

4.3.1. Bibliografía

- Felder, R. M., & Rousseau, R. W. (2005). **Principios elementales de los procesos químicos** (3ra ed.). Limusa Wiley.
- Himmelblau, D. M., & Riggs, J. B. (2014). **Principios básicos y cálculos en ingeniería química** (7ma ed.). Pearson Educación.
- McCabe, W. L., Smith, J. C., & Harriott, P. (2007). **Operaciones unitarias en ingeniería química** (7ma ed.). McGraw-Hill.
- Geankoplis, C. J. (2006). **Procesos de transporte y operaciones unitarias** (4ta ed.). Prentice Hall.
- Reklaitis, G. V. (1994). **Introducción a la ingeniería de procesos**. Reverte.
- García Ponce, E. (2007). **Ingeniería de las reacciones químicas**. Editorial Reverte.

4.3.2. Referencias

Referencias web:

- ASPAGRO COMPANY S.A.C. (2023). Orígenes de la Quinoa. Aspagro Company. Recuperado de <https://www.aspagro.pe/quinoa/origenes-de-la-quinoa/#:~:text=Or%C3%ADgenes%20de%20la%20quinoa.,hace%20m%C3%A1s%20de%205.000%20a%C3%B1os>
- QUINOABOL S.R.L. (2023). Historia de la Quinoa. QUINOABOL S.R.L. Recuperado de <https://www.quinoabol.com/historia-de-la-quinoa/>
- León-Lobos, P., Zurita-Silva, A., & Veas, E. (2023). Antecedentes generales de la quínoa. biblioteca.inia.cl. Recuperado de <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/20.500.14001/6727/NR41417.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- FAO. (s.f.). Quinoa. Recuperado de <https://www.fao.org/quinoa/es/>
- FAO. (s.f.). Alimento nutritivo. Recuperado de <https://www.fao.org/in-action/quinoa-platform/quinoa/alimento-nutritivo/es/>

- FAO. (s.f.). Biodiversidad de la quinoa. Recuperado de <https://www.fao.org/in-action/quinoa-platform/quinoa/biodiversidad-de-la-quinoa/en/>
- Universidad de Valladolid. (s.f.). Tema 10: Química orgánica. Recuperado de <https://www.eii.uva.es/organica/qoi/tema-10.php>
- De Química. (s.f.). Extracción sólido-líquido. Recuperado de https://www.dequimica.info/extraccion-solido-liquido/#google_vignette
- AcademiaLab. (s.f.). Saponina. Recuperado de <https://academia-lab.com/encyclopedia/saponina/>

Referencias de artículos:

- Aluwi, N. A., Gu, B. J., Dhumal, G. S., Medina-Meza, I. G., Murphy, K. M., & Ganjyal, G. M. (2021). Impactos de la escarificación y desgerminación en las características de expansión de variedades selectas de quinoa. *Journal of Food Science*, 86(1), 121-131. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15561>
- Blagbrough, I. S., Bayoumi, S. A., Rowan, M. G., & Beeching, J. R. (2020). Yuca: Una evaluación de su fitoquímica y sus perspectivas biotecnológicas. *Phytochemistry*, 167, 112083. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2019.112083>
- Đurović, S., Nikolić, B., Luković, N., Jovanović, J., Stefanović, A., Šekuljica, N., Mijin, D., & Knežević-Jugović, Z. (2020). El impacto del ultrasonido de alta potencia y microondas en el perfil de ácidos fenólicos y la actividad antioxidante del extracto de semillas de soja amarilla. *Industrial Crops and Products*, 148, 112328. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112328>
- Escribano-Bailón, M. T., & Santos-Buelga, C. (2021). Copigmentación de antocianinas - Evaluación, mecanismos e implicaciones para el color de los vinos tintos. *Current Opinion in Food Science*, 40, 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2021.02.002>
- Lee, J. W., Ji, S. H., Lee, Y. S., Choi, D. J., Choi, B. R., Kim, G. S., ... & Kim, K. H. (2019). Perfilación e imagen basadas en espectrometría de masas de varios ginsenósidos de raíces de *Panax ginseng* en diferentes edades. *International*

Journal of Molecular Sciences, 20(6), 1424.

<https://doi.org/10.3390/ijms20061424>

- Nickel, J., Spanier, L. P., Botelho, F. T., Gularte, M. A., & Helbig, E. (2016). Efecto de diferentes tipos de procesamiento sobre el contenido total de compuestos fenólicos, capacidad antioxidante y contenido de saponinas de granos de *Chenopodium quinoa* Willd. Food Chemistry, 209, 139-143. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.04.031>
- Yang, L., Wen, K. S., Ruan, X., Zhao, Y. X., Wei, F., & Wang, Q. (2020). Respuesta de metabolitos secundarios de plantas a factores ambientales. Molecules, 25(3), 762. <https://doi.org/10.3390/molecules25030762>

Referencias de libros:

- García, P. (2020). Métodos de análisis de saponinas y compuestos fenólicos en quinua. Editorial Universitaria.
- Rodríguez, M. (2021). Impacto de las condiciones agroclimáticas en la calidad de la quinua. Editorial Científica Boliviana.

Referencias de normas y manuales:

- AOAC. (2016). Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International. AOAC International.
- ISO 8586:2012. (2012). Análisis sensorial - Directrices generales para la selección, entrenamiento y monitoreo de evaluadores seleccionados y evaluadores sensoriales expertos. International Organization for Standardization.
- Buchi. (2020). Manual de operación para evaporadores rotatorios. Recuperado de Buchi.

Referencias adicionales:

- Azwanida, N. N. (2015). Una revisión sobre los métodos de extracción utilizados en plantas medicinales, principios, fortalezas y limitaciones. *Medicinal & Aromatic Plants* (Los Angeles), 4(3), 196.
- Harborne, J. B. (1998). *Métodos fitoquímicos: Una guía de técnicas modernas de análisis de plantas*. Springer Science & Business Media.
- Houghton, P. J., & Raman, A. (1998). *Manual de laboratorio para el fraccionamiento de extractos naturales*. Springer Science & Business Media.
- Ragonese, A. E., Martínez, L. D., Marchevsky, E. J., & Pagura, V. A. (2014). Desarrollo y validación de un procedimiento continuo de extracción Soxhlet: Aplicación a la extracción de grasa total en productos de panadería. *Journal of AOAC International*, 97(6), 1606-1611.
- Harris, D. C. (2015). *Análisis Químico Cuantitativo*. W.H. Freeman and Company.
- Skoog, D. A., West, D. M., Holler, F. J., & Crouch, S. R. (2013). *Fundamentos de Química Analítica*. Cengage Learning.
- Dean, J. A. (2003). *Manual de Lange de Química*. McGraw-Hill Professional.
- Armarego, W. L. F., & Chai, C. L. L. (2013). *Purificación de productos químicos de laboratorio* (7ª ed.). Butterworth-Heinemann.
- Pavia, D. L., Lampman, G. M., Kriz, G. S., & Engel, R. G. (2014). *Introducción a las técnicas de laboratorio orgánico: Un enfoque a microescala* (5ª ed.). Cengage Learning.
- Hegnauer, R. (1964). *Quimiotaxonomía de las plantas: Una visión general sobre la distribución y la importancia sistemática de los compuestos vegetales*. Birkhäuser Basel.
- Jancurová, M., Minarovičová, L., & Dandár, A. (2009). Quinoa - una revisión. *Czech Journal of Food Sciences*, 27(2), 71-79.
- Kuljanabagavad, T., Thongphasuk, P., Chamulitrat, W., & Wink, M. (2008). Saponinas triterpénicas de *Chenopodium quinoa* Willd.

- Ahumada, A., Ortega, A., Chito, D., & Benítez, R. (2016). Saponinas de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.): un subproducto con alto potencial biológico. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 45(3), 438-469.
- Yang, B., Liu, X., & Gao, Y. (2017). Extraction optimization of bioactive compounds (crocin, geniposide and total phenolic compounds) from Gardenia (*Gardenia jasminoides* Ellis) fruits with response surface methodology. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 34, 252-259.
- Bonifacio, A., Vargas, A., & Aroni, G. (2015). Quinoa real: Variedad ancestral de Bolivia. Fundación PROINPA, La Paz, Bolivia.
- Kuljanabhagavad, T., & Wink, M. (2016). Quinoa saponins: Chemical structure and biological significance. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 64(34), 6707-6715.
- Miranda, M., Vega-Gálvez, A., Martínez, E. A., López, J., Marín, R., Aranda, M., & Fuentes, F. (2013). Genetic diversity and comparison of physicochemical and nutritional characteristics of six quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) genotypes cultivated in Chile. *Food Chemistry*, 141(3), 1947-1954.
- Stuardo, M., & San Martín, R. (2018). Antifungal properties of quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd) alkali treated saponins against *Botrytis cinerea*. *Industrial Crops and Products*, 43, 279-286.