

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Dolores Garrido Garrido		
DNI/NIE/pasaporte	26199754V		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-7475-2017	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0002-0426-7146	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dpto. Fisiología Vegetal-Facultad de Ciencias		
Dirección	Fuentenueva s/n 18071 Granada		
Teléfono	958243159	Correo electrónico	<a href="mailto:dgarrido@ugr.es">dgarrido@ugr.es</a>
Categoría profesional	Profesora Titular Universidad	Fecha inicio	27/05/2002
Espec. cód. UNESCO	2415 2417 3103 3107 3309		
Palabras clave	Poscosecha, chilling, calabacín, fruto, fisiología		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
L. Ciencias Biológicas	Granada	1986
Doctora C. Biológicas	Granada	1993

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

Número de sexenios: 4, último concedido 2009-2014

Número de Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3

Citas totales 474 en los últimos 5 años 89

Promedios citas/año 18,96 en los últimos 5 años

Publicaciones totales Q1: 24

Índice h: 14 Web of Science de Thomson Reuters

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

### Etapa predoctoral

- 1 año (1/09/1986-30/09/1987) en Instituto de Biotecnología del KernforschungsAnlage (KFA) Jülich (Alemania) con un contrato de estudiante y en la temática de depuración de aguas residuales con fangos activados
2. Becaria FPI en el extranjero (01/09/88-31/08/91) Universidad de Viena, grupo Erwin Heberle-Bors.: Androgénesis de polen de *Nicotiana tabacum*, sobre marcadores de la inducción de la embriogénesis. De 01/09/91-31/12/92 trabajé en el grupo del Dr. Angel Matilla Carro en el dpto. de Fisiología Vegetal de la UGR

Tesis en Mayo 1993 en la Universidad de Granada, obteniendo la máxima calificación

### Etapa posdoctoral

Beca FPU posdoctoral en CPRO-DLO, Wageningen (Países Bajos) con el Dr Arjen van Tunen, del 10/06/93 al 31/12/95. Caracterización de genes específicos de polen de *Petunia hybrida*

### Puestos en la Universidad de Granada

- 01/01/1996-30/09/1998 **Contrato Reincorporación Investigación UGR** asociado a proyecto, trabajando en el desarrollo y germinación de la semilla de *Cicer arietinum*.
- 1/10/1998-28/07/2001 **Contrato personal docente UGR**
- Desde 28/07/2001 **Profesora Titular Universidad**
- **Acreditación a Cátedra (26 de abril 2016)**

### Docencia:

- Clases teóricas y prácticas en la Licenciatura y nuevo grado de Biología de las asignaturas Fisiología vegetal, Bioenergética, Fisiología del Crecimiento y Desarrollo y Biotecnología desde 1996.

- **Master Biología Agraria y Acuicultura**, asignatura Desarrollo y Calidad de Frutos.
- Profesora de teoría y prácticas desde 2013 en el curso “Poscosecha de frutas y hortalizas: una visión práctica de sostenibilidad, calidad y seguridad alimentaria” de la acción Training Network Coruses 2013, Escuela internacional de doctorado en Agroalimentación eidA3, Universidad de Almería.
- Participación en el Erasmus Intensive Program “Advances in offseason vegetable production: towards a safe and sustainable horticulture in Europe” SUS-HORTO, Universidad de almería.

### **Investigación.**

He dirigido **4 Tesis Doctorales**, todas ellas han obtenido la máxima calificación.

La situación actual de los doctores a los que dirigí la Tesis es:

- María del Carmen Gómez Jimenez (1998): Profesora titular de la U de Extremadura
- Raquel Rosales López (2007): Contrato Talent Hub de la Junta de Andalucía
- Ibrahim Sabouni (2005): Empresa privada en Arabia Saudi en cultivo del olivo
- Fátima Carvajal Moreno (2014): Contrato postdoctoral en Wageningen University Research (Septiembre 2017)

**Proyectos:** He participado en 18 proyectos de investigación, 8 como IP. En los últimos 10 años he participado en 4 proyectos coordinados del plan nacional I+D como Investigadora Principal (1 de ellos de 1 año y 3 de 3 años) y también coordinadora, 3 proyectos AEI, 2 como IP, y 2 proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía

**Líneas de investigación:** He trabajado en distintos temas relacionados con la biología vegetal: Androgénesis y cultivo de tejidos, biología molecular del polen, cultivo de trigo, mecanismos de defensa del olivo frente a plagas, y en la actualidad trabajo en fisiología y biología molecular de la poscosecha de hortalizas

Poseo **4 tramos de investigación** (último en 2009-2014), **5 tramos docentes** y **3 tramos autonómicos**

He sido evaluadora un **proyecto de la ANECA** y un **proyecto de creación de Empresa de base tecnológica de la Universidad de Almería**

He sido refereee en numerosas ocasiones de revistas en las que publico

**Idiomas:** Inglés y Alemán, correctamente, tanto escrito como hablado

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

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

Palma, F., Carvajal, F., Jamilena, M., Garrido, D. 2014. Contribution of polyamines and other related metabolites to the maintenance of zucchini fruit quality during cold storage. *Plant Physiology and Biochemistry* 82: 161-171. Índice de impacto 2,352, Posición 59/196 (Plant Sciences Q1).

Palma, F., Carvajal, F., Lluch, C., Jamilena, M., Garrido, D. 2014. Changes in carbohydrate content in zucchini fruit (*Cucurbita pepo* L.) under low temperature stress. *Plant Science* 217-218: 78-86. Índice de impacto 3,607, Posición 27/196 (Plant Sciences Q1).

Carvajal, F., Garrido, D., Jamilena, M., Rosales, R. 2014. Cloning and characterisation of a putative pollen-specific polygalacturonase gene (CpPG1) differentially regulated during pollen development in zucchini (*Cucurbita pepo* L.). *Plant Biology* 16: 457-466. Índice de impacto 2,633, Posición 48/204 (Plant Sciences Q1).

Carvajal, F., Palma, F., Jamilena, M., Garrido, D. 2015. Preconditioning treatment induces chilling tolerance in zucchini fruit improving different physiological mechanisms against cold injury. *Annals of Applied Biology* 166: 340-354. Índice de impacto 2,103, Posición 5/57 (Agriculture Multidisciplinary Q1).

Palma, F., Carvajal, F., Ramos, J.M., Jamilena, M., Garrido, D. 2015. 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* 99: 131-140. Índice de impacto 2,618, Posición 2/34 (Horticulture Q1).

Carvajal, F., Palma, F., Jamilena, M., Garrido, D. 2015. Cell wall metabolism and chilling injury during postharvest cold storage in zucchini fruit. **Postharvest Biology and Technology** 108: 68-77. Índice de impacto 2,618, Posición 2/34 (Horticulture Q1).

Palma, F., Carvajal, F., Jamilena, M., Garrido, D. 2016. Putrescine treatment increases the antioxidant response and carbohydrate content in zucchini fruit stored at low temperature. **Postharvest Biology and Technology** 118: 68-70. Índice de impacto 2,618, Posición 2/34 (Horticulture Q1).

Megías, Z.; Martínez, C; Manzano, S; García, A; Reboloso, MDM; Garrido D, ;Valenzuela, JL, Jamilena M. 2015. Individual Shrink Wrapping of Zucchini Fruit Improves Postharvest Chilling Tolerance Associated with a Reduction in Ethylene Production and Oxidative Stress Metabolites. **PLoS ONE** 10(7):e0133058 Índice de Impacto 3,057. Posición 11/63 (Multidisciplinary Q1)

Megías-, Z M<sup>a</sup>; Martínez, C; Manzano, S; García, A; Reboloso-Fuentes, MDM; Valenzuela, JL; Garrido D; Jamilena M. 2016. Ethylene biosynthesis and signaling elements involved in chilling injury and other postharvest quality traits in the non-climacteric fruit of zucchini (Cucurbita pepo) **Postharvest Biology and Technology** 113:48-57. Índice de impacto 2,618, Posición 2/34 (Horticulture Q1).

Megías-, Z M<sup>a</sup>; Manzano, S; Martínez, C; García, A; Aguado , E; Garrido D; Reboloso-Fuentes, MDM; Valenzuela, JL, Jamilena M. 2017. Postharvest cold tolerance in summer squash and its association with reduced cold-induced ethylene production. **Euphytica** (Wageningen). 213: 9- Índice de impacto 1,626. Posición 7/36 (Horticulture Q1)

Carvajal, F., Palma, F., Jiménez-Muñoz, R., Jamilena, M., Pulido, A., Garrido, D. 2017. Unravelling the role of abscisic acid in chilling tolerance of zucchini during postharvest cold storage. **Postharvest Biology and Technology**. DOI. 10.1016/j.postharvbio.2017.07.004 Índice de impacto 2,618, Posición 2/34 (Horticulture Q1).

Valenzuela, JL; Manzano, S. Palma, F. Carvajal, F, Garrido, D., Jamilena, M. Oxidative Stress Associated with Chilling Injury in Immature Fruit: Postharvest Technological and Biotechnological Solutions . 2017. **International Journal of Molecular Sciences** 18(7):1467. Índice de impacto 3,226. Posición )

F. Carvajal, R. Rosales, F. Palma, S. Manzano, J. Cañizares, M. Jamilena, D. Garrido. 2018. Transcriptomic changes in Cucurbita pepo fruit after cold storage: differential response between two cultivars contrasting in chilling sensitivity. **BMC Genomics**. 19:125. <https://doi.org/10.1186/s12864-018-4500-9>

## C.2. Proyectos

TITULO: Mejora de la calidad del fruto de calabacín: estudio fisiológico y molecular del retraso de la abscisión floral. AGL2005-0667-CO2-01

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Universidades de Granada y CIFA de Almería

Duración, 2006-2008

Financiación 53.550

**Investigadora Principal: Dolores Garrido**

TITULO: Mejora de la partenocarpia en calabacín: aproximación genética y molecular P07-CVI-02617

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad Granada, Universidad Almería

Duración: 2007-2009

Financiación 115.900

**Investigador principal: Manuel Jamilena Quesada**

TÍTULO: Mejora de la vida comercial, conservación y calidad de los frutos de calabacín: estudio fisiológico y molecular AGL2008-05619-C02-01  
Entidad financiadora: CICYT  
Entidades participantes: Universidades de Granada y Almería  
Duración, 2009-2011  
Financiación 72.600  
**Investigadora Principal: Dolores Garrido**

TÍTULO: Evolución y desarrollo en eudicotiledóneas basales: el orden ranunculales.  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía  
Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad de Almería  
Duración: Enero 2014 hasta Enero 2018  
Financiación recibida: 89.894  
**Investigadora principal: Ana Teresa García Romero**

TÍTULO: 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  
Entidad financiadora: CICYT  
Entidades participantes: Universidades de Granada y Almería  
Duración, 2012-2014  
Financiación 78.650  
**Investigadora Principal: Dolores Garrido**

TÍTULO: Desarrollo de herramientas fisiológicas y genómicas para mejorar la calidad postcosecha del fruto de calabacín. AGL2014-54598-C2-2-R  
Entidad financiadora: CICYT  
Entidades participantes: Universidades de Granada y Almería  
Duración, 2015-2018  
Financiación 121.000  
**Investigadora Principal: Dolores Garrido y Amada Pulido-Regadera**

TÍTULO: 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  
Entidad financiadora: CICYT  
Entidades participantes: Universidades de Granada y Almería  
Duración, 2018-2020  
Financiación 114.950  
**Investigadora Principal: Dolores Garrido**

### **C.3.-4 Contratos, Patentes**

#### **C5 Dirección de trabajos:**

##### ***Tesis Doctorales Dirigidas:***

Título: Caracterización bioquímica y molecular de la ACC oxidasa en semillas de *Cicier arietinum*

Doctorando: María del Carmen Gómez Jiménez

Calificación: Sobresaliente "cum laude"

Fecha y lugar: Junio 1998. Universidad de Granada

Directores: Ángel J. Matilla Carro y Dolores Garrido Garrido.

Título de la Tesis Doctoral: Estudios agronómicos sobre el uso de la fitohormona etileno como alternativa natural a los insecticidas contra la polilla del olivo (*Prays oleae* BERN.)

Doctorando: Ibrahim Sabouni

Calificación: Sobresaliente "cum laude"

Fecha y lugar: Septiembre 2005. Universidad de Granada

Directores: José M. Ramos y Dolores Garrido.

Título: Caracterización del proceso de abscisión floral en *Cucurbita pepo*. Inducción mediada por etileno.

Doctoranda: Raquel Rosales López  
Calificación: Sobresaliente “cum laude”  
Fecha y lugar: Septiembre 2007. Universidad de Granada  
Directora de Tesis: Dra. Dolores Garrido Garrido

Título: Mejora de la vida comercial calidad y conservación del fruto de calabacín (Cucurbita pepo): estudio comparativo en variedades comerciales

Doctoranda: Fátima Carvajal Moreno  
Calificación: Apto “cum laude”  
Fecha y lugar Mayo: 2014. Universidad de Granada  
Directora de Tesis: Dra. Dolores Garrido Garrido

### **Otros**

He dirigido un total de 5 **trabajos fin de Máster** Biología Agraria y Acuicultura y 7 **Trabajos fin de grado** de biología