



**NOMBRE:** Ma. Elena Páez Hernández

**LUGAR DE ADSCRIPCIÓN:** Área Académica de Química.

**ÁREA DE INVESTIGACIÓN:** Química Analítica.

**CORREO ELECTRÓNICO:** [paezh@uaeh.reduaeh.mx](mailto:paezh@uaeh.reduaeh.mx)

#### FORMACIÓN PROFESIONAL

- ✦ Licenciatura en Química. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-Universidad Nacional Autónoma de México.
- ✦ Maestría en Química. Departamento de Química. Universidad Autónoma de Barcelona, España
- ✦ Doctorado en Ciencias Básicas e Ingeniería Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco.

#### RECONOCIMIENTOS

- ✦ Investigador Nacional Nivel I. Sistema Nacional de Investigadores, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- ✦ Reconocimiento como Profesor de Tiempo Completo con Perfil Deseable (PROMEP). Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica.

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ✦ Estudios fisicoquímicos de los procesos de extracción líquido-líquido de especies metálicas.
- ✦ Separación y recuperación de especies por membranas líquidas en diferentes configuraciones.
- ✦ Desarrollo de métodos de separación

#### PUBLICACIONES (REPRESENTATIVAS)

- ✦ Selective transport of gold to iodide stripping solution through a solvent modified liquid membrane containing a polysulphide podand as carrier. Elwira Lachowicz, Ma. Elena Páez-Hernández, Manuel Valiente. *Analytica Chimica Acta*, 327 (1996) 175-181.
- ✦ Predominance-Zone Diagram and their application to solvent extraction techniques. M. E. Páez-Hernández, M. T. Ramírez, A. Rojas-Hernández. *Talanta*, 51 (2000) 107-12.
- ✦ Facilitated transport of Hg(II) through novel activated composite membranes. M. E. Páez-Hernández, K. Aguilar-Arteaga, M. Valiente, M. T. Ramírez-Silva, M. Romero-Romo, M. Palomar-Pardavé. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 380 (2004) 690 –697.
- ✦ Mercury ions removal from aqueous solution using an activated composite membrane. Ma. Elena Páez-Hernández, Karina Aguilar-Arteaga, Carlos Andrés Galán-Vidal, Manuel Eduardo Palomar-Pardavé, Mario A. Romero-Romo, Ma. Teresa Ramírez-Silva. *Environmental Science and Technology*, 39 (2005) 7667-7670.
- ✦ "Environmental applications of liquid membranes". María Elena Páez-Hernández, Ma. Teresa Ramírez-Silva and Carlos Andrés Galán-Vidal. Capítulo del libro: *Applications of Analytical Chemistry in Environmental Research*. Ed. Manuel E. Palomar Pardavé et al. Research Signpost Publishes, India, pags. 23-36, 2005.
- ✦ "Determination of the electrochemical properties of activated composite membranes by electrochemical impedance spectroscopy". María Elena Páez-Hernández, Karina Aguilar-Arteaga, Carlos Andrés Galán Vidal, María Teresa Ramírez-Silva, Manuel Eduardo Palomar-Pardavé, Mario Alberto Romero-Romo. Capítulo del libro: *Electrochemistry and Materials Engineering*. Ed. Manuel E. Palomar Pardavé et al. Research Signpost Publishes, India. 2007.

#### TESIS DIRIGIDAS (REPRESENTATIVAS)

- Estudios fundamentales de la recuperación de plata por procesos de extracción líquido-líquido con un nuevo compuesto azufrado. Briza Pérez López, Licenciatura en Química. Presentada el 20 de Abril de 2001.
- Compilación y evaluación del programa computacional EXLET para la determinación de constantes de equilibrio en sistemas de extracción. Mirandeli Bautista Ávila. Licenciatura en Química. Presentada el 31 de Mayo de 2002.
- Desarrollo y aplicaciones de membranas composite activadas. Karina Aguilar Arteaga. Licenciatura en Química. Presentada el 9 de Julio de 2004.
- Extracción y análisis fisicoquímico de ácidos húmicos y su interacción con Pb (II) y Cu (II). Teresa de Jesús Licona Sánchez. Licenciatura en Química. Presentada el 11 de diciembre de 2007.
- Desarrollo de membranas composite activadas para la eliminación de fenol. Irma Pérez López, Maestría en Química. Presentada el 15 Diciembre de 2008.
- Optimización del proceso de microextracción de plata por gota suspendida con diferentes agentes extractantes. Etzael Espino Pérez. Licenciatura en Química. Presentada el 6 de Octubre de 2009.

#### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (REPRESENTATIVOS)

- Preparación, evaluación y optimización de nuevas membranas tipo composite activadas para la separación de especies químicas de interés industrial y ambiental. Convocatoria de Ciencia Básica 2006. CONACYT.
- Preparación de resinas impregnadas con solvente con un nuevo agente extractante para la separación de plata y mercurio Convocatoria PROMEP 2007. SEP.