

Fecha del CVA

11/06/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Guzmán		
Apellidos	Carro Huerga		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte	71558503Y		
URL Web			
Dirección Email	gcarh@unileon.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4058-9983		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Ayudante Doctor		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de León		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2022 - 2023	Contratado posdoctoral. Margarita Salas. / Universidad de León
2022 - 2022	Contratado posdoctoral. / Universidad de León
2021 - 2022	Contratado titulado superior / Universidad de León / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería de Biosistemas	Universidad de León	2022
Curso internacional de especialización en el uso de microorganismos aplicados a la agricultura	ENAE (International Business School)	2021
Ingeniero Agrónomo	Universidad de León	2015
Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias	Universidad de León	2012

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** Rodríguez-González, Álvaro; Daniela Ramirez Lozano; Antolín-Rodríguez, Andrea; et al; Andrés Juan Valdés; (4/10) Laura. 2025. Surface Damaged by Xylotrechus arvicola Larvae on Vitis vinifera: Relationship With Resistance and Breaking Times. Australian Journal of Grape and Wine Research. Wiley. 1.
- Artículo científico.** Daniela Ramirez Lozano; Laura; Carro-Huerga, Guzmán; Mayo-Prieto, Sara; Rodríguez-González, Álvaro; Cardoza, Rosa E.; Gutiérrez, Santiago; Casquero, Pedro A. 2024. Effective section on grapevine plants (Vitis vinifera L.) attacked by Xylotrechus arvicola Olivier (Coleoptera: Cerambycidae) grubs: Influence and effects on its resistance. Heliyon. 12-4.

- 3 **Artículo científico.** Laura; Carro-Huerga, Guzmán; Mayo-Prieto, Sara; Rodríguez-González, Álvaro; Cardoza, Rosa E.; Gutiérrez, Santiago; Casquero, Pedro A. 2024. *Trichoderma carraovejensis*: a new species from vineyard ecosystem with biocontrol abilities against grapevine trunk disease pathogens and ecological adaptation. *Frontiers in Plant Science*. 12-4.
- 4 **Artículo científico.** Carro-Huerga, Guzmán; Mayo-Prieto, Sara; Rodríguez-González, Álvaro; Cardoza, Rosa E.; Gutiérrez, Santiago; Casquero, Pedro A. 2023. Vineyard Management and Physicochemical Parameters of Soil Affect Native *Trichoderma* Populations, Sources of Biocontrol Agents against *Phaeoacremonium minimum*. *Plants*. 12-4. ISSN 2223-7747.
- 5 **Artículo científico.** Sara Mayo Prieto; Alessandra Squarizoni; Guzmán Carro Huerga; Alejandra J. Porteous Alvarez; Santiago Gutiérrez; Pedro A. Casquero. 2022. Organic and Conventional Bean Pesticides in Development of Autochthonous *Trichoderma* Strains. *Journal of Fungi*. MDPI. 8-6, pp.1-18. <https://doi.org/10.3390/jof8060603>
- 6 **Artículo científico.** Alvaro Rodriguez González; Rosa Ana Malvar; Marcos Guerra; Esteban Sanchez Maíllo; Horacio Pelaez; Guzmán Carro Huerga; Pedro Casquero. 2022. *Xylotrechus arvicola* (Coleoptera: Cerambycidae) capture in vineyards in relation to climatic factors. *Pest management science*. Wiley online library. 78-7, pp.3030-3038. <https://doi.org/10.1002/ps.6928>
- 7 **Artículo científico.** Cardoza, Rosa E.; McCormick, Susan P.; Lindo, Laura; et al; Gutiérrez, Santiago. 2022. Effect of Farnesol in *Trichoderma* Physiology and in Fungal–Plant Interaction. *Journal of Fungi*. 8-12. ISSN 2309-608X.
- 8 **Artículo científico.** Rodríguez-González, Álvaro; Carro-Huerga, Guzmán; Guerra, Marcos; et al; Gutiérrez, Santiago. 2022. Spores of *Trichoderma* Strains over *P. vulgaris* Beans: Direct Effect on Insect Attacks and Indirect Effect on Agronomic Parameters. *Insects*. 13-12. ISSN 2075-4450.
- 9 **Artículo científico.** Rodríguez-González, Álvaro; Malvar, Rosa Ana; Guerra, Marcos; Sanchez-Maíllo, Esteban; Peláez, Horacio José; Carro-Huerga, Guzmán; Casquero, Pedro Antonio. 2022. *Xylotrechus arvicola* (Coleoptera: Cerambycidae) capture in vineyards in relation to climatic factors. *Pest Management Science*. 78-7, pp.3030-3038.
- 10 **Artículo científico.** (1/6) Guzmán Carro Huerga; Sara Mayo Prieto; Álvaro Rodríguez González; Samuel Alvarez García; Santiago Gutiérrez Martín; Pedro Casquero Luelmo. 2021. The Influence of Temperature on the Growth, Sporulation, Colonization, and Survival of *Trichoderma* spp. in Grapevine Pruning Wounds. *Agronomy*. MDPI. 11, pp.1-18. <https://doi.org/10.3390/agronomy11091771>
- 11 **Artículo científico.** Samuel Alvarez García; Sara Mayo Prieto; (3/7) Guzmán Carro Huerga; Alvaro Rodriguez González; Oscar González López; Santiago Gutiérrez; Pedro A. Casquero. 2021. Volatile Organic Compound Chamber: A Novel Technology for Microbiological Volatile Interaction Assays. *Journal of fungi*. MDPI. 7-248, pp.1-19. <https://doi.org/10.3390/jof7040248>
- 12 **Artículo científico.** (1/6) Guzmán Carro Huerga; Mayo-Prieto, Sara; Rodríguez-González Álvaro; González-López, Oscar; Santiago Gutiérrez Martín; Pedro Antonio Casquero Luelmo. 2021. Influence of Fungicide Application and Vine Age on *Trichoderma* Diversity as Source of Biological Control Agents. *Agronomy*. MDPI. 11, pp.1-16. ISSN 2073-4395. <https://doi.org/10.3390/agronomy11030446>
- 13 **Artículo científico.** Mayo-Prieto, Sara; Alejandra J. Porteous-Álvarez; Sergio Mezquita García; Rodríguez-González Álvaro; (5/8) Guzmán Carro Huerga; Sara del Ser Herrero; Santiago Gutiérrez Martín; Pedro Antonio Casquero Luelmo. 2021. Influence of physicochemical characteristics of bean crop soil in *Trichoderma* spp. development. *Agronomy*. MDPI. 11, pp.1-14. ISSN 2073-4395. <https://doi.org/10.3390/agronomy11020274>

C.2. Congresos

- 1 Laura Zanfaño; Guzmán Carro Huerga; Sara Mayo Prieto; Alvaro Rodriguez Gonzalez; Daniela; Santiago Gutierrez; Pedro A. Casquero. *Formulado Trichoderma en alubias*. Congreso ibérico de Leguminosas. Universidad de León. 2024. España.

- 2 Guzmán Carro Huerga; Alberto Pereira; Susana Capita; Pedro A. Casquero; Paula Baptista. Olive trunk diseases: A case of study. V Congreso Nacional de Horticultura. Instituto Politécnico de Bragança. 2024. Portugal.
- 3 AJ Porteus Alvarez; Sara Mayo Prieto; Guzmán Carro Huerga; et al; PA Casquero. Trichoderma species isolated from hop soils in the Órbigo valley, León, Spain. V International Humulus Symposium. Acta horticulturae. 2021. Alemania. Participativo - Póster.
- 4 GUZMAN CARRO HUERGA; SARA MAYO PRIETO; ALVARO RODRIGUEZ GONZÁLEZ; et al; PEDRO ANTONIO CASQUERO LUELMO. Viñas viejas como fuente de aislamientos autóctonos de Trichoderma para el control de enfermedades de la madera de la vid. Simposio nacional. La sanidad vegetal en cultivos mediterráneos y subtropicales. Retos ante una transición agroecológica. PHYTOMA. 2021. España.
- 5 SARA MAYO PRIETO; ALVARO RODRIGUEZ GONZALEZ; GUZMAN CARRO HUERGA; SAMUEL ALVAREZ GARCÍA; ALEJANDRA J PROTEOUS ALVAREZ; SANTIAGO GUTIERREZ; PEDRO A CASQUERO. Respuesta defensiva de la judía a la presencia de Trichoderma sp.. XXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MICROBIOLOGÍA. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MICROBIOLOGIA. 2021. España.
- 6 ALVARO RODRIGUEZ GONZALEZ; OSCAR GONZALEZ LOPEZ; SARA MAYO PRIETO; GUZMAN CARRO HUERGA; SARA DEL SER HERRERO; SAMUEL ALVAREZ GARCÍA; ALICIA LORENZANA; PEDRO A. CASQUERO. Effects of Cymbopogon Winterianus and Ocimum Basilicum against the Stored Phaseolus Vulgaris Bean Pest, Acanthoscelides Obtectus. 1ST International electronic conference on plant science. MDPI (IECPS2020). 2020.
- 7 S. Alvarez-García; S. Mayo-Prieto; G. Carro-Huerga; A. Rodríguez- González; O. González Lopez; A. Porteus Alvarez; S. Gutierrez; Pedro Casquero. Efecto de metabolitos secundarios solubles producidos por Trichoderma spp. Sobre el crecimiento y desarrollo de Fusarium oxysporum f.sp. phaseoli. II Congreso de Jóvenes Investigadores en Ciencias Agroalimentarias. Universidad de almería. 2019.
- 8 Mayo-Prieto, Sara; E COMINELLI; F SPARVOLI; GONZALEZ-LOPEZ, O.; Rodríguez-González Álvaro; GUZMÁN CARRO HUERGA; SANTIAGO GUTIÉRREZ MARTÍN; PEDRO ANTONIO CASQUERO LUELMO. qPCR strategy to select bean genes regulated by the Trichoderma velutinum. 15th International Trichoderma and gliocladium Workshop (TG 2018). universidad de Salamanca. 2018. España. Participativo - Póster.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Vers la transition agroécologique en viticulture DEMAIN. José Ramón Rodríguez Pérez. (Universidad de León). 01/11/2021-01/11/2024.
- 2 **Proyecto.** 4ª Edición Expociencia Unileón. Covadonga Palencia Coto. (Universidad de León). 01/07/2022-30/06/2023. 35.000 €.
- 3 **Proyecto.** 3ª Edición Expociencia Unileón. Covadonga Palencia Coto. (Universidad de León). 01/06/2021-30/06/2022. 35.000 €.
- 4 **Proyecto.** TrichoBIOME. SANTIAGO GUTIERREZ. (Biome makers Spain SL). 01/03/2021-12/12/2021. 57.312 €. El solicitante es uno de los CO-IP del proyecto internacional.
- 5 **Proyecto.** Expociencia Unileón 2020. Covadonga Palencia Coto. (Universidad de León). 01/04/2019-31/12/2020. 142.855 €.
- 6 **Proyecto.** Solución global para mejorar la producción vitivinícola frente al cambio climático basada en robótica, en tecnología IT y en estrategias biotecnológicas y de manejo del viñedo (GLOBALVITI).. PAGO DE CARRAOVEJAS; Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. PEDRO ANTONIO CASQUERO LUELMO. (Universidad de León). 01/08/2016-31/07/2020. Miembro de equipo. programa CIEN Consorcios de Investigación Empresarial Nacional. Redacción del proyecto de investigación.

- 7 **Proyecto.** Aplicación de cepas de Trichoderma en producción sostenible de vid: efectos en la regulación del pH y la mejora de la calidad del vino" como parte del proyecto CDTI-CIEN "Estudio de nuevos factores relacionados con el suelo, la planta y la microbiota enológica que influyen en el equilibrio de la acidez de los vinos y en su garantía de calidad y estabilidad en climas cálidos" / acrónimo: LOWPH-WINE 2020.. PAGO DE CARRAOVEJAS; Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. PEDRO ANTONIO CASQUERO LUELMO. (Universidad de León). Desde 01/09/2020. Miembro de equipo. programa CIEN Consorcios de Investigación Empresarial Nacional, Redacción del proyecto de investigación.
- 8 **Contrato.** Adaptación de los modelos predictivos para el control del Stemphylium vesicarium en plantaciones de frutales de Cefrubierzo. FRUTIBIERZO SAT. CENTRAL HORTOFRUTÍCOLA DEL BIERZO SAT 916. 29/02/2024-28/02/2025. 5.082 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 Antonio Ortiz Hernandez; Oscar Gonzalez Lopez; Alejandra J. Porteous Alvarez; Samuel Alvarez Garcia; Mario Del Val Martinez; Sara Mayo; Guzmán Carro Huerga; Santiago Guitérrez; Pedro Casquero; Alvaro Rodriguez González. 202030394. ES2875230 España. 01/09/2022. Universidad de León.
- 2 Alvaro Rodriguez González; Pedro Casquero; Mario del Val Martinez; Oscar Gonzalez Lopez; Guzmán Carro Huerga; Sara del Ser Herrero; Sara Mayo Prieto; Alejandra J. Porteous Alvarez; Samuel Alvarez García. P202030883. ES2895411 España. 14/06/2022. Universidad de León.
- 3 Dolores Torres Peres; Herminia Dominguez González; Noelia Florez Hernández; PA Casquero; Sara Mayo Prieto; Alvaro Rodriguez González; Guzmán Carro Huerga; Samuel Álvarez García; AJ Porteus Alvarez; Sara del Ser Herrero. P202030362. ES 2872648 España. 25/02/2022. Universidad de León.
- 4 PA Casquero; Sara Mayo Prieto; Alvaro Rodriguez González; Guzmán Carro Huerga; Samuel Álvarez García; AJ Porteus Alvarez; Sara del Ser Herrero. P202030362. ES2872599 España. 25/02/2022. Universidad de León.
- 5 U202131032. ES1273985U España. 19/10/2021. Universidad de León.
- 6 **Modelo de utilidad.** Samuel Álvarez García; PA Casquero; Santiago Gutierrez; Sara Mayo Prieto; Oscar Gonzalez Lopez; Guzmán Carro Huerga; Victor Suarez Villanueva; Alvaro Rodriguez González. P201830817. ES1273985 España. 04/11/2019. Universidad de León. J.D. CATALÁN.
- 7 Pedro Casquero; Álvaro Rodriguez Gonzalez; Piedad Campelo Rodriguez; Sara Mayo Prieto; Guzman Carro Huerga; Santiago Gutierrez. ES2681528A1 20/03/2018. Universidad de León.