

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

Apellido y Nombres: Mercado, Laura Analía

Nacionalidad: argentina

Lugar y fecha de Nacimiento: Mendoza, 31 de diciembre de 1974

DNI: 24.020.583

Domicilio: Irusta 3361, B° TAC; CP: 5513, Luzuriaga, Maipú, Mendoza, Argentina

Teléfono particular: 0261-4930736

E-mail: – mercado.laura@inta.gob.ar – lmercado@fca.uncu.edu.ar



ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Estudios universitarios:

"Bromatóloga" Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, 1997.

"Licenciada en Bromatología", Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo; 2001.

Estudios de posgrado:

"Doctorado en Biología" Programa de Posgrado en Biología (PROBIOL), Universidad Nacional de Cuyo. 2009.

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Profesional Investigador de gestión interna. Estación Experimental Agropecuaria Mendoza, INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Laboratorio de Microbiología, Centro de Estudios Enológicos. Ingreso: 15/01/08.

Profesor Adjunto, dedicación simple, Cátedra de Química General e Inorgánica, Departamento de Biomatemáticas y Físicoquímica, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo. Inicio: 01/05/2013.

Categoría como docente investigador: III, Res 2838/11, Comisión Regional de categorización Centro Oeste, 01/07/2011.

CARGOS ANTERIORES

Becario CONICET, Beca Doctoral Interna Tipo I, CONICET. Tema: Biodiversidad de *Saccharomyces cerevisiae* nativas en bodegas y vinos de la región vitícola Zona Alta del Río Mendoza. Dir: Dra. M COMBINA. Período: 01/04/03 – 30/11/07,

Profesional investigador ad-honorem, tareas de investigación y servicios de análisis microbiológicos a terceros. Lugar de trabajo: Laboratorio de Microbiología, EEAMendoza, INTA. Responsable: Dra. Mariana Combina. 01/2002 – 03/2003

Becario alumno, Pasantía de Investigación, realización de Tesis de grado, Licenciado en Bromatología (FCA, UNCuyo), EEAMendoza, INTA. Tema: "Origen de las levaduras que conforman la flora levuriana inicial del mosto". Dir: Dra. Mariana Combina. Noviembre de 1998- diciembre de 2001.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Trabajos Publicados-- Capítulos de libros

Mercado L., Combina M. Exploring the biodiversity of a wine region: *Saccharomyces* yeasts associated with wineries and vineyards (2010). En: "Current Research, Technology and Education Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology" (Microbiology Book Series, number #2) Vol 2, pp. 1042-1053.

Mercado L., Combina M. La huella microbiológica de los terroirs (2021) En: El terroir y su expresión en el vino. Academia Argentina de la vid y el vino, Año III n°3, pp 127-136.

-Trabajos publicados en revistas internacionales con referato (últimos 5 años)

Optimization of fermentation-relevant factors: a strategy to reduce ethanol in red wine by sequential culture of native yeasts. MV Mestre Furlani, YP Maturano; F Vazquez; B Kuchen; ME Toro; LA Mercado; M Combina. *Int Journal of Food Microbiology* (2019) Volume 289 , 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2018.08.016>

Reduction of *Zygosaccharomyces rouxii* population in concentrated grape juices by thermal pasteurization and hydrostatic high pressure processing. Rojo, M.C., Cristiani, M.; Szerman, N., Gonzalez, M.R., Lerena M.C., Mercado, L., Combina, M. *Food and Bioprocess Technology* (2019), pages 781–788 <https://doi.org/10.1007/s11947-019-02251-9>

Biocontrol of postharvest *Alternaria* decay in table grapes from Argentina, Stocco, A.F., Diaz, M.E., Rodríguez Romera, M.C., Mercado, L.A., Rivero, M.L., Ponsone, M.L., *Biological Control* (2019), volume 134 pag 114-122. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2019.03.019>

Vineyard zoning of cv Bonarda argentine (*Vitis vinifera* L.), from Sentinel satellite images and three vegetation indexes. Alborno, L., Rodríguez Plaza, L., Navarro, A., López, M., Bageta, C., & Mercado, L. (2019). *Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias UNCuyo*, 51(2), 167-176. Recup <http://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCFA/article/view/2619>

Impact on Sensory and Aromatic Profile of Low Ethanol Malbec Wines Fermented by Sequential Culture of *Hanseniaspora uvarum* and *Saccharomyces cerevisiae* Native Yeasts María Victoria Mestre, Yolanda Paola Maturano, Candelaria Gallardo, Mariana Combina, Laura Mercado, María Eugenia Toro, Francisco Carrau, Fabio Vazquez and Eduardo Dellacassa. *Fermentation* (2019), MDPI. 2019 vol.5 n°3. p - eissn 2311-5637

Persistence and reservoirs of *Saccharomyces cerevisiae* biodiversity in different vineyard niches. Magali Lucia Gonzalez, Maria Elena Sturm, Maria Cecilia Lerena, Maria Cecilia Rojo, Selva Valeria Chimeno, Mariana Combina, Laura Analía Mercado, *Food Microbiology* 86 (2020) 103328. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2019.103328>

Effect of transient thermal shocks on alcoholic fermentation performance. Vargas-Trinidad A.S., Lerena M. C., Alonso-del-Real J., Esteve-Zarzoso B., Mercado L.A., Mas A., Querol A., Combina M. *International Journal of Food Microbiology*. Volume 312, 2, January 2020, 108362 <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2019.108362>

Effect of low temperature fermentation on the yeast-derived volatile aroma composition and sensory profile in Merlot wines. Ariel Massera, Mariela Assof, Santiago Sari, Ivan Ciklic, Laura Mercado, Viviana Jofré, Mariana Combina. *LWT -Food Science and Technology* 142 (2021) 111069 <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111069>

Effect of different closure types and storage temperatures on the color and sensory characteristics development of Argentinian Torrontes Riojano white wines aged in bottles, Castellanos E.R., Jofre V.P., Fanzone M.L., Assof M.V., Catania A. A, Diaz-Sambueza A.M., Heredia F.J. & Mercado L.A., *Food Control* (2021), <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2021.108343>.

The growth response of *Saccharomyces cerevisiae* strains to stressors associated to the vine cycle. Magalí Lucía González, Eva Valero, Selva Valeria Chimeno, Antonio Garrido-Fernández, Francisco Rodríguez-Gómez, María Cecilia Rojo, Marcos Paolinelli, Francisco Noé Arroyo-López, Mariana Combina, Laura Analía Mercado. *LWT Food Science and Technology* 158 (2022) 113157LWT-D-21-06972R2 <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2022.113157>.

Hybridization and spore dissection of native wine yeasts for improvement of ethanol resistance and osmotolerance Sanchez ML, Chimeno SV, Mercado LA, Ciklic IF. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* (2022) 38:225. <https://doi.org/10.1007/s11274-022-03400-7>

Microbiome in soils of Mendoza with the focus on microbial resources for the development of agroecological management in viticulture. Marcos Paolinelli, Laura Elizabeth Martinez, Sandra García-Lampasona, Camilo Diaz-Quirós, Marcelo Belmonte, Gastón Ahumada, Miguel Ángel Pirrone, Marisa Diana Farber, Georgina Escoriaza, Valeria Longone, Magalí González, Cecilia Lerena, Mariana Combina, Laura Analía Mercado. *OenoOne* Vol. 57 No. 1 (2023). <https://doi.org/10.20870/oeno-one.2023.57.1.5585>

Populations of *Saccharomyces cerevisiae* in Vineyards: Biodiversity and Persistence Associated with Terroir. Magalí Lucía González, Selva Valeria Chimeno, María Elena Sturm, Lucía Maribel Becerra, María Cecilia Lerena, María Cecilia Rojo, Mariana Combina, Laura Analía Mercado (2023) *Fermentation* 2023, 9, 292. <https://doi.org/10.3390/fermentation9030292>;

Identification of molecular markers for early detection of sluggish fermentation associated to heat-shock during alcoholic fermentation. María Cecilia Lerena, Andrea Susana Vargas Trinidad, Javier Alonso del Real, María Cecilia Rojo, Magalí Lucía González, Laura Analía Mercado, Diego Claudio Lijavetzky, Amparo Querol, Mariana Combina. *Fermentation* 9 (3): 313 (2023). <https://doi.org/10.3390/fermentation9030313>

Evaluation of different nitrogen sources on growth and fermentation performance for enhancing ethanol production by wine yeasts. María Cecilia Rojo, Paola Mónica Talia, María Cecilia Lerena, María Lorena Ponsone, Magalí Lucía González, Lucía Maribel Becerra, Laura Analía Mercado, Virginia Martín Arranz, Francisco Rodríguez Gómez, Francisco Noé Arroyo-López, Mariana Combina *Heliyon* 9 (2023) e22608. Aceptado: 15/11/2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22608>; <http://hdl.handle.net/20.500.12123/16144>

Aplicación de chips de sarmientos, microondas y ultrasonidos como estrategias tecnológicas para la crianza de vinos bonarda: Application of Vine-shoot Chips, Microwaves and Ultrasound as Technological Strategies for Bonarda Wines Aging. Fanzone M. L., Catania A., Jofré V., Assof M., Prieto J., Lacognata Sottano J., Quaglia L., Mastropietro M., Chimeno V., Mercado L., & Sari S. (2024). *Investigación Ciencia Universidad*, 8(11), 41-49. <https://doi.org/10.59872/icu.v8i11.504>

- Trabajos publicados en revistas de difusión y prensa (últimos 5 años)

GENIOS: científicos sanjuaninos usan levaduras nativas para mejorar los vinos *Diario Móvil*, 27/04/2019, <https://www.diarimovil.info/2019/04/27/genios-cientificos-sanjuaninos-usan-levaduras-nativas-para-mejorar-los-vinos/> “Prevención de defectos en la industria vitivinícola mediante el uso de aplicaciones móviles de acceso libre”. María Cecilia Rojo, María Elena Sturm, Valeria Chimeno, Andrea Vargas-Trinidad, María Cecilia Lerena, Magalí González, Laura Mercado, Mariana Combina. *La Alimentación Latinoamericana* Año LI N1 345: 60-64 (2019) ISSN 0325-3384.

La huella microbiológica en los terroirs, Laura Mercado y Mariana Combina. En: *El terroir y su expresión en el vino* (Seminario 2020), Academia Nacional de la vid y el vino (2021) Año 3 N°III

- Tesis de posgrado

“Biodiversidad de *Saccharomyces* en viñedos y bodegas de la región vitícola Zona Alta del Río Mendoza” Tesis doctoral, Carrera de Doctorado en Biología, Universidad Nacional de Cuyo, 2009.

Trabajos Presentados en Eventos Científicos. 211 (últimos 5 años)

1. Microwave-assisted extraction as an oenological alternative for red wines. S.Sari, M.Fanzone, I.Coronado, V.MorataAmbrosini, L.Mercado, M.Assof, V. Jofré, A. Peña Neira. 11th Symposium Enology, CENO2019, and 11th edition of *In Vino Analytica Scientia*, IVAS 2019, Bordeaux, Francia.

2. Global gene expression analysis of *S. cerevisiae* strains during sluggish fermentation caused by heat shock. Lerena M.C., Vargas-Trinidad A.S., Alonso del Real J., Pérez-Torrado R., Mercado L.A., Querol A., Combina M. 7th Conference on Physiology of Yeasts and Filamentous Fungi (PYFF), 2019, Milan, Italy.

3. Evolución de la diversidad de levaduras *Saccharomyces cerevisiae* de un mismo viñedo en vendimias diferentes. MGonzález, VChimeno, MC Lerena, M Combina, L Mercado. XV Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2019)-V Congreso Argentino Microbiología de Alimentos (VCAMA). 2019, CABA.

4. Análisis transcriptómico de *Saccharomyces cerevisiae* durante fermentaciones enlentecidas causados por elevaciones bruscas de temperatura. M Cecilia Lerena, Andrea Vargas-Trinidad, Alonso del Real J, Pérez-Torrado R, Laura Mercado, Amparo Querol y Mariana Combina. CAM 2019/V CAMA 2019, CABA, Argentina.

5. Prevención de defectos en la industria vitivinícola mediante el uso de aplicaciones móviles de acceso libre. María Cecilia Rojo, María Elena Sturm, Valeria Chimeno, Andrea Vargas-Trinidad, María Cecilia Lerena, Magalí González, Laura Mercado, Mariana Combina. CAM 2019/V CAMA 2019, CABA, Argentina

6. Detección de *Brettanomyces* en viñedo y su relación con la orientación de las hileras. MESturm, SSari, MC Rojo, L Mercado, JPrieto, JPerez Peña, MCombina. CAM 2019/V CAMA 2019, CABA, Argentina

7. Identificación del origen de contaminación de vinos con *Brettanomyces*. Sturm M.E., Chimeno S.V., González M., Mercado L.A., Combina M. CAM 2019/V CAMA 2019, CABA, Argentina

8. Evaluación del efecto de elevaciones bruscas de temperatura durante las fermentaciones alcohólicas en mostos naturales. A Vargas-Trinidad, MC Lerena, MC Rojo, RCuello, L Mercado, MCombina. X CAM 2019/V CAMA 2019

CURRICULUM VITAE

9. La respuesta en el crecimiento de cepas *Saccharomyces cerevisiae* a condiciones de estrés presentes durante el ciclo fenológico de la vid evidencia una aclimatación al nicho de viñedo. González M.L., Chimen V., Valero E., Arroyo López F.N., Garrido-Fernández A., Rodríguez-Gómez F., Sturm M.E., Rojo M.C., Combina M., Mercado L. XXV Congreso Latinoamericano de Microbiología, ALAM 2021, Asunción, Paraguay.
10. Diseminación de cepas de *Brettanomyces bruxellensis* en bodega durante la conservación en barricas. Sturm M.E., Chimen V., González M.L., Lerena M.C., Massera A., Mercado L.A., Combina M., ALAM 2021, Asunción, Paraguay.
11. Evaluación de diferentes fuentes de nitrógeno sobre parámetros de crecimiento y fermentación de distintas levaduras para la obtención de bioetanol a partir de mosto de uva. Rojo M.C., Gonzalez M., Chimen V., Ponsone L., Lerena M. C., Ciklic I., Gomez F., Martinez V., Mercado L, Arroyo Lopez F.N., Combina M., ALAM 2021 Asunción, Paraguay.
12. Identificación de marcadores moleculares para la detección temprana de fermentaciones detenidas asociadas a shock térmico durante la fermentación alcohólica. Lerena M.C., Vargas-Trinidad A.S., Rojo M.C., Ponsone L., Torres-Palazzolo C., Mercado L.A., Lijavetzky D.C., Combina M, ALAM 2021, Asunción, Paraguay.
13. Caracterización de los reservorios y la biodiversidad de levaduras *Saccharomyces cerevisiae* en un viñedo comercial durante un ciclo fenológico completo de la vid. González M., Chimen V., Sturm M.E., Lerena M.C., Massera A., Combina M., Mercado L. V Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental, La Plata, 2021 (virtual).
14. Evaluación de levaduras endófitas como agentes de biocontrol de Alternariosis durante el almacenamiento poscosecha de uva de mesa”. Torres-Palazzolo C., Rojo C., Lerena M.C., Chimen S. V., Mercado L., Combina M., Ponsone, L. V CAMAyA, La Plata, 2021 (modalidad virtual).
15. Extractos provenientes de desechos vitivinícolas y su potencial uso como agentes de control biológico de *Alternaria alternata*. Torres-Palazzolo C., Ferreyra S., Iribas F., Mercado L., Combina M., Fontana A., Ponsone L. V CAMAyA,
16. Efecto de la inoculación de levaduras seleccionadas y de la concentración de nitrógeno fácilmente asimilable sobre las características de hidromieles. A Orellana, SSari, GMarini, H Peinado Manzur, M Gaggiotti, M González, L Mercado, M Combina, A Massera. V CAMAyA, La Plata, 2021 (modalidad virtual).
17. Explorando el microbioma del suelo para la detección de indicadores taxonómicos del impacto ecológico generado por el cultivo de vid. MPaolinelli, LMartinez, SGarcía-Lampasona, CDiaz-Quiros, MBelmonte, GAhumada, MA Pirrone, GEscoriaza, MFarber, M González, CLerena, MCombina, Lmercado. V CAMAyA, 2021
18. Evolución de la diversidad de levaduras *Saccharomyces cerevisiae* en dos viñedos malbec de la Zona Alta del río Mendoza en tres vendimias diferentes. ML González, V Chimen V., ME Sturm, MC Lerena, MC Rojo, A Massera, M Combina, LA Mercado. I Simposio en Ciencia y Tecnología Enológica, Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la alimentación, Universidad Católica de Cuyo, Rdel Medio, 12 de noviembre de 2021.
19. Selección de levaduras *Saccharomyces cerevisiae* a partir de fermentaciones de mostos de uva variedad Bonarda argentina Chimen V., Fogliati P., López M., Navarro A., Mercado L. I Simposio en Ciencia y Tecnología Enológica, Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la alimentación, UCC, R del Medio, nov 2021.
20. Impacto de alternativas de cosecha y vinificación sobre la calidad sensorial de vinos Bonarda López M., Albornoz L., Chimen V., Mercado L., Navarro A. I Simposio en Ciencia y Tecnología Enológica, Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la alimentación, UCC, Rodeo del Medio, 12 de noviembre de 2021.
21. Evaluación de la termomaceración como alternativa en la producción de vinos Bonarda Chimen V., Valeria; López, Marcela; Albornoz, Liliana; Fogliati, Paula Ampuero, Cristian; Pieroni, Agustina; Llaver, Sebastián; Navarro, Armando; Mercado, Laura. “1er. Congreso Interuniversitario I+D+i Mendoza”, organizado por las Universidades de la Provincia de Mendoza, 24 al 26 de noviembre de 2021, modalidad híbrida.
22. Huella de carbono, cuidado ambiental y valor agregado en vinos Bonarda. Pieroni A., Mercado L., Albornoz L., Ampuero C., Llaver S., Fogliati P., Chimen V., Navarro A., López M. “1er. Congreso Interuniversitario I+D+i Mendoza”, Universidades de la Provincia de Mendoza 2021. modalidad híbrida
23. Termomaceración y fermentación con levaduras nativas, estrategias para valoración y diferenciación de vinos Bonarda de Mendoza, Argentina. Marcela López; Selva Valeria Chimen V.; Liliana Albornoz; Paula Fogliati; Cristian Ampuero; Agustina Pieroni; Sebastián Llaver; Magalí González; Armando Navarro; Laura Mercado. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas – CLICAP 2022, 6, 7 y 8 de abril de 2022 – SAN RAFAEL – MENDOZA
24. Evolución de la diversidad de *Saccharomyces cerevisiae* en tres vendimias de uvas Malbec de Mendoza. MLGonzález, VChimen V., LMBecerra, ME Sturm, MCLerena, MC Rojo, AMassera, MCombina, LAMercado. VII Jornadas Sudamericanas de Biología y Biotecnología de levaduras, 24 de junio de 2022, Bogotá, Colombia
25. Valorización de variedades criollas de uvas mediante un abordaje microbiológico. Lucía Maribel Becerra, Magalí Lucía González, Valeria Chimen V. María Elena Sturm, Mariana Combina, Laura Analía Mercado. VII Jornadas Sudamericanas de Biología y Biotecnología de levaduras, 24 de junio de 2022, Bogotá, Colombia.
26. Screening de actividades enzimáticas extracelulares en levaduras con potencial uso biotecnológico. Trujillo K., Lerena M.C., Ponsone L., Torres Palazzolo C., Mercado L.A., Combina M., Rojo M.C. VII Jornadas Sudamericanas de Biología y Biotecnología de levaduras, 24 de junio de 2022, Bogotá, Colombia.
27. Uso de levaduras como agentes de biocontrol de *Alternaria alternata* en uva de mesa durante la etapa de poscosecha. Torres Palazzolo C., Iribas F., Mercado L.A., Combina M., Rojo M.C., Ponsone L. VII Jornadas Sudamericanas de Biología y Biotecnología de levaduras, 24 de junio de 2022, Bogotá, Colombia
28. Fermentaciones detenidas asociadas a shock térmico: Identificación de marcadores moleculares para su detección temprana. Lerena M.C., Vargas-Trinidad A.S., Salice Recchia A., Del Real J.A., Rojo M. C., Mercado L.A., Lijavetzky D.C., Querol A., Combina M. VII Jornadas Sudamericanas de Biología y Biotecnología de levaduras, 2022, Bogotá, Colombia

CURRICULUM VITAE

29. Efecto de la adición de diferentes fuentes de nitrógeno a jugos de uva sobre los parámetros de crecimiento y fermentación de diferentes levaduras. Rojo M.C., Gomez F., Martinez V., Torres Palazzolo C., Ponsone L., Mercado L., Arroyo Lopez F.N., Combina M. VIII Congreso Internacional de Ciencia y tecnología de alimentos Córdoba, 2022.
30. Diversidad de cepas de *Brettanomyces bruxellensis* presentes durante la elaboración y conservación del vino en bodega. Sturm M.E., Chimenos S.V., González M.L., Lerena M.C., Mercado L.A., Combina M. VIII CYCyTAC 2022. Córdoba
31. Caracterización de levaduras endófitas de vid cv Malbec de Mendoza. Charrón R., Gonzalez M., Becerra L., Chimenos S. V., Sturm M.E., Combina M., Mercado L. VIII CYCyTAC 2022. Córdoba, 2022.
32. Efecto de la concentración de extractos con compuestos bioactivos en la capacidad de biocontrol de levaduras nativas. Torres Palazzolo C., Iribas F., Ferreyra S., Chimenos S.V., Mercado L.A., Lerena M.C., Combina M., Fontana A., Ponsone M.L. VIII CYCyTAC 2022. Córdoba, 2022.
33. Vinificación de vinos Bonarda blanco con el uso de levaduras nativas seleccionadas como estrategia combinada de diversificación y valorización. Chimenos S.V., González M. L., Navarro A., Albornoz L., Campanario A., Fogliati P., Palacios S., López M., Mercado L.A. VIII CYCyTAC 2022. Córdoba, 2022.
34. Caracterización fisicoquímica y sensorial de bebidas fermentadas a base de miel elaboradas en Argentina. Marini GV, Peinado Manzur HH, Chimenos SV, Mercado L, Massera A. VIII CYCyTAC 2022. Córdoba, 2022.
35. Abordaje y preservación de recursos genéticos regionales: caracterización microbiológica de la variedad de uvas criollas Moscatel blanco. Becerra LM; CombinaM; ChimenosSV; MercadoLA. pre-Jornada de Jóvenes Investigadores (JJI) de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), UNCuyo, 21/07/2023.
36. Valorización de variedades criollas de uvas mediante un abordaje microbiológico. LBecerra, SVChimenos, C Lerena, MCombina, LMercado. XVIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos CABA, 2023.
37. Análisis transcriptómico de la respuesta de *S. cerevisiae* durante fermentaciones enlentecidas causadas por shock térmico. Lerena MC, Rojo MC, Sturm ME, Massera AF, Mercado LA, Combina M. XVIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CyTAL2023), CABA, 4 al 6 de Octubre de 2023.
38. Evaluación del comportamiento fermentativo de levaduras ecotípicas seleccionadas en la producción de vinos rosados obtenidos a partir de variedades tintas. Selva Valeria Chimenos, Armando José Navarro, Liliana Eustasia Albornoz, Alejandro Campanario, Magalí Lucía Rosa Gonzalez, Paula Fogliati, Natasha Reyes, Dalma Martínez, Santiago Sari, Yamila Kuhn, Marcela López, Laura Mercado. CyTAL2023, CABA.
39. Prácticas sustentables en viñedo y su impacto en el microbioma del suelo. MPaolinelli, LEMartínez, MUIarte, S García-Lampasona, LAMercado IV Simposio de residuos agropecuarios y agroindustriales, Mendoza, 1 al 3 de noviembre de 2023.
40. Alternativas tecnológicas innovadoras para la crianza de vinos: sarmientos de vid y radiaciones no-ionizante. IV Simposio de residuos agropecuarios y agroindustriales, Mendoza, 1 al 3 de noviembre de 2023.
41. Colección de Microorganismos INTA-Mendoza (CoMIM): conservación y valoración de microorganismos asociados a vid y vino Chimenos S.V.; Lerena M.C.; Combina M.; Mercado L. XIV Simposio Internacional de Recursos Genéticos para América y el Caribe (SIRGeAC), Valdivia, Chile, 2023.
42. Biodiversity of *Saccharomyces cerevisiae* populations as components of the microbial fingerprint of the Malbec terroir. Laura Analía Mercado; Selva Valeria Chimenos, Lucía Maribel Becerra; Magalí Lucía González and Mariana Combina. Abstract flash oral presentation 15th International Terroir Congress, Nov 2024, Argentina.

Participación en Proyectos de Investigación 1997-2019: 40, últimos 5 años

CARTERA PROYECTOS INTA 2019

PE-I 114 responsable Línea: Caracterización y valoración de la biodiversidad de microorganismos en el ecosistema del viñedo. PE -I150 Participante Línea: Producción de biomasa de levaduras para industria vitivinícola, biofungicida, complejos nutricionales, insumos enológicos (manoproteínas, paredes de levaduras) y otros. Red de Recursos Genéticos RIST-I112 Participante, Colección de microorganismos asociados a vid y vino.

PE -I116 Participante Línea: Genes marcadores de fermentaciones problemáticas asociadas a shock térmico en la industria del vino.

OTROS:

-Proyecto Bienal 2019-2022- UNCuyo: 06/A712 – Estrategias para valoración de vinos Bonarda de Mendoza, Argentina . Dir: A Navarro, Co-dir: M López. RES 4142/19. 06/M120 – Ecofisiología de *Alternaria* spp. y sus micotoxinas en uvas de mesa en la etapa de poscosecha. Dir: M Lorena Ponsone, Co-dir: L Mercado. RES 4142/19.

-Proyecto PICT 2016-FONCyT. Tema: 3604-Fermentaciones problemáticas en la industria del vino: Efecto del shock térmico sobre la respuesta fisiológica y molecular de *Saccharomyces cerevisiae* y sus consecuencias en la fermentación alcohólica. Director: Dra. Mariana Combina. Rol: GR.Res 285/17.

-PICTO-2017-0108, Tema: Levaduras propias del Terroir vitivinícola: estudio de los reservorios y mecanismos de persistencia de la Biodiversidad; Investigador responsable: Dra. M Combina (Aprobado ene 2019). Rol: GR.

-Proyecto PICT-2020-SERIEA-03570 Tema: Desarrollo de un Paquete Tecnológico para la Producción de Bioetanol 2G a partir de Residuos de la Industria Vitivinícola. IR: Paola Talia, aprobado 11/2/2022. Rol: GC.

- Proyecto PICT-2020-SERIEA-02260 Tema: Caracterización de mecanismos de termotolerancia en levaduras vínicas para la prevención de fermentaciones detenidas asociadas a shock térmico. IR: MC Lerena, Rol: GC.

-Proyectos PICT START UP-2018-0217. Tema: Desarrollo de servicio biotecnológico para el estudio del microbioma en el viñedo y el vino. Investigador responsable: Dra L Mercado. (res 174/18-12/18). 20/5/19-20/8/23

-PICT-2021-CAT-I-00187 Tema: control biológico de la podredumbre poscosecha en uva de mesa mediante la aplicación de formulados a base de levaduras, quitosano y extractos de residuos de la vid. IRs: Dra. Mariana Combina. Rol: GC.

CURRICULUM VITAE

- Proyecto Fondos del Fomento de Innovaciones Tecnológicas (FIT)-INTA2022, Proy: MicrOrigen, Dir: Dra. Marisa Farber. rol: GR, Aprobado 22/06/2022.
- Proyecto Bienal SIIP UNCuyo 2022-2024 (Res 2128/2022)06/M026-T1 “Evaluación de la inocuidad de formulados a base de levaduras y extractos de residuos de vid con potencial biocontrolador” Co-dir
- Proyecto Bienal SIIP UNCuyo 2022-2024 (Res7713/2022)06/A079-T1 “Alternativas innovadoras para la maceración y fermentación de vinos Bonarda” Dir: Dra. Laura Mercado, Co-dir: Lic. Marcela López.

CARTERA PROYECTOS INTA 2023-2026

023-PE-L01-I002 Proyecto Gran Región Aportes para la innovación y el desarrollo en los territorios a través del fortalecimiento de la viticultura. responsable de líneas: *Valorización de variedades criollas mediante abordaje microbiológico *Valorización de variedad Bonarda mediante estrategias enológicas y microbiológicas *Levaduras endófitas en viñedos y su potencial uso como insumos agrobiotecnológicos; Colaborador líneas: *Conservación de la biodiversidad microbiana asociada a vid y vino, *Estudio del mecanismo de termotolerancia en levaduras para adaptación a fermentaciones a alta temperatura, *Control de *Brettanomyces* mediante métodos físicos y biológicos, *Desarrollo y transferencia de técnicas rápidas para detección de *Brettanomyces* y otros microorganismos de interés enológico; actividad integradora: subproductos, * Desarrollo de jugo uva en polvo para la formulación de alimentos saludables y la obtención de bioproductos, *Aprovechamiento de residuos de la industria vitivinícola para obtención de bioetanol .

PDI087 -responsable línea: Caracterización del microbioma asociado a la producción de vinos

PDI121 colaborador, línea: Desarrollo de mosto en polvo para aplicaciones saludables

PE I069 Aportes a la sostenibilidad de la apicultura argentina, Colaborador línea: Selección de levaduras para hidromiel

PD I122 colaborador de línea: Producción de bioetanol 2G a partir de residuos de la actividad vitivinícola

Red de Recursos Genéticos RIST-I112, Colección de microorganismos asociados a vid y vino. Participante.

Participación en Convenios de Vinculación Tecnológica (últimos 5 años)

- Responsable INTA, Convenio de Transferencia de Tecnología N° 22940: Biovin – INTA período 2015-2020.
- CTT INTA-Danstar Ferment. Licenciamiento para la multiplicación y comercialización de la Levadura Nativa para Malbec Lalvin Tango Malbec a la Empresa Danstar Ferment (Canadá). Código INTA 25269 (SA) 2018-2023.
- Participación Investigador CAT INTA- Bodega Chandon S.A. Código INTA: 25625. Periodo 2018 –2019.
- Responsable INTA, Convenio de Vinculación Tecnológica N° 27257: INTA - Biovin período 2020-2025.
- Participación CAT 27957 INTA- FINCA VON WIGSTEIN Tema: “Desarrollo de nuevas técnicas asociadas al manejo del suelo de viñedos para mejorar el vigor de la vid y la calidad del vino” 2021-2023. marco Eureka Globalstars, proy BETTERSOIL desarrollado por Finca Von Wigstein (Argentina) y Terras Gaudas (España) en colaboración técnica de INTA y Univ Vigo. Proy FONTAR ANR 4800 INT 0023.
- Participante INTA CAT INTA-Bodega Salentein S.A.: Selección de levaduras ecotípicas para la diferenciación y valorización de vinos de indicaciones geográficas de Mendoza y San Juan. Código INTA:27987. Periodo: 2021-2023
- Acuerdo para Transferencia de Material (ATM) CRMZA-SJ INTA-BIOFEED TECH SAS para la transferencia de cepas nativas de *Saccharomyces cerevisiae* para que pueda ser evaluada con fines experimentales para su multiplicación y secado, sin fines de lucro ni comercialización. Código INTA 28256. Agosto 2021.
- Convenio de Transferencia de Tecnología INTA-Danstar Ferment. Licenciamiento para multiplicación y comercialización de Levadura Nativa para Malbec Lalvin Tango Malbec. Código INTA 29597 2023-20333
- Participación CCAcadémica Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la Alimentación-UCC/ INTA 29938-2024.
- Participación CCE entre Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la Alimentación-UCC/ INTA 29940. 2024 ---
- ATM 30393: Colaborador ,INTA-XPERT International para la transferencia de cepas de levaduras para fines de investigación, validación de métodos de detección en industria alimenticia. Vigencia: 12/8/24-12/8/25.
- ATM 30394: Colaborador, INTA-Universidad Maimonides para custodia de cepas de levaduras
- ATM: Colaborador Acuerdos de transferencia de material INTA-Universidad de San Juan para la custodia de cepas de levaduras Firmado 2024 (vigencia 18 meses). Vigencia: 20/8/24-19/2/26.

ANTECEDENTES DOCENTES

- 1997-“ayudante alumno (ad honorem)” cátedra de Química General e Inorgánica, FCA, UNCuyo,
- 1998- 2003: "Ayudante de Primera, dedicación semiexclusiva", Dep Biomatemáticas y Fisicoquímica, FCA, UNCuyo.
- 1998-2013: Jefe de Trabajos Prácticos, dedicación simple, Cátedra Química General e Inorgánica, FCA, UNCuyo. Inicio: 01/03/98. Cargo efectivo por concurso de antecedentes y oposición: 19/10/07. Res. 186/07-CD. lic por cargo mayor jerarquía.
- Dictado contenidos de la asignatura: Química en el Curso de Nivelación 2000, 2001 2002 y 2003, FCA, UNCuyo.
- Colaboración, docente invitado, curso de posgrado CABBIO 2010: “Aplicación de métodos moleculares y herramientas de análisis para el estudio de la biodiversidad microbiana” Instituto de Biotecnología de INTA Castelar, Buenos Aires. 2010.
- Organización y dictado del Curso Teórico-Práctico: “Análisis microbiológicos en la industria del vino” Duración: 25 horas. Realizado en la Facultad de Enología e Industrias Frutihortícolas Don Bosco, 2007- 2010 - 2014 – 2015 – 2016 – 2017- 2019 – 2022 - 2023. Dictado por el equipo de investigadores del Laboratorio de Microbiología EEAMendoza, INTA.
- Organización y dictado del Curso Teórico-Práctico: “Análisis microbiológicos en la industria del vino” Realizado en EA General Alver, Mendoza, 6 y 27 de octubre de 2023, organizado por EEA Rama Caida, AER Gral Alvear y Laboratorio de Microbiología-EEA Mendoza.
- Docente invitado Módulo: “Microbiología Enológica” (30h duración), Maestría en Viticultura y Enología, FCA UNCUYO-INTA. Duración colaboración: 5 horas. 2010-2012-2014-2016-2018.
- Docente del Módulo: “Microbiología Enológica” (30h duración), Maestría en Viticultura y Enología, FCA UNCUYO-INTA: *13 al 22 de mayo de 2021 Modalidad virtual (sincrónico y asincrónico)* 18,19,26,26,31 de agosto de 2022-presencial*15, 16, 22, 23 24 agosto de 2024 virtual.

CURRICULUM VITAE

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tesis de Grado: 2008-2020: dirección y/o co-dirección 10 tesis grado, Licenciatura en Bromatología de la Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo; Licenciatura en Biotecnología, Universidad Nacional de La Plata; Licenciatura en Enología, Facultad Regional Mendoza Universidad Tecnológica Nacional.

Dirección de pasantías: 15 pasantías de investigación de alumnos FCA UNCuyo Y 6 becas de investigación alumnos y graduados

Becas posgrado

-Dir Beca Doctoral Interna CONICET, becario: MV Mestre, abril 2014-abril 2019. Tema: Obtención de vinos con concentración reducida de etanol mediante el uso de levaduras *Saccharomyces* y no *Saccharomyces*.

-Co-Dirección Beca Posdoctoral CONICET, Dra. Cecilia Rojo, tema: Incidencia de *Zygosaccharomyces rouxii* en plantas elaboradoras de jugos de uva concentrados y desarrollo de herramientas moleculares rápidas para su detección, 2015-2017

-Co-Dirección Beca doctoral CONICET, Becario Lic. Magalí González. Tema: "Evaluación de la persistencia y mecanismos de supervivencia de levaduras *Saccharomyces cerevisiae* en el ecosistema del viñedo". 2016-2021.

-Dirección Beca de Investigación de Posgrado, COVIAR-UNCuyo, bec: Lic. María Laura Sánchez. Tema: Generación y selección de híbridos de *Saccharomyces* con propiedades mejoradas para la vinificación. 2018-2019

-Dirección Beca Superior, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)- Min.Ciencia, Tecnología e Innovación, becario: Dr. Marcos Paolinelli. Tema: Caracterización del microbioma asociado a vid y vino, incluyendo bacterias, hongos y levaduras asociados a suelo-planta-fermentación, como información de base para el desarrollo de una plataforma de análisis para su aplicación al sector vitivinícola. 04/2020-08/2022.

-Dirección Beca Posdoctoral CONICET, Dra Magalí González. Tema: Evaluación de levaduras endófitas en viñedos de Mendoza y sus potenciales usos como insumos agrobiotecnológicos. Período 01/11/2021 a 01/03/2023.

-Co-Dirección Beca doctoral CONICET, Becario Lic. Lucía Becerra. Tema: "Valorización de uvas criollas mediante un abordaje microbiológico" Dirección: Dra. Mariana Combina. INICIO 2022.

Dirección de tesis de posgrado:

-Co-dirección Tesis Doctorado en Agronomía, Tema: Obtención de vinos con concentración reducida de etanol mediante el uso de levaduras *Saccharomyces* y no *Saccharomyces*. Tesista: M.V. Mestre, marzo de 2019.

-Dirección de Tesis Doctorado en Ciencias Biológicas (PROBIOL), Tesista M. González. Tema: "Evaluación de la persistencia y mecanismos de supervivencia de levaduras *Saccharomyces cerevisiae* en el ecosistema del viñedo". Finalizado: 26/03/2021.

-Co-dirección de Tesis Doctorado en Ciencias Biológicas (PROBIOL), Tesista MLSánchez. Tema: Generación y selección de híbridos de *Saccharomyces* con propiedades mejoradas para la vinificación. Finalizada: 2023.

-Dirección de Tesis Doctorado en Ciencias Biológicas (PROBIOL), Tesista Lic. Lucía Becerra. Tema: "Valorización de uvas criollas mediante un abordaje microbiológico". Admisión otorgada: 30/11/22.

-Dirección de tesis Maestría en Viticultura y Enología, FCA, UNCuyo, Tesista A. M. Ortega. Tema: "Selección y caracterización enológica de levaduras autóctonas de viñedos establecidos en la provincia de Jujuy", en desarrollo 2024.

-Co-Dirección de tesis Maestría en Viticultura y Enología, FCA, UNCuyo, Tesista Cristian Burgos. Tema: "Reducción en el contenido alcohólico en vinos Malbec de altura de Jujuy, Argentina, mediante la fermentación con levaduras *Saccharomyces* y no *Saccharomyces* autóctonas", en desarrollo durante 2024.

TAREAS DE EXTENSIÓN AL MEDIO

-Responsable de la realización de servicios de análisis microbiológicos a terceros, convenio Laboratorio de Microbiología Enológica, EEAMendoza, INTA- BIOVIN, Laboratorio de Servicios en Microbiología Enológica.

-Evaluación de trabajos científicos: Evaluador de trabajos científicos para revistas internacionales con referato (Letters in Applied Microbiology, Journal of Applied Microbiology, International Journal of Food Microbiology, Food Bioscience, entre otras).

-Evaluación de proyectos presentados a Fondo María Viñas- Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay (ANII), 2016-2019; Agencia de I+D+i/FONCYT: PICTO-UADE-UNER2022- PICT START UP 2022, PICT 2022; convocatoria CAI+D 2020 - Segundo Informe de avance, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL, nov de 2023.

-Co-Responsable de servicios particulares solicitados por empresas incluyendo: análisis microbiológicos de muestras de reactores y capacitación en diseño de laboratorio microbiológico de bodega.

LAURA ANALÍA MERCADO^{1*}

^{1*} Nota: Este curriculum tiene carácter de declaración jurada y los datos aquí expuestos serán considerados como veraces e irrefutables.