



Temas de investigación:

- Bioprospección de genes de interés biotecnológico.
- Fenómica y genómica funcional del estrés abiótico en *Agave spp.*
- Diversidad genética e identificación de especies por barcoding.
- Mejoramiento genético para una agricultura sustentable.
- Bioseguridad y Detección de Organismos Genéticamente Modificados.

Correo electrónico: [aida.martinez@colpos.mx](mailto:aida.martinez@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 18880

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1784-670X>

### Grados Académicos

**Estancia Sabática** en USDA-ARS Children's Nutrition Research Center. Baylor College of Medicine. Houston, Texas. USA. (2012-2013) Plant Physiology Lab. (Agosto 2012- 2013).

**Doctorado en Ciencias** con especialidad en Biotecnología de Plantas. CINVESTAV-I.P.N. Depto. de Ingeniería Genética. (1998 - 2002). Lab. Regulación de la Expresión Genética.

**Maestría en Ciencias** con especialidad en Biotecnología de Plantas. CINVESTAV- I.P.N. Depto. de Ingeniería Genética. (1995 - 1998).

**Licenciatura:** Químico Farmacéutico Industrial. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional (E.N.C.B.-I.P.N.). (1989-1994)

### Cursos

**BSA – 624 Biología molecular y genomas**

**BSA – 636 Herramientas de la biotecnología moderna**

**BSA – 623 Fisiología vegetal, moderna y aplicada**

**BSA - 635 Geotecnia moderna**

### Publicaciones recientes

Villegas-Camas J, Verdel-Aranda K, Lara-Reyna J and **Martínez-Hernández A. 2022.** *Insilico* characterization and gene expression analysis of late-embryogenesis abundant proteins of *Agave tequilana* Weber var. azul. *Botanical Sciences* 100 (1): 1-47. DOI: 10.17129/botsci.2861 (*En prensa*).

Pérez-Zarate LA, Villanueva-Jiménez JA, Osorio-Acosta F, García-Pérez E, Flores-de la Rosa FR y **Martínez Hernández A.** 2022. Mecanismos involucrados en la patogénesis de *Candidatus Liberibacter asiaticus* y bases moleculares de la tolerancia en cítricos. *Revista Mexicana de Fitopatología* 40(4). DOI: <https://doi.org/10.18781/R.MEX.FIT.2022-8>

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* s.l. and *Beauveria bassiana* strains. *PeerJ* 10: e14064 <https://doi.org/10.7717/peerj.14064>

Jean Yvens-Alberus, Karina Verdel-Aranda, **Martínez-Hernández A**, Ma. de Jesús Yañez-Morales. 2022. Genome mining for bioprospecting of biosynthetic genes clusters for bacterial metabolites potentially useful in agroecological production. *Agroproductividad* 15 (9): 77-87.

Fernando Lledías, Jesús Gutiérrez, **Aída Martínez-Hernández**, Abisaí García-Mendoza, Eric Sosa, Felipe Hernández-Bermúdez, Tzvetanka D. Dinkova, Sandi Reyes, Gladys I. Cassab and Jorge Nieto-Sotelo. 2020. Mayahuelin, a Type I Ribosome Inactivating Protein: Characterization, Evolution, and Utilization in Phylogenetic Analyses of *Agave* *Front. Plant Sci.* 11 (573): 1-21 <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.00573>

Monroy-González Z y **Martínez-Hernández A.** 2019. IDENTIFICATION OF cDNAs FROM *Agave tequilana* Weber var. azul SIMILAR TO FUROSTANOL GLYCOSIDE 26-O- $\beta$ -GLUCOSIDASES. *Revista Fitotecnia Mexicana* 42 (4), 439-447

López-Castilla LC, Garruña-Hernández R, Castillo-Aguilar CC, **Martínez-Hernández A**, Ortiz-García MM and Andueza-Noh RH. 2019. Structure and Genetic Diversity of Nine Important Landraces of *Capsicum* Species Cultivated in the Yucatan Peninsula, Mexico. *Agronomy* 9(7): 376; <https://doi.org/10.3390/agronomy9070376>

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

### Servicios:

Asesoría en técnicas de biología molecular y genómica para: Detección molecular de fitopatógenos, estudios de Diversidad genética, Identificación por secuenciación de barcodes y Fenotipificación.

