

Dr. Raúl René Robles De la Torre

DECANO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA APLICADA UNIDAD TLAXCALA

Nació el 17 de octubre de 1951, en Aguascalientes, Ags., donde curso estudios básicos hasta nivel medio superior, en 1971, ingresa al Instituto Politécnico Nacional, a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), donde obtuvo el título de Ingeniero Bioquímico. Después de trabajar en las empresas Nestlé y Kraft Foods de México regresó a la ENCB-IPN para realizar estudios de maestría, en 1986 obtiene el grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Tecnología de Alimentos. Posteriormente, en 1994, inicia estudios de doctorado, en el departamento de Ciencia de Alimentos de la Universidad de Reading, en Inglaterra, donde en 1997 obtiene el grado de *Philosophy Doctor*.

Su carrera docente comenzó en 1978 en el estado de Oaxaca impartiendo a nivel bachillerato, posteriormente a nivel superior en Guanajuato y Aguascalientes. En 1985 ingresó al IPN como docente en el Departamento de Ingeniería Bioquímica de la ENCB, impartiendo entre otros, temas sobre la transferencia de masa y secado en la materia de “Operaciones Unitarias III”, de la que llega a ser jefe de materia, en este periodo recibe el premio de mejor profesor del departamento; a nivel de graduados imparte temas como matemáticas aplicadas y fenómenos de transporte y asume la jefatura del laboratorio de tecnología e ingeniería de alimentos del departamento de Graduados e Investigación en Alimentos. En 1990 cambia de adscripción al CEPROBI, fungiendo como Subdirector de Desarrollo Tecnológico y Apoyo Académico por cerca de 3 años. En 1998 solicita cambio de adscripción al CIIDIR-Oaxaca y en el año 2001 cambia nuevamente de adscripción a su actual centro de trabajo, en ese entonces CICATA Puebla, hoy CIBA-IPN Unidad Tlaxcala, donde imparte las materias de “Bio-procesos”, “Bio-separaciones”, “Diseño de experimentos en Biotecnología” así como “Análisis de sistemas y diseño de experimentos”, todas a nivel posgrado.

Entre sus actividades docentes ha sido profesor invitado en: CINVESTAV (CDMX), Universidad Autónoma de Yucatán, FES(C)-UNAM y CIIDIR Oaxaca – IPN, Ceingebi-UNAM (hoy: IBT), ha impartido conferencias en congresos nacionales e internacionales, entre otros: Asociación Nacional de Ingenieros Bioquímicos, Asociación de Tecnólogos en Alimentos, Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, CIIDIR-IPN-Michoacán, ENCB, Universidad de Guadalajara, CICTA (La Habana, Cuba), IUFoST (Toronto, Canadá), Congreso Latinoamericano (Isla de Margarita, Venezuela), IAEF (Brighton, England), ICEF (Chile y Grecia), además de su participación en seminarios organizados por CONASUPO, UNAM, IPN, Asociación de Farmacéuticos, Fundación Conrad Adenauer, Instituto Agropecuario de Oaxaca, Organización Tlapanochestli, Semana de la Ciencia (CONACYT), etc.

Las diversas publicaciones con las que cuenta son con carácter de difusión e investigación nacional e internacional, entre las que destacan “Las propiedades físicas de materiales biológicos y su importancia en la bioingeniería” para la revista de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, “Estudio del comportamiento hidrodinámico de cubos de papa en lecho fluidizado” libro editado por la Universidad Autónoma de Chapingo, “Diseño, Construcción y Optimización de un secador solar mixto” libro editado por la AMIDIQ y la Universidad de Guadalajara, “Physicochemical changes of Maize starch during the lime-heat treatment for tortilla making” publicado por International Journal of Food Science and Technology, “Modelling continuous solid/liquid countercurrent food extractions”, “Concentration profiles and performance of a counter-current solid/liquid extractor for food processing” publicado por Sheffield-Academic Press, entre otros, recientemente sus publicaciones son sobre aplicaciones de campo eléctrico en alimentos. En sus primeros años como profesor del IPN fue distinguido como Mejor profesor del Departamento y ha sido distinguido con el Diploma al Mérito Académico de Ingeniería Bioquímica por la ENCB, Reconocimiento a la Labor Académica otorgado por el CEPROBI y la Secretaría Académica del Instituto; en 1989 obtuvo un Tercer lugar, en 1990 una Mención Honorífica y en 1999 un reconocimiento como finalista en el Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos por el CONACYT (Coca Cola).

Cuenta con una vasta experiencia en proyectos de investigación en el IPN, CONACYT y Universidad Autónoma Chapingo, entre los que destacan los realizados sobre diversos productos alimenticios ha realizado dos estancias, en la Universidad de Manitoba en Canadá y la Universidad de Reading en Inglaterra, de uno y tres años respectivamente. Ha realizado el desarrollo tecnológico para producir una enzima en polvo a partir de frutos de *Bromelia hemisférica*, el desarrollo de un preparado enzimático crudo a partir de vísceras de bovino, también el desarrollo de un principio activo en polvo a partir de hojas de *Cassia acutifolia*, la extracción de pigmentos naturales y su utilización en alimentos, entre otros, además de la puesta en operación del cuarto de máquinas, sistema de tratamiento de aguas para planta piloto y la puesta en operación del equipo de dicha planta en el CEPROBI del IPN, destacando un evaporador centrífugo y un secador por aspersion. Desde el año 2005 trabaja en el área de las tecnologías emergentes para la conservación de alimentos, particularmente sobre la aplicación del campo eléctrico para inhibir tanto actividad enzimática como poblaciones microbianas, en esta área ha formado a cuatro doctores: Aplicación del CE para inhibir la polifenol-oxidasa del aguacate, Evaluación del efecto del CE sobre aceite de aguacate, Estudios sobre el efecto del CE sobre alfa-lacto-albumina, Estudios del efecto del CE sobre la actividad y estructura de la papaína, también ha formado dos maestra en ciencias y ha asesorado varias tesis de licenciatura.

Por sus logros científicos, profesionales y académicos, el 14 de octubre de 2004, el Colegio de Profesores del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada de Tlaxcala lo nombra Maestro Decano, recibiendo su diploma de Maestro Decano en el mes de mayo del 2005.