

## Ingeniería y tecnología

Ignacio Alejandro Figueroa Vargas

Ignacio Alejandro Figueroa Vargas nació en Cotija de la Paz, Michoacán. Es ingeniero en Materiales por el Instituto Tecnológico de Morelia, Maestro en Metalurgia y Materiales por el Instituto de Investigación en Metalurgia y Materiales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. El grado de doctor en Ingeniería en Materiales lo obtuvo en el Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales de la Universidad de Sheffield en el Reino Unido. Posteriormente, el Dr. Figueroa realizó una estancia posdoctoral en el “Advanced Manufacturing Research Centre with Boeing, Rolls Royce Factory of the Future”. Al término de su etapa posdoctoral, se incorporó al Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM) como Investigador Asociado “C”. Después de tres años con este nombramiento, se promovió a Investigador Titular “A” T. C., tres años después obtuvo su promoción a Investigador Titular “B” T. C., el cual desempeña a la fecha. Actualmente pertenece al PRIDE nivel “D” y al Sistema Nacional de Investigadores nivel II. El Dr. Figueroa tiene una amplia experiencia en el área de materiales metálicos y desde su incorporación al IIM-UNAM ha trabajado fuertemente en la generación e implementación de infraestructura de alta tecnología. La creación del Laboratorio de Materiales Metálicos Avanzados (MATMA) y el Laboratorio de Análisis Químico Elemental (LAQE) han sido las más importantes contribuciones del Dr. Figueroa en la generación de infraestructura y equipamiento de laboratorios. Estos laboratorios fueron construidos y equipados gracias a los proyectos que ha traído en los últimos ocho años, dando un total de 19 millones de pesos. La actividad docente ha sido un tema fundamental en el desarrollo académico del Dr. Figueroa, ya que cuenta con 18 años de experiencia docente en los niveles de preparatoria, licenciatura y posgrado. En términos de producción científica y tecnológica, cuenta con la publicación de dos libros, tres capítulos de libro, 75 artículos publicados en revistas internacionales con arbitraje estricto, 11 artículos en memorias en extenso con arbitraje estricto, 20 artículos en memorias en extenso sin arbitraje y un artículo en revista nacional con arbitraje estricto. Su compromiso con la innovación y desarrollo tecnológico ha sido plasmando con el registro ante el IMPI de ocho patentes y dos registros públicos del derecho de autor, todo esto relacionado a la generación de nuevos procesos y materiales en el área de la ingeniería metalúrgica y captura de CO<sub>2</sub>. A la fecha ha graduado ocho estudiantes de licenciatura, 18 de maestría, tres estudiantes de doctorado y ha dirigido a dos posdoctorantes, también ha participado como parte del jurado en más de 35 exámenes profesionales de nivel licenciatura, maestría y doctorado. En 2013 inició un grupo de trabajo enfocado a la investigación y desarrollo de materiales metálicos avanzados; este grupo cuenta con cuatro investigadores, cuatro técnicos académicos, un posdoctorante y 15 estudiantes asociados. Como parte de los trabajos de investigación y desarrollo que se generan en este grupo de investigación, el doctor Figueroa ha participado en 148 presentaciones en congresos de carácter nacional e internacional, de las cuales siete fueron pláticas magistrales y 16 invitadas. Su interés en la divulgación de la ciencia y tecnología se ha hecho patente en el programa Domingos en la Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias y pláticas de divulgación en diferentes medios no especializados. Institucionalmente, es Secretario Técnico de Formación de Recursos Humanos, miembro de los subcomités de superación académica, ingresos extraordinarios, representante por campo de conocimiento ante el Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales, e integrante del Comité de Evaluación del Área I de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME), entre otras. El impacto de los desarrollos científicos y tecnológicos que el Dr. Figueroa ha logrado, se han visto reflejados en la obtención de varios premios, siendo los más importantes, la distinción en el ámbito de “Creatividad técnica o invención”, otorgado por la fundación “México con Valores”. El Premio Nacional de Energía Sustentable 2015, otorgado por la Secretaría de Energía, la Asociación Mexicana de Economía Energética, el World Energy Council, la Asociación Mexicana de Energía y la Asociación Mexicana de Gas Natural, por el proyecto “Manufactura de espumas de Mg con porosidad abierta para captura de CO<sub>2</sub>”. En 2016 obtuvo el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos, en el área de “Innovación tecnológica y diseño industrial”, otorgado por Universidad Nacional Autónoma de México.

