

FACULTAD DE BIOLOGÍA  
REGIÓN XALAPA

# **INFORME ANUAL**

**PERIODO SEPTIEMBRE  
2015-AGOSTO 2016**

Dra. Clementina  
Barrera Bernal



Universidad Veracruzana







# Introducción

En cumplimiento del marco legal señalado en el Artículo 70 Fracción XII de la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana, respetuosamente, me permito presentar a esta Honorable Junta Académica el segundo Informe de Labores correspondiente al periodo septiembre 2015- agosto 2016.

Los apartados que integran este documento están ordenados con base en la disposición de los ejes, programas y líneas de acción del Plan Estratégico 2013-2017 Tradición e Innovación de nuestra Universidad.

Se incorporan en este informe el trabajo generado por académicos, estudiantes y administradores, así como las acciones de mi gestión como Directora de la Facultad de Biología correspondientes al segundo año de administración.

# I. INNOVACIÓN ACADÉMICA CON CALIDAD

## I. INNOVACIÓN ACADÉMICA CON CALIDAD

### 1. Programas educativos que cumplan con los estándares de calidad nacionales e internacionales

- **Calidad de la oferta educativa: evaluación y reconocimiento**

El programa educativo de Licenciado en Biología, que se oferta en la Facultad, fue acreditado como Programa de Calidad con base en los estándares propuestos por el Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, A. C. (CACEB, A. C.) en el año 2010.

El refrendo de acreditación de la Facultad de Biología (FB-X) concluyó en febrero de 2015, por tal razón un comité evaluador del CACEB, A. C. realizó la visita en agosto de 2015. La re-acreditación se logró y el día 17 de noviembre de 2015 el organismo acreditador entregó un documento con las recomendaciones que deben ser atendidas durante un período de cinco años, lapso de la vigencia de la re-acreditación.

Este logro contribuyó a elevar el número de programas acreditados en nuestra institución y permitirá a la Universidad Veracruzana pertenecer, en corto plazo, al Consorcio de Universidades Mexicanas (CuMex).

Las recomendaciones efectuadas (Cuadro 1) por el Comité Acreditador están organizadas en 10 categorías y, proporcionalmente, las más significativas se encuentran en las categorías de evaluación del aprendizaje, estudiantes, vinculación-extensión, infraestructura y equipamiento e investigación.

De las 47 recomendaciones fueron atendidas 28 en forma parcial durante el período enero-agosto de 2016. En términos globales el avance es del 16 %.

**Cuadro 1.** Recomendaciones del CACEB dentro del proceso de Re acreditación. Noviembre de 2015.

| Categoría                               | Recomendaciones |                                       |                |
|---|-----------------|---------------------------------------|----------------|
|   | Emitidas        | Atendidas parcialmente<br>2015 - 2016 | No atendidas   |
| Personal Académico                      | 6               | 3                                     | 3              |
| Estudiantes*                            | 5               | 0                                     | 5              |
| Plan de Estudios                        | 6               | 4                                     | 2              |
| Evaluación del aprendizaje*             | 2               | 2                                     | 0              |
| Formación integral                      | 2               | 2                                     | 0              |
| Servicios de apoyo para el aprendizaje  | 1               | 1                                     | 0              |
| Vinculación – Extensión*                | 8               | 5                                     | 3              |
| Investigación*                          | 4               | 2                                     | 2              |
| Infraestructura y equipamiento*         | 7               | 6                                     | 1              |
| Gestión Administrativa y Financiamiento | 4               | 3                                     | 1              |
| <b>Total</b>                            | 45              | 28 (0.25) (16 %)                      | 17 (21) (84 %) |

La comunidad académica acordó retomar las áreas de oportunidad, revisar las metas y acciones del Plan de Desarrollo Académico (PLADEA) 2014-2018 de la Facultad de Biología y reorientarlas bajo las recomendaciones del CACEB, A. C. Para ello en la Junta Académica, realizada el mes de enero de 2016, se actualizaron las comisiones para el Seguimiento de las observaciones de la re-acreditación, la Revisión del Plan de Estudios, la Coordinación General de Academias, las Academias por área de Conocimiento, además de algunas comisiones.

Las recomendaciones deberán atendidas en por lo menos un 60 % en un plazo no mayor a 2 años lo que nos obliga a redoblar esfuerzos para lograr su cumplimiento en el período indicado.

La Facultad de Biología tiene una matrícula promedio de 675 estudiantes. Se mantuvo la oferta de lugares para estudiantes de nuevo ingreso en 160 lo que significa que se aceptó el 59 % de la demanda. Sin embargo, igual que en otras carreras, la demanda disminuyó de 292

a 272 aspirantes, en comparativa con el 2015, es decir hubo una reducción cercana al 7 %.

La Facultad de Biología región Xalapa también oferta un programa educativo de posgrado: Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad (MGAS) la cual posee una matrícula de 20 alumnos. En noviembre de 2015 fue refrendado dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) por un período de 3 años. Fueron emitidas seis recomendaciones generales, las cuáles se están atendiendo, con un avance en los siguientes rubros: Rediseño del plan de estudios (actualmente está en revisión por el Consejo Consultivo de Posgrado y el Consejo Técnico), Plan de mejora (proyección de las actividades a realizar de acuerdo a los indicadores); Seguimiento de egresados (en febrero 2016 se realizó el Primer Foro de egresados de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad); Vinculación (se está integrando el programa de vinculación); Eficiencia terminal (se reestructuró el programa de Proyecto integrador IV) e Infraestructura.

**Cuadro 2.** Trayectoria generacional del posgrado en Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad

| Nivel     | Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad (Generaciones) |                     |                     |                     |                     | Total |
|-----------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
|           | 1 <sup>a</sup> 2012  | 2 <sup>a</sup> 2013 | 3 <sup>a</sup> 2014 | 4 <sup>a</sup> 2015 | 5 <sup>a</sup> 2016 |       |
| Ingreso   | 11   | 11                  | 13                  | 9                   | 11                  | 55    |
| Deserción | 2  | 3                   | 5                   | 2                   | 0                   | 12    |
| Egreso    | 9  | 8                   | 9                   |                     |                     | 26    |
| Inscritos |  |                     |                     | 9                   | 11                  |       |

- **Creación y actualización de planes y programas de estudio**

La implantación de un nuevo Plan de Estudios para la Licenciatura en Biología fue aprobada por el H. Consejo Universitario General (CUG) en diciembre del 2013. El año pasado se llevó a cabo la gestión necesaria



por la Oficialía Mayor de nuestra Universidad quien efectuó el trámite, denominado "Solicitud de enmienda al registro", pidiendo la actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología, con el folio asignado se considera cubierto el procedimiento de registro.

Un total de 21 profesores integrantes de las diferentes academias, por área de conocimiento y por experiencia educativa, participaron en un curso-taller "Los programas de estudio y la formación integral de los estudiantes". Al concluir el curso-taller de actualización se dieron las condiciones para actualizar los programas de estudios y someterlos a los cuerpos colegiados correspondientes.

Se han actualizado 40 productos distribuidos en 17 (33.33%) programas de estudio y 13 (25.49 %) manuales de prácticas de laboratorio y 10 (19.61 %) antologías de las 51 experiencias educativas (EE's) correspondientes al área disciplinar y terminal del Plan de Estudios 2013.

Las tareas inmediatas son la actualización de todos los programas de estudio y la elaboración de los productos equivalentes a los manuales de prácticas de laboratorio, como el cuadernillo de ejercicios o la guía metodológica, en aquellas EE's que así lo requieran.

Por otro lado en mayo 2016, se aprobó en la sesión del H. Consejo Universitario General, un nuevo programa de posgrado Maestría en Ciencias Biológicas (MacBio). Actualmente se encuentra en la fase de preparación logística; asignación de instalaciones, curso propedéutico, papelería y página web. A la par se prepara la documentación para concursar en la convocatoria del Programa Nacional de Posgrado de Calidad del CONACyT. El posgrado se integrará, con clave programática 16287, a la oferta institucional de posgrado que se publicará en septiembre del presente año. Las clases de la maestría iniciarán para la primera generación en el mes de febrero del 2017.

- **Estrategias innovadoras en los planes y programas de estudio**

Para incorporar la estrategia de internacionalización en las experiencias educativas un total de 14 profesores, registrados en el Taller de Internacionalización del Currículo, implementaron estrategias innovadoras con miras hacia el cumplimiento de esta dimensión transversal del Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017.

Otras estrategias innovadoras se han implementado dentro de los programas, de los dos planes de estudio que operan en la Facultad de Biología, bajo el esquema de Proyecto Aula o Diseño Modelo, tres profesores desarrollaron sus programas de estudio bajo esta modalidad (José Armando Lozada García, María del Socorro Fernández y Vianey del Rocío Torres Pelayo) quienes representan al 8.6 % de los Profesores de Tiempo Completo (PTC).

- **Modalidades no convencionales y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el aprendizaje**

Aunque algunos de los profesores implantan, en el desarrollo de sus cursos, el uso de las TIC aún no disponemos de cursos en línea. Se encuentra en proceso el planteamiento de capacitar a los profesores en esta temática.

Apoyar esta capacitación para incorporar esta modalidad tendrá impacto en los objetivos del Plan de Desarrollo de la Entidad Académica (PLADEA) y en el cumplimiento de las recomendaciones de CACEB.

## 2. Planta académica con calidad

- **Características de la planta académica**

Actualmente la plantilla de personal académico se conforma por 85 académicos lo cual indica un incremento del 16% con respecto al periodo anterior. En el cuadro 3 se muestran los diferentes tipos de contratación y puestos.

La planta académica se conforma con un 84 % contratado como personal de base (PTC, investigador, profesor de medio tiempo, técnico académico, profesor de asignatura) el restante 16 % es personal interino. Esta distribución asegura que se oferten todas las experiencias educativas del programa educativo y que además se cumplan con las funciones sustanciales de docencia, investigación, gestión y tutorías.

**Cuadro 3.** Distribución del personal con base en su forma de contratación

| Tipo de contratación              | Número de profesores | Licenciatura | Especialidad | Maestría | Doctorado |
|-----------------------------------|----------------------|--------------|--------------|----------|-----------|
| Profesores de tiempo Completo     | 30                   | 1            | 0            | 8        | 21        |
| Profesores de medio tiempo        | 1                    | 0            | 0            | 1        | 0         |
| Investigadores de la Facultad     | 5                    | 0            | 0            | 0        | 5         |
| Técnicos académicos               | 8                    | 7            | 0            | 1        | 0         |
| Técnicos académicos interinos     | 1                    | 0            | 0            | 1        | 0         |
| Investigadores invitados          | 5                    | 0            | 0            | 0        | 5         |
| Maestros por asignatura           | 18                   | 7            | 2            | 3        | 6         |
| Área Básica General               | 4                    | 4            | 0            | 0        | 0         |
| Maestros por asignatura interinos | 13                   | 4            | 0            | 4        | 5         |

El personal de base con posgrado es el 73 %; 52 % tiene doctorado, 18 % posee maestría y 3 % una especialización; aun tenemos un 27 % con licenciatura, particularmente de los académicos que son profesores



por asignatura. La mayoría (71 %) de los académicos que realizan un interinato en nuestra facultad demuestran estudios de posgrado.

Adicionalmente, de los 63 profesores e investigadores de base, el 19% tiene grado de licenciatura, 3% especialización, 19 % tiene maestría y el 59 % es doctor, lo que rebasa la distribución requerida por los organismos acreditadores en la siguiente proporción: licenciatura 50%; maestría 20% y doctorado 30%.

En este período se basificaron tres académicos, ahora contamos con un 55.5 % de profesores de tiempo completo, sin embargo es necesario incrementar el porcentaje de PTC's para alcanzar el indicador (70 %) propuesto por el organismo acreditador.

De los 35 PTC's, cinco están contratados como investigadores, el 74 % tiene grado de doctor, el 23 % posee maestría y solo el 3 % tiene licenciatura.

Esta conformación del personal docente, en donde el 74 % (63/85) de los académicos de base posee un posgrado, sin duda, representa una planta académica de calidad para el desarrollo de los programas educativos ofertados en la FB-X.

- **Participación de académicos en los Programas de Estímulos al Desempeño del Personal Académico, Desarrollo Profesional Docente y Sistema Nacional de Investigadores**

Los profesores que participan en los programas de estímulos a su competitividad productiva son mostrados en el cuadro 4, ahí se integran los reconocidos por el Programa de Estímulos a la Productividad Académica (PDPA), así como por la Secretaría de Educación Pública a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (PEDPA) participan 22 PTC's, de los cuales ocho (36 %) obtuvieron el nivel 6.

**Cuadro 4.** Profesores con reconocimiento por su productividad, nivel académico y actividades de investigación en la Facultad de Biología

| Académico                            | PDPA | PRODEP | SNI       |
|--------------------------------------|------|--------|-----------|
| Acosta Hernández Celia Cecilia       | 6    | 2016   | No        |
| Ameca y Juarez Eric Isaí             | No   | No     | Candidato |
| Barrera Bernal Clementina            | 6    | 2016   | No        |
| Carmona Valdovinos Tomas Fernando    | 1    | No     | No        |
| Castro Bobadilla Gerardo             | 3    | No     | No        |
| Chamorro Zárate María de los Angeles | 6    | 2014   | No        |
| Cházaro Basañez Miguel de Jesús      | No   | No     | Nivel 1   |
| Cortés Sol Albertina                 | No   | No     | Candidato |
| Domínguez Martínez Verónica G.       | 3    | 2013   | No        |
| Fernández María del Socorro          | 6    | 2015   | No        |
| García Pérez José Antonio            | 3    | No     | No        |
| Garibay Pardo Leticia                | 6    | 2014   | No        |
| Guzmán Guzmán Salvador               | 1    | No     | No        |
| Hernández Baz Fernando               | 4    | 2014   | Nivel 1   |
| Hernández Castellanos Benito         | No   | No     | Candidato |
| Jiménez Huerta Joaquín               | 4    | 2016   | No        |
| Linares Márquez Pascual              | 6    | 2015   | No        |
| Pérez García José Antonio            | No   | 2016   | No        |
| Lozada García José Armando           | 6    | 2014   | No        |
| Martínez Serrano Ibiza               | 3    | 2016   | No        |
| Morgado Viveros Elvira               | No   | 2016   | Nivel 1   |
| Náder García Blanca Lilia            | 3    | No     | No        |
| Narave Flores Héctor Venancio        | 3    | 2016   | No        |
| Páez Rodríguez Margarito             | 6    | 2014   | No        |
| Palmeros Sánchez Beatriz             | 3    | 2014   | No        |
| Ramírez Benitez María del Carmen     | 3    | No     | No        |
| Santiago Jiménez Quiyari Jatzé       | 2    | 2015   | Candidato |
| Torres Pelayo Vianey del Rocío       | No   | 2016   | Candidato |
| Valero Pacheco Elizabeth             | 3    | No     | No        |

Durante este año se incrementó de 13 a 18 el número de PTC´s con Perfil Deseable (PDP) en el Programa para el Desarrollo Profesional

Docente para el tipo Superior (PRODEP, antes PROMEP), están enumerados en el cuadro 4. Este año cinco de ellos refrendaron su permanencia como PDP y hubo nuevos ingresos (José Antonio García Pérez, Joaquín Jiménez Huerta, Elvira Morgado Viveros y Vianney del Rocío Torres Pelayo). Ahora el 51 % de los PTC's es PDP, sin embargo aún no alcanzamos el indicador que solicita al menos el 60 % del personal de tiempo completo con ese reconocimiento.

Asimismo, en este período ingresó al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) el Dr. Eric Isaí Ameca y Juárez, de modo que se incrementaron de 7 a 8 el número de académicos de base de nuestra Facultad como miembros en el SNI. Con lo cual se sobrepasó el indicador de CACEB ya que el 23 % de los profesores de tiempo completo pertenece al SNI y el organismo acreditador sugiere al menos el 5%.

Los profesores de tiempo completo con reconocimiento PRODEP (43 %) y SNI (23 %) desarrollan buenos niveles de productividad académica, estos académicos soportan dos programas educativos re-acreditados y fortalecerán uno más en vías de acreditación.

- **Reconocimientos y distinciones de académicos**

Un miembro de la planta académica de la Facultad fue nombrado integrante del Programa Internacional de Consecuencias Biológicas del Cambio Climático y otro más fue distinguido por el Abogado General de nuestra universidad como Superintendente del Consejo asesor dentro del Acreditado Ambiental para la Ampliación del Puerto de Veracruz zona norte.



**Cuadro 5.** Reconocimientos y distinciones recibidos

| Académico                | Distinción o reconocimiento  | Institución que lo otorga                                   |
|--------------------------|--|---|
| Eric Isaf Ameca y Juárez | Representante del Programa internacional de consecuencias biológicas del cambio climático.                       | BCGC Instituto de Zoología de la Academia China de Ciencias |
| Ibiza Martínez Serrano   | Superintendente del Consejo asesor dentro del Acreditado Ambiental. Ampliación del Puerto de Veracruz zona norte | Abogado general, Universidad Veracruzana                    |

- **Evaluación del desempeño docente y académico**

En este período se efectuaron las dos evaluaciones en línea requeridas por el Departamento de Evaluación Académica, en total se evaluaron 68 profesores, de los cuales 37 (54%) entregaron sus informes semestrales y anexaron evidencias de desempeño, sobre la base de esa información se elaboraron algunos de los apartados de este informe anual.

Con base en las evaluaciones sobre su desempeño docente realizadas por los estudiantes se afirma que el 76 % de los profesores fue calificado por arriba del promedio institucional (81.67) en tanto el restante 24 % se encuentra calificado con valores debajo de ese promedio. Se debe mejorar la práctica docente frente a grupo para alcanzar el 85 % y ubicarnos como una dependencia con docencia de calidad.

- **Redes de colaboración intra e interinstitucionales**

Esta facultad cuenta con la red CiBio, el cuál es un acuerdo intra universitario de colaboración en investigación y actividades académicas y de vinculación entre los siguientes cuerpos académicos pertenecientes a la Dirección del Área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias: Arrecifes Coralinos UVCA 256 del Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías; Ecología aplicada al manejo de los ecosistemas forestales UVCA 246 del

Instituto de Investigaciones Forestales; Calidad Ambiental UVCA 019 y Bioética y Conservación de Recursos Naturales UVCA 371, ambos de la Facultad de Biología. Las bases de colaboración se establecieron a partir del 25 de noviembre de 2015, fecha en la cual se imparte un tercer foro académico conjunto y se firma el acuerdo de red. A la fecha se han realizado diversos eventos en forma conjunta, entre los que destacan un foro académico y un curso internacional.

También cuenta con una red internacional interinstitucional integrada por el CA Biología de la Salud CAUV-302, el CA Estudio multidisciplinario de las enfermedades crónico degenerativas CAUDG-533 de la Universidad de Guadalajara y un grupo de investigación de la institución alemana Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.

Adicionalmente el CA Calidad ambiental CAUV-19 dio seguimiento a los acuerdos de la Red de colaboración interinstitucional con una organización civil (Centro de Servicios Municipales "Heriberto Jara" A. C.) para desarrollar e implementar el proyecto "Democratización de la participación ciudadana de grupos de mujeres organizadas en el ámbito comunitario y municipal de Veracruz". En este proyecto se impartieron seis talleres, tres diagnósticos de calidad del agua y un reglamento comunitario de cuidado y aprovechamiento del agua. Se inició el proceso de colaboración con la organización Estudios Rurales y Asesoría, A. C. (ERA, A. C.) con quienes se organizaron tres talleres para la conservación de agua y suelo y se efectuaron diagnósticos de calidad de agua de tres manantiales.

- **Participación de académicos en el Programa de Formación de Académicos**

Durante el período que abarca este informe participaron un total de 32 profesores (38 %) en dos cursos del Programa de Formación de Académicos (ProFa) en el ámbito de atención a los alumnos. Los cursos

tomados fueron Promoción de la salud de los estudiantes y Los programas de estudios y la formación integral del estudiante.

El fortalecimiento curricular y la constante capacitación y actualización de los académicos son tareas que se realizan constantemente. Los académicos de esta facultad no sólo participaron en el programa universitario también asistieron a cursos de carácter pedagógico o disciplinario en otras instituciones. Así tenemos que 34 (66 % de los PTC y 41 % de los MPA) académicos asistieron a 31 cursos disciplinares (22) y pedagógicos (9), tres de carácter internacional y 28 de carácter nacional, donde se abordaron temas de programas de estudio, internacionalización, interculturalidad, programas de estudio, conservación, histología, producción agroecológica, ecotecnias, aprendizaje, estadística, entre otros (Cuadro 6).

**CUADRO 6.** Cursos disciplinares y de formación pedagógica tomados por los académicos de la Facultad de Biología

| Título  | Académico  | Duración | Lugar/Institución      |
|---|--|----------|------------------------|
| Taller de internacionalización del currículo                                      | Celia Cecilia Acosta Hdez.<br>Clementina Barrera Bernal<br>María de los A. Chamorro Z.<br>Albertina Cortés Sol<br>Yadneyro De La Cruz E.<br>María Del Socorro Fernández<br>Pascual Linares Márquez<br>José Armando Lozada García<br>Ibiza Martínez Serrano<br>Elvira Morgado Viveros<br>HéctorV. Narave Flores<br>Margarito Páez Rodríguez<br>Emilio A. Suárez Domínguez<br>Elizabeth Valero Pacheco | 20 h     | Facultad de Biología   |
| Curso Taller ABP- Aprendizaje Basado en Problemas                                 | Albertina Cortés Sol<br>Elvira Morgado Viveros   | 20 h     | Facultad de Pedagogía. |
| Curso-Taller: Los programas de estudio y la formación integral de los estudiantes | Celia Cecilia Acosta Hdz.<br>Clementina Barrera Bernal<br>María de los A. Chamorro Z.<br>María del Socorro Fernández<br>José Antonio García Pérez  | 20 h     | Facultad de Biología   |



|  |  |                        |   |
|--|--|------------------------|---|
|  | Joaquín Jiménez Huerta<br>Elvira Morgado Viveros<br>Margarito Páez Rodríguez<br>Vianey del R. Torres Pelayo<br>Habacuc Ychante Huerta<br>Elizabeth Valero Pacheco<br>Ana María Aguirre Mtz.<br>Martha Y. Castañeda Cuéllar<br>Ma. del Rocío Coutiño<br>Martha G. López Canul<br>Enrique D. Montes de Oca<br>Blanca Lilia Náder García<br>Beatriz Palmeros<br>Miguel A. Pensado Cadena<br>Clara Pérez Sánchez<br>Alma Eva Torres Romero |                        |   |
| Curso estadístico "R"  | Emilio A. Suarez Domínguez   | 40 h                   | Facultad de Biología  |
| EMINUS V3  | Emilio A. Suarez Domínguez   | 30 h                   | Facultad de Medicina  |
| Diseño, identificación y seguimiento de proyectos de conservación.           | Pascual Linares Márquez<br>Ana Isabel Suárez Guerrero  | 20 h                   | Facultad de Biología  |
| Seminario Taller Análisis de las políticas universitarias de sustentabilidad | Clementina Barrera Bernal<br>María de los A. Chamorro Z-   | 25 h                   | Dirección General del Área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias |
| Curso Básico de Inmunología  | E. Ma. del Rocío Coutiño R.  | 25 al 27 de enero 2016 | Sociedad Mexicana de Inmunología, A. C.                           |
| Curso-Taller Estrategias de análisis estadístico con R                       | Elizabeth Valero Pacheco   | 40 h                   | USBI Xalapa, UV   |
| Implementando técnicas histológicas en crustáceos                            | Elizabeth Valero Pacheco   | 30 h                   | FESI-UNAM, Edo. De México.  |
| Implicaciones fisiopatológicas de vías de señalización                       | Verónica G. Domínguez Mtz.   | 40 h                   | CINVESTAV, Sede Sur, Cd. De México                                |
| Salud ósea   | Verónica G. Domínguez Mtz.   | 40 h                   | México X (plataforma virtual)                                     |
| Curso pre-Congreso de transducción de señales 2015                           | Verónica G. Domínguez Mtz.   | 40 h                   | Facultad de Química, UNAM. Cd. de México.                         |
| Taller sobre indicadores de ciencia tecnología e                             | Vianey del R. Torres Pelayo  | 6 h                    | LXIII Legislatura. H. Congreso del Estado de Veracruz.            |

|  |                               |                         |   |
|--|-------------------------------|-------------------------|---|
| innovación   |                               |                         |   |
| Producción integral de hongos comestibles  | Ana Isabel Suárez Guerrero    | 40 h                    | Unidad de Capacitación para el Desarrollo Rural                                     |
| Estadística y Manejo de Datos con R (EMDR)   | Ana Isabel Suárez Guerrero    | 20 h                    | Facultad de Biología Xalapa   |
| Taller de elaboración de reactivos EGEL-BIOL   | Celia Cecilia Acosta Hdz.     | 18 h                    | Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior                            |
| Manejo y análisis de bases de datos en "R"   | José Antonio García Pérez     | 120 h                   | Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C., San Luis Potosí |
| Talleres Agroecológicos  | Gerardo Castro Bobadilla      | 100 h                   | UVIC Barcelona, España.   |
| Introducción a la permacultura, nutrición ecológica y ecotecnia para la ciudad               | Yadeneyro De La Cruz Elizondo | 27 Y 28 de febrero 2016 | Villa del Carbón, Edo. de México  |
| Taller sobre implementación de estrategias de internacionalización en casa 2015.             | José Armando Lozada García    | 40                      | Virtual. París, Francia.  |
| Taller para la incorporación de estrategias para la interculturalidad en el trabajo docente. | José Armando Lozada García    | 6 h                     | Xalapa, Veracruz, México.   |
| Adaptación al cambio climático en México   | Marco A. Espinoza Guzmán      | 20 h.                   | Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas.                          |
| Redacción para todos   | Mayvi Alvarado Olivarez       | 3 meses                 | Plataforma Educativa México X   |
| Adobe Indesign   | Mayvi Alvarado Olivarez       | 1 mes                   | Sistema de Educación Distribuida  |
| Citología Diagnóstica  | Mayvi Alvarado Olivarez       | 24 h                    | Tulancingo, Hgo.  |
| Bases biológicas de la conducta  | Mayvi Alvarado Olivarez       | 40 h                    | Tlaxcala, Tlax.   |
| Curso taller producción de material didáctico multimedia.                                    | Blanca Lidia Náder García     | 40 h                    | Facultad de Biología  |
| Planeación de experiencias educativas desde la   | Blanca Lidia Náder García     | 25 h                    | Facultad de Biología  |

|   |   |                             |                                      |
|---|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| perspectiva del diseño modelo   |   |                             |                                      |
| Gestión internacional de proyectos para la conservación de ecosistemas con participación social | Ana María Aguirre Martínez.<br>Clementina Barrera Bernal<br>Yadeneiro De La Cruz E.<br>Albertina Cortés Sol<br>Martha Y. Castañeda Cuéllar<br>Lizbeth Estrada Vargas<br>Marco A. Espinoza Guzmán<br>Salvador Guzmán Guzmán<br>Pascual Linares Márquez<br>Margarito Páez Rodríguez<br>Emilio A. Suarez Domínguez<br>Elizabeth Valero Pacheco | 40 h                        | Facultad de Biología                 |
| Microbiología del suelo y activación mineral  | Antonio H. Maruri García  | 23 al 25 de octubre de 2015 | Agricultura Viva, Amealco, Querétaro |

- **Diversificación de la carga académica**

Los 35 profesores de tiempo completo tienen carga académica diversificada en docencia (10 o 20 horas), investigación (12 o 20 horas), gestión (4 o 5 horas) y tutorías (4 o 5 horas), la distribución en horas es de acuerdo a su tipo de contratación y nombramiento del SIN. Por ejemplo un profesor de tiempo completo contratado como investigador puede impartir una experiencia educativa de hasta 10 horas/semana/mes.

- **Relevo generacional e ingreso de personal académico**

En cuanto a la incorporación de académicos para el relevo generacional con base en perfiles académicos requeridos por disciplina, en este período se basificaron tres doctores, es decir, el número de PTC's se incrementó de 32 a 35. Marco Antonio Espinoza Guzmán y Albertina Cortés Sol resultaron favorecidos del proceso de convocatoria vacante por jubilación y de plaza de nueva creación, respectivamente y Eric Isaí Ameca y Juárez, basificó después de haber cumplido satisfactoriamente el proyecto de repatriación planteado ante Conacyt y nuestra Universidad.

Asimismo, están en proceso de basificación la maestra Ana María Aguirre Martínez (como PTC) y el maestro Yadeneyro de La Cruz Elizondo (Técnico Académico) quienes resultaron favorecidos del proceso de convocatoria vacante por defunción y renuncia, respectivamente. De este modo, con los indicadores que los académicos de nuevo ingreso presentan, se incrementa el porcentaje de académicos con doctorado y pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores o con oportunidad de lograr en poco tiempo el ingreso al sistema PRODEP, además de fortalecer a tres cuerpos académicos.

### 3. Atracción y retención de estudiantes de calidad

- **Actividad tutorial**

Un punto estratégico y relevante para la formación de los alumnos de esta Facultad es, sin duda, la tutoría. En ese sentido debo mencionar algunos aspectos sobresalientes, como el incremento de la plantilla de tutores, la cual actualmente es de 47 expertos en la disciplina, de estos, 31 (66%) son Profesores de Tiempo Completo, 11 (23%) son Profesores por Hora o Asignatura y 5 (11%) corresponde a investigadores de diferentes Institutos de Investigación (Instituto de Salud Pública, CITRO, entre otros) con los cuales se asegura la cobertura del total de la matrícula (Figura 1).



**Figura 1.** Porcentaje de tutores por tipo de contratación. Profesores de Tiempo Completo (PTC), Profesores por Hora (PH), e Investigadores (Inves) que participan en el Programa Educativo de Biología Xalapa

En cuanto a la cobertura de asignación destaca que, de los 707 alumnos que actualmente atiende el programa educativo, 633 (90%) alumnos de matrículas previas al 2015 han sido apoyados por un tutor y por otro lado, en agosto de este año 160 alumnos de la generación 2016



han sido asignados a un tutor de este plantel.

También es importante mencionar la estrecha relación de coordinación entre diversos sectores de este plantel para el desarrollo de la tutoría, como lo es la Dirección, la Secretaria y la Coordinación de tutorías, lo que ha traído beneficios a los alumnos y tutores, además de mejorar los procesos relacionados.

Es necesario mencionar la parte conectada con los procesos directamente relacionados con el seguimiento de esta actividad tutorial y el cumplimiento institucional, que incluye la transparencia de la información relacionada con las actas, informes y demás, así como el cumplimiento interno en cuanto a cambios de tutores, asignación de tutores y apoyo personalizado tanto a tutores como a tutorados.

Otro punto importante son las áreas de oportunidad para mejorar las actividades tutoriales, como el incremento de la participación de los tutorados en la totalidad de las sesiones de tutoría establecidas y lograr que todos los tutores reporten su actividad tutorial. Adicionalmente, existe desinterés por parte de alumnos a las sesiones de tutoría. La coordinación reporta que algunos tutores, han solicitado la baja de los alumnos que no asistieron a sus sesiones de tutoría y por otro lado, también se tienen reportes de los tutorados con la queja de poca atención de los tutores. Aun cuando la actividad tutorial es una obligación dentro de la normativa de la Universidad, los personajes que de ella participan no la asumen responsablemente. Con lo anterior se podría visualizar y programar acciones (PAFIs, asesorías, solicitudes de cursos entre otros) para el mejoramiento de los mismos alumnos.

Es necesario evaluar la actividad tutorial para verificar si ha contribuido al mejoramiento del rendimiento académico, si promueve la autonomía y la formación integral de los estudiantes. Lo anterior no privativo de la Universidad Veracruzana, en reciente reunión de la Asociación de Escuelas y Facultades de la Enseñanza de la Biología (AMFEB, A. C.) fue la temática de análisis.

- **Atención a estudiantes destacados**

Una de las formas de reconocer el trabajo académico de los alumnos es a través de la entrega de notas laudatorias a quienes tienen un promedio igual o mayor a 9 en los semestres anteriores. Durante este período se hizo entrega de 87 notas laudatorias. La distribución por cohorte generacional se presenta en el cuadro 7

**CUADRO 7.** Distribución de notas laudatorias por cohorte generacional entregadas durante el período septiembre 15 agosto 16

| Generación | Número de notas |
|------------|-----------------|
| 2012       | 30              |
| 2013       | 38              |
| 2014       | 12              |
| 2015       | 7               |
| Total      | 87              |

Debido a los programas nacionales estudiantes destacados han obtenido becas, cincuenta alumnos, con los requisitos requeridos, obtuvieron becas de manutención, cuatro obtuvieron beca de la Fundación UV y ocho becas escolares UV.

**Cuadro 8.** Tipo de beca y estudiantes beneficiados.

| Tipo de beca             | Manutención | Fundación UV | Becas escolares UV |
|--------------------------|-------------|--------------|--------------------|
| Estudiantes beneficiados | 50          | 4            | 8                  |

Se apoya el trabajo de estudiantes que desempeñan con calidad sus trabajos de investigación por lo que se da un apoyo económico para la presentación en eventos científicos. En este período se apoyó a cerca de 40 alumnos, tanto de licenciatura como de posgrado, que mostraron sus trabajos en congresos nacionales e internacionales, gracias a los recursos

financieros del Comité Promejoras (antes Patronato) y de los proyectos autofinanciables.

Además, como una estrategia para agilizar la trayectoria escolar de los estudiantes en este período, por segunda ocasión en la dependencia, se ofrecieron un total de cinco cursos intersemestrales obligatorios y cuatro optativos (cuadro 9) en ellos se atendió a 182 alumnos, más del doble de la matrícula del año pasado, que constituyen alrededor del 25 % de la población estudiantil inscrita.

**Cuadro 9.** Cursos intersemestrales y matrícula atendida 15- 16

| Experiencia Educativa              | Profesor                      | Número de alumnos |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Período agosto 15 enero 16         |                               |                   |
| Análisis Químico                   | Benito Hernández Castellanos  | 8                 |
| Sistemas de Información Geográfica | Marco Antonio Espinoza Guzmán | 24                |
| Desarrollo Comunitario             | Leticia Garibay Pardo         | 9                 |
| Genética                           | María del Socorro Fernández   | 14                |
| Metodología de la Investigación    | Margarito Páez Rodríguez      | 19                |
| Período febrero agosto 16          |                               |                   |
| Biología del Suelo                 | Yadeneyro de la Cruz Elizondo | 36                |
| Sistemas de Información Geográfica | Marco Antonio Espinoza Guzmán | 28                |
| Bioestadística                     | Antonio H. Maruri García      | 30                |
| Biomatemáticas                     | Antonio H. Maruri García      | 14                |

- **Acciones para la promoción de la salud integral de los estudiantes**

Se apoyaron todas las acciones de promoción de la salud de las dependencias universitarias (Instituto de Salud Pública y Centro para el

Desarrollo Humano e Integral de los universitarios) y gubernamentales (Secretaría de Salud) que solicitaron trabajo colaborativo.

En septiembre de 2015, se colaboró con el Instituto de Psicología y Educación, a través de la Maestría en Desarrollo Humano, para la aplicación de encuestas sobre proyecto de investigación "El uso de la telefonía móvil y su relación con la comunicación interpersonal"

En el mismo mes la Brigada de Diabetes y Riesgo Cardiovascular de la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Veracruz aplicó encuestas y registró mediciones integradas para la detección oportuna. En Octubre del mismo año se atendió al proyecto "Consumo de drogas, síntomas de depresión y migración en estudiantes universitarios" de nombre promocional "Vaivén estudiantil" coordinado por el Instituto de Ciencias de la Salud.

En el mes de marzo de 2016 se aplicó, a los estudiantes de nuevo ingreso de agosto 2015, el Examen de Salud Integral (ESI) por parte del Módulo de Consulta Externa de la Facultad de Medicina.

En abril, se apoyó con el proyecto denominado "Compartiendo e intercambiando conocimientos de salud entre universitarios" de la Facultad de Medicina-Xalapa.

En junio, se aportaron datos para el trabajo de tesis denominado "Creencias del autoexamen de mama para la prevención del cáncer de la glándula mamaria" de una estudiante de Maestría en Salud Pública.

#### 4. Investigación de calidad socialmente pertinente

- **Docentes que realizan funciones de investigación, investigadores involucrados en la docencia y que realizan funciones de tutoría en PE de licenciatura**

De los 28 docentes que realizan funciones de investigación cinco tienen reconocimiento del SNI y 14 reconocimiento PRODEP.

La facultad cuenta con cinco académicos contratados como investigadores de los cuáles tres forman parte del SNI, uno tiene reconocimiento como PDP y todos están involucrados en labores de docencia y de tutoría académica. A estos investigadores se le añaden seis que pertenecen a los institutos de investigación y realizan docencia y tutoría en nuestro programa de Licenciatura.

La mayoría de los académicos están agrupados en seis cuerpos académicos y desarrollan cinco proyectos de investigación financiados con recursos externos, en ellos se analizan temáticas encaminadas a la bioremediación de suelos para la protección de ecosistemas contaminados con hidrocarburos; programas municipales de educación ambiental, biodiversidad y conducta.

En este período nueve proyectos fueron inscritos en el Sistema de Registro y Evaluación de la investigación (SIREI) de la Universidad Veracruzana, adicionalmente fueron avalados por el Consejo Técnico (Cuadro 10).

**Cuadro 10.** Proyectos registrados ante SIREI en el periodo septiembre 2015-agosto 2016

| Número      | Título   | Responsable                     |
|-------------|--|---------------------------------|
| 24714201583 | El ajolote ( <i>Ambystoma velasci</i> ) de la reserva natural protegida San Juan del Monte, Veracruz, México | Emilio Alfonso Suárez Domínguez |



|              |   |                                 |
|--------------|---|---------------------------------|
| 126942015150 | Caracterización morfométrica de ganado caprino como herramienta estratégica en la conservación del recurso genético en la región de Coyopolan, Veracruz                   | Ana María Aguirre Martínez      |
| 187602015178 | Impactos ecológicos y sociales de la restauración del parque nacional Cofre de Perote, Veracruz, México   | Celia Cecilia Acosta Hernández  |
| 247142015187 | Densidad, distribución y estructura poblacional del camaleón ( <i>Phrynosoma orbiculare</i> ) en la reserva ecológica San Juan del Monte, Veracruz                        | Emilio Alfonso Suárez Domínguez |
| 294422015111 | Efecto del estrés académico sobre el ciclo menstrual en mujeres durante sus estudios universitarios   | Albertina Cortés Sol            |
| 3353820151   | Estudio de tres experiencias comunitarias en desarrollo sustentable en la región de Los Tuxtlas, Veracruz   | Marco Antonio Espinoza Guzmán   |
| 42861201595  | Monitoreo colaborativo de hongos silvestres comestibles: describiendo la distribución y disponibilidad de los hongos en un bosque templado                                | Luis Pacheco Cobos              |
| 17002016172  | Determinación de la calidad de agua mediante la presencia de invertebrados bentónicos en lago menor del campus para la cultura, las artes y el deporte, Xalapa, Veracruz. | Margarito Páez Rodríguez        |
| 407752016185 | Efecto de los horarios impredecibles de alimentación sobre el estado motivacional   | Elvira Morgado Viveros          |

- **Participación de estudiantes en investigación y formación en la investigación**

Como se muestra en el cuadro 10 los proyectos están enfocados a problemáticas regionales y/o estatales sobre biodiversidad, fisiología, restauración y calidad del agua, se ubican en un área de influencia regional (Xalapa, Coyopolan, Cofre de Perote, Los Tuxtlas) e involucran a cerca de 30 estudiantes. Los productos de la incorporación de los alumnos

son trabajos recepcionales, ponencias en eventos académicos y publicaciones científicas.

Adicionalmente dos académicos (Albertina Cortés Sol y Elvira Morgado Viveros) fungieron como investigadores responsables en la IV programa de Estancias Intersemestrales de Investigación de la Universidad Veracruzana, con proyectos desarrollados dentro de la Facultad de Biología. En este programa se recibieron 5 estudiantes de los 63 (9 %) aceptados en la región Xalapa.

En la Facultad también se realiza tutoría de investigación, en este período participaron dos académicos (Pascual Linares Márquez y Celia Cecilia Acosta Hernández) y cinco estudiantes de Licenciatura en Biología y uno de Facultad de Ciencias Agrícolas.

También han sido incorporados a proyectos de investigación, así siete estudiantes participan con académicos miembros del SNI-CONACyT y dos estudiantes colaboran en proyectos del PRODEP.

**Cuadro 11.** Estudiantes en investigación

| Tipo de participación     | Proyectos SIREI | Tutorías para la investigación | IV estancia intersemestral | PRODEP | SNI |
|---------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------|--------|-----|
| Estudiantes participantes | 30              | 6                              | 6                          | 2      | 7   |

- **Acciones para el fortalecimiento y consolidación de Cuerpos Académicos**

En este período hubo un incremento de cinco a seis cuerpos académicos adscritos a la Facultad. Ahora dos CA's están en consolidación y cuatro en formación. En ellos participan 26 profesores, cuatro investigadores y se desarrollan 16 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento, propician las actividades de investigación en la Facultad y fortalecen el aprendizaje de casi todas las experiencias educativas del Plan de Estudios.

En este rubro está pendiente alcanzar el 50% de cuerpos académicos consolidados, porcentaje solicitado por el CACEB. A. C.

En el ámbito local se impulsó la organización de actividades que involucran a cuerpos académicos de la dependencia y de otras dependencias de la Universidad Veracruzana. Un total de cinco Foros fueron organizados en este año con la finalidad de compartir experiencias de investigación.

**Cuadro 10.** Cuerpos académicos y grupos de colaboración

| Cuerpo Académico  | Status 2015           | Status 2016      |
|---|-----------------------|------------------|
| Biología de la Salud                                      | En consolidación      | En consolidación |
| Diversidad molecular y Biotecnológica                     | En formación          | En formación     |
| Calidad Ambiental   | En consolidación      | En consolidación |
| Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable. | En formación          | En formación     |
| Bioética y conservación de recursos naturales             | En formación          | En formación     |
| Entomología y Parasitología                               | Grupo de colaboración | En formación     |
| Biología y ecología del comportamiento                    | Grupo de colaboración | En formación     |

Con el propósito de formalizar redes de colaboración con los cuerpos académicos de Facultades de Biología del país se promovió apoyó la asistencia a la reunión de Cuerpos Académicos convocada por la Universidad Autónoma de Tabasco, en el marco de la convocatoria 2016 XI Cátedra de Biología “Juan Luis Cifuentes”,

Podemos afirmar que los cuerpos académicos han establecido vínculos con otros cuerpos académicos de la UV (4) y de otras universidades (3), también se relacionan con grupos de trabajo del sector no gubernamental (1), lo anterior se describe a detalles en el apartado redes de colaboración.

La producción científica es vasta y se manifiesta en forma de manuales, capítulos de libros, libros y publicaciones en revistas indizadas de alto impacto, lo anterior se aprecia en el cuadro 11.

**Cuadro 11.** Producción de los Cuerpos académicos de la Facultad de Biología

| Producto   | Total |
|--|-------|
| Participaciones en Congresos, Simposios, Foros, (ponentes y trabajos enviados) | 57    |
| Cursos de educación continua   | 6     |
| Estancias de investigación   | 2     |
| Organización de Seminarios, Congresos, Foros, etc.                             | 8     |
| Artículos en revistas indizadas  | 23    |
| Capítulos de libros  | 25    |
| Libros y manuales  | 3     |

- **Producción científica**

Los académicos desarrollan difusión de los resultados de sus investigaciones en forma permanente, reflejo de esto es la producción científica mostrada en diferentes documentos académicos (Cuadro 12). Así, tenemos la participación de 15 académicos de nuestra Facultad que publicaron 22 artículos científicos y uno de divulgación, 20 de ellos en revistas indizadas internacionalmente y tres en revistas indizadas nacionales, que reflejan resultados de investigaciones en las áreas de entomología, sistemática, edafología, fitoquímica, bioquímica, agroforestería, herpetología, bioética, biología celular, biogeografía, entre otras.

Además, cinco académicos participaron en la edición de dos libros electrónicos, uno en el área de biodiversidad de editorial internacional y otro de editorial nacional enfocado al Cofre de Perote, en éste último se publicaron 11 capítulos en los cuales participaron 11 académicos.

También 13 académicos participaron en la publicación de 13 capítulos en libros editoriales nacionales y un capítulo en libro de editorial internacional, en el área de territorio, conservación, forestal, fisiología, entomología, contaminación, recursos naturales, agua, impacto ambiental.

**Cuadro 12.** Productos publicados por académicos de la Facultad de Biología, en el periodo septiembre 2015-agosto 2016

| Producto<br>Artículo, libro,<br>capitulo | Título   | Editorial/<br>Revista/Libro   | Académico (co)autor<br>Biología   |
|--|--|---|---|
| Artículo científico                      | Caracterización morfométrica de la cabra criolla ( <i>Capra hircus</i> ) en el centro de Veracruz.   | Agroproductividad 0188-7394/2015  | J. A. Lozada-García; Carmona-Hernández, O.; Torres-Pelayo, V.R.; Fernández, M.S.; López del Castillo-Lozano, M.             |
| Artículo científico                      | Nuevas adiciones para la flora de Veracruz   | Acta Botánica Mexicana 23: 45-65 0187-7151/2015   | J . E. Rivera-Hernández, M. J. Cházaro-Basañez, A. F. Vargas-Rueda, F. Ramón-Farías, H. Oliva-Rivera y G. Alcántara-Salinas |
| Artículo científico                      | Agave jimenoii (Agavaceae), otra nueva especie del estado de Veracruz, México  | Cactus Aventuras Internacionales 1135-6480/2015   | M. Chazáro-Basañez y Héctor V. Narave Flores  |
| Artículo científico                      | <i>Euphorbia tanquahuete</i> : el palo amarillo.   | Suculentas Amicis dels cactus i altres suculentas 73: 9-16 /2015                          | Miguel J. Chazáro y Burl L. Mostul  |
| Artículo científico                      | Ocurrencia de los barrenadores <i>Carmenta foraminis</i> Eichlin y <i>Carmenta theobromae</i> (Busck) (Lepidoptera: Sesiidae) en <i>Theobroma cacao</i> L., en el Departamento de Antioquia, Colombia. | Boletín del Museo de Entomología de la Universidad del Valle 16(1): 34-38. 1909-2822/2015 | Vásquez, C. Y., J. Muñoz G., S. B. Muriel R. y F. Hernández-Baz.  |
| Artículo científico                      | Caracterización fitoquímica preliminar de la dieta caprina en la microrregión de Coyopolan, Ixhuacán de los Reyes, Veracruz.   | Revista Científica Biológico Agropecuario Tuxpan 2007-6940/2015.                          | O. Carmona H., V. R. Torres P., S. Fernández y J. A. Lozada G.  |
| Artículo científico                      | <i>Piper</i> L. genus potential as natural biocide   | Wulfenia J. 1561882X/2016   | O. Carmona-Hernández , J. A. Lozada-García, Martínez-Hernández M. J., S. Fernández y V. Torres-Pelayo.                      |



|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Artículo científico | Ethanol induction of laccase depends on nitrogen conditions of <i>Pycnoporus sanguineus</i>  | Electronic Journal of Biotechnology 0717-3458/2015            | Christian A. Hernández, Norma Sandoval a, Julieta Mallerman, José Antonio García-Pérez, Anne-Marie Farnet, Isabelle Perraud-Gaime, Enrique Alarcón |
| Artículo científico | Light-induced inhibition of laccase in <i>Pycnoporus sanguineus</i>  | Folia Microbiol DOI: 10.1007/s12223-015-0418-7/2015           | Christian A. Hernández, Yareni Perroni, José Antonio García-Pérez, Beatriz Gutiérrez Rivera y Enrique Alarcón                                      |
| Artículo científico | Impact of litter contaminated with glyphosate-based herbicide on the performance of <i>Pontosclex corethrurus</i> , soil phosphatase activities and soil pH                                  | Applied Soil Ecology 0929-1393/2016                           | José Antonio García-Pérez, Ph; Enrique Alarcón, PhD; Yesica Hernández-Hernández, Undergraduate; Christian Hernández                                |
| Artículo científico | Growth and survival of the Mayan Palm <i>Chamaedorea hooperiana</i> : a comparison on primary and secondary forest   | Agroforestry Systems  | José Antonio García-Pérez, Isabelle Barois, Enrique Alarcón-Gutierrez  |
| Artículo científico | Soil bioindicators associated to different management regimes of <i>Cedrela odorata</i> plantations  | Biology and Biochemistry                                      | Enrique Alarcón, Christian Hernández, Terrence Gardner, José Antonio García-Pérez, Mayra Caballero, Yareni Perroni, Anne Marie Farnet da Silva.    |
| Artículo científico | Biology And Conservation Of The Gulf Spiny-Tailed Iguanas ( <i>Ctenosaura Acanthura</i> )  | Herpetological Conservation and Biology 2151-0733/2016        | Jorge E. Morales Mávil Emilio A. Suárez Domínguez Carlos R. Corona López   |
| Artículo científico | Species Richness of Butterflies (Papilionoidea) at Natura Park, Xalapa, Veracruz, Mexico.  | Southwestern Entomologist 4(2): 0147-1724/2016                | Hernández-Baz, F., D. J. Luna Pérez, G. C. Bobadilla, S. B. Vinson y J. M. González.   |
| Artículo científico | <i>Trichura dixanthia</i> (Hampson, 1898) first records from Colombia and Venezuela, South America, with notes on collecting and geographic distribution (Lepidoptera: Erebidae, Arctiinae). | SHILAP Revista Lepidopterología 44(173): 55-59 0300-5267/2016 | Hernández-Baz, F., S. B. Muriel R., R. Mattei., F. Romero y J. M. González   |
| Artículo científico | Liverwort <i>Monoclea gottschei</i> Lindb. (Monocleaceae), New host plant for cryptic geometridae caterpillar in Mexico.   | Journal Lepidopterists' Society 70(1):81-83 0024-0966/2016    | Hernández-Baz, F., J. M. González y L. G. Juárez G.  |

|                      |   |   |   |
|----------------------|---|---|---|
| Artículo científico  | Bioética, utilitarismo de la biodiversidad y sustentabilidad  | Revista de Bioética Latinoamericana 2244-7482/2016                  | P. Linares Márquez, C. C. Acosta Hernández y A. I. Suárez Guerrero                                  |
| Artículo científico  | Phylogenetic relationships of the genus Falagonia Sharp, 1883 (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae)                                   | Systematic Entomology 1365-3113/2015                                | Santiago-Jiménez, Quiyari J. Espinosa de los Monteros, Alejandro                                    |
| Artículo científico  | Temporal variation in ecological and geographical distribution of the lilac-crowned parrot Amazona finschi, (Psittaciformes: Psittacidae) | Revista Biología Tropical 2215-2075/2015                            | Sánchez-Barradas, Alejandro Santiago-Jiménez, Quiyari J. Rojas-Soto, Octavio                        |
| Artículo científico  | Plata coloidal, Xenobiótico, Antígeno, y disruptor hormonal   | Revista de Educación en Bioquímica 2015; 34(1) 10-25 1665-1995/2015 | Elda María del Rocío Coutiño Rodríguez  |
| Artículo científico  | Iodine Affects differentiation and migratrion procees in trophoblastic cells  | Biological trace element research, 2015, 1-9                        | ZE Olivo-Vidal, R. Coutiño Rodríguez, O Arroyo-Helguera   |
| Artículo científico  | 4EBP1 Is Dephosphorylated by Respiratory Syncytial Virus Infection  | Intervirolgy 2015;58:205-208 (DOI: 10.1159/000435774)               | G. Pérez-Gil, Adriana Landa, R. Coutiño Rodríguez, R. García-Román, C. L. Sampieri y H. Montero     |
| Artículo Científico. | Species Richness of Butterflies (Papilionoidea) at Natura Park, Xalapa, Veracruz, Mexico  | Southwestern Entologist 41(2) 2162-2647/2016                        | F. Hernández-Baz, Dalia J. Luna Pérez, G. Castro Bobadilla, S. Bradleigh Vinson y Jorge M. González |
| Memorias de congreso | La irregularidad del régimen alimenticio desajusta el ciclo estral de la rata Wistar  | Encuentro participación de la mujer en la ciencia 2448-5063/2016    | K. Uriostegui-Ortega, A. Cortés-Sol, T. Molina-Jiménez, C. Juárez-Portilla, Morgado E.              |
| Memorias de congreso | Latencia a la primera eyaculación en machos bajo diferentes regímenes de alimentación   | Encuentro participación de la mujer en la ciencia 2448-5063/2016    | Y. Lizbeth Panes González, A. Cortés-Sol, T. Molina-Jiménez, C. Juárez-Portilla, E. Morgado Viveros |
| Memorias de congreso | La alimentación irregular tiene un efecto ansiogénico en ratas Wistar   | Encuentro participación de la mujer en la ciencia 2448-5063/2016    | Pavón-Rosado A., Molina-Jiménez T., Cortés-Sol A., Juárez-Portilla C. y Morgado Viveros E.          |

|                      |   |   |   |
|----------------------|---|---|---|
| Memorias de congreso | Estandarización del método de nebulización de nicotina para el estudio de la adicción en la rata Wistar   | Encuentro participación de la mujer en la ciencia 2448-5063/2016  | B. A. De Felipe Lucio, T. Jiménez Molina, A. Cortés Sol, E. Morgado y C. Juárez Portilla.   |
| Capitulo Libro       | Generalidades ambientales en el estado de Veracruz  | Universidad Veracruzana y Gobierno del estado de Veracruz   | Wilfrido Márquez, Fernando Hernández-Baz y Dalos Ulises Rodríguez Vargas  |
| Capitulo Libro.      | Marco conceptual y metodología para la selección de especies amenazadas   | Universidad Veracruzana y Gobierno del estado de Veracruz   | Fernando Hernández-Baz, Pedro Abellán, German Amát, Rosamond Coates y Rodolfo Dirzo   |
| Capitulo Libro       | Libros o listas rojas: Breve historia y relevancia  | Universidad Veracruzana y Gobierno del estado de Veracruz   | Jorge M. González, Alejandro Luy y Fernando Hernández-Baz   |
| Capítulo de libro    | Transformación territorial para el desarrollo local: cambio de cobertura del uso de suelo y vegetación en el sitio Ramsar "Cascadas de Texolo y su entorno" Corredor ecológico de la Sierra Madre Oriental México | Desarrollo local en territorios de fronteras. Universidad de Huelva 978-84-16621-32-3                                 | M. de los A. Piñar-Álvarez, M. A. Espinoza-Guzmán, Y. Jiménez O. y F. D. Loreto B.  |
| Capítulo de libro    | Capítulo 18: Implementación de una estrategia de educación ambiental para la mitigación de la contaminación del río Naolinco por lactosuero en la localidad de Miahuatlán, Veracruz                               | Actas ECORFAN 978-607-8826-85-8   | A. Sosa Martínez, C. Barrera Bernal y B. María R. Hernández Suárez  |
| Capitulo de libro    | Estrategia de conservación de servicios ambientales en la microcuenca del río Naolinco  | Compendio investigativo de Academia Journal 978-1-939982-18-6/2015  | C. Barrera Bernal, M A. Espinoza-Guzmán Y A. K. Martínez C.   |
| Capitulo de libro    | Ecodinámica de la microcuenca del río Naolinco  | Compendio investigativo de Academia Journal 978-1-939982-18-6/2015  | C. Barrera Bernal, M A. Espinoza Guzmán y M. Páez R.  |
| Capítulo de libro    | Evaluación Post-aprovechamiento de la Reserva de San Juan del Monte, Las Vigas, Efecto de la corta selectiva.   | Academia Veracruzana de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, Forestales, Acuícolas y Pesqueras, A.C. 978-607-96939-2-3/2015 | Daniel Rodríguez Ortíz, Celia Cecilia Acosta Hernández, Pascual Linares Márquez, Ana Isabel Suárez Guerrero, Joaquín Jiménez Huerta |
| Capítulo de libro    | Potencial germinativo de semillas de Ceratozamia mexicana BRONGN. Provenientes de dos sitios contrastantes  | Academia Veracruzana de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, Forestales,  | Andrés Rivera Fernández, Cristina Elizabeth Zuñiga Castañeda, Ana Isabel Suárez Guerrero, Celia                                     |

|                    |   |   |  |
|--------------------|---|---|--|
|                    |   | Acuícolas y Pesqueras, A.C. 978-607-96939-2-3/2015  | Cecilia Acosta Hernández, María Encarnación Vázquez Vázquez  |
| Capítulo de libro  | Conservación de la biodiversidad en bosques alterados y reforestados  | Academia Veracruzana de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, Forestales, Acuícolas y Pesqueras, A.C. 978-607-96939-2-3/2015 | Felipe de Jesús Ortega, Ana Isabel Suárez Guerrero, Celia Cecilia Acosta Hernández, Andrés Rivera Fernandez  |
| Capítulo de libro  | Avances en la evaluación de sustancias alternativas para el control de la roya del café <i>Hemileia vastatrix</i>   | Agricultura Sostenible. Armonía entre el hombre y la naturaleza 978-607-8359-94-3/2015                                | Gerardo Alvarado-Castillo, Vianey del Rocío Torres-Pelayo, José Antonio Serrano-Casillas, María de Jesús Martínez-Hernández, Gustavo Ortiz-Ceballos. |
| Capítulo de libro  | Tan inevitable como el día y la noche. En: Viaje por la ciencia   | SEV/COVEICyDET/C ONACyT 978-607-725-250-4/2015  | Elvira Morgado Viveros   |
| Capítulo de Libro. | EN: LA FAMILIA ACADÉMICA BEYER  | UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA 978-607-742-242-6/2015   | Elvira Morgado Viveros   |
| Capítulo de libro  | Mariposas nocturnas (Arctiidae). Pp. 389-395. En: La biodiversidad de Colima. Estudio de Estado.  | CONABIO 978-607-8328-35-2/2016  | Fernando Hernández Baz   |
| Capítulo de libro. | Contaminación ambiental por metales tóxicos y su repercusión en la salud  | Universidad Veracruzana 978-607-502-373-1/2015  | Fernández M.S., Lozada-García J.A., Torres-Pelayo V.   |
| Capítulo de libro. | Diagnóstico participativo para integrar el Programa de Educación Ambiental de Río Blanco  | ECORFAN 978-607-8826-85-8/2015  | M. Chamorro Z. y H. Narave F.  |
| Libro electrónico  | Dinámica poblacional y manejo de tortugas marinas ( <i>Chelonia mydas</i> y <i>Lepidochelys kempii</i> ) en Santander, Veracruz, México (Monografías de la Asociación Chelonia) | Asociación Chelonia, Madrid (España) 978-84-608-6354-0/2016   | Edgar B. Apan Pascual Linares Márquez Celia Cecilia Acosta Hernández   |
| Libro electrónico  | El Cofre de Perote. Situación, perspectivas e importancia   | CODICE 978-607-8445-14-1/2016   | H. V. Narave Flores, L. Garibay Pardo, M. A. Chamorro Z., L. R. Alvarez Oseguera y Y. de la Cruz E.  |

|                    |  |   |   |
|--------------------|--|---|---|
| Capítulo de libro  | Educación ambiental y conservación de recursos naturales.  | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | Leticia Garibay Pardo, Héctor V. Narave Flores, Yadeneyro de la Cruz Elizondo y Heriberto Gabriel Contreras Garibay                                 |
| Capítulo de libro  | Ecotecnias como estrategia de intervención comunitaria, el caso de una localidad de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cofre de Perote | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | Citlali Aguilera Lira y Yadeneyro de la Cruz Elizondo   |
| Capítulo de libro  | El Parque Nacional Cofre de Perote. Experiencias receptorales  | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | Leticia Garibay Pardo, Héctor V. Narave Flores y Yadeneyro de la Cruz Elizondo  |
| Capítulo de libro  | Experiencias de educación y comunicación ambiental en localidades rurales del Cofre de Perote.   | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | María de los Ángeles Chamorro Zárate, Héctor V. Narave Flores, Nancy Domínguez González, José Armando Lozada García y Yadeneyro de la Cruz Elizondo |
| Capítulo de libro  | Aspectos socioambientales del Parque Nacional Cofre de Perote desde la perspectiva de sus habitantes   | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | Narave, H., J. Vázquez, L. Garibay, M. Chamorro.  |
| Capítulo de libro  | Capacitación ambiental para la población rural del Cofre de Perote   | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | Narave, H., M. Chamorro   |
| Capítulo de libro  | Educación y comunicación ambiental en localidades rurales  | CODICE<br>978-607-8445-14-1/2015  | Chamorro, M., H. Narave, N. Domínguez, A. Lozada, Y. De la Cruz   |
| Capítulo de libro  | Regeneración natural de <i>Pinus hartwegii</i> Lindl en áreas restauradas del Parque Nacional Cofre de Perote                                      | El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia<br>Publicación electrónica Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A.<br>2016. 978-607-8445-14-1/2016 | Alejandro Quirino, C. Cecilia Acosta, Pascual Linares, Ana I. Suárez y Zoylo Morales  |
| Capítulo de Libro. | Regeneración natural de <i>Pinus hartwegii</i> Lindl en áreas restauradas del Parque Nacional Cofre de Perote                                      | El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia<br>Publicación electrónica Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A,<br>978-607-8445-14-             | Alejandro Quirino, C. Cecilia Acosta, Pascual Linares, Ana I. Suárez y Zoylo Morales  |



|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
|                     |  | 1/2016  |  |
| Capitulo Libro.     | Exploraciones botánicas en el Volcán Cofre de Perote.  | Código/UV 978-607-8445-14-1/2016  | Chazáro M., H. Narave y J. Vázquez-Ramírez.          |
| Capitulo Libro.     | viabilidad del metodo de cuenca visual en las evaluaciones de impacto ambiental. En: PAISAJES ALTERNATIVOS | Academia Mexicana del Paisaje A.C. (ACAMPA), 978-607-9193-94-2./2016  | GARCIA VAZQUEZ RAFAEL<br>JOAQUIN JIMENEZ HUERTA      |
| Capítulo de libro   | El agua en el Cofre de Perote ¿Un recurso que se agota?  | El Cofre de Perote: Situación, perspectivas e importancia Publicación electrónica Editora Periodística y Análisis de Contenidos S.A, 978-607-8445-14-1/2016 | Margarito Páez Rodríguez                             |
| Capítulo de libro   | Educación ambiental en la política pública municipal   | ColVer-UV-Plaza y Valdés Editores, 978-607-402-702-0/2015   | M. A. Chamorro Z. y H. Narave F.                     |
| Capítulo de libro.  | Avances en el estudio de mecanismo de acción de acetogeninas   | Universidad Autónoma Chapingo, 978-607-12-0411-0/2015   | Verónica G. Domínguez Martínez.                      |
| Capitulo de libro   | Contaminación Ambiental por Metales Tóxicos y su Repercusión en la Salud.                                  | Universidad Veracruzana 978-607-502-373-1/2015  | Fernández M.S., Lozada-García J.A., Torres-Pelayo V. |
| Manual de prácticas | Biología Celular.  | Universidad Veracruzana 2015  | Socorro Fernández, Beatriz Palmeros y Rocío Coutiño  |

- **Divulgación de resultados y productos de investigación)**

Destacan también la participación de estudiantes y académicos en diversos foros nacionales e internacionales, donde se presentan y discuten resultados de investigaciones entre públicos expertos. Así tenemos el registro de 57 trabajos presentados en eventos académicos de índole internacional, nacional y regional.

Como se lista en el cuadro 13, 10 trabajos fueron presentados en 12 eventos internacionales con la participación de 18 académicos, 30 trabajos fueron presentados en 14 eventos nacionales con la participación de 14 académicos, y 7 trabajos fueron presentados en cuatro eventos regionales con la participación de seis académicos de la Facultad de Biología. Estos trabajos, presentados a través de cartel o ponencia, reportan datos de las áreas de fisiología virología, zoología, química, recursos naturales, impacto ambiental, divulgación, conservación, territorio, vinculación, docencia y educación ambiental entre otras.

**Cuadro 13.** Eventos académicos donde se presentaron trabajos con la participación de académicos de la Facultad de Biología, en el periodo septiembre 2015-agosto 2016

| Nombre del evento y lugar de realización   | Número de trabajos presentados | Académico (co)autor Biología  |
|--|--------------------------------|---|
| LVIII Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas. San Miguel de Allende, Gto., 9 de septiembre de 2015.  | 2                              | Elvira Morgado Viveros  |
| I Congreso de Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología. Querétaro, Qro. Septiembre 2015  | 1                              | María de los A. Chamorro Zárate   |
| IX Congreso Nacional de Virología de la Sociedad Mexicana de Bioquímica. 22 al 25 de septiembre en Puente de Ixtla, Morelos                            | 1                              | Elda María del Rocío Coutiño Rodríguez  |
| XI Congreso Nacional de Micología. Mérida, Yucatán, del 5 al 9 de Octubre 2015.  | 3                              | José Antonio García Pérez<br>Yadeneiro De La Cruz Elizondo                              |
| Primer simposio "Conservación y manejo sustentable de flora y fauna: una visión multidisciplinaria". 6-noviembre de 2015.                              | 1                              | Salvador Guzmán Guzmán  |
| Curso Gestión internacional de proyectos para la conservación de ecosistemas con participación social. Fac. Biología, Xalapa. 7 y 8 de octubre de 2015 | 5                              | Emilio A. Suárez Domínguez<br>Ana Isabel Suárez Guerrero<br>Salvador Guzmán Guzmán      |
| Segunda semana nacional de ciencia y tecnología. Escuela Normal Veracruzana 8 y 9 octubre de 2015  | 1                              | Emilio A. Suárez Domínguez  |
| XX Curso de Bases Biológicas de la Conducta. Tlaxcala, Tlax. 13 de octubre 2015.   | 3                              | Mayvi Alvarado Olivarez   |
| II Simposio de Otoño: Urbanos, Suburbanos y Rurales. Xalapa, Ver. 21 y 22 de octubre del 2015 Fac. Biología  | 3                              | Emilio A. Suárez Domínguez<br>Yadeneiro de la Cruz Elizondo<br>Elizabeth Valero Pacheco |
| XII Congreso Nacional de Zoología. Centro Mexicano de la tortuga. Mazunte, Oaxaca 2 al 6 noviembre 2015  | 7                              | Emilio A. Suárez Domínguez<br>Elizabeth Valero Pacheco                                  |
| Primer Foro regional del pulque. Xalapa, Ver. 28 noviembre   | 1                              | Miguel de Jesús Cházaro Basáñez   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 2015  |   |  |
| 8º Congreso Nacional de Agricultura Sostenible. Aguascalientes, Ags., Noviembre 27 de 2015.   | 1 | Vianey del Rocío Torres Pelayo   |
| Foro Estatal de Vinculación pertinentemente UV: Prácticas de vinculación para la retroalimentación de programas educativos. USBI-Xalapa, 19 y 20 de abril de 2016.                  | 4 | María de los A. Chamorro Zárata<br>Yadeneyro De La Cruz Elizondo<br>Luis Pacheco-Cobos<br>Héctor Venancio Narave Flores        |
| XXIV Congreso de la Asociación Mexicana de Profesores de Bioquímica. A.C. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México 30 y 31 de mayo 2016 | 2 | Verónica Guillermina Domínguez Martínez  |
| 2do. Foro regional del pulque. 19 de junio de 2016 Las Vigas de Ramírez, Ver.   | 1 | Miguel de Jesús Cházaro Basáñez  |
| XIII Encuentro de la mujer en la ciencia. León Guanajuato. 17-19 de Agosto de 2016  | 4 | Albertina Cortés Sol<br>Elvira Morgado Viveros   |
| Congreso Internacional de Ingeniería y Ciencias Químicas. Boca del Río, Ver. México. 3 y 4 septiembre 2015.   | 1 | Benito Hernández Castellanos.  |
| Segundo Simposio Internacional de Neuroetología. 17 de noviembre de 2015, Facultad de Arquitectura Xalapa UV.   | 2 | Emilio A. Suárez Domínguez<br>Elizabeth Valero Pacheco   |
| Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2015. Celaya, Guanajuato 4, 5 Y 6 Noviembre De 2015  | 2 | Marco Antonio Espinoza Guzmán<br>Clementina Barrera Bernal<br>Margarito Páez Rodríguez   |
| Congreso Internacional Sobre Recursos Forestales, CIRF México 2015. 23 al 27 de noviembre 2015  | 1 | Pascual Linares Márquez<br>Celia Cecilia Acosta Hernández  |
| VI Congreso Internacional Biológico Agropecuario 2015. Ciudad de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver. 23 y 25 de septiembre de 2015.  | 1 | Vianey del Rocío Torres Pelayo   |
| XIII Latin American Symposium on Chronobiology. Bragaça Paulista, Sao Paulo, Brasil, 5 de noviembre de 2015.  | 2 | Elvira Morgado Viveros<br>Albertina Cortés Sol   |
| 12ª. Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. 18 al 20 de mayo del 2016, Xalapa, Veracruz, México.  | 3 | María Del Socorro Fernández<br>Vianey del Rocío Torres Pelayo  |
| IX Congreso Internacional de Innovación Educativa. Tendencias y Desafíos. Boca del Río, Ver. Octubre 2015   | 3 | María de los Ángeles Chamorro Zárata<br>Héctor Venancio Narave Flores<br>José Armando Lozada García                            |
| V Congreso Internacional de Educación Ambiental para el Desarrollo, desde la innovación, la transdisciplinariedad e interculturalidad. Xalapa, Ver. Septiembre 2015                 | 3 | Clementina Barrera Bernal<br>Bertha M. R. Hernández Suárez<br>María de los A. Chamorro Zárata<br>Héctor Venancio Narave Flores |
| I Reunión Internacional y XXVIII Reunión Científica y Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz. 16-20 noviembre de 2015.  | 1 | Salvador Guzmán Guzmán   |
| 28th annual Human Behavior and Evolution Society conference. Vancouver, BC, Canadá. June 27 – July 2, 2016.   | 1 | Luis Pacheco-Cobos   |
| 1er Congreso Internacional "Turismo y sus impactos sociales-económico y ambientales". Mérida, Yucatán. 1 al 3 diciembre de 2015.  | 1 | Joaquín Jiménez Huerta   |

# II. PRESENCIA EN EL ENTORNO CON PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL

## II. PRESENCIA EN EL ENTORNO CON PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL

### 5. Reconocimiento del egresado como un medio para generar impacto

- **Estudios de egresados y empleadores**

Periodo agosto 2015-Enero 2016

Durante los días 20 y 21 de agosto se llevó a cabo la visita *in situ* de los evaluadores externos para el proceso de reacreditación ante el organismo acreditador de CACEB, A.C., en el que asistieron 23 egresados del plan 2008 así como dos egresados del plan 2004. Durante la dinámica de la entrevista dirigida participaron también ocho empleadores del Sector Gubernamental, Privado y ONG's. Simultáneamente los alumnos de los últimos semestres llenaron 10 cédulas de pre-egreso y cinco encuestas.

Periodo Febrero-Junio 2016

Con el apoyo de los profesores de Experiencia Recepcional y Servicio Social, se contó con mayor participación de pre-egresados y se capturaron 27 cédulas durante este semestre. El directorio de egresados se encuentra en constante actualización, a través de los correos electrónicos se les ha enviado links de convocatorias para cursar estudios de posgrados, diplomados o cursos de actualización que esta Universidad y otras instituciones de educación superior ofertan, la respuesta de participación es baja pero los egresados interesados aún responden y agradecen la difusión de esta información. En este periodo no hemos tenido respuesta aún de encuestas contestadas.

En cuanto al Programa de Empleadores se tiene programado para el mes de febrero llevar a cabo el Primer Foro de Egresados y Empleadores en el que se invitará a más de 200 biólogos que egresaron a partir del periodo de febrero 2015 a junio 2016 y aproximadamente a 20 instituciones del sector gubernamental y privado, en el que se contará

con la participación de empleadores, egresados y alumnos de esta Facultad.

- **Resultados del Examen General de Egreso de la Licenciatura**

Durante el periodo 2015-2016, 64 estudiantes de la Facultad de Biología aplicaron el Examen General de Egreso de la licenciatura para Biología (EGEL-BIO).

En el cuadro 14 se ilustra que hubo un incremento en el número de aprobados del año 2015 al 2016, sin embargo sólo aprobaron 30 alumnos (47 %) de los cuáles 28 obtuvieron desempeño satisfactorio y 2 desempeño sobresaliente.

**Cuadro 14.** Resultados del EGEL-BIO de la Facultad de Biología

| Estudiantes             | 2015                  |                           | 2016                  |                           |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                         | Número de estudiantes | Porcentaje de estudiantes | Número de estudiantes | Porcentaje de estudiantes |
| Aplicaron EGEL          | 31                    | 100%                      | 33                    | 100%                      |
| Aprobados               | 13                    | 41.9%                     | 17                    | 51.5%                     |
| Resultado Satisfactorio | 13                    | 41.9%                     | 15                    | 45.4%                     |
| Resultado Sobresaliente | 0                     | 0%                        | 2                     | 6.1%                      |
| Sin testimonio          | 18                    | 58.1%                     | 16                    | 48.5%                     |

En cuanto a los niveles de desempeño en las tres áreas que forman la estructura del EGEL en Biología, con base en los porcentajes mostrados en el cuadro 15, podemos afirmar que se deben implementar estrategias para fortalecer el desempeño de los estudiantes, particularmente en el área de biotecnología y ciencias genómicas.



**Cuadro 15.** Distribución por niveles de desempeño de los sustentantes de la FB-X en la diferentes áreas del EGEL-BIO 2015

| Número de sustentantes | Área                               | Aún No Satisfactorio (ANS) | Desempeño Satisfactorio (DS) | Desempeño Sobresaliente (DSS) |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 31                     | Investigación                      | 51.6 %                     | 45.2 %                       | 3.2 %                         |
|                        | Gestión y manejo de recursos       | 48.4 %                     | 48.4 %                       | 3.2 %                         |
|                        | Biotecnología y ciencias genómicas | 74.2 %                     | 25.8 %                       | 0                             |

- **Titulación**

Durante el periodo agosto 2015- Julio 2016 egresaron 72 biólogos de la Facultad, de éstos, 81 (88 %) son del MEIF y 11 (12 %) del modelo rígido. Como puede apreciarse en el cuadro 16 la opción más utilizada para lograrlo es el trabajo recepcional o tesis (72 %) seguida por el EGEL-BIO (12 %).

**Cuadro 16.** Distribución por modalidad de titulación

| Generaciones | Posgrado | Reporte | EGEL-BIO | Promedio | Trabajo recepcional |
|--------------|----------|---------|----------|----------|---------------------|
| Plan Rígido  | 5        | 1       | 3        | 0        | 2                   |
| 2008         | 0        | 0       | 2        | 0        | 1                   |
| 2009         | 0        | 0       | 0        | 0        | 5                   |
| 2010         | 0        | 0       | 3        | 0        | 24                  |
| 2011         | 0        | 0       | 3        | 3        | 36                  |
| 2012         | 0        | 0       | 0        | 0        | 4                   |
|              | 5        | 1       | 11       | 3        | 72                  |

La tutoría ha intentado fortalecer la eficiencia terminal por medio de un mayor seguimiento en la calendarización para su desarrollo y condicionar la inscripción de los estudiantes a la asistencia a tutoría y asesoría del tutor en la inscripción, a pesar de ello no se ha podido incrementar en niveles significativos.

En el cuadro 17 se muestra la eficiencia terminal por cohorte generacional promedio de la eficiencia terminal es de un poco más del 47 %, cifra que nos coloca por encima de la media nacional en los programas educativos de Biología pero que no se acerca a los porcentajes programados por el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), por lo que habrán de diseñarse estrategias para el incremento de la eficiencia terminal.

**Cuadro 17.** Eficiencia terminal del Plan de estudios 2004

| Generación | Inscritos | Egresados | Eficiencia terminal |
|------------|-----------|-----------|---------------------|
| 2004       | 147       | 95        | 64.63               |
| 2005       | 134       | 88        | 65.67               |
| 2006       | 136       | 78        | 57.35               |
| 2007       | 141       | 77        | 54.61               |
| 2008       | 162       | 88        | 54.32               |
| 2009       | 153       | 77        | 50.33               |
| 2010       | 156       | 67        | 42.95               |
| 2011       | 158       | 59        | 37.34               |
| 2012       | 157       | 4         | 2.55                |
| Total      | 1344      | 633       | 47.10               |

En el caso del plan de estudios 2004 se presentaron 101 trabajos recepcionales (Cuadro 18) en su dirección colaboraron 24 PTC's, es

decir participó el 68.6 % en el impulso a la eficiencia terminal de las distintas generaciones.

**Cuadro 18.** Trabajos escritos de ER periodo agosto 2015-julio 2016

| Modalidad  | Número de trabajos |
|------------|--------------------|
| Monografía | 1                  |
| Tesina     | 1                  |
| Tesis      | 99                 |
| Total      | 101                |

**Cuadro 19.** PTC's y trabajos recepcionales en el periodo de reporte

|    | PTC                                  | Número de alumnos |
|----|--------------------------------------|-------------------|
| 1  | Antonio H. Maruri García             | 2                 |
| 2  | Benito Hernández Castellanos         | 1                 |
| 3  | Blanca Lilia Náder García            | 2                 |
| 4  | Celia Cecilia Acosta Hernández       | 1                 |
| 5  | Clementina Barrera Bernal            | 1                 |
| 6  | Elizabeth Valero Pacheco             | 2                 |
| 7  | Elvira Morgado Viveros               | 1                 |
| 8  | Emilio Alfonso Suárez Domínguez      | 4                 |
| 9  | Fernando Hernández Baz               | 1                 |
| 10 | Gerardo Castro Bobadilla             | 5                 |
| 11 | Héctor V. Narave Flores              | 1                 |
| 12 | Ibiza Martínez Serrano               | 1                 |
| 13 | José Antonio García Pérez            | 2                 |
| 14 | José Armando Lozada García           | 3                 |
| 15 | Leticia Garibay Pardo                | 2                 |
| 16 | Luis Pacheco Cobos                   | 2                 |
| 17 | Marco Antonio Espinosa Guzmán        | 2                 |
| 18 | Margarito Páez Rodríguez             | 1                 |
| 19 | María de los Ángeles Chamorro Zárate | 2                 |
| 20 | María del Socorro Fernández          | 1                 |
| 21 | Miguel de Jesús Cházaro Basáñez      | 2                 |

|    |                                   |   |
|----|-----------------------------------|---|
| 22 | Pascual Linares Márquez           | 2 |
| 23 | Salvador Guzmán Guzmán            | 5 |
| 24 | Tomás Fernando Carmona Valdovinos | 3 |

Sin embargo los trabajos escritos concluidos por PTC la Facultad representan el 48.5 % (49/101) en sus diferentes modalidades. El 51.5 % restante se distribuye entre otras formas de contratación y otras dependencias de la UV y dependencias externas.

- **Programa de emprendedores y de incubación de empresas**

En este periodo septiembre 2015-agosto 2016, la Facultad ha iniciado el proceso de incorporación al Programa de emprendedores y de incubación de empresas institucional. Un grupo de 15 estudiantes cursaron el Diplomado de Experiencia Inicial al Emprendimiento. Tres trabajos resultaron ganadores y se les dará seguimiento a través del cuerpo académico Biología de la Salud.

## 6. RECONOCIMIENTO E IMPACTO DE LA UV EN LA SOCIEDAD

- **Presencia Nacional e internacional**

Se asistió a 14 eventos académicos nacionales, el ámbito geográfico, además del estado de Veracruz, fueron cinco estados (Guanajuato, Querétaro, Morelos, Tlaxcala, Oaxaca y la Ciudad de México). Ponencias y carteles fueron expuestos en 12 eventos internacionales en México, Brasil, Canadá y Estados Unidos, destaca la presencia de estudiantes en el VI Congreso Mundial de Ornitología en Washington.

**Cuadro 19.** Eventos académicos organizados en la Facultad de Biología

| Evento  | Organizador (es)  |
|---|---|
| Diplomado en Gestión Ambiental Municipal  | CA Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable   |
| Diplomado en experiencia inicial al emprendimiento  | CA Biología de la salud   |
| 2do. Simposio de Otoño sobre Temas Hidrobiológicos  | CA Calidad Ambiental  |
| 1er.y 2do. Simposios Ciencias Biológicas  | CA Calidad Ambiental<br>CA Bioética y Conservación de Recursos Naturales<br>CA Biología y Ecología del Comportamiento<br>GC Estructura y Función en Sistemas Ecológicos |
| Simposio "El Cofre de Perote: situación, importancia y perspectivas"                                  | CA Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable   |
| 4 Foros "Hacia una red de investigación en ciencias biológicas"                                       | CA Calidad Ambiental<br>CA Bioética y Conservación de Recursos Naturales<br>CA Biología y Ecología del Comportamiento<br>GC Estructura y Función en Sistemas Ecológicos |
| Curso Gestión internacional de proyectos para la conservación de ecosistemas con participación social | CA Calidad Ambiental<br>CA Bioética y Conservación de Recursos Naturales<br>CA Biología y Ecología del Comportamiento<br>GC Estructura y Función en Sistemas Ecológicos |
| Dos cursos de Educación Continua "Bases teóricas y prácticas del comportamiento"                      | CA Biología y Ecología del Comportamiento   |
| Curso de Educación Continua "Estadística y manejo de datos R"   | CA Biología y Ecología del Comportamiento   |

|  |   |
|--|---|
| Curso de Educación Continua "Biología del suelo" | CA Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable |
|--|---|

Además nuestros académicos cuentan con un continuo compromiso con la sociedad manteniendo una activa participación en eventos de difusión a través de actividades desarrolladas en la Facultad de Biología que vinculan nuestro quehacer académico y científico entre pares y con público menos especializado y con comunidades específicas en las cuales se apoya con la resolución de problemas. Como ejemplo de ello, se puede mencionar la organización y realización de la segunda edición del Diplomado en Gestión Ambiental Municipal, cuatro simposios, dos foros, cuatro cursos de educación continua, un curso internacional, así como 20 conferencias con ponentes externos.

También se participó en eventos organizados por la propia Universidad Veracruzana o a solicitud de organismos interesados. Así tenemos que cuatro académicos que realizaron siete talleres como parte de difusión de resultados científicos en eventos como: Feria Internacional del Libro Universitario (FiLU 2016), Semana Mundial del Cerebro y 22ª. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología Veracruz 2015.

La dependencia fue la sede del certamen académico de la XXV Olimpiada Nacional de Biología, en el que participaron 170 estudiantes de nivel bachillerato procedentes de 29 estados de la República Mexicana.

Asimismo, se recibieron estudiantes de otras Facultades de la UV o de otras instituciones educativas en las instalaciones de la Facultad con actividades organizadas por académicos de la entidad. El Herpetario Staku-Luhua y el Herbario atendieron a cerca de 200 estudiantes procedentes de escuelas de enseñanza media de la región.

Se continúa participando en las reuniones de organismos nacionales relacionados con la evaluación de programas educativos y egresados de Biología. Dentro de ellas destaca la participación como vocal de la



Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Biología A. C. (AMFEB) y del Consorcio Mexicano de Programas Acreditados en Ciencias Biológicas A. C. (COMPEB). Otra participación es como consejero en el consejo técnico del Examen General de Egreso de la Licenciatura en Biología (EGEL-BIO) del Centro Nacional de Evaluación, A. C. (CENEVAL).

- **Internacionalización**

Con la finalidad de atender esta dimensión del PTE 2013-2017 un total de 14 profesores, participantes del Taller de Internacionalización del Currículo, entregaron las estrategias para involucrar a los estudiantes a través de los programas de estudio de la experiencias educativas que imparten.

En la búsqueda de la internacionalización los académicos se han vinculado con instituciones de diversos continentes. En conjunto con académicos de otras instituciones, el Biol. Jorge Benítez Rodríguez realizó, en abril, una visita al Ames Research Center de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) en San José California. El propósito fue colaborar con proyectos sobre procesos de terraformación y evolución microbiana en Marte; el objetivo es proveer un marco teórico así como experimentos de campo en zonas análogas al planeta rojo en el estado de Veracruz. El grupo de trabajo de la NASA con el cual se mantiene la colaboración es dirigido por el Dr. Christopher McKay.

Para el fortalecimiento de la enseñanza y de las acciones agroecológicas el Dr. Gerardo Casto Bobadilla realizó una estancia de tres meses en la UVIC en Barcelona España, durante su residencia llevo a cabo una intensa actividad para reforzar el intercambio académico entre ambas instituciones. Se capacitó en el diseño y ejecución de Talleres Agroecológicos, ofertó varias actividades, entre ellas un seminario en la Universidad a la comunidad académica en la temática de

“Evaluación del cultivo y producción de vainilla (*Vanilla planifolia* Andrews) en la zona del Totonacapan, Veracruz, México”, participó en reuniones para proponer las bases para la cátedra de agroecología, fue maestro invitado en varias asignaturas de la carrera de Biología e intervino en un módulo informativo y práctico de la UVIC en la temática sobre el trigo.

La Organización Internacional de Ciencias Zoológicas recibió al Dr. Eric Isaí Ameca y Juárez en su "Tercer entrenamiento internacional en conservación biológica", el objetivo de este evento académico fue promover nuevas teorías, cambios y desarrollos en conservación biológica y ofrecer una plataforma para facilitar comunicación y colaboración con líderes científicos en la disciplina.

El Mtro. Héctor Narave Flores y la Dra. María de los Angeles Chamorro Zárate participan en el proyecto uso sustentable de los servicios ecosistémicos del recurso hídrico y han realizado dos pasantías en aquel país. La colaboración ha sido estructurada por el Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (SEMARNAT), El Ministerio del Medio Ambiente de Chile, representantes de cinco organizaciones no gubernamentales de México, dos Instituciones de Gobierno y tres Universidades. Las actividades del proyecto incluyen visitas de la delegación Chilena para conocer los trabajos que realizan los integrantes en los estados de Querétaro y México, así como el CA Investigación y Educación para el Desarrollo sustentable, en el Cofre de Perote. Adicionalmente los académicos mencionados realizaron una pasantía en Chile con el mismo propósito.

En nuestra facultad se promueve la organización de actividades que fortalecen la presencia internacional debe destacarse la organización de actividades académicas conjuntas entre la Red de investigación en ciencias biológicas (CiBio) y la Fundación Chelonia.

En la movilidad internacional saliente, se reporta que tres estudiantes realizaron movilidad en nivel de licenciatura en

universidades europeas. Dos alumnos de sexto semestre en la Universidad de Valencia (España) y en la Universidad de Trento (Italia) y otro de cuarto semestre en la Universidad Nacional de Irlanda (Irlanda). La movilidad internacional en el continente americano fue de un solo estudiante en la Universidad de Caldas, Colombia.

**Cuadro 20.** Estudiantes de la Facultad de Biología en Movilidad internacional durante septiembre 2015-agosto 2016

| Nombre del Alumno           | Dependencia Destino                                 |
|-----------------------------|---|
| Justo Antonio Reyes López   | Universidad de Trento, Italia                       |
| Jorge Ramos Luna            | National University of Ireland, Galway.<br>Irlanda. |
| Elisa Ros Cuellar           | Universidad de Valencia, España.                    |
| Iraida Akemy González Casas | Universidad de Caldas, Colombia                     |

En lo que respecta a movilidad internacional entrante, para el periodo Febrero–Agosto 2016 tres estudiantes de licenciatura (Juan Camilo Fontalvo Buelvas, Javier Mauricio Morales Ruíz, Armando Luis Ricardo Herazo) provenientes de la Universidad de Sucre (Colombia) realizaron estudios en nuestra facultad.

Sólo un estudiante participó en movilidad nacional saliente en la Universidad Nacional Autónoma México (Teresa Martínez Torres). Y en relación a movilidad nacional entrante la facultad ha recibido tres estudiantes de licenciatura provenientes de las siguientes instituciones educativas nacionales: Universidad Autónoma del Estado de México (Erika Itzel Desales Millán, octavo semestre), Universidad Autónoma de Morelos (Yoselin Fernanda Hernández García, sexto semestre) y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Juan Rolando Rueda Torres, octavo semestre).

- **Premios y reconocimientos obtenidos**

Nuestros académicos han recibido diversos reconocimientos por sus actividades académicas y por su desempeño, en diferentes ámbitos, nacionales y regionales.

**Cuadro 21.** Premios y reconocimientos académicos recibidos

| Académico                       | Distinción o reconocimiento   | Institución que lo otorga |
|---------------------------------|---|---------------------------|
| Antonio H. Maruri García        | 4to. Lugar en Cuarto Encuentro de Jóvenes Talentos 2015. Categoría Modelo teórico | SEV y COVEICYDET          |
| María de los A. Chamorro Zárate | 1er. Lugar Reconocimiento a las mejores prácticas de vinculación                  | Universidad Veracruzana   |
| Mauricio Luna Rodríguez         | Premio al Decano 2015   | Universidad Veracruzana   |

- **Eventos culturales, artísticos y deportivos**

Se efectuaron varios eventos culturales de relevancia en colaboración con la consejería de alumnos de la Facultad de Biología. Uno de ellos fue la celebración de la festividad del Día de Muertos, contó con un programa amplio que incluyó curso de papel picado, instalación de altar y ofrenda alusiva a la fecha, concurso de calaveras, concurso de catrinas, actividades artísticas, degustación de tamales, chocolate y pan; todo con el propósito de fortalecer la valoración de la cultura popular mexicana y la integración de los estudiantes con su comunidad. En esta actividad participaron alrededor de 300 estudiantes, 10 maestros y personal de base y de confianza.

En el marco de los reclamos que hizo nuestra Universidad al gobierno del estado de Veracruz se realizaron dos actividades de divulgación del quehacer del biólogo y del papel de la Facultad de Biología. El primero se llamó "La vida en una gota de agua" se llevó a cabo en las instalaciones de la Casa del Lago, participaron alrededor de

20 alumnos y se atendieron 200 personas. En mayo se realizó el segundo evento denominado "Puertas Abiertas 2016" y se coordinó con la semana del estudiante. Aquí participaron alrededor de 40 estudiantes y se dió atención a cerca de 500 personas de diferentes niveles educativos, educación primaria, secundaria, media superior y público en general.

## 7. Fortalecimiento de la vinculación con el medio

- **Vinculación científica y tecnológica**

Las actividades y proyectos de vinculación realizados por académicos de la Facultad de Biología Xalapa se encuentran registradas en el Sistema de Información para la Vinculación Universitaria SIVU-UV de los cuales se encuentran activos y vigentes siete proyectos donde participan 11 académicos con apoyo de 13 estudiantes de nuestra Facultad. Las acciones de estos proyectos están encausadas de manera directa o indirecta a la transferencia de tecnología y educación ambiental. Los proyectos se enrojan la participación de empresas, asociaciones civiles, dependencias de gobierno municipales, estatales y federales, donde se atienden problemáticas locales y regionales en los sectores de acuicultura, hidrobiología, agricultura, ambiente, desarrollo social y forestal, entre otros.

Durante este año se registraron dos nuevos proyectos (Cuadro 22) los cuáles están vinculados con el sector gubernamental.

**Cuadro 22.** Proyectos registrados ante SIVU periodo septiembre 2015-agosto 2016

| Proyecto  | Académicos participantes   | Sector de vinculación                       |
|---|----------------------------|---|
| Análisis de viabilidad de una microempresa sustentable y comunitaria, productora de queso en la región de Coyopolan | Ana María Aguirre Martínez | Ayuntamiento de Ixhuacán de Los Reyes, Ver. |

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <p>Ecología y calidad del agua del sistema lagunar del Dique, Xalapa Veracruz</p> | <p>Clementina Barrera Bernal, Elizabeth Valero Pacheco y Margarito Páez Rodríguez</p> | <p>Ayuntamiento de Xalapa, Ver.</p> |
|---|---|-------------------------------------|

- **Vinculación para prácticas profesionales y servicio social**

La Facultad recibe y da seguimiento continuamente a solicitudes de instituciones universitarias, gubernamentales, empresas y asociaciones civiles para la incorporación de estudiantes de la Experiencia Educativa Servicio Social. Particularmente se realizaron dos convenios de colaboración con un área privada de conservación (APC) denominada “El Armadillo” y con una organización no gubernamental (ONG) Pronatura, A. C. para la realización de trabajos recepcionales y servicio social.

Un esfuerzo pendiente en ese rubro es la elaboración del Programa de Vinculación y las acciones coordinadas para la realización del Servicio Social.



III. GOBIERNO Y  
GESTIÓN  
RESPONSABLES  
CON  
TRANSPARENCIA

### III. GOBIERNO Y GESTIÓN RESPONSABLES CON TRANSPARENCIA

#### 9. Modernización del Gobierno y la gestión institucional

La Facultad realiza todos los procesos administrativos escolares y académicos en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU). Con base en los calendarios establecidos, se elaboran los Programas Operativos Anuales (POA) para el ejercicio del subsidio estatal ordinario anual, del Patronato/Fideicomiso y ahora se adiciona el del Comité Pro-mejoras. Todos ellos son ejercidos de acuerdo al PLADEA y evaluados trimestralmente por la Dirección de Planeación Institucional.

El personal ha asistido a varios cursos para eficientar la administración. De igual modo, nuestra dependencia permanece al tanto de las necesidades de gestión por parte de estudiantes y académicos. Es importante señalar que se ha incrementado el número de POA, pero el número de personal encargado de gestinarlos, esto repercute en la eficacia y eficiencia de la atención a alumnos y académicos.

Siempre se ha facilitado la información requerida por terceros en este periodo se atendieron cinco casos en la Defensoría de los Derechos Universitarios y seis solicitudes de información solicitada a través de la Coordinación Universitaria de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales. Las solicitudes realizadas a la Coordinación fueron sobre los rubros consumo de agua, gastos del patronato/comité promejoras y academias por área de conocimiento.

Se dio seguimiento a la revisión del Reglamento Interno de la FB-X con la finalidad de establecer un documento apegado a los lineamientos oficiales.

Se continuó con la gestión del proyecto de remodelación del laboratorio 2 con base en los acuerdos tomados por los académicos que impartirán sus Experiencias Educativas en ese espacio. Asimismo, se ha dado seguimiento al trámite para la obtención de los recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) autorizados para los años 2013 y 2014.

## 10. Sostenibilidad financiera

Sobre el recurso financiero recibido que del subsidio ordinario (Fondo 812 en 2015 y Fondo 813 en 2016) a la entidad permanece del misma cantidad \$362,550.00. En los cuadros 23.1 y 23.2 se encuentra el desglose de los gastos ejercidos durante el período de reporte. Como se puede observar estos recursos se destinan para soportar el mantenimiento mínimo de las instalaciones y algunas actividades académicas de estudiantes como actividades extramuros y de profesores como asistencia a eventos académicos.

Resulta necesario obtener más fondos para el sostenimiento adecuado de una institución como la Facultad de Biología, pues los recursos no son suficientes para el desarrollo adecuado de la gran cantidad de actividades que se realizan en la Facultad, y seguramente para cualquier carrera con enfoque práctico y científico.

**Cuadro 23.1.** Ejercicio del subsidio estatal ordinario en el periodo septiembre-diciembre 2015 (Fondo 812)

Monto anual de **\$362,550.00**

| Concepto de Gasto   | Ejercido  | Comprometido |
|---|-----------|--------------|
| Arrendamiento de Fotocopiadora                                | 9,396.00  |              |
| Gastos Varios (café, agua, galletas, vasos, cucharas, etc).   | 12,245.12 |              |
| Impuestos y Derechos (Verificación y Engomados Vehículo)      | 2,742.00  |              |
| Impresión Boletines, Folletos Y Formatos                      | 584.64    |              |
| Servicios de Capacitación                                     | 12,296.34 |              |
| Prácticas de Campo  | 80,098.00 |              |
| Asistencia de Estudiantes a Congresos                         | 7,500.00  |              |
| Mantenimiento de Inmueble Menor                               | 6,869.36  |              |
| Mantenimiento de Equipo de Cómputo                            | 950.00    |              |
| Mantenimiento de Mobiliario y Equipos Varios                  | 4,594.04  |              |
| Viáticos Funcionarios, Administrativos y Académicos           | 1,892.83  |              |
| Viáticos Personal de Base (Choferes que apoyan los traslados) | 3,534.89  |              |
| Viáticos Personal Académico                                   | 2,641.00  |              |
| Viáticos a Terceros   | 8,626.01  |              |
| Transporte Local (taxis y servicio urbano)                    | 10,154.00 |              |
| Combustibles, Lubricantes y Aditivos                          | 15,000.00 |              |
| Hospedaje y Alimentos a terceros                              | 3,040.30  |              |
| Servicios Apoyo Admvo. Fotocopiado e Impresión                | 5,392.42  |              |
| Seguro de Bienes Patrimoniales (Seguro Camioneta)             | 5,663.60  |              |
| Pasajes Terrestres  | 10,133.87 |              |
| Gastos de Orden Social y Cultural                             | 400.00    |              |
| Material y Accesorios de Laboratorio                          | 7,876.24  |              |
| Materiales y Útiles de Impresión y Reproducción               | 710.96    |              |
| Materiales Útiles y Eq. Menores de Tecnología e Inform.       | 24,160.78 |              |
| Materiales Útiles y Eq. Menores de Oficina                    | 19,729.13 |              |
| Material de Limpieza y Accesorios                             | 57,993.40 |              |
| Material Eléctrico y Electrónico                              | 12,988.22 |              |
| Herramientas Diversas   | 313.71    |              |
| Utensilios y Alimentos Extraordinarios                        | 2,902.01  |              |
| Madera y Productos de Madera                                  | 1,836.80  |              |
| Vidrio y Productos de Vidrio                                  | 2,121.04  |              |
| Artículos Metálicos para Construcción                         | 657.61    |              |
| Otros Mat. y Art. de Construcción y Reparación                | 4,975.83  |              |
| Vestuario y Uniformes (batas para el personal)                | 9,604.80  |              |
| Refacciones y Acces. Men. Eq. Cómputo y Tec. de Inf.          | 2,899.99  |              |
| Prendas de Seguridad y Protección (botas para el personal)    | 2,749.00  |              |
| Refacciones y Acces. Menores/Edificio                         | 6,069.82  |              |
| Gas   | 1,202.77  |              |

Gasto Total de **\$362,546.53**

**Cuadro 23.2.** Ejercicio del subsidio estatal ordinario en el periodo  
 enero-diciembre 2016 (Fondo 813)

Monto anual de **\$362,550.00**

| Concepto de Gasto  | Ejercido  | Comprometido |
|--|-----------|--------------|
| Arrendamiento de Fotocopiadora                                 | 6,264.00  |              |
| Impuestos y Derechos (Verificación y Engomados Vehículo)       | 2,490.00  |              |
| Mantenimiento de Inmueble Menor Realizado Enti/Dep.            | 2,900.00  |              |
| Rep. Mantenimiento de Equipo de Cómputo                        | 1,200.00  |              |
| Rep. Mantenimiento de Mobiliario y Equipos Admon.              | 1,044.00  |              |
| Viáticos Funcionarios, Administrativos y Académicos en el País | 3,062.60  |              |
| Viáticos Personal Académico en el País                         | 3,904.89  |              |
| Viáticos a Terceros  | 9,105.00  |              |
| Transporte Local (taxis y servicio urbano)                     | 6,310.00  |              |
| Combustibles, Lubricantes y Aditivos                           | 7,503.69  |              |
| Alimentos y Hospedaje a terceros                               | 1,273.00  |              |
| Servicios Apoyo Admvo. Fotocopiado e Impresión                 | 2,280.80  |              |
| Seguro de Bienes Patrimoniales (Seguro Camioneta)              | 4,760.68  |              |
| Pasajes Aéreos   | 10,975.80 |              |
| Pasajes Terrestres   | 6,305.59  |              |
| Medicinas y Productos Farmacéuticos (Botiquines)               | 998.32    |              |
| Materiales, Accesorios y Suministros de Laboratorio            | 4,726.44  |              |
| Materiales Útiles y Eq. Menores de Tecnología e Inform.        | 17,086.00 |              |
| Materiales Útiles y Eq. Menores de Oficina                     | 18,674.51 |              |
| Material de Limpieza y Accesorios                              | 42,876.35 |              |
| Material Eléctrico y Electrónico                               | 5,384.78  |              |
| Herramientas Menores   | 293.74    |              |
| Productos Alimenticios P/Personas                              | 12,259.99 |              |
| Utensilios P/Servicios de Alimentación                         | 451.88    |              |
| Artículos Metálicos para Construcción                          | 5,178.57  |              |
| Otros Mat. y Art. de Construcción y Reparación                 | 2,218.51  |              |
| Blancos y Otros Productos Textiles (batas para el personal)    | 1,067.20  |              |
| Refacciones y Acces. Men. Eq. Cómputo y Tec. de Inf.           | 1,250.00  |              |
| Prendas de Seguridad y Protección (botas para el personal)     | 2,850.12  |              |
| Refacciones y Acces. Menores/Edificio                          | 2,865.48  |              |
| Gas  | 499.99    |              |

Gasto Total de **\$188,061.53**

Remanente para ejercicio 2016 de **\$174,488.47**

Durante el periodo de reporte se tuvieron ingresos de las aportaciones voluntarias de los alumnos, este recurso constituye un gran apoyo para las actividades que se realizan en la Facultad. Los recursos del Patronato y ahora del Comité Pro-mejoras se integran por aportaciones de diferente origen, los estudiantes aportan una gran cantidad al momento de la inscripción, y en menor cantidad por el uso del centro de cómputo, pago de multas de la biblioteca, de exámenes extraordinarios y a título de suficiencia.

En conjunto son un importante apoyo para las actividades académicas de la Facultad, principalmente en adquisición de equipo y materiales de laboratorio, mantenimiento de equipo, transporte para actividades extramuros, apoyo a estudiantes y profesores para asistencia a eventos académicos (Cuadros 24.1, 24.2 y 25).



**Cuadro 24.1.** Ejercicio del recurso proveniente del fideicomiso de los  
 estudiantes en el periodo septiembre-diciembre 2015

Fondo Patronato 2015: **\$1,582,127.52**

| Concepto de Gasto                                       | Ejercido   | Comprometido |
|---|------------|--------------|
| Otros Gastos de Arrendamiento                           | 8,468.00   |              |
| Gastos Varios   | 10,059.20  |              |
| Impresión Boletines, Folletos y Formatos                | 1,914.00   |              |
| Servicios de Capacitación                               | 3,000.00   |              |
| Prácticas de Campo                                      | 209,418.00 |              |
| Asistencia de Estudiantes a Congresos                   | 43,160.11  |              |
| Mantenimiento de Inmueble Menor                         | 30,722.24  |              |
| Mantenimiento de Eq. Instrumental Médico y Laboratorio  | 4,988.00   |              |
| Mantenimiento de Equipo de Transporte                   | 12,464.81  |              |
| Hospedaje y Alimentos                                   | 2,268.01   |              |
| Servicios de Apoyo Admvo. Fotocopiado e Impresión       | 2,717.88   |              |
| Servicios de Jardinería y Fumigación                    | 2,088.00   |              |
| Gastos de Orden Social y Cultural                       | 19,138.28  |              |
| Material y Accesorios de Laboratorio                    | 33,093.88  |              |
| Materiales Útiles y Eq. Menores de Tecnología e Inform. | 12,819.97  |              |
| Materiales Útiles y Eq. Menores de Oficina              | 13,796.86  |              |
| Material de Limpieza y Accesorios                       | 14,989.22  |              |
| Material Eléctrico y Electrónico                        | 1,594.27   |              |
| Vidrio y Productos de Vidrio                            | 3,116.98   |              |
| Materiales Complementarios (Tinacos Edificio D)         | 9,092.82   |              |
| Otros Mat. Y Art. De Construcción y Reparación (Imper.) | 116,143.82 |              |
| Productos Químicos Básicos (Reactivos Almacén)          | 5,509.95   |              |
| Otros Productos Químicos (Reactivos Almacén)            | 31,854.56  |              |
| Vestuario y Uniformes                                   | 11,437.41  |              |
| Prendas de Seguridad y Protección Personal              | 3,422.97   |              |
| Refacciones y Acces. Menores/Edificios                  | 895.80     |              |
| Obras en Proceso (Recurso para Laboratorio 2)           |            | 450,000.00   |
|   |            |              |

Gasto Total de **\$1,058,175.04**  
 Remanente para ejercicio 2015 de **\$523,952.48**

**Cuadro 24.2.** Ejercicio del recurso proveniente del fideicomiso de los estudiantes en el periodo enero-diciembre 2016

Remanente del Ejercicio 2015: \$973,952.48

| Concepto de Gasto   | Ejercido  | Comprometido |
|---|-----------|--------------|
| Mantenimiento de Inmueble Menor Realizado Enti/Dep.                   | 20,157.85 |              |
| Gastos de Orden Social y Cultural                                     | 6,241.18  |              |
| Arrendamiento de Equipo de Transporte Autobuses (Practicas de Campo). | 35,844.00 |              |
| Obras en Proceso (Recurso para Laboratorio 2)                         |           | 450,000.00   |
|   |           |              |

Gasto Total de **\$512,243.03**  
 Remanente para ejercicio de **\$461,709.42**

**Cuadro 25.** Ejercicio del recurso proveniente del Comité Pro-mejoras de los estudiantes en el periodo febrero-diciembre 2016

Cuotas Recuperables Estimadas 2016: \$882,000.00

| Concepto de Gasto   | Ejercido   | Comprometido |
|---|------------|--------------|
| Prácticas de Campo  |            | 4,000.00     |
| Asistencia de Estudiantes a Congresos, Conv., Sem. y Simp             | 6,112.00   | 12,000.00    |
| Rep. Mantenimiento de Eq. e Instrumental Médico y Lab.                | 46,922.00  |              |
| Materiales Útiles y Equipos Menores de Oficina                        | 3,020.64   |              |
| Productos Químicos Básicos  | 7,238.20   |              |
| Otros Productos Químicos  | 7,116.80   |              |
| Arrendamiento de Equipo de Transporte Autobuses (Practicas de Campo). | 100,500.00 |              |
| Arrendamiento de Equipo de Transporte Vehículos                       | 1,508.00   |              |
|   |            |              |

Gasto Total de **\$188,417.64**  
 Remanente para ejercicio de **\$693,582.36**

La obtención de recursos financieros adicionales se logró a partir del concurso en las convocatorias del gobierno federal. Se obtuvieron, en coordinación con otras instituciones educativas, alrededor de \$ 1 000,000.00 de un proyecto financiado por el CONACyT. A través de SEP-PRODEP se apoyaron tres proyectos de investigación, uno como nuevo PTC \$ 476,561.00 y dos más para fortalecimiento de cuerpos académicos por \$ 488.000.00. Adicionalmente se ofertaron dos

diplomados y tres cursos de educación continua que significaron ingresos por cerca de \$ 50 000.00

Para transparentar el uso de los recursos y con base en la legislación universitaria el Director de la Facultad presentó su informe anual de actividades en donde proporcionó información detallada sobre los aspectos académicos, escolares, de infraestructura, administrativos y desglose financiero, así como de los distintos proyectos y actividades que se realizan en la Facultad, entre otros. El informe de acuerdo a la Ley de transparencia y acceso a la información está disponible en la página web de la Facultad.

### **11. Optimización de la Infraestructura física, equipamiento**

Con miras a acordar criterios de operación, en el marco de la sustentabilidad, tres académicos diseñan el sistema de gestión ambiental para los residuos tóxicos, los que hasta ahora han sido recolectados en coordinación con la Dirección General del área de Ciencias de la Salud. Se concluyó la re-impermeabilización del edificio D y adicionalmente se cambiaron los tinacos de asbesto.

Para el fortalecimiento de los servicios bibliotecarios se incorporaron aproximadamente 16 títulos y 21 volúmenes. Los que se suman al acervo existente de 4108 títulos de libros y 7333 volúmenes; 1779 títulos de tesis y 100 videos en formato VHS y 90 CD's, todos especializados en tópicos biológicos y agronómicos.

El Comité promotor realizó el inventario de requerimientos con el propósito de elaborar el plan de mantenimiento y dar atención inmediata a algunas necesidades, se realizó la reubicación de extintores, la colocación de señalética de protección civil, se hizo el arreglo de llaves de agua y gas, entre otras adecuaciones.

### **Comentario final:**

Este ha sido un año de muchos retos, sobre todo por la situación financiera de nuestra institución, pero con el trabajo comprometido y en equipo será posible avanzar. La experiencia y los años crecen juntas, por eso vivo agradecida de poder compartir abundancias y penurias con esta comunidad universitaria.

Muchas gracias.