

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Estefanía	
Apellidos	Muñoz Atienza	
Número de teléfono	913943753	
Correo electrónico	ematienza@ucm.es	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-6218-1511	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Permanente Laboral
Fecha inicio	25/01/2024
Organismo/ Institución	Universidad Complutense de Madrid (UCM)
Departamento/ Centro	Sección Departamental de Nutrición y Ciencia de los Alimentos (SD-NUTRYCIAL), Facultad de Veterinaria
Palabras clave	Higiene y Seguridad Alimentaria, Técnicas Ómicas, Probióticos, Bacteriocinas, Acuicultura, Microbiología, Inmunología

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/10/2020-24/01/2024	Profesora Ayudante Doctora (Facultad de Veterinaria, UCM)
01/01/2020-30/09/2020	Investigadora Postdoctoral Juan de la Cierva-Incorporación (IJC2018-035843-I), Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
15/05/2017 - 14/05/2019	Investigadora Postdoctoral Juan de la Cierva-Formación (FJCI-2015-24452), CISA-INIA
16/02/2016 - 05/05/2017	Investigadora Postdoctoral, <i>Queen Mary University of London</i> (QMUL), Reino Unido
01/04/2011 - 31/03/2015	Becaria Predoctoral UCM
01/01/2010 - 31/03/2011	Becaria para trabajos de investigación (art. 83, LOU), UCM
01/10/2007 - 30/06/2008	Becaria de Colaboración (MEC), UCM

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctorado en Ciencias Veterinarias	Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid (UCM)	2015
Máster en Investigación en Ciencias Veterinarias	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	2009
Licenciatura en Veterinaria	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	2008

Parte B. RESUMEN DEL CV

Licenciada en Veterinaria (2008), Máster en Investigación en Ciencias Veterinarias (2009) y Doctora en Ciencias Veterinarias (2015) por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) obteniendo la máxima calificación de Sobresaliente *cum laude* con mención de “Doctorado Europeo” y Premio Extraordinario de Doctorado (UCM, 2014-2015). Estancias predoctorales en el *Laboratory of Aquaculture and Artemia Reference Center* (*Ghent University*, Bélgica), Instituto de Fermentaciones Industriales (CSIC), Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Centro Oceanográfico de Vigo y Centro de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Santiago de Compostela. Estancias postdoctorales en el *Department of Chemistry, Biotechnology and Food Science* (*Norwegian University of Life Sciences*, Noruega, 2015) y *Centre for Immunobiology* y *Centre for Experimental Medicine & Rheumatology* (*Barts & The London School of Medicine & Dentistry, Queen Mary University of London*, Reino Unido, 2016-2017). Investigadora Postdoctoral Juan de la Cierva-Formación (2017-2019) y Juan de la Cierva-Incorporación (2020) en el Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA) del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC). Profesora Ayudante Doctora (2020-2024) y Profesora Permanente Laboral (2024-actualidad) en la UCM.

Accreditación a Profesora Titular de Universidad por la ANECA (abril de 2024). Actualmente miembro del Grupo Investigador SEGABALBP (Grupo Investigador UCM-920193). Actividad investigadora relacionada con la higiene y seguridad alimentaria, técnicas ómicas, bacterias lácticas, péptidos antimicrobianos (bacteriocinas), probióticos, acuicultura, microbiología e inmunología. Coautora de 43 artículos científicos (JCR), una patente y 45 contribuciones a congresos nacionales e internacionales. Participación en Proyectos de Investigación (autonómicos, nacionales e internacionales). Sexenios de Investigación concedidos: 2. Evaluadora de Proyectos de Investigación para la Subdivisión de Coordinación y Evaluación de la División de Coordinación, Evaluación y Seguimientos Científico y Técnico de la Agencia Estatal de Investigación. Revisora de revistas científicas internacionales. Docencia en Licenciatura/Grado en Veterinaria, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición Humana y Dietética, Máster Oficial en Nutrición Humana y Dietética Aplicada, Máster Oficial en I+D+i en la Industria Alimentaria y Máster Propio en Seguridad Alimentaria en la UCM. Evaluación docente Excelente en el Programa Docencia-UCM (2020-2023). Quinquenios Docentes concedidos: 1. Codirección de 17 trabajos avanzados de estudiantes (7 Trabajos Fin de Máster y 10 Trabajos Fin de Grado). Codirección de 4 Tesis Doctorales (en curso). Participación en 3 Proyectos de Innovación Docente (UCM) y Profesora responsable del Proyecto de Innovación Docente nº 262 titulado “Diseño y desarrollo de una herramienta audiovisual para la docencia virtual de la inspección veterinaria oficial de pescados y productos de la pesca en un mercado central” financiado por la UCM (2021-2022). Participación en 4 Proyectos de Aprendizaje-Servicio (UCM), incluido el Proyecto MicroMundo@UCM (2021-2022, 2022-2023, 2023-2024). Coordinadora de 4º curso del Grado en Veterinaria (cursos académicos 2022-2023 y 2023-2024), Secretaria Académica (2021-actualidad) de la Sección Departamental de Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Facultad de Veterinaria), miembro de la Comisión Académica del programa de Doctorado en Veterinaria (2022-actualidad).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C1. Publicaciones (más relevantes en los últimos 7 años). Autora de **43 publicaciones** indexadas en JCR; índice h: 19 (*Scopus*); citas totales 1118/1543 (*Scopus/Google Scholar*).

1. Sevillano, E., I. Lafuente, N. Peña, L. M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández, J. Borrero (2025). Saprophyticin S: a novel saposin-like, leaderless bacteriocin produced by *Staphylococcus saprophyticus* P1CEA4 of porcine origin. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*.
2. Díaz-Formoso, L., D. Contente, J. Feito, B. Orgaz, P.E. Hernández, J. Borrero, **E. Muñoz-Atienza**, L.M. Cintas (2025). Antimicrobial activity, genetic diversity and safety assessment of lactic acid bacteria isolated from European hakes (*Merluccius merluccius*, L.) caught in the Northeast Atlantic Ocean. *Antibiotics*, 14(5).
3. Lafuente, I., E. Sevillano, N. Peña, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández, J. Borrero (2025). Isolation and characterization of bacteriocin-producing *E. coli* isolates from a poultry slaughterhouse, and cell-free production and evaluation of native and engineered bacteriocins. *Poultry Science*, 104(12).
4. Díaz-Formoso, L., D. Contente, J. Feito, P.E. Hernández, J. Borrero, **E. Muñoz-Atienza**, L.M. Cintas (2024). Genomic sequence of *Streptococcus salivarius* MDI13 and *Lactilactobacillus sakei* MEI5: two promising probiotic strains isolated from European hakes (*Merluccius merluccius*, L.). *Veterinary Sciences*, 11(8).
5. Lafuente, I., E. Sevillano, N. Peña, A. Cuartero, P.E. Hernández, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, J. Borrero (2024). Production of pumilarin and a novel circular bacteriocin, altitudin A, by *Bacillus altitudinis* ECC22, a soil-derived bacteriocin producer. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(4):2020.
6. Sevillano, E., I. Lafuente, N. Peña, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández, J. Borrero (2023). Evaluation of safety and probiotic traits from a comprehensive genome-based *in silico* analysis of *Ligilactobacillus salivarius* P1CEA3, isolated from pigs and producer of nisin S. *Foods*, 13(1):107.
7. Díaz-Formoso, L., V. Silva, D. Contente, J. Feito, P.E. Hernández, J. Borrero, G. Igrejas, R. del Campo, **E. Muñoz-Atienza**, P. Poeta, L.M. Cintas (2023). Antibiotic resistance genes, virulence factors, and biofilm formation in coagulase-negative *Staphylococcus* spp. isolates from European hakes (*Merluccius merluccius*, L.) caught in the Northeast Atlantic Ocean. *Pathogens*, 12:1447.
8. Contente, D., P. Díaz-Rosales, J. Feito, L. Díaz-Formoso, F. Docando, R. Simón, J. Borrero, Pablo E. Hernández, P. Poeta, **E. Muñoz-Atienza**, L.M. Cintas, C. Tafalla (2023). Immunomodulatory effects of bacteriocinogenic and non-bacteriocinogenic *Lactococcus cremoris* of aquatic origin on rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum). *Frontiers in Immunology*, 14:1178462.
9. Sevillano E., N. Peña, I. Lafuente, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández, J. Borrero (2023). Nisin S, a novel nisin variant produced by *Ligilactobacillus salivarius* P1CEA3. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(7):6813.
10. Peña N., M.J. Bland, E. Sevillano, **E. Muñoz-Atienza**, I. Lafuente, M. Eñ-Bakkouri, L.M. Cintas, P.E. Hernández, P. Gabant y J. Borrero (2022). *In vitro* and *in vivo* production and split-intein mediated ligation (SIML) of circular bacteriocins. *Frontiers in Immunology*. 13:1052686.

11. Feito J, C. Araújo, B. Gómez-Sala, D. Contente, C. Campanero, S. Arbulu, C. Saralegui, N. Peña, **E. Muñoz-Atienza**, J. Borrero, R. Del Campo, P.E. Hernández y L.M. Cintas (2022). Antimicrobial activity, molecular typing and *in vitro* safety assessment of *Lactococcus garvieae* isolates from healthy cultured rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) and rearing environment. *LWT - Food Science and Technology*, 162: 113496.
12. Feito J., D. Contente, M. Ponce-Alonso, L. Díaz-Formoso, C. Araújo, N. Peña, J. Borrero, B. Gómez-Sala, R. Del Campo, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández y L.M. Cintas (2022). Draft genome sequence of *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* WA2-67: a promising nisin-producing probiotic strain isolated from the rearing environment of a Spanish rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) Farm. *Microorganisms*, 10(3):521.
13. **Muñoz-Atienza E.**, P. Díaz-Rosales y C. Tafalla (2021). Systemic and mucosal B and T cell responses upon mucosal vaccination of teleost fish. *Frontiers in Immunology*, 11: 622377.
14. Soletto, I., E. Morel, **E. Muñoz-Atienza**, P. Díaz-Rosales y C. Tafalla (2020). *Aeromonas salmonicida* activates rainbow trout IgM+ B cells signalling through Toll like receptors. *Scientific Reports*, 10(1):16810.
15. Campanero C., **E. Muñoz-Atienza**, D. B. Diep, J. Feito, S. Arbulu, R. del Campo, I. F. Nes, P. E. Hernández, C. Herranz y L. M. Cintas (2020). Biochemical, genetic and transcriptional characterization of multibacteriocin production by the anti-pneumococcal dairy strain *Streptococcus infantarius* LP90. *Plos One*, 15(3): e0229417.
16. **Muñoz-Atienza E.**, M.B. Flak, N.A. Paramonov, J. Aduse-Opoku, C. Pitzalis y M.A. Curtis (2020). The *P. gingivalis* autocitrullinome is not a target for ACPA in early RA. *Journal of Dental Research*, 99(4):456-462.
17. Perdiguero P., A. Martín-Martín, O. Benedicenti, P. Díaz-Rosales, E. Morel, **E. Muñoz-Atienza**, M. García-Flores, R. Simón, I. Soletto, A. Cerutti y C. Tafalla (2020). Teleost IgD+IgM- B cells mount clonally expanded and mildly mutated intestinal IgD responses in the absence of lymphoid follicles. *Cell Reports*, 29(13):4223-4235.e5.
18. Flak M.B., R.A. Colas, **E. Muñoz-Atienza**, M.A. Curtis, J. Dalli y C. Pitzalis (2019). Inflammatory arthritis disrupts gut resolution mechanisms, promoting barrier breakdown by *Porphyromonas gingivalis*. *JCI Insight*, 4(13):e125191.
19. Gómez-Sala B., **E. Muñoz-Atienza**, D. B. Diep, R. del Campo, I.F. Nes, C. Herranz, P.E. Hernández y L.M. Cintas (2019). Biotechnological potential and *in vitro* safety assessment of *Lactobacillus curvatus* BCS35, a multibacteriocinogenic strain isolated from dry-salted cod (*Gadus morhua*). *LWT - Food Science and Technology*, 112:108219.
20. **Muñoz-Atienza E.**, C. Aquilino, K. Syahputra, A. Al-Jubury, C. Araújo, J. Skov, P.W. Kania, P.E. Hernández, K. Buchmann, L.M. Cintas y C. Tafalla (2019). CK11, a teleost chemokine with a potent antimicrobial activity. *The Journal of Immunology*, 202(3):857-870.

C.2. Congresos (más relevantes).

1. Lafuente, I., E. Sevillano, N. Peña, P.E. Hernández, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, J. Borrero. Caracterización genómica y funcional de enterobacterias productoras de bacteriocinas ativas frente a microorganismos de interés en la industria alimentaria. *IV Jornadas científicas del Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-CSIC-UAM)*. Póster. Nacional. Madrid, 19 y 20 de octubre de 2023.
2. Sevillano, E., N. Peña, I. Lafuente, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández, J. Borrero. Nisina S, una nueva variante de nisina producida por *Ligilactobacillus salivarius* PICEA3. *IV Jornadas científicas del Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-CSIC-UAM)*. Póster. Nacional. Madrid, 19 y 20 de octubre de 2023.
3. **Muñoz-Atienza, E.**, L.M. Cintas, P.E. Hernández y J. Borrero. Empleo de herramientas de biología sintética para la producción y circularización de bacteriocinas producidas por bacterias lácticas. *16ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas (REDBAL 2023)*. ISBN: 978-84-09-51185-3. Comunicación oral. Nacional. Madrid, 11-12 mayo 2023.
4. Saavedra Herrera, M., L. Díaz-Formoso, I. Lafuente, E. Sevillano, J. Borrero y **E. Muñoz-Atienza**. Análisis genómico funcional de *Bacillus toyonensis* SI22-MG3, una cepa bacteriocinogénica aislada en el Proyecto Micromundo@UCM. *XIX Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas*. Póster. Nacional. Madrid, 21-23 abril 2023.
5. Lafuente I., E. Sevillano, N. Peña, P.E. Hernández, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza** y J. Borrero. Identification and evaluation of bacteriocins against Gram negative foodborne pathogenic bacteria. *7th International Symposium on Antimicrobial Peptides – AMP2022*. Póster. Carácter Internacional. París, Francia, 7-9 de noviembre de 2022.
6. Sevillano E., I. Lafuente, N. Peña, L.M. Cintas, **E. Muñoz-Atienza**, P.E. Hernández y J. Borrero. Functional and genomic characterization of a novel lantibiotic produced by the strain *Ligilactobacillus salivarius* PICEA3, isolated from pigs. *7th International Symposium on Antimicrobial Peptides – AMP2022*.

Póster. Carácter Internacional. París, Francia, 7-9 de noviembre de 2022.

7. Contente, D., P. Díaz-Rosales, J. Feito, L. Díaz-Formoso, F. Docando, J. Borrero, P.E. Hernández, P. Poeta, **E. Muñoz-Atienza**, L.M. Cintas y C. Tafalla. Modulatory effects of bacteriocinogenic and non-bacteriocinogenic lactic acid bacteria of aquatic origin on rainbow trout intestinal epithelial cells. *2nd International Symposium Mucosal Health in Aquaculture MHA 2022*. Madrid, España, 3-6 de octubre de 2022.
8. Perdiguero P., A. Martín-Martín, P. Díaz-Rosales, E. Morel, **E. Muñoz-Atienza**, R. Simón, J.G. Herranz-Jusado, I. Soletto, A. Cerutti y C. Tafalla. Novel insights into the role of IgD in teleost fish. *BioAqua from Basic Research to Applied Science*. Comunicación oral. Carácter Internacional. Matanzas, Cuba, 27-31 de marzo de 2022.
9. Perdiguero, P., A. Martín-Martín, O. Benedicenti, P. Díaz-Rosales, E. Morel, **E. Muñoz-Atienza**, M. García-Flores, R. Simón, I. Soletto, A. Cerutti y C. Tafalla. Evidence of IgD-secreting plasmablasts with specific molecular signatures in the intestine of teleost fish. *1st International Symposium on Mucosal Health in Aquaculture (MHA2019)*. Comunicación oral. Carácter Internacional. Oslo, Noruega, 11-13 de septiembre de 2019.
10. **Muñoz-Atienza, E.**, M. García-Flores, E. Morel, P. Díaz-Rosales y C. Tafalla. Intestinal microbiota regulates circulating IgD-secreting plasmablasts in rainbow trout. *1st International Symposium on Mucosal Health in Aquaculture (MHA2019)*. Póster. Carácter Internacional. Oslo, Noruega, 11-13 de septiembre de 2019.

C.3. Proyectos como IP o miembro del equipo investigador.

1. Ingeniería sintética y análisis multiómico de bacteriocinas: descifrando su síntesis, regulación, mecanismos de acción y resistencia. Proyecto PID2023-150939OB-I00 financiado por el Ministerio de Ciencia. IPs: **Estefanía Muñoz Atienza** y Juan Borrero del Pino. Duración: 2024–2028. Subvención: 268.750 €.
2. Nuevas perspectivas ómicas para investigar el potencial de las bacteriocinas producidas por bacterias lácticas como alternativa a los antibióticos. Proyecto PR12/24-31575 financiado por el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia (UCM). IP: **Estefanía Muñoz Atienza**. Duración: 2024–2025. Subvención: 12.000 €.
3. *Development of synthetic biology tools for the production of circular bacteriocins*. Proyecto 27-2022. Artículo 83 de la LOU entre Syngulon y Juan Borrero. Duración: 2022–2023. Subvención: 10.000 €.
4. Búsqueda de adyuvantes efectivos para vacunación oral de peces. Proyecto AGL2017-85494-C2-1-R financiado por el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad). IP: Carolina Tafalla Piñeiro y Patricia Díaz Rosales. Duración: 2018–2020. Subvención: 157.300 €.
5. *Advanced Tools and Research Strategies for Parasite Control in European farmed fish (ParaFishControl)*. Proyecto EU H2020-634429 financiado por la Unión Europea. IP: Carolina Tafalla Piñeiro. Duración: 2017–2020. Subvención: 195.050 €.
6. *Role of pathobionts in dysbiosis and autoimmunity: an investigation in DMARD-naïve early arthritis patients*. Proyecto 21134 financiado por Arthritis Research UK (Reino Unido). IP: Costantino Pitzalis y Mike Curtis. Duración: 2016–2017. Subvención: 285.251 £.
7. Tecnologías Avanzadas en Vigilancia Sanitaria. Proyecto S-2013/ABI-2747 financiado por la Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. IP: Pablo E. Hernández Cruz. Duración: 2014–2015. Subvención: 26.050,72 €.
8. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid: Vigilancia Sanitaria. Proyecto S-2009/AGR-1489 financiado por la Dirección General de Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. IP: M^a Rosario Martín de Santos. Duración: 2010–2014. Subvención: 35.864,9 €.
9. *Biotechnological and probiotic potencial of bacteriocinogenic Enterococcus spp. isolated from hunting animals and fishes: antimicrobial activity, and biochemical and genetic characterization of their bacteriocins*. Proyecto HP2008-0070 financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, Dirección General de Cooperación Internacional, Programa Nacional de Internalización de la I+D, Subprograma de Acciones Integradas Hispano-Portuguesas. IP del equipo español: Luis M. Cintas Izarra. IP del equipo portugués: Patricia Poeta. Duración: 2009–2010. Subvención: 8.500 €.

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

Patente. C. Tafalla, **E. Muñoz Atienza**, C. Secombes, M. Faber y J.W. Holland. Plásmido codificante para el receptor del factor de activación de células B (BAFF-R) y usos del mismo en el tratamiento y prevención de enfermedades inflamatorias en peces. Entidades participantes: INIA y Universidad de Aberdeen (Escocia). ES2827148B2 (España); CA3164905A1 (Canadá); WO2021099667A1 (WIPO; PCT); EP4063508A1 (European Patent Office).