

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	11/05/2023
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Alfonso Escudero Berián		
DNI/NIE/pasaporte	11703692 G	Edad	69
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	7006644488	
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Salamanca		
Dpto./Centro	Dpto. Biología animal, Ecología, Edafología y Parasitología (Facultad de Biología)		
Dirección	Campus Unamuno		
Teléfono	923 294464	correo electrónico	ecoescu@usal.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	14/02/2006
Espec. cód. UNESCO	2417.13		
Palabras clave	Fotosíntesis, dinámica del N, rasgos foliares, especies leñosas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en C Biológicas	Salamanca	1977
Doctor en Biología	Salamanca	1983

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

Como investigador acumulo 40 años de experiencia en el campo de la ecofisiología vegetal, que han dado lugar a 52 publicaciones incluidas en el SCI, la mayoría entre las más destacadas de mi área de trabajo. Todo ello me ha permitido la obtención de 6 sexenios de investigación, el último correspondiente al periodo 2008-2019. Dichos trabajos han recibido un total de 2524 citas, con un promedio de 113 citas por año durante los últimos 5 años. De esas 52 publicaciones, 27 corresponden a revistas incluidas en el primer cuartil de su campo y 26 de ellas han recibido un número superior a 26 citas (índice h = 26). Durante este periodo he participado en 22 proyectos, (15 de ellos como IP), he dirigido 5 tesis doctorales, y dos más que se encuentran en fase final de redacción.

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

Mi experiencia investigadora se extiende a lo largo de más de 40 años. Comenzó con trabajos descriptivos del ciclo de los nutrientes en ambientes de dehesa para pasar más adelante al estudio de la ecofisiología de los intercambios gaseosos en especies arbóreas. Mis primeras publicaciones internacionales tuvieron como objeto el estudio de la reabsorción del nitrógeno durante la senescencia en un gran número de especies leñosas con diferencias en estrategias foliares y en la fenología de la abscisión. Por primera vez pusimos de manifiesto la existencia de compromisos entre la eficiencia de la reabsorción y las respuestas al stress hídrico. También demostramos que a pesar del indudable valor adaptativo de la recuperación del nitrógeno durante la senescencia, incrementar la duración de las hojas tiene siempre un mayor impacto sobre el tiempo de residencia de los nutrientes en la biomasa foliar. Nuestros trabajos sobre la reabsorción han recibido un número muy elevado de citas y puedo decir que constituyen referencia obligada para la mayoría de los autores, a pesar del largo tiempo transcurrido desde su publicación.

En el campo de la ecofisiología de los intercambios gaseosos, también contamos con aportaciones que han merecido la atención de una audiencia internacional. Hemos contribuido decisivamente a la elaboración de balances de C a lo largo de la vida de las hojas y a la comprensión de su relación con las estrategias foliares. También hemos conectado el problema de la optimización de la longevidad foliar con el mecanismo de reabsorción del nitrógeno. Las publicaciones que presentan estos resultados han recibido un gran número de citas y han inspirado un considerable volumen de trabajo experimental posterior. Por supuesto, el trabajo experimental necesario para llevar a cabo todos estos programas de investigación me ha proporcionado la experiencia suficiente para abordar el proyecto propuesto.

Todos estos resultados han sido difundidos en revistas internacionales referenciadas en el SCI. Cuento en la actualidad con un total de 40 publicaciones en revistas internacionales, muchas de ellas con un elevado impacto (superior a la media de cada línea de investigación en la mayoría de los casos). Incluso también la mayoría de mis trabajos cuentan con un número de citas muy superior a la media de las revistas en las que han aparecido. A lo largo de toda mi carrera he conseguido aprobar 5 sexenios de investigación. He participado en aproximadamente 22 proyectos de investigación y Acciones Integradas, en la mayoría de ellos como Investigador Principal. Durante mi vida investigadora he dirigido cinco Tesis Doctorales y creo que puedo felicitar me por el hecho de que tres de mis doctorandos han continuado su carrera investigadora y son actualmente profesores universitarios. También he dirigido ocho Tesis de Licenciatura y varios trabajos de fin de Grado o Master, muchos de los cuales han conducido a publicaciones en revistas referenciadas en el SCI.

La relevancia de las contribuciones de nuestro grupo se refleja en el hecho de que todas ellas han sido publicadas en revistas con elevado índice de impacto de nuestro campo de trabajo (las cuales figuran entre las 15 primeras entre un total de 144 en el área de Ecología y alguna de ellas entre las 6 primeras de un total de 200 en el área de "Plant Sciences"). Sólo las tres publicaciones que citamos en el párrafo anterior cuentan con un total de en torno a 160 citas, de las que más del 20% corresponden a los dos últimos años, lo que demuestra que siguen considerándose referentes a la hora de explicar diferencias en el rendimiento de especies con distinta longevidad foliar.

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

C.1. Publicaciones (5-10 publicaciones más relevantes)

- A. Escudero & J. M. Del Arco. (1987). Ecological significance of the phenology of leaf abscission. **Oikos** 49: 11-14 (1987).
- J. M. Del Arco, A. Escudero & M. V. Garrido. (1991). Effects of site characteristics on nitrogen retranslocation from senescing leaves. **Ecology** 72: 701-708 (1991).
- Escudero A, Del Arco JM, Sanz IC & Ayala J. (1992). Effects of leaf longevity and retranslocation efficiency on the retention time of nutrients in the leaf biomass of different woody species. **Oecologia** 90: 80-87 (1992).
- Berg M. P. Berg, P. Bottner, E. Box, A. Breymeyer, R. Calvo de Anta, M. Couteaux, A. Escudero, A. Gallardo, W. Kratz, M. Madeira et al. (1993). Litter mass loss rates in pine forests of Europe and eastern United States: some relationships with climate and litter quality. **Biogeochemistry** 20: 127-159.
- Mediavilla S & Escudero A. (2003). Photosynthetic capacity, integrated over the lifetime of a leaf, is predicted to be independent of leaf longevity in some tree species. **New Phytologist** 159: 203-211.

- Mediavilla S & Escudero A. (2003). Leaf life span differs from retention time of biomass and nutrients in the crown of evergreen species. **Functional Ecology** 17: 541-548.
- Escudero A & Mediavilla S. (2003). Decline in photosynthetic nitrogen use efficiency with leaf age and nitrogen resorption as determinants of leaf life span. **Journal of Ecology** 91: 880-889.
- Silla F & Escudero A. (2003). Uptake, demand and internal cycling of nitrogen in saplings of Mediterranean Quercus species. **Oecologia** 136: 28-36.
- Silla F & Escudero A. (2004). Nitrogen use efficiency: trade-offs between N productivity and mean residence time at organ, plant and population level. **Functional Ecology** 18: 511-521.
- Mediavilla S, García-Ciudad A, García-Criado B, Escudero A. (2008). Testing the correlations between leaf life span and leaf structural reinforcement in 13 species of European Mediterranean woody plants. **Functional Ecology** 22: 783-787.

C.2. Proyectos (proyectos más destacados en los que ha participado (máximo 5-7))

- **Título:** Internal cycling of nitrogen in deciduous and evergreen forest trees (STEP-CT90-0037 SMA).
Entidad financiadora: Comunidad Económica Europea.
Duración: 1993-1995.
Investigador principal: Escudero Berrián, Alfonso (Universidad de Salamanca).
Cuantía de la subvención: 33.775 euros.
- **Título:** Eficiencias fotosintéticas, fenología y productividad en repoblaciones de especies arbóreas autóctonas (Nº AMB95-0800).
Entidad financiadora: CICYT (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología).
Duración: 1995-1998.
Investigador principal: Escudero Berrián, Alfonso (Universidad de Salamanca).
Cuantía de la subvención: 58.887 euros.
- **Título:** Estrategias foliares e intercambios gaseosos en diferentes estadios de crecimiento en especies forestales mediterráneas (Nº BOS2002-02165).
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Dirección General de Investigación Científica y Técnica).
Duración: 2002-2005.
Investigador principal: Escudero Berrián, Alfonso (Universidad de Salamanca).
Cuantía de la subvención: 46.500 euros.
- **Título:** Fotosíntesis o persistencia: implicaciones de la longevidad foliar sobre la producción y eficiencia en el uso de los recursos en un ambiente estacional (CGL2006-04281).
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Dirección General de Investigación Científica y Técnica).
Duración: 2007-2009.
Investigador principal: Escudero Berrián, Alfonso (Universidad de Salamanca).
Cuantía de la subvención: 100.000 euros.
- **Título:** Efectos del rigor invernal sobre la morfología y fisiología foliar de especies arbóreas. Implicaciones sobre el balance competitivo entre hábitos foliares en un escenario de cambio climático (CGL2010-21187).
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Duración: 2011-2014.
Tipo de participación: Investigador
Investigador principal: Mediavilla Gregorio, Sonia (Universidad de Salamanca).
Cuantía de la subvención: 78.650 euros.

Otros

Estancias en centros extranjeros

Centro: Department of Forestry, University of Aberdeen, Aberdeen (Reino Unido).

Duración: 12 semanas (1987).

Tema: Efectos del arbolado sobre la composición química de la precipitación.

Participación en comités y representaciones internacionales

- **Título del comité:** International Scientific Committee. International Symposium.

Tema: Congreso mundial sobre el Bosque y Matorral Mediterráneos.

Fecha: 1988.

- **Título del comité:** Program Committee. International workshop.

Tema: Quercus ilex L. ecosystems. Function, dynamics and management

Entidad de la que depende: CNRS Montpellier (France)/CREAF Barcelona (Spain).

Fecha: 1990.

- **Título del comité:** International Scientific Committee. International Symposium “Environmental constraints and oaks: Ecological and physiological aspects”.

Tema: Environmental constraints and oaks: Ecological and physiological aspects

Entidad de la que depende: Centre National de Formation Forestière, Nancy, France.

Fecha: 1994.

- **Título del comité:** Comisión de Selección del Programa Nacional de Recursos Naturales-Cambio Global y Biodiversidad.

Tema: Recursos Naturales, Cambio Global y Biodiversidad.

Entidad de la que depende: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Fecha: 2003.

Otro méritos

Evaluador externo de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología) durante los años 1990, 1992, 1994, 1995, 1996, 2001 y 2003

• Becas, ayudas y premios recibidos

- Becario del Instituto Nacional de Asistencia y Promoción del Estudiante para realizar la Tesina de Licenciatura. 1978 – 1978
- Becario predoctoral del Instituto Nacional de Asistencia y Promoción del Estudiante. 1979 – 1982
- Becario de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia, con cargo al Plan de Formación, Perfeccionamiento y Movilidad del Personal Investigador . 1987 - 1987
- Becario del Consejo Británico. 1987 - 1987
- Honorary Visiting Research Fellow (University of Aberdeen). 1987 – 1987

• Actividades de gestión académica

- Secretario del Departamento de Geografía, Ecología y Edafología. 1987 - 1989

- Subdirector del Departamento de Biología Animal, Ecología, Edafología y Parasitología. 1992 - 1996
- Miembro de la Comisión Permanente del Departamento de Biología Animal, Ecología, Edafología y Parasitología. 1992