



RESUMEN CURRICULAR Maestría en Ciencia de la Floricultura

NOMBRE: **EVANGELINA ESMERALDA QUIÑONES AGUILAR**

CVU: 36567

SNII: nivel 2

DATOS DE CONTACTO

Correo: equinones@ciatej.mx

Celular / Oficina: 3315305616 / 3333455200 ext. 1730

Adscripción: Biotecnología Vegetal, Sede Zapopan

La Dra. Evangelina Esmeralda Quiñones-Aguilar es Ingeniero agrónomo Fitotecnista por la Universidad Veracruzana, Maestra en Ciencias en Edafología con orientación en Microbiología de suelos por el Colegio de Postgraduados, México y Doctora en Ciencias en Microbiología Molecular y Biotecnología por la Université de la Méditerranée (Aix Marseille II) y el Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Francia. La Dra. Quiñones es investigadora desde 2011 en la Unidad de Biotecnología Vegetal del CIATEJ (Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco), CPI de la SECIHTI. Desde su ingreso al CIATEJ se incorporó a la sublínea de investigación en Fitopatología e inicio colaboraciones con investigadores de esta sublínea. Sus intereses de investigación se han enfocado desde su inicio en la microbiología de suelos, la fitopatología y el control biológico de enfermedades y plagas que afectan a los cultivos de importancia agrícola en México a través de diversas estrategias basadas en microorganismos como agentes de biocontrol o sus productos: 1. Hongos simbióticos formadores de micorriza arbuscular, 2. Actinobacterias *Streptomyces* y/o sus extractos bioactivos, 3. Inductores de resistencia sistémica, principalmente bio-inductores a base de proteínas bacterianas y 4. Bacteriófagos. La Dra. Quiñones ha financiado sus investigaciones por el concurso y aprobación de proyectos de fondos gubernamentales mexicanos y por vinculación con la iniciativa privadas. Dentro de estos proyectos se ha desempeñado como responsable técnico de 14 proyectos; corresponsable técnico de 3 proyectos y participado como colaboradora en 40 proyectos con investigadores del CIATEJ y de otras instituciones de investigación (Universidades y CPI's). Ha participado en la formación de comunidad científica como directora o codirectora de tesis de 56 estudiantes graduados (6 doctores en ciencias, 30 maestros en ciencias y 20 estudiantes de pregrado titulados), así mismo ha impartido diversos cursos en distintos posgrados del CIATEJ y de universidades como la UMSNH y La UNACH. Ha participado en 11 solicitudes de patente (de las cuales 4 ya ha sido otorgada), 3 desarrollos tecnológicos con un TRL de entre 4 y 5. Actualmente, estos desarrollos están a nivel de prototipo comercial (planta piloto), uno sobre fagoterapia vegetal denominado FAGOLITYC, otro a base de bio-inductores proteicos, denominado BIOFENSA y el tercero sobre purificación de fagos con un método magnético (VIRMAG). Ha publicado 55 artículos científicos (JCR, SCOPUS, CONAHCYT), 14 artículos arbitrados en revistas no indexadas, 18 capítulos de libro o libros; 15 artículos de divulgación, aproximadamente 70 memorias en extenso con registro ISSN o ISBN, más de 150 memorias cortas con registro ISSN o ISBN, más de 200 participaciones en eventos académicos y 78 elementos o actividades de acceso universal al conocimiento. En otras actividades funge como Editora asociada invitada en la Revista Mexicana de Fitopatología y como Editora Asociada en la Revista Terra Latinoamericana, así mismo es miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias y nivel 2 del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

A CONTINUACION SE INDICAN LOS ULTIMOS 5-10 PRODUCTOS MAS RELEVANTES

- **Líneas de investigación o especialidad.**

Micorrizas (HMA): Aislamiento, caracterización, evaluación y aplicación de hongos micorrízicos arbusculares en la solución de enfermedades en plantas de interés agrícola en México.



Bacterias benéficas: Aislamiento, caracterización, evaluación y aplicación de bacterias benéficas para la solución de enfermedades en plantas de interés agrícola en México.

Actinobacterias: Aislamiento, caracterización, evaluación y aplicación de actinomicetos a la solución de enfermedades en plantas de interés agrícola en México.

- **Experiencia docente o en dirección de tesis.**

2024

- | | | | |
|----|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| 1. | Anahí Morillón Navarrete | MAESTRIA (Titulada) | Ino. Biotec., CIATEJ. (Directora). |
| 2. | Eimy Alejandra Vázquez Bello | MAESTRIA (Titulada) | Ino. Biotec., CIATEJ. (Directora). |

2025

- | | | | |
|----|---------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 3. | Marcela Ríos Sandoval | DOCTORADO (Titulada) | Ino. Biotec., CIATEJ. (CoDirectora). |
| 4. | Victoria Apolinar Hidalgo | MAESTRIA (Titulada) | Floricultura, CIATEJ (Directora). |
| 5. | Gerardo García Uribe | MAESTRIA (Titulado) | Ino. Biotec., CIATEJ. (Co-Director). |
| 6. | Erika Camacho Beltrán | DOCTORADO (Titulada) | Ino. Biotec., CIATEJ. (Directora). |

- **Participación en proyectos de investigación, innovación o vinculación.**

Proyecto financiado por el Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado: Desarrollo de Innovaciones Tecnológicas para una Agricultura Mexicana Libre de Agroinsumos Tóxicos. Convocatoria 2021-1: Título del proyecto: **Extractos de actinobacterias del suelo como potenciales bioherbicidas**. Apoyo del CONACyT (proyecto 316021).

Proyecto financiado por COECYTJAL en la convocatoria 2022 de la Ciencia al Mercado: **Bioinductores proteicos para el biocontrol de enfermedades bacterianas de plantas**. (Clave de proyecto 10428-2023). Responsable del proyecto: Dra. Evangelina Esmeralda Quiñones Aguilar. Monto \$700,000.00

Proyecto financiado por la SECIHTI en la convocatoria Ciencia Básica y de Frontera 2025: **Proteínas del bacteriófago ΦXaF13 que proporcionan resistencia a la radiación UV**. (Clave de proyecto CBF-2025-I-4113).

- **Publicaciones, patentes o desarrollos tecnológicos.**

Vital-Vilchis I., Quiñones-Aguilar E.E., Hernández-Montiel L.G., Moreno-Vilet L., Hernández-Acosta E., Rincón-Enríquez G. 2025. Ornamental sunflower varieties inoculated with arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) to extract lead (Pb) and zinc (Zn) from a mine tailing. Soil and Sediment Contamination: An International Journal. <https://doi.org/10.1080/15320383.2025.2557450>

González-López A.M., E.E. Quiñones-Aguilar, J.N. Enríquez-Vara, L.V. Hernández-Cuevas, C.A. Aburto-González, G. Rincón-Enríquez. 2025. Arbuscular mycorrhizal fungi diversity in soursop rhizosphere in two production systems in Mexico. Chilean Journal of Agricultural & Animal Sciences 41(2): 264-278. <https://doi.org/10.29393/CHJAAS41-24ARAM60024>

González-López A.M., E.E. Quiñones-Aguilar, J.N. Enríquez-Vara, L.V. Hernández-Cuevas, C.A. Aburto-González, G. Rincón-Enríquez. 2025. Arbuscular mycorrhizal fungi diversity in soursop rhizosphere in two production systems in Mexico. Chilean Journal of Agricultural & Animal Sciences 41(2): 264-278. <https://doi.org/10.29393/CHJAAS41-24ARAM60024>

Velázquez-Medina A., E.E. Quiñones-Aguilar, E. Gutiérrez-Vázquez, N. Gómez-Dorantes, G. Rincón-Enríquez, L. López-Pérez. 2025. Bacterial isolates from avocado orchards with different agronomic management systems with potential for promoting plant growth in tomato and phytopathogen control. Microorganisms. 13(9): 1974. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13091974>

Trinidad-Cruz J.R., G. Rincón-Enríquez, Z. Evangelista-Martínez, E.E. Quiñones-Aguilar. 2025. Streptomyces spp. antimicrobial activity isolated from bean rhizosphere against Xanthomonas sp. Revista Argentina de Microbiología. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2025.07.002>

Patentes

Ibarra-Rivera G., E. E. Quiñones-Aguilar, E. García Márquez, G. Rincón-Enríquez. 2024. Formulación protectora contra radiación solar UV para agentes de biocontrol en cultivos agrícolas. Patente 412087.

Valerio-Landa S. D., E. E. Quiñones-Aguilar, G. Rincón-Enríquez. 2025. Método para la obtención y aplicación de un inductor de resistencia contra agentes fitopatógenos en plantas. Patente 420963.

Candelas-Delgado A. I., E. E. Quiñones-Aguilar, G. Rincón-Enríquez. 2025. Método de purificación de bacteriófagos mediante nanopartículas de ferrita magnética de zinc. Patente 422268.

Trinidad-Cruz J.R., E. E. Quiñones-Aguilar, G. Rincón-Enríquez, Z. Evangelista Martinez. 2025. Inoculante microbiano para el control biológico de agentes fitopatógenos. Patente 427364.