



Universidad Veracruzana

Informe de Labores

Septiembre 2011 - Agosto 2012



Inbioteca

Instituto de Biotecnología y
Ecología Aplicada
(INBIOTECA)

Informe de Labores

Septiembre 2011 - Agosto 2012



Xalapa, Veracruz.

Julio 2012



Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada



Por la excelencia académica



Dr. Juan Carlos Noa Carrazana

Encargado de la Dirección

Dr. Francisco Díaz Fleischer

Coordinador de Posgrado

L.C. Norma Mendoza López

Administradora

Dr. Lazaro Rafael Sánchez Velázquez

Cuerpo Académico CA UVER 173

Dra. Lourdes Georgina Iglesias Andréu

Cuerpo Académico CA UVER 234

Dr. Jorge Galindo González

Coordinador de Investigación

Mtra. Patricia Gerez Fernandez

Resp. Vinculación

Dr. Ángel Isauro Ortiz Ceballos

Resp. Comisión para la Sustentabilidad

Dr. Antonio Andrade Torres

Resp. Comisión de Espacios

Dra. Norma Flores Estévez

Resp. Comisión de Manejo de Residuos

Resp.de Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento



Introducción	9
Capítulo 1. Docencia	11
Plantilla de Profesores	11
Revisión de Planes de Estudio	11
Diversificación de la Oferta Educativa	12
Comportamiento de Ingreso y Egreso	12
Tutorías	12
Sustentabilidad de las Experiencias Educativas	12
Recursos PIFI	12
Eficiencia Terminal	12
<i>Tesis de Licenciatura</i>	13
<i>Servicio Social</i>	13
<i>Cursos MEIF</i>	14
<i>Seminarios de Investigación</i>	14
<i>Conferencias en Simposios y Dependencias UV</i>	15
<i>Conferencias en Cursos de Posgrado</i>	15
<i>Jurado de Examen de Grado</i>	15
<i>Estancias de Investigación</i>	16
Capítulo 2. Investigación	18
Cuerpos Académicos	18
Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento	18
Proyectos Financiados	18
Publicaciones en Revistas Indexadas	21
Publicaciones de Libros	25
Desarrollo del Posgrado	25

<i>Proyectos de Tesis</i>	26
Capítulo 3. Vinculación y extensión	28
Problemas regionales detectados	28
Proyectos de Vinculación	28
Vinculación a través de proyectos de investigación	28
<i>Participación por fuente de financiamiento</i>	29
<i>Proyectos de Tesis de Posgrado</i>	29
Convenios de Colaboración	30
Participación en Proyectos Académicos	30
Capítulo 4. Gestión y apoyo institucional	33
Informe Financiero y su Aplicación al PLADEA	33
Fondo de Operación Ordinario	33
Fondo Autofinanciable	35
Fondos Específicos	37
Actualización de Equipos de Computo	38
Infraestructura y Necesidades de Crecimiento	38
Sustentabilidad	39
Anexos	41

Introducción





El propósito de este Informe de Labores 2011 es dar a conocer el trabajo colectivo del INBIOTECA conjugando la biotecnología y la ecología con un sentido humanista y un enfoque sustentable, no solo como un medio de información, sino como un canal para la comunicación y el establecimiento de puentes de vinculación con el sector académico y la sociedad en general.

Desde su creación el 24 de septiembre de 2004 y partiendo del compromiso de desarrollar, adaptar y difundir el conocimiento científico y tecnológico a través de la investigación de vanguardia, el desarrollo tecnológico, y la formación de recursos humanos altamente capacitados en los campos de la biotecnología, la ecología aplicada, y la producción forestal (recursos maderables y no maderable), la producción agrícola y la conservación y uso racional de los recursos de México, ha logrado desarrollar con éxito las tres funciones sustantivas de la Universidad Veracruzana (investigación, docencia y vinculación) reuniendo los indicadores de calidad académica que le han permitido crecer y consolidarse hasta llegar a figurar en el presente como una de las más destacadas dependencias de la Universidad Veracruzana.

El trabajo académico del INBIOTECA es fruto de la planeación y la aprobación del proyecto institucional de nuestra dependencia y se basa en la labor colegiada (PLADEA) entre los investigadores de dos cuerpos académicos: (Ecología y Manejo de la Biodiversidad Forestal -CA-UVER-173-) “Categorizado por PROMEP como En Consolidación” y (Biotecnología Aplicada a la Ecología y Sanidad Vegetal -CA-UVER-234-) “Consolidado desde 2012” y la colaboración con personal académico de otras dependencias de la Universidad Veracruzana e instituciones nacionales e internacionales.

En nombre de todo el colectivo del Inbioteca, le agradezco su interés y su confianza y lo invito para que se contacte con nosotros para establecer lazos de colaboración, construcción del conocimiento y atender las dudas que le pudiera surgir.

Fraternalmente,
Dr. Juan Carlos Noa Carrazana



Capítulo 1. Docencia



Plantilla de Profesores

Para el ejercicio 2011 el INBIOTECA cuenta con una plantilla de 22 académicas de tiempo completo (15 investigadores y 4 técnicos) de los cuales 12 profesores cuentan con grado de Doctor, 5 con grado de maestría y 2 con licenciatura. La edad promedio de los investigadores es de 40 años y 8 años de antigüedad en la institución.

Nombre	Grado Académico	Categoría	Antigüedad
Andrade Torres Antonio	Maestría	T.C. TEC. ACAD. TITULAR "B"	
Arteaga Vázquez Mario Alberto	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	1
Córdova Nieto Clara	Maestría	T.C. TEC. ACAD. TITULAR "B"	13
Díaz Fleischer Francisco	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	6
Dorantes Acosta Ana Elena	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	1
Flores Estévez Norma	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	4
Galindo González Jorge Rodrigo	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	12
Gerez Fernández Patricia	Maestría	T.C. TEC. ACAD. TITULAR "C"	5
Iglesias Andreu Lourdes Georgina	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	14
Lara González Rogelio	Licenciatura	T.C. TEC. ACAD. ASOCIADO "A"	1
López Ortega Maurilio	Maestría	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "B"	4
Noa Carrazana Juan Carlos	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	6
Ortíz Ceballos Ángel Isauro	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	5
Pérez Staples Diana Folger	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	2
Pineda López María Del Rosario	Maestría	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "B"	6
Rao Vijendra Dinesh	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	1
Sánchez Velásquez Lázaro Rafael	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	9
Martínez Hernández Sergio	Doctorado	T.C. ACAD. CARRERA TITULAR "C"	0

Revisión de Planes de Estudio

Hasta el momento no se ha hecho una revisión detallada del plan de estudios del Posgrado del INBIOTECA. Sin embargo, en el PLADEA, se ha revisado la demanda de las materias que componen la Curricula además de que, dado el estrecho vínculo de los procesos de investigación a la docencia, la actualización de las cursos es continua.

Diversificación de la Oferta Educativa

Se han agregado algunos cursos electivos como el de “Redacción de artículos científicos” cuya importancia radica en el hecho de que los estudiantes aprenden a redactar de manera muy práctica, artículos científicos. También se discute la desaparición de algunos cursos que no han tenido demanda alguna en los últimos 5 años y reemplazarlos por nuevos cursos que se ajusten a la demanda.

Comportamiento del Ingreso y Egreso

Se ha tenido un promedio de ingreso de 9 estudiantes por generación. Hasta el momento, han egresado tres estudiantes de la primera generación y están pendientes por egresar otros tres.

Tutorías

Hay 45 estudiantes inscritos en el posgrado. Se sigue la política de que el Director de la tesis funja como tutor durante todo el tiempo que duren sus estudios ya que es quien aporta la idea original y los recursos para el proyecto de tesis del estudiante.

Sustentabilidad en las EE

La misión y objetivos del Programa de Posgrado del INBIOTECA tienen un componente de sustentabilidad muy alto. Por esta razón, las experiencias educativas que en él se imparten integran siempre los conceptos de este tópico.

Recursos PIFI

En el ejercicio 2011 se recibieron dos computadoras de escritorio y dos computadoras portátiles adquiridas con recursos del PIFI, mismas que fueron asignadas al INBIOTECA a través de la Dirección General de investigaciones y de la Dirección de Planeación Institucional. Las computadoras han sido aginadas para el desarrollo de actividades académicas, administrativas y las computadoras portátiles son asignadas para las actividades del posgrado adscrito al INBIOTECA.

Eficiencia Terminal

Además la Plantilla Académica del INBIOTECA estuvo dirigiendo una gran cantidad de actividades de docencia que se pueden reflejar en:

Tesis de Licenciatura

Alumno	Tesis	Facultad	Tutor
Christopher Teoba Martínez	Caracterización Bioquímica y Molecular de Germoplasma de <i>Capsicum</i> spp.	Facultad de Ciencias Agrícolas	Dra. Lourdes G. Iglesias
Mauricio Domitilo Valdés Baizabal	Colonización Micorrízica de Helechos y Lycopodios de Veracruz.	Facultad de Ciencias Agrícolas	Dr. Juan Carlos Noa
L. A. Vásquez Lara	Respuesta de la lombriz de tierra <i>Pontoscolex corethrurus</i> (Annelida: Oligochaeta, Glossoscolecidae) a la perturbación mecánica de las cámara de incubación	Facultad de Biología	Dr. Ángel Ortiz
Mayra Teresita Sánchez Cortés	Efecto de la humedad y la profundidad del suelo en la postura de los capullos de la lombriz de tierra <i>Pontoscolex corethrurus</i> (Annelida: Oligochaeta, Glossoscolecidae)	Facultad de Biología	Dr. Ángel Ortiz
Castañeda Barbosa Ernesto	Función del color corporal de la araña <i>Verrucosa arenata</i> (Walckenaer).	Facultad de Biología	Dr. Francisco Díaz

Servicio Social

Alumno	Proyecto	Facultad	Tutor
Lourdes Cocotle Romero	Análisis de la Regulación Traduccional de Dos Miembros de la Familia de las Cinasas, CIPK23 y CIPK6, Ante Estrés Hídrico en <i>Arabidopsis Thaliana</i>	Facultad de Biología	Dra. Ana Dorantes
Narciso Acosta Medel	Supervivencia de las lombrices de tierra en suelos contaminados con petróleo.	Facultad de Ciencias Agrícolas	Dr. Ángel Ortiz
Maria Guadalupe Peralta Martínez	Comportamiento copulatorio de la mosca mexicana de la fruta	Facultad de Biología	Dra. Diana Pérez
Eva Itzel Aceves Aparicio		Facultad Biología	Dr. Francisco Díaz

Cursos MEIF

Nombre de la EE	Dependencia	Periodo	Tutor
Biodiversidad	Facultad de Ciencias Agrícolas	Semestral Febrero - Agosto	Dr. Ángel Ortiz
La vida en el suelo y sus servicios ambientales	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Semestral Febrero - Agosto	Dr. Ángel Ortiz
Biotecnología Presente Pasado y Futuro	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Semestral Enero - Junio	Dr. Juan Carlos Noa
Biotecnología Presente Pasado y Futuro	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Semestral Agosto - Diciembre	Mtra. Clara Cordoba
Estudio de la diversidad de las poblaciones usando los genes	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Intersemestral Invierno	Dra. Lourdes Iglesias
Estudio de la diversidad de las poblaciones usando los genes	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Intersemestral Verano	Dra. Lourdes Iglesias
La diversidad genética estudiada a través de los marcadores moleculares	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Intersemestral Verano	Dra. Lourdes Iglesias
Aplicación de Software para el análisis genético poblacional	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Intersemestral Invierno	Dra. Lourdes Iglesias
Genética de la Conservación	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Semestral Febrero - Agosto	Dra. Lourdes Iglesias
Aplicación de Software para el análisis genético poblacional	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada	Intersemestral Verano	Dra. Lourdes Iglesias
Bosques, servicios ambientales y sociedad	Facultad de Ciencias Agrícolas	Intersemestral Invierno	Mtra. Patricia Gerez y Biol. Rogelio Lara
Bosques, servicios ambientales y sociedad	Facultad de Ciencias Agrícolas	Intersemestral Verano	Mtra. Patricia Gerez y Biol. Rogelio Lara

Seminarios de Investigación

Tema del seminario	Nombre del Evento	Lugar donde se realizó	Ponente
Regeneración de los bosques en la cuenca del río Pixquiac y factores de cambio (1975-2004).	Seminario del INIFOR.	Fac. Ciencias Agrícolas.	Mtra. Patricia Gerez

Conferencias en Simposios y Dependencias UV

Título de la conferencia	Nombre del Evento	Lugar donde se realizó	Ponente
Regeneración de los bosques en la cuenca del río Pixquiac y factores de cambio en la cuenca del río Pixquiac (1975-2004).	XXIV Reunión Científica Tecnológica Forestal y Agropecuaria, y III del Trópico Mexicano 2011	Fac. Ciencias Agrícolas, U.V.	Mtra. Patricia Gerez
Adecuación de un protocolo para la amplificación del gen EF-1a de <i>Fusarium</i> spp. Aislados de vainilla.	XXIV Reunión Científica- Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz y III del Trópico Mexicano	Facultad de agronomía, Xalapa	Dra. Lourdes Iglesias
Presencias de siagatokas (<i>Mycrospharella sp</i>) en Cultivares diversificados de plátanos en el Municipio de Tlapacoyan, Veracruz	XXIV Reunión Científica Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz y II del Trópico Mexicano 2011	Facultad de Ciencias Agrícolas en la Universidad Veracruzana. Xalapa. Ver.	Mtra. Clara Cordoba

Conferencias en Cursos de Posgrado

Título de la conferencia	Nombre del Evento	Lugar donde se realizó	Ponente
Presencias de siagatokas (<i>Mycrospharella sp</i>) en Cultivares diversificados de plátanos en el Municipio de Tlapacoyan, Veracruz	XXIV Reunión Científica Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz y II del Trópico Mexicano 2011	Facultad de Ciencias Agrícolas Xalapa, Veracruz.	Mtra. Clara Cordoba
Certificación forestal	Curso "Manejo Forestal Integral", coordinado por Dra. Mariana Tarín Toledo Aceves	Posgrado de INECOL	Mtra. Patricia Gerez
Información histórica y línea de referencia para proyectos de restauración de bosques	Diplomado en Restauración Ecológica del Bosque Mesófilo de Montaña".	Posgrado de INECOL	Mtra. Patricia Gerez

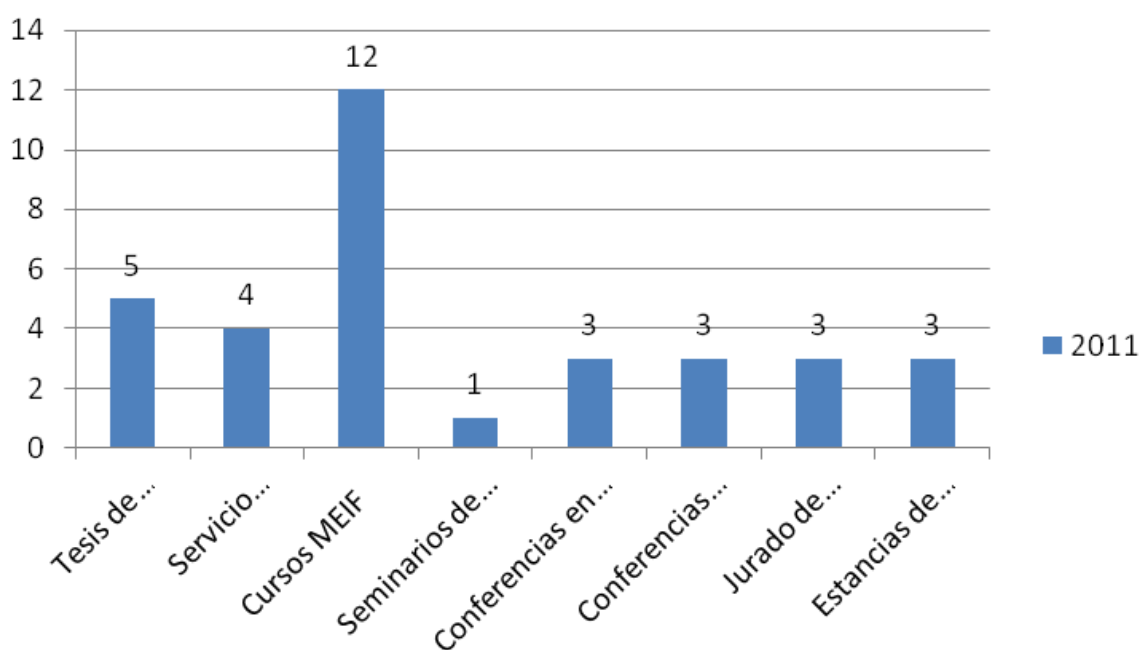
Jurado de Examen de Grado

Alumno	Dependencia	Región	Tutor
Andrea Barbara Birke Biwelndt	Instituto de Neuroetología (Doctorado)	Xalapa	Dra. Diana Perez
Larissa Virna Guillén Conde	Instituto de Neuroetología (Doctorado)	Xalapa	Dra. Diana Perez
Chistopher Teoba	Facultad de Ciencias Agrícolas	Xalapa	Dra. Lourdes Iglesias

Estancias de Investigación

Alumno	Dependencia	Región	Tutor
Pedro Isidro Adolfo	Facultad de Biología	Orizaba	Dr. Mario Arteaga
Laura Gallegos Robles	Facultad de Biología	Tuxpan	Dra. Diana Pérez
Eduardo Martínez	Facultad de Ciencias Agrícolas	Xalapa	Dra. Lourdes Iglesias

Docencia 2011



Capítulo 2. Investigación



Cuerpos Académicos

El INBIOTECA actualmente se compone de los siguientes Cuerpos Académicos:

ECOLOGÍA Y MANEJO DE LA DIVERSIDAD FORESTAL (CA-UVER-173)

Categoría: En Consolidación.

BIOTECNOLOGÍA APLICADA A LA ECOLOGÍA Y SANIDAD VEGETAL (CA-UVER-234)

Categoría: Consolidado.

Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

- Biotecnología y modificación genética de especies de interés forestal
- Ecología vegetal y restauración
- Ecología de ambientes fragmentados
- Ecología y comportamiento de artrópodos
- Fertilidad y manejo biológico del suelo
- Servicios ambientales de los sistemas forestales y agroforestales
- Biología molecular y fitopatología
- Detección y usos de marcadores bioquímicos y moleculares
- Sanidad vegetal
- Conservación, manejo y mejora genética vegetal
- Identificación de genes asociados a características de interés en especies de importancia agrícola, forestal y ecológico.
- Epigenética y regulación de la expresión genética en plantas

Proyectos Financiados

Durante el ejercicio 2011, se tienen vigentes 10 proyectos de investigación con financiamiento externo por la cantidad de \$6,097,941.04 provenientes de convenios con la Agencia Internacional de Energía Atómica, Fondo Sectorial de investigación para la educación SEP -CONACYT, CONACYT- Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional.

CONACYT Apoyo complementario para la consolidación institucional de grupos de investigación, PROMEP, 2011 UC MEXUS-CONACYT, CONANP-PROCOCODES, Sagarpa-Conacyt. Fondo Sectorial de Investigación en Materia Agrícola, Pecuaria, Acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos. Tan solo durante el

ejercicio 2011 se consiguieron fondos externos para investigación por la cantidad de \$4, 826,114.00

En estos proyectos participan al menos dos estudiantes del posgrado y dos investigadores con adscripción al INBIOTECA.

Fuente de Financiamiento	Título del Proyecto de Investigación	Responsable Técnico	Monto	Periodo
Agencia Internacional de Energía Atómica	Optimización de la dieta larval de <i>Hypsipyla Grandella</i> (Zeller) (Lepidoptera: Pyralidae): hacia una mejora en el establecimiento de colonia	Dra. Diana Folger Pérez Staples	100,369.47 (3,000 €-2011)	Febrero 2009 a Enero 2012
CONACYT- Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional (2011)	Estancia posdoctoral en el programa Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología con salida lateral de maestría (manutención)	Dra. Lourdes Georgina Iglesias Andreu	240,000.00	Septiembre 2011 a Agosto 2012
Ciencia Básica - SEP-CONACYT 2010-2012	Estructura y dinámica poblacional de 3 especies de cícadas endémicas de Veracruz (<i>Zamiafurfuracea</i> L.f., <i>Z. inermis</i> Vovides Rees & Vázquez Torres y <i>Ceratozamia mexicana</i> Brongn).	Dra. Lourdes Georgina Iglesias Andreu	1,000,000.00	01 de marzo 2011 al 28 de febrero 2015
2011 UC MEXUS- CONACYT	Comparative genomics of small RNA-based gene silencing mechanisms in land plants	Dr. Mario Alberto Arteaga Vasquez	311,613.53	01 de julio 2011 al 31 de diciembre 2012
SEP-PROMEP	Monitoreo de la actividad transcripcional de las principales familias de transposones en mutantes de maíz afectadas en la vía del RNA interferente	Dr. Mario Alberto Arteaga Vasquez	398,835.00	2011
CONACYT-Apoyos complementarios para la consolidación institucional de grupos de investigación- Retención	Los murciélagos y su importancia en la regeneración de la Vegetación en un paisaje fragmentado del centro de Veracruz, México	Dr. Alejandro Antonio Castro Luna	350,000.00	01 Enero al 31 diciembre 2011
CONANP- PROCODES.	Grupo Mujeres del ejido El Conejo. Podas para conservación bosque Abies religiosa	Mtra. Patricia Gérez Fernández y Mtra. María Rosario Pineda López	36,480.00	Enero 2011 - Diciembre 2011
El Colegio de la Frontera Sur (Sagarpa-Conacyt. Fondo Sectorial de Investigación en Materia Agrícola, Pecuaria, Acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos)	Validación y desarrollo de tecnología para el manejo integrado de moscas de la fruta en mango con enfoque en áreas grandes	Dr. Francisco Díaz Fleischer	1,894,982.00	Agosto 2011- Julio 2013

SEP-PROMEP	Establecimiento del laboratorio Veracruzano para la detección y monitoreo de Maíz Genéticamente Modificado	Dra. Ana Elena Dorantes Acosta	393,834.00	Septiembre 2011 - Agosto 2012
Ciencia Básica - SEP-CONACYT 2009	Función del color corporal y de la orientación en la red de la araña tejedora verrucosaarenata	Dr. Francisco Díaz Fleischer	100,000.00	Ago 2011 - Ago 2012
TOTAL			\$4,826,114.00	



Historial de financiamiento externo recibido para la ejecución de proyectos de investigación.

Financiamiento externo	Total
2005	979,460.00
2006	50,884.00
2007	615,000.00
2008	2,139,283.00
2009	1,255,147.72
2010	1,596,066.32
2011	4,826,114.00
Total	11,461,955.04

Publicaciones en Revistas Indexadas

2012

López-Ortega M, Khalaim AI (2012) First record of *Calliephialtessittenfeldae* associated with the tephritid fruit fly *Anastrepha spatulata* in Mexico. **Journal of Insect Science**: Vol. 12 | Article 34. ISSN: 1536-2442.

Taylor, P. W., **Pérez-Staples, D.**, Weldon, C. W., Collins, S. R., Fanson, B. G., Yap, S. & Smallridge, C. (2012) Post-tenal nutrition as an influence on reproductive development, sexual performance and longevity of Queensland fruit flies. — **Journal of Applied Entomology**. En prensa.

Pérez-Staples, D., Shelly, T. & Yuval, B. (2012) Female mating failure and the failure of "mating" in Sterile Insect Programs. — **Entomologia Experimentalis et Applicata**. (Aceptado)

Nidia Sánchez-León*, **Mario Arteaga-Vázquez***, César Alvarez-Mejía, Javier Mendiola-Soto, Noé Durán-Figueroa, Daniel Rodríguez-Leal, Isaac Rodríguez-Arévalo, Vicenta García-Campayo, Marcelina García-Aguilar, Vianey Olmedo-Monfil, Mario Arteaga-Sánchez, Octavio Martínez de la Vega, Kan Nobuta, Kalyan Vemmaraju, Blake C. Meyers and Jean-Philippe Vielle-Calzada. Transcriptional analysis of the Arabidopsis ovule by massively parallel signature sequencing. **Journal of Experimental Botany**. 2012. doi: 10.1093/jxb/ers075. First published online: March 21, 2012.

Cecilia Contreras-Cubas, Miguel Palomar, José Luis Reyes, **Mario Arteaga-Vázquez** and Alejandra A. Covarrubias. Non-coding RNAs in the plant response to abiotic stress. *Planta*. 2012. (Aceptado).

Richard A. Jorgensen and **Ana E. Dorantes-Acosta** (2012) Conserved-peptide upstream open reading frames (CPuORFs) are associated with regulatory genes in angiosperms. **Journal Frontiers in Plant Genetics and Genomics**. (En revisión)

2011

Aline López-López, Marco A. Rogel-Hernández, Isabelle Barois, **Angel I. Ortiz Ceballos**, Julio Martínez, Ernesto Ormeño-Orrillo, Esperanza Martínez-Romero (2011) *Rhizobium grahamii* sp. nov. from *Dalea leporina*, *Leucaena leucocephala*, *Clitoria ternatea* nodules, and *Rhizobium mesoamericanum* sp. nov. from *Phaseolus vulgaris*, *siratro*, cowpea and *Mimosa pudica* nodules. **International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology**. Published online ahead of print November 11, 2011, doi: 10.1099/ijs.0.033555-0

Diana Pérez-Staples, Christopher W. Weldon & Phillip W. Taylor. 2011. Sex differences in developmental response to yeast hydrolysate supplements in adult Queensland fruit fly. *Entomología, Experiments et Applicata* 141: 103-113,2011

Birke A., **Pérez-Staples D.**, Greany P., Aluja M. (2011). Interplay among foraging behavior, fly density and fruit ripeness on the effectiveness of gibberellic acid to reduce susceptibility of 'Ruby Red' grapefruit to *Anastrephaludens* attack. **International Journal of Pest Management**. 57:321-328

Martín Aluja, Andrea Birke, Larissa Guillén, **Francisco Díaz-Fleischer**, David Nestel. 2011. Coping with an unpredictable and stressful environment: The life history and metabolic response to variable food and host availability in a polyphagous tephritid fly. **Journal of Insect Physiology**. Volume: 57, Issue: 12, Pages: 1592-1601. DOI: 10.1016/j.jinsphys.2011.08.001. ISSN: 18791611.

Montero Solís FM, J.I. Valdez Hernández, H.M. De Los Santos Posadas, V.M. Cetina Alcalá y **L.R. Sánchez-Velásquez**. 2011. Initial growth of multi-purpose forest species in a livestock land at the north of Veracruz State (Bilingüe). **Revista Mexicana de Ciencias Forestales** 2(3): 53-68.

Vásquez-Morales, S. G., and L. R. Sánchez-Velásquez. 2011. Seed ecology and pre-germinative treatments in *Magnolia schiedeana* Schlecht, an endangered species from Mexico. **Journal of Food, Ecology and Agriculture** 9(1): 604-608.

Castro-Luna AA (Castro-Luna, A. A.), Castillo-Campos G (Castillo-Campos, G.), Sosa VJ (Sosa, V. J.). 2011 EFFECTS OF SELECTIVE LOGGING AND SHIFTING CULTIVATION ON THE STRUCTURE AND DIVERSITY OF A TROPICAL EVERGREEN FOREST IN SOUTH-EASTERN MEXICO. **JOURNAL OF TROPICAL FOREST SCIENCE** Volume: 23 Issue: 1 Pages: 17-34

Lázaro Rafael Sánchez-Velásquez, Diego Domínguez-Hernández, **María del Rosario Pineda-López** and **Rogelio Lara-González**. 2011 Does *Baccharis conferta* Shrub Act as a Nurse Plant to the *Abies religiosa* Seedling?. **The Open Forest Science Journal** 4:49-52.

Dinesh Rao, Oscar Ceballos Fernandez, Ernesto Castañeda Barbosa, **Francisco Diaz-Fleisher**. 2011. Reverse positional orientation in a neotropical orb-web spider; *Verrucosa arenata*. DOI 10.1007/s00114-011-0811-2

Flores-Peredo R., **L. R. Sánchez-Velásquez**, **J. Galindo-González** and J. E. Morales-Mávila. 2011. Post-dispersed pine seed removal and its effect on seedling establishment in a Mexican Temperate Forest. **Plant Ecology** DOI: 10.1007/s11258-010-9884-9, 212(6):1037-1046. Online First

Andrade-Torres, A., C. Oropeza, L. Sáenz, T. González-Estrada, J. E. Ramírez-Benítez, K. Becerril, J. L. Chan, and L. C. Rodríguez-Zapata. 2011. **Transient**

genetic transformation of embryogenic callus of *Cocos nucifera* L. *Biologia*. 66 (5):790-800. ISSN: 0006-3088.

2010

Bello-Bello, J. J., A. Canto-Flick, E. Balam-Uc, E. Gómez-Uc, and M. L. Robert, **L. G. Iglesias-Andreu**, N. Santana-Buzzy. Improvement of In Vitro Proliferation and Elongation of Habanero Pepper Shoots (*Capsicum chinense* Jacq.) by Temporary Immersion. **Hortscience 45(7): 1-6.**

Aluja, M., **F. Díaz-Fleischer**, J. Arredondo, J. Valle-Mora, and J. Rull. 2010. Effect of Cold Storage on Larval and Adult *Anastrephaludens* (Diptera: Tephritidae) Viability in Commercially Ripe, Artificially Infested *Persea americana* 'Hass'. **J. Econ. Entomol. 103(6): 2000-2008 DOI: 10.1603/EC09425 ISSN 0022-0493.**

Aravind N.A., **Rao, D.**, Ganeshaiah, K.N., Shaanker, R.U., and Poulsen, J.G. 2010. Impact of the invasive plant, *Lantana camara*, on bird assemblages at Malé Mahadeshwara Reserve Forest, South India. **Journal of Tropical Ecology 51(2S): 325-338.**

Arteaga-Vazquez M, Sidorenko L, Rabanal FA, Shrivistava R, Nobuta K, Green PJ, Meyers BC, Chandler VL. 2010. RNA-mediated trans-communication can establish paramutation at the b1 locus in maize. **Proc Natl Acad Sci U S A. ;107(29):12986-91.**

Arteaga-Vazquez MA, Chandler VL. 2010. Paramutation in maize: RNA mediated trans-generational gene silencing. **Curr Opin Genet Dev;20(2):156-63.**

Díaz-Fleischer F, V. Hernández-Arellano, **L.R. Sánchez-Velásquez**, T. Cano-Medina, R. Cervantes-Alday y **M. López-Ortega**. 2010. Investigación preliminar de la depredación de semillas en la germinación de las bellotas de *Quercus candicans* Née. **Agrociencia 44: 83-92.**

Edmunds, A. J. F., M. Aluja, **F. Díaz-Fleischer**, B. Patrian, & L. Hagmann. 2010. Host marking pheromone (HMP) in the Mexican Fruit Fly *Anastrephaludens*. **Chimia 64: 37-42.**

Iglesias-Andreu, L., **L.R. Sánchez-Velásquez**; Y. Tivo-Fernández; M. Luna-Rodríguez, **N. Flores-Estévez.**, **J.C. Noa-Carrazana**, C. Ruiz-Bello, y L. Moreno-Martínez, J. 2010. Efecto de Radiaciones Gamma en *Abies religiosa* (Kunth) Schldt. et Cham. **Rev. Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente. 16 (1): 37-44.**

López M. & Cervantes, L. 2010 Life histories of *Ramosianainsignis* (Blanchard) and *Vulsireaviolaceae* (F.)(Hemiptera-Heteroptera: Pentatomidae), with descriptions of immature stages. **Proc. Entomol. Soc. Wash 112, 81-96**

Olmedo-Monfil V, Durán-Figueroa N, **Arteaga-Vázquez M**, Demesa-Arévalo E, Autran D, Grimanelli D, Slotkin RK, Martienssen RA, Vielle-Calzada JP. 2010. Control of female gamete formation by a small RNA pathway in Arabidopsis. **Nature**;464(7288):628-32.

Pérez-Staples D., M. G. Martínez-Hernández and M. Aluja. 2010. Male age and experience increases mating success but not female fitness in the Mexican fruit fly. **Ethology** 116: 778–786.

Pérez-Staples D., Weldon CW, Radhakrishnan P, Prenter J & Taylor PW (2010) Control of copula duration and sperm storage by female Queensland fruit flies. **Journal of Insect Physiology** 56: 1755-1762.

Prenter J., **Pérez-Staples, D.**, & Taylor, P. W. (2010) Functional relations between locomotor performance traits in spiders and implications for evolutionary hypotheses. **BMC Research Notes** 3: 306-311.

Prenter J., **D. Pérez-Staples** and P. W. Taylor. 2010. The effects of morphology and substrate diameter on climbing and locomotor performance in male spiders. **Functional Ecology**, 24, 400–408

Rao, D. 2010. Stingless bee interception is not affected by variations in spider web decoration. **Journal of Arachnology**. 38: 157-161.

Rao, D. and Lubin, Y. 2010. Conditions favouring group living in web-building spiders in an extreme desert environment. **Israel Journal of Ecology and Evolution**. 56: 21-33

Saldaña-Vázquez, R. A., **J. Galindo-González, G. Vázquez-Domínguez, y, J. R. Hernández-Montero.** 2010. Nuevos registros de murciélagos para el Centro de Investigaciones Costeras La Mancha, Actopan, Veracruz. **Revista Mexicana de Biodiversidad** 81(3):931-934.

Sánchez-Velásquez, L.R. y Ma. del R. Pineda-López. 2010. Comparative demographic analysis in contrasting environments of *Magnolia dealbata*: an endangered species from Mexico. **Population Ecology** 52(1) :201-210.

Solís-Ramos, L.Y., S. Nahuat-Dzib, **A. Andrade-Torres**, F. Barredo-Pool, T. González-Estrada and E. Castaño. 2010. **Indirect somatic embryogenesis and morphohistological analysis in *Capsicum chinense* Jacq.** Biologia. 65 (3): 504-511. ISSN: 0006-3088.

Solís-Ramos, L.Y., T. González-Estrada, **A. Andrade-Torres**, G. Godoy-Hernández y E. Castaño. 2010. **Endogenous Gus-like activity in *Capsimunchinense* Jacq.** Electronic Journal of Biotechnology. 13 (4). ISSN: 0717-3458

Vázquez-Luna D, Castelán-Estrada M, Rivera-Cruz M. del C, **Ortíz-Ceballos AI**, Izquierdo- Reyes F. 2010. *Crotalaria incana* L. y *Leucaena leucocephala* Lam. (Leguminosae): Especies indicadoras de toxicidad por hidrocarburos de petróleo en el suelo. **Revista Internacional de Contaminación Ambiental** 26 (3): 183-191.

Zhao, H., Y. Zhou, C. M. Pinto, P. Charles-Dominique, **J. Galindo-González**, S. Zhang, and J. Zhang. 2010. Evolution of the sweet taste receptor gene Tas1r2 in bats. **Molecular Biology and Evolution** 27(11): 2642-2650.

Publicaciones de Libros

2012

Paré, L. y **P. Gerez** (coords.). (2012). Al filo del Agua: una experiencia de cogestión en la subcuenca del río Pixquiac, centro de Veracruz. 300 pp. Autores: L. Paré, P. Gerez, T. Fuentes, G. Vidriales, I. García-Coll, A. Martínez, T. Toledo, K. Pérez, M.A. Muñiz Castro. Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, INE, CONACYT-FOMIX. Universidad Veracruzana. ISBN: 978-607-7908-89-0

2010

Salgado García S. D.J.U. Palma-López, J. Zavala-Cruz, C.F. Ortiz-García, M. Castelán-Estrada, L.C. Lagunes-Espinoza, A. Guerrero-Peña, **A.I. Ortiz-Ceballos** y S. Cordova-Sánchez. 2010. Sistema integrado para recomendar dosis de fertilizantes (SIRDF): en la zona Piñera de Huimanguillo, Tabasco. **Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. H. Cárdenas, Tabasco, México. ISBN 978-607-7533-41-2. 81 p.**

Desarrollo del Posgrado

DOCTORADO EN CIENCIAS EN ECOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA, con salida lateral de Maestría, en el Contexto de la Universidad Veracruzana

Es un posgrado interdisciplinar integrado por un NUBA de 20 académicos con Grado de Doctor, con registro PNPC-2007, en donde se integran dos campos cada vez menos polarizados para responder estratégicamente a las nuevas necesidades que demandan las sociedades del siglo XXI.

Actualmente el posgrado cuenta con un total de 45 alumnos inscritos.

Proyecto de Tesis (Generación 2011)

Alumno	Proyecto de Tesis
VERONICA BORBOLLA PEREZ	Regulación epigenética de la actividad de transposones en maíz
RAQUEL CERVANTES ALDAY	Bases biotecnológicas y ecológicas para la conservación de <i>Jatropha curcas</i> L. en el estado de Veracruz
VERONICA CHAVEZ ESTUDILLO	Alternativas biológicas para la fertilización y la fitosanidad del plátano en San Rafael, Veracruz
CHRISTIAN ARTURO HERNANDEZ HERNANDEZ	Uso de celulasa y lacasa fúngica en la producción de bioetanol
LUIS ANTONIO LOPEZ ESCOBAR	Desarrollo de estrategias para la obtención de biohidrógeno y biosólidos a partir de sustratos orgánicos (LR - RSMO)".
KARINA MEDINA JIMENEZ	Aislamiento y caracterización de genes involucrados en la respuesta herbívora en <i>Magnolia dealbata</i>
HEIDI PATRICIA MEDORIO GARCIA	Transformaciones de N en el suelo durante la conversión de bosque tropical a cultivo de caña de azúcar
JOSE LEONARDO SANCHEZ TAFOLLA	Aislamiento e identificación de metabolitos causantes de necrosis foliar a partir de bacterias fitopatógenas
MARCO TULIO SOLANO DE LA CRUZ	Caracterización molecular e identificación de las secuencias génicas involucradas en la patogenicidad de un aislamiento de <i>Chryseobacterium sp.</i> , causante de necrosis en chayote <i>Sechium edule</i> (Jacq) Swart

Además se contempla la creación de la **Maestría en Ecología y Biotecnología** como complemento del Doctorado en Ecología y Biotecnología con salida lateral de maestría. La posibilidad de que la maestría ingrese al PNPC es muy alta ya que, además de cumplir con los requisitos, el doctorado ya está dentro del programa CONACYT mencionado.

Capítulo 3. Vinculación y extensión



Problemas regionales detectados

El INBIOTECA es un Instituto de investigación científica y biotecnológica que contribuye a la solución integral de problemas en los sectores agrícola y forestal con una perspectiva de manejo sustentable.

Vincula la investigación científica, tecnológica y humana, comprometido con la distribución social del conocimiento, la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Proyectos de Vinculación

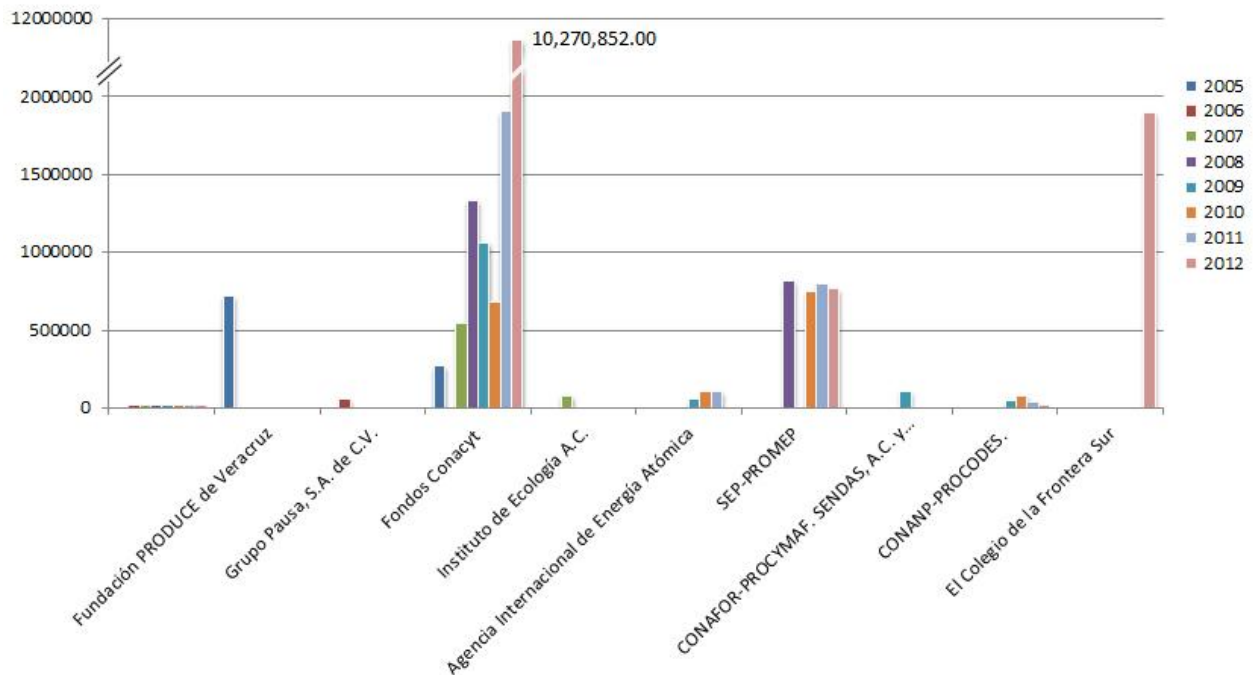
Programa dirigido a fomentar la vinculación de académicos y estudiantes de posgrado. A través de la planeación institucional (PLADEA 2009 – 2013), el instituto desarrolla instrumentos (análisis FODA) que permiten trazar de manera colegiada las políticas y estrategias de vinculación para contribuir en el desarrollo y bienestar social de Veracruz y del país en:

1. Educación de posgrado innovador y crítico.
2. Generación de ciencia y tecnología relevante y pertinente.
3. Seguridad alimentaria.
4. Cuidado y manejo del entorno (servicios ambientales y recursos naturales).

Vinculación a través de proyectos de investigación

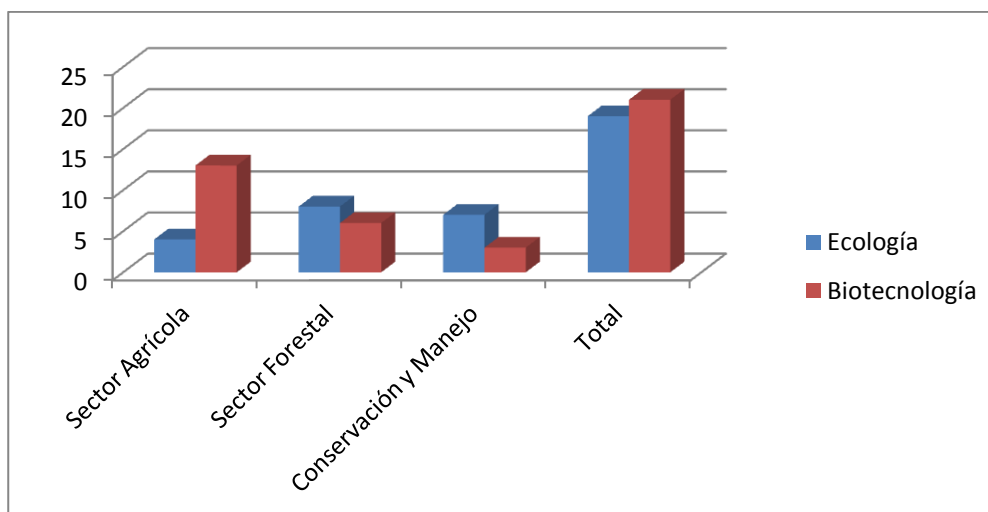
Organización	Monto
Fundación PRODUCE DE VERACRUZ	715,960.00
Grupo Pausa, S.A. de C.V.	50,884.00
Fondos Conacyt (diversas convocatorias)	16,039,,925.53
Instituto de Ecología A.C.	75,,000.00
Agencia Internacional de Energía Atómica	258,096.51
SEP - PROMEP	3,103,592.00
CONAFOR – PROCYMAP, SENDAS y Ejido San Pedro Buenavista, Acajete	104,459.00
CONANP - PROCODES	188,408.00
El Colegio de la Frontera Sur	1,894,982.00
TOTAL	22,431,304.04

Partición por fuente de financiamiento



Proyecto de Tesis Posgrado. Vinculación por sectores

	Sector Agrícola	Sector Forestal	Conservación y Manejo	Total
Ecología	4	8	7	19
Biotechnología	13	6	3	21



Convenios de Colaboración

Actualmente el INBIOTECA tiene convenios de colaboración con las siguientes instituciones:

- Senderos y encuentros para un desarrollo autónomo y sustentable (SENDAS A.C.)
- Grupo Unión Coatepec, Veracruz, México
- Fundación Produce Veracruz, A.C.
- Verde Balam
- Comité Sistema Producto Nacional de la Vainilla, A.C.
- Comité "Mujeres Unidas para la Conservación de los Bosques de la Comunidad de El Conejo, Municipio de Perote, Veracruz"
- Colegio de Postgraduados - Campus Tabasco y Veracruz
- Fondo Sectorial de investigación para la educación, SEP – CONACYT
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, EMBRAPA – Brasil
- Universidad Autónoma Metropolitana UAM, Unidad Iztapalapa
- El Colegio de la Frontera Sur, ECOSUR
- Macquarie University, Department of Brain, Behaviour and Evolution
- Agencia Internacional de Energía Atómica
- Campaña Nacional Moscas de la Fruta
- Instituto Tecnológico de Perote
- Universidad Autónoma Metropolitana
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)

Además, el INBIOTECA tiene Presencia Regional en Cofre de Perote, San Juan del Monte, Coyopolan, Álamo, LosTuxtlas, Xalapa-Teocelo, Monte Blanco, Orizaba, Tlanehuayocan, La Mancha y Acajete.

También se tiene Presencia Nacional en Tabasco, Jalisco, Chiapas, Oaxaca, Yucatán y Guanajuato.

Participación en Proyectos Académicos

Se presentaron trabajos de investigación en Congresos Nacionales e Internacionales como se describe a continuación:

4,6 y 7 de abril. Mtra. Patricia Gerez F. Ponencia (cartel): Regeneración de los bosques en la cuenca del río Pixquiac (1975-2004) y factores de cambio

- Del 4 al 7 de abril. Biól. Guillermo Vázquez. Ponencia (cartel): Estequiometría de nitrógeno y fósforo en *Hypsipyla grandella*.

- Del 4 al 7 de abril. Dr. Jorge Galindo. Ponencia: Redes mutualistas en murciélagos frugívoros: el efecto de las perturbaciones"
- 5 y 6 de abril. Dr. Alejandro Castro. Ponencia (coautor) Uso de la fauna silvestre en humedales de la planicie costera veracruzana. Redes mutualistas en murciélagos frugívoros: el efecto de las perturbaciones.
- 7 al 12 de agosto. Dr. Mario Arteaga Vazquez. Participación como ponente en el congreso internacional de epigenetics en el stonehill college.
- 21 y 22 de septiembre. Dr. Ángel I. Ortiz Ceballos. Participación en ponencia campus tabasco del colegio de posgraduados.
- 27 y 28 de septiembre. Dr. Francisco Díaz Fleischer. Ponencia sobre insecticidas orgánicos en la reunión de seguimiento de acciones en apoyo a la citricultura.
- 2 al 5 de octubre. Dr. Mario Arteaga Vázquez Participación como ponente en el x congreso de la sociedad mexicana de biología del desarrollo.
- 22 al 27 de octubre. Dr. Mario Arteaga Vázquez. Participación como ponente en la conferencia cell signaling networks conference 2011.
- 22 al 25 de noviembre. Dr. Mario Arteaga Vázquez. Participación como ponente dentro del programa de seminarios de laboratorio nacional de genética para la biodiversidad (langebio) y reunión de trabajo con el Dr. Jean philippe vielle calzada.
- 29 de nov al 2 de diciembre. Dr. Mario Arteaga Vázquez Participación como ponente en el xiv congreso nacional de bioquímica y biología molecular de plantas y 7th symposium México USA, entre otros.

Capítulo 4. Gestión y apoyo institucional



Informe Financiero y su aplicación al PLADEA

El POA 2011 del INBIOTECA se integró por seis programas a los que se les da seguimiento en la administración de la entidad organizados de la siguiente manera:

Fondo	Programa	Descripción	Monto
111	21299	DIVER. PROY. INV. CS. NAT. Y EXACT. (Fondo ordinario)	352,200.00
131	17183	DOCTORADO EN C.: ECOLOGÍA Y BIOTEC. (Fondo autofinanciable)	407,411.45
	32101	LABOR EDITORIAL (Fondo autofinanciable)	25,208.61
	41204	MEJORAM. RENDIM. ACAD. ESTUDIANTEL (Fondo autofinanciable)	22,680.05
262	34148	CONVENIO UV-FUNDACIÓN PRODUCE (Fondo estratégico)	2,373.16
	34373	CONVENIO UV-AIEA (Fondo estratégico)	206,829.29
TOTAL			1,016,702.56

Fondo de Operación Ordinario

La Secretaría de Administración y Finanzas asignó un techo financiero para el ejercicio 2011 por la cantidad de \$ 352,200.00, el INBIOTECA ejerció el 99.67% de los recursos quedando un remanente en diversas partidas por la cantidad de \$945.58 (.27%).

Los recursos asignados al INBIOTECA son aplicados en la entidad a fin de cumplir con las condiciones mínimas en favor del cumplimiento de las metas establecidas en el PLADEA 2009-2013 y plasmados en la planeación del presupuesto para el ejercicio 2011.

Cuenta concentradora	Ejercido	%
Servicios Básicos	164,329.30	46.66%
Mantenimiento de inmueble	24,983.12	7.09%
Mantenimiento de equipo	34,980.58	9.93%
Difusión y extensión de la cultura	10,928.54	3.10%
Programa de estudios y prácticas de campo	2,000.00	0.57%
Inscripciones y colegiaturas	1,955.28	0.56%
Honorarios	2,904.00	0.82%
Servicios de traslado	41,016.68	11.65%
Material e insumos académicos	25,412.69	7.22%
Material e insumos administrativos	29,827.15	8.47%
Software y licencias	12,698.08	3.61%
Utensilios y alimentos extraordinarios	219.00	0.06%
TOTAL EJERCIDO 2011	351,254.42	99.73%

La partida de servicios básicos incluye la contratación del servicio de seguridad y vigilancia del inmueble a la que se le destinó la cantidad de \$134,239.19 que representa el 38% del total asignado para el gasto operativo de la entidad.

Del gasto operativo se asignó una cantidad promedio de \$4,000.00 a cada uno de los investigadores activos (14 investigadores), significando la cantidad de \$55,000.00 (16%), que son empleados principalmente en alguna actividad que contribuye al cumplimiento de alguna de las metas incluidas en la planeación del ejercicio. Para el caso del ejercicio 2011 los investigadores ejercieron principalmente las siguientes partidas:

Cuenta concentradora	Ejercido
Servicios Básicos	4,176.58
Mantenimiento de equipo	3,340.80
Difusión y extensión de la cultura	3,839.60
Inscripciones y colegiaturas	1,545.28
Honorarios	2,904.00
Servicios de traslado	12,902.47
Material e insumos académicos	20,495.00
Material e insumos administrativos	4,675.07
TOTAL	53,878.80

Fondo autofinanciable

Programa 17183 correspondiente al Posgrado Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología adscrito al INBIOTECA, en el que actualmente se encuentran inscritos 35 estudiantes regulares. Para el ejercicio 2011 se programaron recursos por \$407,411.45, ingresando efectivamente la cantidad de \$376,726.45 que fueron destinados para la compra de equipo de laboratorio y computo, mantenimiento de equipo de laboratorio, así como para el pago de viáticos a profesores externos que participaron en exámenes predoctorales y como ponentes en seminarios de investigación. Al final del ejercicio se cuenta con un remanente de \$17,418.77 que será registrado para el ejercicio 2012 e incrementando el monto que se espera recibir por cuotas de recuperación para dicho ejercicio.

Cuenta concentradora	Ejercido
Servicios Básicos	679.73
Mantenimiento de inmueble	3,062.00
Mantenimiento de equipo	13,688.00
Difusión y extensión de la cultura	10,466.72
Servicios de traslado	14,116.61
Material e insumos académicos	3,815.15
Material e insumos administrativos	13,302.36
Equipo de Comp. y Tec. de Información	18,699.00
Equipo medico y de laboratorio	116,602.09
TOTAL EJERCIDO 2011	194,431.66

Programa 32101 correspondiente a la venta del libro “Ecología, manejo de la conservación de los ecosistemas de montaña en México” del CA Ecología y manejo de la biodiversidad forestal cuenta con registro ante el PROMEP como CA En Consolidación (CA-UVER-173). En el ejercicio 2011 se tuvieron ingresos por \$855.00 correspondientes a la venta de tres ejemplares del libro. No se realizó ningún gasto. Al final del ejercicio se cuenta con un remanente de \$12,563.61 que será registrado para el ejercicio 2012 e incrementando el monto que se espera recibir por cuotas de recuperación para dicho ejercicio.

Remanente del ejercicio 2010	11,708.61
Más Ingresos 2011	855.00
Menos ejercido 2011	0.00
Menos comprometido 2011	0.00
remanente del EJERCIDO 2011	12,563.61

Programa 41201 correspondiente a la oferta de cursos del AFEL en modalidad intersemestral “Bosques servicios ambientales y sociedad”, “Genética aplicada al estudio de las poblaciones” y “Uso de los marcadores moleculares”; generando un ingreso de \$6,930.05. Estos ingresos son aplicados en gastos directamente por el académico titular de la EE, principalmente fueron utilizados en traslado y materiales académicos y herramientas de campo. Al final del ejercicio se cuenta con un remanente de \$9,001.17 que será registrado para el ejercicio 2012 e incrementando el monto que se espera recibir por cuotas de recuperación para dicho ejercicio.

Remanente del ejercicio 2010	6,930.05
Más Ingresos 2011	18,270.00
Menos ejercido 2011	16,198.88
Menos comprometido 2011	0.00
remanente del EJERCIDO 2011	9,001.17

Cuenta concentradora	Ejercido
Inscripciones y colegiaturas	1,500.00
Practicas de campo	2,200.00
Servicios de traslado	1,113.01
Material e insumos académicos	7,650.12
Material e insumos administrativos	3,735.75
TOTAL EJERCIDO 2011	16,198.88

Fondos específicos

Programa 34148 correspondiente al Convenio UV-Fundación Produce (responsable Dr. Lázaro Rafael Sánchez Velásquez), el saldo de este proyecto se finiquitó en el ejercicio 2011 por la cantidad de \$2,373.16, aplicándolo en servicios de traslado por la realización de salidas a campo para toma de datos por parte del personal técnico y estudiantes del posgrado.

Programa 34373 correspondiente al proyecto de investigación financiado por la Agencia Internacional de Energía Atómica (responsable Dr. Diana Pérez Staples). Para el ejercicio 2011 se obtuvieron ingresos por \$206,829.29, ejerciendo un total de \$36,153.91. Al final del ejercicio se cuenta con un remanente de \$170,675.38 que será registrado para el ejercicio 2012.

Remanente del ejercicio 2010	106,459.82
Más Ingresos 2011 (3,000 €)	100,369.47
Menos ejercido 2011	36,153.91
Menos comprometido 2011	0.00
remanente del EJERCIDO 2011	170,675.38

Cuenta concentradora	Ejercido
Personal de apoyo	3,000.00
Servicios básicos	11,017.23
Mantenimiento de equipo	1,275.00
Servicios de traslado	10,961.84
Material e insumos académicos	60.00
Material e insumos administrativos	9,839.84
TOTAL EJERCIDO 2011	36,153.91

Los recursos asignados para el gasto operativo de la entidad aunado al financiamiento externo de los fondos autofinanciables, estratégicos y financiamiento externo a proyectos de investigación han contribuido al logro de las metas que se detallan en el documento de AUTOEVALUACION DEL POA 2011 (anexo)

Actualización de Equipo de Computo

Atendiendo las necesidades de la entidad se adquirió un equipo de cómputo IMAC con recursos del fondo autofinanciable del Posgrado, para uso de la Coordinación Académica. Así mismo se participó en el programa de sustitución de equipo obsoleto de la Dirección de Planeación, recibiendo dos computadoras de escritorio y dos computadoras portátiles.

Infraestructura y necesidades de crecimiento

El INBIOTECA a pesar de tener construido los 540m2 proyectados para laboratorios, el potencial de producción no ha sido explotado a su máxima capacidad, en virtud de que gran parte de éstas instalaciones son utilizadas como cubículos, área de estudiantes, oficinas administrativas, biblioteca y salones de clases.

Se realizaron gestiones con la Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento, así como con la Secretaría de Administración y Finanzas para iniciar la construcción del primer piso de las oficinas administrativas, que estará en funciones en el primer semestre 2012, esta acción permitirá liberar espacios

utilizados actualmente como oficinas administrativas, para emplearse y habilitarse como laboratorios.

Se continúan las gestiones para la construcción del edificio administrativo, que contempla cubículos para el personal académico, biblioteca, etc., de esta manera el edificio de laboratorios podrá utilizarse específicamente para la investigación y experimentación por parte de académicos, estudiantes de posgrado y licenciatura.

Dentro del proyecto de investigación financiado por el Fondo Sectorial Sagarpa-Conacyt se incluyen \$500,000.00 para la construcción de un laboratorio para productos de origen botánico, este laboratorio se pretende sea instalado a base de contenedores que permitirán un ahorro.

Sustentabilidad

En la planeación 2011 dentro del proyecto correspondiente al gasto de operación de la entidad, fondo 111, con la finalidad de insertar a la entidad dentro del Plan Maestro para la Sustentabilidad, se incluyó un objetivo en la planeación que principalmente busca fomentar el análisis crítico para consolidar las acciones de los tres ejes (SUMA, DISCURRE y COMPARTE) del PlanMaSUV en la docencia, investigación y vinculación que realizan los académicos y estudiantes del INBIOTECA.

Para el logro de estos objetivos se creó la Comisión para la Sustentabilidad del INBIOTECA integrada por personal académico y administrativo de la entidad, cuyo responsable es el Dr. Ángel I. Ortiz Ceballos. Se diseñó un logo para dicha comisión y se han instalado políticas sustentables para la compra de insumos, retiro de residuos, y uso responsable de los servicios.

Anexos





- **Autoevaluación de Posgrado 2011**
<http://www.uv.mx/inbioteca/documents/AutoevaluacionPosgrado2011.pdf>
- **Avance Presupuestal INBIOTECA 2011**
<http://www.uv.mx/inbioteca/documents/AvancePresupuestal2011.pdf>

