

CURRICULUM VITAE

Maria de la Luz Mohedano Bonillo

Enero, 2022

1. Datos personales

Apellidos: MOHEDANO BONILLO

Nombre: MARIA DE LA LUZ

Fecha de Nacimiento: 5 de Abril de 1975

Lugar de Nacimiento: Barcelona

Nacionalidad: Española

DNI: 05916609C

Domicilio Calle Gloria Fuertes, 4 Portal 4, 1º C. San Sebastián de los Reyes. (Madrid).

Author ID: 6504249837

Orcid ID: 0000-0001-6748-9443

Scopus author ID: 6504249837

Loop Profile: 340354

2. Formación Académica

2.1. Estudios elementales y Bachillerato:

- Colegio "Angel Andrade"

- Instituto de Bachillerato "Dámaso Alonso"

2.2. Estudios Universitarios:

- Licenciatura en Ciencias Biológicas en la Facultad de CC. Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Finalizado en junio de 1999

- Cursos de Doctorado realizados en los Departamentos de Bioquímica y Biología Molecular (I, II, III, IV) de la Universidad Complutense de Madrid. Total créditos: 32

- Tesis doctoral en Ciencias Biológicas en la Facultad de CC. Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid. "Caracterización funcional del regulador esencial YycF de *Streptococcus pneumoniae*". Julio de 2009

3. Idiomas

Inglés hablado, leído y escrito, a nivel medio

Francés hablado, leído y escrito a nivel medio

4. Actividades de carácter científico

- 4.1. Estudiante en prácticas del Centro de Investigaciones Biológicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Departamento de Estructura y Función de Proteínas. Tema de Trabajo: “Desarrollo de sistemas de manipulación genética *in vivo* para *S. pneumoniae*”. Septiembre 2000-Noviembre 2000
- 4.2. Beca predoctoral asociada a proyecto. Tema de Trabajo: “Bacterial two-component systems as targets for the development of novel antibacterials and antiinfectives”. Diciembre 2000-Noviembre 2001
- 4.3. Beca de formación de personal investigador del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Tema de trabajo: “Caracterización molecular de las rutas biosintéticas de polisacáridos en Bacterias lácticas”. Noviembre 2001-Octubre 2005
- 4.4. Beca predoctoral asociada a proyecto. Tema de Trabajo: “Fermentation of food products: Optimised Lactic Acid Bacteria Strains with reduced potential to accumulate biogenic amines”. Noviembre 2005- Febrero 2006
- 4.5. Beca predoctoral asociada a proyecto. Tema de Trabajo: “Caracterización funcional del regulador esencial YycF de *Streptococcus pneumoniae*”. Marzo 2006-Junio 2007
- 4.6. Contrato laboral con categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y profesionales, del grupo profesional 1. Junio 2007-Mayo 2009
- 4.7. Contrato laboral con categoría profesional de Titulado Superior de Actividades Técnicas y profesionales, del grupo profesional 1. Junio 2009 - Actualidad

5. Participación en Proyectos de Investigación

- 5.1. Proyecto QLK2-CT-2000-00543. Financiado por la UE. y la CICYT. I.P. español. Paloma López 2000. Nombre del proyecto: “Bacterial two-component systems as targets for the development of novel antibacterials and antiinfectives”
- 5.2. Proyecto 082.2/0051.1/2001. Financiado por la Comunidad Autónoma de Madrid. Paloma López 2000. Nombre del proyecto: “Nuevas dianas de antibacterianos. Estudio de los sistemas de dos componentes de *S. pneumoniae*”
- 5.3. Proyecto AGL2000-1530-C02-01. Financiado por la CICYT. I.P. Paloma López 2002. Nombre del proyecto: “Caracterización molecular de las rutas biosintéticas de exopolisacáridos en bacterias lácticas”
- 5.4. Proyecto 2002AR001. Financiado por CSIC/CONICET. Paloma López 2001-2003. Nombre del proyecto: “Caracterización molecular de la ruta metabólica del citrato de *Leuconostoc paramesenteroides*”.

- 5.5. Proyecto PI040808. Financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III. Paloma López 2005. Nombre del proyecto: “Caracterización y validación del sistema de dos componentes YycFG de *Streptococcus pneumoniae* como diana con potencial terapeutico”.
- 5.6. Proyecto QLK1-CT-2002-02388. Financiado por la UE. Paloma López 2005. Nombre del proyecto: “Fermentation of food products: optimised lactic acid bacteria strains with reduced potential to accumulate biogenic amines”.
- 5.7. Proyecto PTR1995-109-OP. Financiado por el Ministerio de Educación y la empresa farmacéutica SALVAT. S.A. Paloma López 2006. Nombre del proyecto: “Caracterización funcional del regulador esencial YycF de *S. pneumoniae*”.
- 5.8. Proyecto Europeo Eureka Σ!3554-DEADBUG. Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial y la empresa farmacéutica SALVAT. S.A. Paloma López 2006. Nombre del proyecto: “Design of antibacterial drugs base don unexplored genetic structures”.
- 5.9. Proyecto KBBE-CT-2007-21144. Financiado por la UE. Paloma López 2009- 2013. Nombre del proyecto : “Controlling Biogenic Amines in Tradicional Food Fermentations in Regional Europe”.
- 5.10. Proyecto AGL2012-40084-C03-01. Financiado por el Ministerio de Economía, Industria y competitividad. Paloma López 2013-2016. Nombre del proyecto: “Identificación de polisacáridos prebióticos y bacterias prebióticas con capacidad inmunomoduladora para su uso en nuevos alimentos funcionales”.
- 5.11. Proyecto AGL2015-65010-C3-1-R. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Paloma López 2016-2018. Nombre del proyecto: Bacterias lácticas y su relación con la salud y la calidad y seguridad de los alimentos (RedBAL).
- 5.12. Proyecto AGL2015-65010-C3-1-R. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Paloma López 2016-2018. Nombre del proyecto: Desarrollo y evaluación de alimentos funcionales basados en homopolisacáridos bacterianos.
- 5.13. Proyecto P916PTE0233. Financiado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Paloma López 2017-2020. Nombre del proyecto: “Alimentos vegetales como funcionalidad probiótica para poblaciones infantiles desnutridas”.
- 5.14. Proyecto PCIN-2017-002. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Paloma López 2017-2020. Nombre del proyecto: “Alimentos vegetales con funcionalidad probiótica para poblaciones infantiles desnutridas”.

5.15. Proyecto Programa Horizonte 2020. Cost Action CA1801. Entidad financiadora (EF): Unión Europea. Paloma López. Duración: 2019-2023. Sourdough biotechnology network towards novel, healthier and sustainable food and bioprocesses (Sourdomics).

5.16. Proyecto RTI2018-097114-B-I00. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. **Paloma López** y Gloria del Solar. Duración. 2019-2023. Selección y caracterización de BAL que sobreproducen vitamina B2 y dextrano para el desarrollo de pan funcional y productos lácteos. Financiación: 228.448 €.

6. Estancias en el extranjero

1. -Estancia de dos meses de duración en el Institute of Food Research, Norwich Research Park, Norwich, United Kingdom.2002
- 2.- Estancia de dos meses de duración en el Institute of Food Research, Norwich Research Park, Norwich, United Kingdom.2003
- 3.- Estancia de dos meses de duración en el Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario, Argentina, 2003

7. Congresos

7.1. Internacionales

- 1.- VII SYMPOSIUM ON LACTIC ACID BACTERIA: GENETICS, METABOLISM AND APPLICATIONS. 1-5 Septiembre, 2002, Egmond an Zee, The Netherlands. Poster. “ A new system for *in situ* detection of lactic acid bacteria “. P. Fernández de Palencia, C. Nieto, **M. Mohedano**, T. Requena, C. Peláez, M. Espinosa and P. López
- 2.- FEBS LECTURE COURSE: ADVANCED TECHNOLOGIES FOR METABOLIC ENGINEERING IN BIOTECHNOLOGY AND MEDICINE. 7-13 Septiembre, 2002, Carcavelos, Portugal. Poster. “Proteomic análisis of *Streptococcus pneumoniae* “. **M. Mohedano**, K. Overweg, F. Mulholland, J. Wells and P. López
- 3.- XI REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD ARGENTINA de Investigación Bioquímica. Protein Phosphorylation and bioregulation simposium, 2004. Diciembre. Iguazu-Misiones Argentina. Poster. “The essential response regulator YycF in *Streptococcus pneumoniae* plays a role on expression of fatty acid biosynthesis genes and alters membrane composition”. Altabe, S., **Mohedano, M.L.**, Overweg, K., de la Fuente, A., Reuter, M., Mulholland, F., de Mendoza, D., López, P., and Wells, J
- 4.- MICRO MATRIX WORKSHOP.STRATEGIES TO ADDRESS ANTIMICROBIAL RESISTANCE through the exploitation of MICROBIAL GENOMICS.17-20 de Abril 2004.Castle of Magalia. Spain. **Ponencia**. “ Overexpression of essential regulator: a strategy for discovery of

new antimicrobial targets”. López, P., **Mohedano, M.L.**, Overweg, K., de la Fuente, A., Reuter, M., Altabe, S., Mulholland, F., de Mendoza, D. and Wells, J.

- 5.- EUROPNEUMO - 7TH EUROPEAN MEETING ON THE MOLECULAR BIOLOGY OF THE PNEUMOCOCCUS. 2005. Mayo. Braunschweig, Alemania. Comunicación oral. “The essential response regulator YycF in *Streptococcus pneumoniae* plays a role on expression of fatty acid biosynthesis genes and alters membrane composition”. López, P., **Mohedano, M.L.**, de la Fuente, A., Overweg, K., Altabe, S., Reuter, M., Mulholland, F., Wells, J. and de Mendoza, D.; Poster. “Overexpression of the YycF essential regulator: a strategy for discovery of new antimicrobial targets. **Mohedano, M.L.**, de la Fuente, A., Overweg, K., Reuter, M., Mulholland, F., Wells, J. and López, P
- 6.- 2nd FEMS CONGRESS OF EUROPEAN MICROBIOLOGISTS. 2006. Julio. Madrid. España. Comunicación oral. “Membrana composition is controlled by the essential YycF response regulator in *Streptococcus pneumoniae* “. **Mohedano, M.L.**, Overweg, K., de la Fuente, A., Reuter, M., Mulholland, F., Wells, J. and López, P. ; Poster. “membrana composition is controlled by the essential YycF response regulator in *Streptococcus pneumoniae*“. **Mohedano, M.L.**, Overweg, K., de la Fuente, A., Reuter, M., Mulholland, F., Wells, J. and López, P.
- 7.- 10th SYMPOSIUM ON LACTIC ACID BACTERIA. 2011. Agosto. Egmond aan Zee, Holanda. Poster. “ Construction of bi-fluorescent reporter plasmid vectors for the analysis of lactic acid bacteria divergent promoters”. Gaiser, R.A., García-Cayuela, T., **Mohedano, M.L.**, Pérez-Gómez de Cadiñanos, L., Fernández de Palencia, P., Boden, D., Wells, J., Peláez, C., López, P., Requena, T.
- 8.- 2nd INTERNATIONAL POLYSACCHARIDE CONFERENCE EPNOE 2011. Polysaccharides as source of advanced and sustainable products. 2011. Agosto. Wageningen, Holanda. Poster. “ Dextran-producing lactic acid bacteria isolated from meat products”. Náchter-Vázquez, M., Notararigo, S., **Mohedano, M.L.**, Fernández de Palencia, P., López, P., Prieto, A., Aznar, R.
- 9.- MICROBIAL DIVERSITY 2011-ENVIRONMENTAL STRESS AND ADAPTATION. Octubre 2011. Milan. Poster. “Proteomic analysis of CtsR-dependent proteins of *L. plantarum* under physiologic and heat stress conditions”. Russo, P., **Mohedano, M.L.**, Capozzi, V., López, P., Fernández de Palencia, P., Fiocco, D., Spano, G.
- 10.- GUT MICROBIOTA FOR HEALTH. Febrero 2013. Madrid. Poster. “*In vivo* visualization of *Lactobacillus casei* in gnotobiotic zebrafish (*Danio rerio*) reveals a promising model to test probiotic efficacy”. Pardo, M.A., Rainieri, S., Iturria, I., **Mohedano, M.L.**, Gaiser, R., Fernández de Palencia, P., López, P.
- 11.- GUT MICROBIOTA FOR HEALTH. Febrero 2013. Madrid. Poster. “Survival of the histamine-producing *Lactobacillus reuteri* DSM 20016 strain in gastrointestinal-mimicking conditions”. **Mohedano, M.L.**, Coton, M., Fernández de Palencia, P., Buron, N., Coton, E., López, P.

- 12.- EUROPNEUMO - XI EUROPEAN MEETING ON THE MOLECULAR BIOLOGY OF THE PNEUMOCOCCUS. Mayo 2013. Madrid. Poster."A new tool for cloning and gene expression in *Streptococcus pneumoniae*". Domingues, S., Aires, A.C., **Mohedano, M.L.**, López, P., Arraiano, C.M.
- 13.- BIOIBEROAMÉRICA. Junio 2016. Salamanca. Comunicación oral. " Plasmidic vectors for characterization of gene expression in, and fluorescent labeling of, Gram positive bacteria". Ruiz- Masó, J.A, **Mohedano, M.L.**, Pérez-Ramos, A., Fernández de Palencia, P., García-Cayuela, T., Peláez, C., Requena, T., López, P., del Solar, G.
- 14.- INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON IMMUNONUTRITION. Julio 2017.Madrid. Comunicación oral. "Probiotic properties of EPS-producing *Pediococcus* strains". Pérez-Ramos, A., Llamas Arriba, G., **Mohedano, M.L.**, Pardo González, M.A., Dueñas, T., López, G. Poster."Probiotic properties and stress response of lactic acid bacteria isolated from cooked meat products". Hernández-Alcántara, A., Mohedano, M.L., López, P and Pérez-Chabela,L.

7.1. Nacionales

- 1.- V REUNIÓN DEL GRUPO DE MICROBIOLOGÍA MOLECULAR DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MICROBIOLOGÍA. 2004. Septiembre. Jaca. Póster."La expresión inducida del regulador de respuesta esencial YycF en *Streptococcus pneumoniae* modula la expresión de los genes implicados en la biosíntesis de ácidos grasos y afecta la composición de membrana ". **Mohedano, M.L.**, Overweg, K., de la Fuente, A., Reuter, M., Altabe, S., Mulholland, F., de Mendoza, D., López, P. and Wells, J
- 2.- II WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. 16 y 17 Diciembre 2010. Madrid. Poster. " Bacterias lácticas productoras de (1, 3) (1, 2) - β - D- glucanos y su potencial probiótico". López, P., Dueñas, T., Werning, M.L., Garai-Ibabe, G., Natariego, S., Ibarburu, I., **Mohedano, M.L.**, Prieto, A., Corbi, A., Irastorza, A., Fernández de Palencia, P
3. - NEW TRENDS IN PROTEOMICS. 4th CONGRESS OF THE SPANISH PROTEOMICS SOCIETY .2011. Febrero. Segovia. Poster. "Analysis of *O. oeni* proteome". De los Ríos, V., Russo, P., Werning, M.L., **Mohedano, M.L.**, Fernández de Palencia, P., López, P., Spano, G
- 4.- V REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. 2011. Junio. Comunicación. "Exopolisacáridos de bacterias del ácido láctico aisladas de productos cárnicos". Náchter- Vázquez, M., Notararigo, S., **Mohedano, M.L.**, Fernández de Palencia, P., López, P., Prieto, A., Sánchez, G., Aznar, R
- 5.- V REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. 2011.

- Junio. Poster. “Vectores de fusión transcripcional para regiones promotoras uni- y bidireccionales de bacterias lácticas”. García-Cayueta, T., Pérez- Gómez de Cadiñanos, L., **Mohedano, M.L.**, Fernández de Palencia, P., Boden, D., Wells, J., Peláez, C., López, P., Requena, T
- 6.- III WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Diciembre 2011. Barcelona. Poster. “El pez cebrá (Danio rerio) como modelo alternativo para evaluar la actividad de probióticos”. Oyarbide, U., Celarain, N., **Mohedano, M.L.**, Gaiser, R., Requena, T., Fernández de Palencia, P., López, P., Pardo, M.A.
 - 7.- VI REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2012. Tarragona. Comunicación oral. “Análisis proteómico de *Oenococcus oeni* ATCC-BAA1163 y *Lactobacillus plantarum* WCFS1”. **Mohedano, M.L.**, Russo, P., De los Rios, V., Fernández de Palencia, P., Spano, G., López, P.
 - 8.- IV WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Enero 2013. Madrid. Poster. “Activación de macrófagos por β -glucanos bacterianos”. Notararigo, S., Fernández de Palencia, P., **Mohedano, M.L.**, López, P.
 - 9.- IX REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2015. Madrid. Comunicación oral. “El modelo de pez cebrá para evaluar la capacidad probiótica de BAL”. Iturria, I., Russo, P., Náchér-Vázquez, M., **Mohedano, M.L.**, Spano, G., Aznar, R., Pardo, M.A.
 - 10.- IX REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2015. Madrid. Comunicación oral. “Caracterización de lactobacilos productores de heteropolisacáridos aislados de bebidas alcohólicas”. Puertas, A.I., Caggianiella, G., Llamas, G., Russo, P., Pardo, M.A., Iturria, I., Prieto, A., **Mohedano, M.L.**, Jiménez, V., López, P., Spano, G., Dueñas, M.T.
 - 11.- IX REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2015. Madrid. Comunicación oral. “Utilización del sorbitol por *Pediococcus parvulus* 2.6” Pérez- Ramos, A., Vieco, N., Prieto, A., Spano, G., López, P., **Mohedano, M.L.**
 - 12.- VII WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Enero 2016. Sevilla. Poster. “*Lactobacillus sakei* MN1 una bacteria de interés probiótico en acuicultura”. Náchér-Vázquez, M., Iturria, I., Pérez-Ramos, A., **Mohedano, M.L.**, Aznar, R., Pardo, M.A., López P.
 - 13.- VII WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Enero 2016. Sevilla. Poster. “Uso potencial de *Pediococcus parvulus* 2.6 y su exopolisacárido en acuicultura” Pérez-Ramos, A., **Mohedano, M.L.**, Vieco, N., del Solar, G., Pardo, M.A., López, P.

- 14.- X REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2016. Madrid. Comunicación oral. “Estudio de *Pediococcus parvulus* 2.6 en el tracto digestivo de *Danio rerio*”. Pérez- Ramos, A., **Mohedano, M.L.**, Fernández de Palencia, P., López, P., Pardo, M.A.
- 15.- X REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2016. Madrid. Comunicación oral. “Caracterización del plásmido pMN1 de *Lactobacillus sakei* MN1 y análisis de la expresión del gen de la dextranasa *dsrLS*”. Ruiz-Masó, J.A., Nácher-Vázquez, M., **Mohedano, M.L.**, Aznar, R., del Solar, G., López, P.
- 16.- 11 REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2017. Gijón (Asturias). Comunicación oral. “Caracterización de *Pediococcus* productores de β - glucano y de su potencial en alimentos funcionales”. Pérez-Ramos, A., Llamas, G., Russo, P., Capozzi, V., **Mohedano, M.L.**, Dueñas, T., Spano, G. and López, P.
- 17.- XI REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2017. Gijón (Asturias). Comunicación oral. “Análisis comparativo de vectores basados en plásmidos RCR para la expresión regulada y el marcaje fluorescente constitutivo o inducible de bacterias lácticas”. García, D., Ruiz-Masó, J.A., **Mohedano, M.L.**, López, P. and del Solar, G.
- 18.- IX WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Febrero 2018. Zaragoza. Poster.” Vitamin b2 over-producing lab and their application in bio-fortified cereal-based functional food”. Yépez Latorre, A., Hernández Recio, S., Russo, P., Capozzi, V., **Mohedano, M.L.**, Spano, G., López, P., Aznar Novella, R.
- 19.- IX WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Febrero 2018. Zaragoza. Poster. “ β -glucan-producing *Pediococcus parvulus* 2.6: characterization of its probiotic and immunomodulatory properties”. Pérez-Ramos, A., **Mohedano, M.L.**, Pardo, M., López, P.
- 20.- X WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Febrero 2019. Las Palmas de Gran Canaria. Comunicación oral. “Detection of riboflavin production by *Lactobacillus plantarum* strains during growth and its gastrointestinal survival”. **Mohedano, M.L.**, Hernandez,S., LeBlanc, J.G., Aznar, R., Requena, T., López, P.
- 21.- X WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Febrero 2019. Las Palmas de Gran Canaria. Poster. “Comparison of different modes of regulation in expression of dextranase from *Leuconostoc lactis*

AV1n and *Lactobacillus sakei* MN1 strains”. N. Besrour, N., **Mohedano, M.L.**, Fhoula, I., Zarour, K., Prieto, A., Najjari, A., Ouzari, I., López, P.

- 22.- 13 REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2019. Madrid. Comunicación oral. “Detección de la producción de riboflavina en estirpes de *Lactobacillus plantarum* en tiempo real durante su crecimiento y supervivencia en modelos *in vitro* e *in vivo*”. **Mohedano, M.L.**, Hernández, S., Yepez, A., Requena, T., Pardo-Valencia, S., Martínez-Cuesta, M.C., Peláez, C., Russo, P., LeBlanc, J.G., Spano, G., Aznar, R., López, P.
- 23.- 13 REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Junio 2019. Madrid. Poster. “Evaluación de la respuesta adaptativa al estrés térmico y ácido de la cepa potencialmente probiótica *E. faecium* UAM1”. Hernández-Alcántara, A., De los Ríos, V., **Mohedano, M.L.**, Pérez-Chabela, M.L., López, P.
- 24.- XI WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Febrero 2020. Granada. Poster. “Análisis de las propiedades probióticas de cepas sobreproductoras de riboflavina derivadas de bacterias aisladas de chicha Argentina”. **Mohedano, M.L.**, Hernández-Alcántara, A., Pardo, S., Requena, T., De Moreno de LeBlanc, A., LeBlanc, J.G., Aznar, R., López, P.
- 25.- XI WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. Febrero 2020. Granada. Poster. “Análisis comparativo de cepas tunecinas productoras de dextrano pertenecientes a los géneros *Leuconostoc* y *Weissella*”. Hernández-Alcántara, A.M., Besrour-Aouam, N., Fhoula, I., **Mohedano, M.L.**, Najjari, A., Prieto, A., Ruas-Madiedo, P., López, P., Ouzari, H.I.
- 26.- 14 REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA BAL. PARTICIPACIÓN DE LAS BACTERIAS LÁCTICAS EN LA SALUD HUMANA Y EN LA CALIDAD ALIMENTARIA. Septiembre 2021. Plataforma online Zoom. Comunicación oral. “Análisis transcriptional, proteómico e *in silico* de la influencia de la síntesis de dextrano en la adaptación de *Leuconostoc lactis* AV1n al cambio de temperatura en presencia de sacarosa”. **Mohedano, M.L.**, Besrour-Aouam, N., Hernández-Alcántara, A., De los Ríos, V., Najjari, A., Ouzari, H.I., López, P.

8. Cursos recibidos

- 1.- FEBS LECTURE COURSE: ADVANCED TECHNOLOGIES FOR METABOLIC ENGINEERING IN BIOTECHNOLOGY AND MEDICINE. 7-13 Septiembre, 2002, Carcavelos, Portugal.
- 2.- 18 SIMPOSIO CIENTIFICO DE LA FUNDACIÓN LILLY. MICROBIOMA: DESCUBRIENDO EL ÚLTIMO ÓRGANO DEL CUERPO HUMANO. 18 y 19 de Noviembre 2010. San Lorenzo de El Escorial, Madrid.

- 3.- II WORKSHOP PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS Y SALUD: EVIDENCIA CIENTÍFICA. 16 y 17 de Diciembre 2010. Madrid.
- 4.- Curso WORD 2010 ON LINE. 11 Abril al 20 Mayo 2016.
- 5.- Curso PRIMEROS AUXILIOS Y ACTUACIÓN EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS. NIVEL BASICO. PRÁCTICAS CON MONITOR RCP Y DESFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO PARA USO POR PERSONAL NO SANITARIO. 19 Septiembre 2017. Madrid.

9. Publicaciones en revistas internacionales

- 1.- Fernández de Palencia, P., De la Plaza, M., **Mohedano, M^a Luz**, Martínez-Cuesta, M^a Carmen, Requena, T. López, P. and Peláez, C.(2004) Enhancement of 2-Methylbutanal Formation in Cheese by Using the Lacticin 3147 Producing strain *Lactococcus lactis* .Int Journal of Food Microbiology 93(3):335-347
- 2.- **Mohedano, M.L.**, Overweg, K., de la Fuente, A., Reuter, M., Altabe, S., Mulholland, F., de Mendoza, D., López, P., Wells, J. (2005) Evidence that the essential response regulator YycF in *Streptococcus pneumoniae* modulates expression of fatty acid biosynthesis genes and alters membrane composition. J. Bacteriol. 178: 2357-2367.
- 3.- Fernández de Palencia, P., Fernández, M., **Mohedano, M. L.**, Ladero, V., Quevedo, C., Álvarez, M.A., López, P. (2011) Role of tyramine síntesis by food-borne *Enterococcus durans* in the adaptation to the gastrointestinal tract environment. Applied and Environmental Microbiology 77, 699-702.
- 4.- García-Cayuela, T., de Cadiñanos, L.P., **Mohedano, M.L.**, de Palencia , P.F., Boden, D., Wells, J., Peláez, C., López, P., Requena, T. (2012) Fluorescent protein vectors for promoter analysis in lactic acid bacteria and *Escherichia coli*. Appl Microbiol Biotechnol 96 (1): 171-181.
- 5.- Russo, P., **Mohedano, M.L.**, Capozzi, V., de Palencia, P.F., López, P., Spano, G., Fiocco, D. (2012) Comparative proteomic analysis of *Lactobacillus plantarum* WCFS1 and Δ ctsR mutant strains under physiological and heat stress conditions. Int J Mol Sci 13: 10680-10696.
- 6.- Domingues, S., Aires, A.C., **Mohedano, M.L.**, López, P., Arraiano, C.M. (2013) A new tool for cloning and gene expression in *Streptococcus pneumoniae*. Plasmid 70(2): 247-253.
- 7.- **Mohedano, M.L.**, Russo, P., De los Ríos, V., Capozzi, V., Fernández de Palencia, P., Spano, G., López, P. (2014) . A partial proteome reference map of the wine lactic acid bacterium *Oenococcus oeni* ATCC BAA-1163. Open Biol. 4:130154. <http://dx.doi.org/10.1098/rsob.130154>.

- 8.- Campelo, A.B., Roces, C., **Mohedano, M.L.**, López, P., Rodríguez, A., Martínez, B. (2014). A bacteriocin gene cluster able to enhance plasmid maintenance in *Lactococcus lactis*. *Microbial Cell Factories* 13:77.
- 9.- Werning, M.L., Pérez-Ramos, A., Fernández de Palencia, P., **Mohedano, M.L.**, Dueñas, M.T., Prieto, A., López, P. (2014). A specific immunological method to detect and quantify bacterial 2-substituted (1,3)- β - D - glucan. *Carbohydrate Polymers* 113: 39- 45.
- 10.- **Mohedano, M.L.**, García-Cayuela, Pérez-Ramos A., Rogier A. Gaiser, A.R., Requena, T., López, P. (2015). Construction and validation of a mCherry protein vector for promoter analysis in *Lactobacillus acidophilus*. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol.* DOI: 10.1007/s10295-014-1567-4.
- 11.- Russo, P., Iturria, I., **Mohedano, M.L.**, Caggianiello, G., Rainieri, S., Fiocco, D., Pardo, M.A., López, P., Spano, G (2015). Zebrafish gut colonization by mCherry-labelled acid bacteria. *Appl Microbiol Biotechnol* 99(8): 3479-3490. DOI: 10.1007/s00253-014-6351-x.
- 12.- **Mohedano, M.L.**, Amblar, M., de la Fuente, A., Wells, J.M., López, P (2016). The response regulator YycF inhibits expression of the fatty acid biosynthesis repressor FabT in *Streptococcus pneumoniae*. *Front Microbiol.* 7: 1326. DOI: 10.3389/fmicb.2016.01326.
- 13.- Pérez-Ramos, R., **Mohedano, M.L.**, Puertas, A., Lamontanarac, A., Orruc, L., Spano, G., Capozzi, V., Dueñas, M.T., López, P. (2016). Draft genome sequence of *Pediococcus parvulus* 2.6, a probiotic β -glucan producer. *Genome Announcements*. DOI:10.1128/genomeA.01381-16.
- 14.- Pérez-Ramos, A., **Mohedano, M.L.**, López, P., Spano, G.,Fiocco, D., Russo, P., Capozzi, V.(2017). In situ β -Glucan fortification of cereal-based matrices by *Pediococcus parvulus* 2.6: Technological aspects and prebiotic potential. *Int. J. Mol. Sci.* 18: 1588. DOI: 10.3390/ijms18071588.
- 15.- Náchter-Vázquez, M., Iturria, I., Zarour, K., **Mohedano, M.L.**, Aznar, R., Pardo, M.A., López ,P. (2017). Dextran production by *Lactobacillus sakei* MN1 coincides with reduced autoagglutination, biofilm formation and epithelial cell adhesion. *Carbohydrate Polymers*. *Carbohydrate Polymers* .DOI: 10.1016/j.carbpol.2017.03.024
- 16.- Náchter-Vázquez, M., Ruiz-Maso, J.A., **Mohedano, M.L.**, Del Solar, G., Aznar, R., López, P. (2017). Dextranase expression is concomitant with that of replication and maintenance functions of the pMN1 plasmid in *Lactobacillus sakei* MN1. *Frontiers in Microbiology*. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.02281>

- 17.- Pérez-Ramos, A., Werning, L., Prieto, A., Russo, P., Spano, G., **Mohedano, M.L.**, López, P. (2017). Characterization of the Sorbitol Utilization Cluster of the Probiotic *Pediococcus parvulus* 2.6: Genetic, Functional and Complementation Studies in Heterologous Hosts. *Frontiers in Microbiology*. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.02393>
- 18.- Pérez-Ramos, A., **Mohedano, M.L.**, Pardo, M.A., López, P. (2018). B- Glucan-producing *Pediococcus parvulus* 2.6: Test of probiotic and immunomodulatory properties in Zebrafish models. *Frontiers in Microbiology*. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.01684>
- 19.- Besrou-Aouam, N., **Mohedano, M.L.**, Fhoula, I., Zarour, K., Najjari, A., Aznar, R., Prieto, A., Ouzari, A.I., López, P. (2019) Different modes of regulation of the expression of dextransucrase in *Leuconostoc lactis* AV1n and *Lactobacillus sakei* MN1. *Frontiers in Microbiology*. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.00959>
- 20.- **Mohedano, M.L.**, Hernández-Recio, S., Yépez, A., Requena, T., Martínez-Cuesta, M.C., Peláez, C., Russo, P., LeBlanc, J.G., Spano, G., Aznar, R., López, P. (2019). Real-time detection of riboflavin production by *Lactobacillus plantarum* strains and tracking of their gastrointestinal survival and functionality in vitro and in vivo using mCherry labelling. *Frontiers in Microbiology*. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01748>
- 21.- Hernández-Alcántara, A., Pardo, S., **Mohedano, M.L.**, Vignolo, G., de Moreno de LeBlanc, A., LeBlanc, J.G., Aznar, R., López, P., (2020). The ability of riboflavin-overproducing *Lactiplantibacillus plantarum* strains to survive under gastrointestinal conditions. *Front Microbiol* 11:591945. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.591945>.
- 22.- Besrou-Aouam, N., Fhoula, I., Hernández-Alcántara, A.M., **Mohedano, M.L.**, Najjari, A., Prieto, A., Ruas-Madiedo, P., López, P., Ouzari, H-I. (2021). The role of dextran production in the metabolic context of *Leuconostoc* and *Weissella* Tunisian strains. *Carbohydr Polym* 253:117254
- 23.- Llamas-Arriba, M.G., Hernández-Alcántara, A.M., **Mohedano, M.L.**, Chiva, R., Celador-Lera, L., Velázquez, E., Prieto, A., Dueñas, M.T., Tamame, M., López, P. (2021). Lactic Acid Bacteria Isolated from Fermented Doughs in Spain Produce Dextrans and Riboflavin. *Foods* 10(9). <https://doi.org/10.3390/foods10092004>

10. Publicaciones en libros internacionales

- 1.- **Mohedano, M.L.** López, P., Spano, G., Russo, P: Chapter (2015). [12: Controlling the formation of biogenic amines in fermented foods](#). In: *Advances in Fermented Foods and Beverages*, pp. 273-310. Woodhead Publishing Series in Food Science Ed. W. Holzapfel. ISBN: 978-1-78242-015-6. [doi:10.1016/B978-1-78242-015-6.00012-8](https://doi.org/10.1016/B978-1-78242-015-6.00012-8)
- 2.- Pérez-Ramos, A., Nachez-Vazquez, M., Notararigo, S., López, P., **Mohedano, M.L.**: Chapter (2015). [28: Current and future applications of bacterial extracellular polysaccharides](#). In: *Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics: Chapter 22*. Eds. Victor R. Preedy and Ronald Ross Watson. Elsevier Oxford, UK. ISBN: 9780128021897.
- 3.- Zarour, K., Vieco, N., Pérez-Ramos, A., Nácher-Vázquez, M., **Mohedano, M.L.** and López, P. Chapter (2018) [Volume V: Microbial production of ingredients and additives](#). In: *Food ingredients synthesised by lactic acid bacteria. Handbook of Food Bioengineering (Multi Volume SET I-XX)*. Eds. Alina Maria Holban, Alexandru Mihai Grumezescu. ELSEVIER (Academic Press), Cambridge, USA. ISBN: 978-0-12-811520-6. http://grumezescu.com/?page_id=14.
- 4.- Russo, P., De Simone, N., Capozzi, V., **Mohedano, M.L.**, Ruiz-Masó, J.A., del Solar, G., López, P., Spano, G. Chapter (2021) [Flavins and Flavoproteins: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, Vol. 2280](#) In: *Selection of Riboflavin Overproducing Strains of Lactic Acid Bacteria and Riboflavin Direct Quantification by Fluorescence*. Eds. Maria Barile. Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2021. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1286-6_1.

11. Formación de personal técnico mediante cursos y seminarios de especialización.

- 1.- Encargada de la formación en el laboratorio de Biología Molecular de Bacterias Gram-positivas (CIB) de las prácticas de FPPII, módulo anatomía, patología y citología recibidas por Dña. Ester Lobo Núñez, alumna del colegio Valle del Miro de Valdemoro.
- 2.- Encargada de la formación en el laboratorio de Biología Molecular de Bacterias Gram-positivas (CIB) de las prácticas de empresa recibidas por Dña. Patricia Rojas Sanchez, alumna de la facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad Complutense de Madrid, con el trabajo titulado "Biología molecular de bacterias gram +. Clonación y modificación bacteriana". Octubre 2010- Febrero 2011.

- 3.- Encargada de la formación en el laboratorio de Biología Molecular de Bacterias Gram-positivas (CIB) de las prácticas de empresa recibidas por D. Adrian Ramos Pérez, alumno de la facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad Complutense de Madrid, con el trabajo titulado “Estudio de la expresión génica de promotores en bacterias lácticas de interés industrial” . Julio 2012- Septiembre 2012.
- 4.- Co-Directora de tesis en el laboratorio de Biología Molecular de Bacterias Gram-positivas (CIB) de la tesis que está realizando el Ldo. Adrián Pérez Ramos, alumno de la facultad de Ciencias Biológicas, de la Universidad Complutense de Madrid. Octubre 2012-Abril 2019.

12. Impartición de cursos de alta especialización.

- 1.-PROBIOTICOS Y PREBIOTICOS: IMPACTO DE LA SALUD. Asignatura: PROBIÓTICOS: ANALISIS PROTEÓMICO. Abril 2016. Madrid.
- 2.-PROBIOTICOS Y PREBIOTICOS: IMPACTO DE LA SALUD. Asignatura: PROBIÓTICOS: ANALISIS PROTEÓMICO. Octubre 2017. Madrid.

13. Patentes y modelos de utilidad

- 1.- *SOLICITANTES*: T. García-Cayuela, **M.L. Mohedano**, L. Pérez-Gómez de Cadiñanos, P. Fernández de Palencia, D. Boden, J. Wells, C. Peláez, P. López, T.Requena.
TITULO: Vectores de fusión transcripcional para regiones promotoras uni- y bidireccionales para su uso en bacterias lácticas.
Nº DE SOLICITUD: P2011 30356
FECHA DE PRIORIDAD: 15-03-2011
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Vectores para fusión transcripcional para regiones promotoras uni- y bidireccionales para su uso en bacterias lácticas
PCT patent application Nº PCT/ES2012/070163. Licenciada a la empresa kitmygen y solmeglass.
- 2.- *SOLICITANTES*: M. Nacher, P. López, A. Prieto, S. I. Pérez, S. Rodríguez, **M.L. Mohedano**, R. Aznar.
TITULO: Secuencia de nucleótidos codificante de una enzima con actividad dextranasa, células que la expresan y su uso para la obtención de exopolisacáridos con actividad antiviral y composiciones que los contienen.
Nº DE SOLICITUD: P201330831
FECHA DE PRIORIDAD: 05/06/2013
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
PCT patent application Nº PCT/ES2014/070464

14. Campos de especialización

- 240902: Ingeniería Genética

- 2415: Biología Molecular

15. Técnicas utilizadas

15.1. Biología Molecular

- Preparaciones de DNA plasmídico. Mapeo y digestiones de DNA con enzimas de restricción.
- Obtención de DNA recombinante utilizando plásmidos como vectores.
- Purificación de DNA mediante fraccionamiento en geles de agarosa y acrilamida.
- Amplificación de fragmentos de DNA (PCR).
- Extracción de RNA total.
- Hibridación de Northern.
- Hibridación de Southern.
- Extracción de proteínas.
- Marcaje *in vivo* de proteínas.
- Análisis de proteínas en geles mono y bidimensionales.
- Clonaje, hiperexpresión y purificación de proteínas en *E. coli*.
- Análisis de interacción proteína-DNA.
- Análisis de expresión génica por microarrays de DNA.
- Análisis de expresión por RT-PCR.
- Extracción y análisis de ácidos grasos de membrana.
- Marcaje isotópico de ácidos grasos de membrana.
- Análisis de ácidos grasos de membrana por cromatografía en capa fina.
- Ensayos de transcripción *in vitro*.

15.2. Genética

- Puesta en competencia de bacterias gram-positivas y gram-negativas.
- Transformación genética de *E. coli* y *S. pneumoniae* utilizando DNA plasmídico y cromosómico.
- Transformación genética de *E. coli* por electroporación.
- Análisis de marcadores genéticos.
- Realización de cariotipos.
- Transformación genética de *L. lactis* por electroporación.

15.3. Microbiología

- Aislamiento, detección y crecimiento de microorganismos.

- Análisis de crecimiento bacteriano por técnicas espectrofotométricas y recuento en placa.
- Realizaciones de tinciones específicas (Tinción Gram, esporas, de ácido-alcohol resistencia, de ácidos nucleicos, etc.).
- Monitorización de la expresión de la proteína GFP en bacterias lácticas mediante microscopía de fluorescencia.