

# DR. PEDRO MANUEL ARCELUS ARRILLAGA

**NIVEL SNI: I**

**Departamento:** Ingeniería Química Industrial y de Alimentos.

**Línea de investigación:** Ingeniería de Sistemas de Procesamiento Procesos.

**Ubicación de Oficina:** Edificio F segundo nivel cubículo 8.

**Email:** pedro.arcelus@ibero.mx

El Dr. Pedro Arcelus Arrillaga es académico de tiempo completo y coordinador del posgrado en ciencias de la ingeniería de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Recibió su título de doctorado y maestría en Ingeniería Química del Imperial College de Londres, y su licenciatura en Ingeniería Química de la Universidad Nacional Autónoma de México. Entre sus intereses de investigación destacan la aplicación de procesos termoquímicos para la obtención de combustibles a partir de hidrocarburos pesados, biomasa, efluentes con carga orgánica o desechos municipales. El Dr. Arcelus fue acreedor del Townend Prize 2016 otorgado por el Imperial College London al mejor trabajo de investigación o análisis crítico en alguna de las áreas de combustión, producción de combustible y/o su utilización. Cuenta con más de 10 artículos publicados en revistas indizadas con alto índice de impacto, 2 capítulos de libro y ha co-dirigido cinco tesis de maestría.

## PROYECTOS REPRESENTATIVOS:

- 2019, Diseño y evaluación de una biorefinería basada en el tratamiento hidrotermal de residuos de la industria del café, Programa I-COOP+ 2018, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, España.
- 2019, Tratamiento hidrotermal de desechos orgánicos para producir combustibles, Ciencia Básica 2018, Dirección de Investigación Universidad Iberoamericana.
- 2018, Revalorización de desechos sólidos orgánicos a partir de torrefacción termoquímica, Capital Semilla 2018, Dirección de Investigación Universidad Iberoamericana.

## VINCULACIÓN:

- Imperial College London
- University of Surrey Londres Reino Unido
- Instituto de Carboquímica CSIC Zaragoza España
- Instituto de Energías Renovables UNAM
- Instituto Mexicano del petróleo

## INTERESES DE INVESTIGACIÓN:

- Procesos termoquímicos para la obtención de combustibles y productos de valor agregado.
- Tratamiento hidrotermal de biomasa, residuos orgánicos y fuentes no convencionales.
- Mejoramiento catalítico de crudos pesados, bioaceites y efluentes residuales

## PUBLICACIONES REPRESENTATIVAS:

1. **P Arcelus-Arrillaga**, K Hellgardt, M Millan; *Effect of Process Conditions on the Hydrothermal Partial Oxidation of Phenanthrene as a Heavy Oil Model Structure*. Fuel. 2017; 209: 434-441.
2. **P Arcelus-Arrillaga**, J L Pinilla, K Hellgardt, M Millan; *Application of Water in Hydrothermal Conditions for the Upgrading of Heavy Oils: A Review*. Energy and Fuels. 2017; 31 (5): 4571-4587.
3. J Remón, **P Arcelus-Arrillaga**, L Garcia, J Arauzo; *Simultaneous production of gaseous and liquid biofuels from the synergetic co-valorisation of bio-oil and crude glycerol in supercritical water*. Applied Energy. 2018; 228: 2275-2287.