



Maestría en Ciencias en Innovación Biotecnológica RESUMEN CURRICULAR

NOMBRE: TANYA AMANDA CAMACHO VILLEGAS

CVU: 164427

SNII: 2

DATOS DE CONTACTO

Correo institucional: tcamacho@ciatej.mx

Correo personal (opcional) tacamacho26@hotmail.com

Celular / Oficina: 6461623210

Adscripción: Unidad de Biotecnología Médica y Farmacéutica, Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A. C.

Doctora en Ciencias en Ecología Molecular y Biotecnología por la Universidad Autónoma de Baja California obteniendo Mérito Académico y Mención Honorífica (2012). Realizó una estancia posdoctoral en el Departamento de Innovación Biomédica (CICESE) en 2014, su Maestría en Ciencias en Biotecnología Marina en CICESE (2007) y su licenciatura en Biología en la Facultad de Ciencias de la UABC (2004). Su información de producción científica puede confirmarse en Researcher ID: AAY-5062-2020 y ORCID 0000-0002-0540-0287.

Investigadora titular B del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ A. C.), adscrita al área de Biotecnología Médica y Farmacéutica (UBMF) desde 2024. Anteriormente, se desempeñaba como Investigadora por México adscrita a CIATEJ (2014-2024). En su experiencia laboral, de 2008-2009 realizó servicios profesionales para la Fundación Mexicana para la Salud, A. C., apoyando en la producción de proteínas recombinantes asociadas a un proyecto financiado por la fundación. De 2003 a 2004 laboró como Técnico Académico en la Facultad de Ciencias, UABC realizando actividades de apoyo técnico de laboratorio de las clases de Química, Biología, Histología, Embriología, Bioquímica, entre otras que formaban parte del plan de estudios de la licenciatura de Biología.

Ha publicado 35 artículos científicos en revistas indexadas, con aproximadamente 770 citas y un índice h de 16. Cuenta con la distinción del SNII nivel 2 iniciando vigencia en 2026. Cuenta con doce patentes registradas (ocho patentes otorgadas) y una transferencia de tecnología.

Su trayectoria se ha enfocado en el aislamiento, caracterización y usos de dominios sencillos vNAR de organismos de agua dulce (rayas) y de agua salada (tiburones) con aplicaciones biomédicas y en la biotecnología, así como en biosensores, entrega inteligente de fármacos, neutralizantes de citocinas, inmunoacarreadores, terapéutica, entre otros.

Ha sido responsable técnico de cinco proyectos vinculados con empresas, ya sea con financiamiento de CONACYT o privado, también ha colaborado en once proyectos nacionales e internacionales. Actualmente, es responsable técnico de un proyecto grupal aceptado por la SECIHTI en la convocatoria de ciencia básica y de frontera, así como de dos servicios con instituciones nacionales.

Ha colaborado con posgrados externos, como codirectora de tesis de maestría (Ciencias de la Vida, CICESE), así como docente invitada (Microbiología Médica, UDG). Cuenta con ocho memorias en extenso, veintidós ponencias orales de las cuales once fueron por invitación. Formó parte del Comité Organizador del Congreso de Biotecnología Médica y Farmacéutica del 2024, donde se generaron memorias en extenso (ISBN 978-607-8734-88-7). Además, ha sido coordinadora del simposio de Biotecnología Farmacéutica en el XX Congreso de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Biotecnología (SMBB) en 2023. Ha publicado tres capítulos de libro dictaminados por pares y cuatro sin dictamen.



En el programa de Maestría en Ciencias en Innovación Biotecnológica, ha contribuido con la formación de recursos humanos de alto nivel mediante la impartición o coordinación de cursos especializados por ejemplo, Inmunología Avanzada, Inmunología Básica, Microfluídica y Biosensores, así como colaboradora en tópicos de los cursos de Fundamentos y Técnicas de Biología Molecular, Bioquímica, Teranóstica, entre otras.

Su participación en comités tutoriales de maestría incluye veintitrés titulados de maestría donde fungió como directora en siete tesis, como codirectora en siete proyectos y en nueve como sinodal. Actualmente, está formando dos maestros en ciencias como directora y dos como sinodal.

También ha colaborado en la formación de doctores en ciencias como directora de tesis (4), como codirectora (3) y está formando dos doctores en ciencias. Adicional a la formación de estudiantes y como parte del fortalecimiento de comunidad, ha participado en los programas de iniciación de la ciencia, albergando estudiantes de estancia temporal de los programas del ITESO, Estudiantes de verano de investigación científica por ejemplo en el Programa Delfín, Centro Universitario de Ciencias Exactas (UdG) y la Universidad Autónoma de Guerrero.

Su trabajo ha fortalecido la línea de investigación de Ingeniería Biomédica de Medicamentos Biotecnológicos e Ingeniería de Tejidos, vinculando la ciencia con la innovación tecnológica y el desarrollo sostenible. Adicionalmente, ha participado en la formación de trece maestros en ciencias; y formado cuatro licenciados.

Ha logrado la firma de convenios entre instituciones nacionales como el Instituto de Biotecnología de la UNAM, Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM, Universidad la Salle, Instituto Politécnico de Puebla, Tec de Monterrey, entre otros. He establecido redes de colaboración con diversas universidades nacionales como UAG, UdG, La Salle y centros de investigación como IBt, CNYN, CICESE, CFATA. Con universidades o institutos internacionales como Franhofer ENAS y Washington University in St. Louis.

Es Miembro de la American Chemical Society (membership Number 31817706) y miembro activo de la Academia Mexicana de Ciencias desde 2024. Así como de Red Mexicana de Investigación en tuberculosis y otras Micobacteriosis A.C., desde 2025. Miembro de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, vigente desde 2011. Ha participado en los Núcleos Académicos de la Maestría en Ciencias (PNPC 004275) y el Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica (PNPC 004277) con Orientación en Biotecnología Aplicada a la Salud, CIATEJ.

Ha participado en revisiones de proyectos para el CONAHCYT, tanto para aspirantes a becas en el extranjero, PEI, proyectos de ciencia de frontera, forma parte de la Junta Académica del posgrado en Innovación Biotecnológica.

La mayor contribución científica y biotecnológica de la Dra. Camacho es la generación de dominios vNAR, péptidos terapéuticos y sus aplicaciones en el desarrollo de teranósticos en enfermedades crónico-degenerativas, cancerosas infecciosas y autoinmunes.

Su impacto en el beneficio social principalmente a la divulgación de la ciencia, realizando talleres de ciencia recreativa para niños en Papirolas auspiciada por UdG, participando activamente en la evaluación de proyectos del programa PAUTA, en talleres asociados al Día de la Mujer y la Niña en la ciencia (videos y talleres de ciencia recreativa), entre otros. En 2019, junto con otros investigadores del CIATEJ fueron galardonados con el Premio Estatal de Innovación Ciencia y Tecnología Jalisco 2019 por el "Biotaller: ¡A ConCiencia! En total de todos los talleres realizados, se ha impactado aproximadamente en 3,000 niños. Adicionalmente, he participado en la difusión de la ciencia con infografías en el marco del día internacional contra el cáncer de mama, en el día de la enfermedad renal, y otros.

