

## CURRICULUM VITAE RESUMIDO DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS (2013-2017)

**Apellidos:** SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**Nombre:** María Esperanza

### **Formación Académica:**

Licenciatura en Ciencias. Especialidad Bioquímica (1986, Universidad Autónoma de Madrid)

Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular (1990, Universidad Autónoma de Madrid)

**Situación profesional actual:** Profesora Titular de Universidad (funcionaria de carrera) desde 2008

**Centro:** Universidad de Córdoba, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes

**Departamento:** Agronomía

**Dirección postal:** Campus de Rabanales, Edificio Celestino Mutis (C4), 14071-

Córdoba **Teléfonos:** +34 957 218530 (laboratorio), +34 957 212425 (despacho)

**e-mail:** [ag1sahem@uco.es](mailto:ag1sahem@uco.es)

### **Actividades anteriores de carácter científico o profesional:**

2005-2007	Profesora Contratada Doctor. Departamento de Agronomía, Universidad de Córdoba (UCO)
2005	Científico visitante. Facultad Agraria e Forestale, Università degli Studi di Firenze, Italia
2001-2005	Doctora contratada ( <b>Programa Ramón y Cajal</b> , MCyT). Departamento de Agronomía, UCO
1995-2000	Doctora contratada ( <b>Programa Reincorporación de Doctores</b> , MEC). Dep. Agronomía, UCO
1994	Investigadora Postdoctoral. Unidade Ciências e Tecnologias Agrárias, Universidade do Algarve, Portugal
1993-1994	Investigadora Postdoctoral. Pathology Branch, Forest Research Agency, Reino Unido
1993	Investigadora Postdoctoral. Forestry Department, University of Aberdeen, Reino Unido
1991-1992	Investigadora Postdoctoral. Departamento de Industrias Forestales, CIT-INIA, Madrid
1986-1990	Investigadora Predoctoral ( <b>Plan de Formación de Personal Investigador</b> , MEC). Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid
1985-1986	Investigadora Predoctoral (Becaria de <b>iniciación a la investigación</b> , MEC). Instituto de Microbiología Jaime Ferrán, CSIC-Universidad Autónoma de Madrid, Madrid

**Experiencia docente:** Profesora de Patología Forestal (Grado en Ingeniería Forestal y Licenciatura en Ingeniería de Montes). Profesora de Fitopatología en programas nacionales e internacionales de doctorado y máster en Ciencias Agroforestales. Desde 1995.

**Principales líneas de investigación:** Patología Forestal. Enfermedades de especies forestales mediterráneas: etiología y control de enfermedades. Enfermedades del olivo. Protección contra el azulado y degradación de la madera. Bioquímica fúngica.

**Producción científica:** Autora de 94 artículos publicados en revistas científicas (51 de ellos incluidos en la base de datos *Journal Citation Reports, JCR*), 110 monografías o capítulos de libro, 166 comunicaciones presentadas en congresos científicos nacionales (76) e internacionales (90). Directora de siete Tesis Doctorales, cuatro Tesis de Máster y 14 Trabajos Profesionales Fin de Carrera-Fin de Grado. Investigadora Principal en tres Proyectos de Investigación del Plan Nacional de I+D+i. Miembro del equipo investigador de 26 proyectos de investigación nacionales e internacionales. Participación en 20 Contratos de Investigación con empresas y administraciones, de los cuales ha dirigido ocho.

### **Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)**

	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C
Francés	R	B	R
Portugués	B	B	R
Italiano	B	B	R

#### **ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDEXADAS (Journal Citation Reports) (SELECCIÓN DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS)**

- Ríos P, González M, Obregón S, Carbonero MD, Leal JR, Fernández P, de Haro A, **Sánchez ME** (2017) Biofumigant action of *Brassica* seedmeals against *Phytophthora cinnamomi* in *dehesa* ecosystems. *Phytopathologia Mediterranea* (accepted).
- Ávila JM, Linares JC, García-Nogales A, **Sánchez ME**, Gómez-Aparicio L (2017) Across-scale patterning of plant-soil-pathogen interactions in *Quercus suber* decline. *European Journal of Forest Research* 136: 677-688.
- González M, Caetano P, **Sánchez ME** (2017) Testing systemic fungicides for control of *Phytophthora* oak root disease. *Forest Pathology* 47: e12343.
- González M, Pérez-Sierra A, Serrano MS, **Sánchez ME** (2017) Two *Phytophthora* species causing decline of wild olive (*Olea europaea* subsp. *europaea* var. *sylvestris*). *Plant Pathology* 66: 941-948.
- Fedriani JM, García LV, **Sánchez ME**, Calderón J, Ramo C (2017). Long-term impact of protected colonial birds on a jeopardized cork oak population: conservation bias leads to restoration failure. *Journal of Applied Ecology* 54: 450-458.
- Ríos P, Obregón S, González M, de Haro A, **Sánchez ME** (2016) Screening brassicaceous plants as biofumigants for management of *Phytophthora cinnamomi* oak disease. *Forest Pathology* 46: 652-659.
- Ríos P, Obregón S, de Haro A, Fernández-Rebollo, P, Serrano MS, **Sánchez ME** (2016) Effect of *Brassica* biofumigant amendments on different stages of the life cycle of *Phytophthora cinnamomi*. *Journal of Phytopathology* 164:582-594
- Jung T, Orlikowski L, ... **Sánchez ME**, ... Pérez-Sierra A (2016). Widespread *Phytophthora* infestations in European nurseries put forest, semi-natural and horticultural ecosystems at high risk of *Phytophthora* diseases. *Forest Pathology* 46: 134-163.
- Hardoim PR, Guerra R, Rosa da Costa AM, Serrano MS, **Sánchez ME**, Coelho ACHM (2016). Temporal metabolic profiling of the *Quercus suber*-*Phytophthora cinnamomi* system by middle infrared spectroscopy. *Forest Pathology* 46: 122-133.
- González M, Serrano MS, **Sánchez ME** (2016). First report of *Pythium spiculum* causing root rot on wild-olive in Spain. *Plant Disease* 100: 1023.
- Serrano MS, Ríos P, González M, **Sánchez ME** (2015). Experimental minimum threshold for *Phytophthora cinnamomi* root disease on *Quercus suber*. *Phytopathologia Mediterranea* 54: 461-464. Times Cited: 1
- Serrano MS, Romero MA, Jiménez JJ, De Vita P, Ávila A, Trapero A, **Sánchez ME** (2015). Preventive control of *Botryosphaeria* canker affecting *Quercus suber* in southern Spain. *Forestry* 88: 500-507.
- Premio Abbás Ibn Firnás 2016 (XV convocatoria) al mejor trabajo de investigación en el área de Ingeniería y Tecnología**
- De Vita P, Serrano MS, Ramo C, Aponte C, García LV, Belbahri L, **Sánchez ME** (2013). First report of root rot caused by *Pythium spiculum* affecting cork oaks at Doñana Biological Reserve (Spain). *Plant Disease* 97: 991.
- Serrano MS, Fernández-Rebollo P, De Vita P, **Sánchez ME** (2013). Calcium mineral nutrition increases the tolerance of *Quercus ilex* to *Phytophthora* root disease affecting oak rangeland ecosystems in Spain. *Agroforestry Systems* 87:173-179.

#### **MONOGRAFÍAS Y CAPÍTULOS DE LIBRO (SELECCIÓN DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS)**

- Ríos P, Obregón S, de Haro A, **Sánchez ME** (2014). Soil biofumigant treatments for control of the alien pathogen *Phytophthora cinnamomi*. In: *Industrial, medical and environmental applications of microorganisms*. Wageningen Academic Publishers, Netherlands (in press).
- Jiménez JJ, de Vita P, Trapero A, **Sánchez ME** (2013). La podredumbre radical causada por *Heterobasidion abietinum* en los pinsapares de Andalucía. En: *Los pinsapares (Abies pinsapo Boiss.) en Andalucía: conservación y sostenibilidad en el siglo XXI*. López Quintanilla J, Navarro RM, Carreira

J, Coca M, Rodríguez C (Eds.). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía -Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba -Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

- Sánchez ME**, Fernández P, Trapero A (2010). Podredumbre radical de la encina y el alcornoque. En: *Enfermedades de las plantas causadas por hongos y oomicetos. Naturaleza y control integrado*. Jiménez Díaz R. y Montesinos Seguí E. (Eds.). Ed. Phytoma España-SEF, Valencia. pp. 135-148.
- Sánchez ME**, Serrano MS, De Vita P (2009). Enfermedades. En: *Manual para el seguimiento del estado sanitario de la vegetación arbórea en la dehesa*. Calzado C y Fernández-Rebollo P (Eds.). Consejería de Agricultura y Pesca y Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. pp. 103-140.
- Carrasco A, Fernández A, Trapero A, López G, Sánchez I, Ruiz JM, Jiménez JJ, Domínguez L, Romero MA, Carbonero MD, **Sánchez ME**, Caetano P, Gil P, Fernández P, Navarro RM, Sánchez R, Raposo R, Rodríguez S (2009). *Procesos de Decaimiento Forestal (La Seca). Situación del conocimiento*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Romero MA, **Sánchez ME**, Trapero A (2009). *El chancro del tronco del alcornoque causado por Botryosphaeria (Chancro de Diplodia)*. Servicio de Ordenación de los Recursos Forestales, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Romero MA, Venegas J, **Sánchez ME**, Trapero A (2009). *El chancro de ramas de la encina y el alcornoque*. Servicio de Ordenación de los Recursos Forestales, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Caetano P, Sánchez JE, **Sánchez ME**, Trapero A (2009). *Podredumbre radical de la encina y el alcornoque*. Servicio de Ordenación de los Recursos Forestales, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Navarro N, Roca LF, **Sánchez ME**, Trapero A (2009). *La roña o "repilo" de la encina*. Servicio de Ordenación de los Recursos Forestales. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.
- Sánchez ME**, Muñoz M, Guerrero N, Cuesta J, Expósito D, Raya MC, Trapero A (2009). *La podredumbre radical del olivo y del acebuche*. Servicio de Ordenación de los Recursos Forestales. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, Sevilla.

#### **OTRAS PUBLICACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES (SELECCIÓN DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS)**

- Carbonero MD, Fernández P, Mata C, Rodríguez V, **Sánchez ME** (Revisores técnicos) (2014). Dehesas para el futuro. Recomendaciones de WWF para una gestión integral. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid. 41 pp. Depósito Legal: M-25936-2014.
- Jung T, Brasier CM, **Sánchez ME**, Pérez-Sierra A. (Editors) (2014). Proceedings of the sixth meeting of the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) Working Party S07.02.09: Phytophthoras in forests and natural ecosystems. Forest Phytophthoras of the World, Oregon State University. 202 pp.
- Jiménez JJ, de Vita P, Trapero A, **Sánchez ME** (2013). La podredumbre radical causada por *Heterobasidion abietinum* en los pinsapares de Andalucía. En: Los pinsapares en Andalucía: (*Abies pinsapo* Boiss.) Conservación y sostenibilidad en el siglo XXI. López Quintanilla J, Navarro RM, Carreira J, Coca M, Rodríguez C (Eds.). Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla-Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. pp. 443-453. ISBN 978-84-9927-137-8
- Romero MA, Serrano MS, Jiménez JJ, De Vita P, Leal R, Ávila A, Trapero A, **Sánchez ME** (2014). Preventive control of *Botryosphaeria* canker affecting *Quercus suber* in southern Spain. *IOBC/WPRS Bulletin* 101: 157-165. International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palearctic Regional Section (IOBC-WPRS), Darmstadt. ISBN 978-92-9067-282-1
- González M, Serrano MS, **Sánchez ME** (2014). Comparative soil water conditions for oomycete infections on *Quercus suber*. *IOBC/WPRS Bulletin* 101: 145-148. International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palearctic Regional Section (IOBC-WPRS), Darmstadt. ISBN 978-92-9067-282-1
- Serrano MS, Leal R, De Vita P, Fernández-Rebollo P, **Sánchez ME** (2014). Control of *Phytophthora cinnamomi* by soil application of calcium fertilizers under field conditions. *IOBC/WPRS Bulletin* 101: 139-143. International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palearctic Regional Section (IOBC-WPRS), Darmstadt. ISBN 978-92-9067-282-1

Domínguez-Begines J, Gómez-Aparicio L, Ávila JM, Pozuelos A, **Sánchez ME**, García LV (2014). Soil changes induced by declining cork oaks generate negative effects of conspecific seedlings. *IOBC/WPRS Bulletin* 101: 133 -137. International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palearctic Regional Section (IOBC-WPRS), Darmstadt. ISBN 978-92-9067-282-1

- Ríos P, Obregón S, de Haro A, **Sánchez ME** (2014). Screening of potential biofumigant plants against *Quercus* root rot caused by *Phytophthora cinnamomi*. *IOBC/WPRS Bulletin* 101: 125-132. International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palearctic Regional Section (IOBC-WPRS), Darmstadt. ISBN 978-92-9067-282-1
- Gutiérrez-Hernández O, García LV, Pérez-Ramos IM, Ramo C, Cara JS, Gutiérrez E, Girón IF, Moreno A, **Sánchez ME**, Gómez-Aparicio L (2014). Waterbird detritus impair seedling root growth in a unique centenarian cork oak population: implications for forest regeneration. *IOBC/WPRS Bulletin* 101: 47-50. International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants, West Palearctic Regional Section (IOBC-WPRS), Darmstadt. ISBN 978-92-9067-282-1
- Ríos P, Obregón S, de Haro A, **Sánchez ME** (2014). Soil biofumigant treatments for control of the alien pathogen *Phytophthora cinnamomi*. In: Industrial, medical and environmental applications of microorganisms. Current status and trends. Méndez-Vilas A (Ed.). Wageningen Academic Publishers, Wageningen, Netherlands. pp. 243-248. ISBN 978-90-8686-243-6

#### **PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (SELECCIÓN DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS)**

- Inductores de resistencia para frenar la destrucción de ecosistemas amenazados por patógenos exóticos: el caso del alcornoque centenario de Doñana (FUND. BBVA 2015). Fundación BBVA. Ayudas a Equipos de Investigación Científica en Ecología y Biología de la Conservación. Segunda edición. 2015-2018.
- La Seca de la encina y el alcornoque en la dehesa. Seguimiento temporal de su impacto y alternativas de control: biofumigantes, enmiendas y búsqueda de resistencias (RTA2014-00063-C04-03). INIA. Proyectos de Investigación fundamental orientada en el marco del Programa Estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad (Reto de seguridad y calidad alimentaria, actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de los recursos naturales e investigación marina y marítima. 2015-2018.
- Efectos de la interacción del cambio climático y los patógenos exóticos sobre las comunidades bióticas de bosques mixtos mediterráneos (CGL2014-56739-R). Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, MINECO. 2015-2018.
- *Dehesa ecosystems: development of policies and tools for biodiversity conservation and management* (LIFE11 BIO/ES/000726). Unión Europea, Programa LIFE+. 2012-2018.
- Control de la podredumbre radical de la encina en las dehesas: biofumigación, fertilización y tolerancia natural e inducida (AGR-6501). Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía. 2011-2014.

#### **DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES (SELECCIÓN)**

- Control de la podredumbre radical causada por *Phytophthora cinnamomi* en dehesas mediante biofumigación con *Brassica* spp. Doctorando: Pedro Ríos Castaño. ETSIAM, Universidad de Córdoba (15/09/2017).
- Etiología, patogenidad y control del chancro de *Quercus* causado por *Botryosphaeria* spp. Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Romero Martín. ETSIAM, Universidad de Córdoba (03/07/2012). **Apto cum laude**.
- Control cultural de la podredumbre radical de los *Quercus* causada por *Phytophthora cinnamomi* en sistemas de dehesa. Dra. María S. Serrano Moral. ETSIAM, Universidad de Córdoba (24/04/2012). **Apto cum laude con mención internacional, Premio extraordinario de Tesis 2012** (Ingeniería y Tecnología, Universidad de Córdoba), **Premio Fertiberia** a la mejor Tesis Doctoral en Temas Agrícolas. XVI edición (curso académico 2012/2013). 2015, Accésita la mejor Tesis Doctoral de los **Premios Universitarios SECF 2012**.
- Enfermedades del castaño en Andalucía. Dr. Jonatan Eloy Sánchez Solana. ETSIAM, Universidad de Córdoba (23/09/2011). **Sobresaliente cum laude**.

• Envolvimento de *Phytophthora cinnamomi* no declínio de *Quercus suber* e *Q. rotundifolia*: estudo da influência de factores bióticos e abióticos na progressão da doença. Possibilidades de controlo químico do declínio. Dra. Paula Cristina Lucas Caetano. Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais, Universidade do Algarve, Portugal (12/2008). **Apto cum laude.**

#### **OTRAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS RELEVANTES (SELECCIÓN)**

- Deputy Convenor for the IOBC-WPRS Working Group “Integrated protection in oak forests “, sub-group “Fungi”. International Organisation for Biological and Integrated Control (IOBC), West Palearctic Regional Section (WPRS) (2017-2021).
- Evaluadora anónima de artículos presentados para su publicación en revistas especializadas: i. *Journal of Phytopathology* (Blackwell Verlag Ed., Berlín. ISSN 0931-1785), desde 2005; ii. *Forest Pathology* (Blackwell Verlag Ed., Berlín. ISSN 1437-4781), desde 2007; iii. *Annals of Forest Science* (EDP Sci. Ed., Les Ulis. ISSN 1286-4560), desde 2009; iv. *European Journal of Plant Pathology* (Springer Ed., Dordrecht. ISSN 0929-1873), desde 2009; v. *Plant and Soil* (Springer Ed., Dordrecht. ISSN 0032-079X), desde 2010; vi. *Agroforestry Systems* (Springer Ed., Dordrecht. ISSN 0167-4366), desde 2011, etc.
- Evaluadora anónima de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) de proyectos de investigación en el área de Agricultura desde 1995.
- Miembro numerario de Sociedades Científicas: *British Society for Plant Pathology* (BSPP), *Forest Pathology Group* (FPG), *International Union of Forest Research Organizations* (IUFRO) *International Working Group on Forest Phytophthoras*, *International Organisation for Biological and Integrated Control* (IOBC) *Integrated protection in oak forest*, Sociedad Española de Fitopatología (SEF).

#### **PREMIOS (SELECCIÓN)**

- Premio Abbás Ibn Firnás 2016 (XV convocatoria) al mejor trabajo de investigación en el área de Ingeniería y Tecnología por *Preventive control of Botryosphaeria canker affecting Quercus suber in southern Spain*. *Forestry* 88: 500-507 (2017).
- Premio de la 40ª edición del Premio del Libro Agrario, otorgado por la Fira de Lleida en el marco de la Feria Agraria de Sant Miquel-Eurofruit al libro *Enfermedades de las plantas causadas por hongos y oomicetos*, editado por Phytoma-España en colaboración con la Sociedad Española de Fitopatología (2011).
- Premio de Funcionarización otorgado por la Asociación de Universidades Públicas Andaluzas por haberle sido reconocidos con fecha 13 de octubre de 2010, tres tramos investigadores (sexenios) por parte de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (Ministerio de Educación), siendo la primera vez que los solicitaba (2011).