

**FACULTAD DE BIOLOGÍA**  
**REGIÓN XALAPA**  
**INFORME ANUAL**

PERIODO SEPTIEMBRE 2014-AGOSTO 2015

**Dra. Clementina Barrera Bernal**



Universidad Veracruzana

**FACULTAD DE BIOLOGÍA REGIÓN XALAPA**  
**INFORME ANUAL**  
**PERIODO SEPTIEMBRE 2014-AGOSTO 2015**

**Dra. Clementina Barrera Bernal**

**I. INTRODUCCIÓN**

En cumplimiento del marco legal señalado en el Artículo 70 Fracc. XII de la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana, respetuosamente me permito presentar a esta Honorable Junta Académica el Informe de Labores correspondiente al periodo septiembre 2014- agosto 2015. Este informe incluye tanto el trabajo generado por académicos, estudiantes y administradores como por el trabajo propio de mi gestión como Directora de la Facultad de Biología durante este primer año de administración.

Este informe está organizado con base en la disposición de los ejes, programas y líneas de acción del Plan Estratégico 2013-2017 Tradición e Innovación de nuestra Universidad.

**II. 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**

La Facultad de Biología mantuvo la oferta de lugares para estudiantes de nuevo ingreso en 150, la demanda en 2014 fue de 280 aspirantes. De modo que, en el periodo agosto 2014 - julio 2015 se contó con una matrícula de 654 estudiantes.

El programa educativo de Licenciado en Biología que se oferta en nuestra Facultad fue acreditado como Programa de Calidad por el Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, A. C. (CACEB, A. C.) el 19 de febrero de 2010. La acreditación tiene una vigencia de cinco años; a este término, los programas son re-evaluados considerando las recomendaciones realizadas. A lo largo de este año se recabó toda la información necesaria para solicitar la re-acreditación por ese organismo. El documento integrador se construyó con base en la Metodología para la Acreditación del Programa de Licenciatura en Biología y fue “colgado” en el sitio web que el CACEB A. C. dispuso para nuestra institución educativa. Adicionalmente, se entregó la información en un disco compacto a la Dirección de Planeación Institucional de nuestra Universidad.

Durante los días 20 y 21 de agosto de 2015 se efectuó la visita para la re-acreditación, al final de la misma los evaluadores visitantes entregaron un acta del proceso, en ella se enlistaron las fortalezas y las áreas de oportunidad para cada uno de los diez indicadores descritos en la metodología. 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.

En la Facultad de Biología región Xalapa también se oferta un programa educativo de posgrado, la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad, que cuenta con registro dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y actualmente se encuentra en evaluación por el Conacyt. Durante el mes de enero iniciaron los cursos de la cuarta generación y a la fecha cuenta con una matrícula de 28 estudiantes.

Por otro lado, el 14 de mayo de 2015 fue aprobado por la H. Junta Académica un nuevo programa, la Maestría en Ciencias Biológicas, el cual tiene altas probabilidades de ser registrado en el PNP. Se han realizado las gestiones necesarias para que la propuesta, también avalada por el Consejo Consultivo de Posgrado, se analice en la Comisión Académica del Área Biológico-Agropecuaria del Consejo Universitario General de la Universidad Veracruzana.

- **Actualización de planes y programas de estudio**

En el 2013 culminó el diseño de un nuevo Plan de Estudios para la Licenciatura en Biología, el cual fue aprobado por el H. Consejo Universitario (CUG diciembre 2013), y a partir de agosto de 2014 inició su implantación. Se llevó a cabo la gestión necesaria para que la Oficialía Mayor de nuestra Universidad efectuara el trámite denominado "Solicitud de enmienda al registro", dicho trámite se efectuó con fecha 23 de junio de 2015 y solicitó la actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología.

A la fecha se han elaborado cuatro (25 %) de los 16 programas de estudio correspondientes a las experiencias educativas de los primeros tres períodos: Análisis químico, Biofísica, Biomoléculas e Invertebrados no artrópodos. Es necesario agilizar la elaboración de los manuales de prácticas de laboratorio y programas de las experiencias educativas Biomatemáticas, Virus y bacterias, Protistas, Hongos y líquenes, Bioquímica, Bioestadística, Artrópodos y Esporofitas del Plan de Estudios aprobado en 2013.

Algunas estrategias innovadoras se han implementado dentro de los programas, de los dos planes de estudio que operan en la Facultad de Biología, así tenemos que cinco profesores (Benito Hernández Castellanos, Vianey del Rocío Torres Pelayo, María del Socorro Fernández, Yadeneyro de la Cruz Elizondo y Lizbeth Estrada Vargas)

desarrollaron sus programas de las Experiencias Educativas bajo el esquema de Proyecto Aula, quienes representan al 9.3 % de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) y el 6 % del personal académico de base.

- **Planta académica con calidad**

Como se ha asegurado en diferentes medios, una de las grandes fortalezas de la Facultad es su plantilla docente. Actualmente, la plantilla de personal académico se conforma por 83 académicos en total, lo cual indica un incremento del 16% con respecto al periodo anterior, distribuidos en sus diferentes tipos de contratación como se indica en la tabla 1.

**Tabla 1. Distribución del personal con base en su forma de contratación**

<b>Personal académico</b>	<b>Base</b>	<b>Interinos</b>	<b>Total</b>
PTC	28	1	<b>29</b>
Investigadores	4	1	<b>5</b>
Inv. con EC/CC.	2	8	<b>10</b>
PPA	21	9	<b>30</b>
PMT	1		<b>1</b>
T.A. (T.A./PPA)	8 (6)	1	<b>9</b>
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>20</b>	<b>84</b>

En cuanto a la incorporación de académicos para el relevo generacional con base en perfiles académicos requeridos por disciplina, en este período se basificaron cuatro doctores: 1) Emilio Alfonso Suárez Domínguez, quien resultó favorecido como PTC del proceso de

convocatoria de plaza vacante por jubilación; 2) Vianey del R. Torres Pelayo y 3) Luis Pacheco Cobos se incorporaron de manera definitiva a la planta académica de la Facultad de Biología como PTC e investigador respectivamente, después de haber cumplido satisfactoriamente el proyecto de repatriación planteado ante Conacyt y nuestra Universidad; y 4) Benito Castellanos Hernández, después de haber cumplido satisfactoriamente el proyecto de retención planteado ante Conacyt y nuestra Universidad. Asimismo, están en proceso de basificación los doctores Marco Antonio Espinoza Guzmán (como investigador) y Albertina Cortés Sol (como PTC), quienes resultaron favorecidos del proceso de convocatoria vacante por jubilación y de plaza de nueva creación, 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 lograrlo en poco tiempo, al igual que al sistema PRODEP.

Entonces, el 76 % del personal de nuestra Facultad es de base y el 24 % es interino, lo anterior asegura que se oferten todas las experiencias educativas del programa y que además, se cumplan con las funciones sustanciales de docencia, investigación, gestión y tutorías. De los 20 académicos interinos se espera basificar a 2 (2 %), ya que 8 (10 %) son académicos de los institutos de investigación y sólo 9 (11 %) han sido contratados para impartir alguna experiencia educativa. Esto incrementará el porcentaje de PTC's, actualmente de 54.2%, y nos acercará al indicador (70 %) propuesto por el organismo acreditador.

Actualmente, de los 32 PTC's más del 64 % tiene grado de doctor, el 28 % posee la maestría y sólo el 7 % tiene la licenciatura. Considerando a todo el personal de base tenemos un 66 % con

posgrado, de los cuáles 40 % tiene doctorado y el 22 % posee maestría; y aún tenemos un 37 % con licenciatura, particularmente de los académicos que son profesores por asignatura. Sin embargo, algunos de ellos están en proceso de alcanzar un posgrado; durante este período tres miembros del personal académico de base adquirieron un posgrado: un PTC obtuvo el grado de doctor (Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate), un técnico académico el de maestría (Miguel Ángel Pensado Cadena) y una profesora por asignatura obtuvo el grado de maestría (Ana María Aguirre Martínez). Adicionalmente, de los 63 profesores de base, el 37% tiene grado de licenciatura, 22 % tiene maestría y el 40 % es doctor, lo que rebasa la distribución requerida por los organismos acreditadores, requerida por los organismos acreditadores de acuerdo con la siguiente proporción; licenciatura 50%; maestría 20% y doctorado 30%.

La mayoría de los académicos que realizan un interinato en nuestra Facultad tiene el grado de doctor (60 %). Esta conformación del personal docente representada en la tabla 2, en donde el 70 % (58/83) de los académicos posee un posgrado, sin duda, representa una planta académica de calidad para el desarrollo de los programas educativos ofertados en la FB-X.

**Tabla 2. Distribución del personal con base en su grado de formación**

<b>Personal académico</b>	<b>Base</b>	<b>Interinos</b>	<b>Total</b>
Doctorado	25	12	<b>37</b>
Maestría	14	7	<b>21</b>
Licenciatura	23	1	<b>24</b>
Pasante de lic.	1		<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>83</b>

De los 32 PTC's, un total de 13 (41 %) son Perfil Deseable (PDP)

en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo Superior (PRODEP, antes PROMEP), listados en la Tabla 3. Este año seis de ellos refrendaron su permanencia como PDP (Margarito Páez Rodríguez, Fernando Hernández Baz, María de los Ángeles Chamorro Zárate, José Armando Lozada García, Beatriz Palmeros Sánchez y Leticia Garibay Pardo). Asimismo, en este periodo ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) los PTC's Benito Hernández Castellanos, Elvira Morgado Viveros y Albertina Cortés Sol, de modo que se incrementaron de 4 a 8 el número de académicos de base de nuestra Facultad como miembros en el SNI. Esto se traduce como un rebase al indicador de CACEB ya que el 25 % de los profesores de tiempo completo pertenece al SNI y el organismo acreditador sugiere al menos el 5%.

**Tabla 3. Académicos con Perfil Deseable PRODEP o que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores**

Académico	PRODEP	SNI
1. Dr. Pascual Linares Márquez	SI	
2. Dra. Celia Cecilia Acosta Hernández	SI	
3. Dra. Clementina Barrera Bernal	SI	
4. Dr. José Armando Lozada García	SI	
5. M. en C. Margarito Páez Rodríguez	SI	
6. Dra. Beatriz Palmeros Sánchez	SI	
7. M. en C. Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate	SI	
8. M. en C. Leticia Garibay Pardo	SI	
9. Dra. María del Carmen Ramírez Benítez	SI	
10. Dra. María del Socorro Fernández	SI	
11. Dra. Verónica G. Domínguez Martínez	SI	
12. Mtro. Héctor Venancio Narave Flores	SI	
13. Dra. Ibiza Martínez Serrano	SI	CAND.
14. Dr. Quiyari Jatzé Santiago Jiménez		CAND.
15. Dra. Vianey del Rocío Torres Pelayo		CAND.
16. Benito Hernández Castellanos		CAND.
17. Dra. Albertina Cortés Sol		CAND.
18. Dr. Miguel de Jesús Cházaro Basáñez		Nivel 1
19. Dr. Hernández Baz Fernando		Nivel 1
20. Dra. Elvira Morgado Viveros		Nivel 1



El 100% de los PTC's e investigadores 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 SNI.

El fortalecimiento curricular y la constante capacitación y actualización de los académicos es una tarea que se realizan constantemente. Así tenemos que 17 (53 % de los PTC y ) académicos asistieron a 19 cursos disciplinares y pedagógicos, tres de carácter internacional y 16 de carácter nacional, donde se abordaron temas de normativas, actividades tutoriales, diseño modelo, divulgación de la ciencia, liderazgo, entre otros (Tabla 4).

**Tabla 4. Cursos disciplinares y de formación tomados por los académicos de la Facultad de Biología**

<b>Título</b>	<b>Académico</b>	<b>Duración</b>	<b>Lugar</b>
E-Programme "Implementation of Internationalization at Home" COLUMBUS	José Armando Lozada García	20 h	DGRI, UV
Internacionalización del Curriculum	José Armando Lozada García	20 h	DGRI, UV
XII Curso Internacional de Herramientas para el Monitoreo del Secuestro de Carbono en Sistemas de Uso de la Tierra	Yadeneyro de la Cruz Elizondo	40 h	Ibague, Col.
Conservación y Propagación de Orquídeas	José Armando Lozada García	20 h	Orquidarío UV
Interpretación de la Norma ISO-14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con Orientación para su Uso	- Héctor Narave Flores - Leticia Garibay Pardo - Ibiza Martínez Serrano - Yadeneyro de la Cruz Elizondo Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate - Clementina Barrera Bernal - Benito Castellanos Hernández - Enrique D. Montes de Oca - Vianey del R. Torres Pelayo -Elizabeth Valero Pacheco	16 h	Facultad de Biología Xalapa Ver
La Ecología en México: retos y perspectivas - Sociedad Científica Mexicana de Ecología	- Enrique D. Montes de oca	16 h	Morelia, Mich
Q-gis 2.6 Básico	Gerardo Castro	25 h	Unidad de Humanidades, UV
Q-gis 2.8 Intermedio	Gerardo Castro	25 h	Unidad de Humanidades, UV
Liderazgo para el Desempeño y Resultados Extraordinarios	Clementina Barrera Bernal	10 h	Xalapa
Bioestadística aplicada y manejo de software para investigación biomédica	Albertina Cortés Sol, Elvira Morgado Viveros	20 h	Facultad de Medicina, UV

La Ciencia como Relato del Mundo	Albertina Cortes Sol Elvira Morgado Viveros	20 h	Coveicydet, Xalapa, Ver.
Diplomado en Comunicación de la Ciencia	Albertina Cortes Sol,	180 h	DCC UV
Producción Integral de Hongos Comestibles	Ana María Aguirre Martínez	40 h	UNCADER 2
Horticultura de traspatio	Ana María Aguirre Martínez	40 h	UNCADER 2
Planeación de Experiencias Educativas desde la Perspectiva de Diseño Modelo	Blanca Lilia Nader	25 h	Biología Xalapa
Proteómica Médica	Verónica Domínguez	40 h	INMEGEN/ Cursos en línea
La Tutoría en la UV	Vianey del Rocío Torres Pelayo	30 h	Dirección General de Desarrollo Académico
Taller del Programa de Estímulos a la Innovación Rumbo a la Convocatoria 2015	Vianey del Rocío Torres Pelayo	8 h	CINVESTAV-IPN, Unidad Irapuato, Gto.
Ecología y Aprovechamiento de Microorganismos útiles para la Conservación de los Bosques	Yadeneyro de la Cruz Elizondo	25 h	Xalapa, Ver.

El 91 % del personal se encuentran en algún cuerpo colegiado robusteciendo la vida académica de nuestra Dependencia, ya que 26 PTC's y 3 investigadores participan en Cuerpos Académicos y/o Grupos de Colaboración adcritos a la Facultad. Estos cuerpos cultivan 16 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) afines con casi el 100% las experiencias educativas que considera el Programa Educativo 2014 (Tabla 5), ofreciendo fortalecimiento al mismo.

**Tabla 5. Distribución de experiencias educativas fortalecidas por las LGAC de los CA y GC**

Cuerpo Académico	LGAC	EE que fortalece
1. Biología de la Salud	L1 – Toxicología y estrés ambiental L2 – Aspectos celulares y moleculares de enfermedades crónico-degenerativas L3 – Biología evolutiva L4 – Biología molecular aplicada L5 – Inmunobiología	* Análisis Químico * Biomoléculas * Bioquímica * Biología Molecular * Biología Celular * Evolución * Genética * Toxicología * Ingeniería Genética * Biomedicina * Biotecnología Alimentaria * Biotecnología Vegetal * Biotecnología Ambiental * Formulación de Proyectos de Investigación * Experiencia Recepcional * Servicio Social
2. Diversidad molecular y biotecnológica	L1 – Bioquímica y genética molecular de plantas L2 – Bioquímica, ecología y biotecnología de microorganismos L3 – Fisiología vegetal y biotecnología	* Análisis Químico * Biomoléculas * Bioquímica * Biología Molecular * Genética * Fisiología Vegetal * Biología del Desarrollo Vegetal * Ingeniería Genética * Toxicología * Biotecnología Vegetal * Formulación de Proyectos de Investigación * Experiencia Recepcional * Servicio Social
3. Calidad Ambiental	L1 – Biodiversidad (acuática y terrestre) L2 – Estudios sobre el ambiente y normatividad	* Bioestadística * Biomatemáticas * Protistas * Invertebrados no Artrópodos * Cordados * Poblaciones * Comunidades y Ecosistemas * SIG * Biología y Ambiente * Hidroclimatología * Ecología Marina * Ecología de Aguas Continentales * Ordenamiento Territorial e

		<p>Impacto Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Acuacultura</li> <li>* Manejo Integrado de cuenca</li> <li>* Manejo Sustentable de Poblaciones Acuáticas</li> <li>* Tecnologías del Agua</li> <li>* Formulación de Proyectos de Investigación</li> <li>* Experiencia Receptional</li> <li>* Servicio Social</li> </ul>
4. Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable.	<p>L1 – Investigación para el desarrollo sustentable</p> <p>L2 – Educación para el desarrollo sustentable</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Biología del Suelo</li> <li>* Biología y Ambiente</li> <li>* Etnobiología</li> <li>* Educación Ambiental y Desarrollo Comunitario</li> <li>* Biotecnología Ambiental</li> <li>* Restauración ambiental</li> <li>* Gestión Ambiental</li> <li>* Uso sustentable de Recursos Naturales</li> <li>* Formulación de Proyectos de Investigación</li> <li>* Experiencia Receptional</li> <li>* Servicio Social</li> </ul>
5. Bioética y conservación de recursos naturales	L1 – Bioética y conservación de ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Bioestadística</li> <li>* Evolución</li> <li>* Poblaciones</li> <li>* Comunidades y Ecosistemas</li> <li>* Biología y Ambiente</li> <li>* Restauración ambiental</li> <li>* Gestión ambiental</li> <li>* Formulación de Proyectos de Investigación</li> <li>* Experiencia Receptional</li> <li>* Servicio Social</li> </ul>
6. Entomología y Parasitología	L1- Taxonomía, Ecología, Biogeografía de insectos y manejo integrado de plagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Artrópodos</li> <li>* Poblaciones</li> <li>* Comunidades y Ecosistemas</li> <li>* Sistemática</li> <li>* Esporofitas</li> <li>* Espermatofitas</li> <li>* Biología y Ambiente</li> <li>* Biogeografía</li> <li>* Formulación de Proyectos de Investigación</li> <li>* Experiencia Receptional</li> <li>* Servicio Social</li> </ul>
7. Biología y ecología del comportamiento	L1 -Fisiología Animal y Ecología del Comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Bioestadística</li> <li>* Bioquímica</li> <li>* Hongos y Líquenes</li> </ul>

	L2 – Comunicación de la Ciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fisiología Animal</li> <li>* Cordados</li> <li>* Biología del Desarrollo Animal</li> <li>* Biología Celular</li> <li>* Biología y Ambiente</li> <li>* Etnobiología</li> <li>* Toxicología</li> <li>* Formulación de Proyectos de Investigación</li> <li>* Experiencia Receptoral</li> <li>* Servicio Social</li> </ul>
--	---------------------------------	---

En el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico (PEDPA) participan 19 de nuestros académicos y el 47 % obtuvieron el nivel 6 (Pascual Linares Márquez, Celia Cecilia Acosta Hernández, Clementina Barrera Bernal, Margarito Páez Rodríguez, Leticia Garibay Pardo, Ma. de los Ángeles Chamorro, José Armando Lozada García, Ma. del Socorro Fernández).

En este periodo, el 28% de nuestros académicos participó en diferentes programas de movilidad nacional e internacional. Tres académicas (Elvira Morgado Viveros, Elizabeth Valero Pacheco y Lizbeth Estrada Vargas) realizaron Estancias de Investigación bajo el programa de colaboración UNAM-UV; una académica (Vianey del Rocío Torres Pelayo) participó en Intercambio Académico Nacional en la Unidad Irapuato del CINVESTAV-IPN; y un académico (Luis Pacheco Cobos) participó en Intercambio Académico con la Universidad Veracruzana Intercultural Grandes Montañas. A nivel internacional, tres académicos (Pascual Linares Márquez, Celia Cecilia Acosta Hernández y Ana Isabel Suárez Guerrero) realizaron movilidad con financiamiento de proyecto PRODEP, en Madrid, España, donde se vincularon con la Fundación Chelonia A.C.; y un académico (Fernando Hernández Baz) realizó Estancia de Investigación en la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá y Medellín.

En resumen, contamos con un buen porcentaje de personal de base (76%) y PTC's con doctorado (64 %), con reconocimiento PRODEP (41%) y SNI (25%), que desarrollan altos niveles de productividad académica, que realizan movilidad y que tienen su carga diversificada (100%); estos académicos soportan dos Programas Educativos en vías de re-acreditación.

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

- **Atención de estudiantes en su formación académica**

Un total de 640 estudiantes son atendidos por un tutor, cifra que representa el 97% de la matrícula total de la Facultad. La plantilla de tutores se ha incrementado en este periodo de 41 a 48, de los cuales 43 son académicos de la Facultad (32 PTC's y 11 PPA) y 5 son investigadores de centros e institutos de investigación de la Universidad Veracruzana que complementan su carga académica impartiendo clases en nuestra Facultad.

Se considera que se han cumplido los objetivos de apoyar a los alumnos en el logro de sus objetivos académicos con el desarrollo de la actividad tutorial en nuestra Facultad, ya que se ha contribuido en el mejoramiento de su rendimiento académico y se promueve la autonomía de los estudiantes. Asimismo, la actividad tutorial de la Facultad contribuye fuertemente en el desarrollo de una formación integral de los estudiantes.

Aún cuando 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, no se ha podido

incrementar en niveles significativos. El promedio de la eficiencia terminal es de un poco más del 28 %, 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.

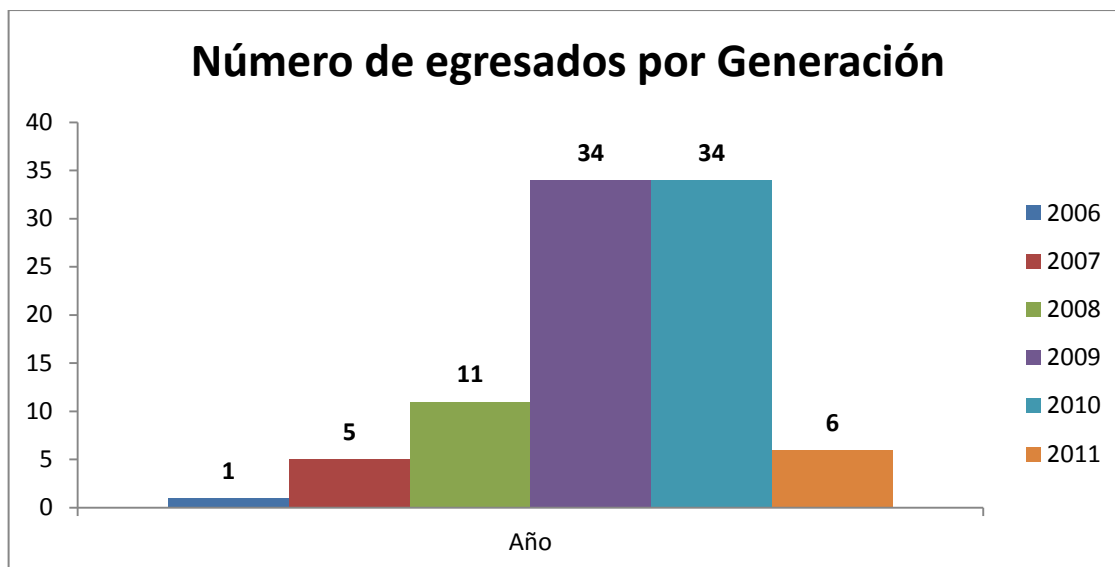
Durante el periodo agosto 2014- Julio 2015 egresaron 100 biólogos de la Facultad, de éstos, 91 son del MEIF y 9 del modelo rígido. Como puede apreciarse en la tabla 6 el trabajo escrito sigue siendo la opción más requerida (79 %) y la modalidad Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL-BIO) ocupa el segundo sitio (16 %).

**Tabla 6. Egreso y opción de trabajo recepcional en el periodo de reporte**

Plan	Trabajo escrito	EGEL BIO	Posgrado	Promedio	Total
Otros	3	4	2	0	9
2004	76	12	0	3	91
<b>Total</b>	79	16	2	3	100

Los trabajos escritos corresponden mayoritariamente a las generaciones 2009 y 2010 (fig. 1)





**Figura 1. Número de egresados por generación en el periodo de reporte.**

Los trabajos escritos concluidos en la Facultad representan el 42 %, en sus diferentes modalidades. En su dirección participaron 16 PTC´s, es decir sólo el 50 % participó en el impulso a la eficiencia terminal (Tabla 7). El 58% restante se distribuye entre otras dependencias de la UV y dependencias externas.

**Tabla 7. PTC's y trabajos recepcionales en el periodo de reporte**

	PTC	Número de alumnos
1	Celia C. Acosta Hernández	3
2	Pascual Linares Márquez	3
3	Héctor V. Narave Flores	3
4	María de los Ángeles Chamorro Zárate	3
5	Salvador Guzmán Guzmán	3
6	Emilio Suárez Domínguez	2
7	Elizabeth Valero Pacheco	2
8	Ibiza Martínez Serrano	2
9	Fernando Hernández Baz	2
10	Gerardo Castro Bobadilla	2
11	Margarito Páez Rodríguez	1
12	Blanca Lilia Náder García	1

13	Verónica Domínguez Martínez	1
14	José F. Ortega Ortiz	1
15	Miguel Cházaro Bazañes	1
16	Leticia Garibay Pardo	1

Debe mencionarse que en el caso del Examen General de Egreso de la licenciatura para Biología (EGEL-BIO) el desempeño de nuestros alumnos tiene que ser fortalecido. En la tabla 8 se presentan los resultados del EGEL-BIO para el año 2014 como puede observarse sólo en 51.7 % no logra resultados satisfactorios.

**Tabla 8. Distribución de los sustentantes de la FB-X en testimonios de desempeño.**

Número de sustentantes	Área	Aún No Satisfactorio (ANS)	Desempeño Satisfactorio (DS)	Desempeño Sobresaliente (DSS)
58	Investigación	30	26	2
		51.7 %	44.8 %	3.4 %
	Gestión y manejo de recursos	28	27	3
		48.3 %	46.6 %	5.2 %
	Biotecnología y ciencias genómicas	35	21	2
		60.3 %	36.2 %	3.4 %

Para fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes, tres profesores [Elvira Morgado Viveros (3 alumnos), Pascual Linares Márquez (4 alumnos) y Lizbeth Estrada Vargas (2 alumnos)] realizan tutorías de investigación en nuestra Facultad, cuyos productos han sido

presentado por los estudiantes en foros nacionales e internacionales. Asimismo, en el sentido de fortalecer las experiencias educativas que presentan mayor riesgo de reprobación de estudiantes se llevó a cabo un curso de preparación para el examen de la EE de Biomatemáticas (Benito Hernández Castellanos). Además, como una estrategia para agilizar la trayectoria escolar de los estudiantes en este período, por primera vez en la dependencia, se ofrecieron un curso intersemestral obligatorio (Biomoléculas) y dos optativos (Algas y Sistemas de Información Geográfica) en ellos se atendió una matrícula de 73 alumnos, es decir el 11 % de la población estudiantil.

En cuanto al fortalecimiento de los servicios bibliotecarios, para proporcionar apoyo a la formación académica de los estudiantes, durante este periodo de reporte se incorporaron aproximadamente 58 títulos y 61 volúmenes. Los que se suman al acervo existente de 4092 títulos de libros y 7312 volúmenes; 1779 títulos de tesis y 100 videos en formato VHS y 90 CD's, todos especializados en tópicos biológicos y agronómicos.

- **Atención a estudiantes destacados:**

Durante este período se hizo entrega de 120 notas laudatorias a los estudiantes con promedio arriba de 9 en los semestres anteriores. Adicionalmente muchos de ellos (69), con los requisitos requeridos, obtuvieron becas de PRONABES, dos lograron el estímulo al rendimiento escolar y uno obtuvo beca de la Fundación de la Universidad Veracruzana. Gracias a diferentes programas nacionales, estudiantes destacados han obtenido becas y han sido incorporados a proyectos de investigación, así seis estudiantes participan como auxiliares de académicos miembros del SNI-CONACyT y ocho estudiantes colaboran en proyectos del PRODEP (Tabla 9).

**Tabla 9. Tipo de becas y estudiantes beneficiados.**

<b>Tipo de beca</b>	<b>PRONABES</b>	<b>UV (Fundación, estímulo)</b>	<b>Otras (PRODEP, SNI)</b>
Estudiantes beneficiados	69	3	14

De este modo, se fortalece el trabajo de estudiantes que desempeñan con calidad sus trabajos de investigación, por lo que la Facultad otorga un apoyo económico para la presentación en eventos científicos. Así, en este período se apoyó a 39 alumnos que presentaron sus trabajos en congresos nacionales e internacionales.

Adicionalmente cinco académicos (José Armando Lozada, Marco Antonio Espinoza, Luis Pacheco Cobos, Clementina Barrera Bernal y Albertina Cortés Sol) fungieron como investigadores responsables en la Tercer Estancia Intersemestral de la Investigación Científica 2015, con proyectos desarrollados dentro de la Facultad de Biología y en colaboración con algunas comunidades del estado de Veracruz. En este programa se recibieron 5 estudiantes de los 51 (10 %) aceptados en la región Xalapa.

#### **4. Investigación de calidad socialmente pertinente**

Como parte de las recomendaciones de la visita previa de CACEB A. C. se está elaborando el programa de investigación de la dependencia. En este programa se incluirán los proyectos de investigación de diferente índole que se llevan a cabo en vinculación con los diversos sectores de la sociedad. Por ejemplo, algunos proyectos desarrollan investigación de campo y ofrecen servicios a la sociedad.

Estos proyectos atienden temáticas encaminadas a la bioremediación de suelos para la protección de ecosistemas contaminados con hidrocarburos; percepción, impactos ecológicos y sociales de la restauración de los recursos naturales en el Parque Cofre de Perote; programas municipales de educación ambiental y ecología y calidad de agua en lagos urbanos. Algunos proyectos están enfocados a investigación básica y abordan temáticas relativas a la conservación de la biodiversidad y neurobiología. Todos los proyectos están enfocados a problemáticas regionales y/o estatales e involucran a estudiantes. En este período cinco de estos 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 (Tabla 10).

**Tabla 10. Proyectos registrados ante SIREI en el periodo septiembre 2014-agosto 2015**

Proyecto	Responsable	Estudiantes
Densidad, distribución y estructura poblacional del camaleón ( <i>Phrynosoma orbiculare</i> ) en la reserva ecológica San Juan del Monte, Veracruz	Dr. Emilio Alfonso Suárez Domínguez	- Ma. de Lourdes Robledo Catalina
El ajolote ( <i>Ambystoma velasci</i> ) de la reserva natural protegida San Juan del Monte, Veracruz	Dr. Emilio Alfonso Suárez Domínguez	-Alejandro Rodríguez Ibarra - Mariana Ríos -Ma. Isabel Martínez Castillo
Identificación y cultivo de microalgas presente en los tanques de agua de las bromelias ( <i>Tillandsia multicaulis</i> ) de la reserva ecológica La Martinica, municipio de Banderilla, Veracruz	M. en C. Lizbeth Estrada Vargas	- Brisceida Hernández Rodríguez

Aislamiento y cultivo de microalgas nativas de cuerpos de agua ubicados en la ciudad de Xalapa, Ver. y sus alrededores	M. en C. Lizbeth Estrada Vargas	- Agustín Méndez
Núcleos telencefálicos adaptan su actividad rítmica al horario de infusión de alimento en conejos neonatos	Dra. Elvira Morgado Viveros	-Karina Uriostegui Ortega

Los académicos desarrollan divulgación de los resultados de sus investigaciones permanentemente, lo cual se refleja en la producción científica mostrada en diferentes espacios académicos (Tabla 11). Así, tenemos la participación de 20 académicos de nuestra Facultad que publicaron 18 artículos científicos y uno de revisión, 12 de ellos en revistas indizadas internacionalmente y 9 en revistas indizadas nacionales, que reflejan resultados de investigaciones en las áreas de etnobiología, vertebrados marinos, entomología, sistemática, edafología, fitoquímica, ficología, microbiología, conservación y manejo de recursos, entre otras. Asimismo, 13 académicos publicaron 13 capítulos de libro, uno en el área de neurobiología en libro de editorial internacional y 12 están insertos en seis libros de editorial nacional que abarcan las áreas de toxicología, fisiología animal, ecología, conservación y sustentabilidad. Además, cuatro académicos participaron en la edición de tres libros en editoriales nacionales, en el área de botánica y uno de divulgación científica.

**Tabla 11. Productos publicados por académicos de la Facultad de Biología, en el periodo septiembre 2014-agosto 2015**

Producto	Título	Editorial/ Revista	Académico (co)autor Biología
Artículo científico	Towards a traditional ecological knowledge-based monitoring	Biodiversity and	- Luis Pacheco Cobos

	scheme: a proposal for the case of edible mushroom	Conservation (Internacional)	
Artículo científico	An experimental method for investigating human searching behavior in large, open areas	Current Psychology (Internacional)	- Luis Pacheco Cobos
Artículo científico	Long-term individual sighting history database: an effective tool to monitor satellite tag effects on cetaceans	Endangered Species Research (Internacional)	-Ibiza Martínez Serrano
Artículo científico	Inter-individual association levels correlate to behavioral diversity in coastal bottlenose dolphins ( <i>Tursiops truncatus</i> ) from the Southwestern Gulf of Mexico	Therya (Internacional)	-Ibiza Martínez Serrano
Artículo científico	Two new species of Myrmedonota Cameron (Staphylinidae, Aleocharinae) from Mexico.	ZooKeys (Internacional)	Quiyari Santiago Jiménez
Artículo científico	<i>Macrozoque hoplandrioides</i> (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae), a new genus and species of false Lomechusini from México	Zootaxa (Internacional)	Quiyari Santiago Jiménez
Artículo científico	Geographic range expansion of <i>Leutcomemis pardalimacula</i> duar, 1927 (Lepidoptera: Erebidae, Arctiinae: Euchromiina) with notes about its conservation in Mexico	The Pan-Pacific Entomologist (Internacional)	- Fernando Hernández-Baz
Artículo científico	Geographic distribution and conservation of <i>Cyanopepla griseldis</i> (Lepidoptera: Erebidae: Arctiinae: Ctenuchinae) an endemic moth of Mexico	Florida Entomologist (Internacional)	- Fernando Hernández-Baz
Artículo científico	Multi-taxonomic diversity patterns in a neotropical green city: a rapid biological assessment	Urban Ecosyst (Internacional)	Enrique Montes de Oca
Artículo de revisión	A phytochemical and ethno-pharmacological Review of the genus Piper: As a Potent Bio-insecticide	Research Journal of Biology (Internacional)	- Vianey del Rocío Torres-Pelayo - Ma. del Socorro Fernández - J. Armando Lozada-García
Artículo científico	Light-induced inhibition of	Folia	- José Antonio García-Pérez

	laccase in <i>Pycnopus sanguineus</i>	microbiologica (Internacional)	
Artículo científico	Shifts in resident bird communities associated with cloud forest patch size in central Veracruz, Mexico	Avian Conservation and Ecology (Internacional)	-Rafael Rueda Hernández
Artículo científico	Remarks on the daily rhythm of Lepidoptera in <i>Simsis amplexicaulis</i> (Cav.) (Asteraceae) in cloud forest of Veracruz State, Mexico	Acta Zoológica Mexicana (Nueva serie) (Nacional)	- Fernando Hernández-Baz - Tomás Carmona-Valdovinos - Gerardo Castro Bobadilla
Artículo científico	Ampliación del rango de distribución altitudinal y geográfica de <i>Lithobates johni</i> y nuevo registro para el Estado de Veracruz, México.	Revista Mexicana de Biodiversidad (Nacional)	- Emilio Suárez-Domínguez
Artículo científico	Efecto del gradiente altitudinal sobre la variación morfométrica y simetría foliar de <i>Platanus mexicana</i> Moric.	Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente (Nacional)	- J. Armando Lozada-García
Artículo científico	Identificación de fitonematodos <i>Meloidogyne</i> sp. en cafetos de la Finca "La Mata" En Coatepec, Ver.	Revista Científica Biológico Agropecuaria Tuxpan (Nacional)	- Elizabeth Valero-Pacheco
Artículo científico	Evaluación post-aprovechamiento de la reserva de San Juan del Monte, Las Vigas, Veracruz.	El Agroveracruzano (Nacional)	- Celia Cecilia Acosta Hernández - Pascual Linares Márquez - Ana Isabel Suárez Guerrero



Artículo científico	Las microalgas de <i>Tillandsia multicaulis</i> Steud. (Bromeliaceae) de la reserva ecológica "La Martinica", Veracruz	Tip, Revista especializada en ciencias químico-biológico (Nacional)	- Lizbeth Estrada-Vargas
Artículo científico	Listado de entomofauna identificada en las áreas naturales del CBTIS #165 del municipio de Coatepec, Veracruz.	Revista Electrónica de Entomología Mexicana (Nacional)	- Miguel Ángel Pensado-Cadena
Capítulo de libro	Relevance of the network organization in SCN clock function. En: Mechanisms of circadian systems in animals and their clinical relevance	Springer International Publishing ISBN 978-3-319-08944-7 (Internacional)	-Elvira Morgado Viveros
Capítulo de libro	Generalidades ambientales del estado de Veracruz, México En: Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana (Nacional)	- Fernando Hernández-Baz
Capítulo de libro	Marco conceptual y metodología para la selección de las especies amenazadas En: Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana (Nacional)	- Fernando Hernández-Baz
Capítulo de libro	Libros o listas rojas: breve historia y relevancia En: Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana (Nacional)	- Fernando Hernández-Baz
Capítulo de libro	<i>Phlegmariurus cuernavacense</i> (Underw. & F. E. Lloyd) B. Øllg. En: Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana	- Fernando Hernández-Baz -Lucio Gil Juárez

		(Nacional)	
Capítulo de libro	<i>Phlegmariurus linifolius</i> (L.) B. Øllg. En: Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana (Nacional)	- Fernando Hernández-Baz - Lucio Gil Juárez
Capítulo de libro	<i>Vainilla planifolia</i> Andrs. En: Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana (Nacional)	- Gerardo Castro Bobadilla
Capítulo de libro	Teocelo Sustentable. Manejo Correcto De La Basura. En: Teocelo y Su Compromiso con La Sustentabilidad. Bases de un modelo entre sociedad gobierno y universidad.	(ISBN. 978 607 9248-38-3) (Nacional)	- Leticia Garibay Pardo - Yadeneyro De la Cruz Elizondo - Héctor Narave Flores - Ma. de los Ángeles Chamorro Zarate
Capítulo de libro	Vulnerabilidad socioambiental ante el cambio climático para el año 2020 en las provincias eclesiásticas de México: la vinculación del Programa Intedisciplinario en Medio Ambiente (PIMA) de la Universidad Iberoamericana (UIAP) con la Conferencia del Episcopado Mexicano (cem)	Universidad La Salle ISBN 13 978-607-8373-00-0 (Nacional)	- Marco Antonio Espinoza Guzmán
Capítulo de libro	Contaminación ambiental por metales tóxicos y su repercusión en la salud. En: Avances en la Investigación Biomédica en el Estado de Veracruz.	Universidad Veracruzana ISBN: 978-607-502-373-1 (Nacional)	- María del Socorro Fernández - José Armando Lozada García - Vianey del Rocío Torres

			Pelayo
Capítulo de libro	Los modelos animales en el estudio de las adicciones En: Avances en la Investigación Biomédica en el Estado de Veracruz.	Universidad Veracruzana ISBN: 978-607-502-373-1 (Nacional)	- Elvira Morgado Viveros - Albertina Cortés Sol
Capítulo de libro	Hábitos alimenticios y obesidad En: Avances en la Investigación Biomédica en el Estado de Veracruz.	Universidad Veracruzana ISBN: 978-607-502-373-1 (Nacional)	- Elvira Morgado Viveros - Albertina Cortés Sol
Capítulo de libro	Implementación de una Estrategia para la Utilización del Lactosuero como Medida para la Mitigación de la Contaminación del río Naolinco en Miahuatlán, Veracruz	Academia Journals ISBN 978-1-939982-09-4 (Nacional)	Clementina Barrera Bernal
Libro	Libro Rojo de la Flora en el Estado de Veracruz.	Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana (Nacional)	-Fernando Hernández Baz
Libro	Guía Botánica del Parque Nacional Cofre de Perote	Artes Gráficas De México- Universidad Veracruzana. ISBN 978-607-9331-04-7 (Nacional)	-Miguel de Jesús Cházaro Basáñez  - Héctor V. Narave Flores
Libro	Los peces duermen con estilo. Divulgación científica para niños.	Editorial Pastoressa. ISBN: 978-607-96451-0-6. (Nacional)	- Ibiza Martínez Serrano

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 74 trabajos presentados en eventos académicos de índole internacional, nacional y regional. Como se lista en la tabla 12, 27 trabajos fueron presentados en 19 eventos internacionales con la participación de 16 académicos de nuestra Facultad, 37 trabajos fueron presentados en 18 eventos nacionales con la participación de 14 académicos de nuestra Facultad, y 10 trabajos fueron presentados en tres eventos regionales con la participación de cinco académicos de la Facultad de Biología. En estos trabajos, presentados a través de cartel o ponencia, reportan datos de las áreas de etnobiología, ecología, vertebrados marinos, entomología, edafología, fitoquímica, ficología, toxicología, fisiología animal, sustentabilidad, conservación y manejo de recursos, entre otras.

**Tabla 12. Eventos académicos donde se presentaron trabajos con la participación de académicos de la Facultad de Biología, en el periodo septiembre 2014-agosto 2015**

Nombre del evento y lugar de realización	Número de trabajos presentados	Académico (co)autor Biología
GOM Marine Mammal Meeting Marine Mammal Commission. New Orleans, Louisiana, USA.	1	Ibiza Martínez Serrano
The first global soil biodiversity conference: assessing soil biodiversity and role in ecosystem services. Dijon, France.	1	José Antonio García Pérez
Society of American Anthropology. San Francisco California, USA.	1	Luis Pacheco Cobos
American Ornithologists Union - Cooper Ornithological Society Meeting. Oklahoma, USA	2	Rafael A. Rueda Hernández
X Congreso Latinoamericano de Herpetología. Cartagena, Colombia	1	Ibiza Martínez Serrano Emilio Suárez Domínguez
XX Congreso Internacional de Geografía. Universidad Austral de Chile	1	José Antonio García Pérez Yadeneyro de la Cruz Elizondo
Congreso Internacional Vinculaentorno: Sistemas de Gestión de Actividades de Tercera Misión. Boca del Río, Ver.	3	Vianey del R. Torres Pelayo Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate

		Héctor Narave Flores Yadeneyro de la Cruz Elizondo
X Congreso de Ficología de Latinoamérica y El Caribe. Metepec, Edo. de México	3	Lizbeth Estrada Vargas
4to. Congreso Internacional de Educación Ambiental para el Desarrollo, desde la Innovación, la Transdisciplinariedad e Interculturalidad. Cuernavaca, Mor.	2	Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate Héctor Narave Flores Yadeneyro de la Cruz Elizondo
XV Congreso Internacional y XX Congreso Nacional en Ciencias Ambientales, "El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales nos beneficia a todos". Puebla, Pue.	2	J. Armando Lozada García Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate Héctor Narave Flores
X Congreso Internacional de Educación Ambiental. La Habana, Cuba	1	Yadeneyro de la Cruz Elizondo
VIII Congreso Latinoamericano de Micología. Medellín, Colombia.	1	Yadeneyro de la Cruz Elizondo
X Congreso Latinoamericano y del Caribe de Bioética, organizado por la Federación Latinoamericana de Bioética (FELAIBE). San José de Costa Rica	3	Pascual Linares Márquez Celia Cecilia Acosta Hernández
XXXIV Congreso Interamericano AIDIS. Monterrey, NL	1	Clementina Barrera Bernal Marco A. Espinoza Guzmán
Congreso Internacional de Investigación Academia Journals de Ciencias y Sustentabilidad (CICS) 2015. Tuxpan, Ver.	1	Clementina Barrera Bernal Bertha Ma. Hernández Suárez
Segundo Foro Internacional de Guadalajara 2014. Guadalajara, Jal.	1	Jorge Benítez Rodríguez
III Simposio Colombiano de Lepidopterología titulado HACIA UNA "CHECK LIST" DE LAS MARIPOSAS DE COLOMBIA. Cartagena, Colombia	1	Fernando Hernández Baz
10th North American Forest Ecology Workshop – Sustainable Landscapes: From Boreal to Tropical Ecosystems. Veracruz, Ver.	1	Enrique D. Montes de Oca Torres
IV Congreso-Tequio. Feria Internacional Regional Artesanal. Xalapa, Ver	2	Vianey del R. Torres Pelayo Benito Castellanos Hernández
V Congreso Mexicano de Ecología: Fronteras de la Ecología en un Mundo Globalizado. San Luis Potosí, SLP	2	José Antonio García Pérez Emilio Suárez Domínguez
5° Congreso Nacional del Maguey y Pulque. Chimalpa-Tepeapulco, Hgo.	1	Miguel de J. Cházaro Basáñez
LVII Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Ciencia Fisiológicas. Oaxaca, Oax.	2	Elvira Morgado Viveros
XII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. León, Gto.	7	Elvira Morgado Viveros Albertina Cortés Sol Emilio Suárez Domínguez

XII Congreso Nacional de Mastozoología. Puebla, Pue.	1	Ibiza Martínez Serrano
Congreso Nacional de Genética 2014. Xalapa, Ver.	2	Vianey del R. Torres Pelayo Paloma Susan Tepetlán
XXVII Reunión Científica Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz, y VI del Trópico Mexicano. Orizaba, Ver.	1	Paloma Susan Tepetlán
VII Congreso Nacional de Anonáceas. Xalapa, Ver.	1	Verónica G. Domínguez Martínez
L Congreso Nacional de Entomología. Acapulco, Gro.	1	Miguel Ángel Pensado Cadena
XX Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica "La Comunicación Pública de la Ciencia para una Sociedad del Conocimiento". Morelia, Mich.	1	Ma. de los Ángeles Chamorro Zárate Yadeneyro de la Cruz Elizondo
Encuentro Académico sobre los Recursos Acuáticos del Golfo de México y el Mar Caribe. Boca del Río, Ver.	1	Ibiza Martínez Serrano
XIII Reunión Nacional de Herpetología	2	Emilio Suárez Domínguez
XIV Congreso Nacional de Ictiología y III Simposio Latinoamericano de Ictiología. Morelia, Mich.	2	Elizabeth Valero Pacheco
IX Reunión Nacional Alejandro Villalobos. Tuxtla Gutiérrez, Chps.	5	Elizabeth Valero Pacheco
XVI Simposio de Zoología. Zapopan, Jal.	2	Elizabeth Valero Pacheco
XXXIII Coloquio de Investigación de la FES- IZTACALA 2014	3	Elizabeth Valero Pacheco
Simposio Estudio de la Biodiversidad del Suelo y sus Aplicaciones	1	Benito Castellanos Hernández
Simposio "El Cofre de Perote: situación, perspectivas e importancia"	6	J. Armando Lozada García Celia Cecilia Acosta Hernández Leticia Garibay Pardo
Primer Simposio de Otoño sobre Temas Hidrobiológicos 2014. Xalapa, Ver.	2	Lizbeth Estrada Vargas Ibiza Martínez Serrano
Hacia una red de investigación en Ciencias Biológicas. Xalapa, Ver.	2	Lizbeth Estrada Vargas Ibiza Martínez Serrano

Una parte fundamental en nuestra labor científica es la comunicación de los resultados y productos de investigación así como de nuestra labor académica en la Facultad de Biología a la sociedad, lo cual muestra a través de los medios masivos de comunicación. Dentro de

este rubro, sobre la Facultad de Biología se publicaron en este periodo 18 notas periodísticas impresas y diez digitales, que atendieron temáticas diversas.

En la FB-X existen cinco cuerpos académicos de los cuales dos están en nivel en consolidación y tres en formación, que propician las actividades de investigación en la Facultad (Tabla 13) y fortalecen el aprendizaje de casi todas las experiencias educativas del Plan de Estudios (Tabla 4). Durante este período se organizaron dos grupos de colaboración, uno de los cuáles tiene altas probabilidades de alcanzar el nivel en consolidación en corto tiempo, dado los indicadores que presentan sus miembros. En estos participan 29 profesores y se desarrollan 16 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

**Tabla 13. Cuerpos Académicos y Grupos de Colaboración adscritos a la Facultad de Biología**

Cuerpo Académico	Status 2014	Status 2015
Biología de la Salud	En consolidación	Refrendo 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
Biología y ecología del comportamiento		Grupo de colaboración

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). En

este sentido, se cuenta con proyectos incorporados al Sistema Institucional de Vinculación Universitaria (SIVU).

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

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

- **Seguimiento de egresados**

Como parte del Programa Institucional de Egresados a través del Sistema PIDSE, [www.uv.mx/egresados](http://www.uv.mx/egresados), los alumnos de la Facultad de Biología en el periodo de agosto 2014-Julio 2015 respondieron 92 cédulas de egreso. Durante este periodo se optó incluir el llenado de la cédula como parte de los requisitos de titulación para garantizar la participación de los egresados.

El instrumento se conforma de seis rubros que comprende datos personales, datos familiares, estudios realizados, aptitudes y conocimientos, asociaciones y pasatiempos así como referencias personales. Con los datos personales recabados de las cédulas de pre egreso y egreso se ha actualizado el Directorio de los Egresados, para contactarlos y enviarles una encuesta que nos ha permitido conocer su ubicación laboral y actividades desempeñadas.

Los pre egresados y egresados de la Licenciatura en Biología tiene a su disposición la página institucional de Bolsa de Trabajo para apoyar su desarrollo profesional e inserción laboral en el sector productivo y social. Y a través de esta herramienta, 53 egresados en el periodo de agosto 2014- junio 2015 lograron postularse para su inserción laboral principalmente en los sectores gubernamental y privado, en los que



realizan actividades de docencia, investigación, gestión, consultoría y administración.

A través de esta encuesta se registra desempeño laboral, en este periodo se ha recibido información de 17 egresados de los cuales el 33% se desempeña en instituciones del sector gubernamental (como PROFEPA y COVEICyDET), del sector privado (como Control de Erosión y BIOCHEM International) donde desarrollan funciones de administración y gestión, y del sector educativo donde realizan actividades de investigación para posgrado.

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

En este periodo septiembre 2014-agosto 2015, la Facultad ha iniciado el proceso de incorporación al Programa de emprendedores y de incubación de empresas institucional. Un grupo de 15 estudiantes próximos a egresar tomarán el curso de iniciación al Programa para enrolarse con la finalidad de promover el autoempleo.

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

- **Presencia Nacional e internacional**

La presencia nacional e internacional de la Facultad de Biología se ha manifestado mediante publicaciones en revistas y editoriales nacionales e internacionales donde participan académicos y estudiantes (Tabla 11), así como con la asistencia a congresos de índole nacional e internacional (Tabla 12), y la movilidad a instituciones nacionales e internacionales que realizan los académicos de la Facultad (descrito en el apartado de Planta Académica con Calidad).

En paralelo, tenemos movilidad de estudiantes de la Facultad en instituciones nacionales e internacionales así como se reciben estudiantes en movilidad o en programas de Veranos de Investigación o Estancias Intersemestrales. Con respecto a la movilidad estudiantil nacional, siete estudiantes realizaron estancias en Universidad Nacional Autónoma México, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Tabla 14).

**Tabla 14. Estudiantes de la Facultad de Biología en movilidad nacional durante septiembre 2014-agosto 2015**

Nombre del Alumno	Dependencia
Mauricio Andrade Marcial	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Yusef Elip Chamlatty Fayad	Universidad Nacional Autónoma México
Celeste Ricaño Rodríguez	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Aura Stephenson Gussinye	Universidad Nacional Autónoma México
Brisceida Hernández Rodríguez	Universidad Nacional Autónoma México
Erik Bolaños Durán	Universidad Nacional Autónoma México
Teresa Martínez Torres SIN APOYO ECONÓMICO	Universidad Nacional Autónoma México

La movilidad internacional fue de cuatro estudiantes que realizaron estancia corta de investigación en Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador y estancia semestral en Universidad de Valencia, España; Universidad de Trento, Italia y en National University of Ireland, Galway, Irlanda (Tabla 15).

**Tabla 15. Estudiantes de la Facultad de Biología en Movilidad internacional durante septiembre 2014-agosto 2015**

Nombre del Alumno	Dependencia Destino
-------------------	---------------------

Justo Antonio Reyes López	Universidad de Trento, Italia
Sulayka Florencia Castelán Culebro <b>(ESTANCIA CORTA DE INVESTIGACIÓN)</b>	Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.
Jorge Ramos Luna	National University of Ireland, Galway. Irlanda.
Elisa Ros Cuellar	Universidad de Valencia, España.

Adicionalmente, en nuestra Facultad se promueve la organización de actividades que fortalecen la presencia nacional, estatal y regional. En este periodo, debe destacarse la organización y desarrollo del Congreso Nacional de Genética, coordinado por el Cuerpo Académico Biología de la Salud, realizado del 30 de septiembre al 3 de octubre de 2014. En promedio, participaron 200 congresistas de distintas disciplinas relacionadas con la investigación y docencia de la Genética provenientes de diferentes dependencias de la UNAM y el IPN, CINVESTAV, Cancerología, Pediatría, FES, UAM, Universidad de Occidente de Sinaloa, Universidad de Baja California, entre otras. Una parte importante de este foro académico fue la participación de los estudiantes de licenciatura y posgrado que se están formando en diferentes aspectos de la genética, como: la botánica, zoología, microbiología, genética humana, y en años recientes genética toxicológica, genética molecular, genética forense, genética antropológica, entre otros.

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 primera edición del

Diplomado en Gestión Ambiental Municipal, cinco simposios, cinco foros, cuatro cursos de educación continua, 20 conferencias con ponentes invitados entre las que destacan “La Biología en México” del Dr. Juan Luis Cifuentes, “Sistemas de humedales artificiales para el tratamiento y mejoramiento de la calidad del agua” por el Dr. Armando Rivas del IMTA, “Los dinosaurios de México” por el Dr. René Hernández Rivera de la UNAM y la presentación de NaturaLista, una plataforma digital de ciencia ciudadana sobre biodiversidad por el Dr. Carlos Galindo Leal, Director General de Comunicación de la Ciencia de la CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad).

**Tabla 16. Eventos académicos organizados en la FB-X**

<b>Evento</b>	<b>Organizador (es)</b>
Diplomado en Gestión Ambiental Municipal	Cuerpo Académico Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable
1er. Simposio de Otoño sobre Temas Hidrobiológicos	CA Calidad Ambiental
1er.y 2do. Simposios Ciencias Biológicas	CA Calidad Ambiental CA Bioética y Conservación de Recursos Naturales GC Biología y Ecología del Comportamiento GC Estructura y Función en Sistemas Ecológicos
1er. Simposio Estudio de la biodiversidad del suelo y sus aplicaciones Simposio “El Cofre de Perote: situación, importancia y perspectivas”	FALTA EL NOMBRE DE LOS ORGANIZADORES
4 Foros “Hacia una red de investigación en ciencias biológicas” naturales	FALTA EL NOMBRE DE LOS ORGANIZADORES (redes de colaboración)
Primer Foro de Vinculación “Tu experiencia comunitaria”	FALTA EL NOMBRE DE LOS ORGANIZADORES
Dos cursos de Educación Continua	GC Biología y Ecología del

"Bases teóricas y prácticas del comportamiento"	Comportamiento
Curso Educación Continua "Toxicología y ecotoxicología de los plaguicidas sintéticos"	CA Biología de la Salud
Curso de Educación Continua "Estadística y manejo de datos R"	GC Biología y Ecología del Comportamiento en la UVI-Grandes Montañas

También, se efectuaron eventos organizados por la UV 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: la Feria Internacional del Libro Universitario (Filu), la Semana Internacional del Cerebro; en la comunidad El Llanillo, Mpio de Las Vigas de Ramírez, en el municipio de Río Blanco, Ver., así como en los Jardines de niños Bios Lilá Montessori y Rosario Castellanos. Asimismo, se recibieron estudiantes del CBTis no. 165 de Jalcomulco, Ver. y del COBAEV no. 48 de Coatepec en las instalaciones de la Facultad de Biología, con actividades organizadas por académicos de la Entidad.

Por otro lado, se participó en las reuniones anuales de las distintas asociaciones nacionales relacionadas con la evaluación de programas educativos y egresados de Biología como AMFEB, COMPEB y CENEVAL.

- **Reconocimientos obtenidos**

Nuestros académicos han recibido diversos reconocimientos por sus actividades académicas y por su desempeño, en diferentes ámbitos, nacionales y regionales. Adicionalmente a la evaluación del PEDPA, los académicos han sido reconocidos por nuestra universidad y universidades nacionales, CONACyT, Secretaría de Educación Pública (SEP), y por organismos acreditadores y evaluadores del quehacer académico.

**Tabla 17. Reconocimientos académicos recibidos**

Académico	Distinción o reconocimiento	Institución que lo otorga
Miguel de Jesús Cházaro Basáñez	Medalla Ometochtli dentro del V Congreso Nacional del Maguey y el Pulque	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Leticia Garibay Pardo	Mejor tesis de Licenciatura "Arte, Ciencia y Luz" (Erika Hernández Hernández)	Universidad Veracruzana
Elizabeth Valero Pacheco	Premio al Desempeño Docente	Universidad Veracruzana
Leticia Garibay Pardo	Evaluador PRODEP	Universidad Veracruzana
Ibiza Martínez Serrano	Miembro del "Consejo asesor" dentro del Acreditado Ambiental. Ampliación del Puerto de Veracruz zona norte	Secretaría Académica, Universidad Veracruzana
Héctor Narave Flores	Evaluador de los comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior (CIEES)	CIEES-SEP
Héctor Narave Flores	Acreditador del comité de acreditación y certificación de la licenciatura en biología A.C.	CACEB, A. C.
Fernando Hernández Baz	Evaluadores acreditados (RCEA) Área biología y química	CONACyT-SEP
Elvira Morgado Viveros	Incorporación al SNI Nivel 1	CONACyT-SEP
Benito Hernández Castellanos	Incorporación al SNI Nivel C	CONACyT-SEP
Albertina Cortés Sol	Incorporación al SNI Nivel C	CONACyT-SEP
Clementina Barrera Bernal	Consejero del Examen General de Egreso de la Licenciatura en Biología (EGEL-BIO)	CENEVAL, A. C.
Quiyari Jatzé Santiago Jiménez	Registro de colección científica clave: DF-CC-286-14	SEMARNAT

## 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 (Tabla 18), 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 enrolan 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.

**Tabla 18. Proyectos registrados ante SIVU en el periodo septiembre 2014-agosto 2015 en los que participan actualmente académicos y estudiantes de la Facultad de Biología**

Proyecto	Académicos participantes	Estudiantes participantes	Sector de vinculación
Biotecnología apropiada a la caprinocultura veracruzana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- J. Armando Lozada García</li> <li>- Ma. del Socorro Fernández</li> <li>- Vianey del R. Torres Pelayo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco Polo Teoba Martínez</li> <li>- Sandra Cristel Martínez Villegas</li> </ul>	-Público y comunitario Municipio de Ixhuacán de los Reyes, Veracruz.
Caracterización y manejo sustentable de los recursos genéticos de la microrregión de Coyopolan, Ixhuacán de los Reyes, Veracruz: aves de traspatio".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- José Armando Lozada García</li> <li>- Ma. del Socorro Fernández</li> <li>- Vianey del R. Torres Pelayo</li> <li>- Nancy Domínguez González</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karla Ivonne</li> <li>- Hernández Ortega</li> <li>- Noé Viveros Ronzón</li> </ul>	-Público y comunitario Municipio de Ixhuacán de los Reyes, Ver.
Bioética y conservación de tortuga marina en Santander, Ver. México.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pascual Linares Márquez</li> <li>- Celia Cecilia Acosta Hernandez</li> <li>- Ana Isabel Suárez Guerrero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laura Beatriz Lendechy Romo</li> <li>- Edgar Bautista Apan.</li> <li>- Francesco Cecconi Piccarozzi</li> <li>- Yesica Hernández Hernández</li> <li>- Jorge Guzmán Guillermo</li> </ul>	-Público Municipio de Alto Lucero, Ver.

Comercialización de artesanías con hoja de pino en la comunidad del Escobillo, Cofre de Perote	- Salvador Guzmán Guzmán		-Público H. Ayuntamiento de Xalapa, Ver.
Composición de la estructura celular del ojo del cangrejo fantasma <i>Ocypode quadrata</i> .	-Elizabeth Valero Pacheco - M. en C. Margarito Páez Rodríguez	José Ricardo Barradas Barradas	Fes-Iztacala, UNAM  Instituto de Biología, UNAM
Estructura celular del ojo de crustáceos de diferentes hábitos: diurnos, crepuscular y nocturno.	-Elizabeth Valero Pacheco - M. en C. Margarito Páez Rodríguez	- Abigail Hernández Rodríguez y  - Fátima C. Gómez Hernández	Fes-Iztacala, UNAM  Instituto de Biología, UNAM
Disponibilidad y calidad del agua en comunidades del municipio de Santiago Tuxtla, Veracruz	Clementina Barrera Bernal y Antonio H.Maruri García	Berenice Rebolledo Galindo	Centro de Servicios Municipales A. C.
Ecología y calidad del agua del sistema lagunar del Dique, Xalapa Veracruz	Clementina Barrera Bernal, Elizabeth Valero Pacheco y Margarito Páez Rodríguez		H. Ayuntamiento de Xalapa

- **Atención comunitaria**

A través de los proyectos de vinculación, la Facultad brinda asesoría sobre el desarrollo sustentable, manejo de recursos naturales y cuidado ambiental a comunidades de diversos municipios del estado, como Altotonga, Miahuatlán, Alto Lucero, Las Vigas de Ramírez, Alvarado, Naolinco, Actopan, Xalapa, Santiago Tuxtla, entre otros. Los proyectos y actividades que la Facultad realiza tanto en comunidades rurales como en suburbanas insiden en el fortalecimiento de las economías locales y regionales que contribuyen al mejoramiento de la



calidad de vida de los habitantes. Las actividades y proyectos de vinculación de la Facultad son producto del trabajo multidisciplinario de académicos y estudiantes de la Facultad con apoyo de otras dependencias universitarias, así como del sector público y privado a fin de ofrecer capacitación laboral e información científica con apoyo de material audiovisual y bibliográfico.

- **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. Está en trámite un convenio con la ONG Sendas, A. C. Y el Zoológico Zoofari. Y se da seguimiento al proceso de capacitación con productores agropecuarios de la Comunidad de Coyopolan sobre alternativas biotecnológicas para el manejo del ganado caprino y apoyar a los productores en mejorar los beneficios de su ganado.

### **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 SIUU con base en los calendarios establecidos. Se elaboran los Programas Operativos Anuales (POA) para el gasto del subsidio estatal ordinario anual y del Patronato/Fideicomiso, ejercidos de acuerdo al PLADEA, regulados por Consejo Técnico y evaluados trimestralmente por la Dirección de Planeación Institucional.

De igual modo, nuestra dependencia permanece al tanto de las necesidades de gestión por parte de estudiantes y académicos. De modo que en este periodo se atendieron cuatro casos en la Defensoría de los Derechos Universitarios; se agilizó la expedición de constancias de los últimos procesos de evaluación de aspirantes a ocupar plazas vacantes por exámenes de oposición y se elaboraron los formatos de seguimiento de actividades académicas individuales y colegiadas. Se inició la revisión del Reglamento Interno de la FB-X con la finalidad de establecer un documento apegado a los lineamientos oficiales; se ha dado seguimiento al 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 aporta rectoría a la entidad permanece del misma cantidad \$362,000.00. En la tabla 18 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.

**Tabla 18. Ejercicio del subsidio estatal ordinario en el periodo septiembre 2014-agosto 2015**

<b>Concepto de Gasto</b>	<b>Ejercido</b>
Arrendamiento de Fotocopiadora	9,396.00
Correos, Mensajería y Paquetería	195.10
Agua Potable (Compra de Pipa de agua por tiempo. estiaje)	522.00
Gastos Varios (café, agua, galletas, vasos, cucharas, etc).	10,985.59
Impuestos y Derechos (Verificación y Engomados)	3,000.00
Impresión Boletines, Folletos Y Formatos	1,305.00
Servicios de Capacitación	3,500.01
Prácticas de Campo	73,071.33
Asistencia de Estudiantes a Congresos	5,000.00
Mantenimiento de Inmueble Menor	6,974.00
Mantenimiento de Equipo de Cómputo	1,060.00
Mantenimiento de Eq. y Aparatos Audiovisuales (Proyector)	900.00
Mantenimiento de Mobiliario y Equipos Varios	2,520.04
Viáticos Funcionarios, Administrativos y Académicos	9,463.40
Viáticos Personal Académico	9,779.00
Viáticos a Terceros	5,835.35
Transporte Local (taxis y servicio urbano)	8,050.00
Combustibles, Lubricantes y Aditivos	10,127.51
Hospedaje y Alimentos a terceros	8,759.98
Servicio de Limpieza y Manejo de Desechos	2,320.00
Seguro de Bienes Patrimoniales (Seguro Camioneta)	6,587.27
Servicios de Jardinería y Fumigación	59.00
Pasajes Aéreos	2,300.00
Pasajes Terrestres	8,701.85
Gastos de Orden Social y Cultural	324.80
Medicinas y Productos Farmacéuticos (Botiquines)	985.25
Material y Accesorios de Laboratorio	7,137.09
Materiales Útiles y Eq. Menores de Tecnología e Inform.	19,911.00
Materiales Útiles y Eq. Menores de Oficina	25,416.10
Material de Limpieza y Accesorios	55,301.08

Material Eléctrico y Electrónico	11,021.16
Herramientas Diversas	1,689.60
Utensilios y Alimentos Extraordinarios	2,048.04
Cemento y Productos de Concreto	6,842.99
Madera y Productos de Madera	6,760.78
Vidrio y Productos de Vidrio	6,444.72
Artículos Metálicos para Construcción	5,401.41
Otros Mat. y Art. de Construcción y Reparación	3,618.96
Fibras Sintéticas, Hules, Plásticos/Derivados	1,010.08
Vestuario y Uniformes (batas para el personal)	6,681.60
Refacciones y Acces. Men. Eq. Cómputo y Tec. de Inf.	256.55
Prendas de Seguridad y Protección (botas para el personal)	1,948.80
Refacciones y Acces. Menores/Edificio	8,170.06
Gas	872.59
<b>Gasto Total</b>	<b>\$362,255.09</b>

Durante el periodo de reporte se tuvieron ingresos, este recurso constituye un gran apoyo para las actividades que se realizan en la Facultad. los recursos del fideicomiso 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.

### Gastos del Patronato 2014

Remanente del Ejercicio 2013: \$1,096,668.54  
 Aportaciones Recuperables 2014: \$772,562.25  
 Fondo Patronato 2014: **\$1,869,230.79**

**Tabla 18. Distribución del recurso proveniente del fideicomiso de los estudiantes en el periodo septiembre 2014-agosto 2015**

Concepto de Gasto	Ejercido	Comprometido
Gastos Varios	4,418.00	
Impuestos y Derechos	701.49	
Impresión Boletines, Folletos y Formatos	4,756.58	
Servicios de Capacitación	19,881.58	
Prácticas de Campo	219,500.40	
Asistencia de Estudiantes a Congresos	91,750.00	
Mantenimiento de Inmueble Menor	61,633.12	
Mantenimiento de Eq. Instrumental Médico y Laboratorio	57,896.00	
Mantenimiento de Equipo de Transporte	31,351.40	
Viáticos Personal de Base (Conductores)	340.00	
Viáticos Personal Académico	17,906.46	
Viáticos a Terceros	23,746.52	
Servicios Profesionales Científi. y Téc. (CACEB pre-visita)	30,000.00	
Servicios de Jardinería y Fumigación	8,816.00	
Pasajes Terrestres	8,403.48	
Viáticos en el Extranjero Personal Académico	3,128.00	
Gastos de Orden Social y Cultural	5,715.21	
Material y Accesorios de Laboratorio	33,109.88	
Materiales Útiles y Eq. Menores de Tecnología e Inform.	10,987.08	
Materiales Útiles y Eq. Menores de Oficina	12,352.44	
Material de Limpieza y Acces.	2,790.26	
Productos Minerales No Metálicos (Piso del edificio "D")	34,445.79	
Madera y Productos de Madera	9,423.48	
Vidrio y Productos de Vidrio	5,746.95	
Artículos Metálicos P/Construcción	2,870.26	
Otros Mat. Y Art. De Construcción y Reparación	17,372.48	
Fibras Sintéticas, Hules, Plásticos/Derivados	896.00	

Productos Químicos Básicos (Reactivos Almacén)	8,700.00	
Otros Productos Químicos (Reactivos Almacén)	19,454.59	
Refacciones y Acces. Menores/Edificios	9,328.82	
Equipo de Cómputo y Téc. de Información	8,154.25	
Muebles de Oficina y Estantería	4,600.00	
Cámaras Fotográficas y de Video	12,474.99	
Obras en Proceso (Recurso para Laboratorio 2)		450,000.00
Obras en Proceso (Rampa, Cargas Eléctricas, Paso a Cubierta, Red de Internet).		335,000.00
Equipo de Comunicación y Telecomunicación	14,852.64	
Muebles Excep. de Oficina y Estantería	14,084.02	

Gasto Total de **\$1,595,094.27**  
 Remanente para ejercicio 2015 de **\$274,136.52**

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, \$ 3 500,000.00 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 un diplomado 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, 10 académicos se instruyeron con el curso "Interpretación de la norma ISO-14001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental con orientación para su uso", se espera tener en breve el sistema de gestión ambiental.

En coordinación con la Facultad de Ciencias Agrícolas se aprobaron fondos para la adecuación de espacios comunes. De esta forma se realizó la construcción de rampas para personas de capacidades diferentes, así como la regularización de las cargas eléctricas en el edificio C, la actualización de internet, el mantenimiento de los equipos de almacenamiento de gas y el paso a cubierta entre los edificios B y C.

Por su parte, se dio inicio a la re-impermeabilización del edificio D. Además, como parte de las acciones relacionadas con la visita del organismo acreditador se pintó el edificio A, 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 que nuestras instalaciones requerían.

### **REFLEXIONES FINALES.**

Nos encontramos en un período de mucha importancia para nuestro entorno social ya que estamos viviendo tiempos difíciles en temas económicos y de seguridad. A pesar de eso el esfuerzo de la comunidad ha sido fundamental para lograr algunas metas como organización universitaria.

Quedan pendientes muchas tareas organizativas y grandes esfuerzos para mejorar la infraestructura. Para mí ha sido un año de

gran crecimiento personal y aún me cuesta distinguir entre lo urgente y lo importante, pero el apoyo del personal académico, administrativo y de estudiantes ha sido fundamental para tomar decisiones.

Les agradezco totalmente su [enorme](#) trabajo y los felicito por ser grandes colaboradores.

*Gracias.*