

DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

Juan Eugenio Álvaro

Publicaciones (2019 – presente)

1. Álvarez, F., Moya, M., Rivera-Mora, C., Zúñiga, P., Jara-Cornejo, K., Muñoz, P., Ayala-Raso, A., Munné-Bosch, S., Figueroa, C. R., Figueroa, N., Valdenegro, M., **Álvaro, J.**, Schwab, W., Defilippi, B., Fuentes, L. 2023. Abscisic Acid Synthesis and Signaling during the Ripening of Raspberry (*Rubus idaeus* ‘Heritage’) Fruit. *Plants*, 12(9): 1882. Q1.
2. Hernández, I., Molina, V., Fuentealba, C., **Álvaro, J.**, Defilippi, B., Pedreschi, R., Do Rootstocks Influence Global Fruit Quality, Postharvest Performance and Metabolite Profiles of *Persea Americana* cv. Hass? 2023. *Horticulturae*, 9(2): 184. Q1.
3. Tamayo, M., Sepúlveda, L., Guequen, E.P., Saavedra, P., Pedreschi, R., Cáceres-Mella, A., **Álvaro, J.**, Cuneo, I. 2023. Hydric Behavior: Insights into Primary Metabolites in Leaves and Roots of Cabernet Sauvignon and Grenache Grapevine Varieties under Drought Stress. *Horticulturae*, 9(5): 566. Q1.
4. García-Ríos, D., **Álvaro, J.**, Zuñiga, M.E., Campos, D., Aguilar-Galvez, A., Mariotti-Celis, M.S., Pedreschi, F., Pedreschi, R. 2023. Targeted Primary and Secondary Metabolite Analysis of Colored Potato “Michuñe Negra” Grown in Soilless Culture and during Prolonged Cold Storage: Implications in Acrylamide Formation during Frying. *Agronomy*, 13(5): 1209. Q1.
5. Beyer, C., Barrientos-Sanhueza, C., Ponce, E., Pedreschi, R., Cuneo, I., **Alvaro, J.E.** 2022. Differential hydraulic properties and primary metabolism in fine root of avocado trees rootstocks. *Plants*, 11: 1059. Q1.
6. Nuñez-Lillo, G., Ponce, E., **Alvaro, J.E.**, Campos, D., Meneses, C., Campos-Vargas, R., Carpentier, D., Fuentealba, C., Pedreschi, R. 2022. Proteomics analysis reveals new insights into surface pitting of sweet cherry cultivars displaying contrasting susceptibility. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, 97: 615-625. Q2.
7. Monsalve, L., Bernaldes, M., Ayala-Raso, A., Álvarez, F., Valdenegro, M., **Alvaro, J.E.**, Figueroa, C.R., Defilippi, B.G., Fuentes, L. 2022. Relationship between endogenous ethylene production and firmness during the ripening and cold storage of raspberry (*Rubus idaeus* ‘heritage’) fruit. *Horticulturae*, 8: 262. Q1.
8. Lindh, V., Uarrota, V., Zulueta, C., **Alvaro, J.**, Valdenegro, M., Cuneo, I., Mery, D., Pedreschi, R. 2021. Image Analysis Reveals That Lenticel Damage Does Not Result in Black Spot Development but Enhances Dehydration in *Persea americana* Mill. cv. Hass during Prolonged Storage. *Agronomy-Basel*, 11: 9. Q1.

## DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

9. Beyer, C., Cuneo, I., **Alvaro, J.**, Pedreschi, R. 2021. Evaluation of aerial and root plant growth behavior, water and nutrient use efficiency and carbohydrate dynamics for Hass avocado grown in a soilless and protected growing system. *Scientia Horticulturae*, 277: 109830. Q1.
10. Barrientos, C., Mondaca, M., Tamayo, M., **Alvaro, J.E.**, Diaz, A., Cuneo, I.F. 2021. Enhancing the mechanical and hydraulic properties of coarse quartz sand using a water-soluble hydrogel based on bacterial alginate for novel application in agricultural contexts. *Soil Science Society of America Journal*, 85: 1880-1893. Q3.
11. Gallegos, J., **Álvaro, J.E.**, Urrestarazu, M. 2020. Container Design Affects Shoot and Root Growth of Vegetable Plant. *Hortscience*, 55: 787-794. Q2.
12. Pedreschi, R., Uarrota, V., Fuentealba, C., **Álvaro, J.**, Olmedo, P., Defilippi, B., Meneses, C., Campos, R. 2019. Primary metabolism in avocado fruit. *Frontiers in Plant Science*, 10: 795. Q1.
13. Rodríguez, F., Pedreschi, R., Fuentealba, C., De Kartzow, A., Olaeta, J., **Álvaro, J.** 2019. The increase in electrical conductivity of nutrient solution enhances compositional and sensory properties of tomato fruit cv. Patrón. *Scientia Horticulturae*, 244: 388-398. Q1.
14. Fabrikov, D., Guil-Guerrero, J.L., González Fernández, M.J., Rodríguez-García, I., Gómez- Mercado, F., Urrestarazu, M., Lao, M.T., Rincón-Cervera, M.A., **Alvaro, J.E.** 2019. Borage oil: Tocopherols, sterols and squalene in farmed and endemic-wild Borago species. *Journal of Food Composition and Analysis*, 83: 103299. Q2.
15. Padilla-Medina, J.A., Contreras-Medina, L.M., Urrestarazu, M., Millan-Almaraz, J.R., **Alvaro, J.E.** 2019. Sensors in Precision Agriculture for the Monitoring of Plant Development and Improvement of Food Production. *Journal of Sensors*, 219: 7138720. Q3.
16. Urrestarazu, M., Gallegos-Cedillo, V., Ferrón Carrillo, F., Guil-Guerrero, J.L., Lao, M., **Alvaro, J.E.** 2019. Effects of the electrical conductivity of a soilless culture system on gamma linolenic acid levels in borage seed oil. *Plos One*, 14: e0207106. Q2.

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

1. Fortalecimiento de las capacidades de formación, investigación e innovación para el desarrollo sustentable de la agricultura en ambientes controlados en zonas áridas  
Financiamiento: FOVI230013, ANID  
Rol: Co-investigador  
Duración: 2023-2024  
Año de adjudicación: 2023
2. Novel gamma-linolenic and stearidonic acid-based phospholipids: from design to the assessment of their in vitro health properties.

## DOCTORADO EN CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

- Financiamiento: PID2022-143070NB-I00, Proyectos de Generación De Conocimiento, Ministerio de Ciencia e Innovación, España.  
Rol: Co-investigador  
Duración: 2023-2026  
Año de adjudicación: 2023
3. Fortalecimiento de las capacidades de formación e investigación para el desarrollo de la agricultura urbana en ambiente controlado a través de la incorporación de tecnologías sustentables  
Financiamiento: FOVI220031, ANID.  
Rol: Co-investigador  
Duración: 2022-2024  
Año de adjudicación: 2022
  4. Unravelling the biophysical modulations of the soil-mucilage-root interface in response to drought and its impact on stomatal responses in different crop species (SoMuRo).  
Financiamiento: Fondecyt Regular N° 1220235, ANID.  
Rol: Co-investigador  
Duración: 2022-2026  
Año de adjudicación: 2022
  5. Regulation of firmness loss in raspberry fruit: role of annexin and calmodulin and their regulation by abscisic acid, ethylene, and calcium.  
Financiamiento: Fondecyt Regular N°1201662, ANID  
Rol: Co-investigador  
Duración: 2019-2022  
Año de adjudicación: 2019
  6. Novel application of LED lighting in growing system for leaf horticultural crops.  
Financiamiento: Redes internacionales entre centros de investigación, PCI, Conicyt  
Rol: Co-investigador  
Duración: 2019-2020  
Año de adjudicación: 2019
  7. Red de investigación Perú-Chile: compartiendo experiencias y desafíos relacionados a la biotecnología vegetal, industrial & bioprocesos.  
Rol: Investigador asociado  
Financiamiento: Programa de Cooperación Internacional PCI, N° redbio0001, ANID  
Duración: 2019-2020  
Año de adjudicación: 2019