

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:	María Esther Rodríguez Jiménez	
Departamento:	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	
Email:	mariaesther.rodriguez@uca.es	
Dirección:	Pol. Río San Pedro, s/n, 11510 Puerto Real, Cádiz	
Teléfono:	956016448/646413221	
Grupo de Investigación:	BIO219	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-7672-2017
	Código Orcid	0000-0002-4475-2170

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Cádiz
Doctorado por la Universidad de Cádiz	Universidad de Cádiz

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

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

La solicitante es licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Cádiz (1998). Obtiene el DEA en 2002 y defiende la Tesis Doctoral en 2007, codirigida por el Dr. Jesús Manuel Cantoral (Catedrático Microbiología) y la Dra. Laureana Rebordinos (Catedrática de Genética). Realiza dos estancias post doctorales, una nacional en el IATA (CSIC, Valencia) en 2011, y otra internacional en el Instituto de Genética Humana en Jena (Alemania) en 2016. Desde 1999, perteneciente al Dpto. de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública y al grupo "BIO-219", adscrito a los Campus de Excelencia del Mar y Agroalimentario CeIA3. Desde 2012 entra a formar parte del Grupo de Genética de la Dra. Laureana Rebordinos. Desde 2016 está adscrita al INMAR. Actualmente la solicitante está contratada como Profesor Ayudante Doctor en el Área de Genética desde Abril de 2015 hasta 2020.

Mi actividad investigadora se estima por la participación en más de 20 proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas y/o contratos de investigación de especial relevancia con empresas. Inicialmente la investigación se ha centrado en la caracterización genética de levaduras vínicas industriales, obtención de marcadores moleculares y mejora de los procesos de fermentación, en colaboración con las Bodegas Barbadillo (Sanlúcar de Barrameda, Cádiz) y Dominio de Pingus (Valladolid), con la consiguiente transferencia de investigación a estas empresas. Desde 2012 mi trabajo se centra en la biotecnología marina, aplicando técnicas de secuenciación masiva (NGS) y de hibridación in situ (FISH) a genotecas BAC y conseguir mapas genéticos integrados en especies de interés para la acuicultura (lenguado y ostras).

He presentado 34 comunicaciones a congresos nacionales y 17 a internacionales, destacando la "19th International Chromosome Conference" (2013), el "XXXIX Congreso de la SEG" (2013 y 2015), el XIV y XV Congresos de Acuicultura" (2013 y 2014) y el I European Symposium on Sex Determination in Vertebrates (2017).

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones en Revistas Internacionales en los últimos 10 años:	17
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:	1
Libros y Capítulos de Libros en los últimos 10 años:	1 libro, 4 capítulos de libro
Participaciones en Congresos Internacionales en los últimos 10 años:	12
Citas totales:	45

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

- Genética Molecular de Organismos marinos
- Citogenética en Organismos Marinos
- Análisis Genómico en Organismos marinos

- **Proyectos y Contratos de Investigación:**

-Genomic and sexual determination studies in sole (<i>Solea senegalensis</i>) through maps integration. Ref: RTI2018-096847-B-C21. Financing agent: Spanish Ministry of Science, Innovation and Universities.
-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. Ref: AGL2014-51860-C2-1-P. Financing agent: Ministry of Economy and Competitiveness
- Aquagenet. Translational biotechnology network in aquaculture. <u>Code:</u> AQUAGENET-SO2/P1/E287. Financing agent: Sudoe Interreg IV B
-Determination by postgenomic tools (proteomics and metabolomics) of new pathogenicity factors in phytopathogenic fungi <i>Botrytis</i> and <i>Colletotrichum</i> . Synthesis of active molecules for the rational control of fungal diseases caused by these pathogens. Ref: AGL2012-39798-C02-02. Financing agent: MINECO (Ministry of Economy and Competitiveness, Spain)

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

García, Emilio; Cross, Ismael; Portela-Bens, Silvia, Rodríguez, María E.; García-Angulo, Aglaya; Molina, Belén; Cuadrado, Ángeles; Liehr, Thomas; Rebordinos, Laureana. 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" <i>Scientific Reports</i> , 9: 17146 (https://doi.org/10.1038/s41598-019-53673-6).
Rodríguez, María E.; Molina, Belén; Merlo, Manuel A.; Arias-Pérez, Alberto; Portela-Bens, Silvia; García-Angulo, Aglaya; Cross, Ismael; Liehr, Thomas; Rebordinos, Laureana. 2019. "Evolution of the Proto Sex-Chromosome in <i>Solea senegalensis</i> ". <i>International Journal of Molecular Sciences</i> , 20: 5111 (doi:10.3390/ijms20205111).
García-Angulo, Aglaya; Merlo, Manuel Alejandro; Rodríguez, María E.; Portela-Bens, Silvia; Liehr, Thomas; Rebordinos, Laureana. 2019. "Genome and phylogenetic analysis of genes involved in the immune system of <i>Solea senegalensis</i> – potential applications in aquaculture". <i>Frontiers in Genetics</i> , 10 (529): 1 – 14 (doi: 10.3389/fgene.2019.00529).
García-Angulo A, Merlo MA, Portela-Bens S, Rodríguez ME, García E, Al-Rikabi A, Liehr T, Rebordinos L. 2018. "Evidence for a Robertsonian fusion in <i>Solea senegalensis</i> (Kaup, 1858) revealed by zoo-FISH and comparative genome analysis". <i>BMC Genomics</i> , 19:818.
Portela-Bens, S., Merlo, M.A., Rodríguez, M.E., Cross, I., Manchado, M., Kosyakova, N.,

Liehr, T. and Rebordinos, L. 2016. Integrated gene mapping and syteny studies give insights into the evolution of a sex proto-chromosome in *Solea senegalensis*". *Chromosoma*, 60:441-453.

Cross I, Portela-Bens S, García-Angulo A, Merlo MA, Rodríguez ME, Liehr Y, Rebordinos L. 2018. "A preliminary integrated genetic map distinguishes every chromosome pair and locates essential genes related to abiotic adaptation of *Crassostrea angulata/gigas*. *BMC Genetics*. 19(1):104 (doi: 10.1186/s12863-018-0689-5).

Puertas B, Jiménez MJ, Cantos-Villar E, Cantoral JM, Rodríguez ME. 2017. "Use of *Torulasporea delbruekii* and *Saccharomyces cerevisiae* in semi-industrial inoculation to improve quality of Palomino and Chardonnay wines in warm climate". *Journal of Applied Microbiology*, 122(3): 733-746 (doi: 10.1111/jam.13375).

Muñoz-Bernal E, Deery MJ, Rodríguez ME, Cantoral JM, Howard J, Feret R, Natera R, Lilley KS, Fernández-Acero FJ. 2016. "Analysis of temperature mediated changes in the wine yeast *Saccharomyces bayanus* var *uvarum*. An oenological study of how the protein content influences wine quality". *Proteomics*, 16: 576-592 (doi: 10.1002/pmic.201500137).

Cross I, Merlo MA, Rodríguez ME, Portela-Bens S, Rebordinos L. 2014. "Adaptation to abiotic stress in the oyster *Crassostrea angulate* relays on genetic polymorphisms". *Fish and Shellfish Immunology*, 41: 618-624 (doi: 10.1016/j.fsi.2014.10.011).

Rodríguez ME, Orozco E, Cantoral JM, Matallana E, Aranda A. 2014. "Acetyltransferase SAS2 and sirtuin SIR2, respectively, control flocculation and biofilm formation in wine yeast". *FEMS Yeast Research*, 14: 845-857 (doi: 10.1111/1567-1364.12173).

- **Patentes:**

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