



JULIÁN VÉLEZ GUILLÉN

EDUCACIÓN

Especialización en Dirección Ágil de Proyectos Mayo 2017 – Julio 2017
ADEN International Business School, San Salvador, El Salvador

Doctor of Philosophy (PhD), Ingeniería Química Agosto 2009 – Diciembre 2014
Clemson University, Clemson, Carolina del Sur, Estados Unidos
Asesor: Dr. Mark C. Thies
Disertación: "Solvated liquid lignins from Kraft black liquor: phase behavior and molecular characterization" (Ligninas líquidas solvatadas a partir de licor negro del proceso Kraft: comportamiento de fases y caracterización molecular).

Ingeniero Químico Enero 2004 – Julio 2009
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), San Salvador, El Salvador Tesis:
"Aplicación de un modelo de dispersión al material particulado generado en una caldera bagacera".

Bachiller General Enero 1992 – Octubre 2003
Colegio Champagnat, Santa Tecla, El Salvador

EXPERIENCIA LABORAL

Compañía Azucarera Salvadoreña (CASSA) Marzo 2015 – Presente
Ingeniero de Procesos
Departamento de Tecnología e Ingeniería de Procesos

- Diseño, operación y optimización de los procesos de producción de azúcar, melaza y energía en Ingenio Central Izalco e Ingenio Chaparrastique.
- Formulación, evaluación, y gestión de diversos proyectos de inversión del área industrial de Grupo CASSA.

EXPERIENCIA DE TRABAJO INVESTIGATIVO

Clemson University, Clemson, Carolina del Sur Agosto 2009 – Diciembre 2014
Asistente de Investigación

- Líder del grupo de estudiantes en el diseño/construcción/ensamblaje de las instalaciones de investigación del proceso SLRP® para la recuperación y purificación de lignina (Sequential Liquid-Lignin Recovery and Purification Process).

- Estudio de las relaciones entre condiciones de operación del proceso SLRP y las propiedades moleculares de la lignina obtenida en dicho proceso. Resultados de esta investigación condujeron a mejoras del proceso SLRP y a una aplicación para patente internacional (PCT/US2013/067453).

PUBLICACIONES

- Richards, J.R.; **Velez, J.**; Songtypia, L.; Sane, A.; Thies, M.C. Fluid Phase Behavior of Guaiacol + CO₂ System at High Pressures. *The Journal of Supercritical Fluids*. 2016. 109, 95-99.
- Leguizamon, S.; Diaz-Orellana, K.P.; **Velez, J.**; Thies, M.C.; Roberts, M.E. High-Energy Dense Polymer Electrodes Comprising Alkali Lignin from the Kraft Process. *Journal of Materials Chemistry A*. 2015. 3, 11330-11339.
- **Velez, J.**; Thies, M.C. Temperature effects on the molecular properties of liquid lignin recovered from Kraft black liquor. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*. 2015. 3(6) 1032-1038.
- **Velez, J.**; Thies, M.C. Liquid Lignin from the SLRP® Process: The effect of Processing Conditions and Black-Liquor Properties. *Journal of Wood Chemistry and Technology*. 2015. 36(1) 27-41.
- **Velez, J.**; Thies, M.C. Solvated liquid-lignin fractions from a Kraft black liquor. *Bioresource Technol.* 2013. 148, 586-590.
- Stoklosa, R.J.; **Velez, J.**; Kelkar, S.; Saffron, C.M.; Thies, M.C.; Hodge, D.B. Correlating lignin structural features to phase partitioning behavior in a novel aqueous fractionation of softwood Kraft black liquor. *Green Chem.* 2013. 15, 2904-2912.

APLICACIONES A PATENTES

- Thies, M.C.; **Velez, J.**; Blackburn, J.C., Lake, M.A. pH-induced fractionation process for recovery of lignin. PCT/US2013/067453. 2013.

PRESENTACIONES Y POSTERS SELECCIONADOS

- **Velez, J.**; Thies, M.C. Controlling the molecular properties of a liquid-lignin phase recovered from Kraft blackliquor. AIChE Annual Meeting, Atlanta, GA, Noviembre 19, 2014.
- **Velez, J.**; Klett, A.S.; Thies, M.C. Controlling the molecular properties of a liquid-lignin phase recovered from Kraft black liquor. Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals. Clearwater, Fl. Abril 28 – Mayo 1, 2014.
- **Velez, J.**; Esguerra, D.F.; Thies, M.C. SFE technology for poorly defined oligomeric mixtures. Workshop on Supercritical Fluids and Energy. Campinas, Brazil. Diciembre 8-11, 2013.

RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS

- **2014. Clemson University (USA).** Tercer lugar en el concurso a nivel de toda la universidad de presentación de tesis en 3 minutos (3-Minute Thesis)
- **2014. Departamento de Ingeniería Química y Biomolecular, Clemson University (USA).** Reconocimiento al asistente de enseñanza (teaching assistant) del año 2013-2014.

- **2013. Taller en Fluidos Supercríticos y Energía (Workshop on Supercritical Fluids and Energy, SFE'13), Campinas, Brazil.** Beca de viaje para asistir el Taller en Fluidos Supercríticos y Energía SFE2013.
- **2009. Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos (ASIA).** Premio al mejor egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura UCA 2009.