

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

**AVISO IMPORTANTE** – El *Curriculum Vitae* abreviado no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

**IMPORTANT** – The *Curriculum Vitae* cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

|               |            |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 25/07/2024 |
|---------------|------------|

**Parte A. DATOS PERSONALES**

|                                      |                        |                     |  |
|--------------------------------------|------------------------|---------------------|--|
| Nombre y apellidos                   | Enrique Quesada Moraga |                     |  |
| DNI/NIE/pasaporte                    |                        | Edad                |  |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID          | K-3419-2014         |  |
|                                      | Código Orcid           | 0000-0003-4021-3900 |  |

**A.1. Situación profesional actual**

|                       |  |  |          |
|-----------------------|--|--|----------|
| Organismo             | Universidad de Córdoba   |  |          |
| Dpto./Centro          | E.T.S.I.A.M. DPTO AGRONOMÍA  |  |          |
| Dirección             | "  |  |          |
| Teléfono              | correo electrónico   | <a href="mailto:cr2qumoe@uco.es">cr2qumoe@uco.es</a> |          |
| Categoría profesional | Catedrático de Universidad   | Fecha inicio   | 23/02/11 |
| Espec. cód. UNESCO    | 310304. PROTECCIÓN DE CULTIVOS   |  |          |
| Palabras clave        | Entomología Agrícola, Control Microbiano de Plagas, Hongos Entomopatógenos |  |          |

**A.2. Formación académica** (*título, institución, fecha*)

| Licenciatura/Grado/Doctorado                                 | Universidad                          | Año        |
|--|--------------------------------------|------------|
| Ingeniero Agrónomo   | E.T.S.I.A.M. Universidad de Córdoba  | 13/03/1995 |
| Título de Experto en Formación del Profesorado Universitario | Universidad de Córdoba               | 25/07/2008 |
| Doctor Ingeniero Agrónomo                                    | E.T.S.I.A.M. Universidad de Córdoba. | 12/03/1999 |

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica** (*véanse instrucciones*)

**A.3.1. Número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido:** 5, 4 investigación + 1 transferencia; sexenios investigación (1996-2001)-(2002-2007)-(2008-2013)-(2013-2019), sexenio transferencia (2004-2013). Componentes docentes: 2 de Profesor Titular y 2 de Catedrático de Universidad

**A.3.2. Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:** 14

**A.3.3. Citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual):** 2030 citas totales en scopus, 190.2 por año en scopus

**A.3.4. Publicaciones totales en primer cuartil (Q1):** 114

**A.3.5. Índice h:** 31, **índice de impacto normalizado** 1.9

**Parte B. RESUMEN DEL CV** (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

Número uno de la promoción 89/95 de la ETSIAM de la UCO, y 2º premio nacional de terminación de estudios de Ing. Agrónomo 1994/95. Obtuvo una FPU del MEC (95-98) para realizar una tesis que consiguió Premio Extraordinario de la UCO. A varios contratos post- doctorales en la UCO les siguió un contrato Postdoctoral Marie Curie UE, de dos años (2001-2003) en la Station de Recherches en Pathologie Comparee (SCRLAles, INRA) en Francia. Entonces, obtuvo un contrato del Programa Ramón y Cajal en la UCO, para desarrollar su línea de investigación sobre el empleo de hongos entomopatógenos (HE) y sus compuestos bioactivos para el control de plagas que ha desarrollado hasta la actualidad. En marzo de 2004 recibió la Acreditación Positiva ANECA para todas las figuras LOU, y al concluir el Ramón y Cajal, y pasar la certificación positiva I3 de la ANEP, obtuvo en 2006

una plaza de Profesor Contratado Doctor, y tras pasar una habilitación en el área de Producción Vegetal, obtuvo plaza de Profesor Titular de Universidad (23/01/2008), y más tarde, tras acreditarse, obtuvo la Cátedra de Universidad en el Área de Producción Vegetal (23/02/11). Su actividad de I+D+i ha sido apoyada por fondos públicos competitivos en el marco de varios proyectos competitivos regionales, nacionales, internacionales y colaborativos que ha gestionado de manera efectiva como IP que ascienden a aprox. 6 millones de euros. Es autor de tres patentes, una de las cuales se encuentra en pleno desarrollo comercial por parte de la empresa KOPPER S.A. Es el subcoordinador de FUNGI del grupo de trabajo de la Organización Internacional para el Control Biológico e Integrado “Microbial and Nematode Control of Insect Pests”. Ha supervisado a 40, 20, 20 y 25 estudiantes de grado, máster, doctorado y posdoctorales respectivamente en los últimos 10 años. Ha obtenido 4 sexenios de investigación y uno de transferencia de la CNEAI, el mayor número posible, dos como Profesor Titular y dos como Catedrático. Tiene 170 publicaciones incluyendo 4 libros como editor, 15 capítulos de libros y 100 artículos en revistas JCR en Agricultura, Entomología, Agronomía y Zoología, 90% en Q1, 40% D1 WOS (índice H=35; índice FIN: 1.9) y ha producido 200 contribuciones y presentaciones invitadas en congresos y revistas nacionales e internacionales. Todos sus trabajos JCR han sido citados, siendo el 40% de ellos publicados en acceso abierto. Aparte de los 31 manuscritos con 31 o más citas (índice H), de los 69 trabajos restantes, 20 tienen 20-25 citas, 15 tienen 15-19 citas, 18 tienen 10-14 citas y 16 tienen 1-9 citas. Tiene un total de 5400 citas desde 2000. Sus índices H y FIN sitúan al Prof. Quesada-Moraga entre los 5 mejores Entomólogos Agrícolas de España, entre los 200 mejores científicos mundiales en esta área en la clasificación de Ioannidis (Stanford) y en el top 3 mundial de los investigadores en el campo de los hongos entomopatógenos en SCOPUS. Ha colaborado activamente con diversas agencias españolas (ANECA, ANEP, etc.) e internacionales (UE, Consejo de Investigación de Letonia, BARD, etc.) y fue coordinador del área agroalimentaria de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (DEVA) durante cuatro años (2011-2014). Es revisor de 50 revistas indexadas por JCR (D1, Q1 y Q2). Actualmente es editor asociado de Journal of Pest Science (JCR, D1 (2/102 en Entomología) y Biocontrol (JCR, Q1 en Entomología) y fue editor del Spanish Journal of Agricultural Research (JCR Q2) durante 7 años (2009-2015). Actualmente es responsable del Grupo PAIDI "Entomología Agrícola (AGR 163) del plan andaluz de I+D+i y es investigador garante de la Unidad María de Maetzu DAUCO Departamento de Agronomía de la ETSIAM de la UCO (Ref. CEX2019-000968-M).

Ha sido desde junio de 2014 a julio de 2022 Vicerrector de investigación e Innovación de la Universidad de Córdoba (UCO) y Coordinador General del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentaria, por lo que ha recibido la medalla del mérito social del Consejo Social de la UCO. Es director del Máster de Olivicultura y Elaiotecnia de la Universidad de Córdoba desde octubre de 2023. Ha recibido el III Premio Castillo de Canena de Investigación Oleícola “Luis Vañó” (2016), que concede esta empresa oleícola, la Universidad de Jaén (UJA) y la Universidad de California Davis (Estados Unidos), así como el reconocimiento D.O.P Baena 2016 en el 45 aniversario de su creación, el I premio Innovagro a la innovación en agricultura 2016, X Premio Ricardo López Crespo de la Fundación Caja Rural del Sur a Proyectos de I+D+i en el ámbito de la Actividad Agroalimentaria 2021 y V premio «Eduardo Pérez» al mejor trabajo de investigación dentro del sector del olivar. Recientemente ha recibido el primer premio 1ª Edición del Premio Pedro Solbes Mira de estudios en materia agroalimentaria, pesquera y acuícola del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (ordenados por tipología)

### **C.1. Publicaciones**

Dada la limitación de espacio de este CV breve, presentamos a continuación algunos trabajos relevantes publicados en los últimos 5 años en orden inverso:

- C.1.1. García-Espinoza, F, Yousef-Yousef, M, García del Rosal, MJ, Cuenca-Medina, M., Quesada-Moraga, E. 2024. Greenhouse melon crop protection and production through the compatible use of a parasitoid with endophytic entomopathogenic ascomycetes. Journal of Pest Science DOI: 10.1007/s10340-023-01735-0. D1
- C.1.2. González-Mas, N., Cuenca-Medina, M., García-Mozo, H., Muñoz-Redondo, J.M., Moreno-Rojas, J.M., Padilla-Álvarez, F., Rodríguez-Gómez, I.M., Quesada-Moraga, E. 2023. Endophytic Beauveria bassiana modifies flowering phenology, floral volatile profile and pollinator behaviour in melon. Entomologia Generalis DOI: 0.1127/entomologia/2023/1991. D1
- C.1.3. González Guzmán, A., Rey, L., Froussart, E., Quesada-Moraga, E. 2022. Elucidating the effect of endophytic entomopathogenic fungi on bread wheat growth through signaling of immune response-related hormones. Applied and Environmental Microbiology 88, 18: e00882-22. Q1

- C.1.4. González-Mas, N., Gutiérrez, F., Sánchez-Ortiz, A., Grandi, L., Turlings, T., Muñoz, J.M., Moreno-Rojas, J.M., Quesada-Moraga, E. 2021. Endophytic colonization by the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* affects plant volatile emissions in the presence or absence of chewing and sap-sucking insects. *Frontiers in Plant Science* 12:660460. Q1
- C.1.5. Miranda-Fuentes, P., Yousef, M., Valverde, P., Rodríguez-Gómez, I.M, Garrido-Jurado, I., Quesada-Moraga, E. 2021. Entomopathogenic fungal endophyte-mediated tritrophic interactions between *Spodoptera littoralis* and its parasitoid *Hyposoter didymator*". *Journal of Pest Science* 94: 933–945. D1
- C.1.6. González-Mas, N.; Cuenca-Medina, M.; Gutiérrez-Sánchez, F.; Quesada-Moraga, E. 2019. Bottom-up effects of endophytic *Beauveria bassiana* on multitrophic interactions between the cotton aphid, *Aphis gossypii*, and its natural enemies in melon. *Journal of Pest Science* 92: 1271. D1
- C.1.7. Yousef, M., Aranda-Valera, E., Quesada-Moraga, E. 2018. Lure-and-infect and lure-and-kill devices based on *Metarhizium brunneum* for spotted wing *Drosophila* control. *Journal of Pest Science* 91: 227-235. D1
- C.1.8. Yousef M., Garrido-Jurado I., Ruíz-Torres M., Quesada-Moraga E. 2017. Reduction of adult olive fruit fly populations by targeting preimaginals in the soil with the entomopathogenic fungus *Metarhizium brunneum*. *Journal of Pest Science* 90: 345-354. D1
- C.1.9. Sánchez-Rodríguez, AR; Raya-Díaz, S., Zamarreno, AM; García-Mina, J.M., del Campillo, MC Quesada-Moraga, E. 2018. An endophytic *Beauveria bassiana* strain increases spike production in bread and durum wheat plants and effectively controls cotton leafworm (*Spodoptera littoralis*) larvae. *Biological Control* 116: 90-102. D1
- C.1.10. Resquín-Romero, Gloria Arminda; Garrido-Jurado, Inmaculada; Delso, Cristina; Rios-moreno, Alex; Quesada-Moraga, Enrique. 2016. Transient endophytic colonizations of plants improve the outcome of foliar applications of mycoinsecticides against chewing insects. *Journal of Invertebrate Pathology* 136: 23-31. D1

## C.2. Congresos

El Prof. Quesada-Moraga has participado en 200 contribuciones a congresos nacionales e internacionales, 30 de ellas como invitado.

## C.3. Proyectos

### C.3.1.- En convocatorias competitivas del PLAN NACIONAL DE I+D+i (como IP)

- C.3.1.1. Explotación de los hongos entomopatógenos como microorganismos beneficiosos multifuncionales para una protección y producción vegetal sostenibles. PID2022-140233OB-I00
- C.3.1.2. Towards ecological and digital transition in integrated pest management: Remote olive fruit fly monitoring and its microbial control. DIGECO-FLY. TED2021-132458B-I00.
- C.3.1.3. Ampliación del uso de los hongos entomopatógenos endófitos y competentes en la rizosfera para el control de plagas en cultivos estratégicos mediterráneos. PID2019-103844RB
- C.3.1.4. Interacciones Multitróficas reguladas por Hongos Entomopatógenos para la protección de cultivos sostenible. AGL2016-80483-R
- C.3.1.5. Los Hongos Entomopatógenos y sus Compuestos insecticidas en el desarrollo de Herramientas Sostenibles de CIP adaptadas al escenario del Cambio Climático. AGL2011-27646. Ministerio de Ciencia y Tecnología. 01/01/2012-31/12/2014 . 150000 euros (+FPI).
- C.3.1.6. Aprovechamiento del potencial de biocontrol de los Hongos Entomopatógenos contenido en su diversidad genética y en las proteínas insecticidas que sintetizan. AGR2008-01137/AGR. Ministerio de Ciencia y Tecnología. 01/10/2009-30/09/2011. 115000 euros.
- C.3.1.7. Empleo del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* para la protección sistémica de la adormidera frente al ataque del barrenador del tallo *Timaspis papaveris* PET2008-0050. Ministerio de Ciencia y Tecnología. 01/10/2009-30/09/2011. 115000 euros.
- C.3.1.8. Selección de hongos entomopatógenos productores de metabolitos proteínicos insecticidas para el control biológico de plagas de insectos AGL2004-06322-C02/AGR. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. M.E.C. 23/12/2004- 23/12/2007. 151000 euros (+FPI).

### C.3.2.- En convocatorias competitivas de la Junta de Andalucía (como IP)

- C.3.2.1. Aplicaciones al suelo y rizosfera de hongos entomopatógenos endófitos para el control de plagas y efecto contomitante sobre los enemigos naturales y las características edáficas bióticas y abióticas. ProyExcel\_00808. 190000 euros (01/12/2022 a 30/11/2024)
- C.3.2.2. Sustainable strategies for pest control based on the establishment of rhizosphere-competent and endophyte Entomopathogenic Fungi. Excelencia AGR-7681. Junta de Andalucía. 01/01/2012-02/09/2017. 300000 euros (+FPI).

C.3.2.3. Los Hongos Entomopatógenos en la desinfestación biológica del suelo. Excelencia AGR 2933. Junta de Andalucía. 01/03/2008-01/03/2011. 200000 (+FPI).

**C.3.3.- En convocatorias competitivas de la Unión Europea (como IP)**

C.3.3.1.- HORIZON-MSCA-2023-PF-01. HORIZON-TMA-MSCA-PF-EF. Proposal number: 101152219. EFFECT. Endophytic Fungi For pEst ConTrol. EF-ENV. 1.8 K euro.

C.3.3.2. Beyond Xylella, Integrated Management Strategies for Mitigating Xylella fastidiosa impact in Europe (BeXyl). HORIZON-CL6-2021. Project 101060593. 3.0 k euro.

C.3.3.3. Commercialization of an Automated Monitoring and Control System against the Olive and Med Fruit Flies of the Mediterranean Region (FruitFlyNet-ii). BA.2.10043FruitFlyNet-ii. 2019-2022. 8.0 K euro.

C.3.3.4. Strategies for the eradication and containment of the invasive pests *Rhynchophorus ferrugineus* and *Paysandisia archon*. FP7-KBBE-2011-5 289566. 2012-2014. 2.5 K euro.

C.3.3.5. Innovative biological products for soil pest control. Collaborative Project Proposal ID 282767. FP7-ENV-2011-3.1.9.-1 ECO-INNOVATION-TwoStage/CP. VII EU Framework. University of Cordoba + 12 other centres. 2012–2015. 2.6 K euro.

**C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia** (solo se incluyen contratos superiores a 10000 euros)

C.4.1.1. Evaluation of entomopathogenic fungi strains against fruit flies. CORTEVA AGRISCIENCE LLC y Universidad de Córdoba. 01/01/2022 a 31/12/2022. 25882.35 euro.

C.4.1.2. Calibration Trials for the further development of Bayer's "Digital Pest Advisor (DPA). BAYER AG CROP SCIENCE DIVISION. 28/07/22 a 28/01/23. 25410 euros.

C.4.1.3. Evaluación de la capacidad endofítica de hongos entomopatógenos: estudio de su aplicación para el control de plagas y enfermedades. CDTI. Kopper B.V., Granada Coating. 785000 euro. 01/01/2019-30/12/2021.

C.4.1.4. Laboratory and field evaluation of the *Metarhizium brunneum* EAMa 01/58-Su strain against olive fruit fly. KOPPER Biological Systems. 01/12/2017 a 01/11/2021. 150000 euro.

C.4.1.5. Improving the quality of olive oil by using a biological control method for olive fruit fly. European Rural Development Fund. ADEGUA. 01/05/2013–30/06/2015. 44701 euro.

C.4.1.6. Use of entomopathogenic fungi for biological control of geophilic insect pests and their impact on auxiliary edaphic fauna. DAP. 01/01/2006–01/01/2008. 87000 euro.

**C.4. Patentes**

C.4.1. Enrique Quesada-Moraga et al. 2012. Método para la Protección Sistémica de la Adormidera *Papaver somniferum* frente al ataque de *Timaspis papaveris* mediante el empleo de una cepa con capacidad endofítica del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana* PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO. N° DE SOLICITUD: P200900437; N° DE PUBLICACIÓN: 2 344 096. INTERNACIONAL (WO/2010/092223). Concedida por la OEPM 12/04/2012, BOPI 24/04/2012 ES2344096B2. Entidad Titular: Universidad de Córdoba y ALCALIBER S.A.

C.4.2. Enrique Quesada-Moraga. 2013. Método para la protección de plantas leñosas frente a *Euzophera pinguis*. N° DE SOLICITUD: P201030539. ESPAÑA. 2013. Entidad Titular: Universidad de Córdoba. Empresa/S Que La Esta/N Explotando: NUTESCA S.A. patente de potencial tecnológico alto CTA Clarke, Modet & C° España.

C.4.3.-Quesada Moraga, E. 2021. Acuerdo exclusivo de licencia de la cepa EAMa 01/58-Su del hongo entomopatógeno *M. brunneum*. REF. LM2021/1. Universidad de Córdoba y KOPPER B.V. 175000 euros en pago inicial más tramos desde el 1 al 2% en relación con los royalties

**C.5: Dirección de trabajos** 14 tesis doctorales (6 en curso), 40 de posgrado (TPFC+TFG), 20 de máster y 25 posdoctorales. Entre los postdoctorados, 14 ya han obtenido dignidad académica.

**C.6: Tareas evaluación.** Varias agencias internacionales y nacionales. *Coordinador del área de AGROINDUSTRIA de la Agencia Andaluza de Evaluación 2011-2014*

**C.7: Comités internacionales.** Revisor 30 revistas JCR Q1 y Q2. Editor Asociado JCR Q1 (D1) Journal of Pest Science y Q1 Biocontrol. Subconvenor IOBC/wprs Group Integrated and microbial control of insect pests. Miembro electo del IOBC council.

**C8: gestión de la actividad científica.** Vicerrector de Investigación y desarrollo territorial de la Universidad de Córdoba Vicerrector de Innovación, Transferencia y Campus de Excelencia, y Vicerrector de Investigación y Desarrollo Territorial de la Universidad de Córdoba. Coordinador del campus internacional de excelencia agroalimentaria ceiA3. Vicepresidente de la Corporación Empresarial de la Universidad de Córdoba y del parque tecnológico Rabanales 21. Es director del Máster de Olivicultura y Elaiotecnia de la Universidad de Córdoba desde octubre de 2023