

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Laura Alicia Palomares Aguilera

Originaria de Morelia, Michoacán, Laura Palomares es Ingeniera Bioquímica por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, donde se graduó en 1990. Trabajó por tres años en la Cervecería Modelo. Obtuvo su grado de maestra (1996) y doctora en Ciencias (1999) en la UNAM. Su trabajo doctoral fue distinguido con la Medalla Alfonso Caso 1999 al Mérito Universitario que otorga la UNAM, el Premio Alfredo Sánchez Marroquín 2001 a la mejor tesis de doctorado (otorgado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, SMBB) y el Premio Weizmann-Khan 2001 a la mejor tesis doctoral en investigación tecnológica (otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias). Se incorporó al Instituto de Biotecnología de la UNAM como Investigadora Asociada en 1999 y realizó estudios postdoctorales en la Universidad de Cornell, EUA, durante 2001. Actualmente es Investigadora Titular B Definitiva en el Instituto de Biotecnología de la UNAM.

Su investigación se centra en la ingeniería del cultivo de células animales para la producción, caracterización y purificación de glicoproteínas y proteínas multiméricas recombinantes. Busca lograr un cabal entendimiento de los procesos biológicos involucrados en la producción de proteínas recombinantes con aplicaciones médico-farmacéuticas, con el fin de desarrollar estrategias racionales y eficientes de producción. Trabaja en el diseño de procesos para la producción de vacunas, vectores para terapia génica y nuevos nanomateriales basados en proteínas virales recombinantes. La doctora Palomares ha logrado combinar dos especialidades muy singulares, como es la producción y ensamblaje de estructuras protéicas multiméricas complejas, y la glicobiología. Su trabajo ha resultado en 27 publicaciones en revistas internacionales indexadas, nueve capítulos en libros internacionales y seis publicaciones nacionales. Sus publicaciones tienen más de 235 citas en la literatura científica y un número H de 11. Ha dirigido o dirige las tesis de seis alumnos de doctorado y ocho de maestría, además de impartir diversas clases tanto a nivel licenciatura como posgrado. Es tutora de programas de licenciatura y posgrado de la UNAM, la Universidad Autónoma de Aguascalientes y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Su trabajo ha sido financiado a través de 10 donativos tanto nacionales como internacionales, tres de ellos otorgados por empresas farmacéuticas.

El trabajo de la doctora Palomares ha sido reconocido tanto por la comunidad científica como por la industrial, en México como en el extranjero. Es miembro de los Comités Editoriales de las revistas internacionales *Microbial Cell Factories* y *The Open Biotechnology Journal*, así como árbitro de artículos sometidos a 11 revistas internacionales indexadas. Ha evaluado proyectos sometidos al CONACYT, incluyendo fondos mixtos de varias secretarías, y proyectos sometidos a agencias financiadoras internacionales, entre ellas el Natural Science and Engineering Research Council of Canada, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia y el FONCYT (Argentina). Además, ha sido coorganizadora de los

congresos más importantes de su área, tanto nacionales como internacionales. Ha sido invitada a dictar más de 30 conferencias en México, Colombia, Brasil, Portugal, España, y Estados Unidos, además de haber presentado más de 80 trabajos en congresos. Dado el conjunto de capacidades de la doctora Palomares, ha sido identificada por empresas nacionales y extranjeras para apoyar sus procesos de producción, tanto a través de convenios específicos con la UNAM como a través de asesorías personales. De tal forma, ha logrado una vinculación muy exitosa con un número importante de empresas, entre las que destacan Boehringer Ingelheim Vetmedica, el Instituto Bioclón, Ludwig Institute (Australia) y Protein Sciences Corporation (EUA). Actualmente es miembro del Comité Asesor Científico (Scientific Advisory Board) de Protein Sciences Corporation, Miembro Suplente del Consejo de Administración de Laboratorios y Reactivos de México, y socia fundadora de Biodetecta. Además, es experta del Comité de Biotecnológicos de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. El trabajo de desarrollo tecnológico de la doctora Palomares ha resultado en dos solicitudes de patente, una nacional y otra depositada en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Además de las distinciones recibidas por su trabajo doctoral, la doctora Palomares ha recibido varias distinciones por su trayectoria, entre ellas el Premio Carlos Casas Campillo 2004 (SMBB), el Premio Morelense al Mérito Científico 2005 Categoría Tecnológica y la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos 2007 en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial. Asimismo, el trabajo de sus alumnos también ha recibido varios reconocimientos, entre ellos el Premio Sergio Sánchez Esquivel 2006 y 2008 (SMBB). Actualmente tiene el nivel máximo de primas al desempeño que otorga la UNAM y es Investigadora Nacional Nivel II.