

CURRICULUM VITAE

Información personal

Nombre : Celián Alfredo Román Figueroa
RUT : 16.357.715-1
Dirección particular : Patricio Lynch 1040, Departamento 405, Torre Nahuelbuta, Temuco.
Celular : 56 9-82948105
E-mail : c.roman.figueroa@gmail.com
Títulos y grados académicos :

- Licenciado en Ciencias de los Recursos Naturales, Universidad de Chile.
- Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Universidad de Chile.

Antecedentes laborales

Experiencia Laboral

- 2014 (Abr) - a la fecha: Project Manager, Agroenergía Ingeniería Genética S.A.
- 2012 (Mar) - 2014 (Mar): Ingeniero de Proyecto, Área Recursos Naturales, Fundación Fraunhofer Chile Research.
- 2010 (Feb) - 2014 (Mar): Asistente de Investigación, Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

Otros

- 2012 (Oct) - a la fecha: Colaborador, Grupo Green Process Chemical Engineering, Departamento de Ing. Química, Facultad de Química, Universidad de Murcia.
- 2009 (Abr) - 2010 (Ene): Colaborador, Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

Antecedentes académicos

Educación Superior

- 2019 - a la fecha: Cursando estudios de Doctorado en Ciencias de los Recursos Naturales, Universidad de La Frontera.
- 2011: Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.
- 2011: Licenciado en Ciencias de los Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.
- 2005 - 2009: Estudios Superiores de Ing. en Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.
- 2001 - 2004: Estudios Secundarios, Instituto Nacional General José Miguel Carrera.

Publicaciones e investigaciones

Publicaciones

Revistas Indexadas

- **Román-Figueroa, C.**, S. Herrera, D. Cortez, J.M. Uribe and M. Paneque. 2019. Methodology for the estimation of land suitability for *Atriplex* L. [Amaranthaceae Juss. (s.l.)] cultivation in arid and semi-

arid regions. *Arid Land Research and Management* (Accepted). DOI: 10.1080/15324982.2019.1596992

- Soto, J., **C. Román-Figueroa** and M. Paneque. 2019. A model for estimating the vegetation cover in the high-altitude Wetlands of the Andes (HAWA). *Land* 8(1): 20.
- Andreo-Martínez, P., N. García-Martínez, J. Quesada-Medina, **C. Román-Figueroa** and M. Paneque. Synthesis of value added fatty alcohols and FAMES by non-catalytic supercritical methanol transesterification of jojoba (*Simmondsia chinensis*). *Energy Conversion and Management* 154: 430-439.
- **Román-Figueroa, C.**, N. Montenegro and M. Paneque. 2017. Bioenergy potential from crop residue biomass in Araucania Region of Chile. *Renewable Energy* 102 (Part A):170-177.
- **Román-Figueroa, C.**, R.Padilla, J.M. Uribe and M. Paneque. 2017. Land suitability assessment for camelina (*Camelina sativa* L.) development in Chile. *Sustainability* 9(1): 154.
- **Román-Figueroa, C.**, P. Olivares-Carrillo, M.Paneque, F.J. Palacios-Nereo and J. Quesada-Medina. 2016. High-yield production of biodiesel by non-catalytic supercritical methanol transesterification of crude castor oil (*Ricinus communis*). *Energy* 107:165-171
- **Román-Figueroa, C.** and M. Paneque. 2015. Ethics and biofuel production in Chile. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 28(2): 293-312

Capítulo de Libros

- **Román-Figueroa, C.**, S. Herrera and M. Paneque. 2019. Selection of Optimal Localization for a Biomass Energy Plant that Uses Residual Biomass as a Raw Material in the Araucanía Region of Chile. In: Abohora, A.E.-F. (ed.). *Biomass for Bioenergy - Recent Trends and Future Challenges*. (Accepted). DOI: 10.5772/intechopen.83526.

Libros

- Zulantay, M., **C. Román-Figueroa**, J.M. Uribe, C. Celis, R. Moyano y M. Paneque. 2013. *Biomasa en el desierto de Chile*. Universidad de Chile. Santiago, Chile. 128 p.
- Paneque, M., **C. Román-Figueroa**, R. Vásquez-Panizza, J.M. Arriaza, D. Morales y M. Zulantay. 2011. *Bioenergía en Chile*. Organización de Las Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación y Universidad de Chile. Santiago, Chile. 124 p.
- **Román, C.**, K. Vásquez, R. Valenzuela, G. Martínez, G. Lillo, L. Morales, R. Fuster, A. de la Fuente, J.M. Uribe, L.O. Faúndez y M. Paneque. 2009. *Cultivos energéticos: una apuesta de futuro*. M. Paneque (ed.). Santiago, Chile. 224 p.

Revistas de extensión

- **Román, C.**, R. Vásquez y M. Paneque. 2012. Desarrollo de tecnología agrícola para la expansión de la jatropha en Chile. *Revista de la Red de Expertos en Energía*. CNE, Ciemat y Fundación CEDDET. N° 8, primer semestre. 7-11.

Presentaciones en Congresos, Seminarios u Otro.

Oral

- **Román-Figueroa, C.** y M. Paneque. 2015. Producción de biocombustibles en Chile, una perspectiva ética. En: 66° Congreso Agronómico SACH y 13° Congreso de la Sochifrut. Valdivia, Chile. Noviembre, 17-20.
- Montalva, D., C. Monti, N. Montenegro, **C. Román-Figueroa** y M. Paneque. 2015. Evolución de la deforestación/devegetación e el norte grande de Chile. XV Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica. Valparaíso, Chile. Septiembre, 9-11.
- **Román-Figueroa, C.**, P. Olivares-Carrillo, J. Quesada-Medina, F. Palacios-Nereo y M. Paneque. 2013. Producción supercrítica de biodiésel empleando aceite de jojoba como materia prima. En: XV Congreso Latinoamericano y Exhibición de Grasas y Aceites. Santiago, Chile. Agosto 20-23.

Poster

- Ramírez, M., C. Muñoz, **C. Román-Figueroa** y M. Paneque. 2016. Determinación de polimorfismos genéticos en especies del género *Jatropha* basada en marcadores ISSR y RAPD. En: 67° Congreso Agronómico SACH y 14° Congreso de la Sochifrut. Santiago, Chile. Noviembre, 29-Diciembre, 02.
- Muñoz, C., M. Ramírez, **C. Román-Figueroa** y M. Paneque. 2016. Producción de híbridos clonales mediante embriogénesis somática de tejido foliar y peciolar de *Jatropha curcas*. En: 67° Congreso Agronómico SACH y 14° Congreso de la Sochifrut. Santiago, Chile. Noviembre, 29-Diciembre, 02.
- Muñoz, C., **C. Román-Figueroa** y M. Paneque. 2015. Micropropagación y regeneración de plantas de *A. halimus* mediante cultivo in vitro de tejidos por organogénesis directa. En: 66° Congreso Agronómico SACH y 13° Congreso de la Sochifrut. Valdivia, Chile. Noviembre, 17-20.
- Padilla, R., **C. Román-Figueroa** y M. Paneque. 2015. Determinación del territorio potencial de expansión de *Atriplex* (*Atriplex* spp.) en Chile como cultivo multipropósito. En: 66° Congreso Agronómico SACH y 13° Congreso de la Sochifrut. Valdivia, Chile. Noviembre, 17-20.
- Quesada-Medina, J., P. Olivares-Carrillo, A. Pérez de los Ríos, **C. Román-Figueroa** and M. Paneque. 2013. Nuevos avances en la síntesis de biodiésel con metanol supercrítico a partir de aceites vegetales no comestibles. En: XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. Santander, España. Septiembre 15-18.
- Quesada-Medina, J., P. Olivares-Carrillo, F.J. Palacios-Nereo, **C. Román-Figueroa** and M. Paneque. 2013. Transesterification of *Jatropha* oil using supercritical methanol to produce low cost biodiesel. In: 9th European Congress of Chemical Engineering (ECCE9) and 2nd European Congress of Applied Biotechnology (ECAB2). The Hague, The Netherlands, April 21-25.
- Quesada-Medina, J., P. Olivares-Carrillo, F.J. Palacios-Nereo, **C. Román-Figueroa** and M. Paneque. 2013. A new approach to synthesize biodiesel using supercritical methanol: gradual heating reaction process in a batch reactor. In: 9th European Congress of Chemical Engineering (ECCE9) and 2nd European Congress of Applied Biotechnology (ECAB2). The Hague, The Netherlands, April 21-25.
- Quesada-Medina, J., P. Olivares-Carrillo, A. Pérez de los Ríos, **C. Román-Figueroa** and M. Paneque. 2013. Supercritical methanolysis of castor oil to biodiesel. In: 2nd Iberoamerican Congress on Biorefineries (2-CIAB). Jaén, Spain, April 10-12.
- Celis-Plaza, C., R. Vásquez-Panizza, N. Domke, **C. Román-Figueroa** y M. Paneque. 2012. Huella de carbono y eficiencia energética de oleaginosas perennes con potencial energético, una aproximación preliminar. En: III Congreso Latinoamericano de Biorrefinerías. Pucón, Chile. Noviembre 19-21.
- **Román-Figueroa, C.**, R. Vásquez-Panizza, R. Cabrera-Lira y M. Paneque. 2012. Zonificación climática de higuera (*Ricinus communis*) en Chile. Em: V Congresso Brasileiro de Mamona, III Simpósio Internacional de Oleaginosas Energéticas e I Fórum Capixaba de Pinhão Manso. Guarapari, Espírito Santo, Brasil. Julho 16-19.
- **Román-Figueroa, C.**, R. Vásquez-Panizza, P. Robles, R. Labra y M. Paneque. 2012. *Jatropha curcas* en Chile. Em: V Congresso Brasileiro de Mamona, III Simpósio Internacional de Oleaginosas Energéticas e I Fórum Capixaba de Pinhão Manso. Guarapari, Espírito Santo, Brasil. Julho 16-19.
- Conde, E., B. Díaz Reinoso, **C. Román-Figueroa**, E.M. Balboa, A. Mouré, H. Domínguez, R. Chamy and J.C. Parajó. 2012. Supercritical CO₂ extraction of fucoxanthin from *Sargassum muticum*. In: 10th International Symposium on Supercritical Fluids (ISSF 2012). San Francisco, California, United States. May 13-16.
- **Román-Figueroa, C.** y M. Paneque. 2011. Validación del software BiodieselFAO como herramienta de apoyo a la toma de decisión en proyectos de producción de biodiesel. En: Conferencia Biomasa 2011. Energía de la biomasa para Chile. Santiago, Chile. Diciembre 2.
- Vásquez-Panizza, R., **C. Román-Figueroa**, R. Labra, N. Magner y M. Paneque. 2011. Análisis y evaluación de la demanda potencial, disponibilidad de terrenos y factibilidad económica de la producción de biodiesel de *Jatropha curcas* en Chile. En: 3^{er} Congreso Regional de Economía Agraria, XVI Congreso de Economistas Agrarios de Chile y XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Valdivia, Chile, Noviembre 9-10.

Investigaciones

- 2015 (Ene) – 2018 (Feb): Coordinador de Proyecto, Proyecto: "Producción de Biomasa en Zonas Áridas" (Código SC-869). Agroenergía S.A. y Compañía Minera Zaldívar Spa.

- 2014 (Mar) - 2017 (Jul): Coordinador de Proyecto, Proyecto de I + D Aplicada (L2) de CORFO: "Desarrollo de una tecnología para la producción de híbridos de *Jatropha* con características de interés productivo y comercial" (Código 13IDL2-18652). Agroenergía S.A.
- 2013 (Mar) - 2014 (Mar): Ingeniero de Proyecto, Proyecto de I + D Aplicada (L2) de CORFO: "Desarrollo de un proceso de extracción competitivo para la producción de un nuevo alimento proteico en la industria salmonera, empleando *jatropha* como materia prima" (Código 12IDL2-16159). Fundación Fraunhofer Chile Research.
- 2012 (Oct) – 2013 (Ene): Director de Proyecto, Programa de Pasantías en el extranjero para investigadores y profesional del sector público y privado, CONICYT y Ministerio de Energía: "Producción de Biodiésel por Medio de Fluidos Supercríticos Empleando Aceites Vegetales de Origen Chileno" (Código PASANTIA0036).
- 2012 (Ene - Jul): Ingeniero de Proyecto, Proyecto de I + D Aplicada (L1) de Corfo: "Evaluación de un proceso de extracción de esteres de forbol a partir de *jatropha* bajo un concepto de biorefinería" (Código 11IDL1-10435). Fundación Fraunhofer Chile Research.
- 2010 (Feb) - 2012 (Jul): Asistente de Investigación Proyecto InnovaCorfo: "Puesta en Valor de Terrenos Fiscales y Suelos Marginales mediante el desarrollo de Cultivos Bioenergéticos" (Código 09CN14-5726). Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental.
- 2010 - 2011: Estudio de Memoria "Validación del Software BiodieselFAO como Herramienta de Apoyo a la Toma de Decisión en Proyectos de Producción de Biodiesel", Prof. Guía: Manuel Paneque C., Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile
- 2009 - 2010: Asistente de Investigación Proyecto FIA: "Desarrollo y validación del cultivo de *Jatropha curcas* en la zona norte de Chile para la producción de Biodiesel" (Código FIA-PI-C-2007-1-A-009). Laboratorio de Bioenergía y Biotecnología Ambiental.

Recomendaciones

- Manuel Paneque Corrales, Profesor Asistente Departamento de Ciencias. Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. Contacto: mpanegue@uchile.cl (56) 02-29785923.
- Lothar Driller, Ingeniero de Proyectos, Fundación Fraunhofer Chile Research. Contacto: lothar.driller@fraunhofer.cl (56) 02-23781650.
- Joaquín Quesada Medina, Profesor Titular Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Química, Universidad de Murcia. Contacto: quesamed@um.es (34) 868 88 7228.

Reconocimientos

- Beca Programa de Pasantías en el extranjero para investigadores y profesional del sector público y privado. Convocatoria 2012.
- Beca Doctorado Nacional. Convocatoria 2018.