

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	10-05-2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	MARIA CARMEN PEREZ MARTINEZ		
DNI/NIE/pasaporte			
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
<b>Dpto./Area</b>	<b>Ecología</b>		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática universidad	Fecha inicio	20-12-2019
Espec. cód. UNESCO	250805, 250808		
Palabras clave	Ecología, Limnología, Paleolimnología, lagos alpinos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Biológicas	Universidad Granada	1987
Doctora en Ciencias Biológicas	Universidad Granada	1992

**RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Mi formación académica ha tenido lugar en la Universidad de Granada principalmente con varios años de estancias en otros centros en el extranjero. En 1995 obtuve mi primer contrato como profesora en el Dpto. de Ecología, en el que he permanecido hasta la actualidad. Mi actividad docente se ha centrado fundamentalmente en las materias de Ecología como Ecología de Sistemas, Limnología y Paleolimnología en el Grado en Biología y diversos másteres.

Durante los primeros años mi investigación se centró en el análisis de los efectos de la fertilización y presión de herbivoría sobre comunidad fitoplanctónica mediante técnicas experimentales *in situ*. Posteriormente me formé en el cultivo de laboratorio de especies algales y microinvertebrados y la experimentación en laboratorio durante mi estancia posdoctoral en Holanda. Estas técnicas las apliqué a la vuelta a España poniendo en marcha los laboratorios de cultivos que aún hoy persisten y me han permitido abordar diferentes trabajos de investigación centrados en la depuración de aguas residuales y ciclos de vida de especies cladóceros. Este último aspecto ha ocupado una parte importante de mi investigación en los últimos años y me condujo, mediante el estudio de formas de resistencia, a la investigación del sedimento lacustre. En la última década he comenzado una nueva línea de investigación dedicada a la Paleolimnología y centrada en los estudios en el Antropoceno, para lo cual realicé una estancia en el PEARL (Canadá).

A lo largo de toda mi vida laboral he realizado actividades de gestión universitaria, fundamentalmente a nivel del Grado en Biología, del que soy la actual responsable.

**ACTIVIDAD DOCENTE**
**Tengo reconocidos seis quinquenios de docencia**

He impartido docencia en grado (Biología y Ciencias Ambientales) y posgrado en Universidad desde el curso 1995-96.

Las asignaturas principales en grado han sido Ecología de Poblaciones y Comunidades y Ecología de Sistemas así como la optativa Limnología. En Posgrado asignaturas relacionadas con Limnología, Paleolimnología y Cambio global.

He realizado proyectos de innovación docente, publicaciones docentes y diversos cursos de especialización como los del Centro Mediterráneo de la UGR, Universidad Internacional Antonio Machado de Baeza y Programa de Cooperación (PCI-AECI), entre otros.

## ACTIVIDADES DE GESTIÓN

### He sido investigadora principal en 6 proyectos de investigación

Representante en la Comisión Docente del Grado en Biología. Curso 2003-04 a curso 2017-18.

Coordinadora de la Comisión PAT (Plan de Acción Tutorial) de la Comisión Docente del Grado en Biología. Curso 2008-09, 2009-10 y 2013-14.

Miembro de la Comisión TFG (Trabajo Fin de Grado) en la Comisión Docente del Grado en Biología. Curso 2012-13 a 2018-19.

Secretaria de la Comisión Docente del Grado en Biología. 20 enero 2017 a 31 agosto 2018.

Como Secretaria de la CDB, además de miembro responsable de la Comisión TFG, he sido miembro de la Comisión Permanente y de la Comisión Interna de Garantía de la Calidad.

Miembro electo de la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias de la UGR. 1 abril 2004 hasta 24 abril 2016.

Miembro electo del Claustro de la Universidad de Granada. 1 julio de 2008 a 10 junio de 2010.

En la actualidad soy la **Coordinadora del Grado en Biología desde el 6 febrero 2021-actualidad**

## ACTIVIDAD INVESTIGADORA (Selected articles)

### Número de sexenios de investigación reconocidos = 5

1. Fernández-Moreno, D., Delgado, C, González-Paz, L., Blanco, S., Sánchez-Castillo P.M. and C. **Pérez-Martínez** (2024) Exploring epipellic diatom species composition across wetland conductivity gradients in Southern Spain. *Hydrobiologia* (in press).
2. Sigró, J., Cisneros, M., Pérez-Luque, A. J., **Pérez-Martínez**, C., & Vegas-Vilarrubia, T. (2024). Trends in temperature and precipitation at high and low elevations in the main mountain ranges of the Iberian Peninsula (1894–2020): The Sierra Nevada and the Pyrenees. *International Journal of Climatology*. <https://doi.org/10.1002/joc.8487>
2. Llodrà-Llabrés, J., Martínez-López, J., Postma, T., **Pérez-Martínez**, C. & Alcaraz-Segura, D. (2023) Retrieving water chlorophyll-a concentration in inland waters from Sentinel-2 imagery: Review of operability, performance and ways forward. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 125 103605. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2023.103605>.
3. Jiménez-Moreno, G., Heiri, O., García-Alix, A., Anderson, R.S., Jiménez-Espejo, F.J., López-Blanco, R., Jiménez, L., **Pérez-Martínez**, C., Rodrigo-Gámiz, M., López-Avilés, A. & J. Camuera (2023) Holocene summer temperature reconstruction based on a chironomid record from Sierra Nevada, southern Spain. *Quaternary Science Review* 319:108343. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2023.108343>
4. Peñas, F.J.,... Pérez-Martínez, C., ... & Barquín, J. (2023) An evaluation of freshwater monitoring programs in ILTER nodes and mountain national parks: identifying key variables to monitor global change effects. *Biodivers Conserv* 32, 65–94. <https://doi.org/10.1007/s10531-022-02466-x>
5. **Pérez-Martínez**, C., Conde-Porcuna, J.M., Ramos Rodríguez, E., Moreno, E., Rühland, K.M., Jeziorski, A. Smol, J.P., García-Alix, A., Heiri, O.H., Corral Arredondo, E. & Jiménez, L. (2022). Paleolimnological indicators of global change. In: *The landscape of Sierra Nevada: A unique laboratory of global processes*, Zamora, R. & Oliva, M. (eds.). Springer, Cham. (pp. 279-291). ISBN 978-3-030-94218-2.
6. Conde-Porcuna, J. M., Veiga, J., Moreno, E., Jiménez, L., Ramos-Rodríguez, E. & **Pérez-Martínez**, C. (2021) Phylogeny and spatiotemporal genetic patterns in the *Daphnia pulex* complex from Sierra Nevada lakes (Spain): first record of North American *D. pulex* in a European high mountain lake. *Journal of Plankton Research* <https://doi.org/10.1093/plankt/fbab024>

7. Del Arco, A., Álvarez-Manzaneda, I., Funes, A., **Pérez-Martínez, C.** & de Vicente, I. (2021) Assessing the toxic effects of magnetic particles used for lake restoration on phytoplankton: a community-based approach. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 207, 111288 <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111288>
8. **Pérez-Martínez, C.**, Rühland, K. M., Smol, J. P., Jones, V. J., & Conde-Porcuna, J. M. (2020). Long-term ecological changes in Mediterranean mountain lakes linked to recent climate change and Saharan dust deposition revealed by diatom analyses. *Science of The Total Environment*, 138519. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138519>
9. García-Alix, A., Toney, J. L., Jiménez-Moreno, G., **Pérez-Martínez, C.**, Jiménez, L., Rodrigo-Gámiz, M., Anderson, R. S., Camuera, J., Jiménez-Espejo, F. J., Peña-Angulo, D. & Ramos-Román, M. J. (2020) Extreme warming rates affecting alpine areas in SW Europe deduced from algal lipids, *Climate of the Past* 16, 245–263. <https://doi.org/10.5194/cp-2019-98>.
10. **Pérez-Martínez, C.**, Conde-Porcuna, J. M., Moreno, E., Ramos-Rodríguez, E. & Jiménez, L. (2020) Cladoceran assemblage distribution in shallow alpine lakes of Sierra Nevada (Spain) and its relationship with environmental variables. *Aquatic Sciences* 82:4. <https://doi.org/10.1007/s00027-019-0677-5>
11. Burillo, J. P., Jiménez, L. & **Pérez-Martínez, C.** (2019) Identifying invasive Daphnia species by morphological analysis of postabdominal claws in Sierra Nevada alpine lakes. *Journal of Paleolimnology* 62: 121-135. <https://doi.org/10.1007/s10933-019-00078-0>
12. Jiménez, L., Conde-Porcuna, J. M., Heiri, O., Anderson, R. S., Toney, J. L., García-Alix, A. & **Pérez-Martínez, C.** (2019) Ecosystem responses to climate-related changes in a Mediterranean alpine environment over the last ~180 years. *Ecosystems* 22: 563-577. <https://doi.org/10.1007/s10021-018-0286-5>
13. Jiménez L., Rühland, K.M., Jeziorski, A., Smol, J. P. & **Pérez-Martínez, C.** (2018) Climate change and Saharan dust drive recent cladoceran and primary production changes in remote alpine lakes of Sierra Nevada, Spain. *Global Change Biology* 24:e139–e158. <https://doi.org/10.1111/gcb.13878>
14. Morales-Baquero, R. and **Pérez-Martínez, C.** (2016). Saharan versus local influence on atmospheric aerosol deposition in the Southern Iberian Peninsula: significance for N and P inputs. *Global Biogeochem. Cycles*, 30, <https://doi.org/10.1002/2015GB005254>.

### Selected Projects

**Efectos del cambio climático en los ecosistemas acuáticos y terrestres de alta montaña de Sierra Nevada mediante el análisis del registro fósil en los sedimentos 2007-2011**

Entidad financiadora: MMA, Organismo Autónomo Red Parques Nacionales

Entidades participantes: Univ. Granada, Univ. Almería, Univ. Valencia, // Utrecht University (Países Bajos), Northern Arizona University (USA).

Investigadora responsable: Carmen Pérez Martínez

Número de investigadores participantes: 9

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 59.840,25 €**

**Patrones temporales en la biogeoquímica y biota de las lagunas de Sierra Nevada: aproximación desde la Paleolimnología (BIOPAL) 2012-2014**

Entidad financiadora: MICINN CGL2011-23483

Entidades participantes: Univ. Granada y Queen's University (Kingston, Ontario, Canadá)

Investigador responsable: Carmen Pérez Martínez

Investigadores participantes: 7

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 84.700 €**

**TÍTULO DEL PROYECTO Lagos centinelas de cambio global en los Parques Nacionales: análisis multidisciplinar de los últimos 6000 años. 2020-2022**

OAPN Ref: 2403-S/2017

Duración: 2020-2022

IP: Dra. Carmen Pérez Martínez (Subproyecto Limnología)

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 108.700 €**

## Patentes

**oepm: p200202728** ES 2 217 945

Procedimiento para la depuración de aguas residuales (retirada de nitrógeno y fósforo) por microalgas bentónicas inmovilizadas

Titular/es: PIGCHAMP PRO EUROPA S.A. Almira, 28 40001 Segovia, ES

Inventor/es: Jiménez Pérez, María del Valle; Pérez Martínez, Carmen y Sánchez Castillo, Pedro

Fecha de la concesión: 08.09.2005

## Estancias en Centros extranjeros de investigación:

**PEARL -Paleoecological Environmental Assessment and Research Laboratory, [Department of Biology, Queen's University, Kingston Ontario, Canada](#), 1 abril -1 diciembre 2010.**

Investigadora visitante- Ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación- Programa Nacional de Movilidad de Recursos Humanos de Investigación.

Recent Environmental Change and Biodiversity (RECB), Environmental Change Research Centre, **Dept. of Geography, University College of London (UK).**

1 enero 2019- 30 junio 2019. 10 meses

Ayuda del Plan Propio de la Universidad de Granada (Programa Sabáticos)

## Tesis doctorales dirigidas

Título: Caracterización, cultivo y análisis de microalgas procedentes de aguas residuales de explotaciones porcinas

Estudiante: M<sup>a</sup> Valle Jiménez Pérez

Curso: 2001

Sobresaliente cum laude por unanimidad

Título: Biodiversity of primary producers in farm ponds from Andalusia

Estudiante: Irene Gallego Nogales

Curso: 2015

Sobresaliente cum laude. Mención de Doctorado Internacional

Título: Paleolimnological evidence of global change in high mountain ecosystems of Sierra Nevada.

Estudiante: Laura Jiménez Liébanas

Curso: 2017

Sobresaliente cum laude. Mención de Doctorado Internacional

Título: The role of diapausing eggs in zooplankton biodiversity and dispersal

Estudiante: Emilio Moreno Linares

Curso: 2017

Sobresaliente cum laude. Mención de Doctorado Internacional

Título: Flora diatomológica de las lagunas de Andalucía

Estudiante: David Fernández Moreno

Curso: Lectura prevista 2024

Título: Ecological status of alpine lakes in the Sierra Nevada (Spain): analysis at different spatio-temporal scales

Estudiante: Joana María Llodrá Llabrés

Curso: Lectura prevista 2024