



CVA_2022-Felipe Lombó.docx

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	13-07-2023
Nombre y apellidos	Felipe Lombó Brugos		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID*)	0000-0002-6680-6723	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Oviedo		
Dpto./Centro	Departamento de Biología Funcional		
Dirección	Facultad de Medicina, Avda. Julián Clavería s/n, 33006 Oviedo		
Teléfono		Correo electrónico	[Redacted]
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	06-05-2008

PUBLICACIONES (2016-2022)

- L.K. Jensen, N. Jensen, H.E. Jensen, B. Aalbæk, S.A. Blirup-Plum, S.M. Soto, V. Cepas, Y. Lopez, Y. Gabasa, I. Gutiérrez-del-Río Menéndez, S. López-Ibáñez, C.J. Villar, F. Lombó, M.J. Iglesias, R. Soengas, F. López-Ortiz. "Synthesis of the cyanobacterial halometabolite Chlorosphaerolactylate B and demonstration of its antimicrobial effect in vitro and in vivo". *Front Microbiol.* 2022, 13:950855. JCR Q1.
- L.K.Jensen, H.E.Jensen, S.A.Blirup-Plum, M.Bue, P.Hanberg, L.Kvich, B.Aalbæk, Y. López, S.M.Soto, M.Douloudi, M.Papageorgiou, E.Nikoli, M.Arkas, I.Gutiérrez-del-Río, S.López-Ibáñez, C.J.Villar, F. Lombó, P.Gkomoza, I.Kitsou, A.Tsetsekou, M.Vardavoulis. "Coating of bone implants with silica, hyperbranched polyethyleneimine, and gentamicin prevents development of osteomyelitis in a porcine model". *Materialia* 24(2022)101473. JCR Q1.
- G. Fernández-García, N. González-Quiñónez, B. Rioseras, S. Alonso-Fernández, J. Fernández, F. Lombó, Á. Manteca. "The SCO2102 Protein Harboring a DnaA II Protein-Interaction Domain Is Essential for the SCO2103 Methylenetetrahydrofolate Reductase Positioning at Streptomyces Sporulating Hyphae, Enhancing DNA Replication during Sporulation". *Int. J. Mol. Sci.* 2022 Apr 30;23(9):4984. JCR Q1.
- Fernández J, Saettone P, Franchini MC, Villar CJ, Lombó F. "Antitumor bioactivity and gut microbiota modulation of polyhydroxybutyrate (PHB) in a rat animal model for colorectal cancer". *Int J Biol Macromol.* 2022 Jan 25; S0141-8130(22)00127-1. JCR Q1.
- Cepas V, Gutiérrez-Del-Río I, López Y, Redondo-Blanco S, Gabasa Y, Iglesias MJ, Soengas R, Fernández-Lorenzo A, López-Ibáñez S, Villar CJ, Martins CB, Ferreira JD, Assunção MFG, Santos LMA, Morais J, Castelo-Branco R, Reis MA, Vasconcelos V, López-Ortiz F, Lombó F, Soto SM. "Microalgae and Cyanobacteria Strains as Producers of Lipids with Antibacterial and Antibiofilm Activity". *Mar Drugs.* 2021 Nov 27;19(12):675. JCR Q1.
- Fernández J, Fernández-Sanjurjo M, Iglesias-Gutiérrez E, Martínez-Cambor P, Villar CJ, Tomás-Zapico C, Fernández-García B, Lombó F. "Resistance and Endurance Exercise Training Induce Differential Changes in Gut Microbiota Composition in Murine Models". *Front. Physiol.*, 24 December 2021, Dec 24;12:748854. JCR Q1.
- Ferraiuolo SB, Restaino OF, Gutiérrez-del-Río I, Ventriglia R, Cammarota M, Villar CJ, Lombó F, Schiraldi C. "Optimization of Pre-Inoculum, Fermentation Process Parameters and Precursor Supplementation Conditions to Enhance Apigenin Production by a Recombinant *Streptomyces albus* Strain". *Fermentation-BASEL.*, September 2021 10.3390/fermentation7030161. JCR Q2.
- Fernández J, Silván B, Entrialgo-Cadierno R, Villar CJ, Capasso R, Uranga JA, Lombó F, Abalo R. "Antiproliferative and palliative activity of flavonoids in colorectal cancer". *Biomed Pharmacother.* 2021 Nov;143:112241. JCR Q1.
- González-Quiñónez N, Gutiérrez-Del-Río I, García-Cancela P, Fernández-García G, Alonso-Fernández S, Yagüe P, Pérez-Valero Á, Montes-Bayón M, Lombó F, Manteca Á. "The Modulation of SCO2730/31 Copper Chaperone/Transporter Orthologue Expression Enhances Secondary Metabolism in Streptomyces". *Int J Mol Sci.* 2021 Sep 20;22(18):10143. JCR Q1.



- 10.** Gutiérrez-del-Río I, López-Ibáñez S, Magadán-Corpas P, Fernández-Calleja L, Pérez-Valero Á, Tuñón-Granda M, Miguélez EM, Villar CJ, Lombó F. "Terpenoids and Polyphenols as Natural Antioxidant Agents in Food Preservation". *Antioxidants*, 2021, 10, 1264. JCR Q1.
- 11.** Marín L, Gutiérrez-del-Río I, Villar CJ, Lombó F*. "De novo biosynthesis of garbanzol and fustin in *Streptomyces albus* based on a potential flavanone-3-hydroxylase with 2-hydroxylase side activity". *Microb Biotechnol.* 2021 Sep;14(5):2009-2024. JCR Q1.
- 13.** T. Goris, Á. Pérez-Valero, I. Martínez, D. Yi, L. Fernández-Calleja, D. san Leon, U.T. Bornscheuer, P. Magadán-Corpas, F. Lombó*, J. Nogales*. "Repositioning Microbial Biotechnology against COVID-19: The case of microbial production of flavonoids". *Microbial Biotechnology*. 2021, Jan;14(1):94-110. JCR Q1.
- 14.** Fernández J, del Valle Fernández I, Villar CJ, Lombó F. "Combined laser and ozone therapy for onychomycosis in an in vitro and ex vivo model". *PLOS One* 2021, Jun 30;16(6):e0253979. JCR Q1.
- 15.** Kittikunapong C, Ye S, Magadán-Corpas P, Pérez-Valero Á, Villar CJ, Lombó F, Kerkhoven EJ. "Reconstruction of a Genome-Scale Metabolic Model of *Streptomyces albus* J1074: Improved Engineering Strategies in Natural Product Synthesis". *Metabolites*. 2021, May 11;11(5):304. JCR Q2.
- 16.** González AS, Riego A, Vega V, García J, Galié S, Gutiérrez Del Río I, Martínez de Yuso MDV, Villar CJ, Lombó F, De la Prida VM. "Functional Antimicrobial Surface Coatings Deposited onto Nanostructured 316L Food-Grade Stainless Steel". *Nanomaterials (Basel)*. 2021 Apr 20;11(4):1055. JCR Q1.
- 17.** Ferreira-Lazarte A, Fernández J, Gallego-Lobillo P, Villar CJ, Lombó F, Moreno FJ, Villamiel M. "Behaviour of citrus pectin and modified citrus pectin in an azoxymethane/dextran sodium sulfate (AOM/DSS)-induced rat colorectal carcinogenesis model". *Int J Biol Macromol.* 2021, Jan 15;167:1349-1360. JCR Q1.
- 18.** Gutiérrez-Del-Río I, Brugerolle de Fraissinette N, Castelo-Branco R, Oliveira F, Morais J, Redondo-Blanco S, Villar CJ, Iglesias MJ, Soengas R, Cepas V, Cubillos YL, Sampietro G, Rodolfi L, Lombó F, González SMS, López Ortiz F, Vasconcelos V, Reis MA. "Chlorosphaerolactylates A-D: Natural Lactylates of Chlorinated Fatty Acids Isolated from the Cyanobacterium *Sphaerospermopsis* sp. LEGE 00249". *J Nat Prod.* 2020 Jun 26;83(6):1885-1890. JCR Q1.
- 19.** Fernández-Sanjurjo M, Fernández J, Tomás-Zapico C, Fernández-García B, Villar CJ, Lombó F, Iglesias-Gutiérrez E. "Is physical performance (in mice) increased by *Veillonella atypica* or decreased by *Lactobacillus bulgaricus*?" *J Sport Health Sci.* 2020 May;9(3):197-200. JCR D1.
- 20.** García-Gutiérrez C, Aparicio T, Torres-Sánchez L, Martínez-García E, de Lorenzo V, Villar CJ, Lombó F. "Multifunctional SEVA shuttle vectors for actinomycetes and Gram-negative bacteria". *Microbiologyopen*. 2020 Mar 14:e1024. JCR Q3.
- 21.** J. Fernández; V. García de la Fuente; M.T. Fernández García; J. Gómez Sánchez; B. Isabel Redondo; C.J. Villar; F. Lombó. "A diet based on cured acorn-fed ham with oleic acid content promotes anti-inflammatory gut microbiota and prevents ulcerative colitis in an animal model". *Lipids in Health and Disease*. 2020. Feb 24;19(1):28. JCR Q3.
- 22.** Redondo-Blanco S., Fernández J., López-Ibáñez S., Miguélez EM., Villar CJ., Lombó F. TÍTULO: Plant phytochemicals in food preservation: antifungal bioactivity. *J. Food Protection*. 2020. 83-1, pp. 163 - 171. JCR Q3.
- 23.** Fernández J, Ledesma E, Monte J, Millán E, Costa P, de la Fuente VG, García MTF, Martínez-Cambor P, Villar CJ, Lombó F. "Traditional Processed Meat Products Re-designed Towards Inulin-rich Functional Foods Reduce Polyps in Two Colorectal Cancer Animal Models". *Sci Rep.* 2019 Oct 15;9(1):14783. JCR Q1.
- 24.** Prado N, Sampayo M, González P, Lombó F, Díaz J. "Physicochemical, sensory and microbiological characterization of Asturian Chorizo, a traditional fermented sausage manufactured in Northern Spain". *Meat Sci.* 2019 Oct;156:118-124. JCR Q1.
- 25.** Iglesias MJ, Soengas R, Probert I, Guilloud E, Gourvil P, Mehiri M, López Y, Cepas V, Gutiérrez-Del-Río I, Redondo-Blanco S, Villar CJ, Lombó F, Soto S, Ortiz FL. "NMR characterization and evaluation of antibacterial and antibiofilm activity of organic extracts from stationary phase batch cultures of five marine microalgae (*Dunaliella* sp., *D. salina*, *Chaetoceros calcitrans*, *C. gracilis* and *Tisochrysis lutea*)". *Phytochemistry*. 2019 Aug;164:192-205. JCR Q1.



26. Galié S, García-Gutiérrez C, Miguélez EM, Villar CJ, Lombó F*. "Biofilms in the Food Industry: Health Aspects and Control Methods. *Front Microbiol.* 2018 May 7;9:898. JCR Q1.
27. Fernández J, Moreno FJ, Olano A, Clemente A, Villar CJ, Lombó F. "A Galacto-Oligosaccharides Preparation Derived From Lactulose Protects Against Colorectal Cancer Development in an Animal Model". *Front Microbiol.* 2018 Aug 31;9:2004. JCR Q1.
28. Marín L, Gutiérrez-Del-Río I, Entrialgo-Cadierno R, Villar CJ, Lombó F. "De novo biosynthesis of myricetin, kaempferol and quercetin in *Streptomyces albus* and *Streptomyces coelicolor*". *PLOS One* 2018 Nov 15;13(11):e0207278. JCR Q2.
29. Gutiérrez-Del-Río I, Fernández J, Lombó F. "Plant nutraceuticals as antimicrobial agents in food preservation: terpenoids, polyphenols and thiols". *Int J Antimicrob Agents.* 2018 Sep;52(3):309-315. JCR Q1.
30. Fernández J, García L, Monte J, Villar CJ, Lombó F. "Functional Anthocyanin-Rich Sausages Diminish Colorectal Cancer in an Animal Model and Reduce Pro-Inflammatory Bacteria in the Intestinal Microbiota". *Genes (Basel).* 2018 Mar 1;9(3). pii: E133. JCR Q2.
31. Ignacio Gutiérrez-del-Río, Laura Marín, Javier Fernández, María Álvarez San Millán, Francisco Javier Ferrero, Marta Valledor, Juan Carlos Campo, Natalia Cobián, Ignacio Méndez, Felipe Lombó. "Development of a Biosensor Protein Bullet as a Fluorescent Method for Fast Detection of *E. coli* in Drinking Water". *PLOS One:* 2018;13(1):e0184277. JCR Q1.
32. Mori S, Shrestha SK, Fernández J, Álvarez San Millán M, Garzan A, Al-Mestarihi AH, Lombó F, Garneau-Tsodikova S. "Activation and Loading of the Starter Unit during Thiocoraline Biosynthesis". *Biochemistry,* 2017 Aug 29;56(34):4457-4467. JCR Q2.
33. Laura Marín, Ignacio Gutiérrez-del-Río, Paula Yagüe, Ángel Manteca, Claudio J. Villar, Felipe Lombó. "De novo biosynthesis of apigenin, luteolin and eriodictyol in the actinomycete *Streptomyces albus*". *Frontiers in Microbiology,* 2017, May 30;8:921. JCR Q1.
34. Treppiccione L, Ottombrino A, Luongo D, Maurano F, Manteca Á, Lombó F, Rossi M. "Development of gluten with immunomodulatory properties using mTG-active food grade supernatants from *S. mobaraensis* cultures". *J. Funct. Foods,* 34:390-397. JCR Q1.
35. S. Redondo-Blanco, J. Fernández, I. Gutiérrez-del-Río, C. J. Villar, F. Lombó. "New Insights towards Colorectal Cancer Chemotherapy using Natural Bioactive Compounds". *Frontiers in Pharmacology,* 8:109. JCR Q1.
36. F.J. Ferrero, M. Valledor, J.C. Campo, L. Marín, I. Gutiérrez-del-Río, J. Fernández, F. Lombó, N. Cobián, F. Olmos, I. Méndez. "A Novel Handheld Fluorimeter for Rapid Detection of *Escherichia coli* in Drinking Water". *IEEE Sensors Journal,* Vol 16 (13): 5136-5144. JCR Q2.
37. J. Fernández, S. Redondo-Blanco, I. Gutiérrez-del-Río, E. Miguélez, C. Villar, F. Lombó TÍTULO: "Colon microbiota fermentation of dietary prebiotics towards short-chain fatty acids and their roles as anti-inflammatory and antitumour agents: a review". *Journal of Functional Foods,* 2016, Vol. 25: 511-522. JCR Q1
38. J.A. Uranga, V. López-Miranda, F. Lombó, R. Abalo. "Food, nutrients and nutraceuticals affecting the course of inflammatory bowel disease". *Pharmacol. Rep.,* 68(4):816-26. JCR Q2.

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS (2016-2022)

1. Javier Fernández Fernández: "Ensayo de alimentos funcionales enriquecidos con prebióticos para la modulación de carcinoma colorrectal". Nota: Sobresaliente cum laude, Premio Extraordinario de Doctorado. Defensa: 13-07-2018.
2. Natalia Prado Marrón: Doctorado industrial, "Caracterización físico-química, organoléptica y microbiana del embutido de la Marca Chorizo Asturiano y evaluación cuantitativa del riesgo de *Salmonella* spp. y *Listeria monocytogenes* mediante el establecimiento de objetivos de seguridad alimentaria (FSO)". Defensa: 26-06-2020. Nota: Sobresaliente cum laude.

NÚMERO DE SEXENIOS

6 sexenios: 5 sexenios de investigación (último: 2017-2022) y 1 sexenio de transferencia.

PROYECTOS COMO IP (2010-2022)

1. "Synthetic microbial consortia-based platform for flavonoids production using synthetic biology (UE-19-SYNBIO4FLAV-814650)". Entidad Financiadora: H2020 Financiación: 628.645,83 € Duración: I-2019 a III-2023.
2. "Novel marine biomolecules against biofilm. Application to medical devices. (NOMORFILM)". UE-15-NOMORFILM-634588. Entidad Financiadora: H2020 (SC2). Financiación: 585.650 €. Duración: IV-2015 a III-2019.



3. "Búsqueda de biomarcadores de estilo de vida y compuestos bioactivos para la intervención en salud (3BIOACTIVE) (SV-PA-21-AYUD/2021/51347)". Gobierno del Principado de Asturias-PCTI (GRUPIN 2021). Financiación: 190.000 €. Duración: XII-2021 a XII-2023.
4. "Ayudas a organismos públicos de investigación para apoyar actividades que desarrollen sus grupos de investigación en el Principado de Asturias (GRUPIN2018)". Entidad Financiadora: Gobierno del Principado de Asturias-PCTI. Financiación: 141.900 €. Duración: XII-2018 a XII-2020.
5. "Desarrollo de factorías bacterianas para la sobreproducción de compuestos bioactivos de origen vegetal con actividad antitumoral (IRIS-FACTORY)". MINECO (AGL2021-127812OB-IOO). Financiación: 152.460 €. Duración: IX-2022 a VIII-2025.
6. "Ingeniería metabólica y genómica en factorías bacterianas para la optimización de la producción de nutracéuticos destinados a los sectores farmacia y alimentación (INGENIO)". Entidad Financiadora: MICIU. Financiación: 96.800 €. Duración: I-2018 a XII-2020.
7. "Nuevos alimentos cárnicos funcionales para una población segura y saludable (FOOD CHALLENGE)". MINECO-14-RTC-2014-1525-2. Entidad financiadora: MINECO Retos en Colaboración. Financiación: 66.044,84 €. Duración: XI-2014 a II-2017.
8. "Nutracéuticos: Producción en bacterias de derivados de flavonoides para su uso en alimentos funcionales y como suplementos alimentarios." MICINN-10AGL2010-20622. Entidad financiadora: MICINN. Financiación: 102.850 €. Duración: I-2011 a VI-2014.
9. "Métodos rápidos de análisis para la industria agroalimentaria: sistema múltiple de detección y cuantificación de microorganismos patógenos (AGRO-Test)." PEST08-17. Entidad Financiadora: FICYT-Proyectos Estratégicos (Principado de Asturias). Financiación: 198.919 €. Duración: IX-2009 a VI-2011.
10. "Investigación y desarrollo de nuevos productos cárnicos aptos en dietas terapéuticas". Entidad financiadora: CDTI, EL HÓRREO HEALTHY FOODS SL, COSFER SA (IDI-20120896, IDI-20120897). Financiación: 121.000 €. Duración: V-2013 a XII-2015.
11. "Investigación en los cárnicos del futuro destinados a la Prevención de cáncer de colon y dislipemias (CULTUREDMEAT)". Entidad Financiadora: MISIONES CDTI, MIG-20201012. Financiación: 239.261,75 €. Duración: IX-2020 a IV-2024.
12. "Preclinical trial for colorectal cancer and prevention using bacterial polymers". FUE-146-17. Empresa: Bio-On Srl (Italia), Financiación: 79.538,23 €. Duración: VII-2017 a VI-2018.
13. "Contrato Marco con FAES FARMA SA". Empresa: FAES FARMA SA, FUE-21-369. Financiación: 99.000 €. Duración: I-2020 a XII-2024.
14. "Alerta temprana de Covid-19 en Redes de Saneamiento". Empresa: EMA SA. FUE-21-065. Financiación: 68.559,81 €. Duración: VII-2020 a XI-2021.
15. "Búsqueda, obtención y biosíntesis heteróloga de metabolitos vegetales con actividad inhibitoria frente al hongo fitopatógeno Phytophthora cinnamomi. Protección de la biodiversidad en la dehesa". Empresa: Junta de Extremadura, Campojerez SL, FUE-181-18. Financiación: 40.064,31 €. Duración: IX-2018 a X-2019.

OTROS MÉRITOS (PATENTES, OTROS) (2016-2022)

1. **Patente Española** P202130363. 26-04-2021. Titular: Univ. de Oviedo, Campojerez SL.
2. **Patente Internacional** WO/2021/038506. 30-08-2019. Titular: CIIMAR, ISGLOBAL, Universidad de Oviedo, Univ. de Almería, Fotosintetica e Microbiologica Srl.
3. **Patente Internacional** GR20190100585A. 30-12-2019. Titular: Universidad de Oviedo, ISGLOBAL, Universidad de Almería, Pyrogenesis SA, University of Copenhagen.
4. **Patente Internacional** WO2019175725A1. 12-03-2018. Titular: Bio-On Srl (Italia). Empresa que la está explotando: Bio-On Srl (Italia).
5. **Patente Internacional** PCT/ES2016/000062. Fecha solicitud: 16-05-2016. Titular: Universidad de Oviedo.
6. **Patente Española** P202230495. Titular: Universidad de Oviedo, Magna Dea SL, Empresa Municipal de Aguas de Gijón, Consorcio de Aguas de Asturias.

Citas totales (WOS): 3.264 citas (3.136 sin citas propias). **Número de artículos en que se cita:** 2.739 artículos (2.697 sin citas propias). **Promedio de citas/elemento (WOS):** 43.52 citas.

Publicaciones totales en Q1: 37 publicaciones. **Publicaciones totales:** 76. **Índice h:** 32.

Comunicaciones en congresos internacionales: 64.

TFM dirigidos (d. 2011): 20. **TFG dirigidos (d. 2012):** 19.