CURRICULUM VITAE MARÍA SOLEDAD RENZINI



Lugar y Fecha de Nacimiento: Santa Rosa (La Pampa). 12 de Julio de 1978

Documento de Identidad: D.N.I.: 26.727.601

Estado civil: Casada. 1 Hija

Domicilio: Rimini 730, Torre 1, Piso 2, Depto C. B° Jardín Hipódromo. Córdoba. CP: 5016.

e-mail: mrenzini@frc.utn.edu.ar, soledadrenzini@gmail.com

EXPERTICIA

Síntesis y caracterización de materiales zeolíticos nano-estructurados basados en metales soportados, así como su aplicación como catalizadores heterogéneos en reacciones enfocadas al desarrollo de procesos químicos sostenibles, como por ejemplo transformaciones de derivados de biomasa y residuos plásticos en productos de mayor valor añadido.

4 TÍTULOS UNIVERSITARIOS

1. Título: Técnica Universitaria en Química

Fecha de obtención: 8 de Julio de 2002.

Institución otorgante: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba

2. Título de grado: Ingeniería Química

Fecha de obtención: 22 de Octubre de 2003.

Institución otorgante: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba

3. Título de postgrado: Doctorado en Ingeniería - Mención Química.

Nº de Carrera: 4170/00. Carrera acreditada y categorizada B por CONEAU, Resolución Nº 364/01. Tema: "Aplicación de materiales nanoestructurados en la termodegradación de residuos plásticos en productos petroquímicos básicos y combustibles". Fecha de defensa oral de la tesis: 18 de Marzo de 2009. Calificación: Sobresaliente.

Institución otorgante: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba.

ANTECEDENTES DOCENTES

a) De grado

1. Ayudante en Trabajos Prácticos, Ad-honorem

Asignatura: Química Analítica Aplicada Carrera: Ingeniería Química. UTN-FRC

Años: 2001, 2002 y 2003

2. Ayudante Docente de Segunda, 1 Dedicación Simple.

Carácter: Interino

Asignatura: Química Analítica Aplicada Carrera: Ingeniería Química. UTN-FRC Desde 01/11/03 hasta 31/03/04 N° de Resolución: 1003/03.

3. Ayudante Docente de Primera, 1 Dedicación Simple.

Carácter: Interino

Asignatura: Química Analítica Aplicada Carrera: Ingeniería Química. UTN-FRC

Desde 01/04/04-28/02/09 N° de Resolución: 231/04

4. Jefe de Trabajos Prácticos, 1 Dedicación Simple, sin goce de sueldo

Carácter: Ordinario

Asignatura: Química Analítica Aplicada Carrera: Ingeniería Química. UTN-FRC Desde 01/03/09 y continuando N° de Resolución: 1215/2008

5. Jefe de Trabajos Prácticos, Dedicación Exclusiva

Carácter: Interino

Asignatura: Química Analítica Aplicada. Carrera: Ingeniería Química. UTN-FRC

Desde 01/12/09 y continuando

b) De postgrado

1. Docente de Trabajos Prácticos del Curso de Postgrado "Cromatografía en Fase gaseosa"

Desde 2004 hasta 2015.

2. Docente en el curso de Postgrado "Materiales zeolíticos. Síntesis, caracterización y aplicaciones" (150h)

CITeQ-UTN-FRC. Aprobado por Ordenanza 812/96 y actualizado por Ordenanza 1218/08. Fecha: Diciembre de 2008.

- **3. Docente de Teóricos el Curso de Postgrado "Cromatografía en Fase gaseosa"**. A partir del año 2016.
- **4. Docente Seminario "Procesos Fisicoquímicos y Biológicos"** Maestría en Ingeniería Ambiental UTN, desde 2017.
- 5. Coordinadora cursos de Postgrado "Higiene y Seguridad en el Trabajo para Médicos Laborales" (actualiza Ord. 1537) y "Gestión de los Riesgos Laborales" Ordenanza del C.S. es la N° 1596, Postgrado UTN-FRC. A partir de 2017.
- 6. Docente Seminario "Biogás y residuos sólidos urbanos"

Maestría en Energías Renovables UTN-FRC, Ordenanza del C.S. es la N° 1472. A partir de 2018.

- 7. Docente y coordinadora del curso de posgrado "Caracterización de Materiales" dictado junto a las Dras. Saux e Irusta del INA-Zaragoza-España. CITeQ-UTN 2019
- 8. Docente Seminario "Físico Química"

Especialidad en Tecnología Arquitectónica ETArq UNC. A partir de Mayo 2020.

- **9. Docente Curso de Posgrado**. Introducción a los materiales. Universidad Nacional de Córdoba –Facultad de Ciencias Químicas. Septiembre de 2020 y 2021
- c) Otras actividades

1. Profesor invitado Cátedra de Métodos Experimentales en Química-Física

A cargo de la Dra. Gabriela Laconi, Dr.Manuel López Teijelo, Dra. Silvia Lane Departamento de Físico-Química de la Facultad de Ciencias Químicas UNC Desde 2003 al 2010.

2. Auxiliar invitado en la Cátedra Técnicas de Análisis del Departamento de Ingeniería Metalúrgica UTN-FRC

A cargo del Ing. Jorge E. Baldo

Clase Teórica-Práctica sobre Cromatografía Gaseosa y Líquida

Años: 2010 y 2011

- d) Publicaciones de Carácter Docente (Con Referato)
- **1. V TIECIM Taller Iberoamericano en Ciencia e Ingeniería de Materiales**. "Química Analítica Aplicada a la ciencia de los materiales". L.B. Pierella, M.S. Renzini y C. Saux. Valle Hermoso, Córdoba, Argentina, 18 -21 de Abril de 2006.
- **2. 1ras Jornadas de Investigación y Práctica en Educación en Ciencias** Experimentales e Ingenieria. CETyA-FCAI-UNC. "Educación basada en competencias para la obtención del Titulo de Técnico Químico Universitario de la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Córdoba". L.B. Pierella, M.S. Renzini y C. Saux. San Rafael-Mendoza, 2 de mayo de 2008.

3. VI CAEDI.

"La practica experimental en Química Analítica Aplicada para Ingenieros Químicos y Técnicos Químicos Universitarios". L. B. Pierella, C. Saux y M.S. Renzini. 17-19 de Septiembre de 2008. Salta, Argentina. Enviado

- **4. 2**° **Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales.** "Química Analítica Aplicada a la formación de competencias relacionadas al estudio de materiales". L.B. Pierella, C. Saux y M.S. Renzini. Posadas, Misiones, Argentina, 16-17 de Octubre de 2008.
- 5. I Jornada de Enseñanza de la Ingeniería.

"La importancia de las actividades prácticas en la enseñanza de las ingenierías". Liliana B. Pierella; Clara Saux; María S. Renzini. Publicado por la Universidad Tecnológica Nacional (2011) Pag. 40-46. 978-950-42-0138-0

- e) Cursos de formación docente
- 1. Didáctica Universitaria. FCEFyN Universidad Nacional de Córdoba. Docentes: Dra. Analía De Longhi y Lic. Ligia Quse. Duración: 45 horas. 2012

2. "Primeros Auxilios en Laboratorios" CONICET- Córdoba

Dictado por: Jorge Rumi . 21 de Noviembre de 2012

- f) Material didáctico:
- 1. Confección y actualización de Guía de Trabajos Prácticos y de ejercicios de la materia Química Analítica Aplicada, UTN-FRC (Desde 2003 hasta 2017).

4 CARRERA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Investigador Adjunto en la carrera del Investigador Científico y Tecnológico de CONICET. N° de Resolución RESOL-2020-1910-APN-DIR#CONICET con fecha de alta el 1 de Noviembre de 2020.

Categoría II en el Programa de Incentivos para los Docentes-Investigadores del Ministerio de Educación de la Nación. Resolución N° 2647. Fecha: 10 de Marzo de 2017.

Categoría B en el Programa Docente-Investigador de la Universidad Tecnológica Nacional. Resolución N° 1.525/2017. Fecha: 19 de Octubre de 2017.

ACTIVIDADES DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

- **1.** Miembro Suplente del Consejo para la Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba, en la Comisión Asesora de Ciencias Químicas, desde el 1 de Mayo de 2013 hasta el 20 de abril de 2016.
- **2.** Integrante de la Comisión de Vinculación Tecnológica de CITEQ-UTN-CONICET desde Iulio de 2014.
- **3.** Integrante de la Red de Vinculación Tecnológica del CCT-CONICET-Cba desde Junio de 2017.
- **4.** Integrante de la Comisión "Articulación con otros actores públicos y privados" del CCT-CONICET-Cha desde Noviembre de 2017.
- **5.** Miembro suplente del Consejo Departamental de Ingeniería Química. UTN-FRC desde Julio de 2018.
- 6. Miembro Titular del Consejo Directivo del CITeQ-CONICET-UTN desde Junio de 2021.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- a) Dirección de alumnos de grado
- 1. Formación de alumnos Pasantes de Pre-grado

Con una carga horaria no inferior a 60h

Asignatura: Ouímica Analítica Aplicada

Carrera: Ingeniería Química.

Dpto Ingeniería Química

Lugar: CITeQ, FRC-UTN.

Desde 2001 hasta la actualidad (promedio de 4 alumnos al año).

- **2.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Daniel Sebastián Cayuela. Legajo: 40861. Año: 2005.
- **3.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Pablo Crivello. Legajo: 45129. Año: 2005.
- **4.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Candelaria Leal Marchena. Legajo: 47672. Año: 2006

- **5.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Gerardo Balangero Bottazzi. Legajo: 43736. Años: 2007, 2008, 2009
- **6.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Chiappori, Adrián. Legajo: 49231. Año: 2010
- **7.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Chiappori, Adrián. Legajo: 49231. Año: 2011, 2012, 2014, 2015
- **8.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Batistella, Jésica. Legajo: 51743. Año: 2011 y 2012.
- **9.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Achad, Gabriela. Legajo: 51534. Año: 2011
- **10.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC González, Yamila Andrea. Legajo: 54.443. Año: 2012.
- **11.** Dirección Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional. Becaria: Virginia N. Crossetti. DNI: 34596411. Tema: "Síntesis y caracterización de materiales zeolíticos para su aplicación en el reciclado químico de residuos plásticos". Año: 2012
- **12.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Adrián H. Chiappori. Legajo: 49231. Año: 2013
- **13.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Sergio Mayer. Legajo: 58488. Año: 2013
- **14.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Aballay, Gisell M. Legajo: 51664. Año: 2013
- **15.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Fondacaro, César. Legajo: 58429. Año: 2013
- **16.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Crossetti, Virginia N.. Legajo: 53932. Año: 2014
- **17.** Co-Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Gisell M. Aballay. Legajo: 51664. Año: 2014
- **18.** Dirección Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Becaria: Melián Fernández, Ariana N. DNI: 35.869.237. Tema: "Síntesis, modificación y caracterización de materiales catalíticos". Lugar: CITeQ-CONICET-UTN. Años: 2014-2015.
- **19.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC y de Rectorado de Raúl Domanski. Legajo: 58.509. Años: 2015, 2016
- **20.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Ferreira, Damián. Legajo: 61.138. Año: 2016.
- **21.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SAE-UTN-FRC de Carrizo, Luján. Año: 2016.
- **22.** Dirección Beca de Intercambios de estudiantes técnicos IAESTE de Erick Obregón. Proyecto: "Revalorización catalítica de glicerol a productos de mayor valor agregado. Lugar: CITeQ-FRC-UTN. Período: Agosto a Noviembre 2016.
- **23.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Claudio Varela. Año: 2017
- **24.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SAE-UTN-FRC de Florencia Furch. Legajo: 64702. Año: 2017.
- **25.** Dirección Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional. Becaria: Aldana Moreno. Tema "Fotodegradación de

glifosato presente en cursos de aguas empleando zeolitas con propiedades fotoactivas". Año: 2018

- **26.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Claudio Varela. Temática: Fotodegradación de contaminates acuosos. Año: 2018
- **27.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Rocío Villagrán Vargas. Temática: Valorización de glicerol por medio de reacciones de oxidación catalítica. Año: 2018
- **28.** Co-dirección Beca BINID UTN. Becaria: Melisa Albanessi. Temática: "Pirólisis de Cáscaras de Maní para la obtención de Productos Químicos de Interés". Año: 2018
- **29.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC deRocío Villagrán Vargas. Temática: Pirólisis de residuos agroindustriales. Año:2019
- **30.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Julieta Fossat. Temática: Degradación Fotocatalítica de contaminates en aguas. Año:2019
- **31.** Dirección Beca de Estimulo a las Vocaciones Científicas EVC-CIN 2019 de María Pilar Aguirre. Período 2020-2022.
- **32.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Melina Zapata Temática: Co-pirólisis de cáscara de maní y residuos plásticos. Año:2020
- **33.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Manuela Poma. Temática: Pirólisis de residuos agroindustriales. Año: 2020
- **34.** Dirección Beca de Estimulo a las Vocaciones Científicas EVC-CIN 2020 de Melina Zapata. Período 2021-2023.
- **32.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Ana Clara Cervigni. Temática: Co-pirólisis de cáscara de maní y residuos plásticos. Año: 2021
- **33.** Dirección Beca de Alumno de Investigación de SECyT-UTN-FRC de Manuela Poma. Temática: Pirólisis de residuos agroindustriales. Año: 2021.

b) Dirección de becas de Graduados

- **1.** Dirección Beca de Investigación y Desarrollo BINID otorgada por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Postgrados de la UTN. Becaria: Ing. Eliana N. Diguilio. DNI: 32.615.910. Año: 2014.
- **2.** Dirección Beca de Investigación y Desarrollo BINID otorgada por la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Postgrados de la UTN. Becaria: Ing. Ariel J. Vinuessa. DNI: 31.976.492. Año: 2016.

c) Dirección de becas de Postgrado

- **1.** Co-dirección Beca "Becas Bicentenario de Investigación y Posgrado" para realizar Tesis para optar por el grado de Maestría en Ingeniería Ambiental. Becario: Ing. Mariano J. Gariglio. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Resolución Consejo Superior-UTN 616/09. Tema: "El reciclado químico como una alternativa sustentable de tratamiento de residuos plásticos y de mejoramiento de la calidad ambiental. Propuesta para el Municipio de la Ciudad de Córdoba, Argentina". Período: 2009-2012.
- **2.** Dirección de BECA INTERNA DOCTORAL UE CONICET. Becario: Ariel J. Vinuessa. Tema: "Eliminación catalítica de contaminantes orgánicos en agua empleando nanomateriales fotoactivos". Período (2017-2021)
- 3. Co-dirección de BECA INTERNA DOCTORAL CONICET. Becario: Nicolás Guiñazú.

Página 6 de 29

Tema: "Valorización de Residuos Proveniente del Sector Frutihortícola para la Producción de Productos Químicos Intermedios y Biocombustibles". Período (2020-2025)

d) Dirección de Tesis de Postgrado

- **1.** Co-dirección de Tesis para optar por el grado de Maestría en Ingeniería Ambiental. Tesista: Ing. Sebastián D. Sesin. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Producción de Biodiesel empleando un proceso catalítico heterogéneo". Tesis defendida y aprobada el 1 de Julio de 2014. Calificación: Sobresaliente.
- **2.** Dirección de Tesis para optar por el grado de Maestría en Ingeniería Ambiental. Tesista: Ing. Mariano J. Gariglio. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. Propuesta para el municipio de Villa General Belgrano y comunas aledañas. Provincia de Córdoba Argentina". Nº Resolución: 377/11. Año: 2011. Aprobada el 11 de Noviembre de 2015. Calificación: Nueve (9).
- 3. Co-Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería mención Materiales.

Tesista: Ing. Eliana N. Diguilio. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Revalorización catalítica de glicerol a productos de mayor valor agregado". Año: 2015. Resolución UTN N° 2431/2015. Aprobada el 31 de Marzo de 2020. Calificación: Sobresaliente (10)

4. Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería mención Materiales.

Tesista: Ing. Emilce Galarza. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Obtención de ácido láctico a partir de la transformación de recursos derivados de la biomasa empleando zeolitas ácidas selectivas". Año 2016. Resolución del C.S. es la N° 1262/2017.

5. Co-Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería mención Materiales.

Tesista: Ing. Luciana Bonetto. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Desarrollo de catalizadores sólidos tipo zeolíticos para valorización de derivados de biomasa". Año 2016. Resolución del C.S. es la N° 2100/2016.

6. Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería mención Materiales.

Tesista: Ing. María Victoria Rocha. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Copirólisis de biomasa lignocelulósica con residuos plásticos para producir biocombustibles sustentables". Año 2017. Constancia de Inscripción con fecha del 27 de Junio de 2017, en proceso de admisión.

7. Co-Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería mención Materiales.

Tesista: Ing. Ariel J. Vinuessa. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Eliminación de contaminantes orgánicos en agua empleando nanomateriales catalíticos fotoactivos". Año 2017.

8. Co-Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería mención Materiales.

Tesista: Carlos Poncio. Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Tema: "Aprovechamiento energético de la biomasa del sorgo y valorización de subproductos".

Año: 2019. Resolución N°1457/2019

9. Co-tutela Tesis de Master título co-tutelado UTN-Universidad de Braganza (Portugal). Tesista: María Eugenia Inchauspe. Tema:" Simulation of fixed bed adsorption processes for biogas purification". Año 2019 (fecha defensa y aprobación de Tesis 17/12/2020)

Página 7 de 29

URSOS Y SEMINARIOS DE ESPECIALIZACIÓN

- **1.** Seminario: "Reciclado para la reducción de residuos, acciones para el cuidado ambiental", Santa Fé, 12 de diciembre de 2003. En carácter de Asistente.
- **2.** Seminario de "Combustibles: calidad y tendencias" Lugar: Facultad Regional Córdoba Universidad Tecnológica Nacional. Fecha: 12-13 de mayo de 2005.
- **3.** Conferencia para docentes "Planificación de las materias de ingeniería" en el marco del del Ciclo de actividades 2005 "Respetando la enseñanza para ingeniería", organizado por la Secretaria Académica de la Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Córdoba. Julio de 2005.
- **4.** Seminario: "Nuevos catalizadores para la Obtención de Diesel Limpio" Dr. Enrique Rodríguez Castellón. 26 de octubre de 2007 Facultad Córdoba Universidad Tecnológica Nacional.
- **5.** Curso sobre "RIESGO DE INCENDIO Y USO DE EXTINTORES" dictado por el Lic. Diego Babalfi. 18 de Setiembre de 2013. Auditorio del Edificio de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, UNC. Duración 2y30 hs.
- **6.** Curso sobre *"EVACUACIÓN ROL DE EMERGENCIA"* dictado por Ing. Federico Maidana. 16 de Octubre de 2013. Auditorio del Edificio de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, UNC. Duración 2y30 hs.
- **7.** Curso de Posgrado "öxidos Metálicos en Catálisis Heterogénea" dictado por la prof. Dra. Gina Pechi del 17 al 20 de Febrero de 2014 con una duración de 12 hs. CITeQ-CONICET-UTN.
- 8. Catálisis para bio-refinerías. Escuela Iberoamericana de Catálisis. Dictado por los Drs. Manuel García Pérez, George Huber, Magdalena Ramírez y Yuriy Román. Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia. 11-13 de Septiembre de 2014.
- **9.** Determinación de multiresiduos de plaquicidas en vegetales por CG-Masas. Dictado por el Dr. Francisco A. Mocholí Castelló, el día 31 de Octubre de 2014 en la Universidad Tecnológica Nacional-FRC.
- **10.** Espectroscopía FT-IR y RAMAN en el Analisis de Materiales. Dictado por el Dr. Kenneth Gowin, 14 de Abril del 2015. Soluciones Analíticas S.A.
- **11.** Curso teórico-práctico de HPLC fundamentos e intermedio. Dictado por el Dr. Oscar Quattrocchi. 13-15 de Mayo de 2015. D Amico Sistemas.
- **12.** Seminario de "Determinación de Potencial Zeta: indicador de las características de superficie". Dictado por Mrs. Rosario Espinosa. 8 de Septiembre de 2015. SANICO.
- **13.** Curso "Catalizadores y Procesos Catalíticos Heterogéneos Industriales", con una carga horaria de 30 hs.; dictado por el Prof. Dr. Vicente Cortés Corberán en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Córdoba, Septiembre de 2016.
- **14.** Conferencia "Adsorción de Cesio en Materiales Superácidos". Disertante: Dr. Aleksey Vasiliev, organizado por CITeQ Secretaría de Extensión Universitaria UTN FRC, Diciembre de 2016.
- **15.** Competencias comunicacionales: "Oratoria, el Lenguaje corporal y presentaciones movilizadoras". Disertante: Ing. Fernando Johann en el Auditorio del CONICET (Edificio de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas) CCT-Cba. Córdoba, 7 de Septiembre de 2017.
- **16.** CURSO RED DE VINCULADORES TECNOLOGICOS CONICET. Vinculación y Gestión de Tecnologías Innovadoras. Duración 48 h. Desde Agosto a Diciembre de 2020.

Página 8 de 29

OBRAS Y PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

a) Libros

1. Renzini, María Soledad. "Degradación de residuos plásticos sobre materiales nanoestructurados". España, Editorial Académica Española, LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012, 212 pag. ISBN 978-3-8484-5938-4.

b) Publicaciones con referato

1."Catalytic degradation of hight density polyethylene over microporous and mesoporous materials".

Liliana B. Pierella, María S. Renzini, Oscar A. Anunziata.

Microporous and Mesoporous Materials 81 (2005) 155-159. ISSN: 1387-1811.

Editorial: Elsevier B.V.

2."H-ZSM-11 and Zn-ZSM-11 zeolites and their applications in the catalytic transformation of LDPE".

María S. Renzini, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella.

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 86 (2009) 215-220. ISSN: 0165-2370 Editorial: Elsevier B.V.

- **3**. "Estudio sobre la influencia del catión metálico en la actividad catalítica y comportamiento magnético de zeolitas ZSM-5".
- C. Saux, María S. Renzini, Paula G. Bercoff, Héctor R. Bertorello y Liliana B. Pierella. Avances en Ciencias e Ingeniería 2 (2) (2011) 1-10.

Editorial: Publishing Business School (ISSN: 0718-8706).

4. "Stability of ZSM-11 and BETA zeolites during the catalytic cracking of low density polyethylene"

María S. Renzini, Laura C. Lerici, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella.

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 92 (2011) 450-455. ISSN: 0165-2370 Editorial: Elsevier B.V.

5. "Síntesis, caracterización y aplicaciones de zeolita Co-ZSM-5"

C. Saux, M.S. Renzini, P.G. Bercoff, H.R. Bertorello y L.B. Pierella.

Avances en Ciencias e Ingeniería 3 (1) (2012) 21-31.

Editorial: Publishing Business School (ISSN: 0718-8706).

6. "Utilización de zeolitas microporosas ZSM en el reciclado químico de residuos plásticos".

M.J. Gariglio, M.S. Renzini, L.B. Pierella.

Tecnología y Ciencia. Revista de la Universidad Tecnológica Nacional-República Argentina. Año 10, Núm. 21 Pag. 26-30 (Agosto 2012). ISSN: 1666-6917

7. "Craqueo catalítico de mezclas de polietileno comercial de alta y baja densidad para la obtención de hidrocarburos combustibles".

L.C. Lerici, A. Chiappori, M.S. Renzini, L.B. Pierella.

Tecnología y Ciencia. Revista de la Universidad Tecnológica Nacional-República Argentina. Año 10, Núm. 21 Pag. 52-55 (Agosto 2012). ISSN: 1666-6917

8. "Preparación y caracterización de materiales catalíticos para ser empleados en la producción de biodiesel".

S. Sesin, A. Chiappori, M.S. Renzini, L.B. Pierella. Tecnología y Ciencia.

Revista de la Universidad Tecnológica Nacional-República Argentina. Año 10, Núm. 21, Pag. 98-103 (Agosto 2012). ISSN: 1666-6917

9. "Tertiary recycling of low density polyethylene by catalytic cracking over ZSM-11 and BETA zeolites modified with Zn²⁺: stability study".

Laura C. Lerici, María S. Renzini, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella.

Energy Fuels 27 (2013) 2002-2008. ISSN 0887-0624

Editorial: ACS

10. "A greener method to obtain a key intermediate of Vitamin E over Cu-ZSM-5"

Saux, Clara; Renzini, María; Gomez, Silvina; Pierella, Liliana.

Industrial & Engineering Chemistry Research 53 (28) (2014) 11276–11283.

Editorial: ACS.

11. "Chemical catalyzed recycling of polymers: Catalytic conversion of PE, PP and PS into fuels and chemicals over H-Y".

Laura C. Lerici, María S. Renzini, Liliana B. Pierella.

Procedia Materials Science 8 (2015) 297 - 303. ISSN: 2211-8128.

Editorial: Elsevier B.V.

12. "Photodegradation of Dichlorvos using in situ generated TiO2 over zeolitic supports as reusable catalysts".

Gomez, Silvina; Leal Marchena, Candelaria; Renzini, María; Pizzio, L; Pierella, Liliana. Applied Catalysis B: Environmental 162 (2015) 167-173. ISSN: 0926-3373

Editorial: Elsevier B.V.

13. "Synthesis and characterization of a novel tungstosilicic acid immobilized on zeolites catalyst for the photodegradation of methyl orange".

Leal Marchena, Candelaria; Lerici, Laura; Renzini, Soledad; Pierella, Liliana; Pizzio, Luis. In Applied Catalysis B: Environmental. 188 (2016) 23-30 Language: English. DOI: 10.1016/j.apcatb.2016.01.064, Base de datos: ScienceDirect.

14. Generación de mesoporosidad en zeolitas ZSM-11, BETA e Y por tratamiento alcalino.

Eliana Diguilio; Agostina Córdoba; Candelaria Leal Marchena; María S. Renzini y Liliana Pierella

Revista Matéria 23, n.2(2017)

Editorial: Rede Latino-Americana de Materiais. ISSN 1517-7076

15. "How to Valorize Peanut Shells by a Simple Thermal-Catalytic Method".

Carla S. Fermanelli, Emilce D. Galarza, Liliana B. Pierella, María S. Renzini, Clara Saux.

Topics in Catalysis 62 (2019) 918-930 https://doi.org/10.1007/s11244-019-01176-z Editorial Springer

16. "Catalytic thermal decomposition of the fungicide chlorothalonil and derivatives over different modified zeolites and metal surfaces".

Cooke, Maria Victoria; Firpo, Guadalupe; Ruiz Pereyra, Elba Nahir; Argüello, Gustavo; Renzini, Maria Soledad; Peláez, Walter José.

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 144 (2019) 104681-104691. Editorial: Elsevier B.V.

17. "Decoloración Fotocatalítica del Rojo de Alizarina S Empleando Nanocatalizadores de hierro". Lerici, L., Varela Lopez, C., Leal Marchena, C., Vinuesa, A., Diguilio, E., Renzini,

- M., & Campos Figueroa, C. Revista Tecnología Y Ciencia 36 (2019) 105-114. https://doi.org/10.33414/rtyc.36.105-114.2019.
- **18.** "Aplicación de zeolita HZSM-11 en la pirólisis de empaques flexibles plásticos" María V. Rocha, Luciana Bonetto, Carla S. Fermanelli, Emilce Galarza, Maria S. Renzini y Clara Saux. Revista SAM . Vol 2 pag 44-49 (2019) Editorial: Asociación Argentina de Materiales. ISSN 1668-4788
- **19.** "An alternative approach for quantification of glyceraldehyde and dihydroxyacetone as trimethylsilyl derivatives by GC-FID". Adrián Parodi, Eliana Diguilio, Soledad Renzini, Ivana Magario. Carbohydrate Research. 487 (2020) 107885. https://doi.org/10.1016/j.carres.2019.107885
- **20.** "Tuning products selectivity in the catalytic oxidation of glycerol employing Metal-ZSM-11 materials". Diguilio, Eliana; Galarza, Emilce; Domine, Marcelo; Pierella, Liliana y Renzini, Soledad. New Journal of Chemistry. 44 (2020) 4363-4375. ACS https://doi.org/10.1039/C9NJ04106K
- **21.** "Enhancement of bio-oil obtained from co-pyrolysis of lignocellulose biomass and LDPE by using a natural zeolite" María V. Rocha, Ariel J. Vinuesa, Liliana B. Pierella, María S. Renzini. Thermal Science and Engineering Progress. 19 (2020) 100654. Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.tsep.2020.100654
- **22**."Conversion of Glycerol to Value Added Products in a Semi-Continuous Batch Reactor Using Noble Metals Supported on ZSM-11 Zeolite". Eliana Diguilio, María S. Renzini, Liliana B. Pierella and Marcelo E. Domine. Nanomaterials 2021, *11*(2), 510. Editorial MDPI. https://doi.org/10.3390/nano11020510.
- **23**. "Influence of the Sn incorporation method in ZSM-11 zeolites in the distribution of bio-oil products obtained from biomass pyrolysis". Emilce D. Galarza, Carla S. Fermanelli, Liliana B. Pierella, Clara Saux, María S. Renzini. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 156 (2021) 105116. Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.jaap.2021.105116

c) Congresos Internacionales con referato

- **1.** Segundo Workshop Italo-Argentino para la Química Sustentable. "Degradación termocatalítica de Polietileno de alta densidad en hidrocarburos, preferentemente aromáticos, empleados en zeolitas ZSM-11 modificadas".Liliana B. Pierella, Ana C. Monserrat, María S. Renzini, Oscar A. Anunziata. Los Cocos-Córdoba-Argentina, 2 al 5 Junio de 2003. Trabajo expuesto en forma oral por María S. Renzini.
- **2.** XIII Congreso Argentino de Catálisis JAC, 2 Congreso MERCOSUR de Catálisis 2 MercoCat. "Transformación Catalítica de Polietileno de alta densidad sobre MCM-41". Ana C. Monserrat, María S. Renzini, Oscar A. Anunziata, Liliana B. Pierella. Córdoba Argentina, Octubre de 2003. Editorial: Universitas. ISBN 987-9406-64-8.
- **3.** 4th Internacional Mesostructured Materials Symposium. "Catalytic conversion of high density polyethylene into hidrocarbon products over nanoestructured materials". Liliana B. Pierella, María S. Renzini, Oscar A. Anunziata. Cape Town, South Africa, May 1-4 de 2004.
- **4.** XIX Simposio Iberoamericano de Catálisis. Degradación catalítica de polioleafinas sobre materiales nanoestructurados". Ana C. Monserrat, María S. Renzini, Oscar A. Anunziata, Liliana B. Pierella. México, Septiembre de 2004. ISBN 968-489-033-8.
- **5.**Workshop "Recent developments in complex materials: production and characterization. "Catalytic materials for waste polymers degradation: Design,

Página 11 de 29

preparation and characterization". Liliana B. Pierella, M. Soledad Renzini, Daniel Cayuela, Oscar A. Anunziata. Buenos Aires, Argentina, 26 al 27 de Julio de 2005.

- **6.** Enpromer 2005, 2nd Mercosur Congress on Chemical Engineering and 4th Mercosur Congress on Process Systems Engineering. "Catalytic Degradation of Polystyrene over ZSM-11 Modified Materials". Liliana Pierella, Soledad Renzini, Daniel Cayuela, Oscar Anunziata. Village Rio das Pedras, Club Med, Rio de Janeiro, Brasil, Agosto de 2005.ISBN 85-7650-043-4.
- **7.** Southeast Asia Environmental Forensics Conference. "Polystyrene transformation by thermal and catalytic pyrolysis".Liliana B. Pierella, M. Soledad Renzini, Daniel S. Cayuela. Taiwan, 19 y 20 de Septiembre de 2005.
- **8.** V TIECIM Taller Iberoamericano en Ciencia e Ingeniería de Materiales. "Degradación catalítica de polietileno de baja densidad sobre zeolitas ZSM-11 y ZSM-5 modificadas". María S. Renzini, Lilina B. Pierella, Clara Saux, Daniel S. Cayuela. Valle Hermoso, Córdoba, Argentina, 18 -21 de Abril de 2006.
- **9.** International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals (ZMPC 2006). "Catalytic degradation of low density polyethylene over ZSM-11 and ZSM-5 zeolites". María S. Renzini, Liliana B. Pierella, Clara Saux, Daniel S. Cayuela. Yonago, Japón, 30 Julio-2 Agosto 2006.
- **10.** XX Simposio Iberoamericano de Catálisis (XX SICAT). "Aplicación de zeolitas ZSM-11 modificadas en la degradación catalítica de polietileno de baja densidad".
- María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Gramado, Brasil, 17 al 22 de septiembre de 2006.
- **11.** XXII Interamerican Congress of Chemical Engineering, V Congreso Argentino de Ingeniería Química. "Degradación catalítica de LDPE sobre zeolitas Ni-ZSM-11 y Co-ZSM-5". Liliana B. Pierella, María S. Renzini. Buenos Aires-Argentina,1-4 Octubre 2006.
- **12.** 20th North American Catalysis Society Meeting. "Production of hydrocarbons by catalytic degradation of low density polyethylene over Co-ZSM-5 and H-ZSM-11". María S. Renzini, Liliana B. Pierella y Clara Saux. Houston, Estados Unidos, 17-22 de Junio de 2007.
- **13.** Europacat VIII. "Influence of Co-ZSM-5 on the catalytic degradation of low density polyethylene". María S. Renzini, Liliana B. Pierella, Clara Saux y Silvana Caglieri. Finlandia, 26-31 de Agosto de 2007.
- **14.** Europacat VIII. "Styrene Oxidation over Ni-HZSM-11 Zeolites with Hydrogen Peroxide". Silvana C. Caglieri, Liliana B. Pierella, Clara Saux, María S. Renzini. Finlandia, 26-31 de Agosto de 2007.
- **15.** 9ª Conferencia Latinoamericana de Físico-Química Orgánica, 9th Latin American Conference on Physical Organic Chemistry. "Aromatic hydrocarbon obtaining from the degradation of LDPE". María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Córdoba-Argentina, 30 de Septiembre al 5 de Octubre de 2007.
- **16.** XV Congreso Argentino de Catálisis, 4° Congreso de Catálisis del MERCOSUR. "Utilización de zeolitas ZSM-11 y ZSM-5 modificadas en el proceso de reciclado de polietileno de baja densidad". María S. Renzini, Liliana B. Pierella y Clara Saux. La Plata-Buenos Aires, 12-16 de Noviembre de 2007. ISBN 978-950-34-0437-9
- **17.** V Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental."Reciclado terciario de poliestireno sobre zeolitas ZSM-11: comparación con la degradación térmica". María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Mar del Plata, Bs As. 14-18 de Abril de 2008.
- **18.** Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering (MCCRE 2008). "Catalytic degradation of low density polyethylene over ZSM-11 zeolites: Catalyst deactivation

- study". María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, Mexico. 15-19 de Junio de 2008.
- **19.** 15 º Congresso Brasileiro de Catálise. 5º Congresso de Catálise do Mercosul. Degradación catalítica de HDPE, LDPE, PP, Cop PP-Et y PS sobre Zn-ZSM-11". Liliana B. Pierella, María S. Renzini. Armacao dos Buzio, Brasil. 13-19 de Septiembre de 2009.
- **20.** 1st Argentinean Workshop in Environmental Science at Rosario
- "Development of two different catalytic cracking processes to convert waste plastics into liquid and gaseous hydrocarbons". María S. Renzini, Laura C. Lerici, Liliana B. Pierella. Rosario, Argentina. 23 al 25 de Noviembre de 2009.
- **21.** XXII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXII CICAT 2010) "Estudio de la actividad/estabilidad de zeolitas ZSM-11 en el proceso de transformación catalítica de polietileno" María S. Renzini, Laura C. Lerici, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella Cón-Cón, Chile. 5 al 10 de septiembre 2010.
- **22.** XXII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXII CICAT 2010). "Degradación termocatalítica de LDPE sobre zeolitas H-Beta y Zn-Beta". Laura C. Lerici, María S. Renzini, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella. Cón-Cón, Chile. 5 al 10 de septiembre 2010.
- **23.** XXII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXII CICAT 2010). "Evaluación de propiedades catalíticas y magnéticas de ZSM-5 modificada. Parte I: Efecto del tratamiento térmico".C. Saux, M.S. Renzini, P.G. Bercoff, H.R. Bertorello, L.B. Pierella Cón-Cón, Chile. 5 al 10 de septiembre 2010.
- **24.** XXII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXII CICAT 2010). "Evaluación de propiedades catalíticas y magnéticas de ZSM-5 modificada. Parte II: Efecto del catión incorporado". C. Saux, M.S. Renzini, P.G. Bercoff, H.R. Bertorello, L.B. Pierella. Cón-Cón, Chile. 5 al 10 de septiembre 2010.
- **25.** XI IBEROMET CONAMET SAM_2010 -Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales. "Evaluación de la actividad-estabilidad de zeolitas Beta en el proceso de degradación del LDPE". Laura C. Lericia, María S. Renzinia, Adrian H. Chiappori, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella.Viña de Mar, Chile. 2 al 5 de noviembre 2010.
- **26.** XVII Congreso Argentino de Catálisis (XVII CAC) y VI Congreso de Catálisis del Mercosur (VI Mercocat). "Influencia de la deposición de coque sobre la zeolita H-Beta en el proceso de degradación del PEBD". Laura Lerici, María Renzini, Ulises Sedrán, Adrián Chiappori, Liliana Pierella. Salta, Argentina, del 17 al 20 de octubre de 2011.
- **27.** VII Simposio Colombiano de Catálisis "Desactivación de la zeolita Zn-BETA en el proceso de craqueo catalítico de polietileno comercial". Laura Lerici, María Renzini, Adrián Chiappori, Liliana Pierella. Cartagena, Colombia el 29 y 30 de Septiembre y el 1 de Octubre de 2011.
- **28.** XXIII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXIII CICat). "Valorización de residuos plásticos por medio del proceso de craqueo catalítico". María S. Renzini, Laura C. Lerici, Mariano J. Gariglio, Adrián H. Chiappori y Liliana B. Pierella. Santa Fé, Argentina, del 2 al 7 de Septiembre de 2012.
- **29.** XXIII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXIII CICat). "Estudio de las propiedades fisicoquímicas y magnéticas de Co-BETA". María S. Renzini, Clara Saux, Paula G.Berccoff, Héctor Bertorello y Liliana B. Pierella. Santa Fé, Argentina, del 2 al 7 de Septiembre de 2012.
- **30.** XXIII Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXIII CICat). "Estudio comparativo de la actividad catalítica de las zeolitas H-ZSM-11, H-Beta y H-Y en el proceso de degradación

del polietileno de baja densidad". Laura C. Lerici, María S. Renzini, Ulises Sedrán, Liliana B. Pierella.Santa Fé, Argentina, del 2 al 7 de Septiembre de 2012.

- **31.** 5^{to} Congreso Nacional 4^{to} Congreso Iberoamericano HIDRÓGENO Y FUENTES SUSTENTABLES DE ENERGÍA (HYFUSEN). "Obtención de hidrocarburos líquidos y gaseosos a partir de la degradación catalítica de PEAD, PEBD y PP". Renzini M. S., Sesin S. D., Chiappori A. H., Pierella L. B. Córdoba, Argentina, del 10 al 14 de Junio de 2013.
- **32.** 13^{er} Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales 2013 (SAM). "Empleo de zeolitas modificadas con cobre para la obtención de intermediarios de síntesis de la vitamina E". Clara Saux, Maria Soledad Renzini, Liliana B. Pierella. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. 20 al 23 de agosto de 2013.
- **33.** 13^{er} Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Metalurgia y Materiales 2013 (SAM). "Craqueo catalítico de plásticos poliolefínicos y poliestireno mediante el uso de la zeolita H-Y". Laura Lerici, María Renzini y Liliana Pierella. Puerto Iguazú, Misiones, Argentina. 20 al 23 de agosto de 2013.
- **34.** XXIV Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXIV CICAT). "Desempeño de zeolita Cu-Y como catalizador de la oxidación selectiva de 2,3,5-trimetilfenol". Clara Saux, María Soledad Renzini, Candelaria Leal Marchena, Marcelo Domine, Liliana Pierella. Medellín, Colombia. 14 al 19 de Septiembre de 2014.
- **35.** 8th International Conference on Environmental Catalysis. "Modified ZSM-5 as sulphide oxidation catalysts". Clara Saux, María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Ashville, Estados Unidos, 24 al 27 de agosto de 2014.
- **36.** XIX Congreso Argentino de Catálisis. VIII Congreso de Catálisis del Mercosur "Propiedades fisicoquímicas, morfológicas y magnéticas de la zeolita Co-BEA". María S. Renzini, Clara Saux, Paula Bercoff, Liliana B. Pierella. 21 al 23 de septiembre de 2015 Bahía Blanca, Argentina.
- **37.** XIX Congreso Argentino de Catálisis. VIII Congreso de Catálisis del Mercosur. "Empleo de zeolitas MEL, BEA y FAU en el craqueo termocatalítico de PS". Laura C. Lerici, María S. Renzini, Liliana B. Pierella. 21 al 23 de septiembre de 2015 Bahía Blanca, Argentina.
- **38.** XXIV Congreso Iberoamericano de Catálisis (XXIV CICAT). "Oxidación Selectiva de Sulfuros mediante Niobatos Alcalinos". Leal Marchena, Candelaria; Diguilio, Eliana; Renzini, María Soledad; Pecchi, Gina Ángela; Pierella, Liliana Beatriz. 18-23 de Septiembre de 2016. Montevideo-Uruguay.
- **39.** 16° Congreso Internacional de Materiales y Metalúrgica SAM-CONAMET. "Generación de mesoporosidad en zeolitas ZSM-11, BETA e Y por tratamiento alcalino". Eliana Diguilio, Agostina Córdoba, Candelaria Leal Marchena, María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Córdoba, Argentina. 22 al 25 de Noviembre de 2016.
- **40.** 2^{do} Congreso Internacional de Bioeconomía. "Valorization of glycerol from the biodiesel industries as a renewable substrate for producing DHA using microporous zeolites modified with noble metals". Eliana Diguilio, M. Soledad Renzini, Liliana B. Pierella. Stuttgart, Alemania. 12 al 13 de Septiembre de 2017.
- **41.** XXVI Congreso Iberoamericano de Catálisis CICat 2018.

Optimización del Bio-Oil de pirolisis de cáscara de maní por agregado de plásticos y/o zeolitas.

Rocha M. Victoria, Fermanelli Carla S., Pierella Liliana B., Saux Clara y Renzini M. Soledad Coimbra, Portugal. 9 al 14 de Septiembre de 2018. Exposición Oral

42. XXVI Congreso Iberoamericano de Catálisis CICat 2018.

Desarrollo de zeolitas sn-zsm-11 para la síntesis de lactatos de alquilo Galarza Emilce, Bonetto Luciana, Diguilio Eliana, Pierella Liliana, Renzini M. Soledad Coimbra, Portugal. 9 al 14 de Septiembre de 2018.

43. VI San Luis Conference 2018

Santa Fe, Argentina, 6 al 8 de junio de 2018

"Characterization and conditioning of zeolitic tuffs to improve their catalytic features"

A.J. Vinuesa, L. Bonetto, M. S. Renzini, L. B. Pierella and C. Saux

44. XXI Congreso Argentino de Catálisis/X Congreso de Catálisis del Mercosur

"Oxidación catalítica de Glicerol en fase acuosa empleando materiales mesoporosos modificados con cobre".

Diguilio, Eliana; Vaschetti, Virginia M.; Cánepa, Analía L.; Casuscelli, Sandra G.; Eimer, Griselda A.; Pierella, Liliana B., Renzini, María S.

Santa Fe, Argentina, 18 al 20 de Septiembre de 2019.

45. XXI Congreso Argentino de Catálisis/X Congreso de Catálisis del Mercosur

"Desarrollo de Zeolitas Ga-Zsm-11 para la Síntesis de Ácido Láctico"

Galarza, Emilce D., Diguilio, Eliana, Pierella, Liliana B., Renzini, M. Soledad Santa Fe, Argentina, 18 al 20 de Septiembre de 2019.

46. XXI Congreso Argentino de Catálisis/X Congreso de Catálisis del Mercosur

"Empleo de zeolitas naturales para la co-pirólisis de biomasa y residuos plásticos".

Rocha, M. Victoria; Vinuesa, Ariel J.; Fermanelli, Carla S.; Saux, Clara; Pierella, Liliana .; Renzini, María S.

Santa Fe, Argentina, 18 al 20 de Septiembre de 2019.

47. XXI Congreso Argentino de Catálisis/X Congreso de Catálisis del Mercosur

"Nanopartículas de hematita soportadas como catalizadores de la degradación foto-Fenton de naranja de metilo"

Vinuesa, Ariel José, Bonetto, Luciana, Renzini, María Soledad, Saux, Clara Santa Fe, Argentina, 18 al 20 de Septiembre de 2019.

48. Primer Congreso Internacional de Ingeniería aplicada a la Innovación y Educación.

"Biomasa Lignocelulósica: Una Plataforma Alternativa Sustentable a los Recursos Fósiles".

S. Yacuzzi Volonté , C. Poncio , P. Ribota , N. Balsamo , S. Renzini , L. Moyano, H. Falcón. Córdoba, Argentina, 20 al 22 de Noviembre de 2019.

d) Congresos Nacionales

- **1.** XIV SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica. "Transformación termocatalítica de polietileno de alta densidad en hidrocarburos sobre MCM-41". Ana C. Monserrat, María S. Renzini, Vanessa M. Muñiz, Liliana B. Pierella. Santa Fe, Argentina, Noviembre de 2003.
- **2.** XIV Congreso Argentino de Catálisis. "Thermal and catalytic transformation of polystyrene over H-ZSM-11 and Zn-ZSM-11 zeolites".Liliana B. Pierella, M. Soledad Renzini, Daniel Cayuela, Oscar A. Anunziata, Ana Santiago. Santa Fe, Argentina.19 al 21 de Octubre de 2005.
- **3.** 1° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de los Materiales. "Conversión catalítica de LDPE sobre zeolitas pentasilíceas modificadas con Ni y Co".

Página 15 de 29

María Soledad Renzini, Liliana B. Pierella. Buenos Aires-Argentina. 28-29 de Septiembre 2006.

- **4.** XV Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. "Materiales zeolíticos pentasilíceos modificados con Ni, Co, Zn y H, aplicados en la descomposición de LDPE". Liliana B. Pierella, María S. Renzini y Clara Saux. Tandil, Buenos Aires, Argentina. 17 20 de abril de 2007. Trabajo expuesto en forma oral por María S. Renzini.
- **5.** Congreso SAM/CONAMET 2007. "Degradación térmica y catalítica de poliestireno. Estudios de caracterización del reactivo, productos y catalizadores". María S. Renzini y Liliana B. Pierella. San Nicolás, Buenos Aires, Argentina. 4 al 7 Septiembre de 2007.
- **6.** XXVII Congreso Argentino de Química. "Craqueo térmico y catalítico de polietileno de baja densidad sobre zeolita Zn-ZSM-11". Liliana B. Pierella, María S. Renzini. Tucumán, Argentina. 17-19 de Septiembre de 2008.
- 7. 2° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales. "Estudio de desactivación de zeolitas ZSM-11 en el craqueo catalítico de polietileno de baja densidad". María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Posadas, Misiones, Argentina. 16-17 de Octubre de 2008.
- **8.** I Reunión Interdisciplinaria de Tecnología y Procesos Químicos. "Desactivación de zeolitas microporosas ZSM-11 durante el craqueo catalítico de LDPE". Liliana B. Pierella, María S. Renzini, Gerardo Balangero Bottazzi. Vaquerías, Valle Hermoso, Córdoba, Argentina. 19 al 22 de Octubre de 2008.
- **9.** XVI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. "Efecto del contenido de cobalto sobre las propiedades magnéticas de zeolitas impregnadas".
- Clara Saux, Liliana B. Pierella, María S. Renzini, Héctor Bertorello, Paula Bercoff. Salta, Argentina. 18 al 21 de Mayo de 2009.
- **10.** XVI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. "Comportamiento catalítico de materiales ZSM-11 y MCM-41 en la conversión de HDPE ".María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Salta, Argentina. 18 al 21 de Mayo de 2009.
- **11.** XVI Congreso Argentino de Catálisis. "Degradación catalítica de polietileno de baja densidad sobre zeolitas microporosas. Efecto de la relación polímero/catalizador y el tiempo de reacción". Liliana B. Pierella, María S. Renzini, Gerardo Balangero Bottazzi. Buenos Aires, Argentina. 3 al 7 de Agosto de 2009.
- **12.** XVII SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica. "Evaluación de la actividad, selectividad a hidrocarburos aromáticos y estabilidad de la zeolita ZSM-11 en la transformación catalítica de residuos plásticos".María S. Renzini, Liliana B. Pierella, Laura C. Lerici, Gerardo S. Balangero Bottazzi y Mariano J. Gariglio.Mendoza, Argentina. 15 al 18 de Noviembre de 2009.
- **13.** EnIDI 2009, V Encuentro de Investigadores y Docentes de Ingeniería. "Reciclado químico de plásticos sobre catalizadores micro y mesoporosos". Laura C. Lerici, María S. Renzini, Adrian H. Chiapori y Liliana B. Pierella. San Rafael, Mendoza, Argentina. 12 al 14 de Noviembre de 2009.
- **14.** Matte@r 2010, 1° Reunión de Materiales Tecnológicos en Argentina."Estudio de actividad-estabilidad de la zeolita Zn-ZSM-11 en el proceso de craqueo catalítico para convertir LDPE en hidrocarburos líquidos y gaseosos"Laura C. Lerici, María S. Renzini, Adrián H. Chiaporí y Liliana B. Pierella. San Nicolás de los Arroyos, Buenos Aires, Argentina. 12 al 14 de Mayo de 2010.
- **15.** Matte@r 2010, 1° Reunión de Materiales Tecnológicos en Argentina. "Reciclado quimico de residuos plásticos utilizando zeolitas de poro medio ZSM". Mariano J.

Gariglio, María S. Renzini y Liliana B. Pierella. San Nicolás de los Arroyos, Buenos Aires, Argentina. 12 al 14 de Mayo de 2010.

- **16.** 11 Jornadas de estudiantes investigadores (JEI). "Degradación Termocatalítica de LDPE sobre zeolitas H-Beta y Zn-Beta". Adrián H. Chiappori, Laura C. Lerici, María S. Renzini. San Rafael, Mendoza, Argentina. 2 al 4 de septiembre de 2010.
- **17.** VI Congreso Argentino de Ingeniería Química (CAIQ). "Estudio de las matrices Y, Beta y ZSM-5 modificadas con Co²⁺ en el craqueo catalítico de LDPE". Laura C. Lerici, María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Mar del Plata, Bs As, Argentina. 26 al 29 de Septiembre de 2010.
- **18.** II Reunión Interdisciplinaria de Tecnología y Procesos Químicos (RITEQ 2010) "Influencia del flujo del gas portador en el proceso de termo-degradación del Polietileno de baja densidad sobre zeolita Zn-ZSM-11" Laura C. Lerici, Adrian H. Chiappori, María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 24 al 27 de octubre de 2010.
- **19.** XVI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. "Obtención de hidrocarburos de interés industrial a partir del reciclado químico de residuos plásticos utilizando zeolitas microporosas pentasilíceas". Mariano J. Gariglio, María S. Renzini, Laura C. Lerici, Adrián H. Chiappori y Liliana B. Pierella. Córdoba (Capital). 3 al 6 de mayo de 2011.
- **20.** XVI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. "Efecto del catión metálico en el comportamiento magnético de zeolitas pentasilíceas" C. Saux, M.S. Renzini, P.G. Bercoff, H.R. Bertorello y L.B. Pierella. Córdoba (Capital). 3 al 6 de mayo de 2011.
- **21.** 2° JORNADA DEL PROGRAMA PIPP 2011."Producción de Biodiesel empleando un proceso catalítico heterogéneo". Sebastián D. Sesin, María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Buenos Aires, Argentina, el 28 y 29 de Septiembre de 2011.
- **22**. 2° JORNADA DEL PROGRAMA PIPP 2011. "Utilización de zeolitas microporosas ZSM en el reciclado químico de residuos plásticos". Mariano J. Gariglio, María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Buenos Aires, Argentina, el 28 y 29 de Septiembre de 2011.
- **23.** 2° JORNADA DEL PROGRAMA PIPP 2011."Craqueo catalítico de mezclas de polietileno comercial de alta y baja densidad para obtención de hidrocarburos combustibles".
- Laura C. Lerici, Adrián H. Chiappori, María S. Renzini, Liliana B. Pierella.Buenos Aires, Argentina, el 28 y 29 de Septiembre de 2011.
- **24**. XVIII SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica. "Obtencion de hidrocarburos aromáticos y cortes de gasolina liviana a partir de la degradación termo-catalitica de mezclas de PEAD /PEBD comerciales".Laura C. Lerici, Adrián H. Chiappori, María S. Renzini, Liliana B. Pierella. Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina del 13 al 16 de Noviembre de 2011.
- **25.** Argentina y Ambiente 2012. "Evaluación de la degradación termo-catalitica de mezclas dePEAD /PEBD" Laura C. Lerici, María S. Renzini, Adrián H. Chiapporia y Liliana B. Pierella. Mar del Plata, Bs As, Argentina del 28 de mayo al 1 de junio de 2012.
- **26**. Argentina y Ambiente 2012. "Reciclado químico de polimeros utilizando zeolita H-ZSM -11" María S. Renzini, Laura C. Lerici, Mariano J. Gariglio, Adrián H. Chiappori y Liliana B. Pierella. Mar del Plata, Bs As, Argentina del 28 de mayo al 1 de junio de 2012.
- **28.** XVIII Congreso Argentino de Catálisis (XVIII CAC). "Reciclado químico de PEBD, PEAD, PP y PS sobre H-Y y H-ZSM-11" Laura L. Lerici, María Soledad Renzin, Adrián H. Chiappori, Liliana B. Pierella. San Luis, Argentina. 30 de octubre al 1 de noviembre de 2013.

- **29.** XVIII Congreso Argentino de Catálisis (XVIII CAC). "Zeolitas ZSM-5 y BETA modificadas con cobre como catalizadores para la oxidación de 2,3,5-Trimetilfenol" Clara Saux, María Soledad Renzini, Marcelo Domine, Liliana B. Pierella. San Luis, Argentina. 30 de octubre al 1 de noviembre de 2013.
- **30.** XIV SINAQO, Simposio Nacional de Química Orgánica. "Degradación catalítica empleando Zn-Beta de PEAD, PEBD y PP para la obtención de hidrocarburos líquidos y gaseosos". Laura Lerici, María Renzini, Mariano Gariglio, Sebastian Sesin y Liliana Pierella. Mar del Plata, Bs As, Argentina del 16 al 21 de Noviembre de 2013.
- **31.** 1º Congreso de Ingeniería de Procesos y Productos. 3º Jornada del Programa de Ingeniería de Procesos y Productos de la UTN. "Producción de Biodiesel Empleando Catalizadores Sólidos Ácidos". Sebastián D. Sesin, Adrián H. Chiappori, María S. Renzini y Liliana B. Pierella. Buenos Aires, 6 al 8 de Noviembre de 2013.
- **32**. 1º Congreso de Ingeniería de Procesos y Productos. 3º Jornada del Programa de Ingeniería de Procesos y Productos de la UTN. "Craqueo temo-catalítico de las zeolitas ZSM-11 y BETA intercambiadas con cobre" Laura C. Lerici, María S. Renzini, A. Chiappori y Liliana B. Pierella. Buenos Aires, 6 al 8 de Noviembre de 2013.
- **33.** 3er Taller Argentino de Ciencias Ambientales (III TACA-2014). "Eliminación catalítica de sulfuros en agua empleando peróxido de hidrógeno". Saux, Clara; Renzini, M. Soledad; Leal Marchena, Candelaria; Domine, Marcelo y Pierella, Liliana B. Córdoba, argentina. 19 al 21 de Mayo de 2014.
- **34.** III Reunión Interdisciplinaria de Tecnología y Procesos Químicos. "Oxidación catalítica de sulfuros para aumentar su biodegradabilidad". C. Saux, H. Bona, M. S. Renzini y L. B. Pierella. Los Cocos Córdoba Argentina. 13 al 16 de abril de 2014.
- **35**. VIII Congreso Argentino de Ingeniería Química y Terceras Jornadas Argentinas de Seguridad de Procesos (VIIICAIQ-3JASP). "Obtención de productos de interés industrial a partir de la revalorización de glicerol". E. Diguilio, C. Fermanelli, M. S. Renzini, L.B. Pierella. Buenos Aires, Argentina. 2 al 5 de Agosto 2015.
- **36.** XX Congreso Argentino de Catálisis (XX CAC) "Obtención de dihidroxiacetona por oxidación catalítica de glicerol". Diguilio, Eliana; Galarza, Emilce D; Vinuessa, Ariel J.; Domine, Marcelo E.; Renzini, María S. y Pierella, Liliana B. Córdoba, Argentina. 1 al 3 de Noviembre de 2017.
- **37.** XX Congreso Argentino de Catálisis (XX CAC) "Descomposición térmica homogénea y heterogénea de clorotalonil (CT) y derivados (CTC, CTAN y CTCLAN)". Cooke, Maria Victoria; Firpo, Guadalupe; Ruiz Pereyra, Elba Nahir; Renzini, Maria Soledad; Peláez, Walter José; Argüello, Gustavo. Córdoba, Argentina. 1 al 3 de Noviembre de 2017.
- **38.** Congreso Argentino de Ingeniería Química (CAIQ 2017). "Zeolitas tipo ZSM-11 con estaño incorporado por diferentes métodos para la obtención de lactatos de alquilo". Emilce Galarza, Eliana Diguilio, M. Soledad Renzini, Liliana B. Pierella. Bahía Blanca, Argentina. 6 al 9 de Agosto de 2017.
- **39.** 6to Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales JIM 2017. "Efecto del contenido de almidón soluble como plantilla supramolecular en la síntesis de zeolitas ZSM-5 jerarquizadas" Luciana Bonetto, Soledad Renzini, Clara Saux y Liliana Pierella. Buenos Aires, Argentina, 17 y 18 de Agosto de 2017.
- 40. X Congreso Argentino de Ingeniería Química CAIQ 2019.
- "Oxidación selectiva de glicerol empleando catalizadores de Pt y Pd soportados en zeolitas ZSM-11".
- Eliana Diguilio, Emilce D. Galarza, Luciana Bonetto, Candelaria Leal Marchena, Liliana B. Pierellla, Maria Soledad Renzini. Santa Fe, Argentina. Agosto de 2019.

41. Vincular Córdoba 2019

"Optimización del bio-oil de pirólisis de cáscara de maní por agregado de residuos plásticos"

María V. Rocha, Carla S. Fermanelli, Edoardo Fracanzani, Clara Saux, Liliana B.

Pierella, María S. Renzini.

Córdoba, Argentina, 21 y 22 de Marzo de 2019.

42. 35° Jornada Argentina del Maní.

"Desoxigenación del bio-oil obtenido de la co-pirólisis de cáscara de maní con plásticos empleando zeolita natural"

Rocha M. Victoria, Liliana B. Pierella, María S. Renzini.

Villa Cabrera, Córdoba, Argentina, Septiembre 2020.

43. XXII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica.

"Efecto de la micro/mesoporosidad de zeolitas ZSM-11 en la pirólisis de residuos plásticos"

Rocha M. Victoria, Bonetto Luciana, Diguilio Eliana y Renzini M. Soledad.

La Plata-Buenos Aires, Argentina, Abril 2021.

DISERTACIONES

1. Seminario de "Nanotecnología Aplicada al Medioambiente"

Duración 2 hs. Llevado a cabo durante las 1° Jornadas Cordobesas de Investigación y Desarrollo Tecnológico, realizadas en Córdoba, los días 20,21 y 22 de mayo de 2015.

2. Seminario "Problemática Ambiental".

Tema "La problemática de los Residuos plásticos en Argentina: Diagnóstica y valorización". Organizado por CCT-Cba CONICET. 4 de Mayo de 2017.

- **3.** II Jornadas de Energías Renovables, Eficiencia Energética y Sustentabilidad. Tema: "El rol de la catálisis en la transformación de derivados de Biomasa". Organizado por La Universidad Blas Pascal. Córdoba, del 12 al 14 de septiembre de 2018.
- **4.** UTN Investiga. Presentación de líneas de trabajo y Vinculación/Transferencia del CITeQ-CONICET-UTN. Transmitido mediante plataforma Mwork a todas las Regionales de la UTN. Organizado por la Secretaria de Vinculación y RSU de la UTN-FRC. 10 de Junio 2020.
- **5.** Disertación en el ciclo de Seminarios "Mayo con-ciencia ambiental" organizado por la UTN-Facultad Regional Rafaela. Tema "Los residuos sólidos: definición, clasificación, tratamientos y estrategias para reducir su gemeración". 20 de mayo de 2021.
- **6.** UTN Investiga. Presentación: "Valorización de Residuos Plásticos mediante Pirólisis". Transmitido mediante plataforma Zomm a todas las Regionales de la UTN. Organizado por la Secretaria de Vinculación y RSU de la UTN-FRC. 30 de Junio 2021.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

a) Dirección

1. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (01/01/2011 al 31/12/2013) Código: UTN1405.

Página 19 de 29

Título: Reciclado químico de residuos plásticos a hidrocarburos de interés para la industria petroquímica o combustibles.

Categoría: PID.

Directora: María S. RenziniCo-Directora: Dra. Clara Saux Financiamiento obtenido: \$14.400

2. Programa de Grupos de Reciente Formación del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba. (2011-2013). Resolución N°: 000087 con fecha del 4 de Julio de 2011.

Título: Aplicación de materiales zeolíticos en el reciclado químico de residuos plásticos. Categoría: PID.

Duración: 2 años.

Directora: María S. Renzini

Financiamiento obtenido: \$18.000

3. 18° Convocatoria de Vinculación Tecnológica, Capacidades Científico Tecnológicas Universitarias para el Desarrollo Energético "Ing. Enrique Mosconi", Subsecretaría de Gestión y Coordinación de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación (2014-2015). Resolución SPU 3270 de fecha 20 de noviembre de 2013.

Título: "Reciclado Químico de desechos plásticos por craqueo catalítico sobre materiales zeolíticos".

Directora: María S. Renzini

Financiamiento obtenido: \$80.000

4. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (01/01/2015 al 31/12/2016) Código: UTN3493.

Título: "Revalorización catalítica de glicerol a productos de mayor valor agregado". Categoría: PID.

Directora: María S. Renzini

Co-Directora: Dra. Liliana B. Pierella. Financiamiento obtenido: \$60.000

5. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (01/01/2012 al 31/12/2015)

Código: UTN1654. Código Incentivos: 25/E172.

Título: Materiales sólidos y su aplicación en procesos catalíticos como alternativa para remediación ambiental.

Categoría: PID

Directora: Dra. Liliana B. Pierella. **Co-Directora: María S. Renzini** Financiamiento obtenido: \$60.000

6. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (01/01/2016 al 31/12/2018)

Código: UTI3864TC; disposicion: 271/15.

Título: Catálisis heterogénea orientada a procesos para una industria química sustentable.

Categoría: PID

Directora: Dra. Liliana B. Pierella. **Co-Directora: María S. Renzini** Financiamiento obtenido: \$60.000

7. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (01/03/2018 al 31/12/2019)

Código: IPUTNCO0004796.

Título: "Transformación de biomasa en biocombustibles y productos químicos de interés industrial". Categoría: PID.

Directora: María S. Renzini

Financiamiento obtenido: \$60.000

8. PIOdo 2018 Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba (2018-2021).

Título: "Optimización del BIO-OIL de pirólisis de cáscara de maní por agregado de residuos plásticos".

Directora: Dra. María S. Renzini

9. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores PID (01/01/2020 al 31/12/2022). Cód: PAUTICO0006605TC (Proyecto Incentivado)

Título: "Bio-oil de cáscara de maní: mejora de la calidad por agregado de residuos plásticos"

Directora: Dra. María S. Renzini

10.Programa de Incentivos a Docentes Investigadores PID (01/01/2020 al 31/12/2022). Cód: PAUTICO0005516TC (Proyecto Incentivado)

Título: "Tecnologías sustentables para el aprovechamiento de residuos agroindustriales y remediación de aguas contaminadas".

Directora: Dra. Liliana B. Pierella.

Co-Directoras: María S. Renzini y Clara Saux

b) Integrante

1. Entidad: Agencia Córdoba Ciencia Código: 034006159001

Título: "Diseño, síntesis y aplicación con fines específicos de materiales nanoestructurados, micro y mesoporosos"...

Categoria. 2a.

Director: Dr. Oscar A. Anunziata. Co-Directora: Dra. Liliana B. Pierella Período: pluri—anual (2001—2005).

2. Programa de Incentivos. Código: 25/E058

Título: "Diseño, síntesis y aplicaciones con fines específicos de materiales nanoestructurados, mícro y meso porosos".

Director: Oscar A. Anunziata.

Co-Directora: Dra. Liliana B. Pierella.

Período: Desde abril de 2003-Diciembre 2005.

3. Categoría: PICT Nº 14-14485 (Proyecto de Investigación Plurianual)

Título: "Diseño, síntesis, caracterización y aplicación con fines específicos de Nano Materiales Micro y Mesoporosos". Programa: Materiales, Procesos de Manufactura y Tecnología de los Procesos Químicos.

Organismo evaluador: FONCYT (Proyecto de Investigación Científico y Tecnológico). Inicio actividades Marzo 2005. Finalización: Marzo 2008.

Director: Dr. Anunziata Oscar.

4. PIP N° 6313. Título: Nanomateriales: preparación, caracterización y aplicaciones.

Organismo evaluador: CONICET.
Directora: Dra. Liliana B. Pierella.

Período: 2005-2007

5. CONICET Res. 2220/04. Proyecto en red para compra de equipamiento: Técnicas de Rayos X para la Identificación y Estudio de Sustancias Cristalinas.

Responsable del Subsidio: Dr. Roberto ROSSI INFIQC-UNC.

Período: 2004-2007

6. Código 25/E092. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores. Título:"Nanomateriales: preparación, caracterización y aplicaciones".

Organismo evaluador: Programa de Incentivos – APROBADO EVALUACION EXTERNA. Categoría: PID Consolidado.

Director: Dra. PIERELLA, Liliana B.

Periodo: 2005-2008.

7. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores, Período (2008-2010). Disposición 37/08 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de Rectorado.

Título: Diseño, síntesis, caracterización y aplicaciones de materiales microporosos. Organismo evaluador: Programa de Incentivos – APROBADO EVALUACION EXTERNA. Categoría: PID Consolidado 25/E129

Director: Dra. PIERELLA, Liliana B.

8. PICT 2007-00303. PICT 2007 - Cat. I - Equipos de Trabajo y Redes - Proyectos financiados. Diseño, síntesis y caracterización de nuevos materiales inorgánicos con aplicaciones en catálisis heterogenea, magnetismo, multiferroismo y espintrónica.

Organismo evaluador: FONCYT (Proyecto de Investigación Científico y Tecnológico). Director: Dr. Raúl Carbonio

9. PID (Proyecto de Investigación Plurianual)- Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Pcia. de Córdoba (2009-2012). Código N° 93. Resolución 000121.

Título: Síntesis, caracterización y aplicaciones específicas de metalosilicatos cristalinos micro y mesoporosos con incorporación de nanoestructuras.

Directora: Dra. Liliana B. Pierella

10. PIP Conicet (2010-2012). Código 11220090100490.

Desarrollo de Materiales Porosos como Catalizadores en Procesos Eco-compatibles en el área de la Química Fina y de los Combustibles.

Director: Dr. Manuel Karim Sapag.

11. FONTAR (2010-2013) aprobado según el Anexo I de la Resolución Nº 050/10 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica entre la UTN-FRC y la Empresa ASIGNA S.A. (Cba).

Responsable Cientifico por la FRC-UTN-CITeQ: Dra. Liliana Pierella.

Tema: "Desarrollo de una tecnología para la producción de biodiesel en ciclo continuo con catalizadores no convencionales acidos y super-acidos".

12. Programa de Incentivos a Docentes Investigadores (01/05/2010 al 30/04/2013) Código: UTN1275.

Título: Oxidaciones selectivas de sustratos orgánicos empleando catálisis heterogénea. Organismo evaluador: Programa de Incentivos.

Categoría: PID.

Directora: Dra. Clara Saux. Co-Directora: Dra. Liliana Pierella

13. PIP-CONICET (2015-2018)

"Materiales nanoestructurados con aplicación en reacciones de interés industrial". Cod.: 112 201301 00146 CO.

Directora: Dra. Liliana Pierella.

14. Remediación de agua subterránea con alto contenido de oxianiones utilizando nanomateriales (PDTS Nº517) (2015-2017)

CV 2021 Dra. M. Soledad Renzini

Convocatoria PDTS CIN-CONICET 2014, aprobado por Resolución CIN № 1003/14 y Resolución CONICET № 3555/15.

Directora: Dra. Mónica Crivello.

15. PICT 2014-1631. "Materiales micro y mesoporosos modificados con nanoestrucuras de metales con aplicaciones en procesos industriales de interés amigables con el medio ambiente" (2015-2017).

Directora: Dra. Liliana B. Pierella.

Carácter de la participación: Integrante del Grupo Responsable.

16. Universidades Agregando valor 3454, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación (2016-2017).

Título: "Valorización Cáscaras de Maní".

Directora: Dra. Clara Saux.

17. Proyecto SECYT-UNC 2016-2017.

"Reacciones (bio) catalíticas de valorización de glicerol: screening catalítico y síntesis de proceso".

Directora: Dra. Ivana Magario

18. PIOdo 2015 Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba (2016-2018)

"Pirólisis catalítica de Cáscaras de Maní para la obtención de productos químicos de interés".

Directora: Dra. Liliana B. Pierella

19. Subsidio para Infraestructura y Equipamiento PME. (2016-2017)

"Propuesta de mejoramiento de capacidades para estudio de solidos: 3flex 3500 chemi, surface characterization"

20. Proyectos de Investigación de Unidades Ejecutoras de CONICET (2016-2021).

Código PUE ID R50047-D4119.

Tema" Desarrollo de materiales nanoestructurados para su aplicación en tecnologías sustentables hacia la valorización de la biomasa y remediación de aguas contaminadas". Directora: Liliana B. Pierella.

21. Proyecto Secyt-UNC 2016-2017.

Tema "Reacciones (bio) catalíticas de valorización de glicerol: screening catalítico y síntesis de proceso"

Código 30720150101866CB

Director: Ivana Magario.

22. Proyectos Federales de Innovación Productiva - Medio Ambiente y Energías Alternativas (PFIP- MAE 2016), COFECYT Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. (Marzo 2018-Septiembre 2019)

Resolución 2018-94-APN-MCT.

Proyecto: "Transformación de Residuos Agroindustriales en Productos de Mayor Valor Agregado".

Director: Dr. Horacio Falcón. Empresa adoptante: Dulcor.

23. PICT 2016-0712 de FONCYT (2017-2019)

Tema "Degradación de moléculas orgánicas contaminantes de los cursos de agua por catálisis heterogénea"

Directora: Dra. Laura Lerici

BECAS OBTENIDAS

- 1. Beca de alumna de Investigación de Ciencia y Técnica. Proyecto: "Zeolitas: ciencia y tecnología" Institución Otorgante: Secretaria de Ciencia y Técnica, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Lugar y fecha: Córdoba, Abril de 2000 Diciembre de 2000.
- **2.** Beca de alumna de Investigación de Ciencia y Técnica. Proyecto: "Zeolitas: ciencia y tecnología" Institución Otorgante: Secretaria de Ciencia y Técnica, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Lugar y fecha: Córdoba, Abril de 2001 Diciembre de 2001.
- **3.** Beca de alumna de Investigación de Ciencia y Técnica. Proyecto: "Diseño, síntesis y aplicación con fines específicos de materiales nanoestructurados micro y mesoporosos" Institución Otorgante: Secretaria de Ciencia y Técnica, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba.Lugar y fecha: Córdoba, Abril de 2002 Diciembre de 2002.
- **4.** Beca Interna de Postgrado Tipo I CONICET, Periodo 2004-2006. Resolución N°: 0038/4, a partir de las reuniones realizadas los días 18 y 19 de Noviembre y 2 y 3 de Diciembre de 2003. "Aplicación de materiales micro y mesoporosos a la transformación de plásticos en gasolinas y gas-oil". Director: Dra. Liliana B. Pierella. Lugar de trabajo: CITeQ. FRC-UTN.
- **5.** Beca para participar en la 2ª Escuela de Catálisis del XIV Congreso Argentino de Catálisis. Santa Fe, Argentina. 16 al 18 de Octubre de 2005.
- **6.** Beca para asistir y participar en el XIV Congreso Argentino de Catálisis. Santa Fe, Argentina. 18 al 21 de Octubre de 2005.
- **7.** Renovación Beca Interna de Postgrado Tipo I CONICET, Período 2006-2008. Resolución D Nº 413 de fecha 03 de marzo de 2006 "Aplicación de materiales micro y mesoporosos a la transformación de plásticos en gasolinas y gas-oil". Director: Dra. Liliana B. Pierella. Lugar de trabajo: CITeQ-FRC-UTN
- **8.** Beca para asistir y participar en el XV Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. Tandil, Buenos Aires, Argentina. 17 al 20 de Abril de 2007.
- **9.** Prórroga excepcional Beca Interna de Postgrado Tipo I CONICET, Período 2008-2009. Resolución D Nº 3295 de fecha 26 de Diciembre de 2007. "Aplicación de materiales micro y mesoporosos a la transformación de plásticos en gasolinas y gas-oil". Director: Dra. Liliana B. Pierella. Lugar de trabajo: CITeQ. FRC-UTN.
- **10.** Beca para asistir y participar en el 2° Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales. Posadas, Misiones, Argentina. 16 al 17 de Octubre de 2008.
- 11. Beca Interna Postdoctoral CONICET. Periodo Abril 2009-Abril 2011.
- Resolución D N° 3087 de fecha 29 de diciembre de 2008. "Diseño, síntesis, caracterización y aplicaciones específicas de metalosilicatos cristalinos micro y mesoporosos con incorporación de nanoestructuras". Director: Dra. Liliana B. Pierella. Co-Director: Dra. Paula Bercoff. Lugar de trabajo: CITeQ. FRC-UTN.
- **12.** Beca de Movilidad Docente a Madrid en el marco de la Sexta Convocatoria del PROGRAMA DE MOVILIDAD DOCENTE A MADRID. Secretaría de Políticas Universitarias-Ministerio de Educación de la Nación Argentina. NOTA SPU/CI N° 205-031/15 REF. EXP. N° 22250/14. Año 2015.

UNITARIO DE CONGRESOS, SIMPOSIOS Y TALLERES

1. Miembro de la Comisión Organizadora de las 1ª Jornadas de Ciencias y Tecnología del Programa de Doctorado en Ingeniería. FRC-UTN.

Fecha: 18 y 19 de Noviembre de 2002

 ${\bf 2.}$ Miembro de la Comisión Organizadora del 6° Taller Multidisciplinario del Programa de Doctorado en Ingeniería. FRC-UTN.

Fecha: Julio de 2004.

3. Miembro de la Comisión Organizadora de las 2ª Jornadas de Ciencias y Tecnología del Programa de Doctorado en Ingeniería. FRC-UTN.

Fecha: 9 y 10 de Noviembre de 2004.

4. Pro-Tesorera XX Congreso Argentino de Catálisis a desarrollarse en UTN- Córdoba del 1 al 3 de Noviembre de 2017.

ASISTENCIA A CONGRESOS, JORNADAS, SEMINARIOS O REUNIONES CIENTÍFICAS O TÉCNICAS.

1. VI Congreso Nacional de Ingeniería Química.

Rosario, Argentina, Octubre 2001.

- **2. Segundo Workshop Italo-Argentino para la Química Sustentable**. "Degradación termocatalítica de Polietileno de alta densidad en hidrocarburos, preferentemente aromáticos, empleados en zeolitas ZSM-11 modificadas".Liliana B. Pierella, Ana C. Monserrat, María S. Renzini, Oscar A. Anunziata. Los Cocos-Córdoba-Argentina, 2 al 5 Junio de 2003. Exposición Oral del Trabajo
- **3. XIV Congreso Argentino de Catálisis**. "Thermal and catalytic transformation of polystyrene over H-ZSM-11 and Zn-ZSM-11 zeolites".Liliana B. Pierella, M. Soledad Renzini, Daniel Cayuela, Oscar A. Anunziata, Ana Santiago. Santa Fe, Argentina 19 al 21 de Octubre de 2005. Exposición en forma de Póster del trabajo.
- **4. V TIECIM Taller Iberoamericano en Ciencia e Ingeniería de Materiales**. "Degradación catalítica de polietileno de baja densidad sobre zeolitas ZSM-11 y ZSM-5 modificadas". María S. Renzini, Lilina B. Pierella, Clara Saux, Daniel S. Cayuela. Valle Hermoso, Córdoba, Argentina, 18 -21 de Abril de 2006. Exposición en forma de Póster del trabajo.
- **5. XV Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica**. "Materiales zeolíticos pentasilíceos modificados con Ni, Co, Zn y H, aplicados en la descomposición de LDPE". Liliana B. Pierella, María S. Renzini y Clara Saux. 17 20 de abril de 2007, Tandil, Buenos Aires, Argentina. Exposición Oral del Trabajo

6. XVII Congreso Argentino de Catálisis (XVII CAC) y VI Congreso de Catálisis del Mercosur (VI Mercocat)

"Influencia de la deposición de coque sobre la zeolita H-Beta en el proceso de degradación del PEBD". Laura Lerici, María Renzini, Ulises Sedrán, Adrián Chiapporia, Liliana Pierella.

Salta, Argentina, del 17 al 20 de octubre de 2011. Exposición en forma de Póster del trabajo.

- **7. XVIII Congreso Argentino de Catálisis (XVIII CAC).** "Reciclado químico de PEBD, PEAD, PP y PS sobre H-Y y H-ZSM-11" Laura L. Lerici, María Soledad Renzin, Adrián H. Chiappori, Liliana B. Pierella. San Luis, Argentina. 30 de octubre al 1 de noviembre de 2013. Exposición en forma de Póster del trabajo.
- **8. XVIII Congreso Argentino de Catálisis (XVIII CAC).** "Zeolitas ZSM-5 y BETA modificadas con cobre como catalizadores para la oxidación de 2,3,5-Trimetilfenol"

Página 25 de 29

Clara Saux, María Soledad Renzini, Marcelo Domine, Liliana B. Pierella. San Luis, Argentina. 30 de octubre al 1 de noviembre de 2013. Exposición en forma de Póster del trabajo.

- **9. XXIV Congreso Argentino Iberoamericano de Catálisis (XXIV CICAT)**. "Desempeño de zeolita Cu-Y como catalizador de la oxidación selectiva de 2,3,5-trimetilfenol". Clara Saux, María Soledad Renzini, Candelaria Leal Marchena, Marcelo Domine, Liliana Pierella. Medellín, Colombia. 14 al 19 de Septiembre de 2014. Exposición en forma de Póster del trabajo.
- 10. **Simposio de Bioeconomía 2016** Región Centro Pampeana Sur. 4 y 5 de Octubre de 2016, Córdoba-Argentina.
- 11. 5° Workshop de Sistemas Nacionales denominado "Articulando Ciencia e Industria: Harinas y Aceites", 19 de Septiembre de 2017, Río Cuarto-Córdoba-Argentina. Participación en las rondas de agro-negocios.
- 12. **BioArgentina 2017**, 8 de Noviembre de 2017, Córdoba-Argentina. Participación en las rondas de negocios.
- 13. **Workshop** "Perspectiva futura de la ciencia y de la tecnología catalíticas", 4 al 5 de Junio de 2018. Santa Fé, Argentina.

EXTENSIÓN

- **1.** Entrevista para 4 Boletín UTN Relaciones Internacionales. Científicas de UTN: en pos de la internalización de la investigación. Año 2016.
- **2.** Seminario "Problemática Ambiental". Tema "La problemática de los Residuos plásticos en Argentina: Diagnóstica y valorización". Organizado por CCT-Cba CONICET. 4 de Mayo de 2017.
- **3.** Entrevista radial en Radio María realizada por Silvia Alonso sobre la temática "Los residuos plásticos en Argentina: diagnóstico y valorización". 13 de Noviembre de 2017.

ACTUACIÓN COMO EVALUADOR

- a) Tribunal de Tesis
- **1.** Miembro del Tribunal de Tesis de la maestrando en Ingeniería Ambiental Ing. Silvia Rodríguez. UTN-FRC. Septiembre de 2011. Resolución N° 19/2011.
- **2**. Miembro del Tribunal de Tesis de la maestrando en Ingeniería Ambiental Ing. Ema Sabre. UTN-FRC. 3 de Septiembre de 2014. Resolución N° 45/2014.
- **3.** Miembro Suplente del Tribunal de Tesis del Doctorando en Ingeniería, mención Materiales UTN Ing. Lucas E. Mardones. Resolución N° 2084/2017, 23 de Noviembre de 2017.
- **4.** Miembro del Tribunal de Tesis de la maestrando en Ingeniería Ambiental Ing. Carla S. Fermanelli. UTN-FRC. 19 de Diciembre de 2018. Resolución N° 1354/2018
- **5**. Miembro del Tribunal de Tesis de Doctorado en Química de la Ing. Marilyn Grazziano Mayer. UNS. Fecha de defensa 17 de Abril de 2020.
- **6.** Miembro Suplente del Tribunal de Tesis de Doctorado en Química de la Ing. Sergio Mayer UTN. Fecha de defensa Septiembre 2020. Resolución Designación CS N°629/2020
- **7.** Miembro del Tribunal de Tesis de Doctorado en Química de la Ing. Edgar Sánchez Faba. UTN. Resolución Designación CS N° 952/2020.

Página 26 de 29

- **8.** Miembro Suplente del Tribunal de Tesis de Doctorado en Ingeniería Química UNL del Ing. Emanuel Martín VIRGILIO. Octubre 2021. Resolución Designación Resolución CD n° 365/21.
- b) Revistas internacionales científicas
- **1.** Evaluadora de trabajos Revista Energy &Fuels, ISSN 0887-0624, ACS Paragon Plus Environment, 2012.
- **2.** Evaluadora de trabajos Revista Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, ISSN: 0165-2370, Elsevier, 2014-2015.
- **3.** Evaluadora de trabajos Revista Waste Management, Elsevier, 2017.
- **4.** Evaluadora de trabajos Revista Energy Conversion and Management, Elsevier. Octubre de 2020, Diciembre 2020

c) Eventos Científicos

- **1.** Evaluadora de trabajos científicos del XVII Congreso Argentino de Catálisis (XVII CAC) y VI Congreso de Catálisis del Mercosur (VI Mercocat). Salta, Argentina. Octubre de 2011.
- **2.** Evaluadora de trabajos científicos del XXIII Congreso Iberoamericano de Catálisis (CICat 2012). Santa Fé, Argentina. Septiembre de 2012.
- 3. Evaluadora de trabajos científicos del XX Congreso Argentino de Catálisis (CAC2017). Córdoba, Argentina. 1-3 Noviembre de 2017.

d) Subsidios

- 1. Evaluadora del Foncyt: Proyectos PICT 2011.
- 2. Evaluadora del Foncyt: Proyectos PICT 2015.
- 3. Evaluadora del Foncyt: Proyectos PICT 2016.
- 4. Evaluadora del Foncyt: Proyectos PICT 2017.
- **5.** Evaluadora del Foncyt: Proyectos PICT 2020.
- **6.** Evaluadora Proyectos de Investigación Orientada 2019 de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. Noviembre 2020
- **7.** Evaluadora Proyectos de Investigación PID Secretaria de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la U.T.N. (Rectorado) de la convocatoria 2020. Diciembre 2020
- **8.** Integrante Comisión Evaluadora Convocatoria "INNOVAR 2020" Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASACTEI), del Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Santa Fe. Marzo 2021.

e) Ferias de Ciencias

1. Designación como EVALUADOR en la Instancia Provincial de la 42º FERIA de CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2010 realizada en Santa María de Punilla, desde el día Fecha: Del 5 al 8 de octubre de 2010. Actividad organizada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología conjuntamente con el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

f) Becas

- **1.** Evaluación de Proyectos de aspirantes a Becas DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico). Convocada por la Secretaría de Posgrado del Rectorado de la Universidad Tecnológica Nacional-FRC. Diciembre de 2014.
- g) Proyecto de Investigación

1. Integrante comisión de evaluación de Proyectos de Investigación de Grupos de Reciente Formación en el área de Materiales, Procesos y Productos del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba y la comisión evaluadora virtual de Informes de Proyectos de la UNNE (2019)

ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN Y TRANSFERENCIA

1. Participación en Convenio Marco y Convenio Especifico de Investigación Aplicada entre la FRC-UTN-CITeQ (Responsable Cientifico por la UTN: Dra. Liliana Pierella) y la Empresa ASIGNA S.A. (Cba), para el "Desarrollo de una tecnología para la producción de biodiesel en ciclo continuo con catalizadores no convencionales acidos y super-acidos", 5 de Mayo de 2009. FONTAR aprobado según el Anexo I de la Resolución Nº 050/10 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Inserta dentro del mencionado convenio se realiza la siguiente formación de recursos humanos:

Co-Dirección de Tesis para optar por el grado de Maestría en Ingeniería Ambiental. Tesista:Ing. Sebastián D. Sesin.Tema: "Producción de Biodiesel empleando un proceso catalítico heterogéneo" de la cuál soy Co-Directora

Dirección del Becario Alumno Adrián Chiappori

- **2.** Directora del Proyecto de Vinculación Tecnológica, Capacidades Científico Tecnológicas Universitarias para el Desarrollo Energético "Ing. Enrique Mosconi", otorgado por la Subsecretaría de Gestión y Coordinación de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación (2014-2015). Temática: Reciclado químico de residuos plásticos.
- **3.** Asesoramiento a empresas integrantes de la Cámara de Biocombustibles de Córdoba CABIOCOR en la temática de Valorización de Glicerol obtenido como subproducto de la generación de Biodiesel. Formalización de la actividad por medio de una Carta de Intención. Diciembre de 2017.
- **4.** Programa de Formación Emprendedora y Científico-Tecnológica "i-Teams Córdoba-Edición 2021". Proyecto seleccionado en el área de Energía: "Nuevos biocombustibles a partir de biomasa con agregado de residuos plásticos como co-reactantes" Investigador Resposable: Dra. M. Soledad Renzini. El programa se desarrolló entre Abril y Julio del 2021.

SERVICIOS TECNOLÓGICO DEL ALTO NIVEL

1. Responsable del STAN "Control de calidad de plásticos, cauchos y otros materiales mediante FTIR", código: ST3715. CITeQ-UTN-CONICET.

♣ PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL

- **1.** Integrante PDTS Nº517 "Remediación de agua subterránea con alto contenido de oxianiones utilizando nanomateriales" (2015-2017) Convocatoria PDTS CIN-CONICET 2014, aprobado por Resolución CIN Nº 1003/14 y Resolución CONICET Nº 3555/15. Directora: Dra. Mónica Crivello.
- 2. Co-titular PDTS "Transformación de residuos agroindustriales en productos de mayor valor agregado" (2019-2021). Resolución CONICET N° 2019-1910 APN-DIR#CONICET. Director: Dr. Horacio Falcón

Página 28 de 29

- **2.** Proyecto "3C Programme", co-gestionado por consorcio de instituciones Programa I-Teams, constituido por la Universidad Nacional de Córdoba, a través de SeCyT, la Fundación Global Shapers Córdoba, la Universidad de Cambridge, Camnexus y St John's Innovation Centre. Título: "Prototipo a escala laboratorio de una planta de pirólisis de residuos plásticos para obtener combustibles y/o energía". Líder: Dra. Renzini. Monto: 3,000 libras esterlinas. Duración: 3 meses (2021).
- **3.** Programa IMPACT.AR. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación Argentina. Título: "Desarrollo de una planta piloto de pirólisis para la transformación de residuos plásticos en fuentes de energía y/o combustibles". Demandante: Ente de Servicios y Obras Públicas de la Municipalidad de Córdoba (Desafío 67). (2021-2023). Institución beneficiaria: Universidad Tecnológica Nacional. Directora. Dra. Renzini. Resol-2021-1906-APN-SACT#MCT. Monto: \$7.351.000. (2021-2023)

ESTANCIAS Y PASANTÍAS

- **1.** Estadías en el Departamento de Fisicoquímica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Años 2004-2008.
- **2.** Estancia en el Dpto. de Ingeniería Química. Universidad Complutense de Madrid, España. Duración: 1 mes (1 de Febrero al 2 de Marzo de 2016). Tema: Diseño de una unidad PSA para purificar H₂ de una corriente gaseosa proveniente del proceso de reformado de gas natural con vapor de agua. Tutor: Dr. Vicente I. Agueda Mate.

Natia Soledad Renzini