

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANTE– El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Las instrucciones para completar este documento están disponibles en el sitio web.

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	María Belén		
Apellidos	Pico Sirvent		
Género (*)	Femenino	Fecha de nacimiento(dd/mm/aaaa)	
DNI			
correo electrónico			URL Web
ID abierto de investigador y colaborador (ORCID) (*)	0000-0001-7761-990X		

(*) Obligatorio

A.1. Posición actual

Posición	Catedrática de Universidad (CU)		
Fecha inicial	20/12/2016		
Institución	Universidad Politécnica de Valencia (UPV)		
Departamento/Centro	Dpto. Biotecnología/ Instituto de Investigación COMAV		
País	España	Teléfono. número	
	Cucurbitáceas, recursos genéticos, mejoramiento genético, resiliencia, hongos, virus, sequía, estrés salino, marcadores moleculares, mapas genéticos, QTL, poblaciones, injertos, raíces, fenotipado digital		

A.2. Cargos anteriores (interrupciones de la actividad investigadora, indicar meses totales)

Período	Cargo/Institución/País/Causa de interrupción
1995-1996	Investigador predoctoral/UPV/España
1997-1998	Ayudante de Escuela Universitaria/UPV/España
1999-2000	Ayudante de Universidad/UPV/España
2000-2003	Titular de Escuela Universitaria/UPV/España
2003-2016	Titular de Universidad/UPV/España
2016-2022	Catedrático de Universidad/UPV/España
2021-2024	Vicerrector de Investigación/UPV/España

A.3. Educación

Doctorado, Licenciado, Graduado	Universidad/País	Año
Ingeniero Agrónomo	Universidad Politécnica de Valencia (UPV)	1994
Doctor. Ingeniero Agrónomo	Universidad Politécnica de Valencia (UPV)	1999

(Incluya todas las filas necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, espacios incluidos)

Desde 1996, he sido responsable de 15 cursos (grado/maestría), director de 14 Tesis Doctorales (la mayoría de los estudiantes de Doctorado hoy Profesores/Investigadores en Universidades Nacionales/internacionales o empresas de Semillas), y 46/35 TFG/TFM (muchos de los estudiantes que hoy trabajan en empresas de semillas). Llegué a ser Catedrático de Genética de la UPV en 2016 (5 sexenios de docencia y 5 sexenios de investigación/transferencia (1995/2019)). Secretaria del departamento de Biotecnología. (2008-2012), Coordinador del grado de Biotecnología (2012/2017), Coordinador del programa de Doctorado en Biotecnología (2012/2020), Jefe del departamento de Biotecnología (2021), Vicerrector de Investigación de la UPV (2021-2024).

Comencé mi carrera científica con mi Ph.D. en la UPV, desarrollando cultivos de tomate resistentes a virus (1999), dos de ellos transferidos a la industria (S.Fito). Realicé dos estancias postdoctorales en la U. California Davis (2000 y 2002), publicando dos artículos en estas dos estancias internacionales. Adquirí experiencia en el mejoramiento de recursos genéticos contra virus, hongos y estrés abiótico y



para la calidad de la fruta, y en genética y genómica, incluido el genotipado de alto rendimiento. Toda esta experiencia se centró en la cría de Cucurbitáceas, creándose el grupo de cría de Cucurbitáceas (Instituto de Investigación COMAV-UPV; <https://cucurbreed.webs.upv.es/equipo/>). He participado en numerosos programas de mejoramiento destinados a desarrollar variedades de cucurbitáceas resistentes al estrés biótico (virus y hongos aéreos y del suelo) y abiótico (mejoramiento para sistemas radiculares mejorados y uso de injertos para manejar el estrés del suelo y combinado, estrés térmico/salino y fúngico).), y en el desarrollo de una amplia gama de herramientas genéticas y genómicas (genomas de melón y Cucurbita, transcriptomas, mapeo de poblaciones, análisis QTL, MAS, mapeo fino de genes candidatos, identificación de genes responsables de rasgos interesantes, plataformas de edición de genes, y herramientas de fenotipado) necesarias para hacer más eficiente el progreso genético. Este conocimiento y herramientas se han producido interactuando con grupos internacionales y nacionales que lideran el mejoramiento de cucurbitáceas (IBMCP-CSIC, CRAG, IFAPA, CEBAS), y los resultados han sido utilizados por muchos otros investigadores, empresas de semillas y cooperativas de agricultores.

En los últimos 26 años, he publicado 120 artículos de SCI (h 35, 3950 citas, 65% en el 25% de las principales revistas de CiteScore (Scopus), 79 artículos de SCI en los últimos 10 años), 90 Q1, 50% de estos documentos. en coautoría con investigadores de otros países/regiones. Las demás, en su mayoría revistas del segundo trimestre de relevancia en el campo de la genética y el fitomejoramiento. En un tercero, fui el primer/segundo autor, participando en el diseño del estudio, los experimentos y la redacción. En más de la mitad soy el autor correspondiente y/o último, o penúltimo, responsable de la financiación, la concepción del estudio, el diseño de experimentos, la supervisión de las actividades experimentales, la redacción y la explotación de los resultados. Nuestros resultados también han sido incluidos en publicaciones de divulgación (Phytoma, Agrícola Vergel, Vida Rural) para llegar mejor al sector productivo agrícola. Con este objetivo participamos en redes sociales de valorización de recursos genéticos, FITONET, y en plataformas temáticas e interdisciplinarias, AGROFOR, y redes, RENAVIPLANT. He sido autor de monografías MAPA e IPGRI, y capítulos de libros especializados en las principales editoriales internacionales (Springer, John Wiley & Sons, Cabi Publishing), y contribuido con más de 180 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales (SECH, SEF, EUCARPIA, ISHS, ASHS, PLANT GEM, PAG, etc.), a menudo con conferencias invitadas. He participado en los últimos 25 años, en un total de 31 proyectos financiados por convocatorias nacionales (CICYT, MINECO, MICINN, MICIU, INIA, MRR-NEXTGENERATION) e internacionales (ERANET, PLANT KBBE, A.Bilaterales), siendo PI en 16 (AGF97-1208-C03-02, AGL2000-1809-C03-02, RF2004-00003-00-00, RF2008-00003-C02-02, RTA2008-00035-C02-02, RTA2011-00044-C02-02, PIM2010PKB-00691, PHB2012-0098, PHBP14/00021, AGL2014-53398-C2-2, E RTA2013-00020-C04-03, RTC-2017-6023-2-AR, AGL2017-85563-C2-1-R-AR; PID2020-116055RB-C21, TED2021-132130B-I00, AGROALNEXT/2022/025). También he sido IP de proyectos autonómicos financiados por GV, entre ellos dos PROMETEO de apoyo a grupos de excelencia (PROMETEO/2017/078 y /2021/072) para impulsar la transición a la agricultura ecológica en cucurbitáceas. El impacto de nuestras actividades se hace evidente en las citaciones y en los contratos con empresas e instituciones semilleras (Ayuntamientos, cooperativas de agricultores, S. Fitó, R. Arnedo, De Ruitter, R. Zwaan, H. Moran, Vilmorin, Seminis, Sakata, Gautier). Mi contribución al mejoramiento de cucurbitáceas ha sido reconocida internacionalmente (organización del congreso AGROALNEXT (2024), financiado por MCIN y GVA con fondos NextGenerationEU, y de la última edición del Eucarpia Meeting Cucurbit Genetics and Breeding (2021)), y participando en el comité científico de muchas ediciones, participación en el Grupo de Trabajo sobre Cucurbitáceas del ECP/GR IPGRI/FAO (2018-2021), y en la Cost Action FA1204 “Vegetable Grafting Against Stress” (2014-2016), etc.

Parte C. MÉRITOS RELEVANTES(ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones(vea las instrucciones)

López-Martín M, Montero-Pau J, Ylla G, Gómez-Guillamón ML, **Picó, B**, Pérez-de-Castro A (2024) Insights into the early transcriptomic response against watermelon mosaic virus in melon **BMC Plant Biology**, Vol 24, Article number 58 IF= 5,9 Cite Score=8,7. Q1 Published 20/1/2024 (24 accesses 22/1/2024). doi.org/10.1186/s12870-024-04745-x

López-Martín M, Sifres A, Gómez-Guillamón, ML, **Picó, B**, Pérez-de-Castro, A (2024) Incidence and genetic diversity of cucurbit viruses in the Spanish Mediterranean area. **Plant Pathology**, 73(2), pp. 431–443 IF= 2,7 Cite Score=5,1. Q1 <https://doi.org/10.1111/ppa.13825>.



- López-Martín M, Pérez-de-Castro A, **Picó B**, Gómez-Guillamón ML (2022). Advanced Genetic Studies on Powdery Mildew Resistance in TGR-1551. **Int J Mol Sci.** 19; 23(20):12553. IF= 5,6 Cite Score=7,8. Q1doi: 10.3390/ijms232012553.
- Sáez C, Flores-León A, Montero-Pau J, Sifres A, Dhillon NPS, López C, **Picó B** (2022) RNA-Seq Transcriptome Analysis Provides Candidate Genes for Resistance to Tomato Leaf Curl New Delhi Virus in Melon. **Frontiers in Plant Science**, 12, 798858. IF=5,75, Cite score=8.2 Q1, 13 citations Web of Science, 8.293 accesses. doi: 10.3389/fpls.2021.798858.
- Saez C, Martinez C, Montero-Pau J et al., **Pico, B (9/9)** ^(CA) (2020) A Major QTL Located in Chromosome 8 of Cucurbita moschata Is Responsible for Resistance to Tomato Leaf Curl New Delhi Virus. **Frontiers in Plan Science**, 11, 207. IF=5,7 Cite Score 8,2 Q1, 28 citations Web of Science, 6.335 accesses. DOI10.3389/fpls.2020.00207.
- Montero-Pau J, Blanca J, Bombarely A, et al. **Pico B (11/12)** ^(co CA) co-corresponding author; Canizares, J ^(co CA) (2018) De novo assembly of the zucchini genome reveals a whole-genome duplication associated with the origin of the Cucurbita genus. **Plant Biotechnology Journal**, Volumen: 16: 1161-1171. IF=6.6 Cite score: 14,1 Q1. 117 citations Web of Science. DOI10.1111/pbi.12860.
- Montero-Pau J, Blanca J, Esteras C, Martinez-Perez EM, Gomez P, Monforte AJ, Canizares J, **Pico B** ^(CA) (2017) An SNP-based saturated genetic map and QTL analysis of fruit-related traits in Zucchini using Genotyping-by-sequencing. **BMC Genomics** Vol 18: 94. IF=3.7 Cite Score=3,8 Q1, 58 citations Web of Science. 5.823 accesses DOI10.1186/s12864-016-3439.
- Perpiñá G, Esteras C, Gibon Y, Monforte AJ, Picó, B (2016) A new genomic library of melon introgression lines in a cantaloupe genetic background for dissecting desirable agronomical traits. **BMC Plant Biology** Vol 16, Article number: 154 IF=3,96 Cite score =5,03 Q1 42 citations Web of Science. 4.747 accesses. doi.org/10.1186/s12870-016-0842-0
- García-Mas J, Benjak, A, Sanseverino V et al., (**Pico, B 29/35**), Puigdomenech P^(CA). 2012. The genome of melon (*Cucumis melo* L.). 2012. **PNAS** Vol 109 (29):11872-11877. IF=9.7 Q1 504 citations Web of Science.30.610 accesses. doi.org/10.1073/pnas.1205415109
- Blanca J, Cañizares J, Roig C, Ziarsolo P, Nuez, F, **Picó, B** ^(CA) (2011) Transcriptome characterization and high throughput SSRs and SNPs discovery in *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae) **BMC Genomics** Vol 12, Article number 104 IF=4,8 Q1 152 citations Web of Science. 19.000 accesses doi:10.1186/1471-2164-12-104

C.2. Congresos

- Pico B** (2024). “AGROALNEXT2024: Innovation and transference in the Spanish agrifood sector”6-8 th March. Agroalnext Next Generation EU. MICIN. GVA. UMH-UPV Gandia **Congress organizer**
- Pico B** (2023) **Invited Conference-** Advances in Cucurbits Genetics and Breeding Section Biotechnology and Plant Breeding. XLIII Congreso de la Sociedad Española de Genética (21-23 Junio, Valencia 2023).
- Picó B** (2021).XIIth EUCARPIA meeting on cucurbit genetics and breeding. **Congress organizer**. On-line, 24-28 May 2021, Spain
- Picó B**, Rootstocks for melon grafting. **Keynote speaker**. 6th International Symposium on Cucurbits, June 2019, Genth, Belgium.
- Blanca J, Esteras C, Ziarsolo P, Roig M, Gomez P, Monforte AJ, Cañizares J, **Picó B**. New Genomics Tools for breeding Cucurbita spp **Invited conference**. Plant and Animal Genome XXVIII. San Diego, USA. January 12-16 2013.
- Picó B**. Cucurbigene: new genomic tools for breeding *Cucurbita*. **Invited Conference**. Xth EUCARPIA meeting on cucurbit genetics and breeding. On-line, 24-28 May 2012, Antalya, Turkey, October 15-18

C.3. Proyectos de investigación, indicando tu aportación personal.

- Diversidad genética y digitalización para ahorrar recurso hídrico en el cultivo de cucurbitáceas. Agencia: Programa AGROALNEXT, financiado por MCIN con fondos NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) y por GVA (AGROALNEXT/2022/025). Financiación: 235.956 €. Periodo: (09/01/22 - 29/06/25). PI B. Picó y Ana María Pérez de Castro (UPV) Rol: co PI.
- Agencia Resiliencia al Cambio Climático en Cucurbitáceas: AEI financiada por MCIN con fondos NextGenerationEU (TED2021-132130B-I00). Financiación: 218.500,00 €. Periodo: (12/01/22 - 30/11/2024). PI B. Picó y A. J Monforte (UPV-CSIC) Rol: co PI.



- Generación de nuevos conocimientos y herramientas, a través de enfoques multidisciplinares, para una producción sostenible, pero rentable, de sandía y melón (Proyecto coordinado)/Avanzar en el mejoramiento genético de sandía y melón para resistencia contra virus, hongos patógenos del suelo y estrés por déficit hídrico (subproyecto 1). Agencia: MCINN (PID2020-116055RB-C21). Co IP y coordinadora de los dos subproyectos de investigación B.Picó y Ana María Pérez de Castro (UPV-CSIC-CITA). Financiación: 235.000 €. Período: 09/01/21 - 09/01/24. Rol: co-PI y coordinador.
- Transición a la producción orgánica de cucurbitáceas: un enfoque de mejoramiento genético para enfrentar el cambio climático y revitalizar la economía agrícola rural. Agencia: Generalitat Valenciana (PROMETEO/2021/072). Financiación: 474.000 €. Período 01/10/2021 al 31/12/2024. PI B. Picó y María José Díez (UPV-CSIC). Rol: Co PI
- Edición del genoma para introducir resistencia a enfermedades y plagas en melón. Agencia: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU). RTC-2017-6023-2-AR. IP y coordinador de los dos subproyectos de investigación B. Pico (UPV-CSIC): Financiación: 127.727 €. Período: 01/01/18-01/01/22. Rol: IP y coordinador.
- Selección de variedades autóctonas adaptadas a la agricultura ecológica. Agencia: Generalitat Valenciana. PROMETEO/2017/078. IP: B. Pico (UPV). Financiación: 346.733 €. Período: 09/01/18 - 09/01/21 Rol: IP
- Control multidisciplinar de enfermedades fúngicas y víricas en melón y sandía. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU). AGL2017-85563-C2-1. IP y coordinador de dos subproyectos (UPV-IHSM La Mayora-CSIC): B. Pico. Financiación: 169.400 €. Período: 01/01/17-11/01/21. Rol: IP y coordinador.
- Identificación de fuentes resistentes a ToLCNDV y disección genética de resistencia. Agencia: Inst Nac de Inv. y Tecnol. Agraria y Alimento (INIA). RTA2013-00020-C04-03 IP del subproyecto: B. Pico (coordinador D. Janssen IFAPA) (UPV-IFAPA-CSIC). Financiación: 100.000 € Período: 10/02/2014-10/02/2017. Rol IP del subproyecto 3
- Enfoques biotecnológicos y culturales para el mejoramiento de melón y sandía contra enfermedades. Agencia: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). AGL2014-53398-C2-2-R. IP: B Picó y Ana M^a Pérez de Castro (coordinadora ML. Gómez Guillamon ISHM, La Mayora) (UPV-CSIC-CITA). Financiación: 135.000 €. Período: 01/01/2015-31/12/2017. Rol: colP del subproyecto.
- Azúcares y calidad de la fruta en melón. Agencia: UE (Plant-KBBE), MICINN (PIM2010PKB-00691). Coordinador de PI Daniele Hosemans (Vilmorine) Financiación: 353.000 €. Período: 01/03/2011 al 31/12/2014 Función: subproyecto PI UPV
- Desarrollo de herramientas genómicas en cucurbitáceas, incluida la secuenciación del genoma, y su aplicación al mejoramiento del melón. Agencia: Genoma España. MELONOMÍA. Subproyecto PI COMAV: F. Nuez. (coordinador CRAG P. Puigdomenech) (UPV-CRAG-CSIC). Financiación: 301.391€. Período: 30/12/2008-30/01/2012. Rol: Investigador responsable de las actividades de la COMAV

C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- MC Gisbert y Belén Picó. Dos Portainjertos registrados y con derechos otorgados por la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales (OCVV). Este derecho tiene efecto uniforme dentro del territorio de la CE. N/Ref.:VV1598.5 'Fiandi' (2018/0431) Cucumis anguria L. × Cucumis ficifolius y N/Ref.:VV1598.6 FiMydi (2018/0437) Cucumis Myriocarpus L. × Cucumis ficifolius
- Nuevo programa de mejoramiento para introducir genes de resistencia a patógenos en variedades de melón 'Piel de Sapo', 'Amarillo' y 'Blanco'. Presupuesto Empresa Intersemillas: 101.229€ 30/04/2019-01/05/2022. PI Belén Picó.
- Transferencia de un conjunto de ADN de una población RILs de Cucurbita pepo apta para fines cartográficos Empresa de semillas: RIJK ZWAAN IBERICA, SA Financiación: 20.300 €. 30/04/2014-30/04/2016. IP: Belén Picó.
- Desarrollo de líneas de melón (Cucumis melo L. subsp. melo var. inodorus) con resistencia a Monosporascus cannonballus y buena estructura radicular IP: F. Nuez (UPV-COMAV). B. Picó responsable científico. Empresa de semillas: Ramiro Arnedo SA. Financiación: 241.311. 15/07/2009-01/01/2013