

CURRICULUM VITAE

Nombre: Abello, María Cristina

Fecha de Nacimiento: 11 de Julio de 1954

Documento de Identidad: 11.351.075

Dirección particular. Las Heras Este 471. 5700 - San Luis

Dirección de e-mail: cabello@unls.edu.ar

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

De grado

Ingeniera Química. Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional Mar del Plata. 1979.

De Post Grado

Doctor en Ingeniería. Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional de La Plata. 2002

Perfeccionamiento en el Exterior

* Laboratorium voor Petrochemische Technik, Universidad de Gent, Bélgica, Período: Dic/1988-Dic/1991.

* Instituto de catálisis y Petroleoquímica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Cantoblanco, España, Período: 26/jun/00- 15/jul/00.

ANTECEDENTES DOCENTES

Inicio de la actividad docente: 1974

Cargo actual: Profesor adjunto exclusivo, área de Química Física, UNSL; noviembre/98-continúa.

ANTECEDENTES EN LA INVESTIGACION CIENTIFICA

* Beca de Iniciación de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Mar del Plata, Nov/1979 - Ago/ 1981.

* Beca de Perfeccionamiento de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Mar del Plata, Oct/1981 - Set/ 1983.

* Beca de Investigación de Petroquímica General Mosconi, Ensenada, La Plata. Octubre 1983 - Diciembre 1983.

* Beca de Formación Superior del CONICET. INTEQUI (San Luis). Marzo/84 - Agosto/85.

* Beca Externa del CONICET. Gent, Bélgica, Dic/88-Dic/91.

* Pasantía: Técnicas espectrocópicas de fotoelectrones. Instituto de catálisis y Petroleoquímica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Cantoblanco, España, Período: 26/jun/00- 15/jul/00.

* Investigador Asistente, CONICET. Sep/85. Agosto/98. INTEQUI (San Luis)

* Investigador Adjunto sin director, CONICET. Sep/98-Feb/07. INTEQUI (San Luis)

* Investigador Independiente, CONICET. Mar/07-continúa. INTEQUI (San Luis)

* Categoría Equivalente de Investigación, Programa de incentivos. Categoría actual: II

CURSOS de posgrado

Número de cursos aprobados: 17

Dictado de cursos de postgrado

Reacciones heterogéneas: cinéticas complejas y desactivación (90 horas). Organizado por la UNSL. Acreditado por la CONEAU. Dictado en colaboración con el Dr. Rivarola, Ing. Gomez e Ing. Ardisson. Dictado en los años, 1997-1998, 1999, 2000-2001, 2004 y 2006.

PARTICIPACION EN REUNIONES CIENTIFICAS

Número de presentaciones en Congresos Nacionales: 65

Presentaciones en los últimos 5 años: 37

Número de presentaciones en Congresos Internacionales: 30

En los últimos 5 años: 20

TRABAJOS PUBLICADOS

Número de trabajos publicados: 54 (incluyendo Actas de Congresos internacionales)

Trabajos realizados para la Industria: 2

Publicaciones en los últimos 5 años

1.- "Preparation and characterization of CuZnAl catalysts by citrate gel process"

Barroso M. N., Gomez M. F., Andrade Gamboa J., Arrua L. A., Abello M.C.

Journal of Physics and Chemistry of Solids, 67 (2006) 1583-1589.

2.- "Hydrogen production by ethanol reforming over NiZnAl catalysts"

M. Noelia Barroso, Manuel F. Gomez, Luis A. Arrúa, M. Cristina Abello.

Applied Catalysis A: General, 304 (2006) 116-123.

3.- "Reactivity of aluminum spinels in the ethanol steam reforming reaction "

M. Noelia Barroso, Manuel F. Gomez, Luis A. Arrúa, M. Cristina Abello

Catalysis Letters, 109 (2006) 13-19.

4.- "Estudio del óxido CuCoZnAl como catalizador para la producción de hidrógeno a partir de etanol"

A. Galetti, M. Gomez, L. Arrua, A. Marchi, M. C. Abello

Actas del XX Simposio Iberoamericano de Catálisis, Gramado, Brasil. Trabajo completo en CD (2006).

5.- "Reformado de etanol empleando como catalizador un óxido ternario NiZnAl.

Influencia del pretratamiento de reducción en H₂".

Noelia Barroso, Manuel Gomez, Luis Arrua, M. Cristina Abello

Actas del XX Simposio Iberoamericano de Catálisis, Gramado, Brasil. Trabajo completo en CD (2006).

6.- "Oxidación de etanol sobre óxidos mixtos con molibdeno y vanadio. Importancia de la temperatura de calcinación"

P. Botella, A. Dejoz, M.C. Abello, J.M. Lopez Nieto, M. I. Vazquez, L. Arrua

Actas del XX Simposio Iberoamericano de Catálisis, Gramado, Brasil. Trabajo completo en CD (2006).

7.- "A Monte Carlo approach to describe the reduction profiles of bidimensional MoO₃ structures grown on an alumina substrate"

Abello M. Cristina, Velasco Alfredo P., Ferretti Osmar A., García Fierro Jose L.
LAAR, 37 (2007) 307-313.

8.- "Preparation of Cu/SiO₂ catalysts with a non-surfactant compound as template via sol-gel process"

Fixman Esther, Abello M.C., Gorriz Osvaldo, Arrua L.
Applied Catalysis A: General, 319 (2007) 111-118.

9.- "Study of CuCoZnAl oxide as catalyst for the hydrogen production from ethanol reforming"

A.E. Galetti, M. F. Gomez, L. A. Arrua, A. J. Marchi, M. Cristina Abello
Catalysis Communications, 9(6) (2008) 1201-1208.

10.- "Hydrogen production by ethanol reforming over NiZnAl catalysts. Influence of Ce addition on carbon deposition"

Agustín E. Galetti, Manuel F. Gomez, Luis A. Arrúa, M. Cristina Abello
Applied Catalysis A: General, 348 (2008) 94-102.

11.- "The preparation and properties of Ni-La-Zr catalysts for the steam reforming of ethanol"

J. Bussi, N. Bepalko, S. Veiga, A. Amaya, R. Faccio, M. C. Abello.
Catalysis Communications, 10 (2008) 33-38.

12.- "Selective oxidation of ethane. Developing an orthorhombic phase in Mo-V-X (X=Nb, Sb, Te) mixed oxides"

P. Botella, A. Dejoz, M.C. Abello, M.I. Vazquez, L. Arrua, J. M. Lopez Nieto.
Catalysis Today, 142 (2009) 272-277

13.- "Oxidative dehydrogenation of ethanol over MgCrO catalysts"

P.P. Castro, M del C. Viola, J.C. Pedregosa, M.F. Gomez, M.C. Abello
J. Argent. Chem. Soc. (en reconocimiento a la trayectoria del Dr. Enrique J. Baran)
97(1) (2009) 242-249.

14. "Steam reforming of ethanol over a NiZnAl catalyst. Influence of pre-reduction treatment with H₂"

Mariana N. Barroso, Manuel F. Gómez, Luis A. Arrúa, Maria Cristina Abello
Reaction Kinetic and Catalysis Letters, 97(1) (2009) 27-33.

15.- "CoZnAl catalysts for ethanol steam reforming reaction"

M. Noelia Barroso, Manuel F. Gomez, Luis A. Arrúa, M. Cristina Abello.
Chemical Engineering Journal. 158 (2010) 225-232.

16.- "Ni catalysts supported on modified ZnAl₂O₄ for ethanol steam reforming"

Agustín E. Galetti, Manuel F. Gomez, Luis A. Arrúa, M. Cristina Abello
Applied Catalysis A: General, En prensa (2010).

Capítulos de Libros

Co-editor del libro *"Producción de acetal a partir de bioetanol"*. ISBN N° 950-9898-04-X. Contribuciones al Capítulo II: "Catalizadores sólidos ácidos para la síntesis de acetal a partir de etanol y acetaldehído. Características texturales y estructurales. Acidez", pag.75; y al capítulo III: "Termodinámica y Cinética de la síntesis de Acetal" , pag 140. Editorial Reprografías J.M.A. S.A., Buenos Aires, Argentina, Primera edición 2003. Editor del libro *"Producción y Purificación de hidrógeno a partir de bioetanol y su aplicación en pilas de combustibles"*. ISBN-10 N° 987-05-1795-1. Contribución al Capítulo II: "Producción de hidrógeno a partir de etanol" , pag. 40-44. Impreso en Orgraf. Argentina. Primera edición 2006

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION

Proyectos nacionales en vigencia

* **Integrante del Grupo Responsable** de IP-PAE: *"Producción, purificación y aplicaciones del hidrógeno como combustible y vector de energía"*. Código 36987, ANPCyT-2007. **Directora** del PICT "Desarrollo de catalizadores para el reformado de alcoholes" Código 2007-00040.

* **Codirectora** del proyecto "Desarrollo de catalizadores para la producción de hidrógeno a partir de recursos renovables (etanol) y no renovables (metanol)"; proyecto PIP 11220090100419, convocatoria 2009, CONICET. Periodo 2010-2012.

* **Directora Línea 2** dentro del proyecto "Estudio y desarrollo de catalizadores para la obtención de hidrógeno a partir de alcoholes" UNSL. Proyecto 22-Q836, acreditado en el programa de incentivos Periodo: 2008-2010

Proyectos Internacionales

* **Coordinadora** del Grupo de Catálisis dentro del proyecto IV.9 "Producción de aditivos oxigenados para gas oil y otros combustibles a partir de etanol", Subprograma IV. CYTED. 1997-2001.

* **Coordinadora** por INTEQUI dentro del proyecto IV.21 "Pilas de combustibles a hidrógeno producido a partir de etanol", Subprograma IV. CYTED. 2002-2006.

* **Coordinadora** del Grupo de Catálisis de la Red H₂- CYTED 2007-continúa

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Tesis de grado

* Codirectora de la tesis para optar al título de Ingeniero Químico de la alumna

Alejandra Mahon, FICES, UNSL, aprobada 30/11/2000.

* Directora de la tesis para optar al título de Licenciado en Química de la alumna Barroso Noelia, FQBF, UNSL, aprobada 25/03/2002

* Directora de la tesis de grado para optar al título de Licenciado en Química de la alumna Calaza Florencia, FQBF, UNSL, aprobada 28-05-03

* Directora de la tesis de grado para optar al título de Licenciado en Química del alumno Walter Stege, FQBF, UNSL, aprobada 23-04-2008.

Tesis de Doctorado

* Asesora Científica para optar al Título de Doctor en Química de la Lic. Mariana Barroso. Resolución N°334-03. Aprobada 11 /04/2008

* Asesora Científica para optar al Título de Doctor en Química del Ing. Agustín Galetti.. Resolución N° 718/05. Aprobada. 22/10/2009

* Asesora Científica para optar al Título de Doctor en Química del Ing. Franco Tonelli. Resolución N° 1239/06. En ejecución.

* Asesora Científica para optar al Título de Doctor en Química de la Ing. Analía Ravagnani. Resolución N° 827/09. En ejecución

Becarios

* Directora de Mariana Barroso, Beca UNSL, Categoría: Estímulo. 1-04-01 al 31-03-02.; Florencia Calaza, Beca UNSL, Categoría: Estímulo. 1-04-02 al 31-03-03, Mariana Barroso, Beca CONICET, Categoría: Interna Doctoral. 1-04-03 al 31-03-05; Florencia Calaza, Beca UNSL, Categoría: Investigación. 1-06-03 al 31-05-05; Agustín Galetti, Beca FONCYT, Categoría: Inicial. Período: 1-05-05 al 31-03-06. Beca de CONICET, categoría: doctoral. Período: 1-04-06 al 31-03-09; Franco Tonelli, Beca FONCYT, Categoría: Inicial. Período: 1-04-06 al 31-03-08. Beca CONICET, tipo II, periodo 01/04/08 al 31/03/10; Mariana Barroso, Beca Posdoctoral de CONICET, Período: 1-04-08 al 31-03-10, Resol.28/08; Directora de la Becaria: Analía Ravagnani, Beca FONCYT, Categoría: Inicial. Período: 1-03-09 al 28-02-13; Agustín Galetti, Beca Posdoctoral de CONICET, Período: 1-04-10 al 31-03-13.

ACTUACIÓN COMO JURADO

De Tesis de posgrado

- Actuación como Jurado de la Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Ingeniería de la Ing. Susana Larrondo. Facultad de Ingeniería. UBA. 29/12/03. Resolución N° 2386/03.

- Actuación como Jurado de la Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Ciencias de la Lic. Delicia E. Acosta. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de Salta. Resolución N° D- 147/08.

- Actuación como Jurado de la Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Ingeniería Química de la Ing. Betiana Campos. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Sur. 19/12/2008.

-- Actuación como Jurado de la Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Ingeniería de la Ing. Verónica Mas. Facultad de Ingeniería. UBA. 04/06/09.

- Actuación como Jurado de la Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Química del Lic. Fernando Tunez. Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. UNSL. Resolución N° 698/09. 22/09/09

De Tesis de grado

-Actuación como Jurado en cinco (5) Tesis de grado para optar al título de Licenciado en Química. Resoluciones N° 2-596/03, N° 915-03, N° 034/05-F, N° 2-446/08. N° CD-282/09.

EVALUACION DE ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TÉCNICAS

- * Revisor de Industrial & Engineering Chemistry Research, American Latin Applied Research, Applied Catalysis A:General, Journal Molecular Catalysis A: General, International Journal of Hydrogen Energy, Catalysis Letters, Journal of Catalysis.
- * Miembro invitado del Comité Científico de las X Jornadas Argentinas de Catálisis, Buenos Aires (1997); San Luis (1999); La Plata (2007).
- * Secretaria del Comité Organizador de las XI Jornadas Argentinas de Catálisis, San Luis, setiembre de 1999.
- * Integrante de la Comisión Ad-Hoc de evaluación de Informe de Becas de la UNSL, setiembre/1999.
- * Evaluador Externo del CONICET- Comisión Ad.Hoc de Ingeniería. Marzo/2000.
- * Evaluador ANPCyT. Setiembre/2003, junio/2007.
- * Miembro del Comité Científico del XX Simposio Iberoamericano de Catálisis, Gramado, Brasil, setiembre 2006. Total de trabajos evaluados: 4.
- * Miembro del Comité Organizador XXVI Congreso Argentino de Química, San Luis, setiembre del 2006.
- * Miembro del Comité Organizador Segundas Jornadas Iberoamericanas de Pilas de Combustible e Hidrógeno, Buenos Aires, julio de 2006.
- * Miembro del Comité Científico del XVI Congreso Argentino Catálisis, Buenos Aires, agosto 2009. Total de trabajos evaluados: 8.

ANTECEDENTES EN GESTIÓN

- # Miembro del Consejo del Area de Química-Física. 3/98-continúa.
- # **Coordinadora** de la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Ingeniería en Alimentos. Resolución N° C.D. 088-01. Mayo /2001- Mayo/2005.
- # **Coordinadora de la Comisión de Autoevaluación para Acreditación de carreras de Ingeniería, CONEAU.** Resolución N° 134/02.
- # Integrante del Consejo Directivo de INTEQUI. Agosto/2006.
- # Integrante del Proyecto PROMEI. Resol. N° 125/05.