



❖ **DATOS PERSONALES**

- Nombre: Dr. Juan Manuel Villa Hernández
- Correo Electrónico: jmvh@zicatela.umar.mx

❖ **FORMACIÓN ACADÉMICA**

- Doctor en Biología Experimental. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Maestro en Biología Experimental. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Biólogo Experimental. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

❖ **POSICIÓN ACTUAL**

- Profesor-Investigador, Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido. Instituto de Investigación de Genética
- Director del Instituto de Investigación de Genética
- Coordinador del Programa de Maestría en Ciencias: Genética de la Biodiversidad
- Miembro del Núcleo Académico del Programa de Maestría en Ciencias: Manejo de Fauna Silvestre

❖ **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- **Bioquímica y biología molecular de plantas.** Identificación por técnicas moleculares de diásporas dispersadas por murciélagos, de plantas medicinales y bioquímica de la germinación de semillas
- **Dispersión de semillas.** Efecto de la endozoocoria en la dispersión y germinación de semillas
- **Genética de Poblaciones de fauna en cautiverio.** Determinación de endogamia en iguanas (*C. pectinata* e *I. Iguana*)

❖ **PUBLICACIONES**

Artículos

- Guzmán-Hernández DA, Barbosa-Martínez C, **Villa-Hernández JM**, Pérez-Flores LJ. **2024.** Redox imbalance accompanies loss of viability in seeds of two cacti species buried *in situ*. Seed Science Research, 1-9
<https://doi.org/10.1017/sS0960258524000011>



- Darío R. Gómez-Linton, Arturo Navarro-Ocaña, Silvestre Alavez, Ricardo Lobato-Ortiz, Angélica Román-Guerrero, José Alberto Mendoza-Espinoza, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Laura J. Pérez-Flores. **2022**. Extraction of Lipophilic Antioxidants from Native Tomato Using Green Technologies. *Food Technology & Biotechnology*, 60: 121-131
- Darío R. Gómez-Linton, Arturo Navarro-Ocaña, Ricardo Lobato-Ortiz, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Silvestre Alavez, Laura J. Pérez-Flores. **2022**. Effect of Tomato Extract on the Stress Resistance and Lifespan of *Caenorhabditis elegans*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 32: 645-650.
- Cristián Vela-Hinojosa, Héctor B. Escalona-Buendía, José A. Mendoza-Espinoza, **Juan M. Villa-Hernández**, Ricardo Lobato-Ortiz, Juan E. Rodríguez-Pérez, Laura J. Pérez-Flores. **2019**. Antioxidant Balance and Regulation in Tomato Genotypes of Different Color. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, 144: 45-54.
- **Villa-Hernández JM**, B García-Ocón, E del C Sierra-Palacios, C Pelayo-Zaldivar, F Díaz de León-Sánchez, LJ Pérez-Flores, JA Mendoza-Espinoza. **2018**. Molecular biology techniques as new alternatives for medicinal plant identification. *Phyton. International Journal of Experimental Botany*, 87: 72-78.
- C. Vela-Hinojosa, H.B. Escalona-Buendía, J.A. Mendoza-Espinoza, F. Díaz de León-Sánchez, R. Lobato-Ortiz, J.E. Rodríguez-Pérez, M. Ramírez-Aguilar, F. Pérez-Díaz, **J.M. Villa-Hernández**, L. Pérez-Flores. **2018**. Chemical and sensory analysis of native genotypes and experimental lines of tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *Fruits*, 73: 60-71.
- Cristián Vela-Hinojosa, Claudia Barbosa-Martínez, Héctor B. Escalona-Buendía, José Alberto Mendoza-Espinoza, Ricardo Lobato-Ortiz, Juan Enrique Rodríguez-Pérez, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Laura J. Pérez-Flores. **2018**. Architectural Diversity of the Cuticle and Epidermis of Native and Hybrid Tomato Fruit Genotypes and the Relation to Polygalacturonase Expression. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 46: 45.
- **Juan Manuel Villa-Hernández**, Gabriela Mendoza-Cardoso, José Alberto Mendoza-Espinoza, Cristián Vela-Hinojosa, Fernando Díaz de León-Sánchez, Fernando Rivera-Cabrera, Iran Alia-Tejacal, Laura J. Pérez-Flores. **2017**. Antioxidant Capacity *In Vitro* and *In Vivo* of Various Ecotypes of Mexican Plum (*Spondias purpurea* L.). *Journal of Food Science*, 82: 2576-2582.
- O. López-Vidal, D. Camejo, F. Rivera-Cabrera, M. Konigsberg, **J.M. Villa-Hernández**, J.A. Mendoza-Espinoza, L.J. Pérez-Flores, F. Sevilla, A. Jiménez, F. Díaz de León-Sánchez. **2016**. Mitochondrial ascorbate-glutathione cycle and proteomic analysis of carbonylated proteins during tomato (*Solanum lycopersicum*) fruit ripening. *Food Chemistry*, 194: 1064-1072.



- Mónica Ponce-Valadez, Héctor B. Escalona-Buendía, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Fernando Díaz de León-Sánchez, Fernando Rivera-Cabrera, Iran Alia-Tejacal, Laura J. Pérez-Flores. **2016**. Effect of refrigerated storage (12.5 °C) on tomato (*Solanum lycopersicum*) fruit flavor: A biochemical and sensory analysis. *Postharvest Biology and Technology*, 111: 6-14.
- Rayn Clarenc Aarland, Susana Peralta-Gómez, Cesar Morales Sancház, Francisco Parra-Bustamante, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Fernando Díaz de León-Sánchez, Laura J. Pérez-Flores, Fernando Rivera-Cabrera, José Alberto Mendoza-Espinoza. 2015. A pharmacological and phytochemical study of medicinal plants used in Mexican folk medicine. *Indian Journal of Traditional Knowledge*, 14: 550-557.
- López-Vidal O, H Escalona-Buendía, C Pelayo-Zaldivar, J Cruz-Salazar, **JM Villa-Hernández**, F Rivera-Cabrera, O Villegas-Torres, I Alia-Tejacal, LJ Pérez-Flores, F Díaz de León-Sánchez. **2014**. Carotenoid content, antioxidant capacity and volatile compounds of the aroma during tomato ripening. *Phyton. International Journal of Experimental Botany*, 83: 185-192
- **J.M. Villa-Hernández**, T.D. Dinkova, R. Aguilar-Caballero, F. Rivera-Cabrera, E. Sánchez de Jiménez, L.J. Pérez-Flores. **2013**. Regulation of ribosome biogenesis in maize embryonic axes during germination. *Biochimie*. 95: 1871-1879

❖ SIMPOSIA, CONGRESOS, FOROS Y CONFERENCIAS

- **Juan Manuel Villa Hernández. 2023**. “Identificación molecular de la planta conocida como “Mapache” en la Costa Oaxaqueña”. XXVIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Ciudad de México. Presentación.
- Jeannie Natali León Mendoza, **Juan Manuel Villa Hernández**, Carlos García Estrada, Irma Gisela Nieto Castañeda. **2022**. “Diversidad de semillas dispersadas por barocoria y autocoria en Puerto Escondido, Oaxaca”. VIII Congreso Mexicano de Ecología, sección temática “Restauración y Sucesión Ecológica”. Participante.
- Nancy Noemí Dorante Mejía, Claudia Barbosa Martínez, **Juan Manuel Villa Hernández**, Angélica Martínez Bernal, María del Rocío Zárate Hernández. **2022**. “Relación entre proteínas totales y la viabilidad de semillas de *Escontria chiotilla* conservadas *in situ*”. VIII Congreso Mexicano de Ecología, sección temática “Ecología de Cactáceas”. Participante.
- **Juan Manuel Villa Hernández. 2022**. “¿Las plantas tienen insulina? Seminarios de investigación Maestría en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos. Universidad Tecnológica de la Mixteca, Oaxaca, México. Ponente.
- Alma Delia Martínez López, Verónica Ortega Baranda, Angelica Romero Manzanares, Mario Luna Cavazos, Irma Gisela Nieto Castañeda, **Juan Manuel Villa**



- Hernández. 2021.** “Descripción ecológica de dos poblaciones de *Dalbergia congestiflora* Pittier en selva baja caducifolia de la región costa de Oaxaca”. XV Congreso Mexicano de Recursos Forestales y Primer congreso digital de la SOMEREF. Participante.
- **Juan Manuel Villa Hernández. 2022.** “Diversidad e identificación molecular de diásporas dispersadas por murciélagos frugívoros en el Jardín Botánico de la UMAR, Campus Puerto Escondido”. Seminarios Institucionales, Instituto de Ecología. UMAR, Campus Puerto Escondido. Ponente.
 - Guzmán-Hernández David Alejandro, Claudia Barbosa-Martínez, **Villa-Hernández Juan Manuel**, Laura Josefina Pérez Flores. **2021.** Cambios fisiológicos y bioquímicos asociados con el envejecimiento de semillas de *Escontria chiotilla* (f.a.c.weber ex k. schum.) rose y *Stenocereus pruinosus* (otto ex pfeiff) buxbaum (cactaceae) almacenadas en condiciones *ex situ* y enterradas *in situ*. XXVI Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Participante.
 - **Juan Manuel Villa Hernández. 2020.** Factores de Crecimiento en plantas. Marco del Proyecto “Hacia la Consolidación de los Programas Educativos de Posgrado del Campus Puerto Escondido de la Universidad del Mar” PADES 2019. Puerto Econdido, Oaxaca, México. Ponente.
 - David Alejandro Guzmán-Hernández, Claudia Barbosa-Martínez, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Laura Josefina Pérez Flores, Joel Marín-Ramírez. **2019.** “¿El enterramiento *in situ* influye en el vigor de semillas de *Escontria chiotilla* (F. A. C. Eber) Rose y *Stenocereus pruinosus* (Otto) Busxbaum?”. VII Congreso Mexicano de Ecología. Participante.
 - Marín-Ramírez Joel, Barbosa-Martínez Claudia, **Villa-Hernández Juan Manuel**, Guzmán-Hernández David Alejandro. **2018** ¿La deshidratación discontinua afecta la viabilidad de semillas de *S. pruinosus* (Cactaceae) enterradas *in situ* en un matorral xerófilo? Primer Congreso Mexicano de Fisiología Vegetal. Texcoco, Estado de México, México. Participante.
 - David Alejandro Guzmán-Hernández, Claudia Barbosa-Martínez, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Joel Marín-Ramírez, Francisco José Fernández-Perrino, Leticia Ponce de León-García. **2018** ¿Is there a relationship between genetic variability and viability loss of the *Escontria chiotilla* and *Stenocereus pruinosus* (Cactaceae) seeds?. XXXII Congreso Nacional de Bioquímica. Ixtapa, Zihuatanejo, Gro., México. Participante.
 - Alejandra Figueroa Maya, Raymundo Alonso, Leopoldo Vazquez, **Juan Manuel Villa**, Alma Xochil Ávila, Claudia Idalia Rojas, Cristina Aguilar, Luz María Rangel, Sergio Pérez, Samuel Trachsel, Xuecai Zhang, Gladys Iliana Cassab, Jorge Nieto-Sotelo. **2017.** Relevance of the first plumular leaf on deep planting resistance in maize: a genome-wide association study and its validation. XVII National Congress of



- Plant Biochemistry and Molecular Biology & X Join Mexico-USA Symposium. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Participante.
- Jorge Nieto-Sotelo J, Leopoldo Vázquez, **Juan Manuel Villa**, Alma Xóchil Ávila, Idalia Claudia Rojas, Cristina Aguilar, Luz María Rangel, Sergio Pérez, Alejandro Martínez, Alberto Cruz, Miguel Ángel Vallejo, Alejandra Figueroa, Raymundo Alonso, Samuel Trachsel, Xuecai Zhang, Ruairidh Sawers, y Gladys Iliana Cassab. **2017**. La siembra profunda en maíz: etnobotánica genómica de un sistema de evasión a la sequía y el calor. VI Congreso Mexicano de Ecología. León, Gto., México. Participante.
 - Claudia Barbosa-Martínez, Esther Ruíz-Huerta, Clara Pelayo-Zaldivar, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Leticia Ponce de León. **2017**. La Jiotilla, un recurso invaluable de la Mixteca Baja Oaxaqueña. 13^a Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. Morelia, Michoacán, México. Participante.
 - Alejandra Lucia Cruz Pérez, Claudia Barbosa Martínez, **Juan Manuel Villa-Hernández**, Leticia Ponce de León García. **2017**. Estudio de banco de semillas de tres especies de cactáceas. VI Congreso Mexicano de Ecología. León, Gto., México. Participante.
 - Joel Marín Ramírez, Claudia Barbosa Martínez, **Juan Manuel Villa Hernández** y Leticia Ponce de León García. **2017**. Efecto de tratamientos pre-germinativos de hidratación discontinua en la viabilidad de semillas de *E. chiotilla* enterradas *in situ*. VI Congreso Mexicano de Ecología. León, Gto., México. Participante.
 - Cristián Vela-Hinojosa, Héctor B. Escalona-Buendía, Alberto Mendoza-Espinoza, Ricardo Lobato-Ortíz, Enrique Rodríguez-Pérez, **Juan M. Villa-Hernández**, Alura J. Pérez-Flores. **2017**. Antioxidantes (carotenoides y tocoferoles) y regulación de su biosíntesis en genotipos nativos e híbridos de jitomate con distinto color. 13^a Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. Morelia, Michoacán, México. Participante.
 - Vela Hinojosa Cristián, Barbosa Martínez Claudia, Mendoza Espinoza Alberto, Escalona Buendía Héctor, Lobato Ortiz Ricardo, Rodríguez Pérez Enrique, **Villa Hernández Juan Manuel**, Pérez Flores Laura J. **2017**. Caracterización de la epidermis de genotipos nativos e híbridos de jitomate (*Solanum lycopersicum*) y su influencia en la calidad. XXII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México.
 - Reyes-Ramírez Jesús, Pérez-Díaz Fabiola, Vela-Hinojosa Cristián, Mendoza-Espinoza José Alberto, Lobato-Ortiz Ricardo, Mendoza-de Jesús Vicente, **Villa-Hernández Juan Manuel**, Prado-Flores Guadalupe, Pérez-Flores Laura J. **2017**. Calidad, contenido de carotenoides y su regulación en dos genotipos nativos y cuatro híbridos comerciales de jitomate (*Solanum lycopersicum* L.). XXII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México