

---

## CURRICULUM VITAE SELVA PEREDA

### DATOS PERSONALES

Apellido y nombre: ***Pereda, Selva***

Fecha de Nacimiento: **9 de agosto de 1975**

Lugar de Nacimiento: **Capital Federal – Argentina**

Documento: **DNI 24.796.666**

Nacionalidad: **Argentina**

Estado Civil: **Soltera**

Dirección: **11 de Abril 37. Piso 11 dpto. D**

✉ laboral: **+54 291 4861700 Int: 233**

✉ particular: **+54 291 155034745 ó +54 291 4862518**

✉ **spered@plapiqui.edu.ar**

### TITULOS

- Doctora en Ingeniería Química, Universidad Nacional del Sur. - 15 de Agosto de 2003. **Tesis:** “Ingeniería del Equilibrio entre Fases: Aplicación a Reactores de Hidrogenación Supercritica” La tesis realizada recibió mención en 4to lugar en el “2003–I.S.A.S.F Thesis Award” (International Society for Advancement of Supercritical Fluids)
- Ingeniero Químico, Universidad Nacional del Sur. - 7 de diciembre de 1998.

### CONOCIMIENTO DE IDIOMAS

- **Inglés:** Nueve años de cursado regular de inglés británico en Rawson English Institute – Puntaje obtenido en TOEFL (22 de Diciembre, 2003): 260 computer based exam
- **Portugués:** Comprensión oral y escrita, expresión oral básica.

### ACTIVIDADES PROFESIONALES ACTUALES

#### Cargos

- Investigadora Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Ingreso a carrera del investigador 01/2006.
- Profesora Adjunta con dedicación exclusiva en el área II y III del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur. Asignaturas: Termodinámica para Ingenieros Químicos y Procesos de Separación. Cargo actual desde 2010. Docente desde 1997.

## Dirección de Proyectos de Investigación y Extensión

- Desarrollo tecnológico: Diseño y Optimización de Procesos de Destilación en la Producción de Monometilhidrazina. Contratado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CNAE) – Coordinación de las actividades desarrolladas por un grupo de 20 investigadores e ingenieros.
- AL/14/07 Cooperación internacional: Termodinámica multifásica de mezclas complejas de bio-oil. Cooperación entre KIT y PLAPIQUI para el desarrollo de un simulador que permita describir fenómenos de condensación en mezclas complejas (bio-oils) productos de pirolisis rápida de biomasa residual. Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCYT) y el Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) de Alemania. Bienio 2015-2017
- SA/13/06 Cooperación internacional: Herramientas para la optimización de procesos en la producción, transporte y purificación de gas natural. “Desarrollo de modelos predictivos del equilibrio entre fases para procesos que utilizan glicoles como agente másico” Cooperación Científico Tecnológica entre el MinCyT y el Department of Science and Technology de la República de Sudáfrica (DST). Trienio 2014-2016
- PGI-UNS 24/M115 Ingeniería del equilibrio entre fases en procesos químicos sustentables, Universidad Nacional del Sur – Proyecto acreditado (2013-actualidad)
- Proyecto de investigación: PICT-2010-0244 (Joven Investigador). Ingeniería de Biocombustibles y Mezclas (Blends). Biorefinerías de base Oleaginosa. Monto: \$50.000 Período:09/2011 – 09/2013
- Otras fuentes de financiación de líneas de investigación son por la participación como investigador responsable de proyectos del grupo financiados por CONICET y la ANPCyT: PIP 112 20110100454 y PICT1998

## Formación de Recursos Humanos Actualmente

- Dirección de las tesis doctorales de las Ings. N. Cotabarren, M. González Prieto, A. Silveira y M. Fortunatti actualmente en desarrollo.
- Tesis Doctorales finalizadas: (dirigidas) F. Sanchez; (co-dirigidas) T. Soria, G. Soto

## Actividades de Gestión y Divulgación

- Miembro del Consejo Directivo de la Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI – UNS – CONICET). Instituto de doble dependencia CONICET/UNS, localizado en el Centro Regional Bahía Blanca (CCT-Bahía Blanca)
- Asesora Técnica del Ministerio Nacional de Ciencia y Tecnología en Biorefinerías y Bioenergía para la toma de decisiones y fijar líneas prioritarias de investigación e inversión. Red ALCUE-KBBE, Reuniones CYTED, Red ALCUE-NET, Proyecto Era-Net, Desarrollo de Programa de Estudios de Bioeconomía.
- Co-fundadora, junto con colegas de Chile, Colombia, Brazil y España de la Red Iberoamericana de Investigación en Nuevos Ingredientes de Origen Natural para la Industria Alimentaría y Cosmética (RIBERNAT), la cual tiene como OBJETIVO: “Aunar esfuerzos científicos, tecnológicos, recursos humanos y económicos para el fortalecimiento de la

investigación y la transferencia de tecnología en el campo de nuevos ingredientes de origen natural destinados a la industria alimentaria y cosmética”

- Integrante del Comité Científico del 15th European Meeting on Supercritical Fluids (EMSF 2016) que se llevará a cabo en Essen (Alemania) del 8 al 11 de Mayo, 2016
- Integrante del Comité Organizador Internacional Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids – PROSCIBA. Formo parte de este comité desde la primera edición del mismo en 2007 (Argentina) y desde entonces se lleva a cabo con una periodicidad de 3 años, el próximo se llevará a cabo en Viñas del Mar (Chile 2016)
- Integrante del Comité Científico Internacional de Iberoamerican Conference on Phase Equilibria for Process Design – EQUIFASE. Conferencia que se lleva a cabo con una preiodicidad de 3 años, el próximo se llevará a cabo Castilla (España 2016)
- Integrante de la Comisión Asesora de Planeamiento del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional del Sur (miembro titular) – 2013/actualmente
- Integrante del Consejo Asesor de Investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (CAICyT) de la Universidad Nacional del Sur (miembro suplente con participación activa en comisiones) – 2012/actualmente
- Integrante de la comisión de Planeamiento del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur (UNS). 2003/actualmente
- Integrante de la Comisión Curricular del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Sur (UNS). 2002/actualmente (alternando rol suplente y titular)

## **PREMIOS Y BECAS**

- 2014: Joven Investigador, Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (ANCEFN). Área: Innovación Tecnológica
- 2008: Invited Researcher Grant. Estadía en Technical University of Delft (Holland)
- 2004: Fulbright Grant. Especialización en Rutgers University, USA
- 2004: Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNIDO) beca asistencia a First Forum of Global Biotechnology llevado a cabo en Concepción, Chile.
- 2003-2004: Beca Postdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- 2003: I.S.A.S.F Thesis Award. The International Society for Advancement of Supercritical Fluids gave merit in 4<sup>th</sup> place. PhD thesis Title: Phase Equilibrium Engineering. Application to supercritical hydrogenation reactors.
- 2001: PPEPPD Grant para presentar el trabajo “Gas-liquid reactions under supercritical conditions - Phase Equilibria and Thermodynamic Modeling” at the IX Properties and phase equilibria predictions for process design llevado a cabo en Kurashiki, Japan
- 2001: Premio al Joven Docente de la Universidad Nacional del Sur. El premio utilizado para financiar asistencia a conferencia internacional a presentar trabajo de tesis doctoral.

- 1999-2003: Beca Doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- 1999: Beca de la Comunidad Europea (Proyecto Alfa). Development of new separation processes. Estudios realizados bajo la supervisión del Prof. Peter Rasmussen en Technical University of Denmark.

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Al presente se cuenta con un total de 88 publicaciones, siendo 35 publicaciones en revistas científicas internacionales, 1 libro, 4 capítulos de libros y 52 publicaciones en Proceedings de congresos internacionales. Asimismo he participado en 14 proyectos de transferencia para el sector productivo. A continuación se lista la producción de los últimos 5 años.

### ***Libros***

1. E.A. Brignole; S. Pereda Phase Equilibrium Engineering. Estados Unidos: ELSEVIER SCIENCE BV, 2013. p. 400. Volume III of Supercritical Fluids Science and Technology Series. ISBN: 978-0-44456364-4, ISSN: 2212-0505 Editor: Erdogan Kiran

### ***Publicaciones en revistas internacionales***

2. M. González Prieto, M. D. Williams-Wynn, I. Bahadur, F. A. Sánchez, A. H. Mohammadi, S. Pereda, D. Ramjugernath, Activity coefficients at infinite dilution of hydrocarbons in glycols: experimental data and thermodynamic modeling with the GCA-EoS, *submitted to J. Chem Thermodynamics*
3. N. Cotabarren, A. Velez, P. Hegel, S. Pereda, Prediction of volumetric data in supercritical reactors, *J. Chem. Eng. Data, submitted for publication*
4. M. González Prieto, Francisco A. Sánchez, S. Pereda, Multiphase equilibria modeling with GCA-EoS. Part I: Carbon dioxide with the homologous series of alkanes up to 36 carbons, *Ind. Eng. Chem. Res., 2015, accepted for publication*
5. S. Pereda, S. Raeissi, A.E. Andreatta, S.B. Bottini, M. Kroon, C.J. Peters, Modeling Gas Solubilities in Imidazolium Based Ionic Liquids with the [Tf<sub>2</sub>N] Anion Using the GC-EoS, *Fluid Phase Equilibria* 409 (2016) 408–416
6. S. Pereda, E. A. Brignole, Ingeniería del Equilibrio entre Fases, *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Argentina*, Tomo 66, 2014, 95-121 (invitado para su publicación)
7. M. Gonzalez Prieto, F. Sanchez, S. Pereda Thermodynamic model for biomass processing in pressure intensified technologies, *Journal of Supercritical Fluids* 96, 2015, 53-67, doi:10.1016/j.supflu.2014.08.024
8. Editor-in-Chief's Featured Article: G. Soto, P. Hegel, S. Pereda, Supercritical production and fractionation of fatty esters and acylglycerols, *Journal of Supercritical Fluids* 93, 2014, 74–81, doi: 10.1016/j.supflu.2014.04.017
9. González, E.J., Bottini, S.B., Pereda, S., Macedo, E.A., Liquid-liquid equilibria of binary systems {benzene+[x-Mim][NTf<sub>2</sub>] ionic liquid}: Experimental data and thermodynamic modeling using a group contribution equation of state, *Fluid Phase Equilibria* 362, 2014, 163-169.

10. Cotabarren, N., Hegel, P., Pereda, S., Thermodynamic model for process design, simulation and optimization in the production of biodiesel, *Fluid Phase Equilibria* 362 2014, 108-112.
11. Soria, T.M., Sánchez, F.A., Pereda, S., Bottini, S.B., Modeling the phase behavior of cyclic compounds in mixtures of water, alcohols and hydrocarbons, *Fluid Phase Equilibria* 361, 2014, 143-154.
12. Palla, C., Hegel, P., Pereda, S., Bottini, S. Extraction of jojoba oil with liquid CO<sub>2</sub> + propane solvent mixtures. *J. of Supercritical Fluids* 91, 2014, 37-45
13. G. Soto, A. Velez, P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda, Fatty acids recovery from vegetable oil wet sludge by supercritical alcoholysis. *Journal of Supercritical Fluids* 79, 2013, 62-66, DOI: 10.1016/j.supflu.2013.01.003
14. Pablo Hegel, Guillermo Mabe, Esteban Brignole, Selva Pereda, Phase Equilibrium Engineering of Jojoba Oil Extraction with mixed CO<sub>2</sub>+Propane solvents, *Journal of Supercritical Fluids* 79, 2013, 114-122, DOI: 10.1016/j.supflu.2012.12.001
15. A. Velez, G. Soto, G. Mabe, P. Hegel, S. Pereda, Continuous production of fatty acid ethyl esters from sunflower oil using supercritical ethanol, *Fuel* 2012, 703–709
16. Francisco A. Sánchez, Selva Pereda, Esteban A. Brignole, GCA-EoS: A SAFT group contribution model - Extension to mixtures containing aromatic hydrocarbons and associating compounds, *Fluid Phase Equilibria*, 2011, 306, 112–123
17. Ticiana M. Soria, Alfonsina Andreatta, Selva Pereda, Susana B. Bottini, Thermodynamic Modeling of Phase Equilibria in Biorefineries, *Fluid Phase Equilibria*, 2011, 302, 1–9.
18. Velez, A., Pereda, S., Brignole, E.A. Isochoric lines and determination of phase transitions in supercritical reactors, *Journal of Supercritical Fluids*, 2010, 55, 643-657.
19. Francisco A. Sánchez, Ticiana M. Soria, Selva Pereda, Amir H. Mohammadi, Dominique Richon, Esteban A. Brignole. Phase behavior modeling of alkyl-amine+water mixtures and prediction of alkane solubilities in alkanolamine aqueous solutions with GCA-EoS. *Ind. Eng. Chem. Res.* 2010 49, 7085-7092
20. Soria, T.M., Sánchez, F.A., Pereda, S., Bottini, S.B. Modeling alcohol+water+hydrocarbon mixtures with the group contribution with association equation of state GCA-EoS, *Fluid Phase Equilibria*, 2010, 296, 116-124.
21. Alexis Velez, Susana Espinosa, Selva Pereda and Esteban A. Brignole. Linear variation of isochoric lines and determination of phase transitions in size asymmetric mixtures. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas de Argentina*, Tomo 61, 2009, 49-52 (invitado para su publicación).
22. F.A. Sanchez, A.H. Mohammadi, A.Andreatta, S.Pereda, E.Brignole and D.Richon. Phase Behavior Modeling of Alkyl Amine + Hydrocarbon and Alkyl Amine + Alcohol Systems Using a Group Contribution Associating Equation of State. *Ind. Eng. Chem. Res.*, 2009, 48, 7705–7712
23. P.Hegel, G.Mabe, M.Zabaloy, S.Pereda and E.A. Brignole. Liquid–Liquid–Supercritical Fluid Equilibria for Systems Containing Carbon Dioxide, Propane, and Triglycerides. *J. Chem. Eng. Data*, 2009, 54, 2085–2089.

24. S.Pereda, J.A. Awan, A.H. Mohammadi, A.Valtz, C.Coquelet, E.A. Brignole, D. Richon. Solubility of hydrocarbons in water: Experimental measurements and modeling using a group contribution with association equation of state (GCA-EoS). *Fluid Phase Equilibria*, 275, 2009, 52-59
25. Review: S. Pereda, E.A. Brignole, S.B. Bottini. Advances in Phase Equilibrium Engineering of Supercritical Reactors. *The Journal of Supercritical Fluids* (2009) 47, 336-343. (invited paper)
26. P. Hegel, A. Andreatta, S. Pereda, S. Bottini and E.A. Brignole. "High pressure phase equilibria of supercritical alcohols with triglycerides, fatty esters and cosolvents". *Fluid Phase Equilibria*, (2008), 266, 31–37
27. P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda, E.A. Brignole. "Phase Transitions in a Biodiesel Reactor using Supercritical Methanol" *Ind. Eng. Chem. Res.* (2007), 46, 6360-6365.
28. P.E. Hegel, M.S. Zabaloy, G.D.B. Mabe, S. Pereda, E. A. Brignole. "Phase equilibrium engineering of the extraction of oils from seeds using carbon dioxide + propane solvent mixtures". *The Journal of Supercritical Fluids – The Netherlands* – (2007) 42, 318–324
29. S. Pereda, L. Rovetto, S.B. Bottini, and E.A. Brignole. "Phase-Equilibrium Modeling in the Hydrogenation of Vegetable Oils and Derivatives". *JACOS – USA*, (2006) 83, 461 - 467.
30. P.E. Hegel, G.D.B. Mabe, S. Pereda, M.S. Zabaloy and E.A. Brignole. "Phase equilibria of near critical CO<sub>2</sub>+propane mixtures with fixed oils in the LV, LL and LLV region". *The Journal of Supercritical Fluids – The Netherlands*, (2006) 37, 316-322.
31. S. Pereda, S.B. Bottini and E.A. Brignole. "Supercritical Fluids and Phase Behavior in Heterogeneous Gas-Liquid Catalytic Reactions". *Applied Catalysis A: General* – The Netherlands, (2005) 281, 129-137
32. S. Pereda, S.B. Bottini and E.A. Brignole. "Phase Equilibrium Engineering of Supercritical Hydrogenation Reactors". *AIChE Journal*, - USA – (2002), 48, 2635-2645
33. S.Pereda, S.B.Bottini and E.A.Brignole. "Gas-liquid reactions under supercritical conditions - Phase Equilibria and Thermodynamic Modeling.". *Fluid Phase Equilibria* - The Netherlands - (2002)194-197, 493 - 499
34. S. Pereda, A. Brandolin, E. Valles and C. Sarmoria. "Copolymerization Between A3 and B2 with Ring Formation and Different Intrinsic Reactivity in One of the Monomers" *Macromolecules* - USA - (2001) 34, 4390-4400
35. M. Asteasuain, S. Pereda, P. E. Ugrin, M. H. Lacunza and A. Brandolin. "Industrial High Pressure Ethylene Polimerization. Initiated by Peroxide Mixture. A Reduced Mathematical Model for Parameter Adjustment." *Polymer Eng. Science. Polymer Engineering and Science* - USA - (2001) 41, No5, 711-726
36. Pereda S , Thomsen K. and Rasmussen P. (2000) "Vapor-Liquid-Solid Equilibria of Sulfur Dioxide in Aqueous Electrolyte Solutions". *Chem. Eng. Science- The Netherlands* - 55, 2663-2671

### *Capítulo de Libros*

37. Capítulo "High Pressure Phase Equilibrium Engineering" del libro "High Pressure Fluid Technology for Green Food Processing" Autores: N. Gañan, P. Hegel, S. Pereda, and E.A.

Brignole, Editor: T. Fornari and, Springer International Publishing Switzerland, 2015, ISBN: 978-3-319-10610-6 – DOI: 10.1007/978-3-319-10611-3

38. Capítulo "Equations of State in Chemical Reacting Systems" del libro "Applied Thermodynamics of Fluids" Autores: S. Pereda, E.A. Brignole, S.B. Bottini – Editores: A.R.H. Goodwin, J.V. Sengers and C. Peters. 2010, Editorial: Royal Society of Chemistry (IUPAC). ISBN: 978-1-84973-098-3 - DOI:10.1039/9781849730983
39. "Fundamentals of Supercritical Fluid Technology" in "Supercritical Fluid Extraction of Nutraceuticals and Bioactive Compounds". Authors: Selva Pereda, Susana B. Bottini, Esteban A. Brignole - Editor: José L. Martinez - Editorial: CRC Press - 2007, USA. ISBN: 9780849370892
40. "Reacciones de Hidrogenación e Hidrogenólisis en fluidos supercríticos" in "QUIMICA SUSTENTABLE". Authors: Selva Pereda Susana Bottini y Esteban Brignole. Editorial: Ediciones UNL, 2004, Santa Fe. ISBN: 987-508-243-0

#### ***Publicaciones en Proceedings de Congresos***

41. Hegel, P., Gañan, N., Pereda, S., Brignole, E. Phase Equilibrium Engineering of supercritical extraction, fractionation and reactive processes. 14th European Meeting on Supercritical Fluids (EMSF 2014); 2014
42. P. Hegel, R. Montero, C. Popovich, C. Damiani, S. Pereda, P. Leonardi, Direct production of biodiesel from Haematococcus pluvialis by supercritical methanol. VIII Encuentro de Latinoamericano del Caribe de Biotecnología, Mar del Plata, Argentina, Noviembre 2013
43. E. J. González, S.B. Bottini, S. Pereda, E.A. Macedo, Liquid-liquid equilibria of binary systems {benzene + [x-Mim][NTf<sub>2</sub>] ionic liquid}, XIII International Conference on Properties and Phase Equilibria for Products and Process Design, PPEPPD 2013, Iguazu Falls, Argentina-Brazil, Mayo 2013
44. N. Cotabarren, P. Hegel, S. Pereda, S.B. Bottini E. A. Brignole, Thermodynamic model for process design, simulation and optimization in the production of biodiesel.. XIII International Conference on Properties and Phase Equilibria for Products and Process Design, PPEPPD 2013,, Iguazu Falls, Argentina-Brazil, Mayo 2013
45. C. Palla, P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda, and E. Brignole, Phase Equilibrium Engineering of Jojoba Oil Extraction with Liquid CO<sub>2</sub> + Propane. XIII International Conference on Properties and Phase Equilibria for Products and Process Design, PPEPPD 2013, Iguazu Falls, Argentina-Brazil, Mayo 2013.
46. González Prieto M., Sanchez F.A., Pereda S., Brignole E.A., Group-contribution modeling of gas solubility in polar and associating solvents, XIII International Conference on Properties and Phase Equilibria for Products and Process Design, PPEPPD 2013, Argentina.
47. C. Palla, P. Hegel, S. Pereda, S. Bottini and E. Brignole. High-pressure extraction of jojoba oil with mixed-co<sub>2</sub>/propane solvents. III Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids. PROSCIBA 2013, Cartagena, Colombia, Abril, 2013.
48. G. Soto, P. Hegel, S. Pereda, S. Bottini and E. Brignole Fractionation of fatty esters and acylglycerols by CO<sub>2</sub> liquid-liquid extraction.. III Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids. Prosciba 2013, Cartagena, Colombia, Abril, 2013.

49. Fatty acids recovery from microalgae for biodiesel production. R. Montero, P. Hegel, C. Popovich, C. Damiani, S. Pereda, P. Leonardi. III Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids. Prosciba 2013, Cartagena, Colombia, Abril, 2013.
50. Supercritical Processing of Fatty Oils: Phase Equilibrium Engineering. Pablo Hegel, Guillermo Soto, Alexis Velez, Guillermo Mabe, Selva Pereda, Esteban Brignole, Susana B. Bottini. ISSF 2012 10th International Symposium on Supercritical Fluids. San Francisco, USA, Mayo 2012.
51. Supercritical Alcoholysis of Sunflower Wet Sludge to Produce Fatty Esters. Guillermo Soto, Alexis Velez, Pablo Hegel, Guillermo Mabe, Selva Pereda. ISSF 2012 10th International Symposium on Supercritical Fluids. San Francisco, USA, Mayo 2012.
52. Guillermo Soto, Pablo Hegel, Cecilia Popovich, Cecilia Damiani, Selva Pereda, Patricia Leonardi, Biodiesel Production from Microalgae by Supercritical Methanolysis., 10th International Symposium on Supercritical Fluids - ISSF 2012, San Francisco, USA, Mayo 2012.
53. Pablo Hegel, Nicolas Gañan, Selva Pereda, Guillermo Mabe, Esteban Brignole, Phase Equilibrium Engineering of Jojoba Oil Extraction with Liquid CO<sub>2</sub> Propane Mixtures, 10th International Symposium on Supercritical Fluids, ISSF 2012 San Francisco, USA, Mayo 2012.
54. N. Cotabarren, P. Hegel, S. Pereda, S.B. Bottini, E.A. Brignole, Thermodynamic modeling for process design, simulation and optimization in the production of biodiesel, EQUIFASE 2012, IX Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design, Puerto Varas, Chile, 8-12 October 2012.
55. Soria T.M., González Prieto M., Bottini S.B., Pereda S., "Phase behavior modeling of gasoline with oxygenated additives and bioethanol", IX Iberoamerican conference on phase equilibria and fluid properties for process design, EQUIFASE 2012, Puerto Varas, Chile, 8-12 October 2012.
56. G. Soto, G. Mabe, P. Hegel, S. Pereda, E.A. Brignole, Catalyst free production and purification of monoglycerides and fatty esters. , IX Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design EQUIFASE 2012, Puerto Varas, Chile, 8-12 October 2012.
57. G. Soto, A. Velez, P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda, Recovery of fatty acids from soy wet sludge. IX Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design EQUIFASE 2012, Puerto Varas, Chile, 8-12 October 2012.
58. C. Palla, P. Hegel, G. Foco, S. Pereda, G. Mabe, E.A. Brignole, Phase equilibrium engineering of jojoba oil extraction with liquid CO<sub>2</sub>+propane mixtures., EQUIFASE 2012, IX Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design, Puerto Varas, Chile, 8-12 October 2012.
59. P. Hegel, G. Soto, S. Pereda, G. Mabe, E. Brignole, Supercritical production and fractionation of fatty esters and monoglycerides, 26th European Symposium on Applied Thermodynamics, (ESAT 2012), Postdam-Berlin, Germany, 7-10 October 2012.
60. G. Soto, A. Velez, P. Hegel, S. Pereda., Supercritical alcoholysis of sunflower wet sludge to produce fatty esters. 13th European Meeting on Supercritical Fluids (ESAT 2011). The Hague, Netherlands, October 2011.

61. G. Soto, A. Velez, P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda, Supercritical alcoholysis of sunflower wet sludge to produce fatty esters. 13th European Meeting on Supercritical Fluids (ISASF 2011) , 9-12 Octubre, 2011.
62. A. Vélez, S. Espinosa, S. Pereda, E.A. Brignole, Linear variation of isochoric lines and determination of phase transitions in size asymmetric mixtures. 9th Conference on Supercritical Fluids and Their Applications, Sorrento (Italy), September 5-8, 2010
63. A. Andreatta, T. Soria, S. Pereda, S.B. Bottini, Thermodynamic Modeling of Phase Equilibria in Biorefinaries – THERMO/OS+LC, 12th International Conference on Properties and Phase Equilibria for Product and Process Design, Suzhou, China, Mayo 16-21, 2010
64. S. Pereda, S.B. Bottini, E.A. Brignole. Phase equilibrium engineering of heterogeneous-catalyzed and non-catalytic supercritical reactions. II Iberoamerican Conference on Supercritical Fluids, (PROSCIBA 2010), Natal, Brazil. Abril 5-9, 2010
65. A.E. Andreatta, S. Pereda, S.B. Bottini. Thermodynamic modeling of high pressure phase behavior of mixtures of carboxylic acids with CO<sub>2</sub>. II Iberoamerician Conference on Supercritical Fluids, (PROSCIBA 2010), Natal, Brazil. Abril 5-9, 2010
66. A.H. Mohammadi, S. Mokraoui, F.A. Sánchez, S. Pereda, A. Valtz, E. Brignole, C. Coquelet, D. Richon. Experimental measurements and thermodynamic modeling (using a group contribution associating equation of state) of hydrocarbon+amine+water system. 88th Annual Convention of Gas Processor Association (GPA) March 8-11, 2009, San Antonio, Texas, US
67. S. Pereda, R. Lugo, J-C. de Hemptinne, E.A.Brignole. Hydrogen solubility in water and organic oxygenated solvents modeling with the GCA-EoS. - VIII Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design (EQUIFASE 2009) - Praia da Rocha, Portugal Octubre 17-21, 2009.
68. T. Soria, S. Pereda, G. Foco, S.B. Bottini. Group contribution modeling of molecular association in alcohol+water+hydrocarbon mixtures. VIII Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design (EQUIFASE 2009) - Praia da Rocha, Portugal - Octubre 17-21, 2009.
69. F. A. Sanchez, S. Pereda, A.H. Mohammadi, D. Richon, E.A. Brignole. Solubility of hydrocarbon in alkanolamine aqueous solution. VIII Iberoamerican Conference on Phase Equilibria and Fluid Properties for Process Design (EQUIFASE 2009) - Praia da Rocha, Portugal - Octubre 17-21, 2009.
70. S.Pereda, A.Andreatta, G.Foco, S.B. Bottini. "Thermodynamic modeling of mixtures with mixed solvent ILS/scCO<sub>2</sub> by group contribution"11th European Meeting on Supercritical Fluids. Barcelona, España, 3-7 Mayo 2008
71. P.Hegel, G. Mabe, M. Zabaloy, S. Pereda, E.A. Brignole. "Liquid-liquid-supercritical fluid modeling for systems containing carbon dioxide, propane and triglycerides" 11th European Meeting on Supercritical Fluids. Barcelona, España, 3-7 Mayo 2008
72. P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda, E.A. Brignole. "Propane + CO<sub>2</sub> mixtures as near critical solvents, properties and mixture design" European Congress of Chemical Engineering – 6 – ECCE-6. Copenhagen, Dinamarca, 16-21 September 2007
73. P Hegel, A. Andreatta, S. Pereda, S. Bottini and E.A.Brignole "High pressure phase equilibria of supercritical alcohols with triglycerides, fatty esters and cosolvents" Seleccionado para presentación oral en la XI International Conference on Properties and Phase Equilibria for Product and Process Design – PPEPPD 2007. Crete, Grecia, 20th to 25th of May, 2007

74. P. Hegel, G. Mabe, S. Pereda , E.A. Brignole "Phase Equilibria Phenomena in Fatty Oils Transesterification with Supercritical Alcohols" I Conferencia Iberoamericana de Fluidos Supercriticos – PROSCIBA 2007. Foz de Iguazu (Argentina-Brasil), 10 al 13 de Abril de 2007.
75. A. Andreatta, G. Foco, S. Pereda, S. Bottini "Modelling High Pressure Phase Equilibria of Associating Systems by Group-Contribution" I Conferencia Iberoamericana de Fluidos Supercriticos – PROSCIBA 2007. Foz de Iguazu (Argentina-Brasil), 10 al 13 de Abril de 2007.
76. P.Hegel, E.A.Brignole, M.Zabaloy, S.Espinosa, S.Pereda, S.B.Bottini "Phase Equilibrium Engineering of Transesterification of Vegetable Oils under Supercritical Conditions" XXII Conferencia Interamericana de Ingeniería Química y V Conferencia Argentina de Ingeniería Química. Buenos Aires, Argentina, 1 al 4 de Octubre de 2006.
77. P. Hegel, M. Zabaloy, G. Mabe, S. Pereda, E.A. Brignole. "Phase equilibrium engineering and extraction efficiency of fixed oils with co<sub>2</sub> + propane mixtures" 8th Conference on Supercritical Fluids and Their Applications, Ischia, Italy, 28th to 31st of May, 2006
78. S. Pereda, S. Diaz, S.B. Bottini, E.A. Brignole, "Green processes and phase equilibrium engineering" 2nd Mercosur Congress on Chemical Engineering and 4th Mercosur Congress on Process Systems Engineering, Rio de Janeiro, Brazil, 14th to August 18th, 2005
79. S. Pereda, E.A. Brignole and S.B. Bottini, "Supercritical hydrogenation of aromatic compounds", V Brazilian Meeting on Supercritical Fluids, Florianopolis, Brazil, 21st. to 23rd April 2004 P. Hegel, L. Rovetto, S. Pereda and E.A. Brignole, "Mixtures as near-critical solvents", V Brazilian Meeting on Supercritical Fluids, Florianopolis, Brazil, 21st. to 23rd April 2004
80. Selva Pereda, Laura Rovetto, Susana B. Bottini and Esteban A. Brignole, Phase Equilibrium Engineering of Supercritical Reactors – 6th International Symposium on Supercritical Fluids – 28 al 30 de Abril 2003 Versailles, France
81. L.J. Rovetto, S. Pereda, S.B. Bottini and C.J. Peters, Phase equilibria of mixtures of hydrogen, propane and fatty oil derivatives at supercritical conditions – 6th International Symposium on Supercritical Fluids - Abril 2003 Versailles, France
82. Olga Ferreira, Selva Pereda and Susana B. Bottini, Application of the GCA-EOS model to the supercritical processing of associating oil derivatives: fatty acids, alcohols and triglycerides – 6th International Symposium on Supercritical Fluids - Abril 2003 Versailles, France
83. S. Pereda, S.Diaz, S.B. Bottini and E.A. Brignole, Thermodynamic Design and Optimization of Supercritical Hydrogenation Processes. VI Iberoamerican Conference on Phase Equilibria for Process Design - EQUIFASE 2002, October 2002, Foz de Iguazú – Brasil.
84. T. Fornari, O. Ferreira, S. Pereda, S.B. Bottini and E.A. Brignole, Thermodynamic modeling in supercritical processes of natural products using a group contribution equation of state, 4th Brazilian Meeting on Supercritical Fluids - EBFS 2001, October 2001, El Salvador – Brasil.
85. S. Pereda, T. Fornari, S.B. Bottini and E.A. Brignole, Phase equilibrium calculations for the hydrogenolysis of fatty acid methyl esters at supercritical conditions. ENPROMER 2001 Santa Fe - Argentina.
86. S; Pereda, S.B; Bottini and E. A; Brignole, Modeling Phase Equilibria for Hydrogenation Processes under Near Critical Conditions. XIII COBEQ - I Equifase.br. Aguas de Sao Pedro – Brasil. Septiembre del 2000.

87. Selva Pereda, L. Rovetto, S.B. Bottini and E. A. Brignole, Modeling Phase Equilibria for Hydrogenation Processes at Supercritical Conditions 5th International Symposium on Supercritical Fluids ISSF 2000. Atlanta – U.S.A. Abril del 2000.

## CONFERENCIAS, SEMINARIOS Y CURSOS DE POSGRADO

- *Supercritical hydrogenation for biomass upgrade*, IKFT, Karlsruhe Institute of Technology, February 2016, Karslruhe, Germany
- *GCA-EoS: Thermodynamic models for biorefineries*, Karlsruhe Institute of Technology, February 2016, Karslruhe, Germany
- *Applied Thermodynamics @ Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI)*, Kwazulu-Natal University, March 2015, Durban, Sudáfrica
- *Phase Equilibrium Engineering*, Brazilian Conference on chemical Engineering (COBEQ 2014), Short graduate course, October, 2014, Florianopolis, Brazil
- *Sustainable technologies for oil-based second generation biorefineries* Workshop on Supercritical Fluids and Energy (SFE'13), 8 – 11 December 2013, Campinas, Brazil
- *Biorefinerías de base-oleaginosa: Producción de comestibles y combustibles*, III Seminario Agroindustrial de Actualización: y VIII Jornadas de Agroindustrias: Biorefinerías y Tecnologías Limpias, Presente y Futuro de la Agroindustria, 18-22 de Noviembre de 2013, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia
- *Biorefinerías a base de almidón: Producción de etanol a partir de Sorgo*, III Seminario Agroindustrial de Actualización: y VIII Jornadas de Agroindustrias: Biorefinerías y Tecnologías Limpias, Presente y Futuro de la Agroindustria, 18-22 de Noviembre de 2013, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia
- *Biocombustibles y biorefinerías*, XVIII Congreso Nacional de estudiantes de Ingeniería química (XVIII CONEIQ) 17-21 de Septiembre de 2013, Bahía Blanca, Argentina
- *Termodinámica: La primera pincelada en el arte de diseñar y operar procesos*. VIII Jornadas Regionales de Estudiantes de Química e Ing. Química (JREQIQ 2012), 17-21 de Septiembre de 2012, Bahía Blanca, Argentina
- *Perspectivas sobre el desarrollo de Biorefinerías en Argentina: Producción de Comestibles y Combustibles*, Feria de Ciencia, Tecnología e Innovación “USB”, Octubre 2011 – Bahía Blanca, Argentina
- Applied Thermodynamic @Planta Piloto de Ingeniería Química (PLAPIQUI). Ruhr-Bochum University, Julio 2011, Bochum, Alemania
- *Perspectivas sobre el desarrollo de Biorefinerías en Argentina: Tecnología sustentable para la producción de Biodiesel*. Jornadas Regionales de Estudiantes de Ingeniería Química, Julio 2011, Bahía Blanca, Argentina
- *Modelado Termodinámico en la Producción de Biodiesel*. Modulo dictado como parte del curso de Postgrado “Producción de biodiesel y esterificaciones: Aspectos cinéticos,

*termodinámicos y escalado industrial”* dictado por el Dr. Gianni Carvoli (Universidad de Milano) – Julio 2010, Bahía Blanca, Argentina

- *Workshop Biocombustíveis.* Iniciativa de la red CYTED “Nuevas Tecnologías para la obtención de Biocombustibles” Realizado en la escuela superior de Tecnología y de Gestión del Instituto Politécnico de Bragança, Noviembre de 2007, Bragança, Portugal.
- *Phase Equilibrium Design in Supercritical Reactors.* Seminario en École Nationale Supérieure des Mines de Paris (Centre Énergétique et Procédés), Octubre de 2007, Fontainebleau, Francia
- *Phase Equilibrium Engineering. Supercritical Chemical Processes.* Seminario Departamento de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Integrada de Erechim, Julio 2007, Erechim, Brazil
- *Supercritical Fluids: Biomedical Applications.* Seminario Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Rutgers, Noviembre 2004, New Brunswick, USA
- *Extracción y Procesamiento de Productos Naturales - II Jornadas Nacionales de Estudiantes de Licenciatura, Profesorado, Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos - Octubre de 2003, Bahía Blanca, Argentina*
- *Fluidos Supercríticos en la Industria - V Jornadas Locales de Estudiantes de Licenciatura, Profesorado, Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos - 6 al 9 de Noviembre de 2002, Bahía Blanca, Argentina*