

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	01/03/2021
Nombre y apellidos	Camino Fernández Aláez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	63
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-5292-2014	
	Código Orcid	0000-0001-9385-1354	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de León		
Dpto./Centro	Biodiversidad y Gestión Ambiental/Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales		
Dirección	Campus de Vegazana s/n, 24071 León		
Teléfono	987291569	correo electrónico	<a href="mailto:mcfera@unileon.es">mcfera@unileon.es</a>
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	31/07/2019
Espec. cód. UNESCO	250808, 250805		
Palabras clave	Limnología, Hidrobiología, Macrófitos, Ecosistemas Leníticos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Biología	León	1979
Doctorado en Biología	León	1986

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

Cuatro sexenios de investigación (último en 2016). Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 6 finalizadas+2 en realización. Indicadores bibliométricos: ISI-WOS: citas totales: 1305; 106,2 citas/año (últimos 5 años). Publicaciones totales primer cuartil: 20; Índice h: 20.

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

Mi trayectoria científica se inició en 1982, poniendo en marcha la línea de investigación en Limnología en el Departamento de Ecología de la Universidad de León. Desde entonces toda mi producción científica se ha centrado en el estudio ecológico de los ecosistemas acuáticos continentales y a partir de 1994 en el establecimiento del estado ecológico, análisis de la dinámica de nutrientes y estructura trófica de sistemas leníticos. Soy el investigador principal del grupo de investigación reconocido de la Universidad de León "Limnología y Biotecnología Ambiental".

He publicado 50 artículos científicos en revistas indexadas con índice de calidad relativo (JCR) y de referencia en mi especialidad, 25 de los cuales se han publicado en los diez últimos años y se han derivado de proyectos de investigación de la Unión Europea y del Plan Nacional. He publicado 30 artículos científicos en revistas no indexadas, algunas de ellas internacionales. Veintinueve libros y capítulos de libro.

He participado en 66 congresos: 52 internacionales y 14 nacionales, con la presentación de 124 comunicaciones científicas, de las cuales 85 lo han sido en congresos internacionales. Participación en 33 proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas: 2 de la Unión Europea, 11 del Plan de Investigación Nacional, 16 de ámbito autonómico y 4 de carácter provincial.

He sido investigadora principal en el subproyecto desarrollado en la Universidad de León, integrado en un Proyecto de la Unión Europea, en dos proyectos del Plan Nacional, y en tres de ámbito autonómico. He intervenido en 30 contratos de investigación, 15 de los cuales se han establecido con Organismos Públicos y 15 con empresas privadas. En 16 de estos contratos he sido investigadora principal y uno de ellos ha generado la publicación: "ID-TAX Catálogo de claves de identificación de organismos utilizados como elementos de calidad en las redes de control del estado ecológico", publicado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

He elaborado informes científico-técnicos para empresas privadas y Organismos Públicos, destacando los realizados desde el año 2003 hasta la actualidad para el C.E.S. de la Junta de Castilla y León sobre "La Situación Económica y Social en Castilla y León: Medio Ambiente".

Poseo el reconocimiento por parte de la Comisión Nacional para la Evaluación de la Actividad investigadora con la concesión de 4 sexenios de investigación.

El conocimiento que nuestro grupo de investigación ha adquirido a lo largo de los últimos 25 años sobre los sistemas lagunares de la comunidad de Castilla y León constituye el punto de partida esencial para el planteamiento de nuevos objetivos en mi línea de investigación. A medio y largo plazo dichos objetivos irían dirigidos fundamentalmente hacia la comprensión de las implicaciones del cambio climático en la estructura, funcionamiento y servicios proporcionados por los ecosistemas lagunares, que constituyen uno de los ecosistemas más frecuentes en la Península Ibérica y están reconocidos como enclaves esenciales en la conservación de la biodiversidad local y regional.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** *(ordenados por tipología)*

### **C.1. Publicaciones**

- GARCIA-GIRON, J.; HEINO, J.; BAASTRUP-SPOHR, L.; CLAYTON, J DE WINTON, M ; FELDMANN, T; **FERNANDEZ-ALAEZ, C.** ; ECKE, F ; HOYER, MV ; KOLADA, A 2020. Elements of lake macrophyte metacommunity structure: Global variation and community-environment relationships. *Limnology and Oceanography*, 65(12): 2883-2895. Factor de impacto: 3,778 Q1.
- GARCIA-GIRON, J.; HEINO, J.; GARCIA-CRIADO, F.; **FERNANDEZ-ALAEZ, C.** ; ALAHUHTA, J. 2020. Biotic interactions hold the key to understanding metacommunity organisation. *Ecography*, 43(8): 1180-1190. Factor de impacto: 6,455 Q1.
- FERNANDEZ-ALAEZ, M.; GARCIA-CRIADO, F.; GARCIA-GIRON, J.; SANTIAGO, F.; **FERNANDEZ-ALAEZ, C.** 2020. Environmental heterogeneity drives macrophyte beta diversity patterns in permanent and temporary ponds in an agricultural landscape. *Aquatic Sciences*, 82(2). Factor de impacto: 2,402 Q1.
- GARCÍA-GIRÓN J.; WILKES, M.; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.** 2019. Processes structuring macrophyte metacommunities in Mediterranean ponds: Combining novel methods to disentangle the role of dispersal limitation species sorting and spatial scales. *Journal of Biogeography*, 46(3), 646-656. Factor de impacto: 4,154 Q1.
- GARCÍA-GIRÓN J.; GARCÍA, P; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M.; BÉCARES, E.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.** 2019. Bridging population genetics and the metacommunity perspective to unravel the biogeographic processes shaping genetic differentiation of *Myriophyllum alterniflorum* DC. *Scientific Reports*, 18097. Factor de impacto: 3,998 Q1.
- GARCÍA-GIRÓN J.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.**; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M.; ALAHUHTA J 2019. Untangling the assembly of macrophyte metacommunities by means of taxonomic, functional and phylogenetic beta diversity patterns *Science of the Total Environment*. Factor de impacto: 6,551 Q1.

- GARCÍA-GIRÓN J.; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.** 2019. Redundant or complementary? Evaluation of different metrics as surrogates of macrophyte biodiversity patterns in Mediterranean ponds. *Ecological Indicators* 101: 614-622 Factor de impacto: 3,983 Q1.
- GARCÍA GIRÓN, J.; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ, C.** 2018. Relationships between contemporary and subfossil macrophyte assemblages in Mediterranean ponds. *Marine and Freshwater Research*, 69(9), pp. 1408-1417. Factor de impacto: 1,674 Q2.
- GARCÍA GIRÓN, J.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.**; NISTAL GARCÍA, A. FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M. 2018. Plant macrofossil assemblages from surface sediment represent contemporary species and growth forms of aquatic vegetation in a shallow Mediterranean lake. *Journal of Paleolimnology*, 60, pp. 495-509. Factor de impacto: 2,168 Q1
- **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.**; TRIGAL, C.; GARCÍA-GIRÓN J.; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M. 2018. Zooplankton is more strongly controlled by nutrients than predation in a vegetation-free Mediterranean shallow lake: a mesocosm experiment. *Inland Waters*, *Inland Waters*, 8(4), pp 474-487. Factor de impacto: 1,663 Q2.
- GARCÍA-GIRÓN J.; **FERNÁNDEZ-ALÁEZ C.**; FERNÁNDEZ-ALÁEZ M.; LUIS B. 2018. Subfossil Cladocera from surface sediment reflect contemporary assemblages and their environmental controls in Iberian flatland ponds. *Ecological Indicators*, 87, pp. 33-42 Factor de impacto: 3,983 Q1. ➤
- **FERNÁNDEZ-ALÁEZ, C.**; FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M.; GARCÍA-CRIADO, F.; GARCÍA-GIRÓN, J. 2018. Environmental drivers of aquatic macrophytes assemblages in ponds along an altitudinal gradient. *Hydrobiologia*, 812, pp. 79–98. Factor de impacto: 2,165 Q2.
- SERRANO, L., REINA, M., QUINTANA, X.D., ROMO, S., OLMO, C., SORIA, J.M., BLANCO, S., **FERNÁNDEZ-ALÁEZ, C.**, FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M., CARIA, M.C., BAGELLA, S., KALETTA, T. & PÄTZIG, M. 2017. A new tool for the assessment of severe anthropogenic eutrophication in small shallow water bodies. *Ecological Indicators*, 76: 324-334. Factor de impacto: 3,983 Q1.
- HIJOSA-VALSERO, M., BÉCARES, E., **FERNÁNDEZ-ALÁEZ, C.**, FERNÁNDEZ-ALÁEZ, M., MAYO, R. & JIMÉNEZ, J.J. 2016. Chemical pollution in inland shallow lakes in the Mediterranean region (NW Spain): PAHs, insecticides and herbicides in water and sediments. *Science of the Total Environment*, 544: 797-810. Factor de Impacto: 4,10 Q1.

## **C.2. Proyectos**

**Referencia:** CGL2017-84176-R **Título:** Aplicación de la teoría de metacomunidades a la gestión de la biodiversidad de lagunas en paisajes agroganaderos mediterráneos

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Agencia estatal

**Investigador Principal:** Camino Fernández Aláez, Eloy Bécares Mantecón

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/01/2018 **Fecha de finalización:** 31/12/2021

**Cuantía total:** 145.200 euros

**Tipo de participación:** Investigador Principal

**Referencia:** LE004G18 **Título:** Aplicación de la teoría de metacomunidades a la gestión de la biodiversidad de lagunas en paisajes agroganaderos mediterráneos

**Entidad financiadora:** Consejería de Educación. Junta de Castilla y León

**Investigador Principal:** Camino Fernández Aláez

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/01/2018 **Fecha de finalización:** 31/12/2020

**Cuantía total:** 12.000 euros

**Tipo de participación:** Investigador Principal

**Referencia:** LE027A08 **Título:** Los macroinvertebrados del lago de Sanabria: biodiversidad y función ecológica

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura

**Investigador Principal:** Francisco García Criado

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/01/2008 **Fecha de finalización:** 31/10/2009

**Cuantía total:** 9.900 euros

**Tipo de participación:** Investigador

**Referencia:** CGL2006-03927 **Título:** Bases científicas para la definición del estado ecológico de los lagos y lagunas de montaña de la cuenca del Duero. Establecimiento de indicadores de calidad y condiciones de referencia

**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Cultura

**Investigador Principal:** Camino Fernández Aláez

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/10/2006 **Fecha de finalización:** 30/11/2009

**Cuantía total:** 78.650 euros

**Tipo de participación:** Investigador Principal

**Referencia:** REN2003-03718 **Título:** Bases científicas para la definición del estado ecológico de los sistemas lagunares de la Depresión del Duero. Establecimiento de indicadores de calidad y condiciones de referencia.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia y Tecnología

**Investigador Principal:** Margarita Fernández Aláez

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/01/2004 **Fecha de finalización:** 31/12/2006

**Cuantía total:** 97.520 euros

**Tipo de participación:** Investigador

**Referencia:** UMC1/04 **Título:** Desarrollo de una herramienta para la valoración del estado ecológico de lagos de Castilla y León mediante un modelo de predicción de fauna de macroinvertebrados.

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León. Consejería de Educación

**Investigador Principal:** Francisco García Criado

**Entidad de afiliación:** Universidad Europea Miguel de Cervantes

**Fecha de inicio:** 01/01/2004 **Fecha de finalización:** 31/12/2005

**Cuantía total:** 21.680 euros

**Tipo de participación:** Investigador

**Referencia:** LE33/03 **Título:** Aplicación de la Directiva Marco del agua a los lagos de la Comunidad de Castilla y León. Bases científicas para la definición de ecotipos, indicadores de calidad y condiciones de referencia.

**Entidad financiadora:** Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura

**Investigador Principal:** Margarita Fernández Aláez

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 19/02/2003 **Fecha de finalización:** 31/12/2005

**Cuantía total:** 21.800 euros

**Tipo de participación:** Investigador

**Referencia:** EVK1-1999-0261 **Título:** Ecological quality and functioning of shallow lake ecosystems with respect to the needs of the European Water Framework Directive (ECOFAME)

**Entidad financiadora:** Unión Europea

**Investigador Principal:** Brian Moss (Coordinador), Camino Fernández Aláez (Investigador Principal del equipo de investigadores de la Universidad de León)

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 28/02/2000 **Fecha de finalización:** 31/12/2001

**Cuantía total:** 55.957 euros

**Tipo de participación:** Investigador Principal del equipo de investigadores de la Universidad de León

**Referencia:** ENV4-CT97-0420 **Título:** Shallow wetland lake functioning and restoration in a changing european environment (SWALE)

**Entidad financiadora:** Unión Europea

**Investigador Principal:** Brian Moss (Coordinador), Margarita Fernández Aláez y Eloy Bécares Mantecón (Investigadores Principales del equipo de investigadores de la Universidad de León)

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/10/1997 **Fecha de finalización:** 31/12/2001

**Cuantía total:** 124.324 euros

**Tipo de participación:** Investigador

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

**Título:** Elaboración del Atlas de identificación de los macrófitos utilizados como elementos de calidad biológica en las nuevas redes de control en la aplicación de la Directiva Marco del Agua

**Empresa:** Ambinor Consultoría y Proyectos S. L.

**Investigador Principal:** Camino Fernández Aláez

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 01/07/2010 **Fecha de finalización:** 31/07/2011

**Cuantía total:** 10.030 euros

**Título:** Estudio limnológico de los lagos Enol y Ercina

**Entidad:** Ministerio de Medio Ambiente (Organismo Parques Nacionales)

**Investigador Principal:** Francisco García Criado

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 04/03/2010 **Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Cuantía total:** 17.695 euros

**Título:** Estudio limnológico del lago Carucedo

**Empresa:** Icthios Gestión Ambiental S. L.

**Investigador Principal:** Eloy Bécares Mantecón

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 03/11/2009 **Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Cuantía total:** 7.656 euros

**Título:** Consultoría y asistencia para el diseño y la explotación de la red de control biológico en ríos y embalses en aplicación de la Directiva Marco del Agua en la Cuenca Hidrográfica del Norte

**Empresa:** United Research Services España S. L. (U.R.S. España, S. L.)

**Investigador Principal:** Camino Fernández Aláez

**Entidad de afiliación:** Universidad de León

**Fecha de inicio:** 15/11/2006 **Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Cuantía total:** 14.347 euros

#### **C.4. Dirección de trabajos de investigación**

He dirigido 10 tesis doctorales y 20 trabajos de iniciación a la actividad investigadora (7 Tesinas, 3 Trabajos Fin de Máster, 10 Trabajos de investigación de doctorado).

#### **C.5. Participación en tareas de evaluación**

He intervenido como evaluador de artículos para las siguientes revistas indexadas en el Journal Citation Reports: Hydrobiologia (2), Plant Ecology (1), Fundamental and Applied Limnology (1), Community Ecology (1), Limnetica (3). He sido evaluador de proyectos en convocatorias competitivas nacionales: 8 proyectos de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) entre 2005 y 2010.