

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		09/03/2020
Nombre y apellidos	Francisco José Palma Martín			
DNI/NIE/pasaporte		Edad	39	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-6820-2017		
	Código Orcid	0000-0002-4793-9037		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada			
Dpto./Centro	Dpto. Fisiología Vegetal-Facultad de Farmacia			
Dirección	Campus de Cartuja s/n 18071 Granada			
Teléfono	correo electrónico	fpalma@ugr.es		
Categoría profesional	Profesor Ayudante Doctor	Fecha inicio	26/11/18	
Espec. cód. UNESCO	2415 2417 3103 3107 3309			
Palabras clave	Chilling, Cucurbita pepo, fruto, postcosecha			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Biología	Granada	2004
Diploma Estudios Avanzados en Biología Agraria y Acuicultura	Granada	2005
Doctor en Biología	Granada	2009

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

Número de sexenios:

Número de Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 1

Citas totales 376 en los últimos 5 años 313

Promedios citas/año 62 en los últimos 5 años

Publicaciones totales Q1: 17

Índice h: 12

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

Becario en el marco de Unidades Asociadas entre Universidades y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (01/04/05-30/03/09) en la Universidad de Granada dentro del grupo AGR-139 de la Dra. Carmen Lluch Pla, y la Estación Experimental del Zaidín dentro del grupo del Dr. Juan Sanjuán Pinilla. El proyecto de Tesis estaba relacionado con la tolerancia a la salinidad en la simbiosis *Rhizobium*-leguminosa. En Octubre de 2009 obtuve el título de Doctor con la calificación de Sobresaliente *Cum Laude*.

Etapa posdoctoral

Beca posdoctoral por el Programa Puente para Doctores, perteneciente al Plan Propio de la Universidad de Granada (01/11/2009-14/12/2009)

Contratos de Investigación

He conseguido 5 contratos de investigación asociados a proyectos del Plan Nacional.

Docencia:

- Clases prácticas en distintas Licenciaturas y Grados de Biología, Bioquímica y Farmacia de las asignaturas Fisiología vegetal y Biología Molecular de Plantas desde 2008, con un total de 26 créditos.

- Clases teóricas en los Grados de Nutrición Humana y Dietética y Farmacia en las asignaturas de Biología (8 créditos) y Fisiología Vegetal (13.5 créditos) respectivamente.
- Dirección de 8 Trabajos de Investigación tutelada dentro del Master de Biología Agraria y Acuicultura de la Universidad de Granada

Investigación:

- Codirector de la Tesis Doctoral titulada “Estudio de las alteraciones inducidas por imazamox en judía y veza para la selección de simbiosis *Rhizobium*-leguminosa tolerantes” defendida por la doctoranda Amaranta García Garijo en 2012, obteniendo la calificación de Sobresaliente Cum Laude.

Proyectos:

He participado en 9 proyectos de investigación, 5 proyectos del plan nacional I+D, 3 proyectos AECl, y 1 proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía.

Líneas de investigación: He trabajado en distintos temas relacionados con la biología vegetal: en la simbiosis *Rhizobium*-leguminosa durante la tesis, y en la actualidad trabajo en fisiología, bioquímica y biología molecular de la postcosecha de hortalizas.

Acreditación de Contratado Doctor (17-12-2014)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (Q1)

1. A. García-Garijo*, F. Palma, C. Iribarne, C. Lluch, N.A. Tejera.

*Alterations induced by imazamox on acetohydroxyacid synthase activity of common bean (*Phaseolus vulgaris*) depend on leaf position.*

Pesticide Biochemistry and Physiology (2012) 104, 72-76.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Entomology

Índice de impacto: 2.111 **Q1**

Posición: 15

Num. revistas en cat.: 87

2. Francisco Palma*, Noel A. Tejera, Carmen Lluch.

*Nodule carbohydrate metabolism and polyols involvement in the response of *Medicago sativa* to salt stress.*

Environmental and Experimental Botany (2013) 85, 43-49.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences

Índice de impacto: 3.003 **Q1**

Posición: 36

Num. revistas en cat.: 199

3. Francisco Palma, Miguel López*, Noel A. Tejera, Carmen Lluch.

*Salicylic acid improves the salinity tolerance of *Medicago sativa* in symbiosis with *Sinorhizobium meliloti* by preventing nitrogen fixation inhibition.*

Plant Science (2013) 208, 75-82.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences

Índice de impacto: 4.114 **Q1**

Posición: 19

Num. revistas en cat.: 199

4. Amaranta García-Garijo, Noel A. Tejera*, Carmen Lluch, Francisco Palma.

*Metabolic responses in root nodules of *Phaseolus vulgaris* and *Vicia sativa* exposed to the imazamox herbicide*

Pesticide Biochemistry and Physiology (2014) 111, 19-23.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Entomology

Índice de impacto: 2.014 **Q1**

Posición: 13

Num. revistas en cat.: 92

5. Francisco Palma, Miguel López*, Noel Tejera, Carmen Lluch.

*Involvement of abscisic acid in the response of *Medicago sativa* plants in symbiosis with *Sinorhizobium meliloti* to salinity.*

Plant Science (2014) 223, 16-24.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences

Índice de impacto: 3.607 **Q1**

Posición: 27

Num. revistas en cat.: 204

6. Francisco Palma*, Fátima Carvajal, Carmen Lluch, Manuel Jamilena, Dolores Garrido.

*Changes in carbohydrate content in zucchini fruit (*Cucurbita pepo* L.) under low temperature stress.*

Plant Science (2014) 217-218, 78-86.

- Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences
Índice de impacto: 3.607 **Q1**
Posición: 27 **Num. revistas en cat.:** 204
- 7. Francisco Palma***, Fátima Carvajal, Manuel Jamilena, Dolores Garrido.
Contribution of polyamines and other related metabolites to the maintenance of zucchini fruit quality during cold.
 Plant Physiology and Biochemistry (2014) 82, 161-171.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences
Índice de impacto: 2.756 **Q1**
Posición: 44 **Num. revistas en cat.:** 204
- 8. Fátima Carvajal, Francisco Palma, Manuel Jamilena, Dolores Garrido*.**
Preconditioning treatment induces chilling tolerance in zucchini fruit improving different physiological mechanisms against cold injury.
 Annals of Applied Biology (2015) 166, 340-354.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Agriculture, Multidisciplinary
Índice de impacto: 2.103 **Q1**
Posición: 5 **Num. revistas en cat.:** 57
- 9. María Blanch, Raquel Rosales, Francisco Palma, María T. Sanchez-Ballesta, María I. Escribano, Carmen Merodio*.**
CO₂-driven changes in energy and fermentative metabolism in harvested strawberries. Postharvest Biology and Technology (2015) 110, 33-39.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Horticulture
Índice de impacto: 2.618 **Q1**
Posición: 2 **Num. revistas en cat.:** 34
- 10. Fátima Carvajal*, Francisco Palma, Manuel Jamilena, Dolores Garrido.**
Cell wall metabolism and chilling injury during postharvest cold storage in zucchini fruit. Postharvest Biology and Technology (2015) 108, 68-77.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Horticulture
Índice de impacto: 2.618 **Q1**
Posición: 2 **Num. revistas en cat.:** 34
- 11. Francisco Palma***, Fátima Carvajal, José Maria Ramos, Manuel Jamilena, Dolores Garrido.
Effect of putrescine application on maintenance of zucchini fruit quality during cold storage: Contribution of GABA shunt and other related nitrogen metabolites
 Postharvest Biology and Technology (2015) 99, 131-140.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Horticulture
Índice de impacto: 2.618 **Q1**
Posición: 2 **Num. revistas en cat.:** 34
- 12. Francisco Palma***, Fátima Carvajal, Manuel Jamilena, Dolores Garrido.
Putrescine treatment increases the antioxidant response and carbohydrate content in zucchini fruit stored at low temperature.
 Postharvest Biology and Technology (2016) 118, 68-70.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Horticulture
Índice de impacto: 2.618 **Q1**
Posición: 2 **Num. revistas en cat.:** 34
- 13. Fátima Carvajal^a, Francisco Palma^a, Raquel Jiménez-Muñoz, Manuel Jamilena, Amada Pulido, Dolores Garrido*.**
Unravelling the role of abscisic acid in chilling tolerance of zucchini during postharvest cold storage.
 Postharvest Biology and Technology (2017) 133, 26-35.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Horticulture
Índice de impacto: 3.112 **Q1**
Posición: 3 **Num. revistas en cat.:** 37
- 14. Néstor Fernández Del-Saz, Antonia Romero-Munar, Gregory R. Cawthray, Francisco Palma, Ricardo Aroca, Elena Baraza, Igor Florez-Sarasa, Hans Lambers, Miquel Ribas-Carbó*.**
Phosphorus concentration coordinates a respiratory bypass, synthesis and exudation of citrate, and the expression of high-affinity phosphorus transporters in Solanum lycopersicum.
 Plant Cell Environmental (2018) 41, 865-875.
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences
Índice de impacto: 5.415 **Q1**
Posición: 13 **Num. revistas en cat.:** 222
- 15. Fátima Carvajal, Raquel Rosales, Francisco Palma, Susana Manzano, Manuel Jamilena, Dolores Garrido*.**
Transcriptomic changes in Cucurbita pepo fruit after cold storage: differential response between two cultivars contrasting in chilling sensitivity unravelling the role of abscisic acid in chilling tolerance of zucchini during postharvest cold storage.

BMC Genomics (2018) 19:125.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Biotechnology and Applied

Índice de impacto: 3.730 **Q1**

Posición: 38

Num. revistas en cat.: 160

16. Francisco Palma*, Fátima Carvajal, Raquel Jiménez-Muñoz, Amada Pulido, Manuel Jamilena, Dolores Garrido.

Exogenous γ -aminobutyric acid treatment improves the cold tolerance of zucchini fruit during postharvest storage.

Plant Physiology and Biochemistry (2019) 136,188:195.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences

Índice de impacto: 2.718 **Q1**

Posición: 50

Num. revistas en cat.: 223

17. Marwa Batnina, Miguel Lopez-Gomez, **Francisco Palma**, Imen Haddoudia, Nadia Kallalaa, Kais Zribi, Moncef Mrabet, Haythem Mhadhbi.

Sinorhizobium spp inoculation alleviates the effect of Fusarium oxysporum on Medicago truncatula plants by increasing antioxidant capacity and sucrose accumulation.

Applied Soil Ecology (2020) 150,103458.

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Soil Science

Índice de impacto: 3.445 **Q1**

Posición: 8

Num. revistas en cat.: 35

18. Marwa Batnini, Néstor Fernández Del-Saz, Mateu Fullana-Pericàs, **Francisco Palma**, Imen Haddoudi, Moncef Mrabet, Miquel Ribas-Carbo and Haythem Mhadhbi.

The alternative oxidase pathway is involved in optimizing photosynthesis in Medicago truncatula infected by Fusarium oxysporum and Rhizoctonia solani.

Physiologia Plantarum. (2020)

Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Plant Sciences

Índice de impacto: 3.000 **Q1**

Posición: 48

Num. revistas en cat.: 228

C.2. Proyectos

1.Mejora de leguminosas forrajeras para su utilización en suelos marginales: aspectos fisiológicos y agronómicos de Lotus spp en simbiosis con rizobios (A/3886/05).

Organismo: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (Periodo: 01/01/2005-31/12/2005) (7800 euros)

Investigador Principal: Carmen Lluch Pla

2.Caracterización agrofisiológica de la tolerancia de la simbiosis judia/rizobium a la deficiencia en fosforo I (A/5033/06).

Organismo: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (Periodo: 01/01/2005-31/12/2005) (5600 euros)

Investigador principal: José Antonio Herrera Cervera

3.Caracterización agrofisiológica de la tolerancia de la simbiosis judia/rizobium a la deficiencia en fosforo II (A/3595/05).

Organismo: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (Periodo: 01/01/2006-31/12/2006) (7050 euros)

Investigador principal: José Antonio Herrera Cervera

4.Fijación de nitrógeno en leguminosas de interés agrícola: mecanismos de respuesta a la salinidad (AGL2006-01279/AGR).

Organismo: Ministerio de Educación y Ciencia (Periodo: 01/11/2006-30/10/2009) (122210 euros)

Investigador Principal: Carmen Lluch Pla

5.Utilización de leguminosas grano y forrajeras en la biorrecuperación de suelos degradados (P07-AGR-02812).

Organismo: Junta de Andalucía. Incentivos a proyectos de investigación de excelencia (Periodo: 01/06/2008-31/05/2011) (216468 euros)

Investigador Principal: Carmen Lluch Pla

6. Aproximaciones genéticas y genómicas al estudio de la respuesta a estrés en leguminosas (AGL2008-00155/AGR).

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación (Periodo: 01/01/2009-31/12/2011) (108900 euros)

Investigador principal: José Antonio Herrera Cervera

7. Estudio fisiológico y molecular de los daños por frío en calabacín: mejora de la frigoconservación y de la selección de variedades tolerantes (AGL2011-30568-C02-01).

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación (Periodo: 01/01/2012-31/12/2014) (78650 euros)

Investigador principal: Dolores Garrido Garrido

8. Desarrollo de herramientas fisiológicas y genómicas para mejorar la calidad postcosecha del fruto de calabacín (AGL2014-54598-C2-2-R).

Organismo: Ministerio de Economía y Competitividad (Periodo: 01/01/2015-31/07/2018) (121000 euros)

Investigador principal: Dolores Garrido Garrido y Amada Pulido Regadera

9. Estudio fisiológico y genómico del papel del etileno/ABA y el estrés oxidativo en la tolerancia al frío de calabacín (AGL2017-82885-C2-2-R).

Organismo: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (Periodo: 01/01/2018-31/12/2020) (114950 euros)

Investigador principal: Dolores Garrido Garrido

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Contrato de Apoyo Técnico a la Investigación en la UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración: Desde 15/12/2009 hasta 30/04/2012

Departamento de aplicación: FISILOGÍA VEGETAL

Director del contrato: HERRERA CERVERA, JOSÉ ANTONIO

Dedicación semanal (horas): 40 h

Contrato de Investigación en la UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración: Desde 01/05/2012 hasta 31/12/2014

Departamento de aplicación: FISILOGÍA VEGETAL

Director de la beca/contrato: GARRIDO GARRIDO, DOLORES

Dedicación semanal (horas): 40 h

Contrato de Investigación en la UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración: Desde 01/02/2015 hasta 31/05/2015

Departamento de aplicación: FISILOGÍA VEGETAL

Director de la beca/contrato: RAMOS CLAVERO, JOSÉ MARÍA

Dedicación semanal (horas): 40 h

Contrato de Investigación en la UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración: Desde 01/12/2015 hasta 31/07/2018

Departamento de aplicación: FISILOGÍA VEGETAL

Director de la beca/contrato: GARRIDO GARRIDO, DOLORES

Dedicación semanal (horas): 40 h

Contrato de Investigación en la UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración: Desde 31/07/2018 hasta 25/11/2018

Departamento de aplicación: FISILOGÍA VEGETAL

Director de la beca/contrato: GARRIDO GARRIDO, DOLORES

Dedicación semanal (horas): 40 h

Contrato de Profesor Ayudante Doctor en la UNIVERSIDAD DE GRANADA

Duración: Desde 26/11/2018 hasta 25/11/2023

Departamento de aplicación: FISILOGÍA VEGETAL

Dedicación semanal (horas): 40 h

C.4. Dirección de trabajos:

Tesis Doctorales Dirigidas:

Título: "Estudio de las alteraciones inducidas por imazamox en judía y veza para la selección de simbiosis Rhizobium-leguminosa tolerantes"

Doctorando: Amaranta García Garijo

Calificación: Sobresaliente "cum laude"

Fecha y lugar: 2012. Universidad de Granada

Directores: Noel Tejera García y Francisco Palma Martín

C5. Otros

He dirigido un total de 8 **trabajos fin de Máster** dentro del Máster de Biología Agraria y Acuicultura y 2 trabajos fin de Grado en Nutrición Humana y Dietética. Actualmente dirijo 1 trabajos fin de Grado en Nutrición Humana y Dietética.