

LIBERTAD BARRÓN PALOS

Es Física egresada de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (2000) y Doctora en Ciencias (Física) por el Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM (2005). Fue investigadora posdoctoral en *Los Alamos National Laboratory* y actualmente es Investigadora Titular A en el Departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación del Instituto de Física de la UNAM. Tiene nivel B del PRIDE y el nivel II del Sistema Nacional de Investigadores.

Sus investigaciones son en el área de física nuclear experimental a bajas energías, particularmente el estudio de reacciones nucleares que son relevantes para la astrofísica y el estudio de algunos de los aspectos más enigmáticos de la física contemporánea, como son las interacciones y simetrías fundamentales, la asimetría entre materia y antimateria en el universo, la posible existencia de interacciones exóticas y la naturaleza de la materia oscura, abordados mediante el uso de neutrones polarizados de muy baja energía en experimentos que se encuentran en la frontera de la precisión. Dentro de esta temática es ya un referente en el desarrollo de dispositivos electromagnéticos para el transporte y manipulación del espín de neutrones lentos, consolidando con ello su participación en 7 colaboraciones internacionales.

Su producción científica comprende 22 artículos indizados y 35 memorias arbitradas, además de 2 capítulos en libros, decenas de pláticas invitadas en eventos nacionales e internacionales, y la impartición de un gran número de seminarios y coloquios en instituciones de educación superior, tanto en México como en el extranjero. Ha encabezado 5 proyectos PAPIIT y uno del CONACyT, a través de los cuales se han financiado sus investigaciones.

Ha graduado a 6 estudiantes de Maestría y 4 de Licenciatura, entre los que se encuentran actuales estudiantes de posgrado en Europa, una de ellas distinguida con la beca Erasmus Mundus, y posdoctorantes en instituciones como el *Particle Accelerator Centre (TRIUMF)* de Canadá y *Kiungpook National University* en Corea del Sur, además de un investigador recientemente contratado en el Instituto de Física de la UNAM. Ha impartido más de 30 cursos regulares en la Facultad de Ciencias y el Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM, además de otros cursos cortos en el mismo posgrado y en 8 escuelas especializadas.

Entre las distinciones que ha recibido se encuentran el Diploma Juan Manuel Lozano Mejía, reconocimiento al desempeño académico a los estudiantes asociados al Instituto de Física de la UNAM, otorgado a su trabajo de tesis doctoral en 2006 y en 4 ocasiones a las tesis que ha dirigido. En 2021 recibió el Reconocimiento Carmen Araiza (1ª Edición), otorgado por el municipio de Fresnillo, Zacatecas, del cual es originaria, por su “aporte y contribución al acceso pleno de los derechos de las mujeres en el área docente y de investigación científica”.

Dentro de sus labores institucionales se encuentran el haber fungido como presidenta de la División de Física Nuclear de la Sociedad Mexicana de Física (2011-2013), Coordinadora Docente del Instituto de Física de la UNAM (2012-2015), representante del área de Física Nuclear en el campo del conocimiento de Gravitación, Altas Energías y Nuclear (GAEN) del Posgrado en Ciencias Físicas de la UNAM (2021-2022) y representante de las y los investigadores del Instituto de Física ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica de la UNAM (2021- a la fecha).