UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CURRICULUM VITAE (CVA)
AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones al final de este archivo.

Fecha del CVA	06/07/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Jaime		
Apellidos	Prohens Tomas		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	jprohens @ btc.upv.es	URL Web	https://www.upv.es/ficha-personal/JPROHENS
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0003-1181-9065	

** datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	13/05/2009		
Organismo/ Institución	Universitat Politècnica de València		
Departamento/ Centro	Biotecnología - Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana		
País	España	Teléfono	96 387 94 24 (79424)
Palabras clave	Mejora genética, Solanaceae, recursos genéticos, adaptación a cambio climático, marcadores moleculares, genómica		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	**Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción**
2002-2009	Profesor Titular de Universidad/UPV/España/Aprobación oposición a CU
1997-2002	Profesor Asociado TC/UPV/España/Aprobación oposición a TU
1995-1997	Técnico superior de laboratorio/UPV/España/Finalización contrato
1993-1995	Becario de especialización/UPV/España/Finalización beca

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	**Universidad/Pais**	**Año**
Doctor Ingeniero Agrónomo	Universitat Politècnica de València / España	**1997**
Ingeniero Agrónomo	Universitat Politècnica de València / España	**1993**

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

	Sí/No
Doctorado con mención internacional	No
Doctorado industrial	No
Premio de tesis doctoral	No

Parte B. RESUMEN DEL CV

Jaime Prohens Tomas (1969) es Catedrático de Universidad (2009) del Área de Genética de la Universitat Politècnica de València. Previamente a conseguir este puesto fue Profesor Asociado-TC desde 1997 hasta 2002 y Profesor Titular de Universidad desde 2002 hasta 2009. Su tesis doctoral (1997; Doctor Ingeniero Agrónomo) trató sobre la mejora genética del cuajado y la precocidad en pepino dulce (*Solanum muricatum*).

Sus principales líneas de investigación han tratado sobre la Genética y Mejora Genética Vegetal en solanáceas hortícolas utilizando la integración de técnicas convencionales y nuevas biotecnologías, con el fin último de desarrollar nuevas tecnologías y variedades mejoradas para el desarrollo del sector hortícola. Ha colaborado con un amplio número de grupos nacionales e internacionales y en sus actividades ha tenido una importante proyección internacional, reflejada en publicaciones con grupos extranjeros de prestigio, incluyendo grupos de USA, Reino Unido, Alemania, Japón, Francia e Italia.

Las líneas de investigación principales se han centrado en la selección y mejora genética de variedades tradicionales, de mejora de la calidad en solanáceas hortícolas, la introgresión y ampliación de la base genética de solanáceas utilizando especies silvestres, y la mejora genética y genómica de solanáceas. Estas líneas de investigación se llevan a cabo dentro del grupo de Mejora Genética de Solanáceas del COMAV, el cual dirige, y que está compuesto por cinco profesores, tres investigadoras postdoctorales, ocho técnicos, siete estudiantes predoctorales y varios estudiantes que realizan tesis de Máster y Grado.

Es autor de más de 200 artículos publicados (desde 1996) en revistas científicas indexadas, así como 65 publicaciones de divulgación y transferencia, 8 libros y 55 capítulos de libro, y 343 comunicaciones a congresos de investigación, entre los cuales se cuentan varias ponencias invitadas y 45 participaciones en comité científico. Asimismo, ha ejercido la presidencia de sesión de congreso en más de 15 ocasiones a nivel nacional e internacional y organizado tres congresos internacionales (18th EUCARPIA General Congress-2008, XIVth EUCARPIA Meeting on Genetics and Breeding of Capsicum and Eggplant-2010 y XX EUCARPIA Meeting of the Tomato Working Group) y el XLIII Congreso de la Sociedad Española de Genética.

Investigador principal (desde 1999) de más de 21 proyectos nacionales y ayudas de investigación competitivas (incluyendo Plan Nacional; Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Generalitat Valenciana y Universidad Politécnica de Valencia). Ha participado como responsable de grupo (partner) en 7 proyectos europeos, entre los cuales ha sido leader de paquete de trabajo en tres (TRADITOM, G2P-SOL, BRESOV) y ha sido coordinador de un proyecto internacional (2013-2021) del Global Crop Diversity Trust sobre pre-mejora en berenjena.

Obtentor de 5 variedades de pepino dulce adaptadas a condiciones de clima mediterráneo. Ha seleccionado la variedad de conservación 'Dealmagro' utilizada por los agricultores de la Indicación Geográfica Protegida "Berenjena de Almagro". También ha promovido y contribuído al desarrollo de dos poblaciones multiparentales MAGIC en tomate y berenjena, así como de los cuatro primeros conjuntos de líneas de introgresión en berenjena.

Asimismo, es de destacar que es editor de 2 libros, con amplia difusión a nivel mundial, publicados por Springer dentro de la serie Handbook of Plant Breeding, y dedicados a la Mejora Genética de los principales cultivos hortícolas: Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, and Cucurbitaceae (12 capítulos en 426 páginas) y Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae, and Umbelliferae (8 capítulos en 365 páginas).

La actividad docente ha estado relacionada con la Genética y Mejora Genética Vegetal y ha dirigido más de 50 tesinas de máster y de grado, así como 16 tesis doctorales.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (período 2019-2023)

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

1) Pereira-Dias, L.; Vilanova, S.; Fita, A.; Prohens, J.; Rodríguez-Burruezo, A. 2019. Genetic diversity, population structure and relationships in a collection of pepper (*Capsicum* spp.) landraces from the Spanish center of diversity revealed by Genotyping-by-Sequencing (GBS). Horticulture Research 6:54.
2) Barchi, L.; Acquadro, A.; Alonso, D.; Aprea, G.; Bassolino, L.; Demurtas, O.C.; Ferrante, P.; Gramazio, P.; Mini, P.; Portis, E.; Scaglione, D.; Toppino, L.; Vilanova, S.; Díez, M.J.; Rotino, G.L.; Lanteri, S.; Prohens,

J.; Giuliano, G. 2019. Single Primer Enrichment Technology (SPET) for high-throughput genotyping in tomato and eggplant germplasm. Frontiers in Plant Science 10:1005.

3) Esposito, S.; Cardi, T.; Campanelli, G.; Sestili, S.; Díez, M.J.; Soler, S.; Prohens, J.; Tripodi, P. 2020. ddRAD sequencing-based genotyping for population structure analysis in cultivated tomato provides new insights into the genomic diversity of Mediterranean 'da serbo' type long shelf-life germplasm. Horticulture Research 7:134.

4) Vilanova, S.; Alonso, D.; Gramazio, P.; Plazas, M.; García-Fortea, E.; Ferrante, P.; Schmidt, M.; Díez-Niclós, M.J.; Usadel, B.; Giuliano, G.; Prohens, J. 2020. SILEX: A fast and inexpensive high-quality DNA extraction method suitable for multiple sequencing platforms and recalcitrant species. Plant Methods 16:110.

5) Catoni, M.; Cerruti, E.; Gisbert, C.; Drost, H.G.; Valentino, D.; Portis, E.; Barchi, L.; Prohens, J.; Lanteri, S.; Comino, C. 2021. Grafting vigour is associated with DNA de-methylation in eggplant. Horticulture Research 8:241.

6) Tripodi, P.; Rabanus-Wallace, M.T.; Barchi, L.; Kale, S.; Esposito, S.; Acquadro, S.; Schafleitner, R.; van Zooneveld, M.; Prohens, J.; Díez, M.J.; Börner, A.; Salinier, J.; Caromel, B.; Bovy, A.; Boyaci, F.; Pasev, G.; Brandt, R.; Himmelbach, A.; Portis, E.; Finkers, R.; Lanteri, S.; Paran, I.; Lefebvre, V.; Giuliano, G.; Stein, N. 2021. Global range history of pepper (*Capsicum* spp.) revealed by over 10,000 genebank accessions. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 118: e2104315118.

7) Mangino, G.; Arrones, A.; Plazas, M.; Pook, T.; Prohens, J.; Gramazio, P.; Vilanova, S. 2022. Newly developed MAGIC population allows identification of strong associations and candidate genes for anthocyanin pigmentation in eggplant. Frontiers in Plant Science 13:847789.

8) Pons, C.; Casals, J.; Palombieri, L.; Riccini, A.; Rambla, J.L.; Ruggiero, A.; Figàs, M.R.; Plazas, M.; Koukounaras, A.; Picarella, M.E.; Sulli, M.; Fisher, J.; Ziarsolo, P.; Blanca, J.; Cañizares, J.; Cammareri, M.; Vitiello, A.; Batelli, G.; Kanellis, A.; Brouwer, M.; Finkers, R.; Nikoloudis, K.; Soler, S.; Giuliano, G.; Grillo, S.; Grandillo, S.; Zamir, D.; Mazzucato, A.; Causse, M.; Díez, M.J.; Prohens, J.; Monforte, A.J.; Granell, A. 2022. Atlas of phenotypic, genotypic and geographical diversity present in the European traditional tomato. Horticulture Research 9:uhac112.

9) Blanca, J.; Pons, C.; Montero-Pau, J.; Sanchez-Matarredona, D.; Ziarsolo, P.; Fontanet, L.; Fisher, J.; Plazas, M.; Casals, J., Rambla, J.L.; Riccini, A.; Palombieri, S.; Ruggiero, A.; Sulli, M.; Grillo, S.; Kanellis, A.; Giuliano, G.; Finkers, R.; Cammareri, M.; Grandillo, S.; Mazzucato, A.; Causse, M.; Díez, M.J.; Prohens, J.; Zamir, D.; Cañizares, J.; Monforte, A.J.; Granell, A. 2022. European traditional tomatoes galore: a result of farmers' selection of a few diversity-rich loci. Journal of Experimental Botany 73:3431-3445.

10) Rosa-Martínez, E.; Bovy, A.; Plazas, M.; Tikunov, Y., Prohens, J.; Pereira-Dias, L. 2023. Genetics and breeding of phenolic content in tomato, eggplant and pepper fruits. Frontiers in Plant Science 14:1135237.

C.2. Congresos, *indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)*

Las participaciones más relevantes en congresos en los últimos años han sido las siguientes:

1) Identification of *SmAPRR2* as a key gene controlling green pigmentation of the eggplant fruit peel. Oral presentation at the XVII International Conference on the Plant Family Solanaceae – SOLANACEAE2022 (2022; Thessaloniki, Grecia).

2) Multiparental populations for plant breeding: development of the first MAGIC population of eggplant and GWAS for anthoycanin pigmentation. Keynote presentation at the 20th International Conference Life Sciences for Sustainable Development (2021; Cluj-Napoca, Rumanía).

3) Characterization under low N conditions of advanced backcrosses of eggplant (*S. melongena*) with introgressions from *S. elaeagnifolium.* Oral presentation at the International Conference Breeding and Seed Sector Innovations for Organic Food Systems (2021; Letonia - Online).

4) Towards the development of the first eggplant MAGIC population and QTL analysis of selected morphological traits. Oral presentation at the SOL International Online Meeting 2020 (2020; Online).

5) Use of wild species tolerant to stresses for the development of introgression lines sets in eggplant. Oral presentation at the XVI Solanaceae Conference: Yield & Nutrition (2019; Jerusalén, Israel).

6) Biotechnological tools for adaptation of crops to climate change. Keynote presentation at the European Biotechnology Congress 2019 (2019; Valencia, Spain).

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

Los tres proyectos de investigación más relevantes de los últimos años son los siguientes:

1) Título: Harnessing the value of tomato genetic resources for now and the future (HARNESSTOM); Entidad financiadora y referencia: European Commission (H2020-SFS-2020-101000716); Investigador principal: Antonio Granell Richart (IBMCP-CSIC; IP del proyecto); Jaime Prohens Tomás (IP del socio P5-UPV); Fechas de inicio y finalización: 01/10/2020 – 30/09/2024; Financiación concedida: 600.000 € (socio P5-UPV); Tipo de participación: Co-IP del socio UPV y coordinador de paquete de trabajo
2) Título: Linking genetic resources, genotypes and phenotypes of Solanaceous crops (G2P-SOL); Entidad financiadora y referencia: European Commission (H2020-SFS-2015-677379); Investigador principal: Giovanni Giuliano (ENEA; IP del proyecto); Jaime Prohens Tomás (IP del socio P6-UPV); Fechas de inicio y finalización: 01/03/2016 – 28/02/2021; Financiación concedida: 479.830 € (socio P6-UPV); Tipo de participación: IP del socio UPV y coordinador de paquete de trabajo
3) Título: Breeding for resilient, efficient and sustainable organic vegetable production; Entidad financiadora y referencia: European Commission (H2020-SFS-2015-774244); Investigador principal: Ferdinando Branca (Universidad de Catania; IP del proyecto); Jaime Prohens Tomás (PI of partner P10-UPV); Fechas de inicio y finalización: 01/05/2018 – 30/04/2022; Financiación concedida: 390.715 € (socio P10-UPV); Tipo de participación: IP del socio UPV y coordinador de paquete de trabajo

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

C.4.1. Contratos

Los tres contratos más relevantes de los últimos cinco años son los siguientes:

1) Título: Development and characterization of eggplant pre-bred materials for adaptation to climate change; Empresa o entidad: Global Crop Diversity Trust; Investigador principal: Jaime Prohens Tomás; Fechas de inicio y finalización: 01/01/2020 – 30/06/2021; Financiación del contrato: 110.000 US$
2) Título: Exploiting new sources of resistance to TSWV isolates breaking the resistance gene to TSWV and development of associated molecular markers; Empresa o entidad: Bejo Zaden, B.V.; Investigador principal: Salvador Soler Aleixandre; Fechas de inicio y finalización: 08/05/2019 – 07/05/2022; Financiación del contrato: 93.433,75 €
3) Título: Desarrollo de variedades competitivas de tomate: mejora genética de la variedad Ikersa para la resistencia a bronceado del tomate, al virus del rizado amarillo del tomate y a *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*, y de una variedad tipo 'Raf' para resistencia al virus del bronceado del tomate y características de calidad; Empresa o entidad: Hortícola Ikersa S.R.L.U.; Investigador principal: Salvador Soler Aleixandre; Fechas de inicio y finalización: 21/05/2020 – 20/04/2023; Financiación del contrato: 115.371,25 €

C.4.1. Patentes

Cultivares desarrollados:
-Pepino dulce: 'Sweet Long' (1997), 'Sweet Round' (1997), 'Puzol' (2001), 'Turia' (2004), 'Valencia' (2004). Cultivares públicos utilizados por varias empresas y entidades.
-Berenjena: Variedad de conservación 'Dealmagro' y selección 'H15'. Utilizadas por los agricultores de la IGP 'Berenjena de Almagro'.