

## 1. DATOS GENERALES

**1.1 Nombre:** Jorge Alejandro López-Portillo Guzmán

**1.2 Dirección y teléfono:** Priv. De las Hayas 24-A, Coatepec, Veracruz

**1.3 Fecha y lugar de nacimiento:** 22 de Agosto de 1953, Ciudad de México

**1.4 Ingreso al INECOL:** Marzo de 1979

**1.5 Categoría Actual:** Investigador Titular B

**1.6 Departamento:** Ecología Funcional

**1.7 Sistema Nacional de Investigadores (Nivel):** 2

## 2. FORMACIÓN ACADÉMICA

### 2.1 Grados académicos:

Licenciatura: Biólogo, Facultad de Ciencias, U.N.A.M., 1973-1978. Examen profesional presentado el 24 de septiembre de 1982. Título: Ecología de Manglares y de otras Comunidades de Halófilas en la Costa de la Laguna de Mecoacán, Tabasco. Facultad de Ciencias, U.N.A.M.

Doctorado en Ecología del Centro de Ecología/Colegio de Ciencias y Humanidades. Título de la tesis: Dinámica de mogotes, demografía de módulos y biología floral del mezquite *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* en la Reserva de la Biosfera de Mapimí, Durango. Fecha del examen de grado: 2 de abril de 1993.

### 2.2 Cursos:

Curso Internacional de Postgraduados sobre Manejo de Ecosistemas. Universidad Técnica de Dresde, R.D.A. Octubre 1982-julio 1983. Fecha de obtención del diploma: Julio 27, 1983.

*Hydraulic Architecture of Woody Vines and other Related Species* impartido del 7 al 12 de junio de 1993. Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", U.N.A.M.

## 3. EXPERIENCIA PROFESIONAL

### 3.1 Experiencia profesional:

Jefe "E" de Servicios Forestales, Departamento de Plaguicidas (6 meses); Departamento de Control Biológico (6 meses), Dirección General de Sanidad Vegetal, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Gobierno Federal.

Ayudante de Investigador "A", Instituto de Ecología, A.C. de 1979-1982.

Ayudante de Investigador "B", Instituto de Ecología, A.C. de 1982 a 1985.

Investigador Asociado "A", Instituto de Ecología, A.C. de 1985 a 1987.

Investigador Asociado "B", Instituto de Ecología, A.C. de 1987 a 1989.

Investigador Asociado "C", Instituto de Ecología, A.C. de 1989 a julio de 1993.

Investigador Titular "A" de julio de 1993 hasta mayo de 2003.

Investigador Titular "B" a partir de mayo de 2003.

Coordinador del convenio de servicios del Instituto de Ecología con el Gobierno de Quintana Roo, SEDUE y CALICA. Enero 1989- marzo 1994.

Coordinador del Estudio de Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún-Tulum, Quintana Roo, México. Julio de 1989-enero de 1990.

Coordinador del Proyecto "Dictamen acerca de la Factibilidad Ecológica y de las Condicionantes para la Construcción del Centro Urbano Nizuc, Quintana Roo, México". Agosto de 1990.

Coordinador del Proyecto "Estudio de la Zona Sur-poniente de la Costa de la Isla de Cozumel a Fin de Establecer sus Características Asociadas al Sistema Arrecifal". Julio a Noviembre de 1990.

Coordinador del Proyecto "Posibles efectos sobre la vegetación de las emisiones de la Planta Termoeléctrica de Manzanillo, Colima". Diciembre de 1992.

Coordinador del Proyecto "Impacto ambiental de la ampliación de la carretera Cardel-Veracruz". Octubre de 1993.

Coordinador del Proyecto "Segunda fase del estudio ambiental agrológico para el análisis de la contaminación ocasionada por la Central Termoeléctrica Manzanillo". Marzo de 1994.

Director del Proyecto "Ordenamiento Ecológico de la zona Costera Marina de la parte Central de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo". Octubre de 1998 a febrero de 1999.

Responsable Técnico del Proyecto "Ordenamiento Ecológico del Estado de Veracruz, Fase Descriptiva Biológica". Noviembre de 2002 hasta febrero de 2003.

### **3.2 Proyectos de investigación y nivel de participación:**

*Ecología de los manglares en diferentes ambientes geomorfológicos y efecto del manejo sobre su estructura en dos lagunas costeras de Veracruz.* CONACyT. Monto otorgado: \$354,309.00. Responsable: Jorge López-Portillo. Hasta diciembre de 1997.

*Efecto de mamíferos nativos e introducidos sobre la composición y estructura de dos comunidades vegetales en el Desierto Chihuahuense.* CONACyT. Monto otorgado: \$304,374.00. Responsable: Lucina Hernández García. Hasta diciembre de 1997.

*Efecto de la tensión ambiental en la alometría y arquitectura hidráulica de los mangles.* CONACyT. Monto otorgado: \$591,309.00. Responsable: Jorge López-Portillo. Hasta marzo de 2001.

*Capacidad de almacenamiento de agua en tallos de *Urera caracasana*.* CONACyT. Monto otorgado: \$716,516.00. Responsable: Guillermo Angeles Alvarez. Hasta febrero de 2002.

*Sistema costero del Estado de Veracruz: fisiografía, geomorfología, riesgos y ecología de manglares y dunas costeras: implicaciones para su manejo.* CONACyT. Monto otorgado: \$2'031,278.00. Responsable: Jorge López-Portillo. A partir de junio de 2003.

*Manglar: asignación de recursos para la reproducción y desequilibrio del potencial hídrico suelo-planta en especies arbóreas vivíparas.* CONACyT. Monto otorgado: \$276,346.00. Responsable: Jorge López-Portillo. A partir del junio de 2004.

### **3.4 Experiencia Académico-administrativa:**

Jefe del Departamento de Ecología Vegetal, Instituto de Ecología, A.C. de diciembre de 2000 a febrero de 2003.

Jefe de la División de Ecología, Instituto de Ecología, A.C. de marzo de 2003 a septiembre de 2004.

Secretario Académico, Instituto de Ecología, A.C., a partir de noviembre de 2004.

### **3.5 Otras actividades:**

#### **INECOL**

Miembro de la Comisión Evaluadora Interna del Instituto de Ecología, A.C. (1994-1997)

Miembro del Comité del Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, INECOL (1996-1999).

Miembro del Comité del Centro de Estudios Costeros La Mancha. Septiembre de 2001 hasta febrero de 2003. Instituto de Ecología, A.C.

Miembro *ex officio* del Comité del Centro de Estudios Costeros La Mancha, de marzo de 2003 a septiembre de 2004. Instituto de Ecología, A.C.

Miembro del Comité Académico La Mancha, INECOL. A partir de septiembre de 2004.

Árbitro de artículos enviados a *Acta Botánica Mexicana, American Journal of Botany, Biotropica, Madera y Bosques, Investigaciones Geográficas, Journal of Arid Environments y Journal of Vegetation Science, Universidad y Ciencia,*

## CONACYT

Árbitro de proyectos de investigación presentados a CONACYT, incluyendo los proyectos para fondos sectoriales.

Miembro de la Comisión de Evaluación del Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACyT. Mayo de 2003, Noviembre de 2004.

## 4. DISTINCIONES

Primer Lugar en el 8°. Certamen de Tesis Profesionales sobre temas Botánicos, convocado en ocasión del 9°. Congreso Mexicano de Botánica. Septiembre 13, 1984.

## SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Miembro regular de la Sociedad Botánica de México desde 1990

Miembro regular de la *Botanical Society of America* desde 1995

Miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias a partir del 18 de noviembre de 2004

Miembro electo de *Sigma Xi, The Scientific Research Society* a partir de 2004

## 5. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

### 5.1 Artículos arbitrados (se numeran artículos con ISI)

- 1 LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA (1985) Litter fall of *Avicennia germinans* L. in one year cycle in a mudflat at the Laguna de Mecoacán, Tabasco. *Biotropica* **17**, 186-190. **isi: 0.752**
  - 2 EZCURRA, E., M. EQUIHUA y J. LÓPEZ-PORTILLO (1987) The desert vegetation of El Pinacate, Sonora, México. *Vegetatio* **71**, 49-60. Ahora conocido como *Plant Ecology* **isi:1.0**
  - 3 LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA (1989) Zonation in mangrove and salt-marsh vegetation in relation to soil characteristics and species interactions at the Laguna de Mecoacan, Tabasco, Mexico. *Biotropica* **21**, 107-114. **isi: 0.752**
  - 4 LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA (1989) Response of three mangroves to salinity in two geoforms. *Functional Ecology* **3**, 355-361. **isi: 2.351**
- LÓPEZ-PORTILLO, J., E. EZCURRA y J. M. MAASS (1989) Los Petenes de Sian Ka'an, Quintana Roo y su relación con gradientes de presión hídrica. *Acta Botánica Mexicana* **5**, 19-29.

- 5 MONTAÑA, C., J. LÓPEZ-PORTILLO y A. MAUCHAMP (1990) The response of two woody species to the conditions created by a shifting ecotone in an arid ecosystem. *Journal of Ecology* **78**, 789-798. **isi: 2.833**
- 6 LÓPEZ-PORTILLO, J., L. EGUIARTE y C. MONTAÑA (1993) Nectarless honey-mesquites. *Functional Ecology* **7**, 452-461. **isi: 2.351**
- 7 HALFFTER, G., C. HUERTA y J. LÓPEZ-PORTILLO (1996) Parental care and offspring survival in *Copris incertus* Say, a subsocial beetle (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *Animal Behaviour* **52**, 133-139. **isi: 2.557**
- 8 LÓPEZ-PORTILLO, J., C. MONTAÑA y E. EZCURRA (1996) Stem demography of *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* in vegetation arcs and their associated bare areas. *Journal of Vegetation Science* **7**, 901-910. **isi: 1.665**
- 9 FISHER, J.B., G. ANGELES, F.W. EWERS y J. LÓPEZ-PORTILLO (1997) Survey of root pressure in tropical vines and woody plants. *International Journal of Plant Sciences* **158**, 44-50. **isi: 1.619**
- 10 PURATA, S. E., R. GREENBERG, V. BARRIENTOS y J. LÓPEZ-PORTILLO (1999). Economic potential of the huizache, *Acacia pennatula* (Mimosoideae) in Central Veracruz, México. *Economic Botany* **53**, 15-29. **isi: 0.571**
- 11 LÓPEZ-PORTILLO, J. y C. MONTAÑA (1999) Spatial distribution of *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* in vegetation stripes of the Southern Chihuahuan Desert. *Acta Oecologica-International Journal of Ecology* **20**, 197-208. **isi: 1.143**
- 12 GOLUBOV, J., L.E. EGUIARTE, M. del C. MANDUJANO, J. LÓPEZ-PORTILLO y C. MONTAÑA (1999) Why be a honeyless honey mesquite? Reproduction and mating system of nectarful and nectarless individuals *American Journal of Botany* **86**, 955-963. **isi: 2.373**
- CUAUTLE, M., V. RICO-GRAY, J.G. GARCIA-FRANCO, J. LÓPEZ-PORTILLO Y L.B. THIEN (1999) Description and seasonality of a Homoptera-ant-plant interaction in the semiarid Zapotitlán Valley, Puebla, México. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.) **78**, 73-82.
- 13 GOLUBOV, J., M. del C. MANDUJANO, M. FRANCO, C. MONTAÑA, L.E. EGUIARTE y J. LÓPEZ-PORTILLO (1999). Demography of the invasive woody perennial *Prosopis glandulosa* (honey mesquite). *Journal of Ecology* **87**, 955-962. **isi: 2.833**
- MONTES-CARTAS, C.G., S. CASTILLO-AGÜERO Y J. LÓPEZ-PORTILLO (1999) Distribución del manglar en cuatro sistemas lagunares de la costa de Chiapas, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* **64**, 25-34.
- 14 LÓPEZ-PORTILLO, J., F.W. EWERS, G. ANGELES y J.B. FISHER (2000) Hydraulic architecture of *Monstera acuminata*: evolutionary consequences of the hemiepiphytic growth form. *New Phytologist* **145**, 289-299. **isi: 3.118**

- 15 ANGELES, G., J. LÓPEZ-PORTILLO y F. ORTEGA-ESCALONA (2002) Functional anatomy of the secondary xylem of roots of *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. (Combretaceae). *Trees- Structure and Function* **16**, 338-345. **isi:1.136**
- LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA (2002) Los manglares de México: una revisión. *Madera y Bosques Número especial*, 27-51.
- 16 MARTÍNEZ, A.J. y J. LÓPEZ-PORTILLO (2003) Allometry of *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* (Leguminosae), a polymorphic woody plant in a topographic sequence in the Chihuahuan Desert. *Journal of Vegetation Science* **14**, 111-120. **isi: 1.665**
- 17 MARTÍNEZ, A.J. y J. LÓPEZ-PORTILLO (2003) Growth and architecture of small honey mesquites under jackrabbit browsing pressure: overcoming the disadvantage of being eaten. *Annals of Botany* **92**: 365-375. **isi: 1.370**
- 18 PRIEGO-SANTANDER, A.G., J.L. PALACIO-PRIETO, P. MORENO-CASASOLA, J. LÓPEZ-PORTILLO y D. GEISSERT KIENTZ (2004) Heterogeneidad del paisaje y riqueza de flora: su relación en el archipiélago de Camagüey, Cuba. *Interciencia* **29**: 138-144. **isi: 0.21**
- 19 GOLUBOV, J., M.C. MANDUJANO, C. MONTAÑA, J. LÓPEZ-PORTILLO y L.E. EGUIARTE (2004) The demographic costs of nectar production in the desert perennial *Prosopis glandulosa* (Mimosoideae): a modular approach. *Plant Ecology* **170**: 267-275. **isi: 1.0**
- 20 EWERS, F.W., J. LÓPEZ-PORTILLO, G. ÁNGELES Y J.B. FISHER (2004) Hydraulic conductivity and embolism in the mangrove tree *Laguncularia racemosa*. *Tree Physiology* **24**: 1057-1062. **isi: 2.087**
- PRIEGO-SANTANDER, A.G., P. MORENO-CASASOLA, J.L. PALACIO-PRIETO, J. LÓPEZ-PORTILLO y D. GEISSERT (2004) Relación entre la heterogeneidad del paisaje y la riqueza de especies de flora en la zona costera del este de México. *Investigaciones Geográficas* **52**: 31-52.
- 21 HERNÁNDEZ, L., A. GONZÁLEZ ROMERO, J.W. LAUNDRÉ, D. LIGHTFOOT, E. ARAGÓN y J. LÓPEZ-PORTILLO (2005) Changes in rodent community structure in the Chihuahuan Desert in Mexico: comparisons between two habitats. *Journal of Arid Environments* **60**: 239-257. **isi: 0.692**
- 22 LÓPEZ-PORTILLO, J., F.W. EWERS y G. ÁNGELES (2005) Sap salinity effects on xylem conductivity in two mangrove species. *Plant, Cell and Environment* **28**: 1285-1292. **isi: 3.613**
- 23 AKÉ-CASTILLO, J. A., G. VÁZQUEZ y J. LÓPEZ-PORTILLO (2006) Litterfall and decomposition of *Rhizophora mangle* L. in a coastal lagoon in the southern Gulf of Mexico. *Hydrobiologia* **559**: 101-111. **isi: 0.72**
- 24 HERNÁNDEZ-TREJO, H., Á.G. PRIEGO-SANTANDER, J. LÓPEZ-PORTILLO y E. ISUNZA-VERA (2006) Los paisajes físico-geográficos de los manglares de la laguna de La Mancha, Veracruz, México. *Interciencia* **31**:211-219. **isi: 0.21**

25. MÉNDEZ-LINARES, A.P., J. LÓPEZ-PORTILLO, J.R. HERNÁNDEZ-SANTANA, M.A. ORTIZ-PÉREZ y O. OROPEZA-OROZCO (en prensa) The mangrove communities in the Arroyo Seco deltaic fan, Jalisco, Mexico, and their relation with the geomorphic and physical- geographic zonation. *Catena*. **isi: 1.313**
26. GARCÍA-FRANCO, J.G., J. LÓPEZ-PORTILLO y G. ANGELES (en prensa) The holoparasitic endophyte *Bdallophyton americanum* affects root water conductivity of the tree *Bursera simaruba*. *Trees*. DOI 10.1007/s00468-006-0113-z
27. EWERS, F.W. , J.M. EWERS, A.L. JACOBSEN y J. LÓPEZ-PORTILLO (en prensa) Vessel redundancy: modeling safety in numbers. *IAWA Journal*.

## 5.2 Libros

Ninguno

## 5.3 Capítulos en libros

- CORNET, A.F., C. MONTAÑA, J.P. DELHOUME y J. LÓPEZ-PORTILLO (1992) Water flows and the dynamics of desert vegetation stripes. En: A.J. Hansen y F. Di Castri (Eds) *Landscape Boundaries. Consequences for Biotic Diversity and Ecological Flows*. Ecological Studies 92, Springer-Verlag. Pp. 327-345.
- LÓPEZ-PORTILLO, J. y G. HALFFTER. (1998) Sian Ka'an, Reserva de la Biósfera y Patrimonio de la Humanidad. En: *Patrimonio de la Humanidad en México*. Fondo Editorial de la Plástica Mexicana. pp. 121-133.
- GONZÁLEZ, A., L. HERNÁNDEZ, J.W. LAUNDRÉ, E. ARAGÓN PIÑA, J. LÓPEZ-PORTILLO (2005) Monitoreo de dos comunidades de roedores en la Reserva de la Biosfera Mapimí, Durango, México. En: *Contribuciones Mastozoológicas en Homenaje a Bernardo Villa*. Instituto de Biología de la UNAM y CONABIO. pp 15-26. M: 2005-408.
- ALBERT L.A., L. BOZADA-ROBLES, J. URIBE-JUÁREZ, J. LÓPEZ-PORTILLO, R. MÉNDEZ-ALONSO, K. ANTONIO-SOTO, O. DE LOS REYES-TREJO Y C.J. TORRES-NACHÓN. 2005. Evaluación Instantánea de los *Efectos del Derrame de Petróleo en el Área de Nanchital – Coatzacoalcos, Veracruz (22 de Diciembre de 2004)*. En: Botello, A.V., J. Rendón von Osten, G. Gold-Bouchot y C. Agraz-Hernández (editores). **Golfo de México, Contaminación e Impacto Ambiental: Diagnóstico y Tendencias**, 2ª Edición. Universidad Autónoma de Campeche, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Nacional de Ecología. Capítulo 39, pp. 660-680.

#### **5.4 Memorias en extenso (NO RESÚMENES)**

EZCURRA, E., M. EQUIHUA, J. LÓPEZ-PORTILLO y E. LAGUNAS (1982) El Pinacate: la vegetación y medio ambiente. En: *Memorias del VI Simposio sobre el Medio Ambiente del Golfo de California*. Hermosillo Sonora. 8-12 de abril de 1981. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, SARH. Publicación Especial No. 37. México, D. F. pp. 68-78.

#### **5.5 Compilaciones**

Ninguna

#### **5.6 Mapas (con ISBN)**

Ninguno

#### **5.7 Patentes**

Ninguna

#### **5.8 Artículos no arbitrados**

Ninguno

#### **5.9 Informes técnicos**

Estudios Ecológicos del Area de Dos Bocas, Tabasco. Informe Técnico presentado por el Instituto de Ecología y Proyectos Marinos, S.C., a Petróleos Mexicanos. 329 pp. y 10 mapas. México, D.F., Julio de 1979.(en colaboración).

Estudios Ecológicos del Area del Pinacate. Informe de la Primera Etapa. Informe presentado al Gobierno del Edo. de Sonora por el Instituto de Ecología. Febrero de 1981. 258 pp. y 3 mapas. (en colaboración).

Study of Stress Factors in Plant Ecology - An Application in the Tharandt Forest. Trabajo hecho durante el curso sobre Manejo de Ecosistemas, PNUMA-UNESCO. 1982-1983. Asesor: Prof. M. Sc. M. Tesche. Dresde, Alemania. 47 pp.

Evaluación del Impacto Ambiental de un Proyecto Hotelero en el Area de la Colombia, Cozumel, Quintana Roo. Informe presentado al Gobierno de Quintana Roo por el Instituto de Ecología. Marzo de 1985. 134 pp. y 3 mapas. (colaborador).

Evaluación de Impacto Ambiental de los Proyectos CALICA y Peñoles de Explotación de Material Calizo en el Estado de Quintana Roo. Informe presentado por el Instituto de Ecología a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, bajo la dirección y responsabilidad técnica de J. López-Portillo. Junio de 1986. 159 pp., 6 mapas y 5 tablas.

Informes Técnicos (segundo al décimo segundo) acerca del Impacto Ecológico de la Obra del Proyecto Calizas Industriales del Carmen (CALICA) que se desarrolla en el terreno denominado Punta Venado ubicado en el km 283 de la Carretera

Chetumal-Cancún. Informe presentado por el Instituto de Ecología al Gobierno del Estado de Quintana Roo, a SEDUE y a CALICA. Los Informes Técnicos 2 al 12 que abarcan el seguimiento del 18 de julio de 1988 al 9 de marzo de 1994 y están contenidos en un total de 85 pp.

Dictamen acerca de la Factibilidad de Desarrollo en el área de la Laguna Negra en Punta Diamante, Guerrero. Elaborado para la Compañía Internacional Tecnoconsult. 2 de mayo de 1989. 36 págs., 2 mapas. (responsable técnico).

Estimación preliminar acerca del efecto de los incendios de 1989 sobre las comunidades naturales de Quintana Roo. Presentado por el Instituto de Ecología, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, y el Centro de Investigaciones de Quintana Roo al Gobernador del Estado de Quintana Roo. 10 de agosto de 1989. (coordinador del equipo de trabajo).

Estudios de Ecología Costera y Determinación de Zonas de Preservación Ecológica del Corredor Turístico Cancún-Tulum. Informe presentado por el Instituto de Ecología, a través de Corporación Internacional Tecnoconsult, S.A. de C.V. a FIDECARIBE. 90 +viii págs, 3 anexos, 16 mapas. (coordinador general del proyecto).

Dictamen acerca de la Factibilidad Ecológica y de las Condicionantes para la Construcción del Centro Urbano Nizuc, Quintana Roo, México. Presentado por el Instituto de Ecología a FIDECARIBE, Secretaría de Turismo. Agosto de 1990. (coordinador general del proyecto).

Análisis de las alternativas de trazo de la carretera que comunica a Ocozocuatla, Chiapas con Sayula, Veracruz: paisaje actual y compatibilidad entre la carretera y la conservación de la Reserva El Ocote. Informe presentado al Dr. Arturo Gómez-Pompa, en su calidad de Asesor Presidencial. 24 de junio de 1992.

Posibles efectos sobre la vegetación de las emisiones de la planta termoeléctrica de Manzanillo, Colima. Informe presentado a la Comisión Federal de Electricidad, Central Termoeléctrica Manzanillo, Colima. Diciembre de 1992. 30 pp+1 mapa.

Impacto ambiental de la ampliación de la carretera Cardel - Veracruz. Octubre de 1993. Presentado A Maquinaria de Veracruz, Organismo Público Descentralizado, Gobierno del Estado de Veracruz. 141 pp+4 planos.

Segunda fase del estudio ambiental agrológico para el análisis de la contaminación ocasionada por la Central Termoeléctrica Manzanillo. Primero (diciembre de 1993) y Segundo (marzo de 1994) Informes Parciales. Primer informe: 30 pp+1 mapa. segundo informe: 20 pp+1 mapa.

Ordenamiento Ecológico de la zona Costera Marina de la parte Central de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo. Informe presentado por el Instituto de Ecología a la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental, Instituto Nacional de Ecología- SEMARNAP. Febrero de 1999. 332 pp + anexos (Director del proyecto).

Ordenamiento Ecológico del Estado de Veracruz. Caracterización Biológica. Informe presentado a la Coordinación Estatal del Medio Ambiente, Secretaría de Desarrollo

Regional, Gobierno del Estado de Veracruz. Abril de 2003. 220 pp + anexos (Responsable Técnico del Proyecto).

### **5.10 Conferencias por invitación**

Ecología de los Manglares de Mecoacán, Tabasco. Presentada ante la Sociedad Botánica de México el 6 de diciembre de 1984, en México, D.F.

El Desierto. Presentada en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, U.N.A.M. 8-9 de Agosto de 1985.

El matorral atigrado de Mapimí. Presentada en el Antiguo Colegio de San Ildefonso, U.N.A.M. el 12 de Noviembre de 1987.

Estrategias para la prevención y el control de los problemas de contaminación por actividades extractivas y turísticas. Conferencia presentada en Chetumal, Quintana Roo para las Reuniones Consultivas Nacionales sobre Conservación Ecológica y Protección del Ambiente. 17 de febrero de 1989.

Contaminación del Golfo de México. Conferencia presentada en la Semana del Medio Ambiente, organizada por La CNOP del PRI el 23 de junio de 1989 en la ciudad de Campeche.

El Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún-Tulum, Quintana Roo. Conferencia presentada en el seminario del Programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente. (Lead-México). Colegio de México, 18 al 22 de octubre de 1993.

Los tres retos de la Ecología Contemporánea: Biodiversidad, Manejo Sustentable de los Recursos y Cambio Global. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. 28 de enero de 1994.

El Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún-Tulum, Quintana Roo. Conferencia presentada en el seminario del Programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente. (Lead-México). Colegio de México, 7 al 11 de noviembre de 1994.

Estado actual de la ecología terrestre y sus perspectivas reales en el país. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. 17 de mayo de 1996.

Ecología de comunidades en ambientes extremos: de los paisajes a las interacciones biológicas en manglares y desiertos. Primer Congreso Internacional de Química, Farmacia y Biología, Universidad de la Américas, Puebla. 13 de marzo de 2000.

Historia de la investigación de los manglares en México. Conferencia magistral. Primer Taller Nacional sobre la Problemática de los Ecosistemas de Manglar en las áreas de Reserva Federales y Estatales. 28 de junio de 2003. Tapachula, Chiapas.

Tendencia actual de la perturbación de los manglares en el estado de Veracruz. Taller Diagnóstico Ambiental del Golfo de México. 20-22 de agosto de 2003. INE-SEMARNAT- Instituto de Ecología, A.C.- *Harte Research Institute for Gulf of*

Manglares: de la ecofisiología a la estructura y composición. Coloquio de Ecología en el marco del XXX aniversario del Instituto de Ecología, A.C. 24 de junio de 2005.

Tendencia actual de la perturbación de los manglares en el estado de Veracruz. Feria Internacional del libro Universitario. 26 de agosto de 2006.

### **5.11 Presentaciones en Congresos y Simposia**

ARRIAGA, L., C. A. DIAZ, G. DOMÍNGUEZ, R. GEREZ, C. DE ITA, J. LÓPEZ-PORTILLO, D. PINERO, A. RODRIGUEZ y VARGAS-MENA. 1978. Caracterización de Poblaciones de *Lupinus montanus*. H.B.K., sujetas a diferentes condiciones ecológicas. Resúmenes del VII Congreso de Botánica. México, D.F. 15-21 de octubre. pág. 93-94.

EZCURRA, E. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1980. Los bosques de manglar como recurso natural: un sentido cuantitativo. Resúmenes del Congreso sobre Poblaciones Ambientales de México. México, D. F. 8-12 de diciembre. pág. 14.

EZCURRA, E. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1981. Los manglares como recurso natural: 1ro. Distribución y potencial en relación al medio. Resúmenes de la VIII Convención Análisis de los Recursos Forestales Tropicales y Subtropicales, Mérida, Yucatán. 24-27 de abril. SARH-AMPF.

LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA. 1981. Los manglares como recurso natural: 2do. Productividad y Fenología en Relación a la hojarasca. Resúmenes de la VIII Convención Análisis de los Recursos Forestales Tropicales y Subtropicales, Mérida, Yucatán. 24-27 de abril. SARH-AMPF.

LÓPEZ-PORTILLO, J. 1981. Manglares: productividad de hojarasca de *Avicennia germinans* en un ciclo anual. Resúmenes del VIII Congreso de Botánica. Morelia, Mich. 17-23 de octubre. pág. 309.

LÓPEZ-PORTILLO, J. 1981. Manglares: análisis directo de gradientes. Resúmenes VIII Congreso de Botánica. Morelia, Mich. 17-23 de octubre. pág. 347.

EZCURRA, E., M. EQUIHUA, y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1981. Sierra del Pinacate, Sonora: vegetación y sus relaciones con la geomorfología. Resúmenes del VIII Congreso de Botánica. Morelia, Mich. 17-23 de octubre. pág. 332.

LÓPEZ-PORTILLO, J., L.A. BOJORQUEZ, E. EZCURRA y M. EQUIHUA. 1983. Impacto ambiental de grandes obras de ingeniería. Resúmenes del VII Congreso Nacional de Zoología, 1er. Simposio Uso, Manejo y Conservación de la Fauna Silvestre en México. Xalapa, Ver. 4-10 de diciembre. pág. 207.

AUSTIN, M.P., J. BECERRA, A. CARRILLO, M. EQUIHUA, E. EZCURRA y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1984. Análisis de la respuesta funcional de especies arbóreas y arbustivas en la Reserva de la Biosfera de La Michilía, Durango y áreas aledañas mediante análisis directo de gradientes. Resúmenes del IX Congreso Mexicano de Botánica. México, D.F. 9-14 de Septiembre. pág. 150.

- LÓPEZ-PORTILLO, J. y TESCHE, M. 1984. Estudio de indicadores de tensión ambiental: Un ejemplo en el bosque de Tharandt, R.D.A. IV Coloquio Interno de investigación. ENEP-Iztacala, U.N.A.M. Noviembre 26-30.
- LÓPEZ-PORTILLO, J., E. EZCURRA y M. MAASS. 1987. Los Petenes de Sian Ka'an, Quintana Roo y su relación con gradientes de presión hídrica. Resúmenes del X Congreso Mexicano de Botánica. Guadalajara, Jalisco. Septiembre 27 a octubre 3 de 1987. Resumen 241.
- CALVO, L.M., G. DYER, S. LITTMAN, J. LÓPEZ-PORTILLO, M. MAASS y M. MARTINEZ-RAMOS. 1987. Utilización de modelos nulos en ecología de comunidades vegetales. Resúmenes del X Congreso Mexicano de Botánica. Guadalajara, Jalisco. Septiembre 27 a octubre 3 de 1987. Resumen 240.
- LÓPEZ-PORTILLO, J. y V. SOUZA. 1987. Variación en la abundancia de estomas y glándulas de tres especies de manglar en un gradiente salino de la Laguna de Sontecomapan, Veracruz. Resúmenes del X Congreso Mexicano de Botánica. Guadalajara, Jalisco. Septiembre 27 a octubre 3 de 1987. Resumen 373.
- MONTAÑA, C., J. LÓPEZ-PORTILLO y A. MAUCHAMP. 1988. The response of two woody species to the conditions created by a shifting ecotone in arid zones. Workshop on Landscape Boundaries: Consequences for Biotic Diversity and Ecological Flows. SCOPE/ICSU. París, Francia. Diciembre 1988. (no incluye Resumen).
- BRIONES, O., E. EZCURRA, F. GARCIA-OLIVA, J. LÓPEZ-PORTILLO, H. RIEMANN, M.C. ROSAS Y A. VALIENTE. 1988. Patrones geográficos de diversidad y termoregulación en las cactáceas columnares de México. Simposio sobre Diversidad Biológica de México, Oaxtepec, Morelos, 3 al 7 de octubre de 1988.
- LÓPEZ-PORTILLO, J., C. MONTAÑA y E. EZCURRA. 1990. Demografía de brotes de mezquite (*Prosopis glandulosa* Torr.) en el matorral atigrado de la Reserva de la Biósfera de Mapimí. XI Congreso Mexicano de Botánica. Oaxtepec, Morelos, septiembre 30 - octubre 5 de 1990. Resumen 30.
- MONTAÑA, C. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1990. Efectos de un ecotono móvil sobre poblaciones de leñosas en un ecosistema semiárido. XI Congreso Mexicano de Botánica. Oaxtepec, Morelos, septiembre 30 - octubre 5 de 1990. Resumen 41.
- LÓPEZ-PORTILLO, J., L. EGUIARTE y C. MONTAÑA. 1990. Polimorfismo en la producción de néctar y biología floral del mezquite (*Prosopis glandulosa* Torr.) en la Reserva de la Biósfera de Mapimí. XI Congreso Mexicano de Botánica. Oaxtepec, Morelos, septiembre 30 - octubre 5 de 1990. Resumen 87.
- LÓPEZ-PORTILLO, J., E. CABRERA, E. EZCURRA, S. PURATA, E. MARTINEZ y M. KEYES. 1990. Vegetación del noreste de Quintana Roo. XI Congreso Mexicano de Botánica. Oaxtepec, Morelos, septiembre 30 - octubre 5 de 1990. Resumen 146.

- LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA. 1990. Comunidades de manglar. Presentado en el Simposio de Ecología Costera, XI Congreso Mexicano de Botánica. Oaxtepec, Morelos, septiembre 30 - octubre 5 de 1990. Resumen 853.
- EGUIARTE, L.E., J. GOLUBOV, J. LÓPEZ-PORTILLO y C. MONTAÑA. 1994. Nectar as an adaptation: natural experiments in a dimorphic population of mesquite. *Annual Meeting of the Societies of American Naturalists, Molecular Biology and Evolution, for the Study of Evolution and of Systematic Biologists*. Georgia Center for Continuing Education, junio 15-19. Resumen 67.
- ESCALANTE, E.I. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1995. Cambios anatómicos relacionados con el ciclo de vida de *Syngonium neglectum*, una hemiepipita secundaria. XIII Congreso Mexicano de Botánica. Cuernavaca, Morelos, noviembre 5 al 11. Resumen en pág. 45.
- HERNANDEZ-TREJO, H., A. MARTÍNEZ-CHACÓN, N.P. PAVÓN-HERNANDEZ y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1995. Perturbaciones antropógenas y naturales: sus efectos sobre el manglar de la laguna de La Mancha, Veracruz. XIII Congreso Mexicano de Botánica. Cuernavaca, Morelos, noviembre 5 al 11. Resumen en pág. 65
- MARTÍNEZ-CHACÓN, A. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1995. Efecto del dimorfismo en la producción de néctar en el destino y la germinación de semillas del mezquite *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* en la Reserva de la Biósfera de Mapimí, Durango. XIII Congreso Mexicano de Botánica. Cuernavaca, Morelos, noviembre 5 al 11. Resumen en pág. 154.
- FISHER, J.B., G. ANGELES, F.W. EWERS y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1996. Survey of root pressure in tropical vines and woody plants. *Annual Meeting of the Botanical Society of America, supplement to the American Journal of Botany* 83(6). Pág. 64, resumen 183.
- ANGELES ALVAREZ, G., F. ORTEGA ESCALONA y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1998. Anatomía funcional del xilema secundario de las raíces de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. (Combretaceae). VII Congreso Latinoamericano de Botánica – XIV Congreso mexicano de Botánica. México, D.F., octubre 18 al 24. Resumen en pág. 9.
- HERNÁNDEZ TREJO, H. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1998. Cambios a pequeña y gran escala en la cobertura del manglar de La Mancha, Veracruz: un conflicto entre el uso del suelo y el régimen de propiedad. VII Congreso Latinoamericano de Botánica – XIV Congreso mexicano de Botánica. México, D.F., octubre 18 al 24. Resumen en pág. 73.
- LÓPEZ-PORTILLO, J., G. ANGELES, C.G. MONTES CARTAS, F. BENSALD Y C. LETERRIER. 1998. Influencia del indumento en la conductancia estomática y la transpiración de las hojas del mangle *Avicennia germinans*. VII Congreso Latinoamericano de Botánica – XIV Congreso mexicano de Botánica. México, D.F., octubre 18 al 24. Resumen en pág. 111.
- MARTINEZ-CHACÓN, A.J. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 1998. Influencia del ramoneo por lagomorfos en el crecimiento de juveniles del mezquite *Prosopis glandulosa* var.

Torreyana en la Reserva de la Biosfera de Mapimí, Durango. VII Congreso Latinoamericano de Botánica – XIV Congreso mexicano de Botánica. México, D.F., octubre 18 al 24. Resumen en pág. 111.

MONTES CARTAS, C.G., LÓPEZ-PORTILLO, J. y G. ANGELES. 1998. Respuesta estomática y potenciales hídricos de dos especies de manglar en dos geoformas. VII Congreso Latinoamericano de Botánica – XIV Congreso mexicano de Botánica. México, D.F., octubre 18 al 24. Resumen en pág. 129.

RIOS FIGUEROA, L. y LÓPEZ-PORTILLO, J. 2001. Evaluación del efecto de interferencia radicular entre adultos conoespecíficos y plántulas de una especie de manglar (*Avicennia germinans* L.) en la laguna de La Mancha, Ver. XV Congreso Mexicano de Botánica, Querétaro, Querétaro, 14 al 19 de octubre. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>

MONTES CARTAS, C.G., LÓPEZ-PORTILLO, J. y G. ANGELES. 2001. Comportamiento estomático en *Rhizophora mangle* en un ambiente lagunar. XV Congreso Mexicano de Botánica, Querétaro, Querétaro, 14 al 19 de octubre. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>

MARTINEZ-CHACÓN, A.J. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2001. Alometría de *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* (Fabaceae), una leñosa polimórfica en un gradiente geomorfológico del desierto Chihuahuense. XV Congreso Mexicano de Botánica, Querétaro, Querétaro, 14 al 19 de octubre. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>

LÓPEZ-PORTILLO, J., G. ANGELES, J.B. FISHER, F.W. EWERS, M.L. MARTINEZ y C.G. MONTES CARTAS. 2001. Vegetación costera. Dunas y manglares. En: Simposio sobre fisiología ecológica de plantas mexicanas. XV Congreso Mexicano de Botánica, Querétaro, Querétaro, 14 al 19 de octubre. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>

LÓPEZ-PORTILLO, J. 2001. Historia de los estudios sobre manglares en México. En: Reunión satélite sobre manglares de México, 18 de octubre de 2001. XV Congreso Mexicano de Botánica, Querétaro, Querétaro, 14 al 19 de octubre.

ANGELES, G., J. LÓPEZ-PORTILLO, I. SALOMÓN QUINTANA y F. ORTEGA-ESCALONA. 2003. *Effect of the presence of unlignified parenchyma on the biomechanical properties of stems of Urticaceae. Fourth International Plant Biomechanics Conference. Michigan State University, East Lansing, Michigan.* 20-25 de julio.

QUINTANAR, A., G. ANGELES, F. EWERS y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2003. *Tyloses and water conductance in *Gliricidia sepium*. Fourth International Plant Biomechanics Conference. Michigan State University, East Lansing, Michigan.* 20-25 de julio.

LÓPEZ-PORTILLO, J. y C. PAREDES. 2003. *Xylem transport physiology of mangroves.* Conferencista invitado en el Simposio *Structural and functional adaptations of vascular plants to wetland ecosystems. Annual Meeting of the Botanical Society of America.* Mobile, Alabama, Julio 26-31. <http://www.2003.botanyconference.org>

- ÁNGELES, G., J. LÓPEZ-PORTILLO, I. SALOMÓN QUINTANA y F. ORTEGA-ESCALONA. 2004. Efecto de la presencia de parénquima sin lignificar en las propiedades biomecánicas de tallos de Urticaceae. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel BE-57. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- FIGUEROA T. y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2004. Inversión materna en propágulos del mangle negro *Avicennia germinans*, un árbol vivíparo. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel EH-013. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- FLORES LANESTOSA M., H.HERNÁNDEZ TREJO, M.A. GUADARRAMA OLIVERA y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2004. Efecto de claros en la composición florística de los tintales *Haematoxylum campechianum* L. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel EFB-001. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- LARA ESCOBAR A., M.L. VELASCO VÁZQUEZ, A.J. MARTÍNEZ CHACÓN y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2004. Comparación alométrica de *Nolina parvifolia* en dos ambientes semiáridos del estado de Veracruz y Puebla. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel EP-036. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- MANDUJANO CUEVAS M.I., J. LÓPEZ-PORTILLO y G. ÁNGELES. 2004. Distribución, crecimiento y supervivencia de los pneumatóforos del mangle negro *Avicennia germinans*. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel EH-017. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- MARTÍNEZ-CHACÓN A.J., y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2004. Efecto de escarabajos xilófagos Bostríquidos y Cerambícidos en la arquitectura del mezquite (*Prosopis glandulosa* var. *torreyana*) en la Reserva de la Biósfera de Mapimí dentro del Desierto Chihuahuense. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel EI-79. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- PAREDES LÓPEZ C., J. LÓPEZ-PORTILLO, y G. ÁNGELES. 2004. Desequilibrio del potencial hídrico preamanecer entre la planta y el suelo en dos especies de mangle. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel FRH-00. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>
- QUINTANAR ISAÍAS A., G. ÁNGELES, F.W. EWERS y J. LÓPEZ-PORTILLO. 2004. Formación de tílides en el xilema secundario de *Gliricidia sepium*. XVI Congreso Mexicano de Botánica. Los retos de los Botánicos en un país megadiverso. Oaxaca, Oaxaca México del 17 al 22 de octubre del 2004. Cartel BE-027. Resumen en línea <http://www.socbot.org.mx>

- LÓPEZ-PORTILLO, J., EWERS, F.W., ANGELES, G. 2005. Sap salinity effects on xylem conductivity in two mangrove species. *Annual Meeting of the Botanical Society of America*. Learning From Plants, agosto 13 – 17, Austin, Texas.  
<http://www.2005.botanyconference.org>
- PAREDES LÓPEZ, C. LÓPEZ-PORTILLO, J. 2005. Is there predawn disequilibrium between plant and soil water potentials in the mangrove *Laguncularia racemosa*? *Annual Meeting of the Botanical Society of America*., agosto 13 – 17, Austin, Texas. <http://www.2005.botanyconference.org>
- EWERS, J., JACOBSEN, A.L, LÓPEZ-PORTILLO, J., TELEWSKI, F.W., EWERS, F.W. 2005. Vessel redundancy: modeling safety in numbers. *Annual Meeting of the Botanical Society of America*., agosto 13 – 17, Austin, Texas.  
<http://www.2005.botanyconference.org>
- EWERS, F.W. y LÓPEZ-PORTILLO, J. 2005. Introduction to the biology of dryland plants. Symposium on the Biology of Dryland Plants. *Annual Meeting of the Botanical Society of America*, agosto 13 – 17, Austin, Texas.  
<http://www.2005.botanyconference.org>
- LÓPEZ-PORTILLO, J. y EWERS, F.W. 2005. The biology of dryland plants: Summary and discussion of the proceedings. Symposium on the Biology of Dryland Plants. *Annual Meeting of the Botanical Society of America*., agosto 13 – 17, Austin, Texas. <http://www.2005.botanyconference.org>
- EWERS, FRANK W., LOPEZ-PORTILLO, JORGE, ANGELES, GUILLERMO, PETER, HIETZ. 2006. The dual roles of non-glandular foliar trichomes in the mangrove tree *Avicennia germinans*. *Annual Meeting of the Botanical Society of America*, July 28-August 2, Chico, California. <http://www.2006.botanyconference.org>
- LOPEZ-PORTILLO, JORGE, EWERS, FRANK W., ANGELES, GUILLERMO. 2006. Embolism vulnerability and reversal in the xylem of two mangrove species. *Annual Meeting of the Botanical Society of America*, July 28-August 2, Chico, California. <http://www.2006.botanyconference.org>

## 5.12 Artículos de divulgación

- LÓPEZ-PORTILLO, J. y E. EZCURRA. 1980. ¿Son los manglares desaladores de Agua? *Ciencia y Desarrollo* 6(35): 180-184. Noviembre-Diciembre 35 año VI.
- LÓPEZ-PORTILLO, J. 1982. Darwin cien años después. *Territorios*. Publicación de la UAM-Xochimilco. México, D. F. Octubre-Noviembre. No.13.

LÓPEZ-PORTILLO, J. 1985. Que llueva sobre mojado. *Uno más Uno*. 11-Marzo-1985, pág. 8.

LÓPEZ-PORTILLO, J., M. KEYES, A. GONZALEZ, E. CABRERA y O. SANCHEZ. 1990. Los incendios de Quintana Roo: ¿Catástrofe ecológica o evento periódico? *Ciencia y Desarrollo*, Marzo-Abril, **16** (91): 43-57.

LÓPEZ-PORTILLO, J. 1999. ¿Riviera Maya o Corredor Cancún Tulum? *La Jornada, Suplemento sobre Ecología*, 27 de septiembre.  
<http://www.jornada.unam.mx/1999/sep99/990927/eco-pag2.html>

## 6. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### 6.1 Tesis terminadas:

#### Licenciatura:

Armando Martínez Chacón. *Efecto sobre las características de las semillas del dimorfismo en la producción de néctar del mezquite *Prosopis glandulosa* var. *torreyana**. **Tesis de Licenciatura en Biología**, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Obtención del grado: mayo de 1996.

Aníbal Farabundo Ramírez Soto. Heterogeneidad geoecológica y su relación con la biodiversidad en la Reserva de la Biósfera de Mapimí, Durango, México. **Tesis de Licenciatura en Biología**, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana. Obtención del grado: noviembre de 2002.

#### Maestría:

Claudia Gabriela Montes Cartas. *Cambios en la respuesta estomática de tres especies de manglar en función de gradientes espaciales y temporales de salinidad*. **Tesis de Maestría en Ciencias**, Facultad de Ciencias, U.N.A.M. Fecha de graduación: 6 de septiembre de 2002.

Marcela Ruiz Guerrero. Diversidad de macroinvertebrados asociados a las raíces del mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en la laguna de La Mancha, Veracruz, México. **Tesis de Maestría**, Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Fecha de graduación: 12 de septiembre de 2002.

Ana Patricia Méndez Linares. Fisonomía y estructura de diferentes asociaciones de manglar y su relación con la geomorfología del abanico aluvial deltaico de Arroyo Seco, Jalisco. **Tesis de Maestría en Ciencias (Biología)**. Posgrado en Ciencias Biológicas, facultad de Ciencias, U.N.A.M. Fecha de graduación: 12 de septiembre de 2003.

#### Doctorado:

Armando J. Martínez Chacón. Plasticidad arquitectónica de *Prosopis glandulosa* var. *torreyana* en respuesta a la tensión ambiental y el ramoneo por liebres y

escarabajos. **Tesis de Doctorado**, Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Obtención del grado: 13 de diciembre de 2002.

## 6.2 Tesis en Proceso

- P. de Biól. Lenin Ríos Figueroa. Competencia radicular con adultos conoespecíficos y su efecto en el establecimiento de plántulas de *Avicennia germinans* L. **Tesis de licenciatura**, Facultad de Ciencias, U.N.A.M. Abril de 1999 a la fecha.
- Biól. Humberto Hernández Trejo. *Efectos del manejo sobre la estructura y composición de comunidades de manglar en dos lagunas costeras*. **Tesis de Doctorado**, Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Septiembre de 1994 a la fecha.
- Biól. Claudia Leticia Paredes López. Desequilibrio del potencial hídrico pre-amanecer entre la planta y el suelo de dos especies de mangle. **Tesis de Doctorado**, Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Febrero de 2003 a la fecha.
- Biól. Talía Figueroa González. Ecología reproductiva de la floración al establecimiento de dos especies de manglar, *Avicennia germinans* (L.) y *Rhizophora mangle* (L.). **Tesis de Doctorado**, Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Febrero de 2003 a la fecha.
- Biól. Rodrigo Méndez Alonzo. Análisis de los cambios de cobertura y uso de suelo de manglares del Estado de Veracruz, México. **Tesis de Doctorado**, Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Julio de 2003 a la fecha.

## 6.3 Cursos impartidos (asignatura, grado académico, institución, fecha y horas)

### a. Como titular o coordinador

- Profesor de asignatura "A" de *Ecología General I*, Facultad de Ciencias, U.N.A.M. Primer semestre de 1986, primer semestre de 1987 al segundo de 1988.
- Profesor de asignatura de *Ecología* en la Maestría en Ecología y Recursos Naturales. Facultad de Ciencias, U.N.A.M. Primer semestre de 1994.
- Profesor de asignatura de *Análisis Biomatemático* en la Maestría en Ecología y Recursos Naturales. Facultad de Ciencias, U.N.A.M. Segundo semestre de 1994.
- Coordinador y profesor del módulo Tópicos de Ecología (*Individuos, poblaciones y comunidades*) en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Primer semestre de 1995.

Profesor en el módulo *Estadística y Diseño Experimental* en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Primer semestre de 1995.

Coordinador y profesor titular del curso *Ecología de Comunidades* en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Marzo-abril de 1996.

Coordinador y profesor titular del curso *Ecología de Comunidades* en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Marzo-abril de 1997.

Coordinador y profesor titular del curso *Ecología de Comunidades* en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Marzo-abril de 1998.

Coordinador y profesor titular del curso *Ecología de Comunidades* en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Marzo-abril de 1999.

Coordinador de la unidad Xalapa del Curso de Campo en el Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Mayo de 2000, 2001, 2002 y 2003.

Profesor titular del Curso Tópicos selectos de biología: arquitectura hidráulica de plantas tropicales y efectos patológicos. Maestría en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Semestre 2005-2

## **b. Como profesor invitado**

*Curso de Campo*. Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Marzo de 1995.

*Desarrollo Sustentable y Producción*. Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. 22 de noviembre de 1995.

*Curso de Campo*. Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Mayo de 1996.

*Curso de Campo*. Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Mayo de 1997.

*Biología Comparada*. Posgrado en Sistemática del Instituto de Ecología, A.C. Febrero de 1998.

*Curso de Ecología de Campo*. Doctorado en Ecología, Instituto de Ecología, UNAM. Junio de 1998.

*Manejo de Recursos Costeros*. Instituto de Ecología, A.C. – Comisión Oceanográfica Intergubernamental, UNESCO. Julio de 1999.

*Ecología de Comunidades*. Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Abril de 2000, abril de 2001, marzo de 2002 y marzo de 2003, marzo de 2004 y noviembre de 2005.

*Ecología de Ecosistemas Costeros*. Programa de Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C. Septiembre de 2000.

*Ecología de Ecosistemas Costeros Tropicales*. Organización para Estudios Tropicales-Instituto de Ecología, A.C.- Universidad de Louisiana. Enero de 2003.

*Ecología de Ecosistemas Costeros Tropicales*. Organización para Estudios Tropicales-Instituto de Ecología, A.C.- Universidad de Louisiana. Febrero de 2004.

#### **6.4 Talleres y cursos cortos (nombre, grado académico, institución, fecha y horas)**

Curso-Taller sobre arquitectura hidráulica de plantas. 2-27 de agosto de 1999. Coordinado por Guillermo Angeles y Jorge López Portillo. Profesores invitados: Frank W. Ewers (Universidad Estatal de Michigan, East Lansing) y Jack Fisher (Fairchild Tropical Garden Miami, Florida).

Diplomado Internacional en Ecología, Manejo, Restauración y Legislación en Manglares. 26 de septiembre al 21 de octubre de 2005. Coordinado por Cristian Tovilla Hernández, con una duración efectiva de 160 horas. Participé con 30 horas.

#### **6.5 Estancias de estudiantes extranjeros**

Fabienne Bensaid. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Abril- mayo de 1998. Título del reporte: *Le continuum sol-plante-atmosphere chez trois arbres des mangroves du Golfe du Mexique*. 55 pp.

Caroline Leterrier. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Abril- mayo de 1998. Título del reporte: *Le continuum sol-plante-atmosphere chez trois arbres des mangroves du Golfe du Mexique*. 55 pp. En colaboración con Fabienne Bensaid.

Cécile Bacles. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Julio – agosto de 1998. Título del reporte: *Contribution a l'étude de l'architecture hydraulique de 3 especes de paleutier del la mangrove de la lagune de La Mancha (Etat de Veracruz, Mexique)*. 32 pp.

Carol Develter. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Junio - julio de 1999. Título del reporte: *Contribution a l'étude de l'influence du substrat sur le developpement des plantules d'Avicennia germinans et de Laguncularia racemosa, lagune de La Mancha, Mexique*. Junio – julio de 1999. 40 pp.

Johan Pasquet. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Junio - julio de 1999. Título del reporte: *The influence of the canopy on the density of seedlings and saplings of mangroves at La Mancha lagoon*. 21 pp.

Anne Mottet y Guillaume Beucher. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Septiembre de 2000 – febrero de 2001. Título del reporte: *Structure et dynamique d'une mangrove en relation avec l'allométrie d'Avicennia germinans*. 13 pp.

Antonin Vergez. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Septiembre de 2001 – febrero de 2002. Título del reporte: *Le role de la lumiere dans la dynamique de regeneration de la mangrove de La Mancha*. 21 pp.

Virginie Brun. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Septiembre de 2001 – febrero de 2002. Título del reporte:

Neil Fourati. Ecole Nationale Supérieure Agronomique. Junio de 2001- Agosto 2001. Título del reporte: *Biomechanics of four mangrove species*. 6 pp.

Jean Phillippe Soulard. Instituto Nacional Agronómico de Paris-Grignon. Marzo 2002 – agosto de 2002. Título del reporte: Desequilibrio hidráulico en dos especies de manglar. 22 pp.

## 7. OTRAS ACTIVIDADES

### 7.1. Participación en comités tutorales

Gloria Luz Portales Betancourt. *Patrón reproductivo de la liebre Lepus californicus en relación a cambios de biomasa vegetal en pastizal y matorral de la Reserva de la Biósfera de Mapimí*. Doctorado en Ciencias (Biología), Facultad de Ciencias, UNAM. A partir del febrero de 1997.

Carlos Alberto Lara Rodríguez. *Colibríes como vectores de antagonistas: los riesgos de la polinización*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. A partir de octubre de 1997.

Angel Priego Santander. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. A partir de octubre de 1997.

María Azucena Canto Aguilar. *Interacciones herbívoro planta polinizadores: variación geográfica y éxito reproductivo en Anthurium schlechtendalii (Araceae)*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, UNAM. A partir de noviembre de 1998.

Citalli Castillo Guevara. *Interacciones ecológicas en Zamiaceae: herbivoría y defensas*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, UNAM. A partir de noviembre de 1998 y hasta diciembre de 2002.

Lilia de Lourdes Manzo Delgado. *Método para evaluación del riesgo local de incendio forestal en base a técnicas de percepción remota*. Doctorado en Ciencias Biológicas, UNAM. A partir de noviembre de 1998.

María Teresa Rodríguez Zúniga, Maestría en Ciencias Biológicas (Biología Ambiental). A partir del 13 de noviembre de 1998.

Rosa Amelia Pedraza Pérez. *Arboles nativos para plantaciones: una estrategia de restauración de áreas deforestadas*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. A partir de octubre de 1998.

Alejandro Ortega Argueta. *Evaluación del hábitat del manatí del Caribe (Trichechus manatus) en el sistema lagunar de Alvarado, Veracruz*. Maestría en Manejo de Fauna Silvestre, Instituto de Ecología, A.C. A partir de marzo de 1999.

Ana Cecilia Travieso Bello. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, UNAM. A partir de marzo de 2000.

Hugo López Rosas. *Efectos de disturbios artificiales sobre la vegetación de un humedal de agua dulce en La Mancha, Veracruz*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. A partir de noviembre de 2000.

José Antolín Aké Castillo. *Contribución al efecto de la hojarasca derivada de mangle en la producción primaria y composición del fitoplancton de una laguna costera*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, UNAM. A partir de octubre de 2002.

María Elena Rodríguez Salazar. *Eficiencia de remoción de nutrientes y crecimiento de plántulas de tres especies de manglar (Rhizophora mangle, Laguncularia racemosa y Avicennia germinans) en dos sistemas de circulación de agua*. Maestría en Biología Marina. Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología. De noviembre de 2002 a la fecha.

Freddy Zebadúa Penagos. *Distribución de estructura forestal y forestación experimental de manglares en el complejo lagunar de marismas Las Cabras*. Maestría en Biología Marina. Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología. De enero de 2004 a la fecha.

Arlett Ricaño Rocha. *Morfología aérea y subterránea de plántulas tropicales: variación a lo largo del gradiente sucesional en campos abandonados en una selva alta*. Maestría en el Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. A partir del primer semestre de 2005.

Selene Maldonado López. *Efecto de la degradación del bosque sobre la actividad de murciélagos polinizadores y la reproducción de plantas en bosque tropical caducifolio*. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. A partir de junio de 2005.

### **7.3. Jurado de exámenes**

Erick Esteban Castillo Beltrán. *La población en las manifestaciones de impacto ambiental. El caso del Corredor Cancun-Tulum*. Maestría en Población. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, enero de 1996.

Numa Pompilio Pavón Hernández. *Efecto de los pulsos de agua sobre los ecosistemas desérticos: variación estacional de la productividad hipogea, caída de hojarasca y fenología en un desierto intertropical del centro de México*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C., noviembre de 1999.

- Graciela Sánchez Ríos. *Efecto de la variación espacio-temporal de la disponibilidad de agua y luz sobre el crecimiento y sobrevivencia de plántulas de Ficus yoponensis en la selva húmeda*. Maestría en Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM, noviembre de 1999.
- Raúl Ortiz Pulido. *Variación espacial y temporal en la interacción entre Bursera fagaroides y sus dispersores*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C., septiembre de 2000.
- Silvia Castillo Argüero. *Estudios florísticos sobre vegetación costera del Golfo y Caribe de México: un enfoque metodológico a partir de bases de datos*. Doctor en Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM, junio de 2000.
- Claudia Elizabeth Moreno Ortega. *Diversidad de quirópteros en un paisaje del centro de Veracruz*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C., noviembre de 2000.
- Susana Ochoa Gaona. *El proceso de fragmentación de los bosques en Los Altos de Chiapas y su efecto sobre la diversidad florística*. Doctor en Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM., enero de 2001.
- Joel David Flores Rivas. *Dinámica del establecimiento de plantas de diferentes formas de vida del desierto de Tehuacán, México*. Doctor en Ciencias. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., agosto de 2001.
- Carlos Alberto Lara Rodríguez. *Colibríes como vectores de antagonistas: los riesgos de la polinización*. Doctor en Ciencias. Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., diciembre de 2001.
- Lucrecia Arellano Gámez. *Evaluación de la diversidad alfa, beta y gamma de Sacrabaeoidea y Silphidae (Insecta: Coleoptera) en la región Cofre de Perote, Veracruz, México*. Tesis de maestría en Ecología y Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias, UNAM., febrero de 2002.
- Jordan Kyril Golubov Figueroa. *El dimorfismo en la producción de néctar: un acercamiento al proceso adaptativo de caracteres florales*. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias, UNAM., marzo de 2002.
- Alejandro Ortega Argueta. *Evaluación del hábitat del manatí, Trichechus manatus, en el sistema lagunar de Alvarado, Veracruz*. Tesis de maestría en Manejo de Fauna Silvestre. Posgrado en Manejo de Fauna Silvestre, Instituto de Ecología, A.C., septiembre de 2002.
- Citalli Castillo Guevara. *Herbivoría de cícadras (Cycadales: Zamiaceae) por licénidos del género Eumaeus (Lepidoptera: Lycaenidae)*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., diciembre de 2002.
- Rosa Amelia Pedraza Pérez. *Arboles nativos para plantaciones: una estrategia de restauración de áreas deforestadas*. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., agosto de 2003.

Octavio Pérez Maqueo. Las manifestaciones de impacto ambiental: un análisis crítico. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., noviembre de 2003.

Mariana del Socorro Cuautle Arenas. Defensa y dispersión en *Turnera ulmifolia* (Turneraceae): una aproximación multiespecífica. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., noviembre de 2004.

Federico Escobar Sarria. Diversidad, distribución y uso de hábitat de los escarabajos del estiércol (Coleóptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) en montañas de la región Neotropical. Doctorado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C., 2 de diciembre de 2004.

Lilia de Lourdes Manzo Delgado. Método para evaluación del riesgo local de incendio forestal, en base a técnica de percepción remota. Tesis de Doctorado, Facultad de Ciencias, UNAM., 11 de agosto de 2006.

## **7.2. Participación en actividades varias por invitación**

*Taller de trabajo para el análisis de los documentos finales del Plan de Ordenamiento Ecológico del Corredor Cancún-Tulum.* 12-14 de mayo de 1994. Gobierno del Estado de Quintana Roo.

*Reunión de planeación del Sistema de Investigación del Golfo de México.* 20 de octubre de 1995. CONACyT.

*Reunión de trabajo para la evaluación técnica y ambiental del Proyecto Canal Intracostero Tamaulipeco.* 22-24 de junio de 1995. Instituto Nacional de Ecología, Dirección General de Normatividad Ambiental.

*Miembro del comité para la elaboración del Plan de manejo de la Reserva de la Biósfera de Mapimí.* Octubre 1º, 1996. Instituto de Ecología, A.C.

*Grupo de trabajo para el análisis del proyecto "Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones de manejo para evitar la degradación de los humedales costeros".* Mayo 26, 1997. Subsecretaría de Recursos Naturales, Dirección General de Restauración y Conservación de Suelos, Dirección de Política y Normatividad.

*Taller para la elaboración de proyectos de investigación que solicitan apoyo financiero.* SIGOLFO, CONACyT. Junio 17, 1997.

*Reunión Nacional de Especialistas y Supervisores de Uso del Suelo y vegetación.* INEGI, Dirección Regional Norte. 11-12 de julio de 1997.

*Continuación del análisis del documento "Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones de manejo para evitar la degradación de los humedales costeros".* Junio 27, 1997. Subsecretaría de Recursos Naturales, Dirección General de Restauración y Conservación de Suelos, Dirección de Política y Normatividad.

*Miembro del Comité de Evaluación de proyectos en el área de Ecología de Comunidades.*  
6-7 de julio, 1998. CONABIO.

*Jurado del Certamen de Tesis sobre Temas Botánicos.* VII Congreso Latinoamericano de Botánica y XIV Congreso Mexicano de Botánica. Octubre de 1998. Sociedad Botánica Mexicana.

*Miembro del Comité de Evaluación de plantas vasculares y no vasculares.* 4 de mayo de 1999. CONABIO.

*Taller de consulta de expertos sobre criterios biológicos para determinar áreas prioritarias de conservación en Michoacán, Guerrero y Oaxaca.* 10 de marzo de 2000. Instituto de Ecología, UNAM. Departamento de Ecología Funcional y Aplicada.

Taller Diagnóstico Ambiental del Golfo de México. 20-22 de agosto de 2003. INE-SEMARNAT- Instituto de Ecología, A.C.- *Harte Research Institute for Gulf of Mexico Studies.*

Participación en la mesa redonda *Proyecto Fénix, contratos de servicios múltiples y futuro del petróleo de México.* Xalapa, Veracruz, 23 de febrero de 2005.

Taller para definir los términos de referencia para realizar obras y acciones de restauración en la Laguna Bojórquez de Cancún, Quintana Roo. 4 de julio de 2005  
CONABIO.