



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 26/01/2024

Nombre y apellidos	Juan Capel Salinas		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	M-3772-2018	
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-4327-0604	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Almería		
Dpto./Centro	Biología y Geología / Facultad de Ciencias Experimentales		
Dirección	Ctra. de Sacramento S/N; La Cañada; Almería		
Teléfono	correo electrónico	jcapel@ual.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	15/06/2023
Palabras clave	Genética; Genómica; Mejora genética		

A.2. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	1995

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- 4 Tramos de investigación (Sexenios).
- 5 Méritos de Docencia (Quinquénios).
- 5 Tramos de Complementos Autonómicos (Junta de Andalucía).
- 50 Publicaciones SCI (45 en Q1, Web of Science de Thomson Reuters).
- Citas sin autocitas: 1.944; promedio citas/año (2014-2023): 132; Índice h = 25.

Parte B. RESUMEN DEL CV

Al finalizar mis estudios de licenciatura fui el primer integrante del grupo de investigación del Dr. José M. Martínez-Zapater (actualmente Profesor de Investigación del CSIC y Director del Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino) que acababa de incorporarse al Departamento de Protección Vegetal del INIA de Madrid. En esa institución, y con la codirección del Dr. Julio Salinas Muñoz (actualmente Profesor de Investigación del CSIC y Director del Departamento Biotecnología Microbiana y de Plantas del CIB-CSIC), realicé mi tesis de licenciatura sobre transposones y retrotransposones vegetales, que encontramos que no se distribuyen de aleatoria en los genomas, sino que lo hacen en compartimentos del genoma de similar composición molecular (isocoras) al elemento transponible. Posteriormente, en la misma institución y con la misma codirección, pero utilizando como sistema modelo a *Arabidopsis thaliana*, realicé mi tesis doctoral analizando los cambios en la expresión génica que tienen lugar durante el proceso de aclimatación de las plantas a las bajas temperaturas. La defensa de esa tesis la realicé en la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Biología. Inmediatamente después de la defensa de mi tesis fui contratado en el Departamento de Investigación del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, en el grupo de investigación del Dr. Luis C. Barrio. Allí trabajé durante un año colaborando en un proyecto sobre la caracterización funcional de Conexinas,

proteínas que forma canales intercelulares esenciales para la transmisión de impulsos nerviosos. Me incorporé a la Universidad de Almería en el curso 1995-96 como Profesor Asociado y desde el curso 2000-01 fui Profesor Titular de Genética hasta 2023, fecha desde la que soy Catedrático de Universidad. He realizado estancias en diversos centros de investigación, si bien destacaría la realizada en la Universidad de Pennsylvania por ser la de mayor duración, un año, y por la relevancia por los resultados de investigación obtenidos, dos publicaciones en Nature, en una de las cuales soy co-primer autor. Desde mi incorporación a la Universidad de Almería estoy adscrito al grupo de investigación Genética y Fisiología del Desarrollo Vegetal (código PAIDI AGR-176) dirigido por Rafael Lozano. En este tiempo he co-dirigido 6 tesis doctorales (una de ellas fue Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Almería) y numerosos Trabajos Fin de Carrera (2 de Ingenieros Técnicos Agrícolas y 5 de Ingenieros Agrónomos), Trabajos Fin de Grado (3 de Graduados en Ingeniería Agrícola y 4 de Graduados en Biotecnología) y Trabajos Fin de Máster (19 del Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria y 1 del Máster en Ingeniería Agronómica), de los cuales 7 han recibido la calificación de Matrícula de Honor y el resto de Sobresaliente. Actualmente gran parte de mi labor investigadora la realizo utilizando al tomate cultivado como sistema modelo y a las especies silvestres de tomate como donadoras de genes de interés agronómico. Desde hace más de una década esta labor está focalizada en aproximaciones derivadas del conocimiento del genoma de la especie (genómica y transcriptómica) y recientemente hemos comenzado a caracterizar cambios en el epigenoma que controlan cambios en transcriptoma que, finalmente, son responsables de caracteres de interés agronómico como la formación de tricomas glandulares. Simultáneamente hemos comenzado diversas aproximaciones de Genómica funcional tales como la generación de colecciones de mutantes, obtenidos tanto por mutagénesis química como por tratamiento con mutágenos biológicos tipo T-DNA de *Agrobacterium*. La caracterización de estas colecciones de mutantes nos está permitiendo identificar los genes que controlan la herencia de numerosos procesos clave del desarrollo, tanto vegetativo como reproductivo de las plantas.

Parte C. MÉRITOS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. Fonseca, R; Capel, C; Yuste-Lisbona, FJ; Quispe, JL; Gómez-Martín, C; Lebrón, R; Hackenberg, M; Oliver, JL; Angosto, T; Lozano, R; **Capel J.** 2021. Functional characterization of the tomato *HAIRPLUS* gene reveals the implication of the epigenome in the control of glandular trichome formation. *Horticulture Research*, 2021, 00, 1–14. Categoría: HORTICULTURE - IF: 6.793 - Revista Q1 (1/37).
2. Capel, C; Albadalejo, I; Egea, I; Massareto I; Pineda, B; García-Sogo, B; Angosto, T; Flores FB; Yuste-Lisbona, FJ; Moreno V; Lozano, R; Bolarin, MC; **Capel J.** 2020. The *res* (*restored cell structure by salinity*) tomato mutant reveals the role of the DEAD-box RNA helicase SLDEAD39 in plant development and salt response. *Plant Cell & Environment* 43: 1722-1739. Categoría: PLANT SCIENCES - IF: 7.228 - Q1 (11/235).
3. Yuste-Lisbona, FJ; Fernández-Lozano, A; Pineda, B; Bretones, S; Ortiz-Atienza A; García-Sogo, B; Müller, N; Angosto, MT; **Capel, J**; Moreno, V; Jimenez-Gomez, JM; Lozano-Ruiz, R. 2020. *ENO* regulates tomato fruit size through the floral meristem development network. *Proceedings of the Natural Academy of Science USA* 117: 8187-8195. Categoría: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES - IF: 11.205 - Revista Q1 (8/73).
4. Pérez-Martín, F; Yuste-Lisbona, FJ; Pineda, B; García-Sogo, B; Olmo, ID; Alché, JD; Egea, I; Flores, FB; Piñero, M; Jarillo, JA; Angosto, MT; **Capel, J**; Moreno, V;

- Lozano-Ruiz, R. 2018. Developmental role of the tomato Mediator complex subunit MED18 in pollen ontogeny. *Plant Journal* 96:300-315. Categoría: PLANT SCIENCES - IF: 5.775 - Revista Q1 (12/223).
5. Pérez-Martín, F; Yuste-Lisbona, FJ; Pineda, B; Angarita-Díaz, MP; García-Sogo, B; Antón, T; Sánchez, S; Giménez, E; Atarés, A; Fernández-Lozano, A; Ortíz-Atienza A; García-Alcázar, M; Castañeda, L; Fonseca, R; Capel, C; Goergen, G; Sánchez, J; Quispe, JL; **Capel, J**; Angosto-Trillo, MT; Moreno, V; Lozano-Ruiz, R. 2017. A collection of enhancer trap insertional mutants for high throughput functional genomics in tomato. *Plant Biotechnology Journal* 15:1439-1452. Categoría: PLANT SCIENCES - IF: 7.443 - Revista Q1 (7/211).
6. Capel, C; Yuste-Lisbona, FJ; López-Casado, GM; Angosto-Trillo, MT; Heredia-Bayona, A; Cuartero-Zueco, J; Fernández-Muñoz, R; Lozano-Ruiz, R; **Capel, J**. 2017. QTL mapping of fruit mineral contents provides new chances for molecular breeding of tomato nutritional traits. *Theoretical and Applied Genetics*. 130: 903-913. Categoría: AGRONOMY - IF: 4.132 - Revista Q1 (3/83).
7. Capel, C; Yuste-Lisbona, FJ; López-Casado, GM; Angosto-Trillo, MT; Cuartero-Zueco, J; Lozano-Ruiz, R; **Capel, J**. 2017. Multi-environment QTL mapping reveals genetic architecture of fruit cracking in a tomato RIL *Solanum lycopersicum* x *S. pimpinellifolium* population. *Theoretical and Applied Genetics*. 130: 213-222. Categoría: AGRONOMY - IF: 4.132 - Revista Q1 (3/83).
8. Salinas M, Capel C, Alba JM, Mora B, Cuartero J, Fernández-Muñoz R, Lozano R, **Capel J**. 2013. Genetic mapping of two QTL from the wild tomato *Solanum pimpinellifolium* L. controlling resistance against two-spotted spider mite (*Tetranychus urticae* Koch). *Theor Appl Genet*. 126(1): 83-92. Categoría: HORTICULTURE- IF: 5.574 - Revista Q1 (1/33).
9. **Jarillo JA***, **Capel J***, Tang RH, Yang HQ, Alonso JM, Ecker JR, Cashmore AR. 2001. An Arabidopsis circadian clock component interacts with both CRY1 and phyB. *Nature*. 410(6827): 487-90. Categoría: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES- IF: 41.132 - Q1 (1/45).
10. **Capel J**, Jarillo JA, Salinas J, Martínez-Zapater JM. 1997. Two homologous low-temperature-inducible genes from Arabidopsis encode highly hydrophobic proteins. *Plant Physiol*. 115(2): 569-76. Categoría: PLANT SCIENCES - IF: 8.041 - Q1 (7/139).

C.3. Proyectos de investigación

1. Control epigenético de la formación de tricomas glandulares de tomate. Ministerio De Ciencia E Innovación. 01/09/2023-31/08/2027. 160.000 €. Tipo de participación: Investigador principal.
2. Variabilidad en el genoma de cucurbitáceas y su aplicación en programas de mejora genética. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. RTC2019-007247-2. Duración 2020-2023. 195.217 €. Tipo de participación: Investigador principal.
3. Breeding for Resilient, Efficient and Sustainable Organic Vegetable production (BRESOV). Unión Europea – Horizon2020 Programme – Call: H2020-SFS-2017-2: 774244. Univ. de Catania y 21 instituciones más, entre ellas la Universidad de Almería. Duración: 01/05/2018 – 30/04/2022. Cuantía (UAL): 334.860 €. IP UAL: Rafael Lozano. Tipo de participación: Investigador colaborador.
4. Análisis genómico del desarrollo de tricomas como estrategia para la mejora genética de la resistencia a plagas en tomate. MINECO – AGL2017-88702-C02-01-R. Duración: 01/01/2018 – 30/09/2021. Cuantía: 139.150 €. Investigador principal.
5. Agrodiversidad y tecnologías genómicas para la mejora de la productividad de cucurbitáceas (GENOBIT). MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. RTC-2016-4819-2. Duración 2016-2019. 195.477 €. Tipo de Investigador principal.

6. Mejora genómica de la resistencia a araña roja en tomate. MINECO – Ref. AGL2013-49090-C02-01-R. IP: Juan Capel (Univ. de Almería). Duración: 01/01/2014 – 30/09/2017. Cuantía: 187.550 €. Tipo de participación: Investigador principal.
7. Mejora genética de variedades tradicionales de tomate: una apuesta por la sostenibilidad y la conservación de la agrobiodiversidad. Junta de Andalucía – Ref. P12-AGR-1482. IP: Rafael Lozano (Univ. de Almería). Duración: 30/01/2014 – 29/06/2017. Cuantía: 152.000 €. Tipo de participación: Investigador colaborador.

C.4. Contratos y otros méritos de transferencia

1. Director del Curso de Verano “Almería, una realidad trepidante para la mejora genética de hortalizas”, celebrado los cursos 2019, 2021 y 2022 en la XX, XXII y XXIII Edición de los Cursos de Verano de la Universidad de Almería.
2. Contrato: Estudio agronómico y genético del efecto promotor de *Equilibrium* sobre el cuajado y desarrollo del fruto de tomate. BIOIBERICA S.A.U. IP: Lozano Ruiz, Rafael. 2013-2016. 25353 EUR.
3. Mejora de la calidad de tomate para el mercado de especialidades de consumo fresco. NATURSUR S.C. IP: Lozano Ruiz, Rafael. 2014-2018. 166738 EUR.
4. Phenotypic evaluation of ems-induced mutations in tomato. RIJK ZWAAN BREEDING B.V. IP: Lozano Ruiz, Rafael. 2013-2016. 162000 EUR.
5. MELONOMICS: Desarrollo de herramientas genómicas en cucurbitáceas, incluyendo la secuenciación del genoma del melón, y su aplicación para la mejora de estos cultivos. Genoma España. IP: Capel Salinas, Juan. 2008-2011. 298330 EUR.
6. Redacción y desarrollo de protocolos de análisis genéticos y genómicos de plantas y formación del personal técnico. SAVIA Biotech, S.A. IP: Capel Salinas, Juan. 2007-2008. 5336 EUR.

C5. Patentes

1. Santalla M; De Ron AM; Lozano R; **Capel J**; Yuste-Lisbona FJ. Registro de Variedades Vegetales: Línea de mejora Pop Nuña Pinta (judía palomitas). Ref. 20120105348. País de prioridad: España. Entidad titular: CSIC y Univ. de Almería.

C6. Dirección de tesis doctorales (Últimos 10 años)

1. Título: La mutagénesis insercional como herramienta genómica en tomate: aislamiento y análisis funcional de *POD1*, un regulador clave para el desarrollo del polen. Doctorando: Fernando Pérez Martín. Co-dirección: Trinidad Angosto Trillo. Universidad de Almería. Fecha de la Defensa: 02/03/2018. Calificación: Sobresaliente "Cum Laude".
2. Título: La mutagénesis como herramienta de genómica funcional en tomate: caracterización de los mutantes *succulent stamens2* y *hairplus*. Doctoranda: Rocío Fonseca Rodríguez. Co-dirección: Carmen Capel Salinas. Universidad de Almería. Fecha de la Defensa: 09/06/2020. Calificación: Sobresaliente "Cum Laude".

C7. Revisor

1. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -COLCIENCIAS-, Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Colombia.
2. “Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva” (ANEP), Spain
3. “Agence Nationale de la Recherche” (ANR), France.
4. “Deutsche Forschungsgemeinschaft” (DFG), Germany.
5. Programa “Ramón y Cajal 2017”. Ministerio de Economía, Turismo y Competitividad. Spain