

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**
**Fecha del CVA** 30/01/2026

**Parte A. DATOS PERSONALES**

|                                                |                   |                                  |  |
|------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|--|
| Nombre                                         | MARÍA ESTHER      |                                  |  |
| Apellidos                                      | RODRÍGUEZ JIMÉNEZ |                                  |  |
| Sexo (*)                                       | MUJER             | Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy) |  |
| DNI, NIE, pasaporte                            |                   |                                  |  |
| Dirección email                                |                   | URL Web                          |  |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*) |                   |                                  |  |

\* datos obligatorios

**A.1. Situación profesional actual**

|                        |                                                                                               |          |  |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
| Puesto                 | PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD                                                              |          |  |
| Fecha inicio           | 04/12/2024                                                                                    |          |  |
| Organismo/ Institución | UNIVERSIDAD DE CÁDIZ                                                                          |          |  |
| Departamento/ Centro   | DPTO. BIOMEDICINA, BIOTECNOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA                                              |          |  |
| País                   | ESPAÑA                                                                                        | Teléfono |  |
| Palabras clave         | Genómica, evolución cromosómica, citogenética, genética molecular, sintenia, mapas integrados |          |  |

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

| Periodo         | Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2000-2005       | Apoyo Doc/Investig/Dptos/Universidad de Cádiz/España/Cambio contrato             |
| 2005-2007       | Becaria/Universidad Cádiz/España/Cambio contrato                                 |
| 2007-2012       | Investigadora/Universidad de Cádiz/España/Cambio contrato                        |
| 2012-2015       | Profesora Sustituta Interina/ Universidad de Cádiz/ España/Cambio figura docente |
| 2015-2020       | Profesora Ayudante Doctor/ Universidad de Cádiz/ España/Cambio figura docente    |
| 2020-2024       | Profesora Contratada Doctora/ Universidad de Cádiz/ España                       |
| 2024-actualidad | Profesora Titular Universidad/ Universidad de Cádiz/ España                      |

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**A.3. Formación Académica**

| Grado/Master/Tesis                  | Universidad/País            | Año  |
|-------------------------------------|-----------------------------|------|
| Licenciada en Ciencias Químicas     | Universidad de Cádiz/España | 1998 |
| Doctora por la Universidad de Cádiz | Universidad de Cádiz/España | 2007 |

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios)**

Pertenezco al grupo de Investigación BIO-219, del Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública el cual pertenece al Campus de Excelencia de Agroalimentación (CeIA3) y al Campus de Excelencia del Mar (CEI-Mar). Desde 2012 pertenezco al Grupo de Genética de la Dra. Laureana Rebordinos, en el que estoy contratada como Profesora Titular de Universidad desde el 2024. También pertenezco al Instituto de Investigación Marina (INMAR) de la UCA desde 2016.

Mi actividad investigadora se estima por la publicación de 31 artículos científicos, de los cuales 27 se encuentran en JCR, los cuales han sido citados 291 veces; con un índice-h de 11 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55586946600>). De esas 27 publicaciones, 16 se encuentran en Q1, en cinco de ellas aparezco como primer autor y en una como autor de correspondencia. Además, tengo publicados cinco capítulos de libros. Actualmente dispongo de dos sexenios de investigación concedidos por la ANECA, y de 4 quinquenios.

He realizado dos estancias post-doctorales de tres meses cada una; la primera en el IATA (CSIC) en Valencia (España), en 2011; y la segunda en el Instituto de Genética Humana de la Universidad de Jena (Alemania) en 2016.

He co-dirigido dos Tesis Doctoral, defendidas el 30/05/2004, y 30/06/2025. Además, he participado 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 centró 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 partir de genotecas BAC, para conseguir mapas genéticos integrados en especies de interés para la acuicultura (lenguado y ostras).

He presentado 47 comunicaciones a congresos nacionales y 29 a internacionales.

He co-dirigido trabajos científicos experimentales de estudiantes; 20 Trabajos de Fin de Grado del Grado en Biotecnología y uno en el Grado de Ciencias del Mar y Ambientales, 9 Trabajos de Fin de Máster del Máster en Acuicultura y Pesca y 2 en el Máster en Biotecnología, todos desde el curso académico 2014/2015 hasta la actualidad.

También he participado en revisiones de artículos científicos en revistas indexadas en la Web of Science como "International Journal of Molecular Science" (septiembre y octubre del 2022), "Animals" (mayo del 2022), "Frontiers in Microbiology" (noviembre 2017), "Letters in Applied Microbiology" en julio 2015, "African Journal of Biotechnology" (mayo 2011), "Journal of Applied Microbiology" (junio 2011 y febrero 2015) entre otras.

En cuanto Tribunales de Tesis Doctorales, he participado en 3, dos en la Universidad de Cádiz y en uno en la Universidad de Valencia. Además, he participado en más de 25 Tribunales de Fin de Grado y Máster desde el curso académico 2014/2015 hasta la actualidad.

También he participado en la organización de cursos y congresos: "X Curso de Iniciación a la Investigación Microbiológica" (18/04/2006, Puerto Real, Cádiz), "SEM Microbiología Molecular" (16-18 septiembre 2008, Puerto Real, Cádiz), "XV International Botrytis Symposium" (30 mayo -04 junio 2010, Cadiz), "XVI Curso de Iniciación a la Investigación Microbiológica" (10/04/2012, Puerto Real, Cadiz), "XI Congreso Nacional de Micología" (20/09/2012, Cadiz), y en el XV International Symposium on Genetics in Aquaculture (ISGA) (11-16 mayo 2025, Cádiz).

He recibido varios cursos de especialización; de 17 destacan dos: el Seminario Internacional "AQUAGENET, cooperación y biotecnología para una acuicultura sostenible en la región SUDOE", celebrado en el IFAPA (centro El Toruño, El Puerto de Santa María, Cádiz) en noviembre de 2013; y el curso "Taller práctico sobre uso, manejo y gestión de recursos genómicos". Celebrado en Málaga en abril de 2013.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (ver instrucciones).

-Anaya-Romero M., Ramírez D., Arias-Pérez A., Rodríguez M.E., Robledo D., Rebordinos L. **2025**. Comparative transcriptomic profiling of gonads in *Solea senegalensis*: Exploring sex, maturity, and origin variations. **Aquaculture**, 604: 742461. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2025.742461>.

-Ramírez D., Rodríguez M.E., Mukiibi R., ...Rebordinos L. 2024. Methylation profile of the testes of the flatfish *Solea senegalensis*. **Aquaculture Reports**, 39: 102405. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2024.102405>

-Cross I., Rodríguez M.E., Portela-Bens S... Rebordinos L. **2024**. The genomic study of repetitive elements in *Solea senegalensis* reveals multiple impacts of transposable element in the evolution and architecture of Pleuronectiformes chromosomes. **Frontiers in Marine Science**, 11. (<https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1359531>).

-De la Herrán R., Hermida M., Rubiolo J... Martínez P. **2023**. A chromosome-level genome assembly enables the identification of the follicle stimulating hormone receptor as the master sex determining gene in the flatfish *Solea senegalensis*. **Molecular Ecology Resources**, 2023;00, 1-

19 (<https://doi.org/10.1111/1755-0998.13750>).

-Ramírez D., Rodríguez M.E., Cross I... Rebordinos L. 2022. Integration of maps enables a cytogenomics analysis of the complete karyotype in *Solea senegalensis*. **International Journal of Molecular Sciences**, 23, 5353 (<https://doi.org/10.3390/ijms23105353>).

-Mendizábal-Castillero M., Merlo M.A., Cross I... Rebordinos L. 2022. Genomic characterization of *hox* genes in Senegalese Sole (*Solea senegalensis*, Kaup, 1858): clues to evolutionary path in Pleuronectiformes. **Animals**, 12, 3586 (<https://doi.org/10.3390/ani12243586>).

-Merlo M.A., Porela-Bens S., Rodríguez M.E... Rebordinos L. 2021. A comprehensive integrated genetic map of the complete karyotype of *Solea senegalensis* (Kaup 1858). **Genes**, 12 (1), 49. (doi: [10.3390/genes12010049](https://doi.org/10.3390/genes12010049)).

-Cross I., García E., Rodríguez M.E... Rebordinos L. 2020. The genomic structure of the highly-conserved *dmt1* gene in *Solea senegalensis* (Kaup, 1868) shows an unexpected intragenic duplication. **Plos ONE**, 15(11): e0241518 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241518>).

-García E., Cross, I., Portela-Bens S... Rebordinos L. 2019. Integrative genetic map of repetitive DNA in the sole *Solea senegalensis* genome shows a Rex transposon located in a proto-sex chromosome. **Scientific Reports**, 9: 17146 (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-53673-6>).

-Rodríguez M.E., Molina B., Merlo M... Rebordinos, L. 2019. Evolution of the Proto Sex-Chromosome in *Solea senegalensis*. **International Journal of Molecular Sciences**, 20: 5111 (doi: [10.3390/ijms20205111](https://doi.org/10.3390/ijms20205111)).

## C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster).

-Ramírez D., Anaya M., Rodríguez M.E., Arias-Pérez A., Peñaloza C., Mukiibi R., Robledo D., Rebordinos L. Análisis de expresión y metilación diferencial en *Solea senegalensis*: implicaciones en la diferenciación sexual y la acuicultura. **XIX Congreso Nacional de Acuicultura**. Las Palmas de Gran Canaria. 17 – 20 de junio de 2024. Presentación oral.

-Marco A., Ramírez D., Arias A., Rodríguez M.E., Peñaloza C., Mukiibi R., Merlo M.A., Mendizábal M., cross I., Portela S., Centeno A., Robledo D., Rebordinos L. Molecular characterization of breeders of *Solea senegalensis*. **7<sup>th</sup> International Symposium on Genomics in Aquaculture (GIA 2024)**. Thessaloniki (Grecia). 22 – 24 mayo 2024. Presentación como póster.

-Ramírez D., Peñaloza C., Mukiibi R., Robledo D., Rodríguez M.E., Rebordinos L. Methylation and transcriptomic analysis in flatfish *Solea senegalensis* gonadal tissue. **XLIII Congreso de la Sociedad Española de Genética**. Valencia. 21 – 23 junio 2023. Presentaciones como flash talk y póster.

-Ramírez, D., Rodríguez M.E., Cross I., Arias-Pérez A., Merlo M.A., Anaya M., Mendizábal M., Sánchez C., Portela-Bens S., García E., Centeno A., Rebordinos L. La citogenómica y la evolución del cariotipo en peces planos de interés en acuicultura. **XVIII Congreso Nacional de Acuicultura**. Cádiz. 21 – 24 noviembre 2022. Presentación oral.

-de la Herrán M., Hermida M., Rubiolo J., Gómez-Garrido J., Cruz F., Robles F., Navajas-Pérez. R., Blanco A., Rodríguez-Villamayor P., Torres D., Sánchez-Quintero P., Ramírez D., Rodríguez M.E., Arias. A., Cross I., Duncan N., Martínez-Peña N., Ríaza A., Millán A., Gut M., Bouza C., Robledo. D., Rebordinos L., Alioto T., Ruiz-Rejón C. & Martínez P. A chromosome level genome assembly enables the identification of the follicle stimulating hormone receptor as the master sex determining gene in *Solea senegalensis*. **XIV International Symposium on Genetics in Aquaculture, ISGA – 2022**. Chile. 27 noviembre al 2 diciembre 2022. Presentación oral

-Rodríguez M.E., Cross I., Ramírez D., Sánchez C., García E., Merlo M.A., Portela-Bens S., Mendizábal M., Arias A., Anaya M., Centeno A., Martínez P., Ruiz-Rejón C. & Rebordinos L. Location of the sex determining gene rFSH in the karyotypes of *Solea senegalensis*. **2<sup>nd</sup> European Symposium on Sex Determination in Vertebrates**. Presqu Coast de Gien, France. 16-20 octubre 2022. Presentación oral.

-Ramírez D., Rodríguez M.E., Cross I., Arias-Pérez A., Merlo M.A., Anaya M., Mendizábal M., Sánchez C., Portela-Bens S., Centeno A, García E., Martínez P., De la Herrán R., Ruiz-Rejón C. & Rebordinos L. Cytogenomic characterization and chromosome evolution in *Solea senegalensis*. **6<sup>TH</sup> International Symposium on Genomics in Aquaculture (GIA 2022)**. Granada, España. 4-

6 mayo 2022. Poster.

**C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.**

**-Referencia: FEDER-UCA-2024-A2-21.** Título: "Análisis mediante aproximación metagenómica de la influencia del microbioma del lenguado *Solea senegalensis* (Kaup 1858) en la fertilidad de los machos de la generación F1 (METASOLE)". Entidad financiadora: Universidad de Cádiz. Convocatoria: 2024-095 / PVA / I+D+I FEDER JUNTA ANDALUCIA / PR. Investigador principal: María Esther Rodríguez Jiménez. Duración del proyecto: 15/09/2025 – 14/19/2027.

**-Referencia: PCM\_00014.** Título: "Análisis de la influencia de factores epigenéticos sobre el desarrollo de *Solea senegalensis* mediante técnicas ómicas"

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Universidad, Investigación e Innovación. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Financiado por la Unión Europea Next Generation EU. Convocatoria 2023-071/PAI/PC-CIEN-MARINAS23/PR. Investigador principal: Dra. Laureana Rebordinos González. Entidad participante: Universidad de Cádiz. Duración: 21/12/2023 – 30/09/2025. Participación como investigador en la colaboración para llevar a cabo la consecución de los objetivos planteados en el proyecto. Extracciones RNA, DNA.

**-Referencia: P2000938.** Título: "Análisis integrado mediante herramientas ómicas de regiones genómicas implicadas en la determinación del sexo en el lenguado senegalés"

Entidad financiadora: Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. Consejería de Economía, Conocimiento Empresas y Universidades. Junta de Andalucía. Convocatoria: 2020. Investigador Principal: Dra. Laureana Rebordinos González. Entidad participante: Universidad de Cádiz. Duración: 05/10/2021 – 30/06/2023. Participación como investigador en la colaboración para llevar a cabo la consecución de los objetivos planteados en el proyecto: extracciones de RNA, DAN, proteínas, estudios sintenia.

**-Referencia: PYC20 RE 069 UCA.** Título: "Diseño de un kit para el diagnóstico molecular del sexo en el lenguado senegalés (*Solea senegalensis*)". Entidad financiadora: Junta de Andalucía. (Ayudas a Proyectos de I+D+i en el Ámbito de Ecosistemas de Innovación de los Centros de Excelencia Internacional). Investigador Principal: Dr. Alejandro Centeno Cuadro

Entidad participante: Universidad de Cádiz. Duración: 01/01/2022 – 31/12/2022. Participación como investigador. Participación como investigador en la colaboración para llevar a cabo la consecución de los objetivos planteados en el proyecto.

**-Referencia: RTI2018-096847-B-C21.** Título: "Estudios genómicos y de determinación sexual en el lenguado (*Solea senegalensis*) mediante integración de mapas". Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Convocatoria: 2018. Investigador Principal: Dra. Laureana Rebordinos González. Entidad participante: Universidad de Cádiz. Duración: 01/01/2019- 31/12/2021. Participación como investigador en la colaboración para llevar a cabo la consecución de los objetivos planteados en el proyecto: muestreos, obtención mapas físicos y citogenéticos.

**-Referencia: AGL2014-51860-C2-1-P.** Título: "Integración de los mapas genético y cromosómico mediante el uso de FISH-BAC y marcadores microsatélites en lenguado *Solea senegalensis*: Estudios evolutivos y de sintenia". Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria: 2014. Investigador Principal: Dra. Laureana Rebordinos González. Entidad participante: Universidad de Cádiz. Duración: 01/01/2015-31/1/2017. Contribución principal mediante la realización de estancia post-doctoral en Alemania para colaborar con la consecución de los objetivos planteados del proyecto: hibridación *in situ* de fluorescencia multicolor (mFISH), que sirvieron para aumentar la densidad del mapa citogenético del lenguado *Solea senegalensis*.

**Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados** Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.