

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:	Silvia Portela Bens	
Departamento:	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	
Email:	silvia.portela@uca.es	
Dirección:	Av República Saharaui s/n Edificio CASEM	
Teléfono:	956016448	
Grupo de Investigación:	PAI-BIO 219	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-2209-2014
	Código Orcid	0000-0001-5269-2182

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad
Licenciada en Ciencias del Mar y Licenciada en Ciencias Ambientales	Universidad de Cádiz
Doctorado en Ciencias	Universidad de Cádiz

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Breve Resumen del Curriculum Investigador: (max. 3500 caracteres)

La profesora comenzó en 2007 a formar parte del grupo de investigación pai-bio-219, en el área de genética como alumna colaboradora. Obtuvo en 2009 las licenciaturas en Ciencias del Mar y en Ciencias Ambientales y posteriormente en 2010 realizó el Máster de Acuicultura y Pesquería: recursos vivos y sostenibilidad con una nota media de notable (8.8). Prosiguió con la elaboración de la tesis doctoral, la cual fue defendida en 2017 obteniendo la máxima calificación (sobresaliente cum laude) y mención de doctorado europeo. La experiencia investigadora de la solicitante comienza en 2010, habiendo acumulado hasta la fecha 12 publicaciones en revistas indexadas en JCR encontrándose 5 de ellas en el primer cuartil. Además, ha participado en 5 proyectos de investigación obtenidos en convocatorias públicas y competitivas a nivel nacional y europeo. Ha participado en 23 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales de investigación. Ha participado en el comité organizador y científico de las jornadas Acercando el Mar y el Medio Ambiente. Ha realizado 5 estancias en universidades u organismos de prestigio en los años 2011, 2012, 2013 y 2014 y 2019, siendo 1 de ellas nacionales y 4 europeas y recibiendo una beca de movilidad para la investigación para la realización de estas últimas.

En segundo lugar, desde 2012 la participante también ha adquirido experiencia docente, impartiendo más de 1000 horas como docente en titulaciones de la Universidad de Cádiz como la licenciatura en Ciencias del Mar, en Ciencias Ambientales, en Enología, el grado en Ciencias del Mar, en Enología y en Biotecnología y en el Máster de Biotecnología. La solicitante ha participado en la creación de material docente, como la publicación de una guía para la elaboración de informes de prácticas. Por otro lado, la solicitante ha participado en 5 proyectos de innovación docente y actuación para la coordinación de grados y el bilingüismo y en 2 congresos de innovación docente. Además ha dirigido 4 tesis de master y 2 trabajo de fin de grado y ha participado en el programa PROA y HELIOS de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Ciencias del mar y ambientales de la UCA para la tutorización de alumnos del grado de biotecnología, ciencias del mar y ciencias ambientales. Además, ha participado como tribunal de 9

trabajos de fin de grado.

Desde 2011 la solicitante ha adquirido una amplia experiencia laboral, disfrutando ayudas en forma de becas de investigación pre-doctoral y colaboración con instituciones como el centro de investigación y formación agraria, pesquera y alimentaria (IFAPA) El Toruño. A partir de 2013, ha disfrutado de diferentes contratos como personal investigador en formación y profesor sustituto interino en la Universidad de Cádiz. Desde al año 2018 se encuentra contratada como Profesora Ayudante Doctor en la Universidad de Cádiz.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones en Revistas Internacionales en los últimos 10 años:	12
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:	
Libros y Capítulos de Libros en los últimos 10 años:	
Participaciones en Congresos Internacionales en los últimos 10 años:	23
Citas totales:	85

- **Línea/s de Investigación:** (Título y breve resumen)

Genética molecular de organismos marinos
Citogenética de organismos marinos
Análisis genómicos de organismos marinos

- **Proyectos y Contratos de Investigación:**

Caracterización molecular, análisis de expresión y localización de genes implicados en la determinación/diferenciación y reproducción del lenguado (<i>Solea senegalensis</i>). Referencia: CEIJ-023
Genomic and sexual determination studies in sole (<i>Solea senegalensis</i>) through map integration. Reference: RTI2018-096847-B-C21
Integration of genetic and chromosomal maps through the use of FISH-BAC and microsatellite markers in sole <i>Solea senegalensis</i> : evolutionary and synteny studies. Reference: AGL2014-51860-C2-1-P.
Obtaining a preliminary chromosomal map of the karyotype of the sole (<i>Solea senegalensis</i>): integrating the physical and genetic mapping. Reference: AGL2011-25596
Transnational network of biotechnology in aquaculture (AQUAGENET). Reference: AQUAGENET-SO2/P1/E287.
Contrato de Profesor Ayudante Doctor. Tiempo completo. Actualmente
Contrato de Profesor Sustituto Interino. Tiempo completo 2014/2018
Contrato laboral docente e/o investigador. Duración determinada. Tiempo completo. 2013/2014

- **Publicaciones:** (más relevantes en los últimos 10 años):

Emilio García, Ismael cross, Silvia portela-Bens, María E. Rodríguez, Aglaya García-Angulo, Belén Molina, Angeles cuadrado, Thomas Liehr & Laureana Rebordinos. 2019. Integrative genetic map of repetitive DNA in the sole <i>Solea senegalensis</i> genome shows a Rex transposon located in a proto-sex chromosome. Scientific Report Nature research. 9:17146. https://doi.org/10.1038/s41598-019-53673-6 .
--

María E. Rodríguez, Belén Molina, Manuel A. Merlo, Alberto Arias-Pérez, Silvia Portela-Bens, Aglaya García-Angulo, Ismael Cross, Thomas Liehr and Laureana Rebordinos. 2019. Evolution of the Proto Sex-Chromosome in *Solea senegalensis*. International Journal of Molecular Sciences 20:5111. doi:10.3390/ijms20205111

Aglaya García-Angulo, Manuel A. Merlo, María E. Rodríguez, Silvia Portela-Bens, Thomas Liehr, Laureana Rebordinos. 2019. Genome and Phylogenetic Analysis of Genes Involved in the Immune System of *Solea senegalensis* – Potential Applications in Aquaculture. Frontiers in genetics. <https://doi.org/10.3389/fgene.2019.00529>

Aglaya García-Angulo, Manuel A. Merlo, Silvia Portela-Bens, María E. Rodríguez, Emilio García, Ahmed Al-Rikabi, Thomas Liehr and Laureana Rebordinos. 2018. Evidence for a Robertsonian fusion in *Solea senegalensis* (Kaup, 1858) revealed by zooFISH and comparative genome analysis. BMC Genomics 9:818. <https://doi.org/10.1186/s12864-018-5216-6>.

Ismael Cross, Silvia Portela-Bens, Aglaya García-Angulo, Manuel A. Merlo, María E. Rodríguez, Thomas Liehr and Laureana Rebordinos. 2018. A preliminary integrated genetic map distinguishes every chromosome pair and locates essential genes related to abiotic adaptation of *Crassostrea angulata/gigas*. BMC Genetics. <https://doi.org/10.1186/s12863-018-0689-5>

Merlo MA, Iziga R, Portela-Bens S, Cross I, Kosyakova N, Liehr T, Manchado, M, Rebordinos L. 2017. Analysis of the histone cluster in Senegalese sole (*Solea senegalensis*): evidence for a de evolution of two canonical histone cluster. Genome, 60: 441-453

Portela-Bens S, Merlo MA, Rodríguez I, Cross I, Manchado M, Kosyakova N, Liehr T, Rebordinos L. 2017. Integrated gene mapping and synteny studies give insights into the evolution of a sex proto-chromosome in *Solea senegalensis*. Chromosoma, 126: 261-277.

García-Cegarra, A.; Merlo, MA; Ponce, M; Portela-Bens, S; Cross, I; Manchado, M; Rebordinos, L. 2013. A Preliminary Genetic Map in *Solea senegalensis* (Pleuronectiformes, Soleidae) using BAC-FISH and Next-Generation Sequencing. CYTOGENETIC AND GENOME RESEARCH 141: 227-240

- **Patentes:**

- **Otros aspectos relacionados con la Investigación:**

Estancias Europeas

Tareas contrastables: Aprendizaje de la técnica de hibridación *in situ* en tejido gonadal para la observación de expresión de ARNm.

Institución de destino: Centro de Ciências do Mar. Universidad del Algarve, Faro, Portugal

Entidad financiadora: Universidad de Cádiz y entidad europea Assemble plus. **Fecha inicio:** 05/09/2019 **Fecha fin:** 05/12/2019

Tareas contrastables: Realización de multicolor FISH con nuevos BACs y aprendizaje de la técnica molecular DOP-PCR.

Institución de destino: Institut für Humangenetik Jena Universität. Friedrich Schiller University of Jena, GERMANY **Entidad financiadora:** Universidad de Cádiz. **Fecha inicio:** 17/01/2014 **Fecha fin:** 01/04/2014

Tareas contrastables: Aprendizaje de la técnica citogenética Multicolor FISH.

Institución de destino: Institut für Humangenetik Jena Universität. Friedrich Schiller University of Jena, GERMANY **Entidad financiadora:** Universidad de Cádiz. **Fecha inicio:** 25/01/2013 **Fecha fin:** 23/04/2013

Tareas contrastables: Aprendizaje del manejo de una librería de fósidos y su rastreo para la búsqueda de genes objetivo. **Institución de destino:** Departamento de Ecología y Genética. UPPSALA UNIVERSITY. **Entidad financiadora:** UNIVERSIDAD DE CADIZ
Fecha inicio: 04/10/2010 **Fecha fin:** 04/02/2011