

# **P´Formato de Curriculum Vitae para el personal TÉCNICO**

## **NOMBRE Y APELLIDOS**

**Víctor Manuel Vásquez Reyes**

### **1. DATOS GENERALES**

- 1.1. Dirección: Calle Avellana N° 80, Unidad habitacional Jardines de las Flores, Xalapa, Veracruz, México
- 1.2 Teléfono: (228)8421800 (casa) 2288368562 (celular)
- 1.3 Correo electrónico: victor.vasquez@inecol.mx, vicvasmx@yahoo.com,
- 1.3 Fecha y lugar de nacimiento: Xalapa, Veracruz 8 de mayo de 1965

### **2. DATOS LABORALES**

- 2.1 Ingreso al INECOL: 2/septiembre/2013
- 2.2. Categoría Actual: Técnico Titular "C"
- 2.3 Departamento(s) e investigadores al que está asociado.  
Red Ecología Funcional, Coordinador Dr. Javier Laborde Dovali

### **3. FORMACIÓN ACADÉMICA**

#### **3.1 Grado (L, M. en C., Dr.), Titulo, Universidad, País y fecha de obtención**

- Técnico Laboratorista Clínico, Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicio N°13, Xalapa, Veracruz, México. Cédula N° 1137190
- Licenciatura en Químico Farmacéutico Biológica. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. Junio 29, 1990. Cédula N° 1532774
- Maestría en Ciencias en Ecología y Manejo de Recursos Naturales, Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz, México. Febrero 28, 2003. Cédula 7792278

#### **3.2 Cursos, Universidad, País, fecha y horas (especialización, diplomado, otros)**

- Aplicación del análisis instrumental a los productos naturales de interés farmacológico. Universidad Veracruzana, Facultad de Q.F.B., U.D.I.I.C.Q., zona Xalapa. Xalapa, Veracruz, México. 14-18/julio/86. 25h.
- Biofarmacia. Universidad Veracruzana, Facultad de Q.F.B., U.D.I.I.C.Q., zona Xalapa. Xalapa, Veracruz, México. 29/noviembre/1990. 30 h.
- Capacitación para la formación de Instructores 1993 para el Plan de Emergencia Radiológica Externo (P.E.R.E.) de la Central Nuclear de Laguna Verde de la C.F.E.. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Boca del Río, Veracruz, México. 19-30/abril/1993, 17-27/mayo/1993 y 14-19/junio/1993. 124h.
- Condiciones particulares de descarga de aguas residuales. Comisión Nacional del Agua (CNA)-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). San Roque, Nuevo León, México. 12-13/abril/1994. 16 h.
- Curso "Excel". Comisión Nacional del Agua (CNA)-Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). Ciudad Alemán, Veracruz, México. 5-9/septiembre/1994. 40 h.

- Ciclo de cursos “Actualización de instructores 1996” del Programa PERE de la Central Laguna Verde. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). Boca del Río, Veracruz, México. 9/noviembre/1993. 45 h.
- Curso-Taller a distancia: “Ley de Aguas Nacionales en el Sistema Jurídico Mexicano, Actualidad y Perspectivas”. Comisión Nacional del Agua (CNA)- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)-Facultad de Ingeniería. División de Educación Continua, UNAM. Xalapa, Veracruz, México. 1-5/septiembre/1997. 40 h.
- Curso abierto y a distancia: “Aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Comisión Nacional del Agua (CNA)- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)-Facultad de Ingeniería. División de Educación Continua-UNAM. Xalapa, Veracruz, México. 13-17/octubre/1997. 40 h.
- Curso básico de primeros auxilios. Consultores profesionales en salud, seguridad y medio ambiente laboral. Xalapa, Veracruz, México. 23/abril/1999. 15h.
- Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Universidad Veracruzana Facultad de Ingeniería Química, U.D.I.I.C.Q. zona Xalapa. Xalapa, Veracruz, México. 1/marzo/1997 al 10/mayo, 1997. 615 h (65 créditos).
- Curso-Internacional “Manejo de recursos costeros”. Instituto de Ecología, A.C.-Comisión Oceanográfica intergubernamental de la UNESCO. Xalapa, Veracruz, México. 7/junio/1999 al 23/Julio/1999. 270 h.
- Procesamiento digital de Imágenes y fotografías aéreas aplicado a recursos naturales. Instituto de Ecología, A.C.- Instituto de Geografía, UNAM. Xalapa, Veracruz, México. 2-5/octubre/2006. 30 h.
- Taller USDA-USAID-CONAFOR para la gestión y operación de proyectos de humedales. CONAFOR-NRCS-USDA. Santiago Ixcuintla, Nayarit, México. 21-24/Septiembre/2010. 32 h

#### **Participación en talleres de trabajo** (no se indican horas en la constancias)

- Taller de Identificación y Evaluación de Amenazas. Planeación para la Conservación de la Zona Costera de Veracruz. PRONATURA Veracruz y The Nature Conservancy. Xalapa, Veracruz, México. 28-30/Septiembre/2004.
- Taller para Diseñar Estrategias. Planeación para la Conservación de la Zona Costera de Veracruz. PRONATURA Veracruz y The Nature Conservancy. Xalapa, Veracruz, México. 1/Febrero/2005.
- Taller de capacitación sobre el Sistema Regional de Visualización y Monitoreo (SERVIR) para el Golfo de México. INECOL-CATHALAC-BATTELLE. Xalapa, Veracruz, México. 12-14/diciembre/2007.
- Taller de taxonomía de Algas Nocivas. COFEPRIS, Secretaría de Salud -EPA. Gulf of Mexico Program-University of South Florida. Veracruz, Veracruz, México. 18-22/Febrero/2008.
- Use of NASA tools for Coastal Resource Management in the Gulf of Mexico. Pacific Northwest National Laboratory for NASA Stennis Space Center. Xalapa, Veracruz, México. 10-11/Marzo/2009.
- Taller Jurídico Internacional “Evaluando el Marco legal en Áreas Naturales Protegidas”. Academia de Derecho Ambiental de la IUCN-Facultad de Derecho, Universidad de Ottawa-UAM-Consejo de Ciencias Sociales y Humanidades de Canadá-CGMA, GEV-CONANP-UV- Pronatura, Veracruz. Boca del Río, Veracruz, México. 16-17/Noviembre/2007.
- Taller de Microscopía y Taxonomía Básica de Florecimientos Algales en la costa del Estado de Veracruz. Secretaria de Salud-Universidad Veracruzana-Acuario de Veracruz-INECOL-CONANP. Veracruz, Veracruz, México. 19-23/Octubre/2009.
- Taller Regional de Programas de Acción Climática Municipal: Inventarios y acciones de reducción de gases de efecto invernadero. ICLEI-Gobiernos locales por la sustentabilidad y

#### 4. EXPERIENCIA LABORAL

##### 4.1 En otras instituciones

##### **4.1.1 Comisión Nacional del Agua, Gerencia Estatal en Veracruz:**

Puesto: Especialista en Hidráulica con las siguientes funciones:

- Análisis microbiológicos, físicos y químicos de aguas en el laboratorio estatal en Fortín, Ver. Octubre/1991 a Mayo/1992.
- Encargado de fijación de condiciones particulares de descarga, personal de apoyo en: programa agua limpia para las actividades de prevención y control del cólera, visitas para la atención de denuncias de contaminación y visitas para la verificación de la ejecución de obras para el mejoramiento de las descargas de aguas residuales y en la toma de muestras de descargas de aguas residuales. Junio/1992 a Julio/1995.
- Jefe de la Unidad de tarea 86.7.3. para el muestreo de agua y alimentos del PERE. Abril/1995 a Agosto/1998.
- Encargado de las áreas de dictaminación y en la fijación de condiciones particulares de descarga. Agosto/1995 – Noviembre/1996.
- Encargado de elaboración de borradores de permisos de descarga. Agosto/1995 a Noviembre/1997.
- Encargado de integración de expedientes para resolución a nivel regional y central de CNA. Mayo/1996 a Agosto/1998.

##### **4.1.2 Universidad Veracruzana**

- Técnico eventual asistente de Investigador en el Centro de Ecología y Pesquerías
  - Actividades: determinación de contenido estomacal y conservación de parásitos intestinales en peces, elaboración de base de datos de la calidad de las aguas de las playas de Veracruz, Ver. y procesamiento de muestras de erizo de mar para la determinación de pesticidas. Octubre/2002 y Junio/ 2003.

##### 4.2 En el INECOL (indicar específicamente períodos en los que ha colaborado en los diferentes departamentos del Instituto)

- Departamento de Ecología Vegetal:
  - Encargado en la recopilación de información meteorológica, hidrométrica y de calidad del agua de Ríos del Estado de Veracruz; verificación de datos de campo, y captura y construcción de bases de datos. Proyecto: “El riesgo de inundaciones y cuantificación de los servicios ambientales de los bosques del estado de Veracruz” clave SIGOLFO 00-06-002. Febrero a Diciembre/2001.
  - Técnico eventual para el análisis de muestras de suelo, materia vegetal, y sedimento y agua de lagunas de áreas costeras. Para el proyecto “Estructura y funcionamiento de los humedales conservados y humedales invadidos por especies introducidas: diagnóstico y propuestas de manejo para el mantenimiento de los servicios ambientales como parte del ordenamiento costero” Clave SEMARNAT-2002-C01-0190. Septiembre 10, 2003 a Diciembre 10, 2003; Enero 18, 2004 a Marzo 18, 2004, Abril 29, 2004 a Mayo 29, 2004)
  
- Departamento de Ecología Funcional:

- Técnico asistente de investigador y coordinador del Proyecto SEMARNAT “Sistemas Costeros de Veracruz: fisiografía, geomorfología, riesgos y ecología de manglares y dunas costeras: Implicaciones para su manejo” Clave SEMARNAT-CONACyT C01-2002-0195. Julio/2004 a diciembre/2007.
  - Técnico encargado de la coordinación del Proyecto “Evaluación del cumplimiento del Ordenamiento Ecológico del Río Bobos” coordinación y apoyo en actividades diversas. Clave del proyecto: 10179. periodo del 9/Octubre/2007 al 15/Noviembre/2007.
  - Técnico asistente de investigador en el proyecto de la OIMT “Ordenamiento de manglares” (Clave de proyecto 60001) del Junio 10, 2007 al Agosto 30, 2007 y de Noviembre 5, 2007 al Diciembre 7, 2007.
  - Técnico asistente de investigador (trabajo de campo y propuestas metodológicas) proyecto “Evaluación de la metodología para el levantamiento en campo para el Inventario Nacional de Humedales en tres zonas de humedal” desarrollado en los lagos de Alchichica y la Preciosa en Puebla; Laguna de Sontecomapan, Ver. y Petenes, Camp. Instituto Nacional de Ecología. Convenio INE/A1-041/2006, (Entrega de informe Septiembre 30, 2006).
  - Técnico asistente de investigador (trabajo de campo y propuestas metodológicas) proyecto “Evaluación de metodología para el levantamiento de información en campo para el Inventario Nacional de humedales en zona de manglar”, CONABIO-SEMARNAT, Convenio DGRMIS-DAC-202/2006 para los manglares de Bahía de Magdalena B.C., Laguna de Chiricahueto, Sin., Laguna La Joya, Chis., Humedales y manglares de Tuxpan, Ver, Ría Lagartos, Yuc., Puerto Morelos, Q. R. Informe entregado el Noviembre 30, 2006.
- **Red de Ambiente y Sustentabilidad:**
    - Técnico encargado de realizar el levantamiento y diagnóstico de la vegetación de manglar para la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación del puerto de Coatzacoalcos en la Laguna de Pajaritos en Coatzacoalcos, Ver. API Coatzacoalcos. Noviembre, 2007 a Marzo, 2008.
    - Técnico encargado del “Programa para el cumplimiento de la NOM-022-SEMARNAT-2003 para el cumplimiento de condicionantes al Resolutivo al Manifiesto de Impacto Ambiental del proyecto de la Terminal de Gas Natural Licuado de Manzanillo de CFE (Clave 10245). Contrato UCOL-INECOL. Septiembre, 2008 a Diciembre, 2010 y Febrero 2011.
    - Técnico asistente dentro del proyecto La Ventosa, Proyecto 34 Ce Oaxaca, Clave 10317 (Periodo Enero de 2011)
    - Técnico asistente dentro del proyecto Red de Monitoreo Ambiental, Clave 10340 (Periodo; Marzo de 2011)
    - Técnico asistente dentro del proyecto MIA Rancho Don Andrés, ,Clave 10302 (Periodo; Abril a Junio de 2011)
- **Red de Ecología Funcional:**
    - Técnico asistente de investigador en el proyecto “Programa Regional Para la Caracterización y el Monitoreo de Ecosistemas de Manglar del Golfo de México y Caribe Mexicano: inicio de una red multi-institucional. Veracruz” (Convenio CONABIO FB1306/FN007/08). Participante de Febrero de 2009 a la fecha (agosto/2013).

- Técnico asistente de investigador en el proyecto “Hidrogeomorfología de los manglares”. Contrato de la Empresa Riberas de Pantepec -INECOL (Clave INECOL 10373). Septiembre a Diciembre de 2011.
- Técnico asistente de investigador en el proyecto “Diagnóstico ambiental de la laguna de Cuyutlán”. Contrato CFE-INECOL (Clave INECOL 10379). Agosto/2011 a septiembre/ 2012.
- Técnico asistente de investigador en el proyecto “Restauración hidráulica en la laguna de Tampamachoco para la rehabilitación del manglar y sus servicios ambientales” (Clave CONABIO HH025). Clave 10324 (Periodo; Septiembre de 2010 a agosto/2013).

## 5. ACTIVIDADES

### 5.1 Apoyo a proyectos de investigación

#### 5.1.1 Operación de instrumentos, aparatos, equipos, unidades o sistemas.

- Uso de equipos de campo como: GPS, medidor multiparamétrico de agua, mini-estación meteorológica, medidor de flujo de agua, medidores de luz y temperatura (dataloggers), extractores de agua freática, nucleadores de suelo y sedimentos.
- Uso de equipos de laboratorio: espectrofotómetro, microscopio, balanzas analítica (bomba de Scholander), equipo HPLC
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: extractores de agua freática y medidores multiparamétrico de agua: (100 h); GPS (5 h), Teodolito y estadal (20 h), pistola Haga y clisímetros (25 h); uso de lámpara UV (4 h); penetrómetro rústico (4 h); molino de muestras de suelo y materia vegetal (30 h).**

#### 5.1.2 Preparación de mezclas y soluciones.

- Acondicionamiento de muestras de agua, suelo y material para su análisis de laboratorio
- Preparación de reactivos para análisis en el laboratorio de aguas freáticas en los parámetros alcalinidad, amonio, nitratos, fósforo reactivo y cloruros en muestras de agua superficial y freática de humedales costeros
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: estándares para calibración de medidor de CO<sub>2</sub> con carbonato de sodio (15 h); Mezcla limpiadora de equipos de campo con una mezcla 1:isopropanol-Ácido Clorhídrico al 10% (2.5 h); reactivos para determinación de metabolitos secundarios (30h)**

#### 5.1.3 Manejo de técnicas, métodos o procesos que sean utilizados para la investigación y el desarrollo tecnológico.

- Realización de análisis de los parámetros alcalinidad, amonio, nitratos, fósforo reactivo y cloruros en muestras de agua superficial y freática de humedales costeros
- Descripción de las características estructurales, de textura y contenido de raíces y otros elementos orgánicos e inorgánicos en muestras de perfiles de suelo
- Obtención y registro de datos de parámetros fisicoquímicos de aguas freáticas
- Caracterización ecológica de manglares para la obtención de la “línea base” de las condiciones ecológicas del sitio
- Captura de datos de mediciones obtenidas en campo y de resultados de análisis de laboratorio de muestras colectadas
- Graficado, descripción e interpretación de los resultados obtenidos en campo y

- laboratorio
- Fotointerpretación de imágenes satelitales y fotografía aérea para detección de zonas con vegetación, identificación de tipos de vegetación, disturbios antrópicos y procesos naturales que inciden en las áreas de estudio.
- Elaboración de informes técnicos describiendo los procesos ocurridos como deforestación, azolve, erosión o modificaciones al entorno inducidas por obras humanas.
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Descripción de perfiles de suelo (25 h), mediciones de campo de parámetros fisicoquímicos de agua (150 h); procesamiento de información de campo y la obtenida de fuentes bibliográficas o de base de datos (130 h), descripción e interpretación de resultados (65 h); fotointerpretación de imágenes (6 h)**

#### 5.1.4 Toma de muestras y datos en campo o laboratorio.

- Colecta y conservación de muestras de agua para su análisis en el laboratorio.
- Obtención y embalaje de muestras de suelo (sustrato) de humedales costeros para su análisis en el laboratorio
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Colecta de muestras de agua y suelo (55 h)**

#### 5.1.5 Obtener técnicas para obtener información sobre compuestos químicos, poblaciones o comunidades.

- Desarrollo y adaptación de técnicas y métodos para obtención de muestras de agua y suelo y para su procesamiento y análisis
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Adaptación de método para calibración de equipo de CO<sub>2</sub> (30h); modificación al método de obtención de muestras para determinación de densidad aparente en suelos de manglar (5 h); Adaptación y montaje técnicas para la determinación de metabolitos secundarios en plantas (40 h). Diseño y elaboración de prototipos de un frasco muestreador de cierre automático (12 h).**

#### 5.1.6 Monitoreo rutinario de variables involucradas en procesos físicos, químicos o biológicos, así como de eventos de diferentes escalas incluyendo la obtención, captura y manejo de los datos.

- Participación en trabajos de monitoreo de las condiciones fisicoquímicas de las aguas de freáticas y superficiales de manglares en estudios de monitoreo ambiental y de restauración hidráulica
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: monitoreo rutinario en: humedales (40 h), establecimiento y sobrevivencia de plantas de árboles de bosque germinados del banco de plántulas (20h); seguimiento de experimentos de remoción de semillas de Quercus (20h); monitoreo de la fenología de helechos (25 h), Monitoreo en viveros del desarrollo de plantas de árboles nativos de bosque de niebla (70 h)**

#### 5.1.7 Manejo, reproducción y crianza rutinaria de organismos.

**NO APLICA**

#### 5.1.8 Manejo, protección, mantenimiento, actualización, préstamo y enriquecimiento rutinario de

bases de datos o colecciones en general.

- Búsqueda de antecedentes históricos de procesos ocurridos y condiciones pre-existentes en el sitio de estudio. La búsqueda incluye recopilación de mapas, planos, material fotográfico y de imágenes satelitales.
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: obtención y ordenación de bases de datos climáticos (20 h); antecedentes históricos extensión, estudios realizados y problemática de sistemas lagunares y áreas de manglar (50 h); enriquecimiento de fotografías históricas de áreas de manglar (8 h); enriquecimiento de la descripción de perfiles de suelo de manglar dentro del estado de Veracruz con parcelas de monitoreo establecida (15 h); enriquecimiento de la ubicación de las áreas con humedales osteros en el Estado de Veracruz (15h)**

5.1.9 Participación en publicaciones.

#### Artículos

- **V.M. Vásquez** y C. Durán de Bazúa. 1989. Estabilidad de vitaminas en harinas nixtamalizadas y extrudidas de maíz, sorgo y sus mezclas. 144 pags. Pub. Facultad de Química, UNAM. México D.F. Clave de la obra MASO-01-89.
- **V.M. Vásquez Reyes**, C. Durán de Bazúa, Y. Gallardo Navarro, y E. Jiménez García. 1990. Estudio sobre el efecto del procesamiento térmico-alkalino en el contenido de vitaminas (tiamina, niacina y riboflavina) en sorgos blanco 86 y rojo decortinado [maíz var. Tlaxcala].. Alimentos (Chile & Latinoamérica), 15(5):23-29. (Sep – Oct, 1990). Signatura 09437 en la Biblioteca Central del INIA.
- **V.M. Vásquez-Reyes**, L. Martínez, C. Durán de Bazúa. 1996. Determinación del efecto de la nixtamalización y la extrusión alcalina sobre el valor nutritivo en tortillas de maíz y sorgo, parte I: Contenido de Tiamina, Niacina y Riboflavina.. Industria Alimentaria, 18(2):24-25,28-29,31-34.
- Travieso-Bello, A.C., **Vásquez-Reyes, V.M.**, Maasberg-Collrot, J.A., Vera-Martínez, R., Sánchez E.V., Saavedra-Hernández, J.L.. 2003. Diagnóstico y gestión para la restauración ecológica del Estero de San Rafael, Veracruz, México. En: Fernández Cirelli, A. y Di Risio C.D. (Ed.). El agua en Iberoamérica, aspectos de la problemática urbana. CYTED XVIII, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Aprovechamiento y Gestión de los Recursos Hídricos, 1ª. Edición. Pags.11-24. Buenos Aires Argentina.
- Martínez M. Luisa, Pérez-Maqueo Octavio, **Vásquez Victor M.** 2004. Facilitative interactions on coastal dune in response to seasonal weather fluctuations and benefactor size. Ecoscience. 11(4):390-398
- López-Portillo, J.; **V. Vásquez-Reyes**; A. L. Lara-Domínguez; A. Ávila-Ángeles y A. D. Vázquez-Lule. Caracterización del sitio de manglar Coatzacoalcos, en Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2009. Sitios de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica. CONABIO, México, D.F.

5.1.10 Dirigir y coordinar actividades de laboratorio, taller o campo en apoyo a la investigación y al desarrollo tecnológico.

- Coordinador en el proyecto "Evaluación del cumplimiento del Ordenamiento Ecológico del Río Bobos" coordinación y apoyo en actividades diversas. Clave del proyecto: 10179. periodo del 9/Octubre/2007 al 15/Noviembre/2007.

- Encargado de realizar el levantamiento y diagnóstico de la vegetación de manglar para la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación del puerto de Coatzacoalcos en la Laguna de Pajaritos en Coatzacoalcos, Ver. API Coatzacoalcos. Noviembre, 2007 a Marzo, 2008.
- Encargado del "Programa para el cumplimiento de la NOM-022-SEMARNAT-2003 para el cumplimiento de condicionantes al Resolutivo al Manifiesto de Impacto Ambiental del proyecto de la Terminal de Gas Natural Licuado de Manzanillo de CFE (Clave 10245). Contrato UCOL-INECOL. Septiembre, 2008 a Diciembre, 2010 y Febrero 2011.
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional:**  
**Establecimiento de una red de piezómetros y medidores de nivel en manglares de Tuxpan, Ver. (Estero Jácome y predio La Guadalupana) (16 h); Plan de trabajo para el muestreo de suelo y agua y para la caracterización de áreas de manglar (35 h)**  
**Establecimiento de una red de piezómetros para la medición de niveles freáticos y toma de muestras en el manglar de la Laguna La Mancha, Ver. (25 h), Establecimiento de la una red de piezómetros en los esteros Boquillas y Riachuelos (10 h)**

5.1.11 Implantación de técnicas, métodos y procesos que actualicen, innoven o mejoren el laboratorio o taller a la que se encuentren adscritos.

- Cambio del sistema de calefacción en las secadoras de material vegetal de sistema de calentamiento por focos incandescentes a un sistema de calefacción con control de temperatura y recirculación de aire.
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional:**  
**Desarrollo de un sistema para la calibración de medidor de CO<sub>2</sub> (operando pero en etapa de mejoras). Montaje y adaptación de técnicas para la determinación de metabolitos secundarios en hojas (60 h)**

5.1.12 Prestar servicios de asesoría técnica, metodológica o tecnológica en el manejo de equipo y la obtención de datos en el área a la que se encuentra adscrito.

- Asesoría al personal de PRONATURA que realiza la toma de datos fisicoquímicos de agua y toma de muestras de suelo.
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional:**  
**capacitación a estudiantes sobre las condiciones óptimas del suelo de zonas de manglar para caracterización de perfiles y el procesamiento eficiente de muestras (molienda) (8 h); capacitación para el cuidado en el uso del molino de muestras vegetales y para evitar la contaminación cruzada (2 h); capacitación a estudiantes para la descripción de perfiles de suelo y toma de muestras de suelo para determinación de densidad aparente (6 h) capacitación a estudiantes de psogrado en la toma y medición de muestras de agua de agua freática de manglar (8h)**

5.1.13 Haber apoyado proyectos de investigación o de desarrollo tecnológico o tesis con técnicas de su especialidad.

- En el INECOL he apodo en actividades de su trabajo recepcional de 4 estudiantes de licenciatura y 6 de doctorado, además de dos estudiantes extranjeros: uno de maestría y otro de doctorado. Mi apoyo ha consistido en la logística de su trabajo y en apoyo en sus tareas de campo para los estudiantes de licenciatura (toma de datos, colecta de muestra de agua, suelo y vegetación), mientras que en los alumnos de doctorado he apoyado además en actividades de laboratorio desde montaje de experimentos, toma y procesamiento de muestras, selección de métodos de análisis y a análisis de las muestras. El tipo de muestras analizadas han sido vegetales, de suelo y agua. Además



he realizado el montaje y adaptación de algunas técnicas de laboratorio para productos y subproductos vegetales. Los directores de tesis de estos alumnos fueron: Dr. Jorge López Portillo, Dra. Gabriela Vázquez Hurtado, María Luisa Martínez y Dr. Víctor Rico Gray.

- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Apoyo a las siguientes estudiantes:**
  - **Biol. Mariana Bravo Mendoza**, estudiante de la Maestría en Ciencias del INECOL en el establecimiento del protocolo para muestreo de suelos de un área de manglar en Tampamachoco, en Tuxpan, Ver y la selección de sitios y obtención de muestras y en selección de técnicas de procesamiento y análisis a efectuar (15 h) caracterización de parcelas de experimentales y toma de muestras de suelo (60). Director. Dr. Jorge López Portillo
  - **Biol. María de los Ángeles García Hernández**, estudiante de licenciatura de la UV en el trabajo de campo de la tesis de grado relativa a remoción de semillas por roedores (ardillas y ratones) de tres especies del genero *Quercus* en un fragmento de bosque de niebla (30 h) y **Biol. Edel Joshua Atondo Bueno** estudiante de la Maestría en Ciencias del INECOL en el montaje de 3 experimentos relacionados con las variables que controlan la germinación, desarrollo y sobrevivencia de plantas de *Areomunnea mexicana* (Juglandaceae) (70 h). Ambas tesis bajo la dirección de la Dra. Fabiola López Barrera.
  - **M en C, Miguel Angel García Martínez** con el apoyo en la caracterización de sitios de muestreo de hormigas en bosque de niebla en los alrededores de Coatepec, Ver. y colecta de hormigas de hojarsca. Director Dr. Jorge Valenzuela.
  - **Biol. Elda Catalina Flores Galván** con el apoyo en el monitoreo regular de las tasas de crecimiento de helechos en un fragmento de bosque de niebla. Director Dr. Klaus Mehltreter.
  - **Biol. Anel Edith Garcia** en la caracterización de la estructura de vegetación y reclutamiento de individuos de parcelas de monitoreo en zona de duna en la mancha Ver. Así como en la separación por especies de semillas colectadas y **Biol. Loreli Carranza Jimenez** en el diseño y elaboración de prototipos de un frasco muestreador de cierre automático. Ambas bajo la dirección del Dr. Robert Manson
  - **Ing. Esther Martínez**, estudiante de Maestría en Ingeniería en el adiestramiento para el uso de equipos de medición de parámetros fisicoquímico en agua freática, la interpretación de resultados y obtención de toma de muestras de agua e **Ing. Valeria Chavez Cerón**, estudiante del Doctorado en Ingeniería en la selección de sitios en instalación de piezómetros dentro del manglar de la laguna La Mancha, Ver. Con la **Dra. Gabriela Mendoza González** estudiante de posdoctorado, se apoyó en la verificación de los “Patrones de distribución de la vegetación” efectuado para verificación de vegetación de costera en dunas y playas en la Península de Yucatán Directora de tesis y coordinadora del trabajo postdoctoral Dra. María Luisa Martínez Vázquez.
  - **Biol. Mariana Citlalli Villagran Bravo**, tesista de licenciatura de la UV en la caracterización de la vegetación arbórea de bosque de niebla establecido en 4 cerros con sustrato calizo en el centro del Estado de Veracruz. Directora de tesis Dra. Guadalupe Williams Linera
  - **Biol. Areli Aquino**, estudiante de licenciatura de la UV se apoyo en el estudio que realiza sobre las tasas de desarrollo de especies de árboles nativos de bosque de niebla como parte de su tesis de grado. Directora de tesis: Dra. María Tarín Toledo Aceves

- Se apoyo a la Dra. Isabelle Barois en la revision, reparaci3n y calibraci3n de medici3n de CO<sub>2</sub> que se us3 en el trabajo de tesis de un estudiante de Licenciatura.
- **C. Liana Cadavid Flores**, estudiante de de doctorado en la selecci3n de dise1o y materiales para la construcci3n de trampas de hojarasca a instalarse en potreros y en la caracterizaci3n de la vegetaci3n de parcelas de monitoreo de parcelas. Director de tesis: Dr. Javier Laborde Dovali
- **C. Néstor Fabio Alzate Quintero**, estudiante de doctorado en la localizaci3n de sitios y monitoreo de la fenología con orquídeas en los municipios de Xico, Coatepec y San Andres Tlalnelhuayocan y **C. Paola Andrea González Vanegas, estudiante doctoral** apoyo en trabajos de campo en observaci3n de las especies de abejas y su comportamiento durante el forrajeo en flores de diversas especies de plantas del bosque de niebla. Director de tesis: Dr. José G. García Franco.
- 

## 5.2 Dise1o y publicaci3n de libros y revistas

### 5.2.1 Elaboraci3n ilustraciones científicas.

**NO APLICA**

### 5.2.2 Dise1o y publicaci3n de libros y revistas

#### **Libros**

- López-Portillo, J., Martínez, M.L., Hesp, P.A., Hernández Santana, J.R., **Vásquez-Reyes, V.M.**, Gómez Aguilar, L.R., Méndez Linares, A.P., Jiménez-Orocio, O.A. y Gachuz Delgado, S. 2011. Atlas de las costas de Veracruz: manglares y dunas. Gobierno del Estado de Veracruz, Secretaría de Educaci3n de Veracruz • Universidad Veracruzana. ISBN 9786075021010 6075021019

#### **Capítulos de libro**

- **Vásquez-Reyes, V.M.** 2006. Funciones de la Comisi3n Nacional de Agua en la Zona Costera y Funciones de los Consejos de Cuenca". Vol. I. pags. 507-538. en Moreno-Casasola, P., Peresbarbosa-Rojas, E. y A.C. Travieso-Bello (Eds). "Manejo Integral de la Zona Costera: Un enfoque Municipal". Instituto de Ecología, A.C.-CONANP-Gobierno del Estado de Veracruz –Xalapa, Veracruz, México. 1266 pp. ISBN 970-709-039-1
- López Portillo, J.A., **Vásquez Reyes, V.M.** Gómez Aguilar, L.R. y Á.G. Pliego Santander.2010 Humedales en: Benítez Badillo, G. y Welsh C. (Coords.) Atlas del patrimonio natural, hist3rico y cultural. Humedales (Tomo 1: Patrimonio Natural) Gobierno del Estado de Veracruz - Comisi3n del Estado de Veracruz para la Conmemoraci3n de la Independencia Nacional y la Revoluci3n Mexicana - Universidad Veracruzana, 2010, 280 pp. ISBN de la obra completa: 978-607-95131-5-3 ISBN Tomo I: 978-607-95131-6-0
- López-Portillo, J. A., **V.M. Vásquez Reyes**, L.R. Gómez Aguilar, A.L. Lara-Domínguez. 2011. Distribuci3n, estructura y perspectivas de conservaci3n de los manglares Vol. I: 207-216. In: La Biodiversidad en Veracruz: Estudio de Estado. CONABIO, Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología, A.C. ISBN:-607-7607-50-2

## 5.3 Apoyo en la elaboraci3n de informes t3cnicos

### 5.3.1 Elaborar reportes, informes y publicaciones t3cnicas.

- Informe Final: “Sistema costero del Estado de Veracruz: fisiografía, geomorfología, riesgos y ecología de manglares y dunas costeras: implicaciones para su manejo” Fondo Sectorial de Investigación Ambiental, Clave y título del proyecto: SEMARNAT - 2002 - CO1 – 0126. Octubre, 2007. Instituto de Ecología, A.C.-Instituto de Geografía, UNAM
- Informe Técnico: Caracterización de vegetación de manglar en Capítulo II de: Evaluación de Impacto Ambiental del recinto portuario de Coatzacoalcos. Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos. Capítulo II del Manifiesto de Impacto Ambiental. Marzo, 2008. Instituto de Ecología, A.C., Departamento de Ecología Aplicada
- Informe Final: Diagnóstico ambiental de la situación de la subcuenca de la Laguna El Salado, en el Papaloapan, e implicaciones ambientales por la potencial producción de etanol en ingenios azucareros en la subcuenca, como medida de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero. Instituto Nacional de Ecología, Coordinación del programa de Cambio Climático. Octubre, 2009. Instituto de Ecología, A.C., Departamento de Ecología Aplicada
- Informe Final: Diagnostico ambiental de la laguna de Cuyutlán Septiembre 2012. Instituto de Ecología, A.C., Departamento de Ecología Aplicada

#### 5.3.2 Elaborar dictámenes técnicos.

- Informe Técnico: “Hidrogeomorfología de los manglares del Estero Jácome y su relación directa con los manglares dentro del predio de “Riberas de Pantepec” en Capítulo 2 de: Manifiesto de Impacto Ambiental – Regional Proyecto la Guadalupe de la Empresa Riberas de Pantepec, S.A. de C.V. (Expediente 30VE2012V0029) Agosto, 2012. Instituto de Ecología, A.C. Departamento de Ecología Funcional.
- **Informe Técnico del “Análisis de la Manifestación de impacto Ambiental del Proyecto “ Parque Temático Ecológico laguna del Carpintero”, MIA28TM2014HD13 Consulta pública Octubre 2014 (Link: <http://www.researchgate.net/publication/276374344>)**

#### 5.3.3 Elaborar y desarrollar proyectos técnicos internos y externos.

Ir a sección 4 Experiencia laboral, 4.2 En el INECOL

### 5.4 Diseño, innovación y mejoramiento de procedimientos técnicos

#### 5.4.1 Calibración y estandarización de instrumentos, aparatos, técnicas, métodos o procesos.

- Calibración de equipos de campo para medición de parámetros fisicoquímicos en muestras de agua
- Modificación de sistema de secado en 2 estufas para muestras vegetales y calibración de funcionamiento y temperatura de operación de estufas para el secado
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Desarrollo de un sistema para la verificación del funcionamiento y para la calibración de un medidor de CO<sub>2</sub>.**

#### 5.4.2 Manejo de equipo, instalación y uso de programas de cómputo, correo electrónico, Internet, diseño y preparación de material audiovisual.

- Manejo de la paquetería: Word, Exel y Access, así como de los programas estadísticos JMP, Statistica y en menor medida del programa Sigma Stat.
- Manejo buscadores y metabuscadores para internet, uso del programa Skype
- Elaboración de presentaciones de material audiovisual para conferencias y pláticas sobre manglares
- Edición de cartografía propia de los proyectos mediante el uso de programa ArcGIS mediante

- Elaboración de material descriptivo audiovisual utilizando de imágenes satelitales y fotografías aéreas
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Se ha utilizado los programas Word para elaborar oficios e informes, Exel para captura de datos obtenidos en campo y laboratorio, Adobe Acrobat y PDF-Exchange viewer para convertir archivos a formato pdf; se ha utilizado la utilería de Adobe Reader para insertar comentarios en el análisis de documentos técnicos protegidos y se usó el programa Wondershare PDF converter 4.0.1 para transformar archivos en formato PDF a formato Word para un mejor manejo.**

5.4.3 Obtención material bibliográfico, catalogación y clasificación de bibliografías; edición de publicaciones, búsqueda y recuperación de información bibliográfica; diseño, mantenimiento e implantación de páginas electrónicas.

- Acopio de información bibliográfica sobre condiciones de clima, geomorfología, hidrología, vegetación presente reportada y fenómenos naturales que se desarrolla en el área del proyecto para la descripción del medio físico y biológico de las áreas de estudio.
- Búsqueda, localización, acopio y análisis de información histórica y técnica sobre áreas de estudios para determinar procesos de perturbación y tendencias.
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Obtención información bibliográfica que contuvieran datos históricos la extensión del área de embalse de la laguna del Carpintero en Tampico Tamaulipas y de estudios sobre los manglares de ese lugar; Obtención de información sobre la distribución de los manglares de la Laguna de Mandinga, de los proceso que ejercen presión y las perturbaciones recientes y obtención del Servicio Meteorológico Nacional de datos climáticos de estaciones meteorológicas de la zona centro norte de Veracruz y su reorganización para un mejor manejo a análisis**

5.4.4 Participación en el diseño y construcción de material y equipo de enseñanza o investigación.

- Construcción de varillas para el muestreo de agua intersticial y freática de humedales
- Diseño y fabricación de instrumentos para obtención de muestras de agua freática y sustrato de humedales costeros
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional:**
  - 1) Diseño y fabricación de un equipo para la calibración de un medidor de CO<sub>2</sub>;**
  - 2) Construcción de muestreadores de suelo para determinar densidad aparente.**
  - 3) Diseño y elaboración de prototipos de un frasco muestreador de agua de cierre automático.**
  - 4) Modificación al diseño para la construcción de un medidor rústico de dureza de hojas (penetrómetro)**

5.4.5 Innovación y mejoramiento de técnicas de obtención, procesamiento y presentación de datos.

- Modificación de métodos para análisis de laboratorio de muestras de agua superficial y freática, y de suelo (sustrato) de humedales costeros
- Establecimiento de criterios selección de estratos (sub-muestras) de las muestras de suelo (sustrato) para su análisis en el laboratorio

5.4.6 Diseño de técnicas o dispositivos para satisfacer necesidades específicas.

- Diseño y construcción de piezómetros de PVC para medición de niveles freáticos
- Diseño y construcción de nucleadores de PVC para obtención de muestras de suelo en manglares
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Diseño de un equipo hermético para calibración de un medidor de CO<sub>2</sub> Diseño y elaboración de prototipos de un frasco muestreador de agua de cierre automático**
- **Modificación al diseño para la construcción de un medidor rústico de dureza de hojas (penetrómetro)**

5.4.7 Diseño de sistemas computacionales, de adquisición de datos, de control y automatización de procesos.

**NO APLICA**

5.4.8 Participación en los procesos de Acreditación y Certificación de áreas, instrumentos, aparatos, equipos, instalaciones y procesos para el cumplimiento de normas y estándares.

**NO APLICA**

5.4.9 Desarrollo de instrumentos, equipos o sistemas que faciliten el trabajo técnico o tecnológico.

- Logística para el desarrollo actividades de campo en áreas desconocidas utilizando cartografía y fotointerpretación de fotografías aéreas e imágenes satelitales
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Establecimiento de un protocolo para la descripción básica de muestras de suelo y diseño de una lista de chequeo (Check list) para el registro de datos descriptivos.**

5.4.10 Participar en la transferencia de tecnología y biotecnología.

**NO APLICA**

5.4.11 Haber contribuido a innovar o mejorar técnicas o instrumentos de su especialidad.

- En el diseño y elaboración de muestreadores de suelo y sustrato de humedales costeros y en los protocolos de manejo y procesamiento
- Piezómetros para medición de niveles de aguas freáticas y obtención de muestras de agua
- **A partir del 2/septiembre/2013 a la fecha en la Red de Ecología Funcional: Diseño y elaboración de un contenedor hermético y un sistema generador de CO<sub>2</sub> para verificación de funcionamiento y calibración de equipo y Diseño y elaboración de prototipos de un frasco muestreador de agua de cierre automático.**
- **Modificación al diseño para la construcción de un medidor rústico de dureza de hojas (penetrómetro)**

5.5 Elaboración de manuales

5.5.1 Elaboración de manuales de mantenimiento, operación y calibración.

**NO APLICA**

5.5.2 Elaboración e implantación de manuales operativos, de referencia o para la solución de problemas.

**NO APLICA**

5.5.3 Haber elaborado manuales o publicaciones sobre técnicas de su especialidad.

**NO APLICA**

#### 5.6 Desarrollo y Mantenimiento de equipos

5.6.1 Mantenimiento preventivo y correctivo de instrumentos, aparatos y equipos altamente especializados para la investigación científica.

- **Mantenimiento correctivo de sistema de mezclado de la cámara de muestreo y del sensor de temperatura de un medidor de CO<sub>2</sub>.**
- **Mantenimiento correctivo de un medidor multiparamétrico de agua (ajuste de terminales del sensor de pH/ORP**

5.6.2 Mantenimiento, reparación, operación y prueba de instrumentos, aparatos o equipos de cómputo, de laboratorio o de campo.

- Operación y mantenimiento preventivo de medidores multiparamétricos de agua
- Mantenimiento preventivo de los calefactores usados en las estufas de secado de material vegetal
- Mantenimiento preventivo y correctivo de las bombas de vacío usadas en el laboratorio

5.6.3 Instalación de dispositivos y sistemas.

- Instalación de calefactores como sistema de calentamiento autoregulado con aire forzado en las secadoras de muestras vegetales en sustitución al sistema de secado pasivo a base de focos incandescentes.
- Instalación de redes de piezómetros para el monitoreo de aguas freáticas en e zonas de manglar

5.6.4 Desarrollo de instrumentos, equipos o sistemas.

- Diseño y elaboración de muestreadores de suelo y sustrato de humedales costeros y en los protocolos de manejo y procesamiento
- Diseño y elaboración de piezómetros para medición de niveles de aguas freáticas y obtención de muestras de agua
- Sistema de calefacción en estufas para el secado de muestras de material vegetal
- Diseño y elaboración de un contenedor hermético y un sistema generador de CO<sub>2</sub> para verificación de funcionamiento y calibración de equipo.
- Diseño y elaboración de prototipos de un frasco muestreador de agua de cierre automático
- Modificación al diseño para la construcción de un medidor rústico de dureza de hojas (penetrómetro)

#### 5.7 Formar recursos humanos (tesistas, practicantes y prestadores de servicio social)

5.7.1 Formación de recursos humanos (tesistas, practicantes, prestadores de servicio social) y en el servicio al sector productivo, en la elaboración de proyectos, reportes técnicos, en la transferencia de paquetes tecnológicos y publicaciones.

En la **Universidad Veracruzana, he apoyado en los siguientes trabajos:**

Facultad de Ingeniería Química y Ambiental. U.D.I.I.C.Q. Zona Xalapa

**Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental.**

- Maasberg-Collinot, J.A., Saavedra-Hernández J.L., Sánchez E.V. y Vera-Martínez, R. 2003. “Diagnóstico y Gestión para la Restauración Ecológica del Estero de San Rafael, Veracruz”
- Bautista-Mayorga, M.G., Campero-Alcántara R.O., Márquez-Olguín, I. y C. Sayago-Nieto. 2006. Diagnóstico Ambiental de los Parques del Fraccionamiento Las Animas, Xalapa, Veracruz, México.
- Hernández-Domínguez L., Hernández-Flores T.A., Piedra-Castillo K y L. Piedra-Castillo. 2006. Diagnóstico de la microcuenca del manantial de las Ánimas, en Xalapa, Veracruz. México
- Zertuche-Ortiz, A. 2006. Propuesta de manejo integral de los parques del fraccionamiento “Las Animas” en Xalapa, Veracruz, México
- Caballero-Arcos, E. y A. del C. Gómez-Gómez. 2007. Diagnóstico de la problemática asociada al vertimiento de descargas de aguas residuales al Río Sedeño por la población de Banderilla, Veracruz
- Díaz-Martínez P.F. y M. Mendoza-Aguirre. 2007. Propuesta para el establecimiento de un vivero en Acayucan, Veracruz, México
- Puga Valdéz, J.J.C. 2009. Análisis preliminar de un Estudio Técnico Justificativo para la construcción del tramo carretero Gavilán de Allende-Colorado-Francisco Villa, Coatzacoalcos, Veracruz, México.
- García López Diana. 2009. Propuesta de programa de restauración para la compensación ambiental por el proyecto de apertura de un camino ubicado en el Municipio de Omealca, Veracruz
- Fuentes Delgado, F. Y. y R.G. Rubio Córdoba. 2009. Evaluación de los impactos ambientales generados por la construcción de un fraccionamiento en Santa Fe, Veracruz, Veracruz, México

#### **Maestría en Ciencia Ambientales**

- Olivo-Quero K. 2006. Propuesta para el Manejo y Disposición de los Residuos Sólidos Urbanos en el Municipio de Banderilla, Ver.
- Escobar-Lagunes S. 2006. Selección y evaluación de bacterias en medio mineral líquido enriquecido con petróleo crudo
- Téllez-Aguilar P. 2008. Identificación de áreas de manglar afectadas por derrames de hidrocarburos mediante el uso de Sistemas de Información Geográfico (SIG)
- Acosta Covarrubias R. y L. Ríos Velasco. 2009. Propuesta de minimización de residuos aceitosos generados en la batería de separación “Punta de Piedra”.
- González-Rocha S.N. y M.A. Zúñiga López. 2010. Diagnostico de la Calidad del agua del Río Tecolutla., en el tramo Coyutla-Gutiérrez Zamora recomendaciones para su gestión. Obtención y registro de datos de parámetros fisicoquímicos de aguas freáticas
- Moncayo Martínez C.O. 2011. Evaluación de métodos para el control de la eutroficación por fósforo de cuerpos de agua

5.7.2 Implantar, impartir y coordinar cursos o talleres técnicos, metodológicos o tecnológicos de su especialidad.

- Contexto legal y políticas públicas de los manglares de México. 30,31 de mayo y 1 de junio 2012. Taller de Restauración Ecológica de manglares de la Cuenca baja del Papaloapan. Tlacotalpan, Veracruz
- Profesor en el IV, V y VI Diplomado Internacional en Ecología, Manejo, Restauración y Legislación en Sistemas de Manglar en el tema Legislación para la conservación y manejo de los manglares. Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Chiapas, México. 24/Mayo/2010 al 10/Junio/2010; 23/Mayo/2011 al 10/Junio/2011 y 5 al 23/Agosto/2013.

5.7.3 Preparar y dar capacitación técnica, metodológica o tecnológica a personal interno o externo.

- Profesor del Curso Inter-institucional: "Ecosistemas Costeros". INECOL - SEMARNAT-SEDESMA - Gobierno del Estado Veracruz. 4-8/Diciembre/ 2006. 30 h.

5.7.4 Coordinar y supervisar trabajos experimentales de estudiantes de licenciatura y posgrado.

- Ir a sección 5.1.13

5.7.5 Haber dirigido técnicos o grupos de técnicos y haber impartido cursos sobre técnicas de su especialidad.

- Ver punto 3 del inciso 5.1.10

## 5.8 Otras actividades

### **Dominio de Idiomas**

Inglés: 85% Conversación, 95 al 100% comprensión de conversación y 100% traducción de textos

#### 5.8.2

### **Experiencia académica**

Docencia:

- Facultad. de Químico Farmacéutico Biólogo, Zona Xalapa
  - Catedrático interino en las materias: Bioquímica I, Laboratorio de Bioquímica I, Análisis de Alimentos y Laboratorio de Análisis de Alimentos. 7/junio/1991 a 6/agosto/1991.
- Facultad de Ingeniería Química y Ambiental. Zona Xalapa
  - Profesor en la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la en las materias:
    - Métodos de Investigación. Marzo de 2002 a 2009
    - Métodos de Evaluación de Impacto Ambiental. Noviembre de 2002 a Noviembre de 2009
    - Toxicología Ambiental. Septiembre de 2003 a Septiembre 2009.
    - Seminario de investigación IV. 31/mayo/ 2004 al 31/Julio/2004
- Facultad de Ingeniería Química, Vice-Rectoría Poza Rica-Tuxpan
  - Profesor en la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental en la materia
    - Toxicología Ambiental. Octubre de 2003.
  - Profesor de la Maestría en Ciencias Ambientales, Vice-Rectoría Poza Rica-Tuxpan en las materias:
    - Manejo de Cuencas Hidrológicas Mayo/2007
    - Seminario de Investigación. Abril/2006 a Abril/2008

### **Docencia en otras instituciones**

- Profesor en la materia: Análisis de Riesgos. Instituto de Administración Pública. Xalapa, Veracruz, México: Noviembre de 2003.
- Profesor de la materia de "Riesgo Ambiental" dirigido a personal de la Coordinación del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz. 26/Noviembre/2003 a 2/Diciembre/2003. Instituto de Administración Pública, A.C., Xalapa, Ver
- Profesor (Instructor) y Especialista Invitado en el Diplomado en Auditoría Ambiental en la materia: Impacto Ambiental, Riesgo y Normatividad Aplicable. Octubre/2003, Agosto/2004 y



- Mayo/2005. Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA) – Universidad Veracruzana, Facultad de Ingeniería Química y Ambiental, Zona Xalapa,
- Especialista Invitado en el Diplomado en Auditoría Ambiental en la materia Impacto Ambiental, Riesgo y Normatividad Aplicable. Mayo 20 a Septiembre 24, 2005. Universidad Veracruzana Vice-Rectoría, Región Poza Rica – Tuxpan y Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA)
  - Profesor del curso de posgrado “Línea de Investigación en manejo de Recursos naturales”. Tema: Manejo de la Zona Costera: Manglares. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz, México. 11/Noviembre/2010. .
  - Profesor en el IV, V y VI Diplomado Internacional en Ecología, Manejo, Restauración y Legislación en Sistemas de Manglar en el tema Legislación para la conservación y manejo de los manglares. Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Chiapas, México. 24/Mayo/2010 al 10/Junio/2010; 23/Mayo/2011 al 10/Junio/2011 y 5 al 23/Agosto/2013.
  - **Profesor en el Curso de “Ecología comparativa de Platas”. Tema: Determinación de metabolitos secundarios y dureza como mecanismos de defensa en hojas. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz, México. 16-29/junio/2014 y 15 al 28 de junio de 2015**

#### Otros cursos, talleres o pláticas impartidas

- El P.E.R.E (Plan de emergencia Radiológica Externo) y sus procedimientos; Protección radiológica y uso de ropa de protección radiológica, Control de agua y alimentos, y Muestreo de agua y alimentos (capacitación periódica en el periodo: Julio/1993 a Julio/1998). Dirigido a la Unidad de Muestreo de Agua y Alimentos de la 87.6 de la Comisión Nacional del Agua.
- Evaluación Ambiental en Manglares. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, 2/05/2006
- Los Manglares: sus funciones en el ecosistema costero. 12 septiembre 2006 (conferencista;) Feria Internacional del Libro Universitario (FILU) 2006 Boca del Río, Veracruz

## Agradecimientos

#### Libros

- Vázquez-Lule, A. D., Márquez-Mendoza, J. D., Vázquez- Balderas, B., Valderrama-Landeros, L., Velázquez-Salazar, S., Cruz-López, M. I., Ressler, R., Uribe-Martínez, A., Cerdeira-Estrada, S., Acosta Velázquez, J., Díaz-Gallegos, J., Jiménez-Rosenberg, R., Fueyo-Mac Donald, L. y Galindo-Leal, C. 2013. Manglares de México/ Extensión, distribución y monitoreo. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México D.F. 128 pp.

#### Artículos científicos

- Por apoyo en trabajo de campo para la elaboración del artículo de: Flores-Palacios A. and J.G. García-Franco. 2001. Sampling Methods for vascular epiphytes: Their effectiveness in recording species richness and frequency. Selbyana 22(2) 181-191.
- Por la ayuda durante el trabajo de campo y laboratorio para la elaboración del artículo de: Flores-Palacios A. and J.G. García-Franco. 2004. Effect of isolation on the structure and nutrient content of oak epiphyte communities. Plant ecology 173; 259-269.
- **Por asistencia análisis químicos y trabajo de campo el apoyo en: Jorge López-Portillo, Frank W. Ewers, Rodrigo Méndez-Alonzo, Claudia L. Paredes López, Guillermo Angeles, Ana Luisa Alarcón Jiménez, Ana Laura Lara-Domínguez and María del**

**Carmen Torres Barrera. 2014. Dynamic control of osmolality and ionic composition of the xylem sap in two mangrove species. American Journal of Botany 101(6): 1013–1022**

- **Por su ayuda de campo en: Marcela Ruiz & Jorge López-Portillo. 2014. Variación espacio-temporal de la comunidad de macroinvertebrados epibiontes en las raíces del mangle rojo *Rhizophora mangle* (Rhizophoraceae) en la laguna costera de La Mancha, Veracruz, México. Revista de Biología Tropical 62(4):1309-1330.**
- **Por su asistencia en campo y por su devoción a la ecología de manglares: Alejandra G. Vovides, Juliane Vogt, Armin Kollet, Uta Berger, Uwe groeters, Ronny Peters, Ana Laura Lara Domnguez Jorge Lopez Portillo. 2014. Morphological plasticity in mangrove trees: salinity related changes in the allometry of *Avicennia germinas*. (2014) 28:1413-1425.**

### **Tesis y trabajos recepcionales**

- **Marín Muñiz J.L. 2009. Efecto de la frecuencia de inundación y adición de nutrientes en la degradación de hidrocarburos en microcosmos de manglares. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana.**
- **Landa Anzures L.B., Pérez Ruíz M., Torres Ladrón de Guevara P y C. López Rodrigo. 2003. Residuos sólidos: Manejo Integral para la industria embotelladora. Trabajo recepcional de la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana.**
- **Méndez Alonso R. 2008. Determinantes ambientales de la morfología. Competencia y biomecánica en dos especies de manglar. Tesis de Doctorado en Ciencias en Ecología y Manejo de Recursos Naturales. Instituto de Ecología, A.C.**
- **Lechuga Licona L del C. 2009. Caracterización de los nectarios extraflorales de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn, en el manglar de La Mancha, Actopan, Veracruz. Tesis de Licenciatura en Biología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.**
- **Bravo Mendoza M. 2011. Variables ambientales asociadas a la fisiología del manglar de la laguna El Llano, Veracruz: hacia una propuesta de restauración ecológica. Tesis de Licenciatura en Biología. Universidad Nacional Autónoma de México**
- **Hernández-Domínguez L., Hernández-Flores T.A., Piedra-Castillo K y L. Piedra-Castillo. 2006. Diagnóstico de la microcuenca del manantial de las Ánimas, en Xalapa, Veracruz. México Trabajo recepcional de la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana.**

### **Jurado de tesis y trabajos recepcionales**

- **Landa Anzures L.B., Pérez Ruíz M., Torres Ladrón de Guevara P y C. López Rodrigo. 2003. Residuos sólidos: Manejo Integral para la industria embotelladora. Trabajo recepcional de la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana.**
- **Basañez Cobos P., Cortés Ortíz B., Hernández Reyes J.A. y R. Romo Escudero. 2007. Plan de acciones para mitigar la contaminación del río Cazones en el tramo Coatzíntla-Cazones, Veracruz, México. Trabajo recepcional de la Especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana.**

- López Vela M. 2008. Evaluación de humedales construidos y lagunas con plantas acuáticas para el tratamiento de vinazas. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana.
- Marín Muñiz J.L. 2009. Efecto de la frecuencia de inundación y adición de nutrientes en la degradación de hidrocarburos en microcosmos de manglares. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales. Posgrado de la facultad de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Veracruzana

### Participación en Congresos, Simposium y reuniones

- Estudio sobre el efecto del procesamiento térmico alcalino en el contenido de vitaminas (Tiamina, Niacina y Riboflavina) en el sorgo blanco 86 y rojo decortinado". III Reunión Nacional sobre sorgo, Guadalajara, Jalisco. 2-5/Octubre/1989.(Ponente).
- Determinación del efecto de la extrusión alcalina sobre la Tiamina, Niacina y Riboflavina en mezclas de maíz y sorgo". XX Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Guanajuato, Guanajuato. 6/Septiembre/1989. (Ponente).
- El efecto del procesamiento por extrusión alcalina de maíz y sorgo sobre las vitaminas del complejo B, Tiamina, Riboflavina y Niacina. Premio Nacional a la investigación en Tecnología de Alimentos, México. Categoría Estudiantil. 1990. (concurante)
- Impacto de la deforestación en lagunas volcánicas de Los Tuxtlas, Veracruz". XV Congreso Mexicano de Botánica, Querétaro, Qro. 16/Octubre/2001. (Ponente).
- Variación estacional de nutrientes en lagos volcánicos en Los Tuxtlas, Veracruz, México". Simposium Internacional sobre Recursos Naturales; Bosque-Suelo-Atmósfera, Xalapa, Veracruz, México. 12/Noviembre/2001. (Ponente).
- Estados tróficos de lagos volcánicos en la región de los Tuxtlas, Ver.". II Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Limnología. México, D.F. 23-25/Octubre/2002. (Ponente).
- Sucesión de fitoplanctónica en el lago volcánico Manantiales en la región de los Tuxtlas, Ver.". II Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Limnología. México, D.F. 23-25/Octubre/2002. (Ponente).
- Proceso de planeación para la conservación de la Zona Costera de Veracruz (Participante). Pronatura Veracruz y The Nature Conservancy. Xalapa y Puerto de Veracruz, Ver. Junio/2004 y marzo/2005. (participante)
- Los Manglares: sus funciones en el ecosistema costero. Boca del Río, Veracruz.. Feria Internacional del Libro Universitario 2006, Boca del Río, Veracruz. 12/Septiembre/2006.
- Variación latitudinal en el tamaño de *Avicennia germinans* en el Golfo de México. Méndez Alonso, R., **Vásquez Reyes, V.** y López-Portillo, J. Primer Congreso Mexicano de Ecología, Perspectivas de la Ecología Mexicana, Morelia, Michoacán. 26-30/Noviembre/2006.  
<http://www.ecologia.unam.mx/scme/programa2CME.pdf>
- Mortandad de manglar asociado a la Laguna de Tampamachoco, Tuxpan, Veracruz, México. Olga Bartolo Mateos, Jorge López-Portillo, Yeny Edith Ávila Reyes y **Víctor Manuel Vásquez Reyes**. XII Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. San Salvador, República del Salvador, 10-14/Noviembre/2008.
- Variables ambientales asociadas a la fisonomía del manglar de la laguna El Llano, Veracruz: hacia una propuesta de restauración ecológica. Bravo Mendoza Mariana, López Portillo Guzmán Jorge Alejandro, **Vásquez Reyes Víctor Manuel** y Gómez Aguilar León Rodrigo. Congreso Mexicano de Ecología. Mérida, Yucatán. 16-21/Noviembre/2008.
- Fisonomía del manglar de la Laguna El Llano, Veracruz: Hacia una propuesta de restauración ecológica. Mariana Bravo Mendoza; **V. M., Vásquez-Reyes** y J. López-Portillo Guzmán. Tercer

taller nacional sobre la problemática del ecosistema de manglar, Coatzacoalcos, Veracruz. 23-27/Marzo/2009.

- Massive mangrove mortality at Tampamachoco lagoon, Tuxpan, Veracruz, Mexico. López-Portillo, J., Bartolo, O., Basañez, A., **Vásquez-Reyes, V.M.**, Gómez Aguilar, L.R., Ávila Reyes, Y.E.. Botany and Mycology 2009: Annual Meeting of the Botanical Society of America, Ecological Section, Snowbird, Utah, USA. 25-29/July/2009.  
<http://2009.botanyconference.org/engine/search/index.php?func=detail&aid=896>
- Avances para Veracruz del Programa Regional para la caracterización y el monitoreo de Ecosistemas de manglar del Golfo de México y Caribe Mexicano: Red Multi-institucional A.L. Lara Domínguez\*, J. López-Portillo, **V.M. Vásquez**, E. Sáinz Hernández, L.C. Lechuga Licona, O. Bartolo, A. González, L.R. Gómez Aguilar. Primer Congreso Mexicano de Ecosistemas de Manglar, Mérida, Yucatán. 25-29/Octubre/2010
- Fijación de nitrógeno a lo largo de un gradiente de perturbación en Tampamachoco, Tuxpan Veracruz. Alejandra G. Vovides\*, Jorge López Portillo, Yoav Bashan y **Víctor Vásquez**. Primer Congreso Mexicano de Ecosistemas de Manglar, Mérida, Yucatán. 25-29/Octubre/2010
- Fijación de nitrógeno como indicador de restauración funcional en manglares reforestados de zonas áridas de México, Alejandra G. Vovides \*, Jorge López Portillo, Yoav Bashan y **Víctor Vásquez**. Primer Congreso Mexicano de Ecosistemas de Manglar, Mérida, Yucatán. 25-29/Octubre/2010
- Fisonomía del manglar en El Llano, Veracruz: comunidades, distribución y su relación ambiental. Mariana Bravo Mendoza, Jorge A. López Portillo Guzmán, **Víctor Manuel Vásquez Reyes**. III Congreso Mexicano de Ecología 2011. Boca del Río, Veracruz. 3-7/Abril/2011.
- Implementación de un sistema piloto de monitoreo atmosférico automatizado en el litoral veracruzano; Ana Laura Lara Domínguez, Jorge López-Portillo, Eduardo Sáinz Hernández y **Víctor Vásquez Reyes** en Mesa de Trabajo: Fenómenos meteorológicos extremos y efecto del cambio climático. Foro sobre costas y cambio climático en el Golfo de México. Boca del Río, Veracruz. 30-31/Enero/ 2013 y 1/Febrero/2013.
- Restauración hidráulica: hacia la rehabilitación de 30 ha de manglar en la Laguna de Tampamachoco, Tuxpan, Veracruz A.L. Lara-Domínguez, O. Bartolo Mateos, M. Rivera Rodríguez, E. Sáinz Hernández, **V. Vásquez Reyes** y J. López-Portillo. IV Congreso Mexicano de Ecología 2013. Villahermosa, Tabasco. 18-22/Marzo/2013
- Estructura y productividad de manglares en un gradiente geográfico y ambiental de Veracruz. Jorge Alejandro López-Portillo Guzmán, Ana Laura Lara Domínguez, **Víctor M. Vásquez Reyes**, Eduardo Sáinz Hernández, Ma. del Carmen Martínez García, Olga Bartolo Mateos, Moisés Rivera Rodríguez. IV Congreso Mexicano de Ecología 2013. Villahermosa, Tabasco. 18-22/Marzo/2013

#### Participación en asociaciones académicas

- Gulf of Mexico Program: Monitoreo de Marea Roja
- Gulf of Mexico Regional Collaborative: Mangroves
- Sociedad Científica Mexicana de Ecología: (Socio )