

Fecha del CVA	14/07/2023
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Sonia Mediavilla Gregorio		
DNI/NIE/pasaporte	12756257C	Edad	53
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	B-9476-2018	
	SCOPUS Author ID(*)	6603326530	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0001-9006-4603	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

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	677595965	correo electrónico	ecomedv@usal.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	23/02/2007
Palabras clave	Fotosíntesis, dinámica del N, rasgos foliares, ontogenia, especies leñosas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Biología	Salamanca	1992
Doctor en Biología	Salamanca	2000

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

Como investigadora, tras la obtención de mi título de doctor, acumulo 23 años de experiencia en el campo de la ecofisiología vegetal, que han dado lugar a 42 publicaciones incluidas en el SCI, la mayoría entre las más destacadas de mi área de trabajo. De esas 42 publicaciones, 22 corresponden a revistas incluidas en el primer cuartil de su campo. Esto me ha permitido la obtención de 4 sexenios de investigación (el último correspondiente al periodo 2016 - 2021), el 100%, por tanto, de los sexenios posibles hasta el momento presente. Dichos trabajos han recibido un total de 1352 citas, con un promedio de 102 citas por año durante los últimos 5 años y un índice $h = 21$ (datos de Scopus). Las cifras, según Google Scholar, ascienden a 1354 citas totales (1113 desde 2009), índice $h = 20$, índice $i10 = 26$ (con un promedio de 135 citas por año durante los últimos 5 años). Durante este periodo he participado en 14 proyectos (5 de ellos desde 2009; en 4 de ellos como IP). Desde 2009 hasta la actualidad he dirigido dos tesis doctorales (que han obtenido la máxima calificación y la última además el Premio Extraordinario de la Universidad de Salamanca), además de 7 tesinas (todas las cuales han dado lugar a su correspondiente publicación en una revista internacional), junto a 19 TFG y 10 TFM.

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

Como investigadora, tras la obtención de mi título de doctor, acumulo 23 años de experiencia en el campo de la ecofisiología vegetal. Mi investigación se ha centrado en el análisis de los intercambios gaseosos y los efectos de los rasgos foliares sobre la fotosíntesis y eficiencia en el empleo de los



recursos. Una de las líneas prioritarias ha sido el estudio de los cambios a lo largo de la ontogenia en morfología y fisiología foliar de diversas especies leñosas. Observamos profundos cambios en los patrones de intercambio gaseoso y los procesos limitantes de la fotosíntesis entre adultos y plántulas, así como en los patrones de emergencia foliar y en los procesos de reabsorción de nitrógeno, en particular en las perennifolias, lo que contribuye a reducir las diferencias interespecíficas en los estadios iniciales de la planta.

Respecto al análisis de las estrategias foliares, la investigación ha abordado el estudio de los efectos de las diferencias entre perennifolias y caducifolias mediterráneas sobre la conductancia estomática y fotosíntesis y sobre la eficiencia fotosintética en el uso del agua y del N. Constatamos que una parte importante de las diferencias entre especies se debe a la morfología foliar y a la anatomía interna de las hojas. Todas estas características, a su vez, dependen de las diferencias en longevidad foliar. El alargamiento de la longevidad foliar determina la aparición de importantes trueques en la fotosíntesis instantánea, que contribuyen a compensar de modo casi exacto el alargamiento de la vida de la hoja. Nuestros resultados sugieren, además, que la longevidad foliar se ajusta en cada especie para conseguir una máxima eficiencia integrada en el uso del N, aunque a costa de una menor eficiencia instantánea. Entre los rasgos foliares que aparecen en respuesta al alargamiento de la duración de las hojas se encuentra el reforzamiento estructural con fibras y el control estomático. En los últimos años hemos llevado a cabo un considerable esfuerzo experimental en la medición de la respuesta de la fotosíntesis a los cambios en las condiciones ambientales a lo largo de la vida de las hojas y a lo largo de gradientes climáticos, constatando que el hábito perennifolio estaría asociado con costes más altos en sitios más fríos, porque los rasgos de resistencia al frío implican costes de mantenimiento adicionales y una asignación reducida de N a la maquinaria fotosintética, asociada con el refuerzo estructural en sitios más fríos.

Todos estos resultados han dado lugar a 50 publicaciones científicas, 42 de las cuales figuran en revistas incluidas en el SCI, varias de ellas entre las de mayor impacto de nuestra especialidad. Todo ello me ha permitido contar con 4 sexenios de investigación (100% de los posibles). Durante los últimos 10 años he participado en 6 proyectos de investigación, en 5 de ellos como IP (3 financiados por el Ministerio, y 2 por la Junta de Castilla y León). Durante este periodo, además, he dirigido 2 Tesis Doctorales, además de 7 tesinas (todas las cuales han dado lugar a su correspondiente publicación en una revista internacional), junto a 19 TFG y 10 TFM. Todo este trabajo me ha permitido adquirir una experiencia suficiente, tanto en campo como en laboratorio, imprescindible para desarrollar el proyecto propuesto.

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

C.1. Publicaciones más relevantes de los últimos 10 años

- Sancho-Knapik D, Escudero A, **Mediavilla S**, Scoffoni C, Zailaa J, Cavender-Bares J, Gómez Álvarez-Arenas T, Molins A, Alonso D, Ferrio P, Peguero-Pina JJ, Gil-Pelegrín E. Deciduous and evergreen oaks show contrasting adaptive responses in leaf mass per area across environments. Revista: *New Phytologist* (Índice de Impacto 10.152; Q1: puesto nº 7 de 235 revistas en la categoría Plant Sciences). Clave: A. Volumen/Páginas/Año: 230: 521-534 (2021).
- Escudero A, Mediavilla S, Olmo M, Villar R, Merino J. (2017). Coexistence of deciduous and evergreen oak species in Mediterranean environments: costs associated with the leaf and root traits of both habits. In: *Oaks physiological Ecology. Exploring the functional diversity of genus Quercus L.* (Gil-Pelegrín E, Peguero-Pina JJ, Sancho-Knapik D, eds.). Tree Physiology book series (Tree, volume 7, ISBN 978-3-319-88713-5), Springer International Publishing, pp 195-237.



- González-Zurdo P, Escudero A, Babiano J, García-Ciudad A, Mediavilla S. (2016). Costs of leaf reinforcement in response to winter cold in evergreen species. *Tree Physiology* 36: 273-286.
- Mediavilla S, González-Zurdo P, Babiano J, Escudero A. (2016). Responses of photosynthetic parameters to differences in winter temperatures throughout a temperature gradient in two evergreen tree species. *European Journal of Forest Research* 135: 871-883.
- González-Zurdo P, Escudero A, Mediavilla S. (2015). N resorption efficiency and proficiency in response to winter cold in three evergreen species. *Plant and Soil* 394: 87-98.
- Mediavilla S, García-Iglesias J, González-Zurdo P, Escudero A. (2014). Nitrogen resorption efficiency in mature trees and seedlings of four tree species co-occurring in a Mediterranean environment. *Plant and Soil* 385:2 05-215.
- Mediavilla S, Escudero A. (2010). Differences in biomass allocation patterns between saplings of two co-occurring Mediterranean oaks as reflecting different strategies in the use of light and water. *European Journal of Forest Research* 129: 697-706.

C.2. Proyectos más relevantes de los últimos 10 años

Título: Síndromes de adaptación en rasgos foliares de especies arbóreas: avanzando hacia la comprensión del significado adaptativo de la hibridación en *Quercus faginea* x *Quercus pyrenaica* (PID2020-113442GB-I00).

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Duración: 2021-2025

Investigador principal: Sonia Mediavilla Gregorio.

Nº participantes: 8.

Cuantía de la subvención: 133.342 euros

- **Título:** Arquitectura de la rama de especies arbóreas y sus efectos sobre la absorción de la luz y la fotosíntesis (CGL2016-79861-P).

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Duración: 2016-2019.

Investigador principal: Sonia Mediavilla Gregorio.

Nº participantes: 3.

Cuantía de la subvención: 38.720 €.

- **Título:** Efectos de la senescencia anticipada sobre el balance de carbono en especies leñosas (SA126G18).

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León.

Duración: 2018-2021.

Investigadores principales: M. Montserrat Martínez Ortega, Sonia Mediavilla Gregorio.

Cuantía de la subvención: 14.000 €.

- **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.



Investigador principal: Sonia Mediavilla Gregorio.

Nº participantes: 3.

Cuantía de la subvención: 78.650 euros.

- **Título:** Rasgos foliares de especies perennifolias a lo largo de gradientes en el rigor invernal. Efectos sobre la fotosíntesis y la eficiencia en el empleo del nitrógeno (SA126A08).

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León.

Duración: 2008-2010.

Investigador principal: Sonia Mediavilla Gregorio.

Nº participantes: 4.

Cuantía de la subvención: 11.100 euros.

C.3. Otros

Participación en comités y representaciones internacionales

- **Título del comité:** Comisión de expertos para evaluación de solicitud de proyectos financiados por convocatoria pública (Excelencia y Retos)

Entidad de realización: Agencia Estatal de Investigación, MINECO

Fecha: 2017

Pertenencia a grupos de investigación y sociedades científicas

- Miembro del Grupo de Investigación Reconocido: GIR-BIOCONS (Biodiversidad, Sistemática y Conservación de Plantas Vasculares y Hongos. <http://biocons.usal.es/>)
Objeto del grupo: Realización de proyectos de investigación y estudios al respecto
Entidad de afiliación: Universidad de Salamanca
Fecha de inicio: 01/01/2016
- Miembro numerario de la “Sociedad Española de Ecología Terrestre” (desde 2000)
- Miembro numerario de la “Sociedad Española de Ciencias Forestales” (desde 2002)

Actividades de gestión académica

- Subdirector del Departamento de Biología Animal, Ecología, Edafología y Parasitología (Facultad de Biología, Universidad de Salamanca) (inicio: 9/4/2008)
- Miembro de la Comisión de Alumnos y extensión universitaria (Facultad de Biología, Universidad de Salamanca) (inicio: 4/7/2007).
- Vocal de la Comisión Académica de Doctorado en Biología y Conservación de la Biodiversidad (Universidad de Salamanca) (inicio 1/7/2013).