

## Currículo Vitae resumido

Nombre y Apellidos: **Erika Teliz Gonzalez**

Fecha de Nacimiento: **01/05/85**

e-Mail: **eteliz@gmail.com**

Cargo: **Asistente de Electroquímica, Grado 2 Facultad de Ciencias y Profesor Adjunto de Electroquímica, Grado 3 Facultad de Ingeniería , Dedicación Total compartida. Integrante del Núcleo Interdisciplinario de Ingeniería Electroquímica, Facultad de Ciencias y Facultad de Ingeniería, Universidad de la República.**

Sistema Nacional de Investigadores Nivel I de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación.

PEDECIBA, Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas, Área Química, Grado 3.

**Licenciada en Bioquímica**, título obtenido en la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República en el año 2009. Tesis de grado: "Crecimiento potencioestático de óxidos de platino frente a la oxidación catalítica de metanol". Dirección de tesis: Dr. Fernando Zinola. **Magíster en Química**. Tema de trabajo: Tesis de grado: "Crecimiento potencioestático de óxidos de platino frente a la oxidación catalítica de metanol". Dirección de tesis: Dr. Fernando Zinola. **Doctora en Química**. Tesis de posgrado (Doctorado): "Almacenamiento electroquímico de hidrógeno en las aleaciones metálicas formadoras de hidruros tipo AB<sub>5</sub> y AB<sub>2</sub>". Dirección de tesis: Dr. Fernando Zinola y Dra. Verónica Díaz.

Tiene un capítulo de libro, tiene 24 publicaciones en revistas arbitradas de primer nivel internacional en el área de la Electroquímica y las Energías Renovables; *Electrochim. Acta*, *J. Electrochem. Soc. Int. J. Hydrogen Energy*, etc y numerosas presentaciones en congresos.

Ha dirigido tesis de grado y posgrado en el área. Ha dirigido proyectos de investigación y desarrollo en el área de la Electroquímica Industrial y la Generación de Energías en almacenamiento de energía.

Ha organizado el *XXIV Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica* con sede en Montevideo en 2020. Es Miembro activo de la *Sociedad Iberoamericana de Electroquímica*.

Es Tesorera de la *Sociedad Iberoamericana de Electroquímica* actualmente desde 2018

Es Miembro activo de la *International Society of Electrochemistry*.

Mis primeros trabajos de investigación a nivel de grado y luego mis estudios de maestría se basaron fundamentalmente en el desarrollo de nuevas superficies con alto desempeño para ser utilizadas como ánodos en celdas de combustible tipo PEM. En este sentido, trabajo desde el año 2006 con el Dr. Fernando Zinola y la Dra. Verónica Díaz en la generación de superficies de platino con orientaciones cristalinas preferenciales mediante técnicas de corriente-potencial, logrando importantes resultados publicados en revistas arbitradas de interés científico. También hemos estudiado nuevas aleaciones soportadas en carbono con el fin de disminuir la carga de platino y aumentar la tolerancia a la formación de venenos catalíticos, aumentando así el desempeño real de la celda. Uno de los combustibles más prometedores para ser utilizados en las celdas PEM es el hidrógeno, sin embargo, las pérdidas de energía asociadas a la producción gaseosa del mismo y los altos costos de transporte son los principales inconvenientes que presenta este combustible. En este sentido hemos comenzado a desarrollar nuevas aleaciones formadoras de hidruros metálicos (tipo AB<sub>2</sub> y AB<sub>5</sub>) para utilizar como almacenadores electroquímicos de hidrógeno, con el fin de proponer una solución al problema del transporte y almacenamiento de hidrógeno. Esto también permite encarar la conversión energética final en baterías complementarias convencionales a las celdas de combustible, ya que las aleaciones estudiadas son materiales activos en baterías de níquel e hidruro metálico (Ni-MH). Es en este tema se enmarcaron mis estudios de Doctorado, cuyos resultados se han presentado en varios congresos regionales e internacionales y en revistas arbitradas. Para estos fines he diseñado un laboratorio container con condiciones de seguridad para estudios de hidrógeno gaseoso en cinética isocórica, instalado en el predio del CIN. Luego de doctorarme continúo en el área de desarrollo de nuevos materiales para baterías Ni-MH, así como en el estudio del comportamiento de los mismos en prototipos de pilas a escala de laboratorio. Actualmente me encuentro realizando los estudios electroquímicos en cátodos para baterías Li-ion y colaborando en la formación de recursos humanos calificados en el área de baterías. Con el fin de desarrollar esta línea de investigación, así como generar la transferencia directa de conocimientos desde la academia al sector productivo (atendiendo las necesidades que se están generando debido a la implementación de vehículos eléctricos en Uruguay), se está desarrollando un proyecto de Investigadores+Inversores financiado por la ANII en conjunto con la empresa Cataloa S.A del cual soy Responsable, con el fin de constituir un laboratorio con equipamiento de nivel y único en nuestro país.