

PROYECTOS Y PUBLICACIONES

María Graciela Aguayo

PROYECTOS

- **FONDECYT DE INICIACIÓN.** N 11150595. Cellulose nanocrystals obtained by hardwood pulps hydrolysis: characteristics and properties to improve biocide fixation in wood preservation. (Nov 2015 - May 2019). **Cargo: Investigador Principal.**
- **FONDEF IDEA, Etapa I.** ID15110461. Desarrollo de un nuevo sistema adhesivo de bajas emisiones de formaldehído, alta performance mecánicas y durabilidad para la fabricación de tableros MDF, ID15110461. (Ene 2016 - Ene 2018). **Cargo: Directora Alternata.**
- **FONDEF IDEA, Etapa II.** ID15120461. Desarrollo de un nuevo sistema adhesivo de bajas emisiones de formaldehído, alta performance mecánicas y durabilidad para la fabricación de tableros MDF,. (Ene 2019 - Ene 2021). **Cargo: Directora Alternata.**
- **FONDEF IDEA I+D.**ID19110122. Desarrollo de un preservante hidrosoluble en base a nanoparticulas de cobre y celulosa para madera de pino radiata, amistoso con el medio ambiente. (Ene 2020 - Jul 2022). **Adjudica proyecto como Directora - Cargo actual: Investigadora Principal.**

PUBLICACIONES

- Sáez, F. A., Aguayo, M. G., Mendonça, R. T., Fuentes, L., & Figueroa, C. R. (2022). Changes of cell wall-associated polysaccharides and sugars during development and ripening of arrayan (*Luma apiculata*) and lleuque (*Prumnopitys andina*) fruits. *Acta Physiologiae Plantarum*, 44(1), 1-10.
- Aguayo, M. G., Oviedo, C., Reyes, L., Navarrete, J., Gómez, L., Torres, H., Gaviño, G., & Trollund, E. (2021). Radiata Pine Wood Treated with Copper Nanoparticles: Leaching Analysis and Fungal Degradation. *Forests*, 12(11), 1606.
- Aguayo, M. G., Fernández-Pérez, A., Oviedo, C., Reyes, G., & Reyes-Contreras, P. (2020). Relationship between structural characteristics of cellulose nanocrystals obtained from kraft pulp. *Nanomaterials*, 10(9), 1775.
- Reyes, G., Aguayo, M. G., Fernández Pérez, A., Pääkkönen, T., Gacitúa, W., & Rojas, O. J. (2019). Dissolution and Hydrolysis of Bleached Kraft Pulp Using Ionic Liquids. *Polymers*, 11(4), 673.
- Aguayo, M.G., Fernández Pérez, A., Reyes, G., Oviedo, C., Gacitúa, W., Gonzalez, R., & Uyarte, O. (2018). Isolation and Characterization of Cellulose Nanocrystals from Rejected Fibers Originated in the Kraft Pulping Process. *Polymers*, 10(10), 1145.
- Pacheco, C.M., Bustos, C., Reyes, G., Aguayo, M.G., Rojas, O.J (2018). Characterization of Residues from Chilean Blueberry Bushes: A Potential Source of Cellulose. *BioResources* 13(4), 7345-7359.
- Cruz, N., Bustos, C., Aguayo, M.G., Cloutier, A., Castillo, R., (2018). Impact of the chemical composition of Pinus radiata wood on its physical and mechanical properties following thermo-hygro-mechanical densification. *BioResources* 13 (2), 2268-2282.
- Aguayo, M. G., Gacitúa, W., Valenzuela, P., Mendonça, R. T., & Reyes, P. (2018). Chemical characteristics of woods from several Chilean native forest species and their relationship with nanomechanical cell properties. *Southern Forests: a Journal of Forest Science*, 80(4), 293-300.