

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	01/06/2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	MANUEL JAMILENA QUESADA		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-3331-2014	
	Código Orcid	0000-0001-7072-0458	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Almería		
Dpto./Centro	Escuela Superior de Ingeniería		
Dirección	La cañada de San Urbano S/N. 04120 Almería.		
Teléfono	correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático Universidad	Fecha inicio	09/09/2011
Espec. cód. UNESCO	240999		
Palabras clave	Genética vegetal, Mejora genética vegetal, Genética del desarrollo floral y de frutos, Genética de la postcosecha		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Biología	Universidad de Granada	1988
Doctor en Biología	Universidad de Granada	1992

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

**Sexenios concedidos:** 4. / Último sexenio: 2008-2013.

**Publicaciones** totales en WOS: 82. / Artículos indexados: 71. / Artículos Q1:60.

**Citas** totales: 1704. / Citas medias/artículo: 18,93.

**Tesis doctorales** dirigidas últimos 10 años: 7.

**Índice h:** 24 en WOS y 23 en Scopus.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)**

Periodo pre- y post-doctoral en la UGR y en la Universidad de Reading (UK) (1989.1994). Mi actividad investigadora la inicié como becario FPU en el Dpto. de Genética de la UGR bajo la dirección de los Drs. Manuel y Carmelo Ruiz-Rejón. Posteriormente realicé una estancia postdoctoral de dos años en School of Plant Sciences de la U. Reading, UK, bajo la dirección del Prof. John Parker. Investigamos la composición molecular y la evolución de los cromosomas Bs y los cromosomas sexuales de plantas. Durante este periodo participé en 5 proyectos de investigación y publiqué 19 artículos en revistas indexadas.

Primer periodo investigación en la UAL (1995-2002). En 1994 me incorporo a la UAL. En 1997 obtuve la plaza de PTU, y en 2011 la de CU, ambas en el área de Genética. La investigación la realicé en el grupo de investigación del Dr. R. Lozano, estudiando el control genético y molecular de la floración y el desarrollo floral de tomate, así como en el desarrollo de marcadores moleculares útiles para la mejora genética de tomate y melón. Durante este periodo participé en 8 proyectos de investigación y contratos, y coordiné un proyecto de plan nacional, y publiqué un libro como coeditor, 9 artículos en revistas indexadas y dirigí una tesis doctoral.

Segundo periodo investigación en la UAL (2003- ). En el año 2003 creé mi propio grupo de investigación, y a partir de entonces he liderado varias líneas de investigación en Genética y Mejora genética de hortícolas. En esta última etapa he recibido financiación pública y privada para llevar a cabo varios proyectos de investigación en Genética y mejora genética de cucurbitáceas, principalmente en calabacín. El grupo que dirijo es reconocido a nivel nacional e internacional, colaborando con otros grupos españoles y europeos, y con diferentes empresas de semillas. Durante este periodo he sido IP de 18 proyectos de investigación y 10 contratos con empresas, he participado en otros 6 proyectos, he publicado 43 artículos en revistas indexadas, y he dirigido 6 tesis doctorales.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

### C.1. Publicaciones

- García, A; Aguado, Martínez, C; Loska, D., Beltran, S., Valenzuela, J.L., Garrido, D; Jamilena, M. The ethylene receptors CpETR1A and CpETR2B cooperate in the control of sex determination in *Cucurbita pepo*. **JOURNAL EXPERIMENTAL BOTANY** (in press).
- Palma, F; Carvajal, F; Jimenez-Munoz, R; Pulido, A; Jamilena, M; Garrido, D. 2019. Exogenous gamma-aminobutyric acid treatment improves the cold tolerance of zucchini fruit during postharvest storage. **PLANT PHYSIOL BIOCHEM.** 136: 188-195.
- Aguado, E; García, A; Manzano, S; Valenzuela, J; Cuevas, J; Pinillos, V; Jamilena, M. The sex-determining gene *CitACS4* is a pleiotropic regulator of flower and fruit development in watermelon (*Citrullus lanatus*). **PLANT REPRODUCTION.** 31 - 4, pp. 411-426.
- García, A; Aguado, E; Parra, G; Manzano, S; Martínez, C; Megías, Z; Cebrian, G; Romero, J; Beltran, S; Garrido, D; Jamilena, M. Phenomic and Genomic Characterization of a Mutant Platform in *Cucurbita pepo*. **FRONTIERS IN PLANT SCIENCE.** 9.
- Carvajal, F., Rosales, R., Palma, F., Manzano S, Cañizares J, Jamilena, M., Garrido D. 2018. Transcriptomic changes in *Cucurbita pepo* fruit after cold storage: Differential response between two cultivars contrasting in chilling sensitivity. **BMC Genomics** 19(1),125.
- Montero-Pau D, Blanca J, Bombarely A, Ziarsolo P, Esteras C, Martí-Gómez C, Ferriol, M, Gómez P, Jamilena M, Mueller L, Picó B, Cañizares J. 2018. De-novo assembly of zucchini genome reveals a whole genome duplication associated with the origin of the *Cucurbita* genus. **Plant Biotechnol Journal** 16:1161-1171. doi: 10.1111/pbi.12860.
- Valenzuela J, Manzano S, Palma F, Carvajal F, Garrido D, Jamilena M. (2017) Oxidative stress associated with chilling injury in immature fruit: postharvest technological and biotechnological solutions. **International Journal of Molecular Sciences** 18(7), 1467; doi:10.3390/ijms18071467.
- Carvajal F, Palma F, Jimenez-Muñoz R, Jamilena M, Pulido A, Garrido D. (2017). Abscisic acid plays a crucial role in chilling tolerance of zucchini during postharvest cold storage. **Postharvest Biology and Technology** 133: 26-35.
- Manzano S, Megías Z, Martínez C, García A, Aguado E, Chileh T, López-Alonso D, García-Maroto F, Kejnovský E, Široký J, Kubát Z, Králová T, Vyskot B, Jamilena M. (2017) Overexpression of a flower-specific aerolysin-like protein from the dioecious plant *Rumex acetosa* alters flower development and induces male sterility in transgenic tobacco. **The Plant Journal** 89:58–72.
- Megías Z, Martínez C, Manzano S, García A, Aguado, E, Garrido D, Reboloso MM, Valenzuela JL, Jamilena M. (2017) Postharvest cold tolerance in summer squash and its association with reduced cold-induced ethylene production. **Euphytica** 213: 9.
- Sáez C, C. Martínez, M. Ferriol, S. Manzano, L. Velasco, M. Jamilena, C. López and B. Picó. 2016. Resistance to Tomato leaf curl New Delhi virus in *Cucurbita* spp. **Annals of Applied Biology** 169:91–105.
- Manzano S, Aguado E, Martínez C, Megías Z, García A, Jamilena M. (2016) The ethylene biosynthesis gene *CitACS4* regulates monoecy/andromonoecy in watermelon (*Citrullus lanatus*). **PLoS One.** 5;11(5):e0154362.
- 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.
- Megías Z, Martínez C, Manzano S, García A, Reboloso MM, Valenzuela JL, Garrido D, Jamilena M. (2016). Ethylene biosynthesis and signalling 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.
- 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.

- Megías Z, Martínez C, Manzano S, García A, Reboloso-Fuentes MdM, et al. (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.
- Palma, F, Carvajal, F, 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 Biol Tech** 99:131-140
- Megías Z, Martínez C, Manzano S, Rosales R, Valenzuela JL, Garrido D, Jamilena M. (2014) Cold-induced ethylene in relation to chilling injury and chilling sensitivity in the non-climacteric fruit of zucchini (*Cucurbita pepo* L.). **LWT Food Sci Technol** 57:194–199.
- 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.
- 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.
- Martínez C, Manzano S, Megías Z, Garrido D, Jamilena M (2014) Sources of parthenocarpy for Zucchini breeding: relationship with ethylene production and sensitivity. **Euphytica**
- Martínez C, Manzano S, Megías Z, Boualem A, Garrido D, Bendahmane A, Jamilena M (2014) Molecular and functional characterization of CpACS27A gene reveals its involvement in monoecy instability and other associated traits in squash (*Cucurbita pepo* L.). **Planta**. 239:1201-1215
- 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 (2): 457-466.
- Manzano S, Martínez C, Megías Z, Gómez P, Garrido D, Jamilena M (2013) Involvement of ethylene biosynthesis and signalling in the transition from male to female flowering in the monoecious *Cucurbita pepo*. **J Plant Growth Regul** 32:789–798.
- Martínez C, Manzano S, Megías Z, Garrido D, Picó B, Jamilena M (2013) Involvement of ethylene biosynthesis and signalling in fruit set and early fruit development in zucchini squash (*Cucurbita pepo* L.). **BMC Plant Biol** 13:139 DOI: 10.1186/1471-2229-13-139
- Kejnovský E, Steflava P, Michalovova M, Kejnovska I, Manzano S, Hobza R, Kubat Z, Kovarik J, Jamilena M, Vyskot B. (2012). Expansion of microsatellites on evolutionary young Y chromosome. **PLOS ONE** 8 (1) e45519.
- Manzano S, Martínez C, Megías Z, Gómez P, Garrido D y Jamilena M. (2011). The role of ethylene and brassinosteroids in the control of sex expression and flower development in *Cucurbita pepo*. **Plant Growth Regulation** 65:213-221.
- Carvajal F, Martínez C, Jamilena M, Garrido, D. (2011). Differential behavior of Zucchini squash varieties to low storage temperature. **Scientia Horticulturae** 130:90-96.
- Manzano S, Martínez C, Gómez P, Garrido D y Jamilena M. (2010). Cloning and characterisation of two *CTR1*-like genes in *Cucurbita pepo*: regulation of their expression during male and female flower development. **Sex Plant Reprod** 23:301-313.

## C.2. Proyectos

- Plan Nacional. AGL2017-82885-C2-1-R. Estudio fisiológico y genómico del papel del etileno/ABA y el estrés oxidativo en la tolerancia al frío de calabacín. 2018-2020. Número investigadores 4. Subvención: 217.800 €.
- Proyecto de infraestructura científica UNAM15-CE-3231. Plataforma de fenotipado masivo de plantas hortícolas. 2016-2017. IP Manuel Jamilena. Número de investigadores:10. Subvención: 434.978 €.
- Programa Nacional. AGL2014-54598-C2-1-R. Desarrollo de herramientas fisiológicas y genómicas para la mejora de la calidad postcosecha del fruto de calabacín. 2015-2017. IP Manuel Jamilena. Número de investigadores: 6. Subvención: 165.000 €

- Proyecto Motriz de la Junta de Andalucía P12-AGR-1423. Mejora genética de la polinización y el cuajado del fruto como alternativas al uso de hormonas sintéticas en calabacín. (2014-2017). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores: 8. Subvención 144.000 €.
- Programa Nacional AGL2011-30568-C02-02/ALI. 2012-2014. Estudio fisiológico y molecular de los daños por frío en calabacín: mejora de la frigoconservación y de la selección de variedades tolerantes (2012-2014). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores 5. Subvención 114.000 €.
- Programa Nacional Infraestructura científica UNAM08-1E-025. Equipamiento para evaluar la calidad y conservación de los productos ecológicos. (2008-2012). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores 5. Subvención 171.173 €
- Programa Nacional MEC AGL2008-05619-C02-02/ALI. Mejora de la vida comercial, conservación y calidad de los frutos de calabacín: estudio fisiológico y molecular (2008-2011). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores 3. Subvención 75.000 €.
- Proyecto de excelencia Junta de Andalucía P07-CVI-02617. Mejora de la partenocarpia en calabacín: aproximación genética y molecular (2007-2011). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores 4. Subvención 115.900 €.
- Programa Recursos fitogenéticos INIA RF2007-00027-C06-03. Recolección, caracterización, conservación y uso de recursos fitogenéticos en peligro de extinción en comarcas de Andalucía de alta riqueza en biodiversidad cultivada (2007-2010). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores 3. Subvención 34.000 €.
- Consejería Agricultura y Pesca Junta Andalucía C03-180. Mejora de la calidad postcosecha del fruto de calabacín: análisis del control genético y hormonal de la abscisión floral (2004-2007). IP Manuel Jamilena. Nº investigadores 5. Subvención 42.200 €.

### C.3. Contratos

- Enza Zaden España S.L. Identificación y estudio de la resistencia genética a ToLCNDV en calabacín. (01/07/2016 al 30/06/2019). IP Manuel Jamilena. Importe 166.000 €
- Surseeds S.L Selección y desarrollo de líneas de mejora de calabacín partenocárpicas (15/02/ 2014 al 15/02/ 2015). IP Manuel Jamilena. Importe 85.577,25€
- Clause Spain. Implicaciones del etileno en la partenocarpia del calabacín (01/01/ 2009 al 30/09/ 2009). IP Manuel Jamilena. Importe 6.936,80 €
- Semillas de Almería S.L. Mejora genética de calabacín (01/01/ 2009 al: 31/12/ 2011). IP Manuel Jamilena. Importe 40.020 €

### C.5. Estancias en centros extranjeros

- Becario postdoctoral. Department of Botany. **University of Reading**. U.K. 1993-1995 (24 meses). Citogenética molecular en plantas. Análisis molecular de los cromosomas Bs mediante microdissección.
- Profesor invitado. Department of Plant Science. **University of Cambridge**. U.K. 2000 (2 meses). Microdissección de los cromosomas sexuales de *Rumex acetosa*.

### C.6. Otros méritos

- Tramos autonómicos concedidos: 5 de 5. Tramos docentes concedidos: 5
- Responsable del grupo de investigación "Genética de hortalizas" (BIO293) del Plan Andaluz de Investigación. Fecha: 2003- actualidad. Financiación UAL y Junta de Andalucía.
- Participación en el consejo asesor de revistas científicas internacionales: Molecular Plant, The Plant Cell, The Plant Journal, Phisiologia Plantarum, BMC Plant Biology, BMC Evolutionary Biology, BMC Genomics, Frontiers in Plant Science, Frontiers in Genetics, Genetica, African Journal of Biotechnology, Gene, Journal of Experimental Botany, PLOS ONE, Planta, Euphytica, Plant Molecular Biology.
- Revisor de proyectos de investigación para agencias nacionales e internacionales: ANEP (2002-), Universidad complutense de Madrid (2005-), Academia checa de las Ciencias (2008- ), Marsden Fund. Royal Society of New Zealand (2010- ).
- Coordinador del curso de postgrado del CeIA3: Poscosecha de frutas y hortalizas: una visión práctica de sostenibilidad, calidad y seguridad agroalimentaria. 2013-2015.
- Coordinador del Erasmus Intensive Program: Advances in offseason vegetable production: Towards a safe and sustainable horticulture in Europe (SUS-HORTO). 2014.