

# CURRICULUM VITAE

(Marzo, 2018)

## DATOS PERSONALES

**Nombre:** Myriam Solís López  
Lugar de nacimiento: Puebla  
Fecha de nacimiento: 21 de Febrero de 1981  
Nacionalidad: Mexicana  
Teléfonos: 55 3248 3259 (celular)  
Correo electrónico: myriam.solis@cinvestav.mx; solisl.my@gmail.com

## FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado	Campo	Institución	Obtención del grado
PhD	Ingeniería Química	Facultad de Química-UNAM	2014
MS	Ingeniería Ambiental	Instituto de Ingeniería-UNAM	2009
BS	Ingeniería Bioquímica	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas-IPN	2006

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

De febrero a 2015 enero de 2017 Estancia postdoctoral. Departamento de Materiales y Manufactura, DIMEI. Facultad de Ingeniería, UNAM.

## PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

### Artículos en revistas arbitradas

#### Publicados

1. Ramírez-Zamora, R.M., **Solís-López, M.**, Robles-Gutierrez, I., Reyes-Vidal, Y., Espejel-Ayala, F. (2018) A statistical industrial approach for the synthesis conditions of zeolites using fly ash and kaolinite. *Environmental Progress and Sustainable Energy* 37, 318-332.
2. Schouwenaars, R., Montoya-Bautista, C.V., Isaacs-Páez, E.D., **Solís-López, M.**, Ramírez-Zamora, R.M. (2017) Removal of arsenic III and V from laboratory solutions and contaminated groundwater by metallurgical slag through anion-induced precipitation. *Environmental Science and Pollution Research* 24, 25034-25046.
3. Arzate-Salgado, S.-Y, Morales-Pérez, Ariadna-Alicia, **Solís-López, M.**, Ramírez-Zamora, R. M. 2016. Evaluation of metallurgical slag as a fenton-type photocatalyst for the degradation of an emerging pollutant: diclofenac. *Catalysis Today* 266, 126-135.
4. Alfaro, O. C.; Dominguez, A. M., Rigas, F., **Solis-Lopez, M.**, Ramirez-Zamora, R. M. 2016. Optimization of the coagulation-flocculation process for the removal of natural organic

matter fractions present in drinking water sources *Water Quality Research Journal of Canada* 51, 153-166.

5. Ramírez-Zamora, R. M., Espejel-Ayala, F., **Solís-López, M.**, González Barceló, O., Gómez, R. W., Pérez Mazariego, J. L., Navarro González, R., Schouwenaars, R. 2016. Optimisation and analysis of the synthesis of a cellular glass-ceramic produced from water purification sludge and clay. *Applied Clay Science* 123, 232-238
6. Morales-Pérez, A. A., Maravilla, P., **Solís-López, M.**, Schouwenaars, R., Durán-Moreno, A., Ramírez-Zamora, R.M. Optimization of the synthesis process of an iron oxide nanocatalyst supported on activated carbon for the inactivation of *Ascaris* eggs in water using the heterogeneous Fenton-like reaction. *Water Science & Technology* 73, 1000-1009.
7. Espejel-Ayala, F., **Solís-López, M.**, Schouwenaars, R., Ramírez-Zamora, R.M. 2015. Synthesis of zeolite P using copper mining tailings. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 14, 205-212

#### **En prensa**

1. Mercyrani, B., Hernandez-Maya, R., **Solis-Lopez, M.**, Chriteena Th-Th, Velumani, S. Photocatalytic degradation of Orange G using  $\text{TiO}_2/\text{Fe}_3\text{O}_4$  nanocomposites. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* *In press*, 2018.

#### **Capítulos de libro**

- Porous Materials Obtained from Nonconventional Sources Used in Wastewater Treatment Processes In: Martínez L., Kharissova O., Kharisov B. (eds) *Handbook of Ecomaterials*. Springer, Cham
- Photocatalytic  $\text{H}_2$  Production and Carbon Dioxide Capture Using Metallurgical Slag and Slag-Derived Materials. In: Martínez L., Kharissova O., Kharisov B. (eds) *Handbook of Ecomaterials*. Springer, Cham
- Assessment of Copper Slag as a Sustainable Photocatalyst, Water Reclamation and Sustainability S. AHUJA, ELSEVIER, Vol. 1, Pags. 496.

#### **Actas en congresos internacionales (Proceedings)**

- Drisya, KT., **Solís-López, M.**, Hernández-Maya, R., Reyes, P., Velumani, S. Synthesis and characterization of  $\text{BiVO}_4/\text{TiO}_2$  nanoheterostructure by a mechanochemical process. XXVI International Materials Research Congress (IMRC 2017). 20 al 25 de agosto de 2017. Cancún, México.
- Mercyrani, B., Hernández-Maya, R., **Solís-López, M.**, Velumani, S. Organic compound degradation in aqueous phase by the use of  $\text{TiO}_2/\text{Fe}_3\text{O}_4$  nanocomposite heterostructure. XXVI International Materials Research Congress (IMRC 2017). 20 al 25 de agosto de 2017. Cancún, México.
- **Solís-López, M.**, Drisya, KT., Hernández-Maya, R., Reyes, P., Velumani, S. Bisphenol-A degradation using of  $\text{BiVO}_4/\text{TiO}_2$  nano-heterostructure as photocatalyst. XXVI

International Materials Research Congress (IMRC 2017). 20 al 25 de agosto de 2017. Cancún, México.

- Christeena, Th- Th., Hernández-Maya, R., **Solís-López M.**, Mercyrani, B., Velumani, S. Synthesis and characterization of TiO<sub>2</sub>/multi walled carbon nanotubes heterostructure. Study of the photocatalytic properties on the pollutants degradation in aqueous phase. XXVI International Materials Research Congress (IMRC 2017). 20 al 25 de agosto de 2017. Cancún, México.
- Sánchez-Orendain, V., **Solís-López, M.**, Morales-Pérez, A. A., Pérez-Hernández, R., Shouwenaars, R., Ramírez-Zamora R. M. Evaluation of a cellular glass ceramic produced using sludge of drinking water treatment plants for NO<sub>x</sub> reduction. Advanced Materials World Congress 2015. 23 al 26 de agosto de 2015. Estocolmo, Suecia
- Ramírez-Zamora, R. M., Morales-Pérez, A. A., **Solís-López, M.**, Sánchez-Orendain, V., Pérez-Hernández, R. Síntesis y caracterización de vitrocerámicos celulares elaborados a partir de lodo de una planta potabilizadora para la reducción de NO<sub>x</sub>. Simposio Iberoamericano de Adsorción. 26- 30 de abril de 2015. Cartagena de Indias, Colombia

## **PATENTES/PROPIEDAD INTELECTUAL**

### **Patentes**

Título: Proceso solar fotofenton heterogéneo utilizando escorias metalúrgicas como fotocatalizador para la desinfección y desintoxicación de agua. Tipo de participación: Coinventor. Estado de la patente: Registrada con el número 740293. Fecha de presentación: 30 de enero de 2014. Expediente MXA2014001241. Titular: Universidad Nacional Autónoma de México. Resumen: La invención se refiere a un proceso que comprende escorias metalúrgicas (ferrosas y no ferrosas) como foto-catalizadores tipo Fenton en el sistema escoria-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-luz solar para desinfectar (inactivar patógenos) y desintoxicar (oxidar compuestos orgánicos) agua. Explotación industrial: No está siendo explotada industrialmente.

## **PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS**

Premio Universitario Leon y Pola Bialik a la Innovación Tecnológica 2016

## **TRABAJOS PRESENTADOS EN FOROS NACIONALES E INTERNACIONALES**

### **Presentación oral**

International Water Association (IWA) Regional Conference on Wastewater Purification & Reuse Heraklion, Crete, Greece, March 28–30, 2012.

Symposium Environmental Chemistry for a Sustainable World American Chemical Society (ACS) Division of Environmental Chemistry 243rd ACS National Meeting & Exposition "Chemistry of Life" San Diego, California March 25– 29, 2012.

## **CURSOS Y SEMINARIOS**

2013 Curso nacional: "Actualización en la aplicación de Procesos Avanzados de Oxidación fotoquímicos y electroquímicos para llevar a cabo el tratamiento de agua".

2013 Curso nacional: "Soluciones a la Contaminación de Suelos y Acuíferos"

- 2011 Curso nacional: "Curso teórico práctico de microscopía de Fluorescencia y Confocal".
- 2009 Curso nacional: "Métodos de análisis de vanguardia para la caracterización de materiales con uso ambientales industriales".
- 2008 Curso internacional: "Covering Recharge and Determination of Pollutants en Aquifers".
- 2007 Curso nacional: "Application of ozonation process for advanced water and wastewater treatment: engineering aspects".
- 2006 Estancia de investigación en "Identificación y caracterización de arcillas y zeolitas".
- 2005 Curso: "Principios de microscopía electrónica de barrido".

### **IDIOMAS**

INGLÉS Nivel avanzado

PORTUGUES Nivel medio

### **INFORMÁTICA**

Conocimientos medios a nivel usuario: Windows

Procesadores de texto: Microsoft Word, WordPerfect

Hojas de Cálculo: Excel

Manejo de Software: Statgraphics Centurion XV, PHREEQC

Internet

### **OTROS**

Participación en la propuesta de proyecto A2 "Estudio integral para desarrollar un sistema de tratamiento y detección rápida de plaguicidas presentes en agua a base de nano-partículas tipo Fenton (acoplado con luz UV y ultrasonido) y un dispositivo por espectroscopia foto-acústica pulsada" para el Instituto de Ingeniería