

Fecha del CVA	16/06/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Celia		
Apellidos	Carrillo Pérez		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	https://investigacion.ubu.es/investigadores/35054/detalle		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-8199-9642		

Parte B. RESUMEN DEL CV

Celia Carrillo Pérez es graduada en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Isabel I (2022) y licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Salamanca (2005), posgrado de Experto Universitario en Nutrición y Planificación Dietética por la Universidad Complutense de Madrid (2007) y Doctora por la Universidad de Burgos (UBU) (2011), dentro del programa "Avances en Ciencia y Biotecnología Alimentaria". Actualmente trabaja como Profesora Titular de Universidad en el Área de Nutrición y Bromatología de la Universidad de Burgos.

Durante los últimos 9 cursos académicos ha impartido docencia en el grado de Nutrición Humana y Dietética (Universidad de Valladolid); Ingeniería Agrícola (UBU); Licenciatura/ Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (UBU); Grado en Enfermería (UBU); Máster Universitario en Avances en Ciencia y Biotecnología de Alimentos (UBU); Máster Universitario en Ciencias de la Salud: Investigación y Nuevos Retos (UBU). En 2018 recibió una nominación a "mejor profesora de España" por parte de los premios "EDUCA Abanca". Tiene dos evaluaciones docentes favorables dentro del programa Docencia de la UBU (calificación A-muy destacada en la última).

Comenzó su carrera investigadora mediante una beca predoctoral FPU del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, gracias a la cual defendió la Tesis Doctoral (título: "Efecto del ácido oleico, un ácido graso monoinsaturado de la familia n-9, sobre la activación de distintos tipos celulares") en septiembre del año 2011, con la calificación de sobresaliente cum laude, mención de Doctorado Europeo y premio extraordinario de doctorado.

La línea de investigación en la que trabaja se centra en evaluar la funcionalidad de distintos componentes de la dieta. Dicha funcionalidad ha sido abordada, durante su formación predoctoral, mediante el estudio de distintos marcadores de bioactividad a nivel celular (efecto de los nutrientes sobre la concentración de calcio intracelular y sobre la producción de especies reactivas de oxígeno), resultando en una producción científica de 8 publicaciones en revistas indexadas. Completó su formación predoctoral disfrutando de distintas estancias en centros extranjeros de reconocido prestigio como la Université de Bourgogne (Francia) (3 meses), Radboud University Nijmegen Medical Center (Holanda) (2,5 meses) o Université de Sherbrooke (Canadá) (1 mes); dos de ellas financiadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la tercera por la Universidad de Burgos. En el año 2014 recibió el premio "Jóvenes excelentes en investigación" de la Fundación Caja de Burgos, con cuya financiación realizó una estancia en Croacia (University of Osijek, Faculty of Food Technology) centrada en la determinación de compuestos bioactivos mediante técnicas de alta sensibilidad. Al objeto de ampliar su formación investigadora, ha realizado una estancia postdoctoral de un año de duración en KU Leuven (Bélgica), en el laboratorio de Tecnología de Alimentos, perteneciente al "Leuven Food and Nutrition Research Center" (LForCe), gracias a la financiación de una beca "José Castillejo" del Ministerio de Ciencia e Innovación para jóvenes doctores. Dicha estancia se centró en estudiar el efecto de la matriz sobre la bioaccesibilidad de compuestos bioactivos así como la absorción de tales compuestos a través modelos celulares y los resultados obtenidos se ven plasmados en 4 publicaciones científicas, todas ellas en revistas JCR del primer cuartil.

De este modo, su línea de investigación engloba el cuadro completo para el estudio de la funcionalidad de alimentos, con trabajos centrados en la caracterización de la matriz alimentaria (identificación y cuantificación de compuestos con interés para la salud), estudios orientados a evaluar la bioaccesibilidad de dichos compuestos y estudios de bioactividad, tanto in vitro como a través de distintos marcadores celulares.

Como resultado de su trayectoria investigadora, cuenta con 41 publicaciones JCR (26 en el primer cuartil de su categoría; 9 en el segundo cuartil) y más de 40 comunicaciones a congresos. Ha dirigido una tesis doctoral ("Investigation of traditional processes (drying and preparation of jam) and study of their effects on the content, the profile and the antioxidant activity of phenolic compounds in grapes") y más de 30 trabajos fin de grado/máster. Ha participado en 4 proyectos competitivos (3 de ellos a nivel autonómico y uno provincial) y actualmente es investigadora principal de un proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación concedido en la convocatoria de 2021 (Proyectos de generación de conocimiento 2021; PID2021-123628OB-C42). Mantiene una colaboración activa con la empresa privada, habiendo participado en distintos contratos art. 83 que suman en conjunto más de 50.000 euros (40.000 de los cuales como investigador principal). Tiene dos modelos de utilidad y dos sexenios de investigación (CNEAI) reconocidos (2008-2013 y 2014-2019).

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

- 1 Artículo científico.** Moraga-Babiano, L; Lucas-González, R; Domínguez-Valencia, R; Gaona-Ruiz M; (5/8) Carrillo C; Echegaray, N; Pateiro, M; Lorenzo, JM. 2025. Encapsulated purple sweet potato peel extract as antioxidant and sustainable colourant to preserve the quality of beef burgers during the shelf life. Food Chemistry. 487, pp.144657.
- 2 Artículo científico.** Lucas-González, R; (2/6) Carrillo C; Purriños, L; Pateiro, M; Bermúdez, R; Lorenzo, JM. 2024. Effect of different pre-treatment on acrylamide content, nutrition value, starch digestibility and anthocyanin bioaccessibility of purple sweet potato (Ipomoea batata) deep-fried chips. Food Chemistry. 460, pp.140535.
- 3 Artículo científico.** Gaona-Ruiz M; Vallejo-García, JL; Arnaiz, A; Sedano-Labrador, C; Trigo-López, M; Rodríguez, A; (7/8) Carrillo C (AC); Vallejos, S. 2024. Smart polymers and smartphones for Betalain measurement in cooked beetroots. Food Chemistry. 459, pp.140358.
- 4 Artículo científico.** Algarra M; (2/11) Carrillo C; Nešić, M; et al; Soto, J. 2024. Testing of black-carrots-derived fluorescence imaging and anti-metastatic potential. Journal of Molecular Structure. 1300, pp.137245.
- 5 Artículo científico.** Prieto-Santiago V; Cavia MM; Barba FJ; Alonso-Torre SR; (5/5) Carrillo C (AC). 2022. Multiple reaction monitoring for identification and quantification of oligosaccharides in legumes using a triple quadrupole mass spectrometer. Food Chemistry. 368, pp.130761. <https://doi.org/10.3390/foods10092153>
- 6 Artículo científico.** (1/5) Carrillo C (AC); Kamiloglu S; Grootaert C; Van Camp J; Hendrickx M. 2020. Co-Ingestion of Black Carrot and Strawberry. Effects on Anthocyanin Stability, Bioaccessibility and Uptake. Foods. 9-11, pp.1595. <https://doi.org/10.3390/foods9111595>
- 7 Artículo científico.** Prieto-Santiago V; Cavia MM; Alonso-Torre SR; (4/4) Carrillo C (AC). 2020. Relationship between color and betalain content in different thermally treated beetroot products. Journal of Food Science and Technology. 57-9, pp.3305-3313. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04363-z>

- 8 **Artículo científico.** Zoubiri L; Bakir S; Barkat M; (4/5) Carrillo C (AC); Capanoglu E. 2019. Changes in the phenolic profile, antioxidant capacity and in vitro bioaccessibility of two Algerian grape varieties, Cardinal and Dabouki (Sabel), during the production of traditional sun-dried raisins and homemade jam. *Journal of Berry Research*. 9-4, pp.563-574. <https://doi.org/10.3233/JBR-190432>
- 9 **Artículo científico.** Ubeira M; Wilches-Pérez D; Cavia MM; Alonso-Torre SR; (5/5) Carrillo C (AC). 2019. High Hydrostatic Pressure Processing of Beetroot Juice: effects on Nutritional, Sensory and Microbiological quality. *High Pressure Research*. 39-4, pp.691-706. <https://doi.org/10.1080/08957959.2019.1666842>
- 10 **Artículo científico.** (1/5) Carrillo C (AC); Wilches-Pérez D; Hallmann E; Kazimierczak R; Rembialkowska E. 2019. Organic versus conventional beetroot. Bioactive compounds and antioxidant properties. *LWT - Food Science and Technology*. 116, pp.108552. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.108552>
- 11 **Artículo científico.** Verkempinck SHE; Salvia-Trujillo L; Moens LG; (4/4) Carrillo C. 2018. Kinetic approach to study the relation between in vitro lipid digestion and carotenoid bioaccessibility in emulsions with different oil unsaturation degree. *Journal of Functional Foods*. 41, pp.135-147. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.12.030>
- 12 **Artículo científico.** Buvé C; Kebede BT; De Batselier C; (4/4) Carrillo C. 2018. Kinetics of colour changes in pasteurised strawberry juice during storage. *Journal of Food Engineering*. 216, pp.42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2017.08.002>
- 13 **Artículo científico.** (1/5) Carrillo C (AC); Rey R; Hendrickx M; Cavia MM; Alonso-Torre SR. 2017. Antioxidant Capacity of Beetroot: Traditional vs Novel Approaches. *Plant Foods for Human Nutrition*. <https://doi.org/10.1007/s11130-017-0617-2>
- 14 **Artículo científico.** (1/4) Carrillo C (AC); Giraldo M; Cavia MM; Alonso-Torre SR. 2017. Effect of oleic acid on store-operated calcium entry in immune-competent cells. *European Journal of Nutrition*. 56, pp.1077-1084. <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1157-5>
- 15 **Artículo científico.** (1/5) Carrillo C; Córdoba-Díaz D; Córdoba-Díaz M; Gírbés T; Jiménez P. 2017. Effects of temperature, pH and sugar binding on the structures of lectins ebulin f and SELfd. *Food Chemistry*. 220, pp.324-330. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.10.007>
- 16 **Artículo científico.** (1/4) Carrillo C; Barrio A; Cavia MM; Alonso-Torre SR. 2017. Global Antioxidant Response of Meat. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 97, pp.2358-2365. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8047>
- 17 **Artículo científico.** (1/5) Carrillo C (AC); Buvé C; Panozzo A; Grauwet T; Hendrickx M. 2017. Role of structural barriers in the in vitro bioaccessibility of anthocyanins in comparison with carotenoids. *Food Chemistry*. 227, pp.271-279. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.01.062>
- 18 **Revisión bibliográfica.** Calleja-Gómez M; Roig P; Pateiro M; et al; (12/12) Carrillo C (AC). 2024. Health-promoting benefits of plant-based by-product extracts obtained by innovative technologies. *Current Opinion in Food Science*. 57, pp.101161.
- 19 **Revisión bibliográfica.** (1/4) Carrillo C (AC); Tomasevic IB; Barba FJ; Kamiloglu S. 2023. Modern Analytical Techniques for Berry Authentication. *Chemosensors*. 11-9, pp.500.
- 20 **Revisión bibliográfica.** Can Karaca A; Nickerson M; Caggia C; et al; Capanoglu E; (6/10) Carrillo C. 2023. Nutritional and Functional Properties of Novel Protein Sources. *Food Reviews International*. 39-9, pp.6045-6077.
- 21 **Revisión bibliográfica.** (1/12) Carrillo C (AC); Nieto G; Martínez-Zamora L; et al; Barba FJ. 2022. Novel Approaches for the Recovery of Natural Pigments with Potential Health Effects. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 70-23, pp.6864-6883.
- 22 **Revisión bibliográfica.** Martinelli E; Granato D; Azevedo L; et al; Lucini L; (9/11) Carrillo C. 2021. Current perspectives in cell-based approaches towards the definition of the antioxidant activity in food. *Trends in Food Science & Technology*. 116, pp.232-243.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Extracción eco-innovadora de nutrientes y bioactivos de coproductos agroalimentarios para el diseño de alimentos más saludables. Estudio de las actividades biológicas. Ministerio de Ciencia e Innovación. Barba, FJ. (Universitat de València). 01/09/2022-30/08/2026. 116.160 €.
- 2 **Proyecto.** Aplicaciones de la harina de grillo en la cocina. Junta de Castilla y León. Oscar Carbobel. (Universidad de Burgos). 2018-2019. 3.000 €.
- 3 **Proyecto.** Alimentos envasados en la cocina profesional, una opción de calidad. Junta de Castilla y León. Oscar Carbonel. (Universidad de Burgos). 30/11/2016-31/05/2017. 3.000 €.