

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	Marzo/2026
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Carlos		
Apellidos	Vílchez Lobato		
Sexo (*)	Masculino	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	cvilchez@uhu.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	ORCID: 0000-0002-8164-1672	Res.ID: G-3536-2012	

* dato obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad, área Bioquímica y Biología Molecular		
Fecha inicio	2016		
Organismo/ Institución	Universidad de Huelva (UHU)		
Departamento/ Centro	Química / Facultad de Ciencias Experimentales		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Biotecnología de microalgas, extremófilos, biomoléculas.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2002-2016	Profesor Titular de Universidad / Universidad de Huelva
1994-2002	Profesor Asociado / Universidad de Huelva

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Doctor en Química, programa de doctorado Bioquímica Vegetal y Biología Molecular	Universidad de Sevilla	1992
Licenciado en Ciencias Químicas Especialidad Fundamental	Universidad de Sevilla	1988

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

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"**

Doctor en Química, programa Bioquímica Vegetal y Biología Molecular, Universidad de Sevilla, Diciembre de 1992. Estancias de investigación científica postdoctoral o como investigador visitante, vinculadas a la biotecnología de microalgas, en Holanda (Universidad de Wageningen), Francia (Universidad de Amiens) e Italia (Parque Tecnológico en Perugia), entre 1998 y 2000. Profesor



Titular de Bioquímica de la UHU desde el año 2002, Catedrático de Bioquímica en dicha Universidad desde 2016. Responsable del grupo de investigación Biotecnología de Algas (PAIDI, BIO214), de la Universidad de Huelva, adscrito al Instituto Andaluz de Biotecnología, desde su creación (1995). Actividad investigadora en la evaluación del potencial biotecnológico de microalgas y cianobacterias, con énfasis en la producción de compuestos bioactivos de valor para la salud humana y animal. Dirección de 12 Tesis Doctorales defendidas hasta la fecha del CVA. Desde el acceso al funcionariado docente-investigador, en 2002, responsable en UHU de 12 proyectos de investigación financiados por convocatorias de la Unión Europea (FP7), del Plan Nacional de I+D y del Plan Andaluz de Investigación de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Responsable de 12 contratos de investigación con Empresas de ámbito nacional e internacional, para el estudio de aplicaciones de microalgas relacionadas con su producción biotecnológica y con la estimulación metabólica y obtención de compuestos de alto valor, principalmente de naturaleza lipídica y antioxidantes. Autor habitual de artículos científicos en revistas indexadas en distintas categorías del JCR (102 hasta Febrero de 2026).

Número de quinquenios docentes: 6.

Número de sexenios de investigación CNEAI: 5 de investigación (2023), 1 de transferencia (2020).

Número de Tesis Doctorales dirigidas en los últimos 12 años: 6 Tesis defendidas, 2 de ellas Premio Extraordinario de Doctorado (UHU, Isabel Vaquero, Zaida Montero).

Tesis dirigidas en desarrollo actualmente: 2.

Citas totales: 3479 (SCI) / 6051 (G. Scholar). Índice H: 35 (SCI) / 48 (G. Scholar).

Número de documentos indexados: 102.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

Se relacionan 12 publicaciones indexadas de los últimos 10 años, que reflejan la naturaleza de la investigación desarrollada así como algunas de las revistas en que aquella se publica, y la colaboración científica mantenida con grupos de otros Centros.

1. Robles M, Ostojic C, Ruiz-Domínguez MC, Cuaresma M, Gonzalo C, Obregón V, Fuentes JL, Bartolomé A, **Vílchez C** (2024) Mixotrophic growth of a highly acidic habitat microalga for production of valuable fatty acids. *J Appl Phycol* 36, 2489–2502, doi.org/10.1007/s10811-024-03255-5. (Q1)
2. Robles M, Torronteras R, Ostojic C, Oria C, Cuaresma M, Garbayo I, Navarro F, **Vílchez C** (2023) Fe (III)-Mediated Antioxidant Response of the Acidotolerant Microalga *Coccomyxa onubensis*. *ANTIOXIDANTS* 12: 610, doi.org/10.3390/antiox12030610. (Q1)
3. Robles M, Garbayo I, Wierzchos J, Vílchez C, Cuaresma M (2022) Effect of low-frequency ultrasound on disaggregation, growth and viability of an extremotolerant cyanobacterium. *J APPL PHYCOL*. 34, 2895–2904, doi.org/10.1007/s10811-022-02831-x. (Q1)
4. Fuentes JL, Montero Z, Cuaresma M, Ruiz-Domínguez MC, Mogedas B, Nores IG, González del Valle M, **Vílchez C** (2020) Outdoor Large-Scale Cultivation of the Acidophilic Microalga *Coccomyxa onubensis* in a Vertical Close Photobioreactor for Lutein Production. *PROCESSES* 8, manuscrito 324, doi 10.3390/pr8030324. (Q2)
5. Vázquez M, Fuentes JL, Hincapié A, Garbayo I, **Vílchez C**, Cuaresma M (2018) Selection of microalgae with potential for cultivation in surfactant-stabilized foam. *ALGAL RESEARCH* 31, 216- 224, doi: 10.1016/j.algal.2018.02.006. (Q1)
6. Navarro F, Toimil A, Ramírez S, Montero Y, Fuentes JL, Perona JS, Castaño MA, Pásaro R, Vega JM, **Vílchez C** (2020) The acidophilic microalga *Coccomyxa onubensis* and atorvastatin equally improve antihyperglycemic and antihyperlipidemic protective effects on rats fed on high-fat diets. *JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY* 32, 3923–3931, doi: 10.1007/s10811-020-02280-4. (Q1)

7. Montero-Lobato Z, Fuentes JL, Garbayo I, Ascaso C, Wierzchos J, Vega JM, **Vílchez C** (2020) Identification, biochemical composition and phycobiliproteins production of *Chroococidiopsis* sp. from arid environment. *PROCESS BIOCHEMISTRY* 97: 112-120, doi 10.1016/j.procbio.2020.07.005. (Q2)
8. Javier Torregrosa-Crespo, Zaida Montero, Juan L. Fuentes, Manuel R. Galvis, Inés Garbayo, **Carlos Vílchez**, Rosa M. Martínez-Espinosa (2018) Exploring the Valuable Carotenoids for the Large-Scale Production by Marine Microorganisms. *Marine Drugs*, 16, paper 203, doi:10.3390/md16060203. (Q1)
9. Leslie Meier; Pablo Barros; Álvaro Torres; **Carlos Vílchez**; David Jeison (2017) Photosynthetic biogas upgrading using microalgae: Effect of light/dark photoperiod. *Renewable Energy*, 106: 17 - 23.(Q1)
10. Navarro F, Forján E, Vázquez M. wt L (**15 autores, posición C. Vílchez, 14**) (2016) Microalgae as a safe food source for animals: nutritional characteristics of the acidophilic microalga *Coccomyxa onubensis*. *Food Nutr Res*, 60: 30472, doi: 10.3402/fnr.v60.30472. (Q1)
11. Juan Luis Fuentes; Inés Garbayo; María Cuaresma; Zaida Montero; Manuel González-del-Valle; **Carlos Vílchez** (2016) Impact of Microalgae-Bacteria Interactions on the Production of Algal Biomass and Associated Compounds. *Marine Drugs*, doi 10.3390/md14050100. (Q1)
12. Juan Luis Fuentes; Volker Huss; Zaida Montero; Rafael Torronteras; María Cuaresma; Inés Garbayo; **Carlos Vílchez** (2016) Phylogenetic characterization and morphological and physiological aspects of a novel acidotolerant and halotolerant microalga *Coccomyxa onubensis* sp. nov. (Chlorophyta, Trebouxiophyceae). *Journal of Applied Phycology*, DOI: 10.1007/s10811-016-0887-3. (Q1)
13. Jacek Wierzchos; Jocelyne DiRuggiero; Petr Vitek; Artieda Octavio; Virginia Souza-Egipsy; Pavel Skaloud; Michel Tisza; Alfonso F Davila; **Carlos Vílchez**; Inés Garbayo; Carmen Ascaso (2015) Adaptation strategies of endolithic chlorophototrophs to survive the hyperarid and extreme solar radiation environment of the Atacama Desert. *Frontiers in Microbiology*, 6: doi 10.3389/fmicb.2015.00934. (Q1)

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

Se relacionan 9 proyectos obtenidos en convocatorias competitivas nacionales e internacionales (desarrollados en los últimos 12 años -se incluyen 4 de los últimos 6 años-) en los que el firmante ha participado como responsable, co-responsable o investigador en la Universidad de Huelva.

1. Extremophile microalgal biorefinery: towards green transition in the search for new functional ingredients (ALGAL-GRIAL). Financia: Gobierno de España. PID2023-148098OA-I00. IPs: María Cuaresma & M Carmen Ruiz, Universidad de Huelva (C Vílchez, investigador). 2023-2026.
2. XTREMOLIFE: Unravelling novel bioactive metabolites through bioprospection of extremophile microorganisms in volcanic, hypersaline, desertic and polar ecosystems. Financia: HORIZON EUROPE, European Comission. GAP-101181714. IPs: María Cuaresma (subproyecto UHU; Carlos Vílchez, investigador). 2025-2029.
3. Acidophile Algae: Leading a Pathway to Health-related bioActivities. Financia: Gobierno de la Junta de Andalucía, Proyectos de Excelencia. P20_00930. IP Carlos Vílchez (Universidad de Huelva). Julio 2021-Diciembre 2022. Importe concedido UHU: 87.290 EUR.
4. Ecología microbiana de comunidades endolíticas de ambientes poliextremos: mecanismos de Resistencia y metabolitos secundarios aplicables en biotecnología. Financia: Gobierno de España. PGC2018-094076-B-I00. IP J Wierzchos (CSIC). Universidad de Huelva (C Vílchez, investigador), Universidad de Extremadura y otras entidades. 2019- 2022.

5. KBBE.2013.3.2-02 - G.A. 613588, Multi-product Integrated bioRefinery of Algae: from Carbon dioxide and Light Energy to high-value Specialties (MIRACLES). Unión Europea. VII programa Marco, KBBE. Hans Reith (Wageningen University, IP de la RED). (Universidad de Huelva – IP partner: C Vílchez & M Cuaresma). 01/11/2013-30/10/2017. Cuantía subproyecto UHU: 562.059 EUR.
6. KBBE.2012.3.4-02 - G.A. 311956, Sustainable PoLymers from Algae Sugars and Hydrocarbons. VII Programa Marco de la Unión Europea. María Barbosa (Wageningen University, IP de la RED). (Universidad de Huelva –IPs partner: I Garbayo & C Vílchez, hasta 2015; I Garbayo & M Cuaresma hasta 2017). 01/09/2012- 28/02/2017. Cuantía subproyecto UHU: 427.000 EUR.
7. Adaptación y geomicrobiología de comunidades microbianas litobiónticas en ambientes hiperáridos y sus metabolitos. MINECO, programa Retos. Museo de Ciencias Naturales (CSIC, líder), Universidad John Hopkins (USA), Universidad de Huelva (Carlos Vílchez, Inés Garbayo, investigadores), Universidad de Extremadura y otras. 01/01/2014-31/12/2016. Cuantía Proyecto: 102.850 EUR.
8. PIRSES-GA-2011-295165, Renewable energy production through microalgae cultivation: Closing material cycles (ALGAENET) Unión Europea. VII Programa Marco UE - IRSES. Fernando G. Feroso (CSIC, IP de la RED). (Universidad de Huelva, Carlos Vílchez –IP del partner-). 01/04/2012- 31/03/2016. Cuantía subproyecto UHU: 92.400 EUR.
9. AGR-4337, Obtención de productos ricos en luteína de una microalga extremófila en fotobiorreactores alimentados con energía solar Proyectos de Excelencia. Financia: Gobierno de Andalucía. Carlos Vílchez Lobato. (Universidad de Huelva). 15/01/2009-15/01/2013. Coordinador. Importe concedido: 208.000 EUR.

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

Se relacionan 6 proyectos de i+d en biotecnología de microalgas u otros microorganismos, desarrollados con empresas, nacionales e internacionales (últimos 10 años), de los que el firmante ha sido responsable o co-responsable.

1. MICROBIOFACTORY: Microalgas como fábricas de ingredientes bioactivos. Financia: BIOPLAGEN S.L., CDTI y Corporación Tecnológica de Andalucía. Co-IPs: Carlos Vílchez & María Cuaresma. Agosto 1, 2021-Julio 31, 2024. Cuantía: 124.976 eur. (Co-financiado por CTA-Andalucía).
2. Biotechnological production of cyanobacteria. Financia: U Vera Spółka Akcyjna (Polonia). Co-IPs: C Vílchez & M Cuaresma. Mayo 2019-Septiembre 2022. Cuantía: 66.106 eur. (Fondos H2020, programa Accelerator, Green Deal).
3. Investigación en alternativas para la gestión y aprovechamiento del TAR de Fenol: Estudio de Biodegradación. Financia: Compañía Española de Petróleos S.A.U. (CEPSA) y Corporación Tecnológica de Andalucía. Duración: 04/04/2019 – 31/12/2020. Carlos Vílchez (IP). Cuantía: 36.547 eur.
4. Aplicación de las microalgas a la fertilización Fertiberia, S.A. IP: C Vílchez (Universidad de Huelva). 01/11/2011-01/05/2013.
5. AlginCO2 IDI-20111086, Producción de Lípidos de Valor Energético con Microalgas Cultivadas con CO2 Industrial (ALGINCO2) Ministerio de Economía y Competitividad - CDTI. Ministerio de Economía y Competitividad - CDTI. Participantes: Cepsa, Universidad de Huelva y otros. 11/04/2011-10/04/2013. IP subproyecto UHU, Carlos Vílchez. Cuantía subproyecto: 244.667 EUR.
6. Harnessing the sun for microalgae cultures: photobioreactor development, operation and control for high irradiance areas SenterNovem, Holanda. IP: C Vílchez & René Wijffels (Universidad de Huelva y Wageningen Univ.). 01/05/2006-30/04/2010. Cuantía: 55.000 eur.