

Sebastián Andrés Rocha Mella / 25 Julio 1987

15.553.404-4 / Candelaria 0421, Temuco

**+56 9 89616724 / sebastiandresrocha@gmail.com,
s.rocha01@ufromail.cl**

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

2017-Presente Programa Doctorado en Ciencias de la Ingeniería mención Bioprocesos, Universidad de La Frontera, Temuco. Tesis en curso: "Evaluation of 5-hydroxymethylfurfural by microwave-assisted hydrothermal treatment and its use as raw material for biosynthesis of 2,5-furandicarboxylic acid by bacterial activity"

2008-2015 Ingeniería Civil en Biotecnología, Universidad de La Frontera, Temuco. Estudios finalizados

2015 Desarrollo del trabajo de título: "Determinación de un Índice de Calidad de la Biomasa para ser Torrefactada" en el marco del proyecto FONDECYT de iniciación n° 11140823: "Improving energy density of alternative raw materials through torrefaction technology for pellet production".

2015 Presentación del poster titulado: "Development of a quality index of biomass available to densification by torrefaction process" en el 5to Workshop Internacional Advances in Science and Technology and Bioresources, Pucón, Diciembre 2015.

2015 Presentación del poster titulado: "Screening of alternative raw materials suitable to be used as energetic resource after torrefaction process in Chilean southern cities" en el 3er Congreso Iberoamericano de Biorrefinerías, Concepción, Noviembre 2015.

2015 Ayudante de la asignatura: "Modelación y Simulación de Procesos" de la Universidad de La Frontera, Marzo – Agosto.

2014 Pasantía de aplicación en el "Centro de Manejo de Residuos y Bioenergía" del Núcleo Científico y Tecnológico de Biorecursos (BIOREN) de la Universidad de la Frontera, en el contexto de producción de biodiesel a partir de ácidos grasos microalgales, Agosto - Diciembre.

2006 – 2007 Ingeniería Civil en Obras Civiles, Universidad Austral de Chile, Valdivia. Estudios no finalizados.

2002-2005 Enseñanza Media, Liceo Bicentenario Padre Alberto Hurtado Cruchaga de Loncoche.

PUBLICACIONES Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Publicaciones

Azócar, L., Hermosilla, N., Gay, A., Rocha, S., Díaz, J., & Jara, P. (2019). Brown pellet production using wheat straw from southern cities in Chile. *Fuel*, 237, 823–832. <https://doi.org/10.1016/J.FUEL.2018.09.039>

Sanhueza, C., Acevedo, F., Rocha, S., Villegas, P., Seeger, M., & Navia, R. (2019). Polyhydroxyalkanoates as biomaterial for electrospun scaffolds. *International Journal of Biological Macromolecules*, 124, 102–110. <https://doi.org/10.1016/J.IJBIOMAC.2018.11.068>

Participación en proyectos de desarrollo e investigación

Director del proyecto, Producción de un biocombustible sólido pellet para sistemas de combustión convencional a partir de residuos biomásicos de la industria alimentaria. Concurso de Valorización de la Investigación en la Universidad VIU FONDEF – CONICYT 2017.

Asistente de investigación, Identificación y monitoreo satelital de zonas de peligro de incendios forestales a partir de quemas agrícolas en el sur de Chile (IT16I10095). 2017-2018.

Congresos internacionales

Azócar L, Solis A, Díaz J, Sepúlveda C, Rocha S. (2017). Chilean pellet production. Bioenergy Australia 2017 Conference. Nov 20-23. Sydney, Australia.

Azócar L, Rocha S, Díaz H, Jara P, Beltrán C, Muñoz R, Díaz J, Gay A, Guajardo D, Candia O (2015). Torrefaction of wheat straw: Preliminary study to improve the energetic properties of an agricultural residue produced in Chile southern cities. International Bioenergy (Shanghai) Exhibition and Asian Bioenergy Conference. Oct. 21-23. Shanghai, China.

Congresos Nacionales

Vilchez A, Rocha S, Cea M, Ciudad G, Azócar L (2017). Olive stone fatty acids characterization and bio-propane obtaining potential assessment. 6th International

Workshop: Advances in Science and Technology of Bioresources. Nov 29-30, Dic 01. Pucón, Chile.

Díaz J, Acevedo P, Rocha S, Azócar L (2017). Determination of Biomass Ignition Point BIP Using TGA/DSC Analyzer and Tangents Intersection Graphic Method. 6th International Workshop: Advances in Science and Technology of Bioresources. Nov 29-30, Dic 01. Pucón, Chile.

Pardo F, Vilchez A, Rocha S, Azócar L (2017). Searching an energetic use to urban pruning waste produced in a Chilean southern city. 6th International Workshop: Advances in Science and Technology of Bioresources. Nov 29-30, Dic 01. Pucón, Chile.

Hermosilla N, Romero-Hermoso, L, Beltrán C, Díaz J, Rocha S, Azócar L (2017). Efecto de la torrefacción en la producción de pellet para combustión a partir de paja de trigo. XX Congreso Chileno de Ingeniería Química. Mayo 14-17. Santiago, Chile.

Rocha S, Gay A, Díaz H, Jara P, Díaz J, Beltrán C, Azócar L (2015). Development of a quality index of biomass available to densification by torrefaction process. 5th International Workshop: Advances in Science and technology Bioresources. Dic. 2-4. Pucón, Chile.

Rocha S, Díaz H, Jara P, Beltrán C, Azócar L. (2015). Screening of alternative raw materials suitable to be used as energetic resource after torrefaction process in Chilean southern cities. 3er Congreso Iberoamericano sobre Biorrefinerías (CIAB), 4to Congreso Latinoamericano sobre Biorrefinerías, y 2do Simposio Internacional sobre Materiales Lignocelulósicos. Nov. 23-25. Concepción, Chile.

ANTECEDENTES LABORALES

Profesional de apoyo en elaboración de proyectos técnicos. Constructora e Inmobiliaria S&R Ltda.,

Valdivia, Julio 2016 – Febrero 2017

- Elaboración de presupuestos individuales y globales de construcción y reparación de viviendas.
- Elaboración de Análisis de Precios Unitarios y Especificaciones Técnicas de proyectos.

Práctica de Estudios II, Bioaqua Ltda., Temuco Marzo 2015 – Abril 2015

- Encargado de diseño y construcción de reactor bioquímico.
- Colabora en análisis de factibilidad de proyectos.
- Participa en las actividades relacionadas a la automatización del bioreactor.

- Se integra de forma activa en el área de investigación y desarrollo de la organización.

Práctica de Estudios I, Surlat S. A., Loncoche Enero 2014 – Marzo 2014

- Asistente de la administración de producción de la planta de quesos Surlat – Chilesur, Loncoche.
- Presta apoyo en la resolución de los balances de materia y energía de la planta.
- Colabora en la confección de los informes diarios, semanales y mensuales (CMI) de la producción.

Desarrolla simulación de los flujos másicos de la planta.

RECONOCIMIENTOS Y BECAS

Beca de Doctorado Nacional de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Folio n° 21181314.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Idioma - inglés oral y escrito, nivel intermedio.

Software - MS Office nivel intermedio, Excel nivel avanzado, AutoCAD nivel intermedio, Matlab nivel intermedio, SuperPro Designer nivel básico.

Hobbies - Participa como monitor-instructor de Kickboxing, Club Lobos Negros, Loncoche. Árbitro y juez de la disciplina de Kickboxing certificado por la Federación Chilena de Full Contact y Kickboxing.

SEMINARIOS Y CURSOS

2011 Curso monitor de deporte de “Orientación cartográfica”, Universidad de La Frontera.

2013 Taller “Liderazgo y Trabajo en Equipo”, Universidad de La Frontera.

2015 Curso de los módulos de: Inserción Laboral, Finanzas Personales y Emprendimiento, en el marco del Programa de Empleabilidad del Círculo de Titulados de la Universidad de La Frontera.

2015 Curso: “Plan de Emergencia en Empresas Públicas” de la Mutual de Seguridad, Universidad de La Frontera. 2015 Curso: “Manejo de Residuos Peligrosos en el Laboratorio” de Stericycle Chile, Universidad de La Frontera.