

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	13/09/2021
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Penélope Serrano Ortiz		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-2177-2014	
	Código Orcid	0000-0001-7888-1889	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Ecología/Facultad de Ciencias		
Dirección	Av. Fuentenueva S/N		
Teléfono	958240000(20007)	correo electrónico	<a href="mailto:penelope@ugr.es">penelope@ugr.es</a>
Categoría profesional	Profesora Titular	Fecha inicio	08/03/2019
Espec. cód. UNESCO	250908, 250209, 220405, 250111		
Palabras clave	Micrometeorología, ciclo del Carbono, fotosíntesis, respiración, ventilación subterránea		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctorado Ciencias Amb.	Universidad de Granada	2008
Máster Gefísica y Meteo..	Universidad de Granada	2010
Licenciada en CC.AA.	Universidad de Granada	2002

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

- Número de sexenios: 2 (2004-2009, 2010-2015). Fecha de obtención: 05/06/2019
- Tramos autonómicos: 4. Fecha de obtención: 24/10/2019
- Según Thomson Reuters (Web of Science; Researcher ID):
  - o 1864 citas totales
  - o 53 publicaciones en JCR, 34 publicaciones en el primer cuartil
  - o Índice H: 24.

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

Penélope es una investigadora con amplia trayectoria científica marcada por sus numerosas contribuciones internacionales y su aptitud para el liderazgo. En 2004 obtuvo una beca predoctoral de la Junta de Andalucía (competitiva, no asociada a proyecto) en el dpto. de Física Aplicada de la Universidad de Granada (UGR). En 2008 defendió su tesis doctoral con título "Intercambios de CO<sub>2</sub> entre atmósfera y ecosistemas kársticos: aplicabilidad de las técnicas comúnmente empleadas" (calificación: Cum Laude por unanimidad). Posteriormente consiguió un contrato de movilidad postdoctoral del MICINN para trabajar en el dpto. de Biología (Universidad de Amberes; Bélgica; 2008-2010). A continuación se incorporó a la EEZA-CSIC (Almería) con un contrato "Juan de la Cierva" (2010-2013). Posteriormente disfrutó de un contrato del Plan Propio (UGR) para la incorporación de jóvenes doctores a nuevas líneas de investigación en el dpto. de Ecología (2014-2018). Su principal línea de investigación está fuertemente conectada con los esfuerzos europeos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) y aumentar el secuestro de carbono. Su línea de investigación se centra en las mediciones de GEIs de diferentes ecosistemas y sus determinantes, mediante el uso de la técnica de "eddy covariance". Técnica seleccionada por el primer Consorcio Europeo de Infraestructuras de Investigación (ERIC) denominado "Sistema Integrado de Observación de Carbono" (ICOS) para medir los flujos de GEIs a nivel del ecosistema. Respecto a su CV, se destacan los siguientes méritos:

1. Coordinadora (e investigadora principal) de los proyectos "GEISpain" y "ELEMENTAL" del Programa Estatal de I+D+i, Retos de la Sociedad.
2. Investigadora Principal para la UGR en el proyecto "InGOS" del Programa Europeo FP7 (presupuesto para la UGR: 31.847€).

3. Publicaciones: 53 publicaciones, 48 de ellas en revistas indexadas SCI, de las cuales 34 se ubican en el primer cuartil de su disciplina según JC
4. Representante española de la acción COST europea ES0804 (ABBA Cost action; 2008-2013)
5. Dos tesis doctoral dirigidas, 7 Tesis de Máster y 9 Trabajos Fin de Grado.
6. Responsable científica de 3 estaciones de medida de flujos GEIs de la red internacional "FLUXNET", una de ellas propuesta por el Gobierno Español para la red ICOS.
7. "Chair" en sesiones de 4 conferencias internacionales.
9. Participación en 24 proyectos competitivos (4 regionales, 11 nacionales y 9 internacionales)
10. Revisora habitual de propuestas científicas españolas y argentinas para las agencias ANEP y ANPCyT respectivamente.
11. Revisora habitual de varias revistas indexadas SCI: Global Change Biol, Agric Forest Meteorol, J. Geophys Res, Biogeosciences, Forest Ecol Management, J Arid Environ, Pedosphere, Photosynthetica, etc.
12. Asistencia a 20 conferencias y 4 workshops (18 internacionales) con 63 contribuciones y 4 invitaciones orales.
13. Docencia habitual en Grado y Máster desde 2014.

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

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

1. **Serrano-Ortiz, P.**; S. Aranda-Barranco; A. López-Ballesteros; C. Lopez-Canfin; E. P. Sánchez-Cañete; A. Meijide; and A. S. Kowalski, A.S. (**position: 1/7**). Transition period between vegetation growth and senescence controls interannual variability of C fluxes in a Mediterranean reed wetland. JGR Biogeosciences. 10.1029/2019JG005169. 2019. **Q1**
2. Xiao, J.; Li, X; He, B.; Arain, M.A.; ....A. V.; Varlagin (**12/15 alphabetical order**), Solar-induced chlorophyll fluorescence exhibits a universal relationship with gross primary productivity across a wide variety of biomes. Global Change Biology. 25 - 4, pp. e4 - e6. 2019. **Q1**
3. Chamizo, S; **Serrano-Ortiz, P.**; López-Ballesteros, Ana; Sanchez-Cañete, E. P; Vicente-Vicente, J. L.; Kowalski, A. S. (**position: 2/6**). Net ecosystem CO<sub>2</sub> exchange in an irrigated olive orchard of SE Spain: influence of weed cover. Agriculture, Ecosystems & Environment. 239, pp. 51 - 64. 2017. **Q1**
4. **Serrano-Ortiz, P.**; Sánchez-Cañete, E. P.; Olmo, F. J.; Metzger, S.; Pérez-Priego, O.; Carrara, A.; Alados-Arboledas, L.; Kowalski, A.S. (**position: 1/8**). Surface-Parallel Sensor Orientation for Assessing Energy Balance Components on Mountain Slopes. Boundary-Layer Meteorology. 158 - 3, pp. 489 - 499. 2016. **Q1**
5. **Serrano-Ortiz, P.**, Were, A.; Reverter, B. P.; Villagarcía, L.; Domingo, F.; Dolman, A. J.; Kowalski, A. S. (**position: 1/7**). Seasonality of net carbon exchanges of Mediterranean ecosystems across an altitudinal gradient. Journal of Arid Environments. 115, pp. 1 - 9. 2015. **Q2**
6. **Serrano-Ortiz, P.**, Oyonarte, C., Pérez-Priego, O., ..... Domingo, F. (**position 1/9**), Ecological functioning in grass–shrub Mediterranean ecosystems measured by eddy covariance. Oecologia 175, 1005–1017. 2014. **Q2**
7. Stoy, P., M. Mauder, T. Foken, B.,.....Varlagin, A. (**position 25/29 alphabetical order**). A data-driven analysis of energy balance closure across FLUXNET research sites: The role of landscape-scale heterogeneity. Agricultural and Forest Meteorology 171-172, 137-152. 2013. **Q1**
8. **Serrano-Ortiz, P.**, Marañón-Jiménez, S., Reverter, B.R., Sánchez-Cañete, E.P., Castro, J., Zamora, R., Kowalski, A.S. (**position: 1/7**). Post-fire salvage logging reduces carbon

sequestration in Mediterranean coniferous forest. Forest Ecology and Management 262, 2287-2296.2011. **Q1**

**9. Serrano-Ortiz, P.**, Roland, M., Sánchez-Moral, S., Janssens, I.A., Domingo, F., Goddérís, Y., Kowalski, A.S. Hidden, abiotic CO<sub>2</sub> flows and gaseous reservoirs in the terrestrial carbon cycle: Review and perspectives. Agricultural and Forest Meteorology 150, 321-329.2010. **Q1**

**10. Serrano-Ortiz, P.**, F. Domingo, A. Cazorla, A. Were, S. Cuezva, L. Villagarcía, L. Alados-Arboledas, and A. S. Kowalski. (**position: 1/8**). 2009. Interannual CO<sub>2</sub> exchange of a sparse Mediterranean shrubland on a carbonaceous substrate. Journal of geophysical research 114 G04015, doi:04010.01029/02009JG000983. **Q1**

## **C.2. Proyectos**

**1. TÍTULO:** Seguimiento integrado del intercambio de gases de efecto invernadero y aerosoles entre atmósfera y ecosistema en tierras secas: técnicas de teledetección y eddy covariance (INTEGRATION3). PID2020-117825GB-C21. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad fundamental. DURACIÓN: 09/2021-08/2025. PI: Penélope Serrano Ortiz y Juan Luis Guerrero Rascado. CUANTÍA: 197.230 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Coordinadora e investigadora principal.

**2. TÍTULO:** LifeWatch-ERIC European Research Infrastructure Consortium by the. Implementing Decision (EU) 2017/499. ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission. DURACIÓN: 2021-2024. IP: Regino Zamora (dpt. Ecology. University of Granada. Spain). CUANTÍA: 6.052.480 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Coordinadora del WP3.

**3. TÍTULO:** Estudio de los balances de carbono y agua en ecosistemas gestionados para su adaptación al cambio climático (ELEMENTAL). CGL2017-83538-C3-1-R. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad fundamental. DURACIÓN: 01/2018-12/2020. PI: Penélope Serrano Ortiz Y Juan Luis Guerrero Rascado. CUANTÍA: 121.000 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Coordinadora e investigadora principal.

**4. TÍTULO:** Hacia el balance integrado de gases de efecto invernadero en ecosistemas nacionales de alto impacto social y económico (GEISpain). CGL2014-52838-C2-1-R ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad fundamental. DURACIÓN: 01/2015-12/2018. PI: Penélope Serrano Ortiz y Andrew S. Kowalski. CUANTÍA: 163.350 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Coordinator and Principal Investigator.

**5. TÍTULO:** Improving future ecosystem benefits through Earth Observations (ECOPOTENTIAL) EP-210159204. ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission. DURACIÓN: 10/2015-12/2018. PI: Antonello Provenzale (National Research Council of Italy). TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigadora.

**6. TÍTULO:** European Long-Term Ecosystem and socioecological Research Infrastructure (eLTER) EP-210159204. Project number: 654359. ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission. DURACIÓN: 10/2015-12/2018. PI: Michael Mirtl (Umweltbundesamt GMBH, Austria). TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigadora.

**7. TÍTULO:** InGOS: Integrated non-CO<sub>2</sub> Greenhouse gas Observing System (Project Code 284274). ENTIDAD FINANCIADORA: European Commission (FP7). CUANTÍA: 7999999€ (con incentivos regionales). 31.847€ for the University of Granada. PI: Alex Vermeulen, ECN (Energieonderzoek Centrum Nederland). DURACIÓN: 01/2010-6/2013. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigadora Principal por parte de la Universidad de Granada.

**8. TÍTULO:** Balance de carbono en el olivar: efecto de la presencia de la cubierta vegetal (RNM-7186). ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía; Consejería de Economía, Innovación y Ciencia (Convocatoria 2011). DURACIÓN: 01/2013-12/2016. PI: Andrew S. Kowalski, Universidad de Granada. CUANTÍA: 169184.94€. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigadora y coordinadora.

**9. TÍTULO:** Greenhouse gas management in European land use systems (GHG Europe; Call FP7-ENV-2009-1.1.3.1; Project Code 244122). **ENTIDAD FINANCIADORA:** European Commission (FP7). **DURACIÓN:** 01/2010-6/2013. **PI:** Annette Freibauer, Thünen Institute of Climate-Smart Agriculture. **CUANTÍA:** 100000€ (con incentivos regionales). **TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Investigadora.

**10. TÍTULO:** The effect of global warming on the role of wetlands as carbon sinks: a comparison between semi-arid warm and humid temperate sites (PRI-AIBDE-2011-0824). **ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Ciencia e Innovación. **DURACIÓN:** 01/2012-12/2013. **PI:** Penélope Serrano, EEZA (CSIC). **CUANTÍA:** 4000€. **TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Investigadora principal.

### **C.3. Contratos**

**TÍTULO:** Calibración, Aplicación y Validación del modelo VPRM” en Andalucía (Contrato 3248 a través de Fundación Empresa)

**ENTIDAD:** Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Penélope Serrano Ortiz

**DESDE:** 01/2009 **HASTA:** 12/2009

**FINANCIACIÓN:** 20851€

**TÍTULO:** Design and implementation of an information system for the Large-Scale Biosphere-Atmosphere Programme in Amazonia

**ENTIDAD:** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) **INVESTIGADOR**

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Regino Zamora, Universidad de Granada

**DESDE:** 07/2013 **HASTA:** 06/2015

**FINANCIACIÓN:** 261625€

**TIPO DE PARTICIPACIÓN:** Investigadora

**TÍTULO:** Red de observación sistemática de los flujos de carbono y energía en ecosistemas terrestres en España (II)

**ENTIDAD:** Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo; Universidad de Granada

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Penélope Serrano, Universidad de Granada

**DESDE:** 01/2008 **HASTA:** 03/2009

**FINANCIACIÓN:** 10000€

### **C.4 Dirección de Tesis Doctorales**

#### Tesis Doctorales:

"Characterization of CO<sub>2</sub> exchanges in deep soils and caves and their role in the net ecosystem carbon balance". Universidad de Granada. Doctorando: Enrique Pérez Sánchez Cañete. Calificación: Sobresaliente Cum Laude. Fecha de lectura: 13/06/2013.

"Intercambios de CO<sub>2</sub> en ecosistemas del sureste español a diferentes escalas espacio-temporales" Universidad de Granada. Doctoranda: Ana Lopez Ballesteros. Calificación: Sobresaliente Cum Laude. Fecha de lectura: 26/05/2017