

31/08/2015

Pedro Guillermo Angeles Alvarez

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

Fecha de nacimiento: Abril 29 de 1956

Lugar de nacimiento: Oaxaca, Oaxaca

Nacionalidad: Mexicana

Dirección: Gregorio Alvarez No. 26, Xalapa, Veracruz, México. C.P. 91070

Correo: guillermo.angeles@inecol.mx

FORMACIÓN PROFESIONAL:

Licenciatura:

Nombre de la Tesis: Anatomía de la Madera de 21 Especies de Los Tuxtlas, Veracruz.

Asesor: M. en C. Josefina Barajas Morales

Maestría:

Nombre de la Tesis: Development of lenticels and adventitious roots in Flooded *Ulmus americana* seedlings.

Asesor: Profr. Theodore T. Kozlowski

Doctorado:

Nombre de la Tesis: Responses of bark and roots of *Populus tremuloides* Michx. to flooding.

Asesor: Profr. W. A. Côté

BECAS PARA FORMACIÓN PROFESIONAL:

1981-1987. Beca de la DGAPA de la UNAM para realizar estudios de posgrado en las Universidades de Wisconsin (Madison, WI) y SUNY-ESF (Syracuse, N.Y.)

1987-1988. Beca de CONACYT para concluir estudios de Doctorado en SUNY-ESF (Syracuse, N.Y.)

2005. Beca del Programa Alban para proyecto de formación académica en la Unión Europea (Francia). Programa Alban Francia, PROGRAMA DE BECAS DE ALTO NIVEL DE LA UNION EUROPEA PARA AMERICA LATINA

2012. Beca CONACYT para Año Sabático en el extranjero Brasil, CONACYT

2012. Premio Anual de Reconocimiento a la Excelencia Creativa y Espíritu Innovador 2012 Dirección General INECOL, A.C México, Instituto de Ecología, A.C.

CURSOS/TALLERES DE CAPACITACIÓN:

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Facultad de Ciencias. UNAM. Ayudante de Profesor interino en el curso Botánica I. 1980-1981.

Facultad de Ciencias. UNAM. Profesor de asignatura "A" interino en el curso “Botánica Económica de los bosques tropicales”. 1º. de mayo a 31 de octubre de 1995.

Facultad de Ciencias. UNAM. Profesor de asignatura "A" interino en el curso “Botánica Económica de los bosques tropicales”. 1º. de mayo al 31 de octubre de 1996.

Facultad de Ciencias. UNAM. Profesor de asignatura "A" interino en el curso “Forestería Tropical”. 1º. de febrero a 31 de junio de 1996.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:

Estación de Biología Tropical “Los Tuxtlas”, Instituto de Biología, UNAM, Investigador Asociado “C” de Tiempo Completo. Definitivo. 1o. de febrero de 1988 a 1º de febrero de 1999.

Instituto de Ecología, A.C. Depto. de Ecología Funcional. Investigador Asociado C. 1º de enero de 1997 a 31 Diciembre de 1998.

Instituto de Ecología, A.C. Depto. de Ecología Funcional. Investigador Titular A. 1° de enero de 1999 a 31 Diciembre de 2007.

Instituto de Ecología, A.C. Depto. de Ecología Funcional. Investigador Titular B. 1° de enero de 2008 a la fecha.

ESTANCIAS/VIAJES DE INVESTIGACIÓN:

Febrero de 2012- enero de 2013 UNIVERSIDADE DE SAO PAULO, ENTIDADES EXTERNAS, ESTRUCTURA FUNCIONAL DE LIANAS, Brasil

1° de febrero de 2011-31 de enero de 2012. Estancia Sabática. Universidad de Sao Paulo. Sao Paulo, Brasil. Dra. Verónica Angyalossy y Dr. Gregorio Tapias Ceccantini.

1° de Septiembre de 2004 al 31 de agosto de 2005. Estancia Sabática. Laboratorio de Microestructura y Ensamblado de Paredes Celulares. Centre de Recherches sur les Macromolécules Végétales. Centre National de la Recherche Scientifique. Grenoble, Francia. Responsable: Dra. Katia Ruel.

4 a 26 de agosto de 2002. Investigador visitante. Institut National de la Recherche Agronomique. Station D'Agronomie et de Physiologie Végétale. Antibes, Francia.

1°. de Septiembre a 15 de diciembre de 2001. Profesor Visitante. Universidad Estatal de Michigan. East Lansing, Michigan EUA. Profesor del curso BOT 434 "Functional plant morphology".

1° de julio de 1996 al 31 de agosto de 1997. Estancia Sabática en el Instituto de Ecología, A.C., colaborando en el proyecto "Ecología de los manglares en diferentes ambientes geomorfológicos y efecto del manejo sobre su estructura en dos lagunas costeras de Veracruz". CONACyT. Responsable del proyecto: Dr. Jorge López-Portillo G.

29 de marzo al 6 de abril de 1997. Texas. Estancia de investigación en la Universidad de Texas en Austin, Departamento de Botánica, en el laboratorio del Dr. J. D. Mauseth.

24 de agosto al 6 de septiembre de 1995. Estancia corta de investigación en el Fairchild Tropical Garden de Miami, Florida, E.U.A., en el laboratorio del Dr. Jack B. Fisher, haciendo investigación sobre la gutación y la presión de raíces en plantas tropicales.

22 de julio a 22 de agosto de 1991. Estancia corta de investigación en el laboratorio de la Dra. Margaret E. McCully, del Depto. de Biología de Carleton University. Ottawa, Canadá, estudiando la estructura del aerénquima de raíces. Financiado por la International Foundation for Science de Estocolmo, Suecia.

DISTINCIONES PROFESIONALES

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Candidato.

01-JUL-1998 al 30-JUN-2001 Nivel I

07-NOV-2001 al 30-JUN-2004 Nivel I

01-ENE-2006 al 31-DEC-2008 Nivel I

01-ENE-2009 al 31-DEC-2012 Nivel I

01-ENE-2013 AL 31-DEC-2015 NIVEL I

ACTIVIDADES PROFESIONALES (ej., árbitro de una revista o fundación que otorga recursos, organizador de un evento científico):

Co-organizador del simposio “Estructura funcional del sistema vascular de lianas” en el Congreso Latinoamericano de Botánica. 4-10 de octubre de 2010. La Serena, Chile. Con la Dra. Verónica Angyalossy.

Miembro de Comités Editoriales:

Miembro del Comité Arbitral de la Revista Mexicana de Ciencias Forestales

(http://www.inifap.gob.mx/revistas/ciencia_forestal.html)

Miembro del Editorial Board of International Scholarly Research Network Anatomy

(<http://www.isrn.com/journals/anatomy/>)

Revisor de artículos para las revistas:

American Journal of Botany

Annals of Botany

Boletín de la Soc. Bot. Mex.

Feddes Reports

IAWA Journal

Journal of the Torrey Botanical Club

Revista Ciencia Forestal en México

Trees. Structure and Function

Revisor de proyectos para CONACYT dentro de la Convocatoria de Investigación Científica Básica de 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011.

EXPERIENCIA EN DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

1. DOCENCIA

Octubre 2014. **PLANTAS PARASITAS**. Tiempo en Horas (8) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. / JARDIN BOTANICO FRANCISCO JAVIER CLAVIJERO, **DIPLOMADO**

Agosto 2013. **ANATOMIA DE LA MADERA APLICADA A LA TAXONOMIA Y A LA FILOGENIA**, Tiempo en Horas (40) UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / UNIDAD DE POSGRADO / POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, **DOCTORADO**.

Agosto 2013. **ANATOMÍA De LA MADERA APLICADA A LA TAXONOMÍA Y FILOGENIA**, Tiempo en Horas (80) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. / SECRETARIA DE POSGRADO, **DOCTORADO**

Marzo 2012 - Abril 2012 **Anatomia e identificação de madeiras**, Tiempo en Horas (60) NO ESPECIFICADO, **MAESTRIA**

06 de junio de 2011 al 17 de junio de 2011. **Micromoldes de plástico para el estudio de sistemas vasculares**. Posgrado del Instituto de Ecología, A.C.

07 de marzo de 2011 al 01 de abril de 2011. **Estructura Funcional del Xilema**. Posgrado del Instituto de Ecología, A.C.

16 de Marzo 2010 al 19 marzo de 2010. **Teoría y práctica del flujo de la savia en plantas vivas**, Tiempo en Horas (30) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. / SECRETARIA DE POSGRADO, **DOCTORADO**

18 de enero de 2010 al 05 de febrero de 2010. **Fisiología de plantas leñosas II. Desarrollo, estructura y funcionamiento de la hoja**, Tiempo en Horas. (70) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. / SECRETARIA DE POSGRADO, **DOCTORADO**

Marzo 2009 – abril 2009. **ARQUITECTURA HIDRÁULICA DE ANNONA SPP.**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / FACULTAD DE CIENCIAS / DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, **DOCTORADO**

Octubre 2008 **ANATOMÍA DE LA MADERA**, Tiempo en Horas (40) UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA / UNIDAD IZTAPALAPA / DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD, **MAESTRIA**

Junio 2008 – julio 2008 **TALLER DE ECOLOGÍA DE CAMPO. ASESORÍA.**, Tiempo en Horas (23) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. / RED DE MANEJO BIORRACIONAL DE PLAGAS Y VECTORES, **DOCTORADO**

Junio 2008 – noviembre 2008. **ARQUITECTURA HIDRÁULICA DE PLANTAS**, Tiempo en Horas (4), **DOCTORADO**

Abril 2008 – abril 2009. **Estrutura funcional do xilema**, Tiempo en Horas (112)
UNIVERSIDAD DE SAO PAULO / INSTITUTO DE BIOCENCIAS, **DOCTORADO**

Septiembre 2007 **Anatomia funcional do xilema**, Tiempo en Horas (45), **DOCTORADO**

9 de abril 2007 al 12 de mayo 2007. Fisiología de Árboles 1: Estructura funcional del Xilema.
Posgrado del Instituto de Ecología, A.C.

Febrero 2007. **Anatomía Vegetal**, Tiempo en Horas (16) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. /
AREA DE VEGETACION Y FLORA / PROGRAMA DE ECOLOGIA VEGETAL,
DOCTORADO

Abril 2004 – mayo 2007. **Fisiología de árboles I. Estructura Funcional del Xilema**, Tiempo
en Horas (90) INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. / AREA DE VEGETACION Y FLORA /
PROGRAMA DE ECOLOGIA VEGETAL, **MAESTRIA**

2. DIRECCIÓN DE TESIS Y PUBLICACIONES DERIVADAS DE LAS MISMAS

2.1 LICENCIATURA

Concluidas

- 1) Gargantúa Tenorio, Virginia. Licenciatura. Título de la tesis: "Estructura y funcionamiento de los diferentes tipos de raíces producidos por *Pachira aquatica* Aubl." Universidad Veracruzana. Examen profesional sustentado el 4 de octubre de 1995.
- 2) Madero Vega, Carolina. Licenciatura. Título de la tesis: "Efectos del oxígeno y salinidad en el desarrollo radicular de plántulas de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. (COMBRETACEAE)". Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Escuela de Biología. Examen profesional sustentado el 24 de enero de 2003.
- 3) Pilar Ibarra, Rosario. Licenciatura. Título de la tesis: "Estudio del crecimiento diametral del tallo de *Guarea grandifolia* en la selva de Los Tuxtlas, Veracruz". Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Iztacala. UNAM. Examen profesional sustentado el 28 de septiembre de 2000.
- 4) Rivera Mirón, Isabel. "Anatomía de la corteza de *Croton draco* Schatdl & Cham, en dos ecosistemas del estado de Veracruz". Carrera de Biología de la Universidad Veracruzana, Campus Córdoba, Veracruz. Examen profesional sustentado el 26 de noviembre de 2008

Nota: después de anotar datos sobre tesis (nombre alumno, año, título tesis, universidad) anotar artículos con cita completa que se haya derivado de la tesis, especificando claramente el foro).

2.2 MAESTRIA

Concluidas

- 1) León-Gómez, Calixto. Maestría. Título de la tesis: "Arquitectura hidráulica de Vitáceas (lianas) de Los Tuxtlas, Veracruz". Facultad de Ciencias. UNAM. Examen de grado sustentado el 11 de agosto de 1997.
Artículo derivado de la tesis: Angeles, G. & C. León-Gómez. 1997. Bark anatomy of four Vitaceae from Veracruz, Mexico. IAWA Journal 18: 213-226.
- 2) Patricia Zendejas López. Maestría en Ciencias. Título de la tesis: "Capacidad de almacenamiento en tallos de *Urera caracasana* y *Urera eggersii* de una selva alta perennifolia". Facultad de Ciencias. UNAM. Examen de grado sustentado el 2 de diciembre de 2002.
- 3) Eliezer Cocolletzi Vázquez. Maestría en Ciencias. Posgrado del Instituto de Ecología, A.C. Título del proyecto: "Cloroplastos en el parénquima no lignificado: un enfoque molecular y fisiológico". Examen de grado sustentado el 30 de septiembre de 2011.
Artículo derivado de la tesis: Cocolletzi-Vázquez, E., G. Angeles, V. Sosa & A. Patrón. 2013. The chloroplasts and unligified parenchyma of two tropical pioneer forest tree species (Urticaceae). *Botanical Sciences* 91 (3): 251-260
- 4) Madero-Vega, Carolina. Maestría en Ciencias. Posgrado del Instituto de Ecología, A.C. Título del proyecto: "Efecto de la parásita *Arceuthobium globosum* Hawksworth & Wiens (Santaleceae), en la conductividad hidráulica (Kh) de *Pinus hartwegii*. Lindl (Pinaceae)." Examen de grado sustentado el 10 de febrero de 2012.

2.3 DOCTORADO

Concluidas

- 1) Quintanar Isaías, Alejandra. Doctorado en Ciencias Biológicas. Título del proyecto: "Efecto de la inducción de tñlides por cavitación en la arquitectura hidráulica del cocuite, Gliricidia sepium (FABACEAE)". Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa. División de ciencias Biológicas y de la Salud. Tesis defendida en noviembre de 2009.

Artículos derivados de la tesis:

- 1) Quintanar-Isaías, A.; Pérez-Olvera, CP. And Angeles ,G. 2003. Tílides en la madera de Gliricidia sepium (Jacq.) Steud. Ciencia Forestal en México 28(93):79-95
- 2) Quintanar Isaías, A, G. Angeles & J. A. Zavala-Hurtado. 2009. Anatomía, índices físicos e hidráulicos de la madera de *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud. Madera y Bosques 15(2): 71-91.

En Proceso

- 1) Cocoltzi Vázquez, Eliezer. **Doctorado**. Tesis: Estructura, fotosíntesis y movimiento de fotosintatos en *Pssittacanthus schiedeanus*. Instituto de Ecología, A.C.

3. DIRECCIÓN DE PRESTADORES DE SERVICIO SOCIAL

- 1) María Eugenia Santillana Ceballos. Pas. de Lic. en Biología de la Universidad Veracruzana, en Xalapa, Veracruz. 25 de agosto de 2009 al 28 de febrero de 2010.
- 2) Adrián Félix Alvarez. Pas. de Lic. en Biología de la Universidad Veracruzana, en Xalapa, Veracruz. 25 de agosto de 2009 al 28 de febrero de 2010.

CONFERENCIAS POR INVITACIÓN (SE INCLUYEN SIMPOSIA Y CONGRESOS):

I. NACIONALES (México)

Angeles, G. 1999. SIMPOSIUM SOBRE ANATOMIA SISTEMATICA DE LA MADERA. BOL. SOC. BOT. MEX. 64: 85-86.

Hernández Hernández, V.; K. Mehltreter, **G. Angeles**. Adaptaciones morfológicas y anatómicas en helechos xéricos. SIMPOSIO de Ecología de helechos y licopodios de México. III Congreso Mexicano de Ecología. 3 al 7 de abril del 2011. Boca del Río, Veracruz.

López Portillo, J.; C. Paredes López; F. W. Ewers; **G. Angeles**, R. Méndez Alonzo. Dinámica de la salinidad de la savia bruta en raíces y tallos de dos especies de mangle. SIMPOSIO de manglares. III Congreso Mexicano de Ecología. 3 al 7 de abril del 2011. Boca del Río, Veracruz.

Lechuga Licona L. del C., J. A. López-Portillo Guzmán, **G. Angeles Alvarez**. Caracterización de los nectarios extraflorales de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. F. en el manglar de La Mancha, Actopan, Veracruz. Congreso Mexicano de Ecología. 16 al 21 de noviembre del 2008. Mérida, Yucatán.

García-Franco, J.G., A. J. Martínez-Chacón, G. Arceo Gómez, González Gálvez, J.L., **G. Angeles**. Alometría y esfuerzo reproductivo de *Nolina parviflora* en la zona semiárida de la Cuenca Oriental, Veracruz-Puebla. Congreso Mexicano de Ecología. 16 al 21 de noviembre del 2008. Mérida, Yucatán.

Angeles Flores, R., F. Ortega Escalona, S. Vázquez Zárate, **G. Angeles**. A catalogue of charcoalfied wood anatomy for the identification of archaeological samples in a semi-arid zone of Veracruz, Mexico. (Poster). Pan-American IAWA meeting. Julio 15 al 20 de 2007. San Luis Potosí, S.L.P., México.

II. EXTRANJERO (ej., un evento en un país diferente a México pero cuyo ámbito de influencia no es internacional/global):

Angeles, G. Aspeitos funcionais do parénquima nao lignificado em Urticaceae. I Simpósio Brasileiro de Anatomía de Madeira (SIMBRAMAD), Maripora, Sao Paulo, Brasil. Sept. 2-6 de 2007.

III. INTERNACIONALES (ej., en un evento de repercusión internacional/global):

Angyalossy, V., **G. Angeles**, C. Madero-Vega. Lateral communication between vessel elements through perforated ray cells in tropical plants. BOTANY 2008. Annual meeting of the Botanical Society of America. Vancouver, B.C, Canadá. 26 – 30 de Julio de 2008.

Quintanar, A., **G. Angeles**, F.W. Ewers, J. López-Portillo. Tyloses and water conductance in *Gliricidia sepium*. Pan-American IAWA meeting. Julio 15 al 20 de 2007. San Luis Potosí, S.L.P., México.

Lopez-Portillo, J.; Ewers, FW. & **Angeles, G.** Sap salinity effects on xylem conductivity in two mangrove species. Botany 2005. 2005 Annual Meeting of the Botanical Society of America. Austin, Texas. Agosto 12 a 17 de 2005.

PRESENTACIONES NO INVITADAS COMO PRIMER AUTOR EN CONGRESOS

(Siempre y cuando sean conferencias plenarias o especiales [de mayor duración que las convencionales de 10 minutos]):

I. NACIONALES (México)

II. EXTRANJERO (ej., un evento en un país diferente a México pero cuyo ámbito de influencia no es internacional/global):

III. INTERNACIONALES (ej., en un evento de repercusión internacional/global):

PARTICIPACIÓN EN TALLERES, CONGRESOS Y SIMPOSIA:

I. NACIONALES (México)

II. EXTRANJERO (ej., un evento en un país diferente a México pero cuyo ámbito de influencia no es internacional/global):

Sixth Plant Biomechanics Conference. Noviembre 16-21. Cayene, Guiana Francesa.

III. INTERNACIONALES (ej., en un evento de repercusión internacional/global):

FINANCIAMIENTO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (incluir únicamente aquellos en los que fungió como responsable en orden cronológico)

I. NACIONALES (México):

“Arquitectura hidráulica de *Pinus hartwegii* (Pinaceae)”. Fondo de Consolidación. CONACYT. Septiembre de 2008 a Agosto de 2009.

"Características químicas y ultraestructurales del parénquima no lignificado de algunas especies de Urticaceae. Efecto de su presencia en las propiedades mecánicas de los tallos". CONAFOR-CONACYT (CONAFOR-2002-C01-5623). Abril 2003-Abril de 2005.

“Capacidad de almacenamiento de agua en tallos de *Urera caracasana* (árbol) y *Urera eggersii* (liana)”. CONACYT. Diciembre de 1999 a agosto de 2002.

"Estructura funcional de las lianas Vitáceas de Los Tuxtlas, Veracruz". CONACYT. Sept. 1994 - agosto 1996.

"Enriquecimiento de la selva con árboles frutales - un análisis biológico y económico en Los Tuxtlas, Veracruz". Programa Universitario de Alimentos (PUAL). UNAM. Diciembre de 1994 - noviembre de 1996.

"Anatomía funcional de plantas tropicales". International Foundation for Science (Estocolmo, Suecia). Febrero de 1990 a diciembre de 1992.

**II. EXTRANJERO:
FINANCIAMIENTO A ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA A
EVENTOS CIENTÍFICOS:**

Septiembre de 2004 a Agosto de 2005. Beca de Formación permanente de la Fundación Alban (Unión Europea) para estancia sabática en el Laboratorio de microestructura y ensamblado de paredes celulares del Centre de Recherches sur les Macromolécules Végétales. Centre National de la Recherche Scientifique. (CERMAV) en Grenoble, Francia.

Agosto 4 a 26 de 2002. Investigador visitante. Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). Station D'Agronomie et de Physiologie Végétale. Antibes, Francia. Financiado por INRA, Francia.

Julio 22 a agosto 22 de 1991. Estancia corta de investigación en el laboratorio de la Dra. Margaret E. McCully, del Depto. de Biología de Carleton University. Ottawa, Canadá, estudiando la estructura del aerénquima de raíces. International Foundation for Science. Estocolmo, Suecia.

PATENTES:

I. MEXICANAS:

“USO DE UNA COMPOSICIÓN HERBICIDA PARA EL CONTROL DE PLANTAS PARÁSITAS”. Folio: MX/a/2012/002483. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. En Co-autoría con el Dr. Grégorio Cardoso Tapias Ceccantini.

II. EXTRANJERAS:

PUBLICACIONES CON ARBITRAJE:

I. REVISTAS CON FACTOR DE IMPACTO EN EL “JOURNAL CITATION REPORTS”

- 1) Angeles, G. 1990. Hyperhydric tissue formation in flooded Populus tremuloides Michx seedlings. IAWA Bull. n.s. 11, 85-96.
- 2) Angeles, G. 1992. The periderm of flooded and non-flooded Ludwigia octovalvis (Onagraceae). IAWA Bull. n.s. 13: 195-200.
- 3) Angeles, G. 2001. New techniques for the anatomical study of charcoalfied wood. IAWA Journal 22: 245-254.

- 4) Angeles, G., G. C. Adams. & M. L. Putnam. 2006. Effect of *Neofabraea alba* on bark and wood anatomy of *Fraxinus* spp. IAWA Journal 27: 409-418.
- 5) Angeles, G., R.F. Evert, & T.T. Kozlowski. 1986. Development of lenticels and adventitious roots in Flooded *Ulmus americana* seedlings. Can. J. Forest Res. 16: 585-590.
- 6) Angeles, G., J. López-Portillo & F. Ortega-Escalona. 2002. Functional anatomy of the secondary xylem of roots of the mangrove *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. (Combretaceae). Trees Structure and Function 16: 338-345.
- 7) Burelo-Ramos, CM.; Lorea-Hernández, FG. & Angeles G. 2011. Variation in the tracheoids of seeds from the subtribe Pithecocteniinae (Bignoniaceae: Bignoniaceae) and their contribution to the systematics of the group. Botanical Sciences 90: 13-20
- 8) Angeles, G. & C. León-Gómez. 1997. Bark anatomy of four Vitaceae from Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. IAWA Journal 18: 213-226.
- 9) Angeles, G., S. A. Owens & F. W. Ewers. 2004. Fluorescence shell: A novel view of sclereid morphology with the confocal laser scanning microscope. Microscopy Research and Technique 63: 282-288.
- 10) Aguilar-Ortigoza, C., V. Sosa & G. Angeles. 2004. Phylogenetic relationships of three genera in the Anacardiaceae: Bonetiella, Pseudosmodigium and Smodigium. Brittonia 56: 169-184.
- 11) Díaz-Castelazo, Cecilia, Victor Rico-Gray, Fernando Ortega & Guillermo Angeles. 2005. Morphological characterization of extrafloral nectaries in plants of coastal Veracruz, Mexico. Annals of Botany 96: 1175 - 1189.
- 12) Ewers, F.W., López-Portillo, J.; Angeles, G. & Fisher, J.B. 2004. Hydraulic conductivity and embolism in the mangrove tree *Laguncularia racemosa*. Tree Physiology 24:1057-62.
- 13) Fisher, J.B., G. Angeles, F.W. Ewers & J. López-Portillo. 1997. Survey of root pressure in tropical vines and woody plants. Int. J. Plant Sciences 158: 44-50.
- 14) García-Franco, J., J. López-Portillo, G. Angeles. 2007. The holoparasite endophyte *Bdallophyton americanum* affects root water conductivity of the tree *Bursera simaruba*. Trees 21: 215-220.
- 15) Hernández, V., T. Terrazas & G. Angeles. 2006. Anatomía de seis especies de helechos del género *Dryopteris* (Dryopteridaceae) de México. Rev. Biol. Trop. 54: 1157-1169.

- 16) Ibarra-Manríquez, G., M. Ricker, G. Angeles, S. Sinaca-Colín & M.A. Sinaca-Colín. 1997. Useful plants of the Los Tuxtlas rainforest (Veracruz, Mexico): Considerations on their market potential. Economic Botany 51: 362-376.
- 17) López-Portillo, J, F.W. Ewers, G. Angeles, & J.B. Fisher. 2000. Hydraulic architecture of Monstera acuminata (Araceae), a tropical secondary hemiepiphyte: reversal of typical patterns. New Phytologist 145: 289-299.
- 18) López-Portillo, J, F.W. Ewers & G. Angeles. 2005. Sap salinity effects on xylem conductivity in two mangrove species. Plant, Cell and Environment 28: 1285-1292.
- 19) Ricker, M., R.O. Mendelsohn, D.C. Daly & G. Angeles. 1999. Enriching the rainforest with native fruit trees: An ecological and economic analysis in Los Tuxtlas (Veracruz, Mexico). Ecological Economics 31: 439-448.
- 20) Yamamoto, F., G. Angeles, & T. T.Kozłowski. 1987. Effect of ethrel on stem anatomy of Ulmus americana seedlings. IAWA Bull. n.s. 8, 3-9.
- 21) Angeles, G, Bond, B, Boyer, J S, Brodribb, T, Brooks, J R, Burns, M J, Cavender-Bares, J, Clearwater, M, Cochard, H, Comstock, J, Davis, S D, Domec, J C, Donovan, L, Ewers, F, Gartner, B, Hacke, U, Hinckley, T, Holbrook, N M, Jones, H G, Kavanagh, K, Law, B, Lopez-Portillo, J, Lovisolo, C, Martin, T, Martinez-Vilalta, J, Mayr, S, Meinzer, F C, Melcher, P, Mencuccini, M, Mulkey, S, Nardini, A, Neufeld, H S, Passioura, J, Pockman, W T, Pratt, R B, Rambal, S, Richter, H, Sack, L, Salleo, S, Schubert, A, Schulte, P, Sparks, J P, Sperry, J, Teskey, R, Tyree, M. 2004. The cohesion-tension theory. New Phytol. 163: 451-452
- 22) Angeles, G., J. Berrio-Sierra, J-P. Joseleau, P. Lorimier, A. Lefèbvre, K. Ruel. 2006. Preparative Laser capture microdissection and single-pot cell wall material preparation, a novel method for tissue-specific analysis. Planta. 35: 100-1005.
- 23) Yáñez-Espinosa, T Terrazas & G. Angeles. 2008. The effect of prolonged flooding on the bark of mangrove trees. Trees. Structure and Function 22:77–86.
- 24) Ramón Farías, F., J. Simpson Williamson, S. Valdés Rodríguez, G. Angeles, & V. Olalde Portugal. 2009. Bark anatomy in *Croton draco* var. *draco* (Euphorbiaceae). Am. J. Bot. 96: 2155-2167.
- 25) Burelo -Ramos, C.M., F.G. Lorea-Hernández & Guillermo Angeles. 2011. Variation in the tracheoids of seeds from the subtribe Pithecocteniinae (Bignoniaceae: Bignoniaceae) and their contribution to the systematics of the group. BOLETÍN SOCIEDAD BOTANICA DE MÉXICO. 2:13-20. ISSN: 0366-2128.

- 26) Angyalossy, V., Angeles, G., Pace, M. R., Lima, A. C., Dias-Leme, C. L., Lohmann, L. G., & Madero-Vega, C. 2012. An overview of the anatomy, development and evolution of the vascular system of lianas. *Plant Ecology & Diversity* 5(2): 167-182. ISSN: 1755-0874
- 27) Hernández-Hernández, V., Terrazas, T., Mehltreter, K. & Angeles, G. 2012. Studies of petiolar anatomy in ferns: structural diversity and systematic significance of the circumendodermal band. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 169: 596–610.
- 28) Angeles, G., M. Lascurain, R. Davalos-Sotelo, R. P. Zarate-Morales, & F. Ortega-Escalona. 2013. Anatomical and physical changes in leaves during the production of tamales. *Am. J. Bot.* 100:1509-1521.
- 29) Cocoltzi-Vázquez, E., G. Angeles, V. Sosa & A. Patrón. 2013. The chloroplasts and unlignified parenchyma of two tropical pioneer forest tree species (Urticaceae). *Botanical Sciences* 91 (3): 251-260. **ISSN: 2007-4298**
- 30) López-Portillo, J., Ewers, F. W., Méndez-Alonzo, R., López, C. L. P., Angeles, G., Jiménez, A. L. A., & Torres B. M. d C. 2014. Dynamic control of osmolality and ionic composition of the xylem sap in two mangrove species. *Am. J. Bot.* 6:1013-1022. **ISSN: 0002-9122**
- 31) Méndez-Alonzo, R., Moctezuma C., Ordoñez VR., Angeles G., Martínez AJ. & López-Portillo J. 2015. Root biomechanics in *Rhizophora mangle*: anatomy, morphology and ecology of mangrove's flying buttresses. *Annals of Botany*, 115(5):833-840. ISSN: **1095-8290**.

II. NOTAS CIENTÍFICAS Y COMUNICACIONES CORTAS EN REVISTAS CON FACTOR DE IMPACTO EN EL “JOURNAL CITATION REPORTS”

III. ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES Y EXTRANJERAS SIN FACTOR DE IMPACTO

IV. NOTAS CIENTÍFICAS Y COMUNICACIONES CORTAS EN REVISTAS SIN FACTOR DE IMPACTO

- Angeles, G. 1991. Anatomía funcional de las raíces de los manglares de Sontecomapan, Veracruz. *JAINA*. 2: 4.

V. ARTÍCULOS EN REVISTAS MEXICANAS CON ARBITRAJE

- 1) Bárcenas-Pazos, G.M., F. Ortega-Escalona, G. Angeles & P. Ronzón Pérez. 2005. Relación estructura-propiedades de la madera de angiospermas mexicanas. Universidad y Ciencia 21: 45-55.
- 2) Lascurain, M., Angeles Álvarez, G., Ortega Escalona, F., Ordóñez Candelaria, VR., Ambrosio, M. & Avendaño, S. 2007. Características anatómicas y propiedades mecánicas de la madera de *Ocotepealum mexicanum* Greenm. & C.H. Thomps. (Icacinaceae) de la sierra de Misantla, Veracruz, México. *Madera y Bosques*, 13(2):83-95
- 3) Martínez, AJ.; Sainos, P.; Lezama-Delgado, E. & Angeles, G. 2007. El tamaño sí importa: los frutos grandes de *Juniperus deppeana* Steud. (sabino) son más susceptibles a depredación por insectos. *Madera y Bosques* 13(2): 65-81
- 4) Ortega E., F. y G. Angeles A., 1998. Relación entre la densidad relativa y el cortante paralelo al grano en maderas latinoamericanas. *Foresta Veracruzana* 1(3):33-36
- 5) Quintanar Isaías, A, G. Angeles & J. A. Zavala-Hurtado. 2009. Anatomía, índices físicos e hidráulicos de la madera de *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud. *Madera y Bosques* 15: 71-91. **ISSN:1405-0471**
- 6) Ricker, M., R. Bye, G. Ibarra-Manriquez, M. Martínez-Ramos, C. Siebe, J.L. Palacios Prieto, R. Valenzuela Ruíz, G. Angeles. 1997. Diversidad y manejo de los bosques mexicanos: aspectos microeconómicos. *Investigación Económica* 227: 77-109.
- 7) Silva Guzmán, J.A., F.J. Fuentes Talavera, H.G. Richter, G. Angeles Alvarez & R. Sanjuán D. 1999. Estructura de la madera de *Persea americana* var. *guatemalensis* Mill (Hass). *Madera y Bosques* 5: 53-60.
- 8) Villa F., M., J. Barajas-Morales & G. Angeles Alvarez. 1998. Estudio anatómico de *Hippocratea excelsa* hbk. (Hippocrataceae). *Acta Botanica Mexicana* 43: 33-56.
- 9) Yáñez-Espinosa, L., G. Angeles, J. López Portillo & S. Barrales. 2009. Variación anatómica de la madera de *Avicennia germinans* en la laguna de La Mancha, Veracruz, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 85: 7-15. **ISSN: 0366-2128**

VI. ARTÍCULOS DE DIFUSIÓN/DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

Revistas

- 1) Angeles, G. 1991. Anatomía funcional de las raíces de los manglares de Sontecomapan, Veracruz. JAINA. 2: 4.
- 2) Angeles, G., F. Ortega-Escalona & P. Zendejas López. 2002. Anatomía vegetal sin bisturí. Ciencia y Desarrollo Mayo-Junio 2002, No. 164.
- 3) Ortega-Escalona, F., G. Angeles A., A. Carrillo E. Y M. Rivero V. 2001. La cruz atrial del exconvento de San Francisco en Xalapa aun guarda sorpresas. La Agorera. Año 1 No. 12 y 13. Dic. 2001. Xalapa, Veracruz. P.11.
- 4) Jansen, S. & G. Angeles. 2009. Some trees go extreme. Planet Earth (Autumn 2009): 16-17.
- 5) Angeles, G. 2013. Plomería Vegetal. Ciencia y Desarrollo. 39:14-21

Periódicos

- 1) Ortega-Escalona, F., G. Angeles A., A. Carrillo E. Y M. Rivero V. 2001. La cruz atrial del exconvento de San Francisco. Diario de Xalapa. Miércoles 21 de noviembre de 2001 Año LIX, No. 20808, Sec. C Nuestra Vida. Pp. 10c-11c.
- 2) Angeles, G. Rhizotrón en el Jardín Botánico Clavijero: un observatorio de raíces. Diario de Xalapa.

VII. MONOGRAFÍAS Y TRATAMIENTOS TAXONOMICOS

VIII. CAPÍTULOS EN LIBROS (reportando resultados de investigación o revisión de la misma)

Internacionales

Mexicanos

- 1) Angeles, G. 1997. *Pachira aquatica* (apompo, zapote de agua). In: González-Soriano, E., R.C. Vogt y R. Dirzo M. (Editores), Historia Natural de Los Tuxtlas. CONABIO. Instituto de Biología e Instituto de Ecología, UNAM. pp. 133-135.
- 2) Angeles, G. 1997. *Rhizophora mangle* (mangle rojo). In: González-Soriano, E., R.C. Vogt y R. Dirzo M. (Editores), Historia Natural de Los Tuxtlas. CONABIO. Instituto de Biología e Instituto de Ecología, UNAM pp. 148-149.

IX. CAPÍTULOS EN LIBROS DE DIFUSIÓN/DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

X. MEMORIAS IN EXTENSO DE CONGRESOS

- 1) Angeles, G., R: Dávalos-Sotelo & R. Sanjuán-Dueñas. 2006. Micromechanical analysis of Urticaceae wood. 5th. Biomechanics Conference- Estocolmo, Suecia. Agosto 28 a 1° de Septiembre de 2006. pp. 435-440.
- 2) Angyalossy, V., G. Angeles & C. Madero-Vega. 2009. The mirror effect on xylem and phloem radial conduction. Proceedings of the Sixth Plant Biomechanics Conference, Cayenne, Guyana Francesa. Noviembre 16– 21, 2009. pp. 156-162.

XI. LIBROS COMO AUTOR O EDITOR

- 1) Barajas-Morales, J., G. Angeles Alvarez y P. Solís Sánchez. 1997. Anatomía de Maderas de México: Especies de una selva alta perennifolia I. Publicaciones Especiales 16. Instituto de Biología, UNAM. 126 pp. ISBN 968-36-6547-0

APTITUDES ESPECIALES (ej., idiomas) IDIOMAS

Inglés: Lee (100%); comprende (100%); habla (90%)
Francés: Lee (100%); comprende (90%); habla (85%)
Alemán: Lee (75%); comprende (75%); habla (50%)
Español: lengua materna