

Nombre / Name	Dra. Soledad García Morales; Soledad Garcia Morales Ph.D
Título / Grade	Doctora en Ciencias en Edafología-Nutrición Vegetal, Soil Science-Plant Nutrition Ph.D.
Nivel SIN / SNI level	Nivel 1
Área del SIN / SNI area	Ciencias Agropecuarias y Biotecnología
Cargo / Position	Investigadora Cátedra CONACYT/Researcher of CONACYT appointed
Institución / Center	CIATEJ, Unidad Zapopan.
Datos postales / Adress	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Camino Arenero 1227, El Bajío. 45019 Zapopan, Jalisco. México.
Línea de investigación / Line of research	Biotecnología Vegetal/ Plant Biotechnology
Sublíneas de investigación / Sublines of research	Nutrición vegetal/Plant nutrition, Fisiología y biología molecular de plantas/Physiology and molecular biology of plants
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in wich your research topics are related or applied	Nutrición vegetal/ Plant nutrition
Grupos de investigación / Research groups	
Redes internas / Internal networks	
Teléfono + Ext. / Phone + Ext.	(33) 33455200 Ext. 2033
Correo electrónico / E-mail	smorales@ciatej.mx
Número de CVU / CVU number	

Formación académica / Academic training	2012-2014. Posdoctorado, Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada del Instituto Politécnico Nacional (CIBA-IPN). 2008-2011. Doctorado en Ciencias. Colegio de Postgraduados. 2005-2007. Maestría en Ciencias. Colegio de Postgraduados. 1999-2003. Ingeniero en Irrigación. Universidad Autónoma Chapingo.
Experiencia profesional / Professional experience	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadora Cátedra CONACYT adscrita al área de Biotecnología Vegetal en el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. (CIATEJ). De 01 octubre del 2016 a la fecha. - Auxiliar de Investigación. Biotecnología. Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba. Octubre del 2014 a septiembre del 2016. - Investigadora posdoctoral. Biología Molecular de Plantas. Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA-IPN). Septiembre del 2012 a septiembre del 2014. - Auxiliar de Investigación y prestadora de servicios profesionales. Proyecto Nacional "Enfermedades de la caña de azúcar" Identificación

	<p>molecular de la roya café, carbón y escaldadura de la hoja. Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Enero a agosto del 2012.</p>
<p>Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respuestas fisiológicas, bioquímicas y moleculares de las plantas al estrés abiótico (salinidad, sequía, toxicidad por metales pesados y deficiencias nutrimentales). - Relación entre estrés abiótico y el estatus nutrimental de las plantas. - Utilización de elementos benéficos para mejorar la producción de los cultivos e incrementar la tolerancia de las plantas al estrés abiótico. - Expresión de genes involucrados en la respuesta de las plantas al estrés abiótico, fitohormonas y elementos benéficos. - Identificación molecular de plantas, hongos y bacterias. - Elementos benéficos para favorecer la biosíntesis de metabolitos secundarios de interés comercial. - Manejo y conservación de especies vegetales endémicas de México para su aprovechamiento sustentable.
<p>Proyectos de Investigación / Research projects</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de chile (<i>Capsicum annuum</i> L.) genéticamente modificado adaptable a múltiples tipos de estrés abiótico. CIBIOGEM, Convocatoria Biotecnología 2018-2. Colaboradora. - Factibilidad técnica y comercial del aprovechamiento de <i>P. volubilis</i> y <i>P. penninervia</i> en México. Programa de Estímulos a la Innovación (PEI 2018) del CONACYT. Número de proyecto: 253073. Responsable técnico. - Estrategias multidisciplinarias para incrementar el valor agregado de las cadenas productivas del café, frijol, mango, agave mezcalero y productos acuícolas (Tilapia) en la región Pacífico Sur a través de la ciencia, la tecnología y la innovación” FORDECYT 2017-10, N° de proyecto: 292474, Subproyecto 1.4 “Identificación y conservación de la agrobiodiversidad de leguminosas de alto valor social en la región Pacífico Sur”. Colaboradora. - Entornos de aprendizaje, capacitación y análisis para el fortalecimiento de las cadenas de valor a partir del trabajo con maestras mezcaleras en Oaxaca y Guerrero. Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales 2017. Número de propuesta: 6590. Colaboradora. - Agentes antifúngicos provenientes de plantas para el control de <i>Sphaceloma perseae</i> Jenkins en aguacate. Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales 2016. Número de propuesta: 2928. Colaboradora.
<p>Publicaciones Relevantes / Relevant publications</p>	<ul style="list-style-type: none"> - García-Morales, S., Gómez-Merino, F.C., Trejo-Téllez, L.I. et al. (2018) Osmotic stress affects growth, content of chlorophyll, abscisic acid, Na⁺, and K⁺, and expression of novel NAC genes in contrasting rice cultivars. <i>Biologia Plantarum</i>. 62(2): 307-317. DOI: 10. 1007/s10535-017-0761-4 - Ramírez-Olvera SM, Trejo-Téllez LI, García-Morales S, Pérez-Sato JA, Gómez-Merino FC (2018) Cerium enhances germination and shoot growth, and alters mineral nutrient concentration in rice. <i>PLoS ONE</i> 13(3): e0194691. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194691 - Víctor García-Gaytán, Libia Iris Trejo-Téllez, Fernando Carlos Gómez-Merino, Soledad García-Morales, Olga Tejada-Sartorius, Maribel Ramírez-Martínez, Julián Delgadillo-Martínez (2018) Gamma radiation

	<p>and osmotic potential of the nutrient solution differentially affect macronutrient concentrations, pH and EC in chilhuacle pepper fruits. <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i>. 315:145-156. https://doi.org/10.1007/s10967-017-5655-6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escobar-Sepúlveda HF, Trejo-Téllez LI, García-Morales S, Gómez-Merino FC (2017) Expression patterns and promoter analyses of aluminum-responsive NAC genes suggest a possible growth regulation of rice mediated by aluminum, hormones and NAC transcription factors. <i>PLoS ONE</i> 12(10): e0186084. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186084 - Moreno-Alvarado M, García-Morales S, Trejo-Téllez LI, Hidalgo-Contreras JV and Gómez-Merino FC. (2017). Aluminum enhances growth and sugar concentration, alters macronutrient status and regulates the expression of NAC transcription factors in rice. <i>Front. Plant Sci.</i> 8:73. doi: 10.3389/fpls.2017.00073 - Víctor García-Gaytán, Fernando Carlos Gómez-Merino, Libia I. Trejo-Téllez, Gustavo Adolfo Baca-Castillo, and Soledad García-Morales (2017). The Chilhuacle Chili (<i>Capsicum annum</i> L.) in Mexico: Description of the Variety, Its Cultivation, and Uses. <i>International Journal of Agronomy</i>, Article ID 5641680. https://doi.org/10.1155/2017/5641680
Temas para desarrollar tesis / Subject matter of thesis	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de los elementos benéficos (Al, Ce, Si, Ti, V, Se y Co) en la germinación de semillas, crecimiento de plantas, producción de cultivos y biosíntesis de metabolitos secundarios; así como su efecto en la tolerancia al estrés abiótico. - Respuesta fisiológica, bioquímica y molecular de las plantas al estrés abiótico (osmótico, hídrico, toxicidad por metales pesados y deficiencias de elementos esenciales) y su efecto en el estatus nutrimental de las plantas. - Evaluación de la expresión de genes en respuesta a estrés abiótico y elementos benéficos. - Manejo y conservación de especies endémicas de México del género <i>Plukenetia</i> para su aprovechamiento sustentable. - Extracción e identificación de biocompuestos con actividad antimicrobiana a partir de subproductos del agave mezcal.
Solicitudes de patente / Patent applications	
Patentes otorgadas / Patents granted	
Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions	<ul style="list-style-type: none"> - 2017-2019. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. - 2014-2016. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel C. - 2013. Mención Honorífica por estudios de Doctorado. Colegio de Postgraduados - 2012. Felicitación por trayectoria académica en estudios de Doctorado. Colegio de Postgraduados
Formación de recursos humanos / Teaching experience	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes de Maestría graduados y en proceso, como asesora: 6 - Estudiantes de Doctorado en proceso, como asesora: 3 - Estudiantes de Licenciatura, como directora: 1



Breve semblanza / Brief sketch	<p>Soledad García Morales es investigadora de Cátedras CONACYT comisionada a la Unidad de Biotecnología Vegetal del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco con sede en Zapopan, desde octubre del 2016. Desde sus estudios de posgrado, la Dra. García Morales ha trabajado en entender las respuestas fisiológicas, bioquímicas y moleculares de las plantas al estrés abiótico (principalmente estrés osmótico, hídrico y salino) y su efecto en el estatus nutricional de las plantas. En los últimos años, sus investigaciones se han centrado en la evaluación de los elementos benéficos para estimular la germinación, el crecimiento y desarrollo de las plantas; así como para mitigar los efectos adversos provocados por el estrés abiótico. Recientemente, sus investigaciones se encaminan a la evaluación de los elementos benéficos para estimular la biosíntesis de metabolitos secundarios y mejorar la calidad nutricional de los cultivos (biofortificación). Además, está incursionando en el manejo y conservación de especies vegetales endémicas de México para su aprovechamiento sustentable.</p>
---------------------------------------	---

Research Gate	
Linked in	
Scopus	
ORCID	
Google Scholar	
ResearcherID	