

Dra. Melina López Meyer

**Decana del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo
Integral Unidad Sinaloa**

Originaria de Sinaloa, nace en la ciudad de Guasave, el 13 de agosto de 1965. Realizó sus estudios universitarios en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de México, obteniendo su título de Bióloga el 10 de febrero de 1989. De manera inmediata se integra al programa de Maestría en Ciencias con especialidad en Biotecnología Vegetal, en el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) en colaboración con el Instituto Tecnológico Regional de Mérida, en donde obtuvo el grado de Maestría en diciembre de 1991. Realizó sus estudios de Doctorado en Biología Molecular de Plantas en la Universidad de Texas A&M en Collage Station, Texas, EUA, obteniendo el grado en diciembre de 1996. Realizó una estancia posdoctoral en The Samuel Roberts Noble Foundation, en Ardmore, Oklahoma, EUA de enero de 1997 a diciembre de 1999, y una segunda estancia posdoctoral en The Boyce Thompson Institute for Plant Research en Ithaca, Nueva York, EUA, en el laboratorio de la Dra. Maria J. Harrison de mayo del 2003 a octubre de 2005.

Ha desempeñado varios cargos académicos, entre los que se encuentran: asistente de investigación y profesor de laboratorio de Botánica (101) en el Departamento de Biología en la Universidad de Texas A&M de 1995 a 1996; y profesor de la asignatura en la Universidad de Occidente campus Guasave, Sinaloa en el año 2000.

En enero del 2000, se integró a las filas del Instituto Politécnico Nacional y a partir de mayo de ese año fungió como coordinadora del programa de postgrado de la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del CIIDIR Unidad Sinaloa del 2000 al 2003. Ha participado en diversos cursos entre los que se encuentran “Biología molecular y medio ambiente”, “Estrategias para el control de plagas agrícolas”, “Bioquímica y fisiología vegetal”, y “Fitopatología”, por mencionar algunos. A la fecha ha dirigido tres tesis de licenciatura, 14 de maestría y dos de doctorado.

A lo largo de su carrera ha sido autora o co-autora de diversos artículos en revistas con arbitraje internacional entre los que se encuentran: “Arbuscular Mycorrhizal Symbiosis-Induced Expression Changes in *Solanum lycopersicum* Leaves Revealed by RNA-seq Analysis (2016) *Plant Mol Biol Rep.* 34 (1) 89-102”; “Mycorrhiza-induced protection against pathogens is both genotype-specific and graft-transmissible (2015) *Symbiosis* 66:55–64.”; “*PvLOX2* silencing in common bean roots impairs arbuscular mycorrhiza-induced resistance without affecting symbiosis establishment (2015) *Functional Plant Biology* 42(1) 18-30”; “The arbuscular mycorrhizal symbiosis is accompanied by local and systemic alterations in gene expression and an increase in disease resistance in the shoots(2007) *The Plant Journal.* 50:529-544”; “Detailed monitoring of white spot shrimp virus (WSSV) in shrimp commercial ponds in Sinaloa, Mexico by nested-PCR (2006) *Aquaculture* 241: 33-45”; Immunolocalization of vestitone reductase and isoflavone reductase, two enzymes involved in the biosynthesis of the phytoalexin medicarpin (2002) *Physiological and Molecular Plant Pathology.* 61: 15-30”; por mencionar algunos. De igual manera, es autora o co-autora de 12 capítulos de libros.

Ha participado en más de 20 proyectos de investigación como directora principal, siendo algunos de ellos; “Estudio de los genes de los inhibidores de subtilisinas inducidos por la colonización micorrízica en *Medicago truncatula* y frijol (financiado por SIP-IPN en 2015)”; “Análisis de los transportadores de amonio (AMT) inducidos por la micorrización arbuscular (financiado por SIP-IPN en 2014)”; “Análisis de secuenciación masiva y silenciamiento de genes para el estudio de la resistencia inducida por micorrización a patógenos foliares en plantas (financiado por SIP-IPN en 2013)”; “Caracterización del potencial biotecnológico de estreptomicetos en la agricultura

(financiado por SIP-IPN en 2012)", "Fortalecimiento de la rentabilidad del sistema producto frijol mediante el uso de herramientas biotecnológicas. Proyecto en Red (Red de biotecnología del IPN) (2011-2012). Coordinadora de proyecto", "Selección de microorganismos capaces de crecer en oxalato de calcio como estrategia para identificar antagonistas a *Sclerotinia sclerotiorum* en frijol (finaciado por CECYT-Sinaloa en 2010)"; "Análisis proteómico y de expresión genética diferencial de la resistencia inducida por micorrización arbuscular en la parte aérea de plantas (financiado por SEP-CONACYT convocatoria 2008 (CB-2008-01-102237)"; "Estudios de efectividad *in planta* de cepas bacterianas con propiedades antagonistas *in vitro* al fitopatógeno *Sclerotinia sclerotiorum* como base para la formulación de un nuevo biofungicida (financiado por FOMIX-SINALOA 2008)"; "Consolidación de la infraestructura de la Unidad de Biotecnología Agrícola y conformación de la Red de Biotecnología del Estado de Sinaloa (financiado por FUNDACION PRODUCE SINALOA en 2007)", entre otros.

Ha participado como ponente en seminarios y conferencias tales como: "Alternativas biológicas para el control de moho blanco en frijol", Universidad de Occidente, campus Guasave, 28 de enero del 2016; "Ponencia en el Curso Taller Manejo Integrado de Plagas en la Agricultura" 24 de octubre, Universidad Autónoma de Sinaloa; "Resistencia Inducida por Micorrización" Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. A.C. Unidad Culiacán 2 de abril del 2014; "Inducción de Resistencia a Patógenos por Micorriza". CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa, el día 2 de diciembre del 2013; "Aspectos básicos sobre plantas transgénicas" Instituto Tecnológico de Sinaloa de Leyva, 20 de mayo del 2013; "Plantas Transgénicas" Instituto Tecnológico Superior de Guasave. 24 de abril del 2013; "Las micorrizas y su papel en la defensa contra patógenos" Día del Biólogo, Universidad de Occidente Unidad Guasave, 1 de febrero, Guasave, Sinaloa, entre otros.

Le han sido otorgados también varios títulos y distinciones: Miembro de la Sociedad de honor Phi Kappa Phi, Texas, USA, (1996-1997); Consultor Tecnológico en el CONACyT (2000 a la fecha); Nivel VIII en el programa de estímulos al desempeño de los investigadores, y nivel IV de la beca COFFA en el Instituto Politécnico Nacional; Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1(2007 a la fecha); entre otros.

Por sus méritos profesionales y académicos alcanzados, el Colegio de Profesores la designó Decana del plantel, cargo que ejerce desde el 7 de abril del 2006 a la fecha.