

LICENCIADA EN INGENIERÍA AMBIENTAL CON MAESTRÍA EN PROCESOS SUSTENTABLES Y  
DOCTORADO EN CIENCIAS, CON EXPERIENCIA EN LAS ÁREAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN,  
PROCESOS DE SEPARACIÓN, LEGISLACIÓN AMBIENTAL, PREVENCIÓN Y CONTROL DE  
CONTAMINACIÓN DE AGUA Y AIRE, , LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL

## **SANDRA PIOQUINTO GARCÍA**

Col., Chapultepec, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México

Correo electrónico: [sandra.pioquintogr@uanl.edu.mx](mailto:sandra.pioquintogr@uanl.edu.mx)

[sandrapiogar@outlook.com](mailto:sandrapiogar@outlook.com)

### **LOGROS PROFESIONALES**

---

1. Becaria CONACYT en España (2019-2020)
2. Colaboración en Proyecto PROINNOVA 2018
3. Becaria CONACYT en Francia (2017)

### **FORMACIÓN PROFESIONAL**

- **(2018 – 2021)**  
**Doctorado** en Ciencias con Orientación en Procesos Sustentables. Facultad de Ciencias Químicas - Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- **(2018-2021)**  
**Doctorado** en Química y Tecnologías Químicas. Materiales y nanotecnología. Universidad de Málaga, España.
- **(2016 – 2018)**  
**Maestría** en Ciencias con orientación en Procesos Sostenibles. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Químicas.
- **(2010- 2015)**  
**Ingeniería Ambiental** - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

### **EXPERIENCIA LABORAL**

#### **2016-2022**

- **Profesor de asignaturas** en Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental – UANL. Impartir clases de último semestre como sistemas de gestión ambiental (SGA) y energías convencionales.
- **Investigación, redacción y reportes de avances de proyecto** (Maestría y Doctorado). Seguimiento a protocolos de laboratorio; uso de equipos de laboratorio diversos; síntesis-análisis fisicoquímico de materiales diversos; escritura y redacción científica; reporte de avances de proyectos; presentación de resultados.
- **Voluntariado** en Comunidad de Científicas Mexicanas. Organización de eventos de difusión y divulgación, coordinación de sub-área en Violencia de Género.

## CONOCIMIENTOS

- Legislación ambiental
  - Leyes Federales Mexicanas en medio ambiente.
    - Trámites on-line
    - Permisos
  - Leyes Estatales en medio ambiente.
- Sistemas de gestión ambiental -ISO 14001
  - Política ambiental
  - Indicadores ambientales
  - Comunicación ambiental
  - Mejora continua
- Energía
  - Eficiencia energética
  - Renovables
- Prevención, control y mitigación de contaminación de aire, agua y suelo
  - Laboratorios de análisis de contaminación de agua, aire y suelo
  - Gestión de residuos sólidos urbanos y de manejo especial

## USO DE EQUIPOS

---

- Cromatografía de gases
- Difracción de rayos-X
- Espectroscopía de infrarrojo
- Microscopía SEM
- Fisisorción de nitrógeno
- Equipo de adsorción

## SOFTWARE

---

- Paquetería de Microsoft Office
- Origin
- Recursos on-line:
  - Genial.ly, nearpod, canva.
- gestores de referencias

## PROYECTOS Y ESTADÍAS ACADÉMICAS

- (2018)  
**Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – PROINNOVA 2018.** Desarrollo de un nuevo proceso y producto de partículas de vermiculita mineral, para su aplicación en nanocompuestos poliméricos retardantes a la flama y como adsorbente de contaminantes enbiogás.
- (2017)  
**Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes** - Estudios de adsorción en sistema en batch para experimentos de remoción de siloxanos utilizando adsorbentes comerciales.
- (2014- 2015)  
**Centro de Estudios en Energía y Medio Ambiente- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**
  - Gestión para foros regionales de Cambio Climático, convenio BUAP -SEMARNAT en Puebla; participación con el tema “Al día con la energía” en Foro de Mujeres que participan con Energía.
- (2013)

**Instituto Tecnológico Superior de Conkal, Yucatán – Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.** Investigación en el área de suelos en el estado de Yucatán a fin de caracterizarlos y clasificarlos de acuerdo con la normatividad correspondiente.

## **PUBLICACIONES**

- **S. Pioquinto-García**, L. A. Garza-Rodríguez, D. Bustos-Martínez, F. de J. Cerino-Córdova, E. Soto-Regalado, S. Giraudet, N. E. Dávila-Guzmán. «Siloxane removal for biogas purification by low cost mineral adsorbent», J. Clean. Prod., p. 124940, nov. 2020, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124940. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620349842>
- **S. Pioquinto-García**, N. Tiempos-Flores, A. A. Rico-Barragan, N. E. Dávila-Guzmán. «Metal-organic frameworks as adsorbents for impurities of biogas», Mater. Today Proc., p. S2214785321018460, abr. 2021, doi: 10.1016/j.matpr.2021.02.693. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785321018460>
- **S. Pioquinto-García**, J. M. Rosas-Martínez, M. Loredó-Cancino, S. Giraudet, E. Soto-Regalado, P. Rivas-García, N. E. Dávila-Guzmán. “Environmental assessment of metal-organic framework DUT-4 synthesis and its application for siloxane removal”, J. Environ. Chem. Eng., p. 106601, oct. 2021, doi: 10.1016/j.jece.2021.106601. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213343721015785>
- Dávila-Guzmán, N. E.; Medina-Almaguer, Y. B.; Reyes-González, M. A.; Loredó-Cancino, M.; **Pioquinto-García**, S.; De Haro-Del Río, D. A.; Garza-Navarro, M. A.; Hernández-Fernández, E. Microwave-Assisted Synthesis of Trans -Cinnamic Acid for Highly Efficient Removal of Copper from Aqueous Solution. ACS Omega 2020, 5 (1), 317–326. <https://doi.org/10.1021/acsomega.9b02720>.
- Tecnologías para remoción de siloxanos en biogás. QUIMICA HOY Chemistry Science, electronic ISSN: 2017-1183, 2017.
- Gas Shale: Otro reto para México. AMICA, ISSN: 2448-6434, 2016.
- Sustentabilidad del recurso suelo y su importancia en el comercio. Estrategias competitivas organizacionales con responsabilidad social. ISSN: 978-1-365-029363, 2016.
- Colaboración en la edición: Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de Tlaxcala 2015 - 2024, 2015.
- Colaboración en la edición: Inventario de Emisiones, Determinación de Factores y Datos de Actividad para fuentes en el Municipio de Puebla, 2015.

## CONGRESOS

- **S. Pioquinto-García**, M. Loredó-Cancino, P. Rivas-García, E. Soto-Regalado, S. Giraudet, J. Rodríguez-Mirasol, N. E. Dávila Guzmán. Limpieza del biogás a través de la adsorción: Remoción de siloxanos. 3er. Ciclo de conferencias del Club Eco Smart. “Aprendiendo a ser sostenibles”. Universidad Autónoma de Baja California. 14 de Abril 2021. (Oral presentation)
- **S. Pioquinto-García**, M. Loredó-Cancino, E. Soto-Regalado, S. Giraudet, J. Rodríguez-Mirasol, P. Rivas-García, N. E. Dávila-Guzmán. Analysis of the siloxane adsorption capacity and environmental impact of MOF DUT-4 with substitution of DMF solvent for water. THE INTERNATIONAL ADSORPTION SOCIETY (IAS) Twitter Conference between the 7th and 11th of December, 2020. (Poster)
- **S. Pioquinto-García**, M. Loredó-Cancino, P. Rivas-García, E. Soto-Regalado, S. Giraudet, J. Rodríguez-Mirasol, N. E. Dávila-Guzmán. Siloxane Adsorption Over Metal Organic Framework DUT-4 Modified By Solvent Ex-change. 2do Congreso Internacional de NanoBioIngeniería. Foro Virtual del Centro de Investigación en Biotecnología y Nanotecnología. 24 al 30 de Octubre 2020. (Oral presentation)
- **S. Pioquinto-García**, M. Loredó-Cancino, E. Soto-Regalado, S. Giraudet, J. M. Rosas- Martínez, J. Rodríguez-Mirasol, N. E. Dávila-Guzmán. Efecto de la distribución de tamaño de poro de estructuras organometálicas dut-4 en la adsorción de siloxanos. 1er Encuentro Nacional Virtual de Investigación en Ingeniería. Presentado en forma Oral en la plataformaZoom® del 17 al 18 de septiembre del 2020. (Oral presentation)
- **S. Pioquinto-García**, M. Loredó-Cancino, E. Soto-Regalado, S. Giraudet, J. Rodríguez-Mirasol, P. Rivas-García, N. E. Dávila-Guzmán. Life cycle assessment for the synthesis of metal-organic framework DUT-4. #LatinXChem Twitter Conference 2020 on Sept 7th 2020.(Poster)
- **S. Pioquinto-García**, N. E. Dávila-Guzmán, J. Rodríguez-Mirasol, N. Tiempos-Flores, S. Giraudet, M. Loredó-Cancino, E. Soto-Regalado. Experimental Study of MOFs for the Removal of Siloxanes in Biogas Purification Processes. 7th International Conference on Sustainable Development 04-05 September 2019, Rome, Italy. (Oral presentation)

## OTROS

- S. Pioquinto García. **Desarrollo sostenible**: Sin dejar a mujeres y niñas atrás. Charla en IG de @Cientificasmx (live), 25 de noviembre de 2021.
- Cajera. Buen desempeño en el área de ventas en particular mejorando las ventas sugeridas, (2014).
- Soporte en guardería. Desarrollo del plan de actividades de 30 niños de laguardería (2013).
- Auxiliar de contador público. Gestión de actividades administrativas (2012).
- Negocios familiares. Colaboración en negocios familiares, dos o tres temporadas por año (2010-2015).

## PERSONAL

*Idiomas*: Dominio del Inglés (70 %) a conversación y escritura; español; francés mínimo.

*Software*: Microsoft Office, OriginPro, Arduino, Minecraft educativo. *Pasatiempos*: Correr, nadar, leer, viajar, hacer nuevas amistades, reciclar, participar en iniciativas ambientales.

