502984 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: Diciembre 2005  
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE VIGO

2. PATENTE Inventores: Carvajal-Rodríguez A. Título: Procedimiento para análisis de paternidad a partir de genotipos de marcadores moleculares co-dominantes N. de solicitud: P200602723 País de Prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: Octubre 2006  
Entidad Titular: UNIVERSIDAD DE VIGO

3. PATENTE Inventores: Juan Bellas, Ricardo Beiras Título: Procedemento para a avaliación da eficacia de compostos anti-incrustantes ou antifouling mediante o bioensaio do asentamento larvario de ascidias N. de solicitud: P200801145 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de solicitud: Abril 2008  
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE VIGO

---

Acordos de explotación ou empresas (EBTs) a partires de resultados xerados polo grupo (no período 2005-2007)

---

## 5. ESTRATEXIA DA AGRUPACIÓN

Puntuación máxima total: 20 puntos.

Criterios de avaliación:

1. Valorarase a calidade e viabilidade do Plan de Actuación de acordo cos obxectivos da convocatoria.

Plan de Actuación. Poderá achegarse en formato libre, pero deberá incluír en todo caso a seguinte información:

1. Xustificación da existencia da agrupación para a universidade propoñente.
2. Estratexia da agrupación que detalle os obxectivos da agrupación e o seu Programa Científico e Técnico: Mecanismos que se aplicarán para mellorar a calidade e produtividade da súa actividade investigadora, mellorar o impacto dos seus resultados de investigación sobre o contorno socioeconómico, así como para paliar os puntos febles dos grupos.
3. Organización científica e funcional da agrupación en programas, unidades de investigación ou nos seus grupos, así como criterios para a adscrición de investigadores á agrupación.
4. Organización da xestión da agrupación.
5. Previsión de orzamento do período 2008-2011 necesario para a posta en marcha da agrupación.
6. Mecanismos de avaliación externa periódica.
7. Planificación de actividades para os próximos tres anos, atendendo a:
  - Política de persoal da agrupación: Estimación do cadro de persoal referido a investigadores, bolseiros de investigación, técnicos e persoal de laboratorio ou similar, e persoal de xestión, así como o establecemento dos posibles mecanismos de incorporación deste persoal (contratación, adscrición temporal, etc.)
  - Instalacións e medios: detalle dos medios actuais que se incorporan á nova estrutura así como das instalacións e dos medios novos que serán necesarios.
  - Actividades: proxectos de I+D xa financiados ou orientados a convocatorias públicas; estratexias ou actividades de I+D de especial relevancia orientadas a empresas ou administracións públicas; programas de doutoramento; organización de actividades de carácter científico-técnico; actividades de formación distintas do doutoramento.
  - Viabilidade económica: valorar a capacidade da agrupación para obter recursos económicos e a súa correlación cos seus gastos.

## PLAN DE ACTUACIÓN DE LA AGRUPACIÓN OCEANOGRAFÍA-ECIMAT

### 1. JUSTIFICACIÓN Y VIABILIDAD ECONÓMICA

La ciudad de Vigo posee una masa crítica de ciencia y tecnología marina sin parangón en el sur de Europa (IEO, IIM-CSIC, Ciencias del Mar, CETMAR, ANFACO, *World Fishing Exhibition*, industria del congelado, construcción naval, etc.). Para dar respuesta a este reto, la Universidad de Vigo, con ayuda de fondos FEDER creó durante los años 2005-06, con una inversión total de 3,3 millones de Euros la Estación de Ciencias Mariñas de Toralla (ECIMAT). La ECIMAT, que se nutre de investigadores de la Facultad de ciencias del Mar de la Universidad de Vigo, posee una infraestructura puntera para la investigación marina (ver <http://www.ecimat.org/>) completamente operativa, que incluye además del edificio, sus laboratorios y redes de agua marina, infraestructura de buceo, un pantalán para el atraque de embarcaciones y el fondeo de mesocosmos, una embarcación fueraborda de 50 cv, una furgoneta con remolque para embarcaciones y una batea experimental (cuadrícula 69, polígono Cangas B).

En el año 2008 la ECIMAT se dota de un programa presupuestario propio (EMT1-122F), dividido en 10 partidas, con un importe total de 173.682 € (Anexo 1), y se completan sus espacios y su integración en la línea de costa mediante una inversión adicional de 700.000 €.

La Universidad de Vigo también alberga los grupos de investigación en Oceanografía mas destacados de la comunidad, con una inversión reciente (2006-2007) en infraestructuras de 2.410.677€. Las metodologías específicas de trabajo de estos grupos no han permitido, hasta la actualidad, un vínculo permanente con los ya establecidos en la ECIMAT.

### 2. ESTRATEGIA Y OBJETIVOS

Las líneas estratégicas de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT se insertan en el recién aprobado Plan Estratégico de la Universidad de Vigo, y se detallan en el siguiente esquema.

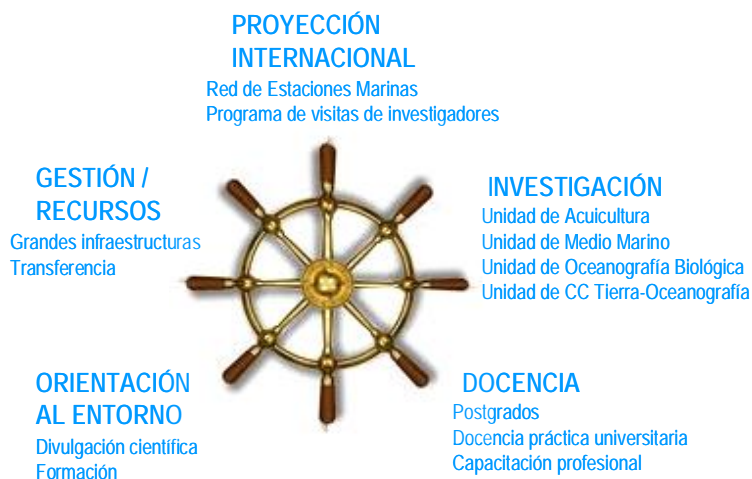


Figura 1. Líneas Estratégicas de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT

### LÍNEAS ESTRATÉGICAS OCEANOGRAFÍA-ECIMAT

En el anexo VI se detalla la metodología seguida para la identificación de los objetivos estratégicos (matriz DAFO).

### OBJETIVOS GENERALES

1. Coordinar y combinar las capacidades de los grupos de investigación en Ciencia Marina de la Universidad de Vigo con la finalidad de converger en un **menor número de líneas de investigación con mayor masa crítica** por línea, alcanzar mejores resultados científicos y tecnológicos, y maximizar la **transferencia de resultados** de investigación marina desarrollada en esta Universidad a los sectores productivos potenciales beneficiarios de dicha investigación.

2. Articular el **aprovechamiento conjunto del equipamiento puntero**, infraestructura de laboratorio y de campo y **espacios disponibles en la ECIMAT**, tanto para actividades investigadoras como para actividades de formación de científicos y tecnólogos, y difusión de la ciencia marina en la sociedad.

3 Profundizar en el uso coordinado de diferentes enfoques y metodologías para la investigación de los **ecosistemas marinos** oceánicos y costeros, e impulsar el estudio de las **interacciones pelágico-bentónicas**, responsables de importantes flujos de materiales biogénicos en el océano.

4. Valorar la naturaleza de los forzamientos (hidrodinámico barotrópico y baroclínico, oleaje, descarga fluvial, etc.) a las distintas escalas y generar **modelos predictivos** robustos que permitan un mejor conocimiento de los efectos del **cambio climático** sobre la Península Ibérica en general y de Galicia y las rías gallegas en particular.

### OBJETIVOS INSTRUMENTALES

Para alcanzar dichos objetivos generales se definen unos objetivos instrumentales específicos insertados en las líneas estratégicas de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT

1. En el ámbito de la política de **personal**, el principal factor limitante de la Agrupación (ver matriz DAFO):

1.1. Estabilizar el personal técnico especialista de amplia trayectoria profesional e incorporar personal de apoyo altamente cualificado que permita el **aprovechamiento eficiente de las infraestructuras existentes** en la Agrupación, apoyándonos también en los programas de recursos humanos de los ámbitos autonómico, estatal y europeo.

1.2. Dotar a la Agrupación de **personal gestor** a tiempo completo que permita, por un lado, concurrir con éxito, a través de un amplio consorcio interdisciplinar, a las convocatorias de **proyectos** de investigación marina con especial énfasis en el VII Programa Marco de la UE, y por otro lado maximizar la **transferencia** de resultados a los sectores productivos usuarios finales de dicha investigación.

### 2. En el ámbito de la **proyección exterior**

2.1. Promover vía **convenios bilaterales y redes** la investigación interdisciplinar de calidad en colaboración con otras entidades públicas o privadas relacionadas con la ciencia marina. Generar entidades mixtas de investigación con aquellas instituciones con las que ya se coopera activamente, como el Instituto Español de Oceanografía, Instituto de Investigaciones Mariñas (CSIC) o el Centro Tecnológico do Mar (CETMAR).

2.2. Poner en funcionamiento un Programa de Intercambio Internacional con los siguientes ejes de acción:

- Visitas de investigadores
- Organización de *workshops*
- Organización de ciclos de conferencias
- Participación en redes de excelencia internacionales (MARS, Eur-OCEans, etc)

3. En el ámbito de las actividades de **Formación y Difusión** de la ciencia marina, promover actividades de **formación y perfeccionamiento** de investigadores, tecnólogos y técnicos en los ámbitos de los cultivos marinos y la zootecnia, la oceanografía biológica y las ciencias de la Tierra, y acoger actividades de divulgación científica (Diverciencia, Programa Neuston, etc.)

### 3. ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA Y FUNCIONAL

De cara a su actividad investigadora la Agrupación Oceanografía-ECIMAT se estructura en una serie de Unidades de Investigación funcionales, derivadas de las necesidades comunes de infraestructuras:

- Unidad de **Acuicultura** (Grupos CM1, FB2, MB1, PB1, XB4)
- Unidad de **Medio Marino** (Grupos BA2-Aves, BA3, EZ1, RE2/Medio Mariño, XB2, XM1, XM3)
- Unidad de **Oceanografía Biológica** (RE2/Oceanografía)
- Unidad de **Ciencias de la Tierra-Oceanografía** (FA9, GOFUVI-FT1, GEOMA-XM2)

Estas 4 Unidades han sido descritas con detalle en el Apartado 1 de la presente solicitud.

#### **4. ORGANIZACION DE GESTION**

##### **4.1. Reglamento Interno**

La ECIMAT posee un Reglamento de funcionamiento (Anexo II) que articula la afiliación, estructura, órganos de gestión, y normativa práctica de uso de las infraestructuras disponibles. Este reglamento compete a las Unidades de Acuicultura y Medio Marino de la presente agrupación y ya está operativo. Adicionalmente, de cara al gobierno de la nueva Agrupación Oceanografía-ECIMAT se creará un órgano conjunto, el Comité Gestor descrito en el apartado siguiente.

##### **4.2. Comité Gestor:**

Estará compuesto por un representante de cada una de las Unidades científicas (con la finalidad de que la estructura de gestión sea representativa de la actividad científica), más un representante del Área de Gestión/Infraestructuras, y un representante del Área Internacional.

##### **Dirección de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT**

**Responsables del Área de Investigación, uno por Unidad (Unidades de Acuicultura, Medio Marino, Oceanografía Biológica, y Ciencias de la Tierra-Oceanografía).**

**Responsable del Área de Gestión/Infraestructuras**

**Responsable da Área Internacional**

El Comité Gestor buscará la máxima representatividad de las actividades de la Agrupación y tomará sus decisiones por unanimidad.

##### **4.3. Comité Científico Internacional**

Compuesto por un número de 3 a 5 investigadores de reconocido prestigio internacional elegidos de entre los colaboradores extranjeros de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT (ver Anexo III) que hayan visitado el centro. Su composición se renovará cada 5 años. Entre sus funciones están las siguientes:

- El asesoramiento en las actividades de difusión internacional de la Agrupación.
- El asesoramiento en la política de captación de personal investigador
- El control externo del funcionamiento de la Agrupación.



**5. PREVISIÓN DE PRESUPUESTO 2008-2011**

En este apartado nos limitaremos a presupuestar aquellas actuaciones más prioritarias. En el Plan de actividades adjunto se detallan las fuentes de financiación adicional previstas para otras actuaciones (fondos FEDER para infraestructuras centralizadas, Programa de Fortalecimiento Institucional del MEC, Programa de Recursos Humanos del PG de I+D+i)

**5.1. Personal**

El correcto funcionamiento de las instalaciones e infraestructuras científicas especializadas de las que dispone la Agrupación Oceanografía-ECIMAT exige la progresiva estabilización y ampliación de su personal técnico, principal factor limitante de la productividad de la Agrupación.

Gestor de Proyectos y Transferencia	Catalizar iniciativas conjuntas transversales entre los miembros de la Agrupación para la captación de recursos externos, y gestión de solicitudes. Servir de interfase entre las Unidades y los usuarios finales de la investigación marina. También estará a su cargo la gestión de patentes y planes de explotación y el desarrollo en las instalaciones de la ECIMAT de procesos de demostración y plantas piloto.	30.000 x 3 años
Tecnólogo especialista	Supervisar y optimizar las instalaciones de Cultivos marinos de la agrupación. Diseñar procesos de innovación y plantas piloto de producción acuícola de interés para el sector.	30.000 x 3 años
Técnico especialista	Suministrar cultivos auxiliares para los grupos de investigación de la Agrupación. Colaboración en investigación oceanográfica de laboratorio	25.000 x 3 años
Técnicos de Mantenimiento	Mantenimiento de equipos oceanográficos, implementación de lenguajes, herramientas y sistemas electrónicos e informáticos, mantenimiento de sensores, colaboración en campañas e investigación de campo.	2 x 25.000 x 3 años
Buceador profesional	Patrón de embarcaciones, mantenimiento de las instalaciones de captación de agua. Apoyo a la investigación subacuática.	25.000 x 3 años
Administrativos		2 x 26.666 x 3 años

subtotal: 213.333 x 3 años

**5.2. Pequeño equipamiento, fungible y mantenimiento** 80.000 x 3 años

Gastos corrientes de mantenimiento de grandes equipos de la ECIMAT y de Oceanografía

**5.3. Material bibliográfico y adhesiones a sociedades científicas** 1.333 x 3 años

**5.4. Formación** no presupuestado

**5.5. Viajes** 4.000 x 3 años

**5.6. Visitas de investigadores** 13.333 x 3 años

Programa de visitas de los miembros del Coimité Asesor Internacional

**5.7. Actividades de difusión e imagen** 4.000 x 3 años

5.8. Herramientas de gestión e informáticas	12.000 x 3 años
Actualmente la ECIMAT ofrece sus servicios a usuarios internos y externos mediante una aplicación informática en fase de desarrollo.	
5.9. Consultoría	5.333 x 3 años
Auditoría anual	
	<b>TOTAL ANUAL:</b>
	<b>333.332 E</b>

## 6. MECANISMOS DE EVALUACIÓN EXTERNA PERIÓDICA

### 6.1. Evaluación científica

Bianualmente el Comité Científico visitará la Agrupación, se entrevistará con sus órganos de gestión, investigadores y usuarios y redactará un informe de seguimiento acerca del interés y grado de excelencia de sus actividades.

### 6.2. Evaluación económica

Anualmente la dirección encargará una auditoría de la gestión económica de la Agrupación a una empresa auditora homologada, tal como se presupuesta en la ayuda solicitada.

## 7. MECANISMOS DE EVALUACIÓN EXTERNA PERIÓDICA

Con objeto de alcanzar los objetivos planteados en el análisis estratégico del apartado 2, la Agrupación ha confeccionado el siguiente plan de actividades cuatrienal.

### 7.1. Líneas Estratégicas de Investigación y Transferencia

Para coordinar y combinar las capacidades de los grupos de investigación en Ciencia Marina de la Universidad de Vigo para converger en un **menor número de líneas** de investigación con **mayor masa crítica** por línea, alcanzar mejores resultados científicos y tecnológicos, y muy especialmente maximizar la **transferencia de resultados** de investigación marina desarrollada en esta Universidad a los sectores productivos potenciales beneficiarios de dicha investigación, nos planteamos las siguientes acciones.

Puesta en funcionamiento de las 4 Unidades Científicas de la agrupación.

Contratación de un **Gestor de Proyectos y Transferencia** que trabaje en coordinación con los IPs de las Unidades, con las siguientes tareas. Catalizar iniciativas conjuntas transversales entre los miembros de la Agrupación para la captación de recursos externos, y gestión de

solicitudes. Servir de interfase entre las Unidades y los usuarios finales de la investigación marina. También estará a su cargo la gestión de patentes y planes de explotación y el desarrollo en las instalaciones de la ECIMAT de procesos de demostración y plantas piloto. Dicho Gestor debe estar familiarizado con el VII Programa Marco y la legislación europea referente al agua: Directiva Marco de Aguas (2000), y Directiva de Estrategia Marina (2007).

Todas las contrataciones se harán en régimen de convocatoria pública competitiva primando la excelencia curricular.

### **Actuaciones de la OTRI en los ámbitos de las Ciencias Marinas y de los Grupos implicados en la Agrupación estratégica**

Dentro de las tareas promocionales que realiza la OTRI (ver también anexo VII) está la asistencia a Ferias y a organización de Encuentros Universidad-Empresa. (Feira de Acuicultura, Navalia), donde, mediante un stand conjunto de universidades, se presentaron las capacidades de investigación de los grupos de I+D en sendos sectores.

Por otro lado, la Oficina de I+D tiene en marcha un proyecto para dar respuesta a las necesidades del sector marítimo-pesqueiro, denominado **Marketech**, coordinado por el Centro Tecnológico do Mar (CETMAR), y otro proyecto sobre Identificación y promoción de **proyectos sectoriales en el ámbito de la pesca** coordinado por la propia Oficina; ambos disponen de financiación del Plan Nacional de I+D .

Además de figurar en el Catálogo de Oferta de I+D y servicios de la Universidad de Vigo, los grupos de I+D que conforman la Agrupación estratégica, figuran en diversos **catálogos sectoriales como el de Recursos Marinos, Energía y Medio Ambiente**; y en folletos individuales de grupos. Tanto la oferta general de I+D, como los catálogos sectoriales y los folletos individuales pueden consultarse en la web <http://webs.uvigo.es/otri>

En la interacción con otros agentes del sistema, son destacables las relaciones con los **Centros Tecnológicos Cetmar, Anfac-Cecopesca, C.T. galego de Acuicultura**, y las iniciativas para integrar los grupos de investigación en las **Plataformas Tecnológicas de Pesca, Acuicultura, Naval, Agroalimentación, Medio ambiente**, así como las colaboraciones con el **Parque Tecnológico de Galicia**. Además, la idea empresarial se está tutorizando en el programa Empresa-Concepto con la posibilidad de transformarse en una **spin-off**.

### **7.2. Línea Estratégica Docencia**

Las actividades de esta línea serán por objetivos:

- 1 Incrementar la calidad docente de materias de grado, postgrado y capacitación

profesional que requieran para su docencia las instalaciones que ofrece la ECIMAT

- 2 Impartir nuevas materias y cursos docentes no vinculados con la enseñanza universitaria pero necesarios para la capacitación profesional en ciencias marinas.

Las acciones concretas precisas para alcanzar estos objetivos son:

- Dar a conocer a los profesores e investigadores gallegos y europeos las posibilidades que presenta la ECIMAT para impartir cursos con una elevada calidad docente.
- Adecuar el laboratorio de muestras de la ECIMAT para la docencia
- Conseguir persoal de apoio dentro de la ECIMAT para la realización de prácticas.

Programa de actividades:

Las materias que ya se imparten o van a impartirse a corto plazo en la ECIMAT son:

Ámbito: **Oceanografía geológica**

Materia	Profesores responsables	Titulación	ECTS
Métodos en oceanografía geológica	Irene Alejo Guillermo Francés Marta Pérez Miguel Ángel Nombela	Grado <i>Ciencias do Mar</i>	15,5
Medios sedimentarios oceánicos	Guillermo Francés	Grado <i>Ciencias do Mar</i>	1,5
Dinámica sedimentaria	Irene Alejo	Grado <i>Ciencias do Mar</i>	3
Cuencas	Marta Pérez Arlucea	Grado <i>Ciencias do Mar</i>	15

Ámbito: **Biología marina y Acuicultura**

Materia	Profesores responsables	Titulación	ECTS
<i>Ecological Marine Management</i>	Nico Koedam	Master de la Universidad Libre de Bruselas (Bélgica)	2
Diagnóstico parasitológico: Aplicaciones en acuicultura y pesqueiras	José M Estévez	Extensión Universitaria	3
Recursos Genéticos Marinos	Montserrat Pérez Pablo Presa	Grado <i>Ciencias do Mar</i>	0,4
Ecotoxicología Marina	Ricardo Beiras Juan Bellas	Postgrado Organismos y Sistemas	2
<i>Xestión do Desenvolvemento</i>	Ricardo Beiras	Master	1

<i>Sostible</i>	Juan Bellas		
Acuicultura	Elsa Vázquez	Grao Ciencias do Mar	9
<i>Ecología larvaria dos invertebrados mariños</i>	Elsa Vázquez	Postgrado Organismos y Sistemas	4
<i>Biología dos animais potencialmente cultivables</i>	Elsa Vázquez Jesús Troncoso Bernardino González Francisco Rocha Celia Besteiro Francisco Saborido	Postgrado Acuicultura	6,5

### 7.3. Línea Estratégica Divulgación y Formación

Objetivos Generales:

- Establecer un compromiso permanente de la agrupación Oceanografía-ECIMAT con la divulgación Científica mediante una Sección de Divulgación Científica estable constituída por el Director Técnico de la ECIMAT, un representante del Comité Gestor, y el Gestor de Transferencia solicitado (ver Presupuesto).
- Establecer contactos y colaboraciones con las entidades de Divulgación Científica Estatales, Autonómicas y Municipales.
- Establecer colaboraciones con las Entidades Sociales del entorno de VIGO.

Líneas de actuación de Divulgación científica:

- 1 Continuar con Actividades de **Diverciencia** del Plan Incite.
- 2 Fortalecer la colaboración con el *Museo do Mar de Galicia*.
- 3 Acoger el **Proyecto Neuston: interfase ciencia-arte** (ver carta adjunta del Dr José Pintado, CSIC).
- 4 Iniciar proyectos de divulgación científica de cara a la sociedad siguiendo el modelo de **PESCPROF** ([www.pescprof.org](http://www.pescprof.org))
- 5 Colaborar con programas de divulgación científica mediante eventos puntuales, medioambientales y marinos.
- 6 Exponer en otras instituciones las exposiciones que desarrolle la ECIMAT.
- 7 Desarrollar programas dirigidos a profesores de enseñanza primaria y secundaria.
- 8 Captar la colaboración de miembros de la Universidad de Vigo en la programación

de actividades divulgativas.

#### 7.4. Línea Estratégica Gestión/Recursos

Las actividades de esta línea estratégica tendrán por objetivo articular el **aprovechamiento conjunto del equipamiento puntero**, infraestructura de laboratorio y de campo y **espacios disponibles en la ECIMAT**, tanto para actividades investigadoras como para actividades de docencia, formación y difusión de la ciencia marina en la sociedad.

De cara a alcanzar estos objetivos se planifican las siguientes acciones:

1. Ampliación del Centro con dos nuevos módulos: Módulo Administrativo y Módulo de Procesos. Financiación: fondos FEDER para infraestructuras centralizadas de investigación, Programa de Fortalecimiento Institucional del MEC.

- Módulo administrativo. Bajo: Recepción (20m<sup>2</sup>) Sala de Juntas (40 m<sup>2</sup>). Primera Planta: Dirección (20 m<sup>2</sup>) administración (40 m<sup>2</sup>).
- Módulo de Procesos. Bajo (60 m<sup>2</sup>) Sala de Plantas Piloto. Primera Planta (3x20 m<sup>2</sup>) Salas de Procesos de demostración.

2. Construcción de un espacio cubierto para albergar las embarcaciones de la ECIMAT.

Financiación: fondos FEDER para infraestructuras centralizadas de investigación.

nombre	tipo	matrícula	eslora	potencia
<i>Pelagia</i>	semirígida	8 <sup>a</sup> -VI-5-9-93	5 m	50 cv
<i>Agoeira</i>	semirígida	7 <sup>a</sup> -CO-1-267-07	5,5 m	70 cv
<i>Estrati</i>	semirígida	8 <sup>a</sup> -VI-5-8-93	4 m	25 cv
<i>Corbeira</i>	semirígida	8 <sup>a</sup> -VI-5-1-08	5,5 m	60 cv
<i>Tecnoplana</i>	rígida	8 <sup>a</sup> -VI-8-1-97	5,5 m	75 cv

3. Búsqueda de ubicación para la construcción de un laboratorio de radioisótopos dependiente de las Unidades de Oceanografía.

4. Mejoras en las instalaciones existentes. Financiación: fondos FEDER para infraestructuras centralizadas de investigación.

- Instalación de gases: Oxígeno (Sala de zooplancton, Sala de Cuarentena, Laboratorios de peces) y CO<sub>2</sub> (Salas de algas).
- Instalación para posibilitar la regulación de la iluminación natural en los módulos (Módulos 1 a 5).
- Instalaciones de cultivo larvario de moluscos (Laboratorio húmedo).

- Instalaciones para la disección de animales grandes (Módulo 2).
- Sistema de mantenimiento de peces (Bajo módulo 4)
- Laboratorio de sedimentología (Bajo módulo 5)

5. Mejoras e la infraestructura científica existente. Financiación: fondos FEDER para infraestructuras centralizadas de investigación.

- Ultracentrifuga.
- Sistema de procesamiento de muestras histológicas.
- Liofilizador.
- Embarcación rígida a motor intraborda de gran autonomía, de 8 plazas, con cabina.
- Remolque refrigerado para transporte de animales marinos vivos y "Chigre" de remolque terrestre con motor, para bajar las embarcaciones al mar.
- Citómetro de flujo
- Sistema de mesocosmos *in situ* para permitir la experimentación con comunidades de plancton en grandes volúmenes (varios m<sup>3</sup>).

6. Adquisición de pequeño equipamiento de laboratorio en función de las demandas de las Unidades funcionales.

Además de lo anteriormente expuesto, los investigadores de la Agrupación también se apoyan en los equipos e infraestructuras científicas de la Universidad, disponibles en el CACTI (<http://www.uvigo.es/investigacion/index.gl.htm>) y en los respectivos departamentos, tanto de los Campus de Vigo como de Ourense.

### 7.5. Línea Estratégica Internacional

Las actividades de esta línea estratégica tendrán por objetivo reforzar la inserción de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT en el contexto internacional de la Ciencia Marina, paliando la debilidad derivada del escaso conocimiento de la ECIMAT por su muy reciente creación. Así mismo se pretende proporcionar a los investigadores de la Agrupación medios para organizar actividades de intercambio a nivel internacional.

Para alcanzar este objetivo general se plantean las siguientes actividades.

1. Poner en funcionamiento un **Programa de Intercambio** Internacional con los siguientes ejes de acción:

- Visitas de investigadores

- Organización de workshops
- Organización de ciclos de conferencias
- Establecimiento de una red con otras Estaciones Marinas homólogas en el marco de la red *MARS Network* (Red Europea de Estaciones e Institutos de Investigación Marina, [www.marsnetwork.com](http://www.marsnetwork.com)).

2. Información y asesoramiento a través de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) sobre los diferentes programas internacionales, especialmente los financiados por la Unión Europea y el Ministerio de Asuntos Exteriores, a través de la **Agencia Española de Cooperación Internacional**, con especial atención a Europa, Iberoamérica y los Estados Unidos.

3. Fomento y gestión a través de la ORI de la movilidad de estudiantes y profesores interesados en temas marinos, en el marco de los programas **Sócrates**, **ISEP**, **Becas MAE** y programas de cooperación de la Universidad de Vigo.

4. En colaboración con la ORI, el Área Internacional de la Agrupación potenciará la elaboración y negociación de acuerdos de **cooperación internacional**, especialmente mediante la suscripción a redes institucionales internacionales de ámbito marino.

5. A través de la ORI, desarrollo de programas de temática específicamente marina en redes internacionales de universidades como el **Grupo Compostela de Universidades**, o la EAIE (*European Association for International Education*).



**ANEXO I.** Programa Presupuestario de la ECIMAT (EMT1.122F).

**ANEXO II.** Reglamento de la ECIMAT.

**ANEXO III.** Colaboraciones internacionales de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT.

**ANEXO IV.** Universidades con convenio de colaboración en temas marinos con la *Facultade de Ciencias do Mar* de la *Universidade de Vigo*.

**ANEXO V.** Programas de movilidad de estudiantes y PDI en los que puede participar la Agrupación Oceanografía-ECIMAT.

**ANEXO VI.** Diagnóstico estratégico de la ECIMAT (matriz DAFO).

**ANEXO VII.** Estructura y actividades de la Oficina de I+D de la Universidad de Vigo.

**MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

ANEXO I. Programa Presupuestario de la ECIMAT aprobado por la Universidad de Vigo para el año 2008 (EMT1.122F).

**Programa: Fomento Proxectos de Investigación**

Orgánica: EMT1 (Estación Ciencias Mariñas de Toralla) Funcional 122 F

Art.º	Cto.	Subct.	Denominación do gasto	Subcto.	Cto.	Art.
			Capítulo II. Gastos correntes en bens e servizos			
<b>21</b>			<b>Reparación e conservación</b>			<b>50.662</b>
	212		De edificios e outras construcións		16.181	
	213		De maquinaria, instalacións e materiais		34.481	
<b>22</b>			<b>Material, subministración e outros</b>			<b>95.100</b>
	220		Material de oficina		1.000	
	221		Subministración		54.000	
		221.01	De servizos administrativos	54.000		
	226		Gastos diversos		15.100	
		226.01	Atencións protocolarias	1.000		
		226.99	Outros gastos	14.100		
	227		Traballos realizados outras empresas		25.000	
		227.06	Estudos e traballos técnicos	25.000		
<b>23</b>			<b>Indemnización por razón de servizos</b>			<b>1.000</b>
	230		Axudas de custo e locomoción		1.000	
		230.01	Administración	1.000		
			<b>Total capítulo II</b>			<b>146.762</b>
			Capítulo IV. Transferencias correntes			
<b>48</b>			<b>Familias e institución sen fins de lucro</b>			<b>16.920</b>
	482		Bolsas		16.920	
		482.08	Bolsas apoio centros tecnolóxicos e de investigación	16.920		
			<b>Total capítulo IV</b>			<b>16.920</b>
			Capítulo VI. Inversións reais			
<b>62</b>			<b>Investimentos asoc. funcionamento servizos</b>			<b>10.000</b>
	625		Mobiliario e equipamento		10.000	
			<b>Total capítulo VI</b>			<b>10.000</b>
			<b>TOTAL CRÉDITO EMT1 122F</b>			<b>173.682</b>

ANEXO II. Regulamento de la ECIMAT

REGULAMENTO DA ESTACIÓNS DE CIENCIAS MARIÑAS DE TORALLA  
(ECIMAT)



UNIVERSIDADE DE VIGO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

LIMIAR

A Universidade de Vigo, por compromiso estatutario, ten entre outros fins acadar as máximas cotas de calidade investigadora (Art. 2, Título Preliminar), e adicar especial atención ao estudo da cultura e o medio natural de Galicia mediante programas específicos de investigación que respondan aos seus problemas concretos (Art. 3, Título Preliminar), promovendo a investigación como medio para o desenvolvemento científico e cultural da sociedade (Art. 136, Título IV). Esta Universidade, implantada nunha rexión europea de alta dependencia do mar (a pesca e actividades derivadas xeran arredor do 10% do PIB de Galicia), alberga unha das escasas titulacións de Ciencias do Mar existentes na Península. A Estación de Ciencias Mariñas de Toralla (ECIMAT), creada en 2005 coa axuda de fondos FEDER, e ubicada na Illa de Toralla, (Coruxo, Concello de Vigo), xurde como resposta á vocación mariña desta Universidade, co obxecto de dotala de infraestructuras de investigación de excelencia en temas do mar.

A Universidade de Vigo acolle unha masa crítica de grupos de investigación en temas mariños altamente competitivos, de gran proxección, e cunha alta capacidade de captación de recursos externos, formados en Centros estatais e internacionais dotados de instalacións específicas para a investigación mariña. Neste contexto a ECIMAT nace como un centro de investigación, ao abeiro do Art 138 dos Estatutos, co obxectivo de proporcionar as infraestructuras necesarias a pe de mar para manter e mellorar o nivel científico acadado, proporcionar valor engadido e vantaxes competitivas para a captación de recursos externos, e subministrar servizos centralizados a ésta e outras universidades e centros de investigación públicos ou privados relacionados co mundo do mar e os cultivos mariños.

A xestión centralizada da ECIMAT permite a racionalización na explotación dos seus recursos. O Capítulo VI dos Estatutos desenvolve o réxime xurídico dos servizos da Universidade de Vigo. O artigo 148 establece as condicións que debe cumprir un Servizo de carácter xeral.

En cumprimento dos artigos mencionados dos Estatutos e co fin de asegurar o bo funcionamento da ECIMAT establécese o seguinte Regulamento.

CAPÍTULO I. DISPOSICIÓNS XERAIS

Art. 1. A ECIMAT ten como obxectivo prestar apoio científico e tecnolóxico ás labores de investigación, desenvolvemento e innovación no ámbito mariño que se realicen na Universidade de Vigo.

Art. 2. A ECIMAT poderá e deberá dinamizar a prestación de servizos a organismos ou entidades públicas ou privadas do seu entorno xeográfico e social que así o soliciten.

Art. 3. Coa autorización do Vicerrector de Investigación a ECIMAT poderá realizar informes para organizacións ou entidades públicas ou privadas.

Art. 4. A ECIMAT adscribese ao Vicerrectorado de Investigación da Universidade

Art. 5. A ECIMAT estará dirixida por un Director/a que será responsable da súa xestión.

Art. 6. Están afectos á ECIMAT os bens e equipos adscritos a cada unha das unidades que figuran no Anexo 1 do presente Regulamento. Considéranse incorporados a dito anexo todos aqueles bens e equipos que no futuro sexan adquiridos con presupostos destinados á ECIMAT ou sexan asignados a ela.

Art. 7. As unidades da ECIMAT estarán ubicadas no Campus Mariño da illa de Toralla (Coruxo, Vigo), agás a Unidade de Oceanografía.

## CAPÍTULO II. ESTRUCTURA E FUNCIONAMENTO DA ECIMAT

Art. 8. De cara ó seu funcionamento, a ECIMAT estará estruturada nas unidades especificadas no Anexo 1.

Art. 9. Cando as necesidades derivadas do seu funcionamento así o aconsellen, o organigrama de estruturación da ECIMAT poderá ser modificado a proposta da Dirección da ECIMAT, co informe favorable da Comisión de Investigación, por resolución do Rector.

## CAPÍTULO III. DIRECCIÓN DA ECIMAT.

Art. 10. A Dirección da ECIMAT estará composta por un Director/a, que será persoal fixo da Universidade de Vigo coa titulación de Doutor, nomeado polo Rector a proposta do Vicerrector de Investigación, oído o Consello de Goberno, e un Director/a Técnico, con vinculación estatutaria coa Universidade de Vigo, nomeado polo Director/a.

Art. 11. Son competencias do Director/a da ECIMAT

- a) Desempeñar a representación oficial da ECIMAT
- b) Orientar os usos do centro e realizar a interlocución cos seus usuarios, en particular priorizar todas aquelas solicitudes que inclúan a cesión de espazos a grupos de investigación para o fallo do Vicerrector de Investigación.
- c) Organizar a actividade do persoal estable que teña asignada a ECIMAT, sen menoscabo das competencias da Xerencia da Universidade
- d) Proponer ó Vicerrectorado de Investigación as tarifas para a utilización da ECIMAT, que haberán ser aprobadas polo Consello de Goberno, por proposta da Comisión de Investigación, baseándose en criterios obxectivos de custo
- e) Presentar ó Vicerrectorado de Investigación as solicitudes das necesidades, tanto humanas como materiais, necesarias para o correcto funcionamento da ECIMAT.
- f) Impulsar e fomentar as relacións da ECIMAT coas Institucións, cos Organismos Públicos e coas empresas para promover a rendibilidade científica dos investimentos

- g) Desenvolver iniciativas que contribúan ó financiamento parcial dos custos de funcionamento da ECIMAT, en particular con financiamento externo á Universidade.
- h) Executar o orzamento da ECIMAT
- i) Elaborar unha memoria anual, económica e de actividades, que será remitida ó Vicerrectorado de Investigación para a súa correspondente difusión na comunidade científica.
- j) Aquelas outras que lle poidan ser conferidas pola regulamentación vixente.

Art. 12. Son competencias do Director/a Técnico

- a) Supervisar e coordinar as actividades e o funcionamento diario de rutina de todas as instalacións e espazos comúns da ECIMAT, excluíndose aqueles espazos adxudicados aos grupos de investigación internos e externos e as súas instalacións particulares.
- b) Supervisar o traballo do persoal en formación dependente directamente da ECIMAT
- c) Coordinar as labores de asistencia técnica á ECIMAT
- d) Supervisar as labores derivadas dos contratos de mantenza das instalacións comúns do centro.

#### CAPÍTULO IV. COMISIÓN XESTORA DA ECIMAT

Art. 13. De cara á súa xestión a ECIMAT dividirase en cinco áreas: Área de Investigación, Área de Docencia, Área de Formación e Difusión, Área de Proxección Internacional, e Área de Xestión e Infraestructuras. Cada unha destas áreas terá un responsable elixido de entre os investigadores de plantilla da Universidade de Vigo usuarios da ECIMAT e o persoal da ECIMAT con vinculación estatutaria á Universidade de Vigo.

Art. 14. A Comisión Xestora da ECIMAT estará formada polo Director da ECIMAT que a presidirá e os responsables das cinco áreas de xestión mencionadas no artigo 13.

Art. 15. Son competencias da Comisión Xestora:

- Elaborar e actualizar un regulamento de funcionamento do servizo e elevalo ao Consello de Goberno para a súa aprobación.
- Elaborar propostas para acadar financiamento externo para a ECIMAT.
- Propoñer melloras nas prestacións e o funcionamento da ECIMAT, e elevar ditas propostas ao Director da ECIMAT
- Velar pola calidade, independencia e imparcialidade das actividades da ECIMAT.
- Velar polo cumprimento deste regulamento e da normativa da súa utilización.
- Elixir o Comité Asesor Internacional.

#### CAPÍTULO V. COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL

Art. 16. O Comité asesor Internacional da ECIMAT estará formada por 3 a 5 membros elixidos pola Comisión Xestora de entre científicos mariños de recoñecido prestixio internacional que teñan visitado o centro, e cun mandato de 5 anos.

Art. 17. Son competencias do Comité asesor Internacional:

- O asesoramento á ECIMAT na súa política científica e captación de persoal investigador.
- O asesoramento á ECIMAT na súa política de difusión internacional
- O control externo da xestión da ECIMAT, mediante a redacción de informes bianuais dirixidos ao Vicerrector de Investigación.

#### CAPÍTULO VI. FUNCIONES DO PERSOAL DA ECIMAT

Art. 18. Son funcións do persoal da ECIMAT

a) A atención directa ó usuario proporcionando o asesoramento axeitado para o correcto uso das instalacións e os equipos.

b) A mantenza de rutina das instalacións e os equipos en condicións óptimas para o seu uso

c) A actualización das técnicas e a posta a punto de novas metodoloxías e a súa difusión, para o que se promoverá a súa asistencia a cursos de formación, congresos, seminarios, etc., tanto en centros estatais como estranxeiros.

d) A relación cos técnicos comerciais para a actualización da información sobre as instalacións e o equipamento científico-tecnolóxico.

e) A participación na investigación aplicada dos distintos grupos da Univ. de Vigo que o soliciten, o que redundará na posta a punto de novas tecnoloxías.

f) O subministro de organismos mariños cultivados nas instalacións da ECIMAT.

## CAPÍTULO VII. USUARIOS E NORMAS DE FUNCIONAMENTO

Art. 19. A ECIMAT prestará servizos de apoio ás actividades investigadoras de profesores, investigadores e persoal en formación de terceiro ciclo da Univ. de Vigo, así como calquera Organismo ou entidade pública ou privada que o solicite, mediante a correspondente solicitude telemática dispoñible na páxina web da ECIMAT

Art. 20. A utilización dos servizos da ECIMAT implica que os usuarios asumen a normativa de funcionamento recollida neste regulamento (Anexo II) e acatan as instrucións específicas de utilización de instalacións e equipos recibidas polo persoal da ECIMAT responsable das mesmas.

Art. 21. Quedan especificamente excluídas da ECIMAT aquelas actividades que conleven:

a) manexo en circuíto aberto de organismos infecciosos ou organismos modificados xeneticamente sen autorización expresa da Dirección da ECIMAT.

b) liberación de organismos vivos alóctonos ao medio.

c) liberación de substancias tóxicas persistentes ou radioactividade ao medio, con independencia da súa cantidade.

Art. 22. No referente ao uso de espazos e equipamento polos usuarios internos e externos, a ECIMAT conta con tres tipos de espazos: zonas susceptibles de cesión a grupos de investigación de acordo ás condicións fixadas no presente regulamento, zonas comúns a tódolos usuarios, e zonas de acceso restrinxido accesibles só ao persoal da estación. A delimitación das diferentes zonas especificase no Anexo III.

Art. 23. No referente ao uso e disfrute de espazos e equipamento, a Dirección da ECIMAT resérvase o dereito, previa motivación razoada, de interromper dito uso e disfrute se éste non se adapta ao funcionamento e obxectivos da Estación ou se existe unha infrautilización prolongada no tempo dos espazos concedidos aos grupos.

## CAPÍTULO VIII. CESIÓN DE ESPACIOS A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Art. 24. O uso de espazos debe ser solicitado á Dirección da estación polo investigador responsable do grupo de investigación solicitante facendo constar:

-afiliación do grupo de investigación

-motivación da solicitude

- requirimentos do espazo solicitado (m<sup>2</sup>, volume e calidade de auga de mar, outros requirimentos)
- período de uso solicitado
- infraestrutura aportada polo solicitante
- lista completa de persoal autorizado a acceder ao espazo solicitado (nome, DNI e vinculación coa Universidade ou Institución de orixe)
- lista completa de residuos tóxicos xerados polas actividades propostas e estima das correspondentes cantidades.

Art. 25. Considerando as limitacións de espazo na ECIMAT admitiranse peticións mixtas respaldadas por máis de un grupo de investigación, en cuxo caso a priorización terá en conta a suma dos méritos dos grupos solicitantes. Así mesmo a Dirección resérvase a posibilidade de recomendar a concesión compartida dun laboratorio a dous ou máis grupos peticionarios en función da dispoñibilidade de espazos e a compatibilidade de usos dos mesmos.

Art. 26. A Dirección da estación priorizará as solicitudes recibidas e as elevará ao Vicerrector de Investigación para o seu fallo. Para priorizar as solicitudes teranse en conta en primeiro lugar uns requisitos mínimos e en segundo lugar uns indicadores da baremado.

Requisitos mínimos:

- Pertencer á Universidade de Vigo ou a un Centro Público de Investigación relacionado co medio mariño que teña asinado convenio marco de colaboración coa Universidade de Vigo.
- Dispoñer de un proxecto de investigación vixente de temática mariña

Indicadores:

- Internos (para usuarios da Universidade de Vigo):
  - Catalogación do grupo de investigación como de referencia ou consolidado por parte da Universidade de Vigo
  - Producción científica recente dos membros do grupo
- Externos:
  - Recursos externos do grupo (financiamento vixente, incluíndo proxectos de investigación financiados por entes públicos ou privados sen ánimo de lucro e contratos con empresas)
  - Período financiado
  - Valor engadido que se desprende do uso dun espazo a pe de mar para a investigación solicitada

Art. 27. A concesión de espazos na ECIMAT leva aparelado:

- o uso en exclusiva do espazo asignado por parte do persoal do grupo mencionado na solicitude
- o dereito de acceso ás áreas comúns da estación por parte do persoal do grupo mencionado na solicitude
- o dereito de uso compartido do equipamento científico común da estación por parte do

persoal do grupo mencionado na solicitude, nos termos e condicións estipulados polo persoal da ECIMAT responsables de dito equipamento (ver Anexo I)

Art. 28. A concesión de espazos na ECIMAT a grupos externos á Universidade de Vigo esixirá o establecemento dun Convenio específico de colaboración entre a institución solicitante e esta Universidade.

#### CAPÍTULO IX. USO DE ESPACIOS COMÚNS POR INVESTIGADORES INDIVIDUAIS VISITANTES

Art. 29. A ECIMAT dispón dun número de prazas limitadas para o uso das súas zonas comúns por persoal investigador propio ou de outras institucións con fines de investigación. O uso destas instalacións debe ser solicitado á Dirección da ECIMAT polo investigador facendo constar:

- datos persoais (nome, DNI, afiliación)
- cobertura sanitaria (SS ou seguro de accidentes laborais)
- motivación da solicitude
- descrición do plan de traballo durante a visita e duración da mesma
- no seu caso, infraestrutura aportada polo solicitante
- no seu caso, lista completa de residuos tóxicos xerados polas actividades propostas e estima das correspondentes cantidades.

Art. 30. A Dirección da ECIMAT emitirá un informe sobre a pertinencia da solicitude que elevará ao Vicerrector de Investigación para a súa aprobación.

Art. 31. Os investigadores visitantes terán asignado na ECIMAT durante o período da visita:

- o uso en exclusiva dunha mesa de traballo
- o dereito de acceso ás áreas comúns da estación.
- o dereito de uso compartido do equipamento científico común da estación nos termos e condicións estipulados polos responsables da mesma (ver Anexo I)

#### CAPÍTULO X. XESTIÓN DOS RECURSOS ECONÓMICOS E FUNCIONAMENTO ADMINISTRATIVO

Art. 32. Os gastos de mantenza das instalacións e equipos da ECIMAT necesarios para o seu correcto funcionamento serán sufragados pola Universidade de Vigo.

Art. 33. A dotación económica da ECIMAT estará consignada no Orzamento anual da Universidade de Vigo.

Art. 34. A utilización das infraestructuras da ECIMAT será gratuíta para os membros da Universidade de Vigo, se ben os usuarios deben contribuír aos custes funxibles cando o subministro así o requira. Os usuarios externos aboarán as tarifas establecidas (Anexo IV) que serán aprobadas anualmente pola Comisión de Investigación, a proposta do Director da ECIMAT, oída a Comisión Xestora da ECIMAT.

#### DISPOSICIÓN ADICIONAL



1a. Este Regulamento entrará en vigor ó día seguinte de ser aprobado polo Consello de Goberno da Universidade de Vigo

2a. Este Regulamento poderá ser modificado polo Consello de Goberno a proposta da Comisión de Investigación ou a proposta da Comisión Xestora da ECIMAT previo informe favorable da Comisión de Investigación.

**ANEXO III. Colaboraciones internacionales de la Agrupación Oceanografía-ECIMAT.**

Laboratorio de Ecología Marina, línea de contaminación: Ricardo Beiras, Juan Bellas, Oscar Nieto

Nombre del I.P.: Dr. R. Scott Carr

Datos del centro: National Biological Survey, Texas A&M University, Corpus Christi, Texas, USA.

Línea de investigación: Evaluación de la contaminación marina mediante bioensayos ecotoxicológicos. Monitoring ambiental.

Nombre del I.P.: Dr. Ronny Blust.

Datos del centro: Universiteit Antwerpen, RUCA, Bélgica.

Línea de investigación: Especiación química y biodisponibilidad de metales en ambientes acuáticos.

Nombre del I.P.: Dra. Iracema A. Nascimento.

Datos del centro: Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil.

Línea de investigación: Evaluación integral de la contaminación en ambientes acuáticos. Evaluación de Riesgo Ambiental. Criopreservación de embriones marinos.

Nombre del I.P.: Dra. Anamaria Volpi Ghirardini.

Datos del centro: Università Ca' Foscari di Venezia, Venecia, Italia.

Línea de investigación: Evaluación de la contaminación marina mediante bioensayos ecotoxicológicos. Monitoring ambiental.

Laboratorio de Ecología Marina, línea de oceanografía: Emilio Maraño, Pablo Serret.

- Thierry Moutin, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, Francia). Biogeoquímica marina.
- Andreas Oschlies. Leibniz Institute for Marine Sciences (IFM-GEOMAR) Kiel (Alemania). Modelado numérico de ecosistemas marinos.
- Carol Robinson, University of East Anglia (R. Unido). Biogeoquímica marina.
- Susanne Neuer. Arizona State University (USA). Biogeoquímica marina.
- Gerald Herndl, Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ, Holanda). Diversidad y metabolismo bacteriano.
- Patrick Neale, Smithsonian Environmental Research Center, Maryland (USA). Ecofisiología del fitoplancton.

Participación en redes de investigación

Los miembros de la línea de oceanografía biológica del laboratorio de ecología marina (RE2) son miembros de la Red de Excelencia Eur-OCEans (European Network of Excellence for Ocean Ecosystems Analysis), financiada por el VI Programa Marco de la Unión Europea.

Grupo de Zoología Marina: Francisco Ramil y Francisco Rocha

Nombre del I.P.: Dr. Graham Pierce.

Datos del centro: Universidad de Aberdeen (Reino Unido).

Línea de investigación: Ecología y biología de cefalópodos y mamíferos marinos.

Nombre del I.P.: Chingis Nigmatullin.

Datos del centro: AtlantNIRO, Kaliningrado (Rusia).

Línea de investigación: Biología de cefalópodos y poblaciones de especies pelágicas.

Nombre del I.P.: Dr. Paulo Talhadas Santos.

Datos del centro: Centro Interdisciplinar de Investigaçao Marinha e Ambiental (CIIMAR). Universidad de Porto, Porto (Portugal).

Línea de investigación: Biología y ecología. Impacto ambiental y contaminación.

Nombre del I.P.: Prof. Cecilia Osorio.

Datos del centro: Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago (Chile).

Línea de investigación: Biología y Ecología de invertebrados, especialmente moluscos bivalvos.

Grupo Zoología Mariano Lastra y otros

Nombre del I.P.: Eduardo Jaramillo Lopetegui

Datos del centro: Instituto de Zoología, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile

Línea de investigación: Ecología de playas.

Nombre del I.P.: Jennifer Dugan

Datos del centro: Marine Science Institute. Universidad de California. Santa Barbara, California

Línea de investigación: Ecología de playas.

Nombre del I.P.: Mark Page

Datos del centro: Marine Science Institute. Universidad de California. Santa Barbara, California

Línea de investigación: Efecto de especies invasoras en marismas

Nombre del I.P.: Ricardo Silva Absalao

Datos del centro: Universidade Federal do Rio de Janeiro y Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Línea de investigación: Estudio comparado de los moluscos bentónicos del Hemisferio Norte y Sur.

Nombre del I.P.: Valeria Gomes Veloso

Datos del centro: UNIRIO

Línea de investigación: Estudio comparado de la fauna bentónica del Hemisferio Norte y Sur.

Nombre de I.P.: Francesca Rossi

Datos del centro: IMAR - Institute of Marine Research (C.I.C.)

Dept. Zoology, Fac. Sci. and Technology University of Coimbra

Línea de investigación: Isótopos estables en sedimentos y sustrato rocoso

Nombre de I.P.: Francisco Arenas

Datos del centro: CIIMAR- Centro Interdisciplinar de investigação marinha e ambiental (Universidad de Oporto)

Línea de investigación: Especies de algas invasoras, factores que afectan a la invasión

Nombre del I.P.: María Teresa Viana

Datos del centro: Universidad Autónoma de Baja California, Mexico

Línea de investigación: Cultivo y alimentación de especies de interés en acuicultura

Nombre del I.P.: Pedro Toledo

Datos del centro: Universidad Católica del Norte. Coquimbo. Chile

Línea de investigación: Cultivo y alimentación de especies de interés en acuicultura

Grupo de Genética: Armando Caballero

Nombre del I.P.: Aurora García-Dorado García

Datos del centro: Dep. Genética, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense

Línea de investigación: Base genética de los caracteres cuantitativos

Nombre del I.P.: Jesús Fernández Martín

Datos del centro: INIA (Madrid)

Línea de investigación: Conservación de recursos genéticos

Nombre del I.P.: Miguel Angel Toro Ibáñez

Datos del centro: INIA (Madrid)

Línea de investigación: Conservación de recursos genéticos

Grupo de Genética: Pablo Presa

Investigador: DOF skibinski, Email: [d.o.f.skibinski@swansea.ac.uk](mailto:d.o.f.skibinski@swansea.ac.uk)

Centro: School of Medicine University of Wales -Singleton Park Swansea SA2 8PP.

Línea: application of proteomics techniques in the study of speciation and egg sperm interactions in bivalves

Investigador: Gardner, JPA [jonathan.gardner@vuw.ac.nz](mailto:jonathan.gardner@vuw.ac.nz)

Centro: Ocean Sciences Centre, Memorial University of Newfoundland, St John's, CANADA

Línea: Genetics and morphometry in genus Mytilus

Investigador: Neda Skakelja [neda@izor.hr](mailto:neda@izor.hr)

Centro: Laboratory of Aquaculture, Institute of Oceanography and Fisheries, Setaliste Ivana Mestrovica 63, 21000 Split, CROATIA

Línea: Genetics of marine fishes

Investigador: Carlos Saavedra [saavedra@iats.csic.es](mailto:saavedra@iats.csic.es)

Centro: Instituto de Acuicultura de Torre la Sal (IATS) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) 12595 Ribera de Cabanes CASTELLON

Línea: Genetics in aquaculture

Investigador: Kazuo Araki [arakin@affrc.go.jp](mailto:arakin@affrc.go.jp)

Centro: Cell Engineering Section, Division of Genetics, National Research Institute of Aquaculture, Tamaki, Watarai, Mie, 519-0423, Japan.

Línea: Developmental genetics in fish.

Grupos de Fisiología : Jesús Miguez

Nombre del IP: Dr. Juan Fuentes Díaz

Centro: Universidade do Algarve. Centro de Ciências do mar. Laboratório de Endocrinologia molecular y Comparada. Faro. Portugal.

Línea de investigación: Regulación hormonal de la actividad branquial en peces. Osmorregulación

Nombre del IP: Dr. Jack Falcón

Centro: Laboratoire Arago, GDR2821, Banyuls sur Mer, Francia.

Línea de investigación: Ritmos circadianos y melatonina en peces.

Nombre del I.P.: Dr. Thomas Moon

Centro: University of Ottawa, Faculty of Sciences, Dep. of Biology, Ottawa, Canada.

Línea de investigación: Regulación del metabolismo en peces teleóstes.

Grupo de Bioquímica : Fuencisla Sanjuan

I.P.: Carlos José Correia Azevedo

Centro-Institución: Departamento de Biología Celular  
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar  
Universidade de Oporto  
4000 Oporto. Portugal

Líneas Investigación: Histopatología de moluscos. Microscopía electrónica

I.P.: Jean Moal

Centro-Institución: IFREMER  
Centre de Brest  
BP 70  
29280 Plouzané. France

Líneas Investigación: Fisiología y ecofisiología de moluscos marinos

I.P.: Michel Mathieu-Kristell Kelner

Centro-Institución: Institut de Biologie Fondamentale et Appliquée  
Université de Caen/Basse-Normandie  
Esplanade de la Paix  
14032 Caen Cedex. France

Líneas Investigación: Fisiología y ecofisiología de moluscos marinos. Metabolismo glucídico y Endocrinología de moluscos

I.P.: Alain Van Wormhoudt

Centro-Institución: Station de Biologie marine du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN  
Concarneau)  
BP 225  
29900 Concarneau. France

Líneas Investigación: Fisiología y ecofisiología de moluscos marinos.  
de moluscos bivalvos

Biología Molecular

Grupo de Microbiología: Teresa P. Nieto

I.P.:Dr. Crosa

Centro:Department of Molecular Microbiology and Immunology. Mail code: L220, 3181 S.W. Sam Jackson Park Rd.  
Portland, Oregon 97239-3098

Líneas de Investigación: Mecanismos de captación del hierro en Bacterias

I.P.: Dr. A.E. Ellis,

Centro: FRS Marine laboratory, P.O. Box 101, Aberdeen AB11 9DB, Scotland, [ellist@marlab.ac.uk](mailto:ellist@marlab.ac.uk)

Líneas de investigación: inmunología de peces

I.P.:Dr. Bruno Gómez-Gil

Centro: CIAD, A.C. Mazatlan Unit for Aquaculture, Mazatlan, Mexico.

Líneas de Investigación: Taxonomía de bacterias marinas

I.P.:Dra. Milton

Centro: Department of Molecular Biology, Umea University; 90187 Umea, Suecia

Líneas de Investigación: Mecanismos de virulencia bacteriana. Genética microbiana

I.P.:Dr. Jens Laurits Larsen

Centro: Laboratory of fish Diseases, Department of Veterinary Pathobiology, The Royal Veterinary and Agricultural University, Stigbøjlen 4, DK-1870 Frederiksberg C. Denmark

Líneas de investigación: Bacterias patógenas en organismos acuáticos

I.P.:Paulino Martínez Portela: Profesor Titular de Universidad.

Centro: Departamento de Xenética. Universidad de Santiago de Compostela. [paulino.martinez@usc.es](mailto:paulino.martinez@usc.es)

Línea de investigación: Xenética e aplicacións en clínica, mellora e conservación

I.P.:Dr Antonio J, Figueras Huertas.

Centro: Instituto de Investigación mariñas, CSIC, C) Eduardo Cabello,6, 36208 Vigo, [pato1@iim.csic.es](mailto:pato1@iim.csic.es)

Línea de Investigación: patologías de animales marinos. Laboratorio Nacional de Referencia de enfermedades de Moluscos bivalvos.

I.P.: Drs. Juan Luis Barja Pérez y Alicia Estevez Toranzo.

Centro: Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad de Santiago de Compostela.

[alicia.estevez.toranzo@usc.es](mailto:alicia.estevez.toranzo@usc.es)

Línea de investigación : Patología en Acuicultura.

I.P.:Dr. Juan Jose Borrego.

Centro: Departamento de Microbiología. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Campus de Teatinos 29071

Málaga. [jjborrego@uma.es](mailto:jjborrego@uma.es)

Líneas de Investigación: Patologías de especies acuícolas cultivadas. Enfermedades virales de peces y Patologías bacterianas en moluscos

Grupo GEOMA

1.

Grupo de investigación:

ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTOLOGÍA DEL PÉRMICO Y TRIÁSICO

Colaboradores:

Prof. Alfredo Arche, Drs. Alfonso Sopena, José López, Amparo Ramos

Centro:

Dpto. de Estratigrafía, Facultad de C.C. Geológicas

Tema de colaboración:	Universidad Complutense de Madrid
Tipo de colaboración:	Aplicación de métodos paleomagnéticos y magnetoestratigráficos a series continentales rojas de edad Pérmica y Triásica en la Península Ibérica Realización de tesis doctoral 4 proyectos de investigación nacionales 2 acciones integradas hispano-británicas Estancia de investigadores en laboratorio de Paleomagnetismo (UVIGO)
Desde: Hasta:	1985 Actualidad
2.	
Grupo de investigación:	<b>LABORATORIO DE PALEOMAGNETISMO</b>
Colaboradores:	Dra. Maria Luisa Osete y todo el equipo
Centro:	Dpto. de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I, Facultad de C.C. Físicas, Universidad Complutense de Madrid
Tema de colaboración:	Establecimiento de la Curva de Deriva Polar Aparente de Iberia, magnetoestratigrafía del Pérmico y Triásico, rotaciones tectónicas de eje vertical, magnetismo ambiental y contaminación
Tipo de colaboración:	1 proyecto de investigación nacional y 3 proyectos europeos Campañas de campo conjuntas Intercalibración e intercambio de procedimientos de laboratorio
Desde: Hasta:	1990 Actualidad
3.	
Grupo de investigación:	<b>PALEOMAGNETIC LABORATORY</b>
Colaboradores:	Prof. Andrew P. Roberts
Centro:	Southampton Oceanographic Centre, Reino Unido
Tema de colaboración:	Magnetismo ambiental en las Rías Baixas Intercalibración e intercambio de procedimientos de laboratorio
Tipo de colaboración:	1 proyecto de investigación europeo Estancia de doctorando
Desde: Hasta:	1998 Actualidad
4.	
Grupo de investigación:	<b>LABORATORIO DE PALEOMAGNETISMO</b>
Colaboradores:	Prof. Pierre Rochette, Dr. David Williamson
Centro:	CEREGE, Marsella, Francia
Tema de colaboración:	Magnetismo ambiental en las Rías Baixas y Banco de Galicia
Tipo de colaboración:	Estancias recíprocas de miembros de los dos grupos Intercambio de alumnos de tercer ciclo Mediciones especiales Intercalibración e intercambio de procedimientos de laboratorio Codirección master-thesis
Desde: Hasta:	1998 Actualidad
5.	
Grupo de investigación:	<b>FORT HOOFFDIJK PALEOMAGNETIC LABORATORY</b>
Colaboradores:	Prof. Cor Langerais, Dr. Mark Dekkers, Dr. Tom Mullender
Centro:	Universidad de Utrecht, Holanda
Tema de colaboración:	Magnetismo ambiental en Rías Baixas, plataforma y Banco Galicia Magnetoestratigrafía del Pérmico Superior y Triásico
Tipo de colaboración:	1 proyecto de investigación europeo Visitas recíprocas de miembros de los dos grupos Estancia de un miembro del Laboratorio de Vigo Mediciones especiales Intercalibración e intercambio de procedimientos de laboratorio
Desde: Hasta:	1998 Actualidad
6.	
Grupo de investigación:	<b>PALEOMAGNETIC LABORATORY</b>
Colaboradores:	Prof. Rob Schogler, Dra. Monica Hanesch
Centro:	Universidad de Loeben, Austria
Tema de colaboración:	Magnetismo ambiental y contaminación Magnetoestratigrafía del Pérmico Superior y Triásico
Tipo de colaboración:	1 proyecto de investigación europeo Recepción de visitante posdoctoral

		Mediciones especiales Intercalibración e intercambio de procedimientos de laboratorio
Desde:	Hasta:	1998 Actualidad
7.		
Grupo de investigación:		<b>GEOLOGÍA DE MÁRGENES CONTINENTALES</b>
Colaboradores:		Prof. Belén Alonso, Dra. Gemma Ercilla
Centro:		CMIMA-CSIC
Tema de colaboración:		Riesgos ambientales <i>Prestige</i>
Tipo de colaboración:		1 proyecto de investigación internacional y 2 proyectos nacionales 2 acciones especiales conjuntas Visitas de trabajo Campañas oceanográficas conjuntas
Desde:	Hasta:	2002 Actualidad
8.		
Grupo de investigación:		<b>GEOFÍSICA RCOM</b>
Colaboradores:		Prof. Tilo von Dobeneck, Dr. Thomas Frederic, Mr. Hendrik Mueller
Centro:		Universidad de Bremen, Alemania
Tema de colaboración:		Magnetismo ambiental Desarrollo de técnicas de prospección EM en el fondo marino (I+D+i)
Tipo de colaboración:		1 proyecto de investigación nacional y 1 proyecto autonómico Estancias de doctorandos al amparo de programas europeos Participación en escuela europea para posgraduados EUROPROX Campañas oceanográficas conjuntas Codirección de tesis doctoral
Desde:	Hasta:	2000 Actualidad
9.		
Grupo de investigación:		<b>EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA</b>
Colaboradores:		Dr. Xabier Pontevedra, D. José Rodríguez
Centro:		Universidad de Santiago de Compostela
Tema de colaboración:		Paleoclima Holoceno de Galicia y Tierra del Fuego, comparación inter hemisférica de registros marinos y continentales
Tipo de colaboración:		Mediciones magnéticas de turberas en Argentina y Galicia Proyecto conjunto del BBVA Estancia de investigadores en laboratorio de Paleomagnetismo (UVIGO)
Desde:	Hasta:	2006 Actualidad
10.		
Grupo de investigación:		<b>SCHOOL OF EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCES</b>
Colaboradores:		Prof. Allan Chivas
Centro:		Universidad de Wollongong, Australia
Tema de colaboración:		Paleoclima Holoceno
Tipo de colaboración:		1 proyecto de investigación nacional Estancias de los miembros del grupo de investigación
Desde:	Hasta:	2006 Actualidad
11.		
Grupo de investigación:		<b>PALEOMAGNETISM AND GEOCHRONOLOGY LABORATORY</b>
Colaboradores:		Prof. Pan Yongpin
Centro:		Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences
Tema de colaboración:		Paleoclima Holoceno, Cronoestratigrafía y geocronología Magnetismo ambiental
Tipo de colaboración:		1 proyecto de investigación nacional
Desde:	Hasta:	2006 Actualidad
12.		
Grupo de investigación:		<b>GEOCIENCIAS</b>
Colaboradores:		Prof. A.F. Soares, Dra. Celeste Gomes
Centro:		Universidad de Coimbra, Portugal
Tema de colaboración:		Paleomagnetismo y magnetoestratigrafía del Pérmico y Triásico de Portugal, Magnetismo ambiental como indicador de contaminación en zonas urbanas de Portugal
Tipo de colaboración:		1 proyecto de investigación nacional 1 acción integrada Hispano-Lusa

		Estancias continuadas de investigadores en laboratorio de Paleomagnetismo (UVIGO)
		Codirección de tesina de licenciatura
Desde:	Hasta:	2000 Actualidad
13.		
Grupo de investigación:		GRUPE LANGUEDOC-ROUSSILLON D'ETUDE DE L'HYDRODYNAMIQUE ET DE LA DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE LITTORALE (GLADYS)
Colaboradores:		Dr. Frederic Bouchette
Centro:		Universidad de Montpellier-2, Francia
Tema de colaboración:		Modelización de procesos hidrodinámicos marinos
Tipo de colaboración:		2 proyectos europeos
		Estancias de investigadores
Desde:	Hasta:	2004 Actualidad
14.		
Grupo de investigación:		LABORATORIO DE BIODISPONIBILIDAD Y ESPECIACIÓN QUÍMICA
Colaboradores:		Dra. Marisa Almeida
Centro:		Centro Interdisciplinar de Investigaçao Marinha e Ambiental (CIIMAR)
		Universidad de Oporto, Portugal
Tema de colaboración:		Bioremediación, Contaminación por fuel
Tipo de colaboración:		2 proyectos europeos
		Estancias de investigadores
Desde:	Hasta:	2007 Actualidad
15.		
Grupo de investigación:		LABORATORIO DE HIDROBIOLOGÍA
Colaboradores:		Dra. Ana Mucha
Centro:		Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - ICBAS
		Universidad de Oporto, Portugal
Tema de colaboración:		Bioremediación, Contaminación por fuel
Tipo de colaboración:		2 proyectos europeos
		Estancias de investigadores
Desde:	Hasta:	2007 Actualidad
16.		
Grupo de investigación:		
Colaboradores:		Fátima Araujo, Antonio Monge
Centro:		Instituto Tecnológico Nuclear, Sacavem, Portugal
Tema de colaboración:		Metodología AMS, determinación C14, fluorescencia rayos X
Tipo de colaboración:		Estancias de investigadores
Desde:	Hasta:	2007 Actualidad
17.		
Grupo de investigación:		
Colaboradores:		
Centro:		Centro Nacional de Aceleradores
		Universidad de Sevilla, Portugal
Tema de colaboración:		Metodología AMS, determinación C14, fluorescencia rayos X
Tipo de colaboración:		Estancias de investigadores
Desde:	Hasta:	2007 Actualidad
18.		
Grupo de investigación:		
Colaboradores:		Dra. B. Quintana
Centro:		Universidad de Salamanca, España
Tema de colaboración:		Análisis geoquímicos en sedimentos
Tipo de colaboración:		Estancias de investigadores
Desde:	Hasta:	2004 Actualidad



**ANEXO IV. Universidades con convenio de colaboración en temas marinos con la *Facultade de Ciencias do Mar* de la *Universidade de Vigo***

Universidades con convenio de colaboración en temas marinos con la *Facultade de Ciencias do Mar*

Universidades de contacto	País
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Alemania
Universiteit Antwerpen	Bélgica
University of Aarhus	Dinamarca
Université de Bretagne Occidentale-Brest	Francia
Università Ca' Foscari di Venezia	Italia
Università degli Studi di Padova	Italia
Università degli Studi di Trieste	Italia
Universitetet i Tromsø	Noruega
Universidade de Bergen	Noruega
Universidade do Algarve	Portugal
Universidade do Minho	Portugal
University of Aberdeen	Reino Unido
University of Dundee	Reino Unido

Otras Universidades con las que se tienen intercambios:

**MEXICO:**

Universidad Autónoma de Baja California. Campus Ensenada.

Universidad de Colima.

**CHILE:**

Instituto profesional La Araucana.

ANEXO V.

Programas de mobilidade nos que pode participar a Agrupación Oceanografía-ECIMAT:

1. Programas de mobilidade destinados a estudantes da Universidade de Vigo:

- Erasmus con Europa
- ISEP cos Estados Unidos
- Bolsas de intercambio propias (en virtude dos convenios de cooperación asinados con outras institucións, organismos) principalmente con América Latina.
- Programa Vulcanus con Xapón da UE.
- Programa de bolsas Fulbright de ampliación de estudos para titulados superiores para cursar estudos de posgrao en Universidades de Estados Unidos.

2. Programas de mobilidade destinados a estudantes estranxeiros que desexan estar na Universidade de Vigo:

- Erasmus con Europa
- ISEP cos Estados Unidos
- Programa de estudantes visitantes (duración máxima un ano)
- Programa de bolsas MAEC-AECI do Ministerio de Asuntos Exteriores e de Cooperación e da Axencia Española de Cooperación Internacional (bolsas para estudos de terceiro ciclo, POPs, investigación ...)
- Programa para emigrantes galegos e os seus descendentes residentes no exterior
- Programa Alban da UE para estudantes latinoamericanos
- Bolsas de estudos e investigación da Fundación Carolina
- Programa de bolsas Fulbright. Convocatoria de axudas para que as institucións españolas inviten a conferenciantes Fulbright estadounidenses. Convocatoria de profesores visitantes.

3. Programas de mobilidade destinados a docentes:

- . Programa Erasmus:
  - Visitas preparatorias a universidades, institucións.
  - Visitas ás universidades socias para preparar a mobilidade de estudantes.
  - Mobilidade docente Erasmus.
- . Programa de Cooperación Interuniversitaria: España e países do Mediterráneo, España e Iberoamérica.
- . Programa Jean Monnet da UE (para facilitar o desenvolvemento no mundo universitario de actividades académicas relacionadas coa integración europea, o estudo da construción da Europa comunitaria, o seu desenvolvemento institucional, político, económico e social).

- . Programa UE-Canadá, UE-Estados Unidos Atlantis (asociacións transatlánticas, proxectos de consorcios e de mobilidade).
- . Bolsas da Fundación Carolina para a formación permanente e mobilidade dos profesores universitarios

**Relación de prazas da Facultade de Ciencias do Mar no marco do programa Erasmus.**

- University of Aarhus (Dinamarca). Orientación: oceanografía do medio (xeoloxía)
- University Degli Studi di Trieste (Italia). Orientación: recursos vivos e contaminación e medio ambiente.
- Universidade do Minho (Portugal). Medio ambiente
- University of Aberdeen (Reino Unido). Recursos Vivos
- University of Dundee (Reino Unido). Teledetección

**Relación de prazas da Facultade de Bioloxía no marco do programa Erasmus.**

- Université Blaise Pascal-Clermont Ferrand II (Francia)
- Université de Pau et des Pays de l'Adour (Francia)
- Université de Savoie (Francia)
- Université du Littoral Cote d'Opale (Francia)
- Gebze Institute of Technology (Turquia)

**ANEXO VI. Diagnóstico estratégico de la ECIMAT (matriz DAFO).**

El plan estratégico de la ECIMAT se ha realizado de acuerdo a la siguiente metodología. En primer lugar se han adaptado las líneas estratégicas generales del Plan Estratégico recién aprobado por la Universidade de Vigo al contexto de la ECIMAT. En segundo lugar se han identificado para cada línea estratégica las principales fortalezas y debilidades, amenazas y oportunidades y se han sintetizado en una matriz DAFO (ver abajo). En tercer lugar se han elaborado los objetivos generales y operativos (instrumentales) destinados a potenciar las fortalezas del centro y paliar sus factores limitantes. Finalmente se han planeado las acciones necesarias en cada línea estratégica para alcanzar estos objetivos en los próximos cuatro años.

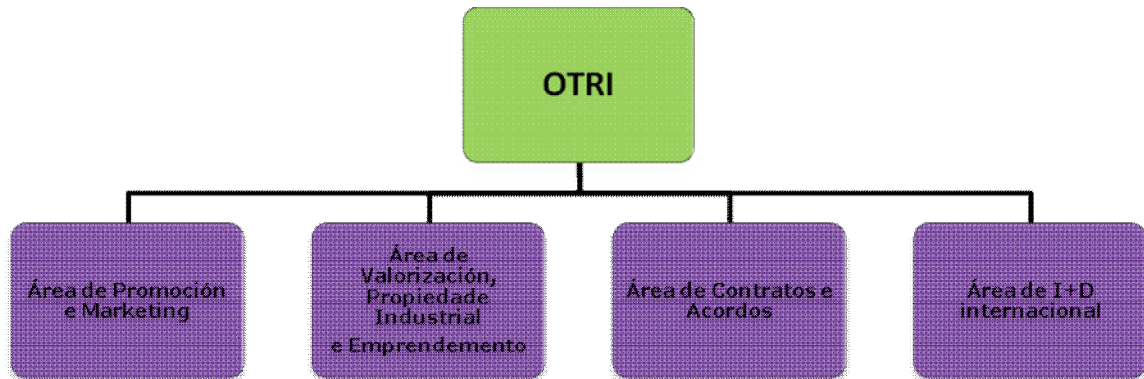
**DIAGNÓSTICO DE DIFICULTADES Y FORTALEZAS DE LA ECIMAT**

Matriz DAFO de Debilidades, Amenazas, Fortalezas Y Oportunidades identificadas para la ECIMAT.

<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Precariedad laboral del personal técnico.</li> <li>2. Carencia total de personal administrativo.</li> <li>3. Carencia de apoyo informático y electrónico.</li> <li>4. Excesiva atomización de la investigación con un número excesivo de líneas.</li> <li>5. Escaso conocimiento de la ECIMAT debido a su corta vida.</li> </ol>	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infraestructuras de investigación marina de élite a nivel internacional.</li> <li>2. Grupos de investigación con gran capacidad de captación de recursos externos en convocatorias competitivas.</li> <li>3. Personal técnico con alta experiencia y competencia profesional.</li> <li>4. Contactos internacionales de los investigadores que pueden servir de base para la proyección internacional de la ECIMAT.</li> <li>5. Red de intercambios de la Facultad de Ciencias del Mar.</li> </ol>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extinción de los fondos FEDER.</li> </ol>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adecuación de la ECIMAT a la nueva docencia de postgrado.</li> <li>2. Adecuación de la ECIMAT para actividades de divulgación científica y concienciación social.</li> <li>3. Posición central de Vigo en el mundo del mar y en una posible Euro-región Galicia-N Portugal.</li> <li>4. Concentración creciente (CAIN, Agencia Europea de Control de la Pesca) en Vigo de Instituciones relacionadas con el mundo del mar.</li> <li>5. Necesidad de desarrollar la Directiva Europea de Estrategia Marina (2007)</li> </ol>

**ANEXO VII. Estructura y actividades de la Oficina de I +D de la Universidad de Vigo**

La Oficina de I+D (OTRI) tiene la labor fundamental de difundir el papel investigador de la Universidad de Vigo cara a su entorno socioeconómico y canalizar la demanda social cara a los grupos de investigación universitaria. Para ello se estructura en 4 áreas:



Se realizan, entre otras, las siguientes tareas y actividades:

- Promoción de los contactos entre la Universidad y la empresa para la realización conjunta de actividades de I+D. Recopilación de la demanda empresarial. Así se realizan:

- Actividades de promoción y marketing
- Organización de foros tecnológicos
- Reuniones con empresas
- Encuentros universidad-empresa
- Difusión de demandas y solicitudes de empresas
- Promoción de nuevos proyectos.

Gestión de las actividades contratadas de I+D (contratos, informes y cursos):

- Asesoramiento, negociación y tramitación de los contratos
- Información sobre fuentes de financiación de la I+D+i: difusión, orientación y apoyo en la solicitud de subvenciones.
- Gestión de la propiedad industrial:
  - Asesoramiento y búsquedas documentales
  - Tramitación de las solicitudes de patentes y modelos de utilidad universitarias.
- Gestión de Proyectos Internacionales de I+D (Unión Europea y otros países):
  - Información, asesoramiento técnico, tramitación, búsqueda de socios y posterior seguimiento

Realización de jornadas sobre proyectos europeos e internacionales de I+D.

- Ejecución de proyectos de transferencia tecnológica en colaboración con otros organismos (Universidades, Secretaria General de I+D, CSIC, etc.) y participación en redes a nivel autonómico, estatal y europeo.

Recopilación, actualización y difusión de la Oferta de I+D de nuestra universidad.  
Reorientación de estas líneas de investigación cara a la demanda socio-económica.  
Y todas aquellas actividades relacionadas con la gestión y transferencia del conocimiento y la promoción de la innovación en nuestra sociedad, incluyendo la formación en estas materias.

## MODALIDADE DE AGRUPACIÓNS ESTRATÉXICAS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

ORZAMENTO DA ACTUACIÓN			
Conceptos ( <i>Opcionais</i> )	2008	2009	2010
Contratación de persoal investigador ou auxiliar	213.333	213.333	213.333
Pequeno equipamento e funxible, e custos de mantemento derivados de materiais, subministracións, instrumental.	80.000	80.000	80.000
Material bibliográfico e adhesión a sociedades científicas	1.333	1.333	1.333
Formación dos membros do grupo	0	0	0
Viaxes	4.000	4.000	4.000
Investigadores visitantes	13.333	13.333	13.333
Organización de actividades de difusión, así como presenza en medios de comunicación	4.000	4.000	4.000
Ferramentas de xestión do coñecemento e a información	12.000	12.000	12.000
Consultoría e asesoramento externo	5.333	5.333	5.333
Actividades para xerar agrupación	0	0	0
Outro custo necesario para o desenvolvemento da agrupación	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>333.332</b>	<b>333.332</b>	<b>333.332</b>
FINANCIAMENTO (Estimación)			
Programa Consolidación (Xunta de Galicia)	75%	75%	75%
Universidade/Grupos	%	%	%
Recursos Competitivos Recursos Humanos INCITE	15%	15%	15%
Outros (Especificar) Orzamento ECIMAT (EMT1-122F)	10%	10%	10%

Asdo.: Ricardo Beiras García-Sabell  
O RESPONSABLE DA SOLICITUDE

**DECLARACIÓN DAS AXUDAS SOLICITADAS E CONCEDIDAS POLAS ADMINISTRACIÓNS PÚBLICAS PARA A MESMA FINALIDADE**

D. / Dna.  Ricardo Beiras García-Sabell  DNI nº33265834Z

DECLARA:

Que nas datas e polos importes que de seguido se relacionan presentou solicitude/s e foille/fóronlle concedida/s, no seu caso, a/s seguinte/s axuda/s para o mesmo fin:

Denominación do organismo, sociedade ou entidade pública á que lle foi solicitada a axuda	Datas de		Importe (en euros)	
	solicitude	concesión <sup>1</sup>	solicitado	concedido <sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> No caso de estar pendente a resolución dalgunha solicitude, indicárase "PENDENTE" nesta columna.

<sup>(2)</sup> Nas solicitudes denegadas farase constar "0 euros" nesta columna.

No caso de NON ter realizado ningunha solicitude de axuda para o mesmo fin, marcarase a seguinte casa E ASINARÁ ESTA PÁXINA O RESPONSABLE DA SOLICITUDE.

O/A RESPONSABLE DA SOLICITUDE NON TEN SOLICITADA NIN, EN CONSECUCENCIA, CONCEDIDA NINGUNHA AXUDA PARA A REALIZACIÓN DO PROXECTO AO QUE SE REFIRE A PRESENTE SOLICITUDE, POR NINGUNHA DAS ADMINISTRACIÓNS PÚBLICAS COMPETENTES.

.....Vigo....., 24..de ...septembro.. de 2008

Asdo.: Ricardo Beiras García-Sabell.  
O RESPONSABLE DA SOLICITUDE



CONSENTIMENTO EXPRESO PARA FACER PÚBLICOS OS DATOS DA AXUDA CONCEDIDA, DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NON ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN PARA RECIBIR SUBVENCIONS E CONSENTIMENTO DE NOTIFICACIONS POR VÍA TELEMÁTICA

D. / Dna. \_\_Ricardo Beiras García-Sabell\_\_ DNI nº 3.265.834Z e con enderezo electrónico rbeiras@uvigo.es

○ CONSENTE que a Administración da Xunta de Galicia inclúa e faga públicos, nos rexistros correspondentes, os datos referidos ás axudas e subvencions recibidas, así como ás sancions impostas, nos termos establecidos no Decreto 132/2006 do 27 de xullo, polo que se regulan os rexistros públicos creados nos artigos 44 e 45 da Lei 7/2005, de 29 de decembro, de orzamentos xerais da Comunidade Autónoma de Galicia para o ano 2007.

○ DECLARA BAIXO A SÚA RESPONSABILIDADE que non está incursado en ningunha das prohibicions para a obtencion de subvencions contempladas no artigo 13 da Lei 38/2003, do 17 de novembro, xeral de subvencions.

○ CONSENTE que a Administración da Xunta de Galicia lle realice as notificaciones pertinentes mediante utilizacion preferente dos medios telemáticos, nos termos establecidos na Lei 4/1999, do 13 de xaneiro (BOE núm. 12, do 14 de xaneiro), de xeito que neste caso a notificacion entenderase practicada para todos os efectos legais no momento en que se produza o acceso ao seu contido no enderezo electrónico.

.....Vigo....., ....24 .de ...septembro.. de 2008

Asdo...Ricardo Beiras García-Sabell...  
O RESPONSABLE DA SOLICITUDE

ÁREA DE COÑECEMENTO Á QUE PERTENCE O GRUPO

- Física e ciencias do espazo
- Ciencias da terra
- Ciencia e tecnoloxía de materiais
- Química
- Tecnoloxía química
- Bioloxía vexetal e animal, ecoloxía
- Agricultura
- Gandería e pesca
- Ciencia e tecnoloxía de alimentos
- Bioloxía molecular, celular e xenética
- Fisioloxía e farmacoloxía
- Medicina
- Enxeñería mecánica, naval e aeronáutica
- Enxeñería eléctrica, electrónica e automática
- Enxeñería civil e arquitectura
- Matemáticas
- Ciencias da computación e tecnoloxía e tecnoloxía informática
- Tecnoloxía electrónica e das comunicacións
- Economía
- Dereito
- Ciencias sociais
- Psicoloxía e ciencias da educación
- Filoloxía e filosofía
- Historia e arte

Asdo:....Ricardo Beiras garcía-Sabell.....  
O RESPONSABLE DA SOLICITUDE

### INFORMACIÓN ADICIONAL

#### RELACIÓN DA DOCUMENTACIÓN QUE DEBE XUNTARSE AO IMPRESO DE SOLICITUDE (COMPLETO E CUBERTO EN TODOS OS SEUS APARTADOS)

##### SINALE A DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA.

- Fotocopia do documento nacional de identidade ou do documento equivalente no caso de ser nacional doutro país membro da Unión Europea ou da tarxeta de residente no caso de nacionais doutros países, do responsable da solicitude.
- Documentos que acrediten o cumprimento dos requisitos establecidos no anexo da convocatoria que corresponda á modalidade de axuda solicitada. Deberán achegar referencia do recoñecemento como grupo por parte da súa universidade de orixe, indicando o código e denominación de grupo ou achegando a ficha normalizada de grupo.
- Memoria descritiva da estratexia de investigación, estruturación e consolidación que vai seguir o grupo ou rede, e que xustifica a necesidade desta axuda. Nesta memoria deberán cuantificarse os obxectivos desta estratexia, tendo en conta os criterios establecidos no anexo correspondente desta convocatoria.
- Declaración das axudas solicitadas ou concedidas para o mesmo fin de todas as administracións públicas, consonte o documento que se inclúe no modelo de solicitude.
- Currículo normalizado, en formato CD, dos grupos que forman a agrupación así como dos PDI máis significativos.
- Consentimento expreso para facer públicos os datos da axuda concedida, declaración responsable de non estar incurso en prohibición para recibir subvencións e consentimento de notificacións por vía telemática.
- Área de coñecemento ao que pertence o grupo solicitante