

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	Cecilia		
Apellidos	Martínez Martínez		
Sexo	Mujer		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0464-1828		

A.1. Puesto actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha de inicio	06/11/2022		
Institución	Universidad de Almería (UAL)		
Departamento	Biología y Geología		
País	España		
Palabras clave	Cucurbitáceas, mutante, QTL, desarrollo de la planta, partenocarpia, poscosecha		

A.2. Puestos anteriores

Periodo	Puesto/Institución/País/Causa de interrupción
16/03/2022-06/11/2022	PTU de Genética /UAL/España
01/09/2021-15/03/2022	PCD de Genética/UAL/España
16/01/2020-31/08/2021	Postdoc Hipatia/UAL/España/PAD
03/10/2018-15/01/2020	Profesor interino/Universidad de Almería/España/Postdoc Hipatia
16/12/2017-01/10/2018	Puesto de Postdoc/IBMCP/España/Profesor Interino en la UAL
01/11/2015-31/10/2017	Postdoc Juan de la Cierva/UPV/España
28/04/2014-15/05/2015	Postdoc/UAL/España
01/12/2009-31/07/2013	FPU/UAL/España
01/08/2009-30/11/2009	Beca Plan Propio/UAL/España
07/03/2008- 31/07/2009	Contrato ligado a proyecto/UAL/España

A.3. Formación académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad/País	Año
Ciencias Ambientales	Universidad de Almería/España	1999
Ingeniero Técnico Agrícola	Universidad de Almería/España	2004
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Almería/España	2008
Máster en producción vegetal de cultivos protegidos	Universidad de Almería/España	2010
Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medio Ambientales	Universidad de Almería/España	2014

Parte B. Resumen del CV. Indicadores de calidad de la investigación:

<p>Artículos indexados: 47, 35 JCR. En Q1: 27 Índice h: 19. Citas: 796 en 454 documentos (Scopus). Capítulos de libro: 1 Congresos: 73. Tres como ponente, uno como moderadora. Proyectos de investigación: 9. Tres como IP Contratos de investigación: 6 Artículos de divulgación: 1 Tesis en marcha: 6. Un doctorado industrial.</p>	<p>Movilidad: 4 meses como pre-doc en INRA (Francia), Unité de Recherche en Génomique Végétale. 3 meses como postdoc en Università Federico II Napoli (Italia). 24 meses en UPV y 9,5 meses en IBMCP-CSIC. Becas: 2 pre-doctorales (UAL y FPU), 4 post-doctorales (Agreenskills, Juan de la Cierva-formación, José Castillejo e HIPATIA). Supervisora de TFM y TFG: 25 en dos Universidades y cuatro titulaciones diferentes.</p>
--	---

PRIMER PERIODO. Doctorado y Postdoc en la Universidad de Almería. Desde 2008 hasta 2013

Durante mi doctorado, que realicé bajo la supervisión de M. Jamilena, participé activamente en dos líneas de investigación sobre calabacín, que he continuado a lo largo de mi carrera. La aparición de daños por frío durante la poscosecha a baja temperatura de frutos de calabacín. Y el estudio de los mecanismos implicados



en la determinación del sexo y la partenocarpia en calabacín. En este periodo realicé dos estancias de investigación en la "Unité de Recherche en Génomique Végétale" (INRA) bajo la supervisión de A. Bendahmane (artículo 31 del apartado C.1). Derivado de este periodo publiqué 9 artículos JCR sobre desarrollo y 4 JCR sobre post-cosecha. Además, colaboré en 6 contratos con empresas de semillas y en un proyecto de investigación.

SEGUNDO PERÍODO. Postdoctorales en diferentes centros. Desde 2014 hasta 2018

Trabajo como postdoc en la UAL, UPV (Juan de la Cierva), centrado en el estudio de la tolerancia a ToLCNDV. Publiqué cuatro artículos sobre resistencia a ToLCNDV y participé en proyecto de investigación vinculados a la resistencia a ToLCNDV. Además, obtuve una beca José Castillejo, para realizar una estancia de investigación en la Universidad Federico II (Nápoles), trabajando en la resistencia a ZYMV. Nuestro objetivo era detectar cultivares resistentes al virus y estudiar el mecanismo molecular que subyace a la resistencia (4 JCR). Posteriormente me incorporé a un proyecto para estudiar la forma del fruto en melón en el centro IBMCP-UPV (7, C1). Mi colaboración con el grupo de Almería continúa durante estos años y he publicado 5 JCR en relación con el desarrollo de plantas.

TERCER PERÍODO. Regreso a la Universidad de Almería. Desde 2018 hasta la actualidad

Me reincorporé al grupo BIO293 (UAL), aportando mi experiencia en cuanto a secuenciación, genómica y análisis QTL. Desde entonces, he publicado 18 artículos JCR, 2 revisiones (9 y 10, C1) y un capítulo de libro (6, C1) y hemos presentado 2 (1 y 2, C1). Los artículos se centran en los mecanismos que subyacen a la tolerancia al frío (2 JCR) y al estrés abiótico y biótico (5 JCR). Del resto, un total de 11 JCR, tratan sobre la determinación del sexo y la partenocarpia en cucurbitáceas. Estoy supervisando 6 doctorados (uno industrial), y además de los publicados ya tenemos 3 JCR más recientemente aceptados, y hemos presentado dos más (1 y 2, C1). Este ha sido el periodo más interesante de mi carrera investigadora. Además, he supervisado 25 másteres y licenciaturas. Me convertí en IP de tres proyectos, uno en curso. Uno de ellos con es RETOS COLABORACION que establece plataformas de genotipado en tomate y pimiento para detectar fraudes en híbridos hortícolas pertenecientes a una marca. Los otros son Ual Transfiere, uno, en colaboración con ENZA ZADEN y el otro con SAKATA (sección C3). El objetivo de CUCUWAS es explotar la variabilidad de Cucurbita pepo y Citrullus spp. para estudiar la partenocarpia y la calidad de los frutos. En este periodo, he organizado un curso de verano "Los genes que comemos" (2019) y he participado en diferentes conferencias internacionales y nacionales.

Parte C. Méritos más relevantes

C.1. Publicaciones más relevantes. *Igual contribución

1. K. Gautam; M. Segura; S. Alonso; A. Benítez; C. Martínez*; M. Jamilena* (2024) Jasmonate signalling gene CpJar1b collaborate with ethylene in flower opening. *Plant Physiol Bioch.* Submitted (5/6)
2. M. Segura; A. García; G. Gamarra; Á. Benítez; J. Iglesias-Moya; C. Martínez*; M. Jamilena* (2024). The transcription factor CpMYB62 controls the genetic network that leads to the determination of female flowers in Cucurbita pepo. *Hort Research.* ACCEPTED. (6/7)
3. J. Iglesias-Moya; Á. Benítez; M. Segura; S. Alonso; D. Garrido; C. Martínez*; M. Jamilena* Structural and functional characterisation of genes PYL-PP2C-SnRK2s in the ABA signaling pathway of Cucurbita pepo. *BMC Genomics.* ACCEPTED. (6/7)
4. M. Segura; A. García; A. Benítez; C. Martínez*; M. Jamilena*. (2023). Comparative RNA-Seq Analysis between Monoecious and Androecious Plants Reveals Regulatory Mechanisms Controlling Female Flowering in Cucurbita pepo. *Int. J Mol Sci.* 24, 17195. (4/5)
5. M. Segura; A. García; G. Gamarra; Á. Benítez; J. Iglesias-Moya; C. Martínez*; M. Jamilena* (2023). A miR164 resistant mutation in the transcription factor gene CpCUC2B enhances carpel arrest and ectopic boundary specification in Cucurbita pepo flower development. *J Exp Bot.* erad486. (6/7)
6. C. Martínez; A. García; M. Jamilena (2022). 8. Role of Ethylene in Flower and Fruit Development. In: Samiksha Singh (Ed.) *Ethylene in Plant Biology.* Wiley. Pp. 178-219. Available at Vital Source Bookshelf, Wiley Professional, Reference & Trade (Wiley K&L). (1/3)
7. C. Martínez; M.J. Gonzalo; P. Sipowicz et al. And A. J. Monforte. (2022) A cryptic variation in a member of the Ovate Family Proteins is underlying the melon fruit shape QTL fsqs8.1. *Theor Appl Genet.* 135(3), pp. 785 - 801. (1/16)
8. A. Benítez; J. Iglesias-Moya; M. Segura; F. Carvajal; F. Palma; D. Garrido; C. Martínez; M. Jamilena. (2022). RNA-seq based analysis of transcriptomic changes associated with ABA-induced postharvest cold tolerance in zucchini fruit. *Postharvest Biology and Technology.* 192 - 112023. (7/8)



9. C. Martínez; J.L. Valenzuela; M. Jamilena (2021). Genetic and pre-and postharvest factors influencing the content of antioxidants in cucurbit crops. *Antioxidants* 10(6), 894:1-30. (1/3)
10. C. Martínez and M. Jamilena (2021). To be a male or a female flower, a question of ethylene in cucurbits. *Current Opinion Plant Biol.* 59, 101981: 1-12. (1/2)
11. J. Romero*; C. Martínez*; E. Aguado; et al. and M. Jamilena (2021). Response of Cucurbita spp. to Tomato Leaf Curl New Delhi Virus inoculation and a dominant source of resistance in Cucurbita moschata. *Plant Pathol.* 70(1): 206-218. (2/8)
12. E. Aguado A. Garcia; Y. Iglesias; et al. C. Martínez* and M. Jamilena* (2020). Mapping a partial andromonoecy locus in Citrullus lanatus using BSA-seq and GWAS approaches. *Front. Plant Sci.* 11, 1243: 1-16. (9/10)
13. Saez; C. Martínez; J. Montero-Pau; et al. and B. Picó (2020). A major QTL located in chromosome 8 of Cucurbita moschata is responsible for resistance to tomato leaf curl New Delhi virus (ToLCNDV). *Front. Plant Sci.* 11,207:1-18. (2/9)
14. Garcia; E. Aguado; C. Martínez; et al. and M. Jamilena (2020). The ethylene receptors CpETR1A and CpETR2B cooperate in the control of sex determination in Cucurbita pepo. *J Exp Bot.* 71(1):154-167. (3/8)
15. Z. Megias; S. Manzano; C. Martínez; et al. and M. Jamilena (2017). Postharvest cold tolerance in summer squash and its association with reduced cold-induced ethylene production. *Euphytica.* 213.1: 1-12. (3/9)
16. S. Manzano; Z. Megias; C. Martínez; et al. and M. Jamilena (2016). Overexpression of a flowerspecific aerolysin-like protein from the dioecious plant Rumex acetosa alters flower development and induces male sterility in transgenic tobacco. *Plant J.* 89(1): 58-72. (3/14)
17. Sáez*; C. Martínez*; M. Ferriol; S. Manzano; L. Velasco; M. Jamilena; C. Lopez and B. Picó (2016). Resistance to Tomato leaf curl New Delhi virus in Cucurbita spp. *Ann. Appl. Biol.* 169(1): 91 – 105. (2/8)
18. S. Manzano; E. Aguado; C. Martínez; Z. Megias; A. Garcia and M. Jamilena (2016). The ethylene Biosynthesis Gene CitACS4 regulates monoecy/andromonoecy in watermelon (Citrullus lanatus). *PlosOne.* 11(5): e0154362. (3/6)
19. Z. Megias; C. Martínez; S. Manzano; et al. and M. Jamilena (2016). Ethylene biosynthesis and signaling elements involved in chilling injury and other postharvest quality traits in the nonclimacteric fruit of zucchini (Cucurbita pepo). *Postharvest Biol. and Techn.* 113: 48 – 57. (2/8)
20. Z. Megias; C. Martínez; S. Manzano; et al. and M. Jamilena (2015) Individual Shrink Wrapping of Zucchini Fruit Improves Postharvest Chilling Tolerance Associated with a Reduction in Ethylene Production and Oxidative Stress Metabolites. *PlosOne.* 10(7): e0133058. (2/8)
21. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; D. Garrido; B. Picó and M. Jamilena (2014). Sources of parthenocarpy for Zucchini breeding: relationship with ethylene production and sensitivity. *Euphytica.* 200(3): 349-362. (1/6)
22. Z. Megias*; C. Martínez*; S. Manzano; et al. and M. Jamilena (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(1):194–199. (1/8)
23. C. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; et al. and M. Jamilena (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(6):1201 – 1215. (1/8)
24. C. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; D. Garrido; B. Picó and M. Jamilena (2013). Involvement of ethylene biosynthesis and signalling in fruit set and early fruit development in zucchini squash (Cucurbita pepo L.). *BMC Plant Biol.* 13, 139:1 – 14. (1/6)
25. C. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; J.L. Valenzuela; M. Jamilena; F. Carvajal; D. Garrido. (2012). *Acta Hort.* 934: 1319–1326. (1/7)

C.2. Congresos

- M. Segura; N. Dios; A. Benítez; J.J. Regalado; C. Martínez and M. Jamilena. BSA-SEQ APPROACH REVEALS CPCUC2 AS A NAC-LIKE TRANSCRIPTION FACTOR REGULATING FLOWER DEVELOPMENT IN CUCURBITA PEPO. CUCURBITACEAE 2022. Naples (EEUU). 30/10/2022 a 02/11/2022. POSTER
- K. Gautam; C. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; S. Alonso; F. Palma; D. Garrido; M. Jamilena. IDENTIFICATION AND CHARACTERISATION OF A CUCURBITA PEPO DWARF MUTANT THAT IS DEFECTIVE IN FEMALE FLOWER OPENING. CUCURBITACEAE 2022. Naples (EEUU). 30/10/2022 a 02/11/2022. POSTER



- J. Iglesias-Moya; S. Alonso; G. Cebrian; J.J. Regalado; D. Garrido; C. Martínez and M. Jamilena. IDENTIFICATION AND CHARACTERISATION OF A SQUASH ABA INSENSITIVE MUTANT AFFECTED IN PROTEIN PHOSPHATASE 2C. CUCURBITACEAE 2022. Naples (EEUU). 30/10/2022 a 02/11/2022. POSTER
- G. Cebrian; M. Segura; J. Iglesias-Moya; C. Martínez; D. Garrido; M. Jamilena. NOVEL ETHYLENEJASMONATE CROSSTALK TRIGGERING FLOWER OPENING AND UNFERTILIZED FRUIT ABORTION IN CUCURBITA PEPO. CUCURBITACEAE 2022. Naples (EEUU). 30/10/2022 a 02/11/2022. OP
- J. Iglesias-Moya; S. Alonso; G. Cebrián; José Javier Regalado; D. Garrido; M. Jamilena and C. Martínez. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN MUTANTE pp2c insensible A ABA EN CALABACÍN (Cucurbita pepo). XI SIMPOSIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS EXPERIMENTALES. Almería. 15/11/2022. POSTER
- A. López; A. García; C. Martínez; M. Jamilena. GENOME-WIDE ASSOCIATION STUDY (GWAS) OF SEED ASSOCIATED TRAITS IN CUCURBITS. XIITH EUCARPIA MEETING ON CUCURBIT GENETICS AND BREEDING. On-line. 24/05/2021 a 28/05/2021. POSTER
- C. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; A. García; R. Garrido; H. S. Paris; M. Jamilena SCREENING OF CUCURBITA GERMPLANT TO TOLCNDV RESISTANCE UNDER NATURAL GREENHOUSE CONDITIONS V ISHS International Symposium on Cucurbits 2015. Cartagena. Spain. 22/06/2015 a 25/09/2015. POSTER
- C. Martínez; S. Manzano; Z. Megías; D. Garrido; B. Picó; M. Jamilena. BREEDING FOR PARTHENO-CARPY IN ZUCCHINI SQUASH. Cucurbitaceae 2014. Bay Harbor. USA. 12/10/2014 a 16/10/2014. OP

C.3. Proyectos más relevantes

- Reference: AGL2011-30568-C02-02 Title: Estudio fisiológico y molecular de los daños por frío en calabacín: mejora de la frigoconservación y de la selección de variedades tolerantes Amount granted (euros): 114,950.00 Funding body: Ministry of Science and Innovation Project execution period: 01/01/2012-31/12/2014 PI: M. Jamilena Entity: Universidad de Almería Participation in the project from: 01/01/2012 To: 31/12/2014 Relationship: Researcher
- Reference: P12-AGR-1423 Title: Genetic improvement of pollination and parthenocarpy as alternatives to the use of synthetic hormones in zucchini Amount granted (euros): 144,710.00 Funding body: Ministry of Economy, Innovation and Science Project execution period: 30/01/2014-30/04/2019 PI: M. Jamilena Entity: Universidad de Almería Participation in the project from: 30/01/2014 To: 30/04/2019 Relationship: Researcher
- Reference: AGL2014-54598-C2-1-R Title: Development of physiological and genomic tools for the improvement of postharvest quality of zucchini fruit Amount granted (euros): 199,650.00 Funding body: Ministry of Economy and Competitiveness Project execution period: 01/01/2015-31/07/2018 PI: M. Jamilena Entity: Universidad de Almería Participation in the project from: 01/01/2015 To: 31/07/2018 Relationship: Work team
- Reference: RTC2019-007284-2 Title: TRAZYGEN. GENETIC TRACEABILITY PROTOCOL IN HORTICULTURE Amount granted (euros): 163,306.00 Funding agency: Ministry of Science and Innovation Project execution period: 01/09/2020-31/12/2023 PI: M. Jamilena and C. Martínez Participation in the project since: 01/09/2020 Entity: Universidad de Almería
- Reference: TRFE-I-2022/006 Title: Studies of association for characters of agronomic interest in cucurbitácea (CUCUWAS) Amount granted (euros): 27.000,00 Funding body: University of Almería Project execution period: 01/09/2022-31/03/2024 PI: C. Martínez Entity: Universidad de Almería
- Reference: TRFE-I-2023/010 Title: Desarrollo de marcadores ligados a la resistencia a ToLCNDV en Cucurbita (CUCUToL-RES) Amount granted (euros): 28.000,00 Funding body: University of Almería Project execution period: 01/01/2024-31/12/2025 PI: C. Martínez Entity: Universidad de Almería

C.4. Contratos tecnológicos y méritos de transferencia más relevantes

- Reference: 000792 Start date: 01/01/2009 End date: 31/12/2011 Title: Genetic Improvement of Zucchini Amount: 40.420,00 € Entity: Semillas Almería Investigación y Desarrollo, S.L. PI: M. Jamilena
- Reference: 000836 Start date: 02/12/2008 End date: 30/09/2009 Title: Implications of ethylene in the parthenocarpy of zucchini Amount: 6.936,80 € Entity: HM CLAUSE IBÉRICA, S.A. PI: M. Jamilena
- Reference: 001091 Start date: 15/02/2014 End date: 15/05/2015 Title: Development of parthenocarpic improvement lines in zucchini Amount: 85.577,25 € Entity: Sur Seeds, S.L. PI: M. Jamilena