



Alejandro BACIGALUPE

+5411 3650 8444
Av. Pueyrredón 924 6A, CABA



Doctor en química, y especialista en gestión de la innovación en ciencia y tecnología. Experiencia en I+D+i en industrialización de productos de la biomasa, y revalorización de residuos industriales, forestales y agropecuarios.

FORMACIÓN ACADÉMICA



2014 – 2020

Doctor en Ciencia y Tecnología, Mención Química

Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional de San Martín (UNSAM-3iA)



2012

Especialista en Gestión de Innovación en Ciencia y Tecnología

Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getulio Vargas (FGV-EBAPE). Rio de Janeiro, Brasil



2003 – 2011

Licenciado en Química

Universidad J.F. Kennedy (UAJFK)

EXPERIENCIA LABORAL



2008 – Actualidad

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

- Laboratorio de Adhesivos y Selladores (2008-2013)
- Laboratorio de I+D+i Nanocompuestos Avanzados (2013-2019)
- Departamento de Diseño de Materiales (2019-2021)
- Jefe de Departamento de Materiales Compuestos (2021-Actualidad)

PALABRAS CLAVE

Nanotecnología y Nanocompuestos; Materiales biobasados; Materiales compuestos; Reología y viscoelasticidad.

TAREAS DESTACAS

- Valorización de residuos agropecuarios, forestales e industriales.
- Industrialización de materias primas provenientes de la biomasa.
- Desarrollo de materiales sustentables y amigables con el ambiente.
- Transferencia tecnológica y asistencia técnica al sector productivo.

ANTECEDENTES DOCENTES

MATERIAS DE POSGRADO



Universidad Nacional de San Martín

Reología y viscoelasticidad

Ayudante de primera (2019 - Actualidad)

Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

Escuela de Ciencia y Tecnología (ECyT)

MATERIAS DE GRADO



Universidad Nacional de San Martín

Tecnología de los materiales para la industria de los alimentos

Jefe de Trabajos Prácticos (2020 - Actualidad)

Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

Instituto de Calidad Industrial (INCALIN)



Universidad Nacional de San Martín

Envases y procesos de envasado

Jefe de Trabajos Prácticos (2019 - Actualidad)

Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

Instituto de Calidad Industrial (INCALIN)



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL OESTE

Polímeros

Ayudante de Primera (2018)

Universidad Nacional del Oeste (UNO)

Departamento de Ingeniería

BECAS



BEC.AR

Programa de Becas de formación en el exterior en Ciencia y Tecnología

2012

Programa BEC.AR

Becas de formación en el exterior en Ciencia y Tecnología

Otorgada por Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación

FORMACIÓN DE RRHH

TESIS DE DOCTORADO

1. Francisco García

2021 - Actualidad.

Título: Revalorización de residuos industriales y agropecuarios para el desarrollo de materiales sustentables y amigables con el medio ambiente.

Instituto de Calidad Industrial (INCALIN-UNSAM).

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

REVISTAS

1. A. Posbeyikian, E. Tubert, A. Bacigalupe, M.M. Escobar, P.R. Santagapita, G. Amodeo, M. Perullini. **Evaluation of calcium alginate bead formation kinetics: an integrated analysis through light microscopy, rheology and microstructural SAXS.** *Carbohydrate Polymers*. **269** (2021) 118293.
2. L. Bazli, S. Eskandarinezhad, N. Kakur, V. Ramachandran, A. Bacigalupe, M. Mansilla, M. Escobar. **Electrical properties of polymer blend composites based on silicone rubber/EPDM/clay hybrid for high voltage insulators.** *Journal of Composites and Compounds*. **3** (2021) 18-24.
3. A. Bacigalupe, M.M. Escobar. **Soy Protein Adhesives for Particleboard Production – A Review.** *Journal of Polymers and the Environment*. **29** (2021) 2033 – 2045.
4. A. Bacigalupe, M. Cova, J.P. Cedrés, G.E. Cancela, M.M. Escobar. **Rheological Characterization of a Wood Adhesive Based on a Hydrolyzed Soy Protein Suspension.** *Journal of Polymers and the Environment*. **28** (2020) 2490 – 2497.
5. A. Bacigalupe, F. Molinari, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Adhesive properties of urea-formaldehyde resins blended with soy protein concentrate.** *Advanced Composites and Hybrid Materials*. **3** (2020) 213-221.
6. A. Bacigalupe, M. Fernández, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Greener adhesives based on UF/soy protein reinforced with montmorillonite clay for wood particleboard.** *Journal of Applied Polymer Science*. **137** (2020) 49086.
7. M. Cova, M. Fernandez, A. Fernandez, D. Garcia, A. Bacigalupe, R. Torres, M.M. Escobar. **Acrylonitrile butadiene nanocomposites containing different clays by latex compounding method.** *Polymer Engineering & Science*. **59** (2019) 736 – 744.
8. F. Molinari, A.V. Medrano, A. Bacigalupe, M.M. Escobar, L.N. Monsalve. **Different dispersion states of MWCNT in aligned conductive electrospun PCL/MWCNT composites.** *Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures*. **26** (2018) 667-674.
9. A. Bacigalupe, A.M. Fernández Solarte, M.A. Fernández, R.M. Torres Sánchez, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Bio-adhesives from soy protein concentrate and montmorillonite: Rheological and thermal behavior.** *International Journal of Adhesion and Adhesives*. **77** (2017) 35-40.
10. J.P. Correa, A. Bacigalupe, J. Maggi, P. Eisenberg. **Biodegradable PLA/PBAT/Clay Nanocomposites: Morphological, Rheological and Thermomechanical Behavior.** *Journal of Renewable Materials*. **4** (2016) 258-265.

11. J. Quagliano, V. Wittemberg, J. Gonzalez, A. Bacigalupe. **Mechanical and Rheological Properties of Polyurethane Elastomers from Hydroxy-Terminated Polybutadiene and Isophorone Diisocyanate Used as Liners for Composite Propellants.** *Journal of Research Updates in Polymer Science*. 4 (2015) 50-55.
12. A. Bacigalupe, A.K. Poliszuk, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Rheological behavior and bonding performance of an alkaline soy protein suspension.** *International Journal of Adhesion and Adhesives*. 62 (2015) 1-6.

CAPÍTULOS DE LIBRO

1. M. Cova Sanchez, A. Bacigalupe, M.M. Escobar, M. Mansilla. **Rubber clay nanocomposites.** *Sustainable Polymer Composites and Nanocomposites*. Editor: Springer International Publishing (2019) 593-628.
2. A. Bacigalupe, Z. He, M.M. Escobar. **Effects of rheology and viscosity of biobased adhesives on bonding performance.** *Bio-based Wood Adhesives: Preparation, Characterization, and Testing*. Editor: CRC Press. (2017) 293-299.

EVENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

1. C. Coluccio, M. Córdova, A.L. García, A. Bacigalupe, A. Ceriotti, E. Ramirez, A.k. Poliszuk. **¿Se puede pensar en conservar una obra que aún no fue creada? Proceso colaborativo entre la ciencia, la conservación y el arte urbano.** V Encuentro Nacional sobre Registro, Documentación y Conservación de Arte Contemporáneo (ENAC 2021).
2. A. Bacigalupe. **Adhesivos sustentables a base de proteína de soja.** Vincular Córdoba 2020 / 6° Edición, Jornadas de Articulación para la Innovación.
3. L. Patrone, M. Cova, A. Bacigalupe, F. Molinari, L. Monsalve, M. Escobar, G. Giménez. **Método novedoso utilizando microscopia FIB para caracterizar muestras de materia blanda por TEM.** XIII Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2019).
4. A. Bacigalupe, M. Fernández, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Incorporación de arcillas montmorillonita a un adhesivo mezcla de urea formaldehído y concentrado proteico de soja.** XIII Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2019).
5. A. Bacigalupe, M.A. Fernández, R.M. Torres Sánchez, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Incorporación de Arcillas Patagónicas a un bio-adhesivo a base de proteína de soja.** 6° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales (JIM 2017).

6. A. Bacigalupe, A.M. Fernández Solarte, M.A. Fernández, R.M. Torres Sánchez, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Propiedades reológicas y térmicas de bio-adhesivos de concentrado proteico de soja modificado con montmorillonita.** *XVII Congreso Internacional de Adhesión y Adhesivos (AyA 2016).*
7. M. Peleretegui, M. Crisnejo, I. Valdez, A. Bacigalupe, C. Leszman, R. Torres, M. Escobar. **Compuestos de Caucho Reforzado con Sistemas Híbridos.** *Congreso de Ingeniería de Procesos y Productos (CIPP 2016).*
8. J. Correa, I. Restrepo, S. Solorzano, A. Bacigalupe, P. Eisenberg. **Efecto de la Adición de Arcillas Orgánicamente Modificadas en la Morfología y Propiedades de Mezclas PLA/PBAT.** *XI Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2015).*
9. A. Bacigalupe, A.K. Poliszuk, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Caracterización de Adhesivos Libres de Formaldehído para la Industria Maderera.** *II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología Ambiental y II Congreso Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental (Argentina y Ambiente 2015).*
10. A. Bacigalupe, R.M. Torres Sánchez, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Characterization of montmorillonite reinforced soy protein adhesive for wood bonding.** *II Workshop de Polímeros Biodegradables y Biocompuestos (BioPoli 2015).*
11. A. Bacigalupe, A.K. Poliszuk, P. Eisenberg, M.M. Escobar. **Rheological behavior and bonding performance of based soy protein nanocomposites.** *VI International Conference on Science and Technology of Composites Materials (COMAT 2015).*
12. A. Bacigalupe, D.B. García, O. Ferré. **Rheological behavior of an environmentally friendly dry blood powder based adhesive for the wood industry.** *Nordic Rheology Conference.* (2013).
13. A. Bacigalupe, O. Ferré. **Adhesivo a base de concentrado proteico de soja para aglomerados y laminados de uso en interiores.** *XII Congreso de Adhesión y Adhesivos.* (2011).

FINANCIAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

2016 - 2020

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).

PICT-2015-3026: Valorización de residuos agroindustriales para la producción de adhesivos para la industria maderera.

Función: Grupo Colaborador.

2014 - 2015

Fondo Argentino de Cooperación Sur-Sur y Triangular.

FO.AR 6408: Desarrollo de materiales compuestos a base de bagazo de caña de azúcar y proteína de soja.

Colaboración con el Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar (ICIDCA).

Función: Grupo Colaborador.

2014 - 2017

Proyectos Forestales - Unidad para el Cambio Rural.

UCAR-PIA 2014-14034: Adhesivo a base de proteína de soja para la producción de tableros de aglomerados y laminados.

Función: Grupo Colaborador.

ACTIVIDAD COMO EVALUADOR

REVISTAS DE CyT COMO REVISOR EXTERNO

- Journal of Applied Polymer Science. ISSN: 1097-4628. Año: 2020-2021.
- Composites Part B: Engineering. ISS: 1359-8368. Año: 2021.
- Current Materials Science. ISSN: 2666-1454. Año: 2021.

PROYECTOS DE CyT COMO REVISOR EXTERNO

- Fondo Clemente Estable. Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay. Año: 2016.
- Fondo María Viñas. Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay. Año: 2016.

EVENTOS DE CyT COMO REVISOR

- XIII Simposio Argentino de Polímeros (SAP 2019).

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DE CyT

- **I Jornada RITC (RITC 2020).** Comité Organizador.
- **XIII Simpósio Argentino de Polímeros (SAP 2019).** Comité Organizador.
- **Primera Jornada Tecnológica de la Industria del Caucho.** Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) (2017). Comité Organizador.
- **Curso de Reología.** Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) (2016). Comité Organizador.

PARTICIPACIÓN EN REDES TEMÁTICAS

- [Red Internacional de Tecnología del Caucho \(RITC\).](#) Período: 2017-Actualidad.
- [Red Argentina de Reología.](#) Período: 2016-Actualidad.

CURSOS COMPLEMENTARIOS

2020

- Seminario de Reología (SLTC)
- Avances en la tecnología del RPA para el Laboratorio moderno de Caucho (SLTC)

2018

- Microscopía Electrónica y Microanálisis (Instituto Sábato-UNSAM-CNEA)

2017

- Interacciones Débiles y Materia Blanda (UBA-FCEN)

2016

- Especialización en Tecnologías de Transformación e Impacto Ambiental - Materiales plásticos para el desarrollo sustentable (UNSAM-3iA)
- Introducción a la Ciencia de los Materiales (Instituto Sábato-UNSAM-CNEA)

2015

- Especialización en Tecnologías de Transformación e Impacto Ambiental - Tecnología de Materiales Plásticos (UNSAM-3iA)
- Especialización en Tecnologías de Transformación e Impacto Ambiental - Introducción a los Procesos de Transformación (UNSAM-3iA)
- Arcillas, Zeolitas y Materiales Mesoporosos Ordenados Como Adsorbentes Selectivos. Preparación Caracterización y Aplicaciones Tecnológicas (UTN-FRLP)

2011

- Workshop de Nanotecnología y Adhesivos (Grupo Español de Adhesión y Adhesivos - GEAA)
- Seminario de Reología (Anton Para GmbH)

2010

- Rheology Workshop (Anton Paar Germany)
- Seminario de Reología (Anton Para GmbH)
- Seminario de Actualización de Análisis Térmico de Polímeros (INTI-Plásticos)

2009

- Propiedades Mecánicas de Polímeros (INTI-Plásticos)

2008

- Seminario de Reometría, Reología y Procesabilidad (INTI-Caucho)
- Introducción a los adhesivos (INTI-Caucho)

- Reología de Polímeros (INTI-Plásticos)
- Polímeros termorrígidos (INTI-Plásticos)

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Inglés: muy buen manejo de escritura y habla.

Portugués: muy buen manejo de escritura y habla.