

## CURRICULUM VITAE

---

**Nombre y Apellido:** Nadia Soledad Gamba.

**Email:** gamba.nadia@gmail.com

**Fecha de nacimiento:** 28-05-84

**DNI:** 30289006

**Domicilio y teléfono laboral:** Av. Bustillo 9500, Bariloche (8400), (294) 4445100 int. 5581

### FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Posdoctorado**, Grupo de Fisicoquímica de Materiales, Centro Atómico Bariloche (CAB-CNEA). Directora: Dra. Fabiana Gennari, Co-Director: Pierre A. Larochette. Período: 2014-2016.
- **Doctorado en Química**, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral (FIQ-UNL). Directora: Dra. Beatriz Pierini, Co-Directora: M. Alicia Ulla. Período: 2009- 2014
- **Licenciatura en Química**, Facultad de Ingeniería Química-UNL. Período: 2002-2009.

### ANTECEDENTES EN DOCENCIA

- **Dictado de curso:** "Jornada de capacitación docente sobre Cristalografía y Crecimiento de Cristales 2015" junto al Dr. Mauricio Arce, el 11 de junio de 2015 en San Martín de los Andes.
- **Pasantía en Docencia:** "Termodinámica", de Ing. Química e Industrial, FIQ-UNL. Actividades desarrolladas: Colaborar en las actividades docente, en la realización de los trabajos prácticos, como así también en el diseño de nuevas experiencias de laboratorios para la asignatura. Directora: Ing. Laura Cornaglia. Período 2010-2012.

### ANTECEDENTES EN INVESTIGACIÓN

- **INVESTIGADORA ASISTENTE.** Tema: Captura y separación selectiva de gases (CO<sub>2</sub> y CO) para aplicaciones ambientales y energéticas". Li-Mg-N-H". Lugar: Grupo Fisicoquímica de Materiales, Gerencia Investigación Aplicada, CAB-CNEA. Directora: Dra. Fabiana Gennari, Co-Director: Pierre A. Larochette. Alta de inicio 01-11-2017.
- **BECA POSDOCTORADO CONICET.** Tema: "Almacenamiento y purificación de hidrógeno en sistemas Li-Mg-N-H". Lugar: Grupo Fisicoquímica de Materiales, Gerencia Investigación Aplicada, CAB-CNEA. Directora: Dra. Fabiana Gennari, Co-Director: Pierre A. Larochette. Período: 2014- 2016
- **BECA POSGRADO CONICET TIPO I y II.** "Estudio de la Síntesis y Caracterización de Hidruros Intersticiales Basados en Zr, V y Ti Capaces de Absorber Hidrogeno". Lugar: INCAPE, FIQ-UNL-CONICET. Directora: Dra. B. Pierini; Co-Directora: Dra. M. A. Ulla. Período: 2009-2014.
- **CIENTIBECA (Iniciación a la Investigación científica para Estudiantes de grado de la UNL).** Tema: "Obtención de η-fase del tipo AB<sub>2</sub> y/o A<sub>3</sub>B<sub>3</sub> para almacenar H<sub>2</sub>", Departamento de Química, FIQ-UNL. Directora: Dra. B. Pierini; Co-Directora: Dra. S. Alconchel. Período 2007-2008.

### ESTADÍAS DE INVESTIGACIÓN:

- **Proyecto CO2MPRISE: CO<sub>2</sub> absorbing Materials (Argentina-Italia):** Estadía en el Laboratorio de Materiales Nanofásicos para la Energía y el Ambiente del Dpto. de Química y Farmacia de la Universidad de Sassari, Italia. Del 25/09/2017 al 25/11/2017. Tema: "Estudio de la reacción química entre minerales tipo olivino, H<sub>2</sub>O y CO<sub>2</sub> (serpentinización) para la formación hidrocarburos ligeros por reducción de CO<sub>2</sub>". Investigador a cargo: Dr. Gabriele Mulas. Financiamiento: H2020-MSCA-RISE 2016 MARIE SKLODOWSKA-CURIE.
- **Programa de cooperación científica y tecnológica entre Argentina e Italia (MINCyT-MAE):** Estadía en el Laboratorio de Materiales Nanofásicos para la Energía y el Ambiente del Dpto. de Química y Farmacia de la Universidad de Sassari. Del 01/09/2015 al 30/09/2014. Tema: "Desarrollo y optimización de materiales para almacenamiento de hidrógeno basados

en el sistema Li-N-H". Investigador a cargo: Dr. Sebastiano Garroni. Financiamiento: Ministerio Nacional

- **Programa de intercambio entre Universidades Nacionales (Inter-U):** Estadía realizada en el Instituto Balseiro (UNCuyo), Dpto. de Fisicoquímica de Materiales (CAB-CNEA). Del 18/02/13 al 05/04/13. Tema: "Síntesis y Caracterización de hidruros y aleaciones Zr-Ti" Investigadora y profesora a cargo: Dra. Fabiana Gennari. Financiamiento: UNL y UNCuyo
- **Laboratorios de Luz Sincrotón (LNLS):** Estadía en los laboratorios de luz sincrotón de Campinas-San Pablo, Brasil. Del 17/10/2011 al 26/10/2011. Investigador y profesor a cargo: Dr. Diego Lamas. Proyectos de investigación: "XANES and EXAFS studies of novel multiferroics and magneto-resistant double perovskites" y "D06A-DXAS-10900 In-situ DXAS study of nanostructured CeO<sub>2</sub>-Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-based catalysts for IT-SOFC anodes".
- **PASANTIA: "Preparación y Caracterización de Fases Tipo η-Carburo en el Sistema Zr-Fe-C"**, Departamento de Química, FIQ-UNL. Directora: Dra. B. Pierini; Co-Directora: Dra. S. Alconchel. Del 19/09/05 al 15/03/07.

#### **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:**

- Co-dirección de una pasantía de Investigación. "**Síntesis y Caracterización de ZrO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>**". Directora: Dra. Beatriz Pierini. Estudiante: María Laura Miño de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral. Período 2012-2013.
- Directora de estadía de investigación en el marco de becas de verano IB 2017. "**Producción, estudio y evaluación de materiales para la captura selectiva de CO<sub>2</sub> generado por la combustión de combustibles fósiles en plantas de potencia**". Estudiante: Mariana Morero de la carrera de Licenciatura en Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de la Pampa. Período: 06/02 al 03/02 de 2017.

#### **PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:**

- "**Proyecto CO<sub>2</sub>MPRISE: CO<sub>2</sub> absorbing Materials**" (N° 734873), H2020-MSCA-RISE 2016 Marie Sklodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange. Aprobado (130.500 Euros, Argentina). Fecha de inicio: Febrero 2017. Responsable del grupo participante de Argentina: F. Gennari.
- "**Desarrollo de materiales con nanoestructura controlada para su empleo en energías alternativas y cuidado del medioambiente**". Premio Nacional L'Oréal-UNESCO a la Doctora Fabiana Gennari "Por las Mujeres en la Ciencia" en colaboración con CONICET. Edición 2016.
- "**Implementación de espectrometría de masas de alta resolución para el análisis químico-composicional multidimensional de materia**", Director: Dra. A. Serquis Financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), PME-2015- 0094. En ejecución.
- "**Desarrollo de materiales nanoestructurados para captura selectiva de gases en aplicaciones energéticas y medioambientales**" Directores: Dra. F. Gennari y Dr. P. Arneodo Larochette. Universidad Nacional de Cuyo, SeCTyP (06/C499). Período: 2016-2018. En ejecución.
- "**Diseño, caracterización y evaluación de materiales para su aplicación en la tecnología del hidrógeno**", Director: Dra. F. Gennari. Financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), PICT 2013-N° 1052. Finalizado.
- "**Development and optimization Of materials for hydrogen sorage based on Li-N-H systems**" Proyecto de Colaboración Italia-Argentina MINCyT-MAE, (2014-2016). Finalizado.
- "**Desarrollo de materiales nanoestructurados para la producción y el almacenamiento de hidrógeno**", Directores responsables: Dra. F. Gennari y Dr. P. Arneodo Larochette. Universidad Nacional de Cuyo, SCTyP N° 06/C366. Finalizado

**PUBLICACIONES:**

- N. S. Gamba, Amica, G., P. Arneodo Larochette and F. C. Gennari, “**Interaction between  $\text{Li}_2\text{Mg}(\text{NH})_2$  and CO: Effect on the hydrogen storage behavior of the  $\text{Li}_4(\text{NH}_2)_3\text{BH}_4$  doped  $\text{Mg}(\text{NH}_2)_2\text{-2LiH}$  composite**”; International Journal of Hydrogen Energy, (2017), Article in Press: 10.1016/j.ijhydene.2016.11.136.
- N. S. Gamba, P. Arneodo Larochette and F. C. Gennari, “**The  $\text{Li}_4(\text{NH}_2)_3\text{Cl}$  amide-chloride: new synthesis route, hydrogen storage kinetic and thermodynamic properties**”; RSC Advances, (2016), 6, 15622.
- N. S. Gamba, P. Arneodo Larochette and F. C. Gennari, “**Effect of LiCl presence on the hydrogen storage performance of the  $\text{Mg}(\text{NH}_2)_2\text{-2LiH}$  composite**”; RSC Advances 5, (2015), 68542.
- N. S. Gamba, I. A. Carbajal-Ramos, M. A. Ulla, B. T. Pierini y F.C. Gennari, “**Zirconium Alloys Produced by recycling Zircaloy Tunings**”; Journal of Alloys and Compounds 578 (2013) 553–558.
- N. Gamba, B. Pierini y S. Alconchel, “**Efecto de carbono sobre el comportamiento térmico de precursores de  $\text{ZrO}_2\text{-Fe}_2\text{O}_3$** ”; Revista SAM, Vol.4 N<sup>o</sup> 2, p 8, (2007), ISSN 1668-4788.

**REVISOR EN REVISTAS CIENTÍFICAS:**

International Journal of Hydrogen Energy

**REUNIONES CIENTÍFICAS (19 trabajos en congresos nacionales y 4 en congresos internacionales), los últimos 10 trabajos:**

- “**Interacción del CO con el sistema almacenador de hidrógeno “Mg-Li-N-H” dopado con  $\text{Li}_4(\text{NH}_2)_3\text{BH}_4$** ” Nadia S. Gamba, Guillermina Amica, Pierre Arneodo Larochette y Fabiana C. Gennari, Resumen enviado al 120<sup>o</sup> Reunión de la Asociación Física Argentina. La Plata, 26-29/09 de 2017.
- “**Síntesis de circonato de litio a partir del reciclado de virutas de Zry para captura de  $\text{CO}_2$** ”, Nadia S. Gamba, Julio Andrade Gamboa y Fabiana C. Gennari. Resumen enviado al 16<sup>o</sup> Congreso Internacional SAM-CONAMET 2016. Córdoba, 22-25/11 de 2016.
- “**Efecto del monóxido de carbono en las propiedades de almacenamiento del hidrógeno del sistema Li-Mg-N-H**”, Nadia S. Gamba, Guillermina Amica, Pierre Arneodo Larochette y Fabiana C. Gennari, Resumen enviado al 16<sup>o</sup> Congreso Internacional SAM-CONAMET 2016. Córdoba, 22-25/11 de 2016.
- “**Desarrollo de Materiales para Almacenamiento y Purificación de Hidrógeno**”. Arneodo Larochette P., Puzskiel J., Cova F., Gennari F., Amica G., Fernández Albanesi L., Gamba N. Trabajo presentado (poster) en la XXIV Jornadas de Investigación y VI de Posgrado. Mendoza 5-8/04 de 2016.
- “**Producción y Almacenamiento de Hidrógeno mediante procesos catalíticos limpios y matrices sólidas livianas**”. Gennari, F., Andrade Gamboa J., Carbajal Ramos I. A., Fernández Albanesi L., Gamba N., Cova F. y Amica G. Trabajo presentado (poster) en la XXIV Jornadas de Investigación y VI de Posgrado. Mendoza 5-8/04 de 2016.
- “**Producción de materiales de alto valor agregado a partir del reciclado de virutas de Zircaloy**”, Gamba N. S., Andrade Gamboa J., Gennari F. C., Trabajo presentado (oral) en la XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Tecnología Nuclear (AATN) 2015. Buenos Aires, del 30/11 al 4/12 de 2015.
- “**Efecto de una nueva fase amiduro-cloruro sobre el sistema Li-Mg-N-H almacenador de  $\text{H}_2$** ”. Nadia Gamba, Pierre Arneodo Larochette, Fabiana Gennari. Trabajo presentado (oral) en el 15<sup>o</sup> Congreso Internacional SAM-CONAMET 2015. Concepción-Chile, 17-20/11 de 2015.

- **“Avances en el estudio del Sistema Li-N-H para almacenamiento de hidrógeno”**, Amica G., Fernandez Albanesi L., Gamba N., Arneodo Larochette P., Gennari F. Trabajo presentado (poster) en la 100<sup>a</sup> Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina, Merlo 22-25/ 09 de 2015.
- **“Síntesis novedosa de Mg(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> para el Almacenamiento de Hidrógeno”** Nadia S. Gamba, Pierre Arneodo Larochette, Fabiana C. Gennari. Presentación oral en X Reunión de la AACr. Mar del Plata, 28/10 al 31/11 de 2014.
- **"Estudio Estructural y Térmico del Sistema Zr<sub>x</sub>Ti<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub> Sintetizado por el Método Sol-gel"** N.S. Gamba, M. L. Miño, M. S. Conconi, M. A. Ulla, B.T. Pierini. Resumen aceptado para IX Reunión de la AACr. Córdoba, 29/10 al 1/11 de 2013.
- **“Síntesis y Caracterización Microestructural de Aleaciones Zr-Ti”**. N. S. Gamba, A. I. Carbajal-Ramos, M. A. Ulla, B. T. Pierini y F. C. Gennari. Trabajo presentado, en el 13<sup>er</sup> Congreso Internacional SAM-CONAMET 2013 (Oral). Puerto Iguazú, 20-23/08 de 2013.

**IDIOMAS:** Español (nativo), Inglés: Nivel Intermedio e Italiano: Nivel Intermedio.