

## DR. JOEL LARA REYNA



## CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

### Temas de investigación:

- Control microbiológico de plagas y enfermedades.
- Producción masiva de bioinsecticidas.
- Diversidad, identificación y caracterización molecular de entomopatógenos nativos de la región sureste de México.
- Antagonismo microbiano.

Correo electrónico: [jlara@colpos.mx](mailto:jlara@colpos.mx)

### Líneas Generadoras y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC):

Bioprospección de recursos genéticos para el desarrollo del trópico (BioReGet).

Sistema Nacional de Investigadores (SNI): Nivel I

Teléfono: 981 818 1880 ext. 8000

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2944-0328>

## Grados Académicos

**Doctorado en Biotecnología de Plantas.** Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. Unidad Irapuato. 2000

**Maestría en Biotecnología de Plantas.** Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. Unidad Irapuato. 1995

**Licenciatura en Biología.** Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala (UNAM), 1992

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- Producción masiva de Bioinsecticidas virus (baculovirus y hongos entomopatógenos)
- Identificación y caracterización molecular de entomopatógenos
- Evaluación de bioinsecticidas experimentales
- Diseño de programas de control microbiano de plagas
- Identificación de aislamientos bacterianos con actividad anti-fúngica (antagonistas)

### FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS COMO DIRECTOR DE TESIS (ULTIMOS 5 AÑOS)

**Yvenz Alberus Jean. 2022.** Identificación de clusters de genes potencialmente involucrados en la biosíntesis de metabolitos secundarios en bacterias de Calakmul antagónicas a fitopatógenos. Maestría en Ciencias en Bioprospección y Sustentabilidad Agrícola en el Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Campeche

**Mariana Uicab Urive. 2019.** Composición molecular de los fluidos del veneno del parasitoide Pepsis mexicana. Maestría en Ciencias en Bioprospección y Sustentabilidad Agrícola en el Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Campeche

**Pablo Amilcar Godines Espinoza. 2019.** Diversidad de abejas nativas presentes en la reserva de la biosfera de Calakmul, Campeche. Maestría en Ciencias en Bioprospección y Sustentabilidad Agrícola en el Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Campeche

**Guadalupe Arena Ortiz. 2019.** Caracterización de cepas de entomopatógenos no productoras de quitinasas. Maestría en Ciencias en Bioprospección y Sustentabilidad Agrícola en el Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Campeche

**Elizabeth Alfaro Valle. 2019.** Control del complejo de ácaros de la papaya (*Carica papaya*) mediante el uso de hongos entomopatógenos. Maestría en Ciencias en Bioprospección y Sustentabilidad Agrícola en el Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Campeche

**María Concepción Rodríguez Lemus. 2019.** Efecto de consorcios microbianos nativos en la tolerancia de la alfalfa (*Medicago sativa*) a suelos salino-sódicos en condiciones controladas (Co-dirección). Maestría en Ciencias en Agrobiotecnología. Instituto Tecnológico de Tlajomulco, Jal.

**Alejandro David Castillo Solís. 2017.** Susceptibilidad de Mallophaga, *Menopon gallinae* a hongos entomopatógenos, *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana*, en el Estado de Campeche, en aves de corral. Maestría en Ciencias en Agricultura Aplicada al Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Campeche

**Alejandro Trejo. 2017.** Control de langosta *Schistocerca piceifrons piceifrons* en el sureste mexicano mediante hongos entomopatógenos. Maestría en Ciencias en Agricultura Aplicada al Trópico. Colegio de Postgraduados Campus Ca

#### **PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS (ULTIMOS 5 AÑOS)**

Alfaro-Valle, E., Martínez-Hernández, A., Otero-Colina, G., & **Lara-Reyna, J. (2022).** High susceptibility of *Tetranychus merganser* (Acari: Tetranychidae), an emergent pest of the tropical crop *Carica papaya*, towards *Metarhizium anisopliae* sl and *Beauveria bassiana* strains. *PeerJ*, 10, e14064.

Villegas-Camas, Jorge, Verdel-Aranda, Karina, **Lara-Reyna, Joel**, & Martínez-Hernández, Aída. (2022). Caracterización in silico y análisis de la expresión génica de proteínas abundantes en la embriogénesis tardía de *Agave tequilana* Weber var. azul. *Botanical Sciences*, 100(1), 169-191. Epub 03 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.17129/botsci.2861>

Yvens, A. J., Verdel-Aranda, K., Yañez-Morales, M. H. A., de Jesús, M., & **Lara-Reyna, J. (2022).** Genome mining for bioprospecting of biosynthetic genes clusters for bacterial metabolites potentially useful in agroecological production. *Agroproductividad*, 15(9).

Caamal Velázquez, JH., Islas Flores, I., **Lara Reyna, J.**, Ramírez Benítez, JE., Aragón Gastélum, JL. 2020. Método rápido y sencillo de extracción de proteínas en tejidos de agave (Nota científica). *Temas de Ciencia y Tecnología* 24(70): 53-58.

**J Lara-Reyna**, A Martínez-Hernández, CM Pech-Chuc. 2019. Control microbiano de plagas en el sureste mexicano: Cinco años de servicio de la unidad de producción de bioinsecticidas (UPBIO®). *AGROProductividad* 12 (10), 65-67

M.A. Huicab-Uribe, K. Verdel-Aranda, A. Martínez-Hernández, F.Z. Zamudio, J.M. Jiménez-Vargas, **J. Lara-Reyna. 2019.** Molecular composition of the paralyzing venom of three solitary wasps (Hymenoptera: Pompilidae) collected in southeast Mexico. *Toxicon* Vol. 168, 98-102. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2019.06.224>

Bermúdez-Guzmán, M. D. J., Guzmán-González, S., **Lara-Reyna, J.**, Palmeros-Suárez, P. A., López-Muraira, I. G., & Gómez-Leyva, J. F. (2018). Presencia de *Papaya ringspot virus* (PRSV) en arvenses asociadas a *Carica papaya* en Colima, México. *Revista mexicana de fitopatología*, 36(1), 1-15.