

DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

Andrés Córdova Suárez

Publicaciones (2019 – presente)

1. **Córdova, A.**, Astudillo-Castro, C., Henríquez, P., Manríquez, N., Nuñez, H., Guerrero, C., Álvarez, D., Aburto, C., Carrasco, V., Oñate, S. Lehedé, L. 2023. Ultrasound-assisted enzymatic synthesis of galacto-oligosaccharides using native whey with two commercial β -galactosidasas: *Aspergillus oryzae* and *Kluyveromyces var lactis*. Food Chemistry, 426: 136256. Q1.
2. Rieiro, R.M.M.G.P., Picão, B.W., Gonçalves, D.O., Scontri, M., Mazziero, V.T., Mussagy, C.U., Raghavan, V., Astudillo-Castro, C., **Córdova, A.**, Cerri, M.O., et al. 2023. Synergistic Effects of Stirring and Aeration Rate on Carotenoid Production in Yeast *Rhodotorula toruloides* CCT 7815 Envisioning Their Application as Soap Additives. Fermentation, 9(9), 828. Q2.
3. Nuñez, H., Jaques, A., Belmonte, K., **Córdova, A.**, Lafuente, G., Ramírez, C. 2023. Effect of CO₂ Laser Microperforation Pretreatment on the Dehydration of Apple Slices during Refractive Window Drying. Foods, 12(11), 2187.Q1.
4. Lehedé, L., Henríquez, C., Garú, C., **Córdova, A.**, Teixeira, R., Salazar, O. 2023. Xylan extraction from hardwoods by alkaline pretreatment for xylooligosaccharides production: A detailed fractionation analysis. Carbohydrate Polymers, 302: 120381. Q1.
5. Arancibia-Díaz, A., Astudillo-Castro, C., Altamirano, C., Soto-Maldonado, C., Vergara-Castro, M., **Córdova, A.**, Zuñiga-Hansen, M.E. 2023. Development of solid-state fermentation process of spent coffee grounds for the differentiated obtaining of chlorogenic, quinic, and caffeic acids. Journal of the Science of Food and Agriculture. 103: 420-427. Q1.
6. **Córdova, A.**, Henríquez, P., Nuñez, H., Rico-Rodríguez, Guerrero, C., Astudillo-Castro, C., Illanes, A. 2022. Recent Advances in the application of Enzyme processing assisted by ultrasound in agri-foods: a review. Catalysts. 12: 107. Q2
7. Astudillo, C., **Córdova, A.**, Oyanedel, V., Soto, C., Valencia, P., Henríquez, P., Jimenez, R. 2020. Prediction of the Limiting Flux and Its Correlation with the Reynolds Number during the Microfiltration of Skim Milk Using an Improved Model. Foods, 9: 1621. Q1.
8. **Córdova, A.**, Astudillo, C., Ruby, R., Valencia, P, Soto, C. 2020. Recent advances and perspectives of ultrasound assisted membrane food processing. Food Research International 133: 109163. Q1.
9. Alister, C., Araya, M., **Córdova, A.**, Saavedra, J., Kogan, M. 2020. Humic substances and their relation to pesticide sorption in eight volcanic soils. Planta Daninha, 38: 20171636. Q4.
10. Henríquez, C., Sarkar, D., Molina, J., Sepúlveda, S., **Córdova, A.**, Saavedra, J. 2020. Improving antioxidant and anti-hyperglycemic activity in cereal and apple-based food formulations using bioactive ingredients from apple peel. Journal of Food Processing and Preservation, 44: e14609. Q3.

DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

11. Vera, C., Guerrero, C., Aburto, C., **Córdova, A.**, Illanes, A. 2020. Conventional and non-conventional applications of β -galactosidases. *Biochimica et Biophysica Acta: Proteins and Proteomics*: 1868: 140271. Q2.
12. Santibañez, L., **Córdova, A.**, Astudillo, C., Illanes, A. 2019. Effect of the lactose hydrolysis on galacto-oligosaccharides mixtures subjected to nanofiltration: a detailed fractionation analysis. *Separation and Purification Technology*, 222: 342-353.Q1.
13. **Córdova, A.**, Saavedra, J., Mondaca, V., Vidal, J., Astudillo, C. 2019. Quality assessment and multivariate calibration of 5-HMF during a concentration process for clarified apple juice. *Food Control* 95: 106-111. Q1.

Proyectos con financiamiento externo últimos 5 años (adjudicado y/o ejecutado)

1. Desarrollo de un proceso enzimático para la obtención de un extracto a partir de borra de café para la formulación de un suplemento alimenticio en cápsulas de comprobada actividad neuroprotectora.
Financiamiento: FONDEF ID2310236, ANID
Rol: Director alterno
Duración: 2023-2025
Año adjudicación: 2023
2. Hydrocolloid based edible coatings as strategy to produce healthier French fries options.
Financiamiento: FONDECYT REGULAR N° 1211551, ANID
Rol: Co-investigador
Duración: 2021-2024
Año adjudicación: 2021
3. Novel Enzyme Membrane Bioreactors (MBR) for the synthesis of prebiotic oligosaccharides.
Financiamiento: FONDECYT INICIACION N° 11200054, ANID
Rol: Investigador responsable
Duración: 2020-2023
Año adjudicación: 2020
4. Diseño, construcción y validación de un reactor prototipo UV LED a escala laboratorio para inactivación microbiana y estabilización de vinos.
Financiamiento: ID18I10146 FONDEF
Rol: Investigador postdoc
Duración: 2019-2021
Año adjudicación: 2019
5. Producción enzimática de jarabe lactofruktosado y su potencial de aplicación en alimentos.
Financiamiento: Proyecto de Investigación en pregrado 2019 DI 039.418/2019, PUCV
Rol: Co-investigador

DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

Duración: 2019-2020

Año adjudicación: 2019

6. Diseño, construcción y validación de un reactor prototipo UV LED a escala laboratorio para inactivación microbiana y estabilización de vinos.
Financiamiento: FONDEF ID18I10146, CONICYT
Rol: Postdoctorado
Duración: 2019-2021
Año adjudicación: 2018

7. Ultrafiltration membrane bioreactors (UF-MBR) assisted by ultrasound as strategy to improve the quality of Apple juice concentrates and upgrade pomaces: process modeling under a multivariate approach.
Financiamiento: FONDECYT Postdoctorado 3170133
Rol: Investigador responsable
Duración: 2017-2020
Año adjudicación: 2017