

Grupo de Ingeniería Electroquímica GRIEQUI



Encuentro de Grupos de Investigación
Facultad de Minas
Noviembre 27 - 2019

Objetivo General

Desarrollar conocimiento alrededor de tecnologías electroquímicas ambientalmente limpias, principalmente en el campo de la energía por medio de **Celdas de Combustible; Tratamiento de Aguas Residuales; y Síntesis Orgánica.**

Cursos Relacionados

- Termodinámica y Cinética Electroquímica - Fenómenos interfasiales.
- Métodos electroquímicos y Corrosión.
- Ingeniería Electroquímica.
- Diseño de reactores electroquímicos.
- Electrocatalisis.

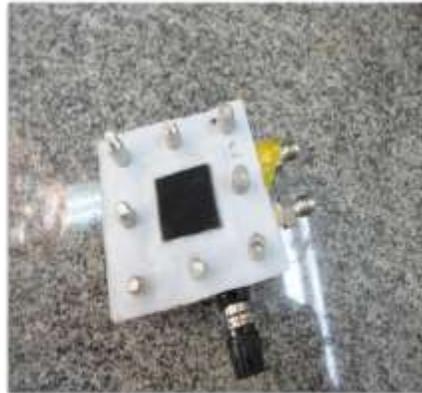
Líneas de Investigación

- Celdas de combustible
- Obtención de energía eléctrica a partir de gradientes salinos (RED y CRED)
- Polímeros conductores y electrolitos poliméricos
- Almacenamiento de energía eléctrica.
- Electro-depósitos con corriente pulsante.
- Tratamiento electroquímico de aguas.
- Sensores Electroquímicos.

Celdas de Combustible Poliméricas - PEMFC

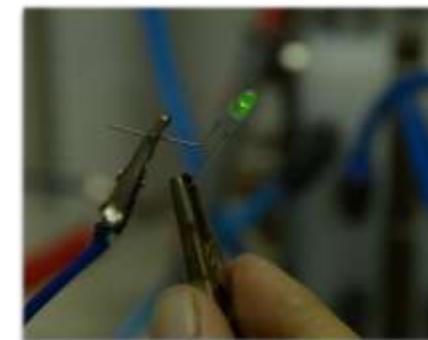
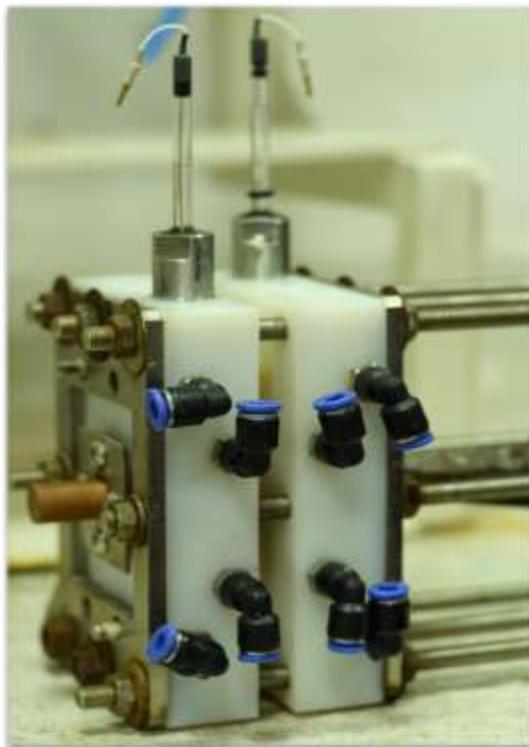


Prototipo para prueba de ensambles electrodo-membrana



Membranas de intercambio iónico, Ensamble Electrodo Membrana (MEA), Pila de celdas de combustible y planta de generación de energía de 30 W.

Electrodiálisis Inversa – Energía Azul



Tecnología de electrodiálisis inversa para aprovechar el potencial de energía del gradiente salino en Colombia.

Celdas para Tratamiento de Aguas



Prototipo de Celda de Combustible microbiana



Celda fotoelectrocatalítica

Muchas gracias