



## CV EXTENSO

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>                                                                         | Dr. Ernesto Tapia Campos<br>Ernesto Tapia Campos Ph. D.                                                                                                                               |
| <b>Título</b>                                                                         | Doctorado en Recursos Genéticos y Productividad<br>Genetic resources and productivity Ph.D.                                                                                           |
| <b>Nivel SNI</b>                                                                      | Nivel 1                                                                                                                                                                               |
| <b>Área del SNI</b>                                                                   | VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias                                                                                                                                            |
| <b>Cargo</b>                                                                          | Investigador, Biotecnología Vegetal<br>Research Scientist, Plant Biotechnology                                                                                                        |
| <b>Institución</b>                                                                    | CIATEJ Unidad Zapopan                                                                                                                                                                 |
| <b>Datos postales</b>                                                                 | Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. Camino el Arenero Núm. 1227, Colonia El Bajío del Arenal, C.P. 45019, Zapopan Jalisco, México |
| <b>Línea de investigación (disciplina)</b>                                            | Mejoramiento Genético Vegetal / Plant Breeding                                                                                                                                        |
| <b>Sublíneas de investigación (subdisciplina)</b>                                     | Caracterización de Recursos genéticos / genetic resources characterization<br>Marcadores Moleculares / Molecular markers<br>Fisiología vegetal/ Plant Physiology                      |
| <b>Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación</b> | Mejoramiento genético / Plant Breeding                                                                                                                                                |
| <b>Grupos de investigación</b>                                                        |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Redes internas</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Proyecto actual</b>                                                                | Mejoramiento genético y floración del género <i>Polianthes</i> / <i>Polianthes</i> breeding and flowering                                                                             |
| <b>Teléfono + Ext.</b>                                                                | (33) 33455200 Ext. 1706                                                                                                                                                               |
| <b>E-mail</b>                                                                         | etapia@ciatej.mx                                                                                                                                                                      |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Formación académica</b>          | <b>Doctorado en Ciencias</b> (2007): especialidad de Fruticultura Colegio de Posgraduados, Campus Montecillo.<br><b>Maestría en Ciencias.</b> (2001): especialidad de Fruticultura Colegio de Posgraduados, Campus Montecillo<br><b>Licenciatura</b> (1997): Ingeniero Agrónomo Fitotecnista, Universidad Autónoma Chapingo |
| <b>Experiencia profesional</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>Enero 2006 a la fecha: Investigador en el CIATEJ.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Proyección, temas de interés</b> | <u>Caracterización de recursos genéticos nativos</u>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <p>La caracterización de los recursos genéticos es de vital importancia para el aprovechamiento de los mismos. Conocer los caracteres morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y moleculares es de gran utilidad para su uso en programas de mejoramiento genéticos o en el uso directo en la agroindustria. De este modo he colaborado en estudios de colecta caracterización y registro de variedades de agave, además de un especial interés en especies ornamentales de los generos <i>Polianthes</i>, <i>Prochnianthes</i>, <i>Manfreda</i>, <i>Hymenocallis</i>, <i>Sprekelia</i>, <i>Zephyranthes</i>. Donde además de <i>hacer estudios de diversidad genética tanto morfológica como usando marcadores moleculares, actualmente tengo especial interés en los compuestos presentes en estas plantas que pueden ser de utilidad agroindustrial.</i></p> <p><u>Mejoramiento genético vegetal</u></p> <p>Una de las líneas de investigación de La Unidad de Biotecnología Vegetal, es la de mejoramiento genético, desde hace varios años se ha enfocado en el mejoramiento genético de especies vegetales de interés económico, como es el caso del agave (cultivo importante en el Occidente de México) y otras especies como Papaya (<i>Carica papaya</i>) y desde luego que el caso de las ornamentales también está siendo abordado</p> <p>De este modo uno de mis principales interese es el mejoramiento genético, no solo de especies de interés comercial, sino también el aprovechamiento de los silvestres nativas haciendo cruzamientos distantes para generar mayor variabilidad en los cultivos ya existentes. Este mejoramiento está basado en el uso de estrategias convencionales pero también con el apoyo de la biotecnología como son el cultivo de tejidos, marcadores moleculares.</p> |
| <b>Proyectos de Investigación</b><br>(5 últimos) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diversidad genética y determinación de compatibilidad reproductiva en el género <i>Polianthes</i>. Responsable técnico (Proyecto Ciencia Básica SEP-CONACYT 2007).</li> <li>2. Mejoramiento genético de Nardo (<i>Polianthes tuberosa</i>). Responsable técnico. (Proyecto apoyado Fomix-Morelos 2009).</li> <li>3. Estrategias de conservación ex situ y domesticación de especies silvestres del genero <i>Polianthes</i> (Financiado FOMIX JALISCO clave 2012-07-190535).</li> <li>4. Evaluación de polimorfismo genético de Agave mediante marcadores SSR's. Proyecto interno. Responsable técnico.</li> <li>5. Cambio Anatómicos, actividad bioquímica y molecular durante la transición floral en el género <i>Polianthes</i>. (Proyecto Ciencia Básica SEP-CONACYT 2016)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Publicaciones Relevantes</b> (5 últimas)      | <p><b>Tapia-Campos E</b>, Castañeda-Saucedo MC*, Ramírez-Anaya JP, Alarcón-Domínguez K. Valdez-Miramontes EH, Núñez Maciel O. (2016). Physical-chemical characterization of fourteen pomegranate genotypes of southern Jalisco, México. <i>Scientia Horticulturae</i> 199:163-169. ISSN: 0304-4238. DOI: 10.1016/j.scienta.2015.12.022.</p> <p>Barba G. R., Rodriguez D. J. M., Cruz C. A, Lara B. T. Y., <b>Tapia C. E.</b> and Castañeda Saucedo. MC (2013). <i>Polianthes</i> Breeding. <i>Acta Horticulturae</i>. 1000: 505-510 ISSN:0567-7572. <a href="http://www.actahort.org/books/1000/1000_72.htm">http://www.actahort.org/books/1000/1000_72.htm</a>. <a href="http://dx.doi.org/10.17660/ActaHortic.2013.1000.72">http://dx.doi.org/10.17660/ActaHortic.2013.1000.72</a></p> <p>R. Barba-Gonzalez, J.M. Rodriguez-Dominguez, M.C. Castañeda-Saucedo, A. Rodriguez, J.M. Van Tuyl, <b>E. Tapia-Campos*</b> .2012. MEXICAN GEOPHYTES I. THE GENUS POLIANTHES. <i>Floriculture and Ornamental Biotechnology</i> 6(1): 122-128 ISSN: 1749-0294. <a href="http://www.liliumbreeding.nl/FOB_6(SI1)122-128o.pdf">http://www.liliumbreeding.nl/FOB_6(SI1)122-128o.pdf</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>Gutiérrez-Mora Antonia, Arana-Gutiérrez Juan Pablo René, <b>Tapia-campos Ernesto<sup>AC</sup></b>, Rodríguez-Garay Benjamín. 2010. Molecular analysis of sexual and asexual genetic variation of two sympatric <i>Agave angustifolia</i> varieties. <i>J.PACD</i> 12:155-165 ISSN: 1938 6648</p> <p>Benjamín Rodríguez-Garay, Jose Aquileo Lomeli-Sención, <b>Ernesto Tapia-Campos</b>, Antonia Gutiérrez-Mora, Javier García-Galindo. 2009. Morphological and molecular diversity of <i>Agave tequilana</i> Weber var. Azul and <i>Agave angustifolia</i> Haw. var. Lineño. <i>Industrial Crops and Products</i> 29(1): 220-228.</p> <p><b>Ernesto Tapia Campos.</b>, M. Alejandra Gutiérrez Espinosa., Marilyn L. Warburton Amalio Santacruz Varela. Angel Villegas Monter. 2005. CHARACTERIZATION OF MANDARIN (<i>Citrus</i> spp.) USING MORPHOLOGICAL AND AFLP MARKERS. <i>Interciencia</i> 30(11): 687-693</p> |
| <b>Oportunidades de Tesis</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización morfológica, bioquímica y molecular de especies silvestres con potencial agronómico y/o agropindustrial</li> <li>• Mejoramiento genético del genero <i>Polianthes</i></li> <li>• Estudios de diversidad genética en especies silvestres</li> <li>• Protocolos de propagación de especies silvestres e incremento de híbridos por cultivo de tejidos</li> <li>• Cambios anatómicos en geófitas mexicanas sometidas a diferentes temperaturas de almacenamiento</li> <li>• Cambios bioquímicos en geófitas mexicanas sometidas a diferentes temperaturas de almacenamiento</li> <li>• Aislar e identificar y evaluar la expresión de los genes FT y LFY en <i>P. tuberosa</i> durante la transición floral</li> <li>• Evaluar la actividad biológica <i>in vitro</i> de extractos de <i>Polianthes tuberosa</i> y/o especies silvestres</li> </ul>              |
| <b>Principales logros y distinciones</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombramiento Investigador Nacional nivel 1</li> <li>• Miembro del grupo de trabajo SNICS-SAGARPA, en el subcomité de automatización y pruebas especiales 2014</li> <li>• Miembro del comité técnico del SNNIT SAGARPA 2016</li> <li>• Profesor invitado universidad de misiones Misiones argentina 2015</li> <li>• <b>Coordinador</b> del posgrado en ciencias de la Floricultura</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Formación de recursos humanos</b>     | <p>Estudiantes doctorado (graduados y en curso) como coodirector: 1</p> <p>Estudiantes maestría (graduados y en curso) como director o coodirector: 10</p> <p>Estudiantes licenciatura (graduados y en curso) como director: 12</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>A qué se dedica y qué ha hecho</b>    | <p>Desde 2006 el Dr. Ernesto Tapia Campos es investigador en la línea de mejoramiento genético vegetal en la Unidad de Biotecnología Vegetal del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. Donde ha desarrollado y participado en proyectos de investigación con financiamiento público y/o privado en su are de <i>expertis</i>. Además de participar en la impartición de clases en los posgrados de la institución y la dirección de tesis de posgrado. De igual modo, ha generado publicaciones producto de sus trabajos de investigación y presentación de los mismos en diferentes congresos nacionales e internacionales.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |