

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	28/06/2023
Nombre y apellidos	M ^a Paloma Morán Martínez		
DNI/NIE/pasaporte	09378602F	Edad	55
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-6877-2014	
	Código Orcid	0000-0002-3644-8507	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidade de Vigo		
Dpto./Centro	Bioquímica, Genética e Inmunología. Facultad de Biología		
Dirección	Campus Universitario de Vigo		
Teléfono	986813899	correo electrónico	paloma@uvigo.es
Categoría profesional	Catedrática	Fecha inicio	20/10/2009
Espec. cód. UNESCO	24		
Palabras clave	Genética, conservación, comportamiento, epigenética		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Biología	Oviedo	1989
Doctora en Biología	Oviedo	1993

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

5 sexenios de investigación. 1990-1995, 1996-2001, 2002-2007, 2008-2013, 2014-2019.

1 sexenio de transferencia: 2005-2013

Tesis dirigidas: 13. 5 de ellas Título Doctor Europeus y tres con premio extraordinario de doctorado.

Tesinas, DEAS y Trabajos fin de Master dirigidos: 22

Número de publicaciones en revistas incluidas en el SCI: 112. Capítulos de libro: 5.

Scopus Índice H=31. Número total de citas 3554. Media de citas/año en los últimos 5 años 162,5

Google Académico Índice H=39. Número total de citas 5037.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mi investigación está principalmente enfocada en el estudio genético de los peces migradores y de otras especies marinas y se puede dividir en tres áreas: 1) estudios relacionados con la complejidad de los genomas y su composición 2) estudios relacionados con el comportamiento 3) estudios relacionados con la distribución y conservación de las poblaciones. Además, he colaborado con otros investigadores que trabajan con otras especies (bacterias, moscas, gusanos, aves, mamíferos etc.) en aspectos relacionados con mi investigación como la identificación de especies, análisis filogenéticos y estructura poblacional.

Entre mis trabajos de investigación destacan, por el número de veces que fueron citados, los relacionados con la localización física de secuencias en cromosomas de salmón atlántico, los relacionados con el modo de reproducción de los machos precoces de salmón atlántico y su influencia en el tamaño efectivo de las poblaciones de censo reducido y los relacionados con la hibridación del salmón atlántico y la trucha común. Una parte de mi investigación actual está relacionada con la epigenética como nexo entre la genética y ambiente que puede explicar la plasticidad fenotípica de las especies y otra con los análisis de asociación de genes y caracteres cuantitativos y ambientales utilizando metodologías “ómicas”.

En escala temporal mi carrera investigadora se divide en 4 etapas: 1) Periodo predoctoral en la Universidad de Oviedo donde realicé mi tesis doctoral bajo la dirección de la doctora Eva García-Vázquez entre los años 1990-1993 sobre la estructura genética de las poblaciones de salmón Atlántico y trucha común. 2) Periodo postdoctoral en la Universidad de Oviedo entre los años 1994-1996 trabajando en un proyecto europeo sobre los efectos genéticos de la introducción de salmones alóctonos. 3) Periodo postdoctoral en la Universidad de East

Anglia (UK) en el laboratorio del Dr Godfrey Hewitt entre los años 1997-1999 trabajando en un proyecto europeo sobre la estructura genética de las poblaciones de merluza 4) Etapa actual. A finales de 1999 me incorporo a la Universidad de Vigo con un contrato de ayudante en el año 2003 obtengo plaza de titular de universidad y en el año 2009 obtengo plaza de catedrática.

Mi trabajo se distribuye aproximadamente en un 40% de mi tiempo dedicado a labores docentes, un 40% dedicado a investigación y un 20% dedicado a cargos administrativos.

He participado en más de 20 proyectos de investigación (incluidos 5 europeos) siendo IP de 5 de ellos, colaboro habitualmente con las administraciones responsables de los programas de repoblación de salmón y trucha siendo responsable hasta al fecha de 14 contratos de investigación. de Además, participo regularmente en actividades de difusión de la ciencia. Dedico mucho tiempo a la formación de investigadores, en mis 25 años de carrera investigadora he dirigido 12 tesis doctorales (10 codirigidas) y 4 tesinas, 10 DEAs, 7 trabajos fin de máster y 15 trabajos fin de grado.

Me presenté dos veces a la evaluación DOCENTIA y en ambas obtuve la clasificación de MUY FAVORABLE.

Fui secretaria de la Facultad de Biología entre los años 2007-2010 y secretaria del departamento de Bioquímica, Genética e Inmunología desde 2011-2017. Fui coordinadora del programa de Master en Genómica y Genética (2018-2020) soy secretaria de la comisión académica del Master de Acuicultura, secretaria de la comisión académica del programa de doctorado Do*Mar, miembro la comisión de calidad de la EIDO, miembro la comisión de TFG de la Facultad de Biología. Fui la encargada de la Universidad de Vigo para el diseño el programa de interuniversitario Master en Genómica y Genética que, en sus primeras ediciones tenía docencia presencial y semipresencial.

Participo con regularidad en revisiones internas de títulos y fui presidenta de un Comité de evaluación externa para la acreditación en el marco del Programa de verificación, modificación, seguimiento y acreditación de las propuestas de títulos oficiales universitarios nombrada por AQU Cataluña y de Madrimasd. También colaboré con la ACSUG para la evaluación de tramos de investigación del profesorado en los años 2019 y 2020.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Lista completa de publicaciones: <https://scholar.google.com/citations?user=riVIZaAAAAJ&hl=es&oi=ao>

Morán, P., Cal, L., Cobelo-García, A., Almécija, C., Caballero, P., & de Leaniz, C. G. (2018). Historical legacies of river pollution reconstructed from fish scales. *Environmental Pollution*, 234, 253-259.

Una parte de este trabajo fue realizada durante una estancia de tres meses en la Universidad de Swinsea (año 2015) con una ayuda que conseguí en el programa de movilidad Salvador de Madariaga. Se estudió el crecimiento, en los últimos 60 años, de los salmones de los ríos Ulla y Miño tanto en la fase de río como la de mar analizando el espacio intercirculi de las escamas. Se pudo asociar un menor crecimiento de los salmones durante la etapa juvenil asociado a la explotación de una mina de cobre en el río Ulla. Se observa también una disminución del tamaño poblacional del salmón del río Ulla durante le época en la que hubo actividad minera.

Morán, P., Labbé, L., & de Leaniz, C. G. (2016). The male handicap: male-biased mortality explains skewed sex ratios in brown trout embryos. *Biology letters*, 12(12), 20160693.

Este trabajo es el resultado de un experimento realizado en una piscifactoría francesa con la financiación del proyecto europeo AQAEXCEL. Se realizó un diseño de cruces factorial utilizando tres poblaciones y se demuestra que en el momento que los alevines reabsorben el saco vitelino la proporción de sexos en los cruces está sesgada hacia el sexo femenino. Se observa una asociación entre la mortalidad y la menor proporción de machos.

Velando, A., Barros, Á., & Morán, P. (2015). Heterozygosity–fitness correlations in a declining seabird population. *Molecular Ecology*, 24(5), 1007-1018.

En este trabajo se estudia la relación depresión endogámica en un ave marina cuya población ha disminuido más del 70% en los últimos años. Los resultados relacionan la heterocigosidad multilocus con la reproducción de las hembras y también la supervivencia de las crías.

Díaz-Freije, E., Gestal, C., Castellanos-Martínez, S., & Morán, P. (2014). The role of DNA methylation on *Octopus vulgaris* development and their perspectives. ***Frontiers in Physiology***, 5 FEB

En este trabajo se demuestra que en el pulpo los procesos de metilación son importantes durante la primera fase del desarrollo y que en adultos no parece que la regulación de genes específicos de tejido esté regulada por procesos de metilación.

Morán, P., & Pérez-Figueroa, A. (2011). Methylation changes associated with early maturation stages in the Atlantic salmon. ***BMC Genetics***, 12

En este trabajo se estudian las diferencias genéticas y epigenéticas entre salmones machos precoces y no precoces de dos poblaciones diferentes. Las diferencias epigenéticas en tejido gonadal son muy significativas pero también existen diferencias en el cerebro. El conjunto de datos sugiere que la maduración precoz en salmón tiene un componente epigenético.

Galindo, J., Morán, P., & Rolán-Álvarez, E. (2009). Comparing geographical genetic differentiation between candidate and noncandidate loci for adaptation strengthens support for parallel ecological divergence in the marine snail *Littorina saxatilis*. ***Molecular Ecology***, 18(5), 919-930.

En este trabajo se utilizan microsatélites y AFLPs para encontrar genes candidatos entre dos ecotipos de *Littorina saxatilis*. Encontramos que la variación en loci candidatos se determina principalmente por la selección natural divergente mientras que la variación en los loci no candidatos se deben a fuerzas estocásticas. Estos resultados apoyan la teoría de que esta especie es un caso de especiación ecológica simpátrida incompleta.

Campos J.L., Posada D. y Morán P. (2006) Genetic variation at MHC, mitochondrial and microsatellite loci in isolated populations of Brown trout (*Salmo trutta*). ***Conservation Genetics***, 7:515-530 (2006).

En este trabajo se estudia la variación genética en poblaciones de trucha aisladas y se demuestras que, en alguna de las poblaciones, no hay variación genética ni para microsatélites ni para el MHC. En las poblaciones con variabilidad para el MHC encontramos que la deriva genética tuvo mas efecto que la selección balanceada.

Morán, P., Martínez, J. L., García-Vázquez, E., & Pendas, A. M. (1996). Sex chromosome linkage of 5S rDNA in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). ***Cytogenetic and Genome Research***, 75(2-3), 145-150. Este es uno de mis primeros trabajos y pionero en la utilización de FISH. En este estudio se demuestra citogenéticamente la presencia del cromosoma Y en la trucha arcoíris y la presencia en cromosoma X de uno de los dos loci correspondientes al gen ribosomal 5S

C.2. Proyectos

Título: Mitogenomics and mitoproteomics of marine mussels with doubly uniparental inheritance of mitochondria DNA and different genetic background (MYTOLINES). PID2019-107611RB-I00

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
euros

Concesión:139.997

Duración: octubre 2020-septiembre 2024

Investigador responsable: Ángel Pérez Diz y Paloma Morán Martínez

Título: Tools for the transition to spatial management of coastal resources: the stalked barnacle fishery in SW Europe. BiodivErsA 2016

Entidad financiadora: Comunidad Económica Europea

Entidades participantes: Universidad de Oviedo, Universidad de Vigo, Universidad de Évora, Universidad de Aveiro, Estación Biológica de Roscoff

CONCEDIDO: Total 607443 euros, 112500 para Vigo

Duración: diciembre 2016- enero 2020

Investigador responsable: José Luis Acuña de la Universidad de Oviedo

Investigadores participantes: en Vigo la IP es Elsa Vázquez Miembro del equipo **Paloma Morán**

Título: Identificación y caracterización de un nuevo neuropéptido involucrado en la homeostasis del fosfato. Un elemento clave para la sostenibilidad del cultivo intensivo de peces.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Concesión:175.000 euros

Entidades participantes: Universidad de Vigo y CSIC, Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo AGL2014-52473-R

Duración: enero 2015- diciembre 2017

Investigador responsable: Josep Rotllant Moragás . Miembro del equipo: Paloma Morán

Título: Establecimiento de criterios de optimización y diseño de programa de cruzamientos de la metapoblación de salmón atlántico gallega. RZ2012- 00011-C02-01 2003-2015

Entidad financiadora: INIA

Concesión:49.840 euros

Duración: julio 2013-junio 2016

Investigador responsable: Paloma Morán Martínez

Título: Estudios durante la etapa marina para la recuperación de poblaciones de reo (*Salmo trutta*): Bases ecológicas e identificación de secuencias reguladoras asociadas al comportamiento migrador. CGL2010-14964/BOS

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Concesión:85.910 euros

Duración: enero 2011-diciembre 2014

Investigador responsable: Paloma Morán Martínez

Título: Desarrollo e implementación de herramientas innovadoras para la evaluación de estrés en salmónidos destinadas a aumentar la producción PROYECTO CORFO 12IDL2-16192

Entidad financiadora: INOVA-Chile CORFO

Concesión:202.649.983 pesos chilenos

Duración: enero 2012-diciembre 2014

Investigador responsable: Rubén Vidal Soto. Colaboradora Paloma Morán Martínez

C.3. Contratos

Denominación del proyecto: Caracterización genética de los salmones de la provincia de A Coruña

Investigador/a responsable: Paloma Morán Martínez

Entidad/es financiadora: XUNTA DE GALICIA Cuantía total: 7.000 euros

Fecha inicio: 20/09/2013, Tiempo de ejecución: 3 meses

C.4. Patentes

Sotelo G, Morán P, Posada D. "Procedimiento para la identificación genética de las especies europeas del género Maja (centollas)". N. de solicitud: P201000362. N de Publicación: ES2366289. País de prioridad: España.

Entidad titular: Universidad de Vigo. Fecha de Concesión: 08/05/11. Fecha anuncio concesión: 21/05/12 (http://www.oepm.es/es/invenciones/resultados.html?field=TITU_RESU&bases=0&keyword=ES2342525)

C.5 Comités editoriales

2009-2015 editora asociada de la revista Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. Categoría Fisheries: 9/50 Índice de impacto: 2.276.

C.6 participación en tareas de evaluación

Revisora de proyectos I+D para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Número de proyectos revisados desde 2006 (incluidos Ramón y Cajal y Juan de la Cierva): 102

Revisora de proyectos NERC (UK) años 1996 y 2013

Revisora de proyectos CONICYT 2014,2015, 2016

Revisora de proyectos Research Council, Noruega. 2016

Revisora habitual de artículos científicos para revistas incluidas en el SCI con una media de 6-8 artículos/año

C.7 Actividades de difusión de la ciencia

Organización de actividades dentro de la Semana de la Ciencia los años 2007, 2008 y 2009

Participación como docente en los Campus científicos de verano organizados por Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología los años 2011, 2012, 2013, 2014, 2016, 2017, 2018 y 2019.