



Fecha del CVA

17/01/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Julián
Apellidos	Sánchez-Hermosilla López

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad
Fecha inicio	2018
Organismo/ Institución	Universidad de Almería
Departamento/ Centro	Ingeniería / Escuela Superior de Ingeniería
País	España

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/01/1993 – 07/10/1994	Becario/ Centro Nacional de Medios de Protección. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Sevilla. España
24/10/1994 – 15/01/1995	Profesor de enseñanza secundaria (Funcionario interino)/Consejería de Educación Junta de Andalucía. Sevilla. España.

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctor Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba / España	1997
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Córdoba / España	1992

Parte B. RESUMEN DEL CV

Ingeniero Agrónomo (1992) y Doctor Ingeniero Agrónomo (1997) por la E.T.S.I. Agrónomos de la Universidad de Córdoba. Su labor investigadora se ha centrado en el ámbito de la Ingeniería Rural, fundamentalmente en tres líneas: Control y Aplicación de Fitosanitarios, Seguridad en el ámbito agrícola y Mecanización agraria. Desde el año 1996 ha participado regularmente en proyectos de investigación pertenecientes a convocatorias competitivas, 19 en total: 6 del Plan Nacional I+D+i (en 2 como IP), 3 de la convocatoria de Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía (en 2 de ellos como IP), uno del VII Programa Marco de la Unión Europea, uno del Programa Nacional de Infraestructura Científica y 8 de otros organismos públicos (en 3 de ellos como IP). Además, ha participado 12 contratos de investigación con empresas, en 4 de ellos como IP. Ha publicado 37 artículos científicos, 28 de ellos en revistas internacionales indexadas en el JCR, 4 libros nacionales y 4 capítulos de libro (3 de ellos internacionales). Ha presentado 48 comunicaciones a congresos internacionales, de las cuales 17 en la "International Conference of Agricultural Engineering (AgEng, Organizado por la European Society of Agricultural Engineers), en la que ha participado regularmente desde la edición del año 1996, y que se ha consolidado como foro internacional de referencia de encuentro y difusión de trabajos de investigación en el ámbito de la Ingeniería Rural. También ha presentado 31 comunicaciones en Congresos Nacionales, incluyendo una ponencia invitada en el 10º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal celebrado en Sevilla. En el año 2006 una comunicación presentada en las Jornadas de Automática recibió el premio ABB de robótica. Ha participado, en calidad de inventor, en 6 Patentes de Invención (una de ellas con solicitud de extensión de Patente PCT) y 4 modelos

de utilidad (uno con solicitud de extensión de patente PCT). Todos los modelos de utilidad se encuentran en explotación por diferentes empresas. Ha dirigido 5 Tesis Doctorales, una de ellas con mención internacional y otra dentro de un programa de Doctorado con mención de calidad. Es socio fundador de la Empresa de base Tecnológica Cadia Ingeniería S.L. y cuenta con experiencia en evaluación de la investigación, como evaluador de la ANEP y de artículos en revistas internacionales.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review”.

1. Sánchez-Hermosilla J. Rincón V.J. Páez F.C. Pérez-Alonso J. Callejón-Ferre Á.J. 2021. Evaluation of the effect of different hand-held sprayer types on a greenhouse pepper crop. *Agriculture*, 11, 532. Doi: 10.3390/agriculture11060532
2. Rincón, V.J.; Grella, M.; Marucco, P.; Alcatrão, L.E.; Sanchez-Hermosilla, J.; Balsari, P. 2020. Spray performance assessment of a remote-controlled vehicle prototype for pesticide application in greenhouse tomato crops. *Science of The Total Environment*, 726, pp. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.138509.
3. Rincón, V.; Páez, F.C.; Sánchez-Hermosilla, J. 2018. Potential dermal exposure to operators applying pesticide on greenhouse crops using low-cost equipment. *Science of the Total Environment*. 630, pp. 1181 - 1187. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.02.235
4. Agüera-Vega, F.; Carvajal-Ramírez, F.; Martínez-Carricondo, P.; Sánchez-Hermosilla, J.; Mesas-Carrascosa, F.J.; García-Ferrer, A.; Pérez-Porras, F.J. 2018. Reconstruction of extreme topography from UAV structure from motion photogrammetry. *Measurement*. 121, pp. 127 - 138. Doi: 10.1016/j.measurement.2018.02.062
5. Rincón, V.J.; Sánchez-Hermosilla, J.; Páez, F.; Pérez, J.; Callejón, A. 2017. Assessment of the influence of working pressure and application rate on pesticide spray application with a hand-held spray gun on greenhouse pepper crops. *Crop Protection*. 96, pp. 7 - 13. Doi: 10.1016/j.cropro.2017.01.006
6. Páez, F.; Rincón, V.J.; Sánchez-Hermosilla, J.; Fernández, M. 2017. Implementation of a low-cost crop detection prototype for selective spraying in greenhouses. *Precision Agriculture*. 18, pp. 1011 - 1023. Doi: 10.1007/s11119-017-9522-9
7. F. Carvajal; F. Agüera; J. Sánchez-Hermosilla. 2016. Estimating the evaporation from irrigation reservoirs of greenhouses using satellite imagery. *Environmental Progress and Sustainable Energy*. 35 - 6, pp. 1750 - 1757. Doi: 10.1002/ep.12419
8. Sánchez-Hermosilla, J.; Páez, F.C.; Rincón, V.J.; Callejón, A.J. 2013. Evaluation of a fog cooling system for applying plant-protection products in a greenhouse tomato crop. *Crop Protection*. 48, pp. 76 - 81. Doi: 10.1016/j.cropro.2013.02.018
9. Sánchez-Hermosilla, J.; Páez, F. C.; Rincón, V. J.; Carvajal, F. 2013. Evaluation of the effect of spray pressure in hand-held sprayers in a greenhouse tomato crop. *Crop Protection*. 54, pp. 121 - 125. Doi: 10.1016/j.cropro.2013.08.006
10. Sánchez-Hermosilla, J.; González, R.; Rodríguez, F.; García, J. 2013. Mechatronic Description of a Laser Autoguided Vehicle for Greenhouse Operations. *Sensors*. 13 - 1, pp. 769 - 784. Doi: 10.3390/s130100769
11. Artículo científico. Sánchez-Hermosilla, J.; Rincón, V.J.; Páez, F.C.; Fernández, M.M. 2012. Comparative spray deposits by manually pulled trolley sprayer and a spray gun in greenhouse tomato crops. *Crop Protection*. 31 - 1, pp. 119 - 124. Doi: 10.1016/j.cropro.2011.10.007
12. Sánchez-Hermosilla, J.; Rincón, V.J.; Páez, F.; Agüera, F.; Carvajal, F. 2011. Field evaluation of a self-propelled sprayer and effects of the application rate on spray deposition and losses to the ground in greenhouse tomato crops. *Pest Management Science*. 67-8, pp. 942-947. Doi: 10.1002/ps.2135.

C.2. Congresos.

1. Rincón, V.; Sánchez-Hermosilla, J.; Páez, F.; Nuyttens, D.; Perez-Alonso, J. 2017. Estudio preliminar del efecto de la asistencia de aire en la pulverización de fitosanitarios en invernadero. IX Congreso Ibérico de Agroingeniería. Bragança, Portugal.

2. Pawlowski, A.; Guzmán, J.L.; Sánchez-Hermosilla, J.; Rodríguez, F.; S. Dormido, S. 2017. A low-cost embedded controller design for selective spraying vehicle. IFAC-PapersOnLine, 50-1, pp. 5404-5409, Doi: 10.1016/j.ifacol.2017.08.1074.
3. Páez, F.; Sánchez-Hermosilla, J.; Rincón, V.; Pérez, J.; Fernández, M. 2016. Estudio preliminar de la viabilidad técnica de un prototipo de sistema de detección por ultrasonidos de bajo coste para la aplicación de técnicas de pulverización selectiva en invernadero. II Simposio Nacional de Ingeniería Hortícola. Automatización y TICs en agricultura. Almería (España).
4. Páez, F. C; Sánchez-Hermosilla, J; Rincón, V. J; Fernández, M. 2016. Preliminary study on the effect of spray pressure in hand-held sprayers in a greenhouse pepper crop. International Advances in Pesticide Application. Barcelona (España).
5. Pawlowski, A.; Rodríguez, F.; Sánchez-Hermosilla, J.; Dormido, S. 2015. "Fast nonstationary filtering for adaptive weighing system," 2015 IEEE 20th Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA), pp. 1-6, doi: 10.1109/ETFA.2015.7301534.
6. Llop, J.; Gil, E.; Gallart, M.; Bayer, T.; Sánchez-Hermosilla, J. 2013. Spray distribution produced by a hand-held trolley boom sprayer in greenhouses. 12th Workshop on Spray Application Techniques in Fruit Growing (SuproFruit 2013). Valencia (España).
7. Páez-Cano, F.; Rincón-Cervera, V.; Gimenez-Moolhuijzen, M.; Fernández-Fernández, M.; Sánchez-Hermosilla-López, J. 2012. Characterization of manual spray guns for phytosanitary treatment of protected horticultural crops. Typology and operational parameters. International Conference of Agricultural Engineering CIGR-AgEng 2012. Valencia (España).
8. Rincón-Cervera, V.; Páez-Cano, F.; Sánchez-Hermosilla-López, J.; Perez-Alonso, J.; Callejón-Ferre, A. 2012. International Conference of Agricultural Engineering CIGR-AgEng 2012. Valencia (España).

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

1. P12-AGR-773. Estudio y evaluación de las técnicas de aplicación de productos fitosanitarios en pimiento bajo invernadero. Propuesta de un modelo de dosificación. Proyecto de Excelencia de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. IP: Julián Sánchez-Hermosilla López. 30/1/2014 - 29/1/2018. 133.462,5 €.
2. DPI2010-21589-C05-04. Estrategias de control y supervisión para la gestión integrada de instalaciones en entornos energéticamente eficientes. Proyecto del Plan Nacional. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: F. Rodríguez, 01/01/2011-31/12/2013. 114.670 €.
3. P08-TEP-03870. Adquisición y análisis en tiempo cuasi-real de imágenes multiespectrales para el manejo localizado del cultivo en agricultura de precisión. Disminución del impacto ambiental y optimización económica. Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. IP: F. Agüera Agüera, 14/01/2009-14/01/2013. 186.974 €.
4. P07-AGR-02995. Análisis y evaluación de las técnicas de aplicación de productos fitosanitarios en invernaderos. Reducción del impacto ambiental y optimización técnico-económica. Proyecto de Excelencia de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. IP: J. Sánchez-Hermosilla. 01/02/2008 - 31/01/2012. 186.668 €.
5. FP7-KBBE-2007-1. Meeting the challenges of the farm of tomorrow by integrating farm management information systems to support real-time management decisions and compliance to standards – FUTUREFARM. Proyecto Europeo. IP: Elder Van-Henten, IP (UAL) José Luis Guzmán, 01/2008-01/2011. 3.000.000 €.
6. AGL2005-00848. Racionalización de las aplicaciones fitosanitarias en los cultivos hortícolas bajo invernadero mediante una plataforma móvil autónoma. Ministerio de Ciencia e Innovación – Plan Nacional I+D+i. IP: Julián Sánchez-Hermosilla López. 31/12/2005 - 30/12/2008. 110.670 €.
7. AGL2002-00982. Desarrollo y evaluación de nuevas técnicas de aplicación de productos fitosanitarios usando plataformas móviles automatizadas en los cultivos hortícolas bajo invernadero del Sudeste español. Ministerio de Ciencia e Innovación – Plan Nacional I+D+i. IP: Julián Sánchez-Hermosilla López. 01/12/2002 - 01/12/2005. 80.300 €.

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

Patentes y Modelos de Utilidad

1. J. Sánchez-Hermosilla, F. Rodríguez, J.L. Guzmán, M. Berenguel, A. Sánchez. Mecanismo portador articulado para equipos de clasificación ES-2409229. País de prioridad: España. Fecha concesión: 15/04/2014. Entidad titular: Universidad de Almería. Empresa que la están explotando: Cadia Ingeniería S.L.
2. F. Rodríguez, J. García, R. González, A. Pawlowski, J. Sánchez-Hermosilla, J.L. Guzmán, M. Berenguel, J.C. López, E. Baeza, J.C. Gázquez, V. Plaza. Sistema de guiado para movimiento autónomo de vehículos en entornos estructurados. ES-2401509. País de prioridad: España. Fecha concesión: 22/04/2013. Entidad titular: Universidad de Almería.
3. J. Sánchez-Hermosilla, A. Sánchez, F. Rodríguez, L. Amate, J.L. Guzmán, M. J. Muñoz, A. Sánchez. Máquina clasificadora de frutas y hortalizas portátil. ES-2318987. País de prioridad: España. Fecha concesión: 24/10/2011. Entidad titular: Universidad de Almería. Empresa/s que la están explotando: Cadia Ingeniería S.L.
4. E. Amate; L. Amate; J. Sánchez-Hermosilla. Minivehículo autopropulsado para la aplicación de fitosanitarios en invernadero. ES-1071036. País de prioridad: España. Fecha concesión: 11/03/2010. Empresa que la están explotando: Carretillas Amate S.L.
5. E. Amate; L. Salvador; J. Sánchez-Hermosilla. Plataforma para trabajos en cultivos hortícolas. ES-1070875. País de prioridad: España. Fecha concesión: 11/02/2010. Empresa que la están explotando: Carretillas Amate S.L.
6. J. Sánchez-Hermosilla; F. Rodríguez; A. Sánchez; J. L. Guzmán; R. González; M. Berenguel. WO2009/141465 A1. Vehículo autónomo polivalente para trabajos en invernadero. España. 03/10/2008. Universidad de Almería. Cadia Ingeniería S.L.
7. L. Amate; E. Amate; E. Amate; J. Sánchez-Hermosilla. ES-1062959. Grupo de tracción articulado. España. 01/12/2006. Carretillas Amate S.L.
8. F. Salvador; J. Sánchez-Hermosilla; F. Agüera. WO-02/076202. Máquina autopropulsada para tratamientos fitosanitarios en cultivos intensivos España. 27/03/2002. Ideas y Desarrollo para la Mejora Continua, S.L.

Contratos y Proyectos con Empresas

1. Estudio, puesta a punto y aplicación de técnicas fotogramétricas desde plataformas aéreas no tripuladas. Aplicación a los proyectos de infraestructuras de transporte. Integración en un sistema de información geográfica para su consulta y explotación Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Francisco Agüera Vega. 01/06/2012-01/06/2014. 126.770,94 €
2. Asesoramiento al diseño y desarrollo mecánico del prototipo de una máquina clasificadora portátil de productos hortofrutícolas CADIA INGENIERÍA S.L. Julián Sánchez-Hermosilla López. 01/10/2010-P7M. 21.240 €.
3. Tecnología de aplicación de productos fitosanitarios. Bayer CropScience, S.L. (19.173 €). IP: Julián Sánchez-Hermosilla López. 01/05/2010- 31/09/2010.
4. Mejora en la eficiencia en la producción de invernadero semiárido (INVERSOS) Proyecto de la Corporación Tecnológica de Andalucía. Subcontrato Universidad de Almería (232.086 €). IP Francisco Rodríguez, 09/2007-09/2011.
5. Multiplicación de esfuerzos para el desarrollo, innovación, optimización y diseño de invernaderos avanzados (CENIT-Mediodía). Subcontrato Universidad de Almería (69600 €). IP Francisco Rodríguez, 05/2007-05/2010.