



IER

Instituto de Energías
Renovables

SEMINARIO DEL IER

“PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES A PARTIR DE PROCESOS HIDROTERMALES EN CONDICIONES SUBCRÍTICAS Y SUPERCRÍTICAS”

El Dr. Pedro Arcelus Arrillaga es académico de tiempo completo en el Departamento de Ingeniería Química, Industrial y de Alimentos 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 e hidrotermales, con o sin catalizador, 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 de alto impacto, 2 capítulos de libro y ha cosupervisado cinco tesis de maestría.

Entre los mayores desafíos a los que se enfrentará la sociedad en un futuro inmediato, destacan la creciente demanda de energía, la necesidad de procesar desechos y la necesidad de lograr una disminución neta de las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto requiere un cambio importante hacia el desarrollo de procesos más limpios y sostenibles para generar y asegurar el suministro de energía, minimizando el impacto ambiental y previniendo lo más posible el cambio climático. En este contexto, la conversión hidrotermal presenta una ruta interesante para la obtención de combustibles a partir de fuentes fósiles y renovables de una manera más limpia y efectiva. El trabajo que se presentará se centra en el desarrollo de procesos hidrotermales catalíticos y no catalíticos para la transformación y mejoramiento de residuos municipales, materias primas renovables como la biomasa y/o de origen fósil en combustibles de alta calidad. Los resultados obtenidos han demostrado que a través del tratamiento hidrotermal es posible obtener altas conversiones y selectividades hacia combustibles líquidos, con una reducida producción de coque y otros subproductos de bajo valor. En este seminario se presentará una visión general de los aspectos técnicos del procesamiento hidrotermal, así como su aplicación en la producción de combustibles a partir de biomasa y otras fuentes de energía.

Dr. Pedro Arcelus Arrillaga

Académico

Universidad Iberoamericana

Martes 06 de febrero de 2018, 11:00 hrs

Auditorio Tonatihu, Instituto de Energías Renovables, UNAM

Priv. Xochicalco s/n, col. Centro, 62580 Temixco, Morelos

ier.unam.mx

[f /InstitutoDeEnergiasRenovables](https://www.facebook.com/InstitutoDeEnergiasRenovables)

[@ierunam](https://twitter.com/ierunam)