



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Dra. Rocío Berenice Domínguez Cruz

Departamento de Ingeniería y Química de Materiales
Av. Miguel de Cervantes 120, Complejo Industrial Chihuahua, C.P. 31136
Chihuahua, Chih, México
Tel +52(614)439-4835
berenice.dominguez@cimav.edu.mx
www.cimav.edu.mx

La Dra. Rocío Berenice Domínguez Cruz obtuvo el título de Ingeniera en Electrónica con especialidad en instrumentación y control por el Instituto Tecnológico de Orizaba en 2007. Posteriormente en 2010 y 2014 obtuvo los grados de Maestra en Ciencias y Doctora en Ciencias de la Ingeniería como parte de la sección de Bioelectrónica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV). Su trabajo se enfocó en el desarrollo de sistemas de flujo automatizados (FIA y SIA) acoplados a biosensores electroquímicos para el análisis de muestras alimenticias y ambientales. Así mismo, como parte de su trabajo doctoral realizó una estancia de investigación en el grupo IMAgES de la Universidad de Perpignan-Via Domitia (Francia) implementando métodos automatizados para el desarrollo de inmunosensores electroquímicos basados en nanopartículas magnéticas. En el 2015 se incorporó como parte del programa “Investigadoras e Investigadores por México” al Departamento de Ingeniería y Química de Materiales del Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV). Su trabajo consiste en el desarrollo de un método de diagnóstico para la Diabetes Mellitus utilizando compuestos nanoestructurados capaces de analizar la glucosa presente en muestras no invasivas como saliva y orina. Desde el 2015 es parte del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, distinción que actualmente conserva. Ha dirigido 2 tesis de licenciatura, 4 de maestría y actualmente dirige 2 estudiantes de doctorado. La Dra. Domínguez es autora y co-autora de 26 documentos científicos que incluyen artículos en revistas internacionales indexadas, capítulos de libro y memorias de congresos nacionales e internacionales. Su trabajo ha sido citado 307 veces y tiene un índice h de 10 (Scopus); también es revisora habitual de las revistas Sensors and Actuators B: Chemical, Sensors, Chemosensors y Biosensors. En 2018 fue acreedora de una de las 5 becas del programa “Para mujeres en la Ciencia” de L’ORÉAL-UNESCO-CONACyT-AMC en la categoría de Ingeniería.

Sus líneas de investigación se centran en:

- Desarrollo de nuevos métodos para el monitoreo de Diabetes Mellitus por medio de muestras no invasivas como el aliento y la saliva.
- Sensores electroquímicos en base a transductores de grafeno inducido vía láser
- Dispositivos de bajo costo para detección de analitos en base a sustratos de papel
- Instrumentación electroquímica potable y de bajo costo
- Desarrollo de biosensores utilizando Espectroscopía Raman de Superficie Mejorada (SERS)

