



**Informe del Programa Estratégico 2015/2016  
Avances al 31 de agosto de 2016**

**Andrés Rivera Fernández**

**Resumen ejecutivo.**

La Facultad de Ciencias Agrícolas es una entidad académica reacreditada hasta 2019. Se mantiene dentro del MEIF desde 1999 y se ha constituido una comisión para el análisis de su plan de estudios previendo una modificación para 2017. Se tiene en desarrollo un programa de seguimiento de egresados y ha definido un programa de cursos de educación continua para la actualización disciplinaria de egresados y público en general. Mantiene un estrecho vínculo con los sectores y gracias a él se generan productos de investigación, prácticas académicas, prácticas profesionales, estancias y trabajos recepcionales. El resultado de su vinculación a través de convenios le ha generado recursos financieros que a su vez apoyan a plataformas de innovación tecnológica. Se ha consolidado una vinculación de largo plazo con una asociación de productores de café como modelo a seguir para otros grupos de productores rurales. Se tiene en actualización diversos convenios que permitirán reforzar las actividades de intercambio científico y tecnológico, certificación de competencias y movilidad académica y estudiantil.

**I. Innovación Académica con Calidad.**

El programa académico Ingeniero Agrónomo obtuvo su acreditación en 2008, año en que contaba con un ingreso de 120 estudiantes; a partir de ese momento, progresivamente fue incrementándose el número hasta llegar a 165 en 2016 y se considera que se mantendrá en esa cifra debido a que esta situación coincide con nuestra capacidad de atención al estudiantado en términos de infraestructura y recursos humanos.

**Programas educativos que cumplan con estándares de calidad nacional e internacional.** El refrendo de acreditación de la Facultad de Ciencias Agrícolas (FCA) concluye en mayo de 2019, con base en los estándares propuestos por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. (COMEAA) y los lineamientos establecidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES). **Cuadro 1.**



De las recomendaciones efectuadas por el Comité Acreditador, en 12 categorías, fueron atendidas satisfactoriamente más del 80% de ellas durante el período junio de 2015 a agosto de 2016. Las recomendaciones restantes serán atendidas en un término no mayor a 2 años. La mayoría de las recomendaciones son referentes al modelo educativo y al plan de estudios donde se tiene una vigencia desde 1999 y se requiere de una revisión y en su caso una actualización del mismo. Así mismo la incorporación de nuevas tecnologías para la impartición de los cursos, su actualización bibliográfica y el análisis prospectivo de la carrera.

El Comité de Calidad que atiende estas observaciones se actualizó, así como la Comisión para la Revisión del Plan de Estudios, de acuerdo a la Junta Académica de diciembre de 2015, al trabajo colegiado al interior de las Academias por área de Conocimiento y a grupos de trabajo como los Cuerpos Académicos (CA).

También se ha atendido a las recomendaciones para el seguimiento de egresados, proceso que se ha iniciado mediante la captura de información de los estudiantes que concluyen su Experiencia Recepcional; así mismo se encuentra en desarrollo de una ficha electrónica que estará disponible para el siguiente semestre en el portal de la Facultad de Ciencias Agrícolas. De igual manera se ha promovido la constitución de Asociaciones de egresados de la Facultad para colaborar conjuntamente con las actividades académicas, de investigación, vinculación y extensión de la cultura.

Para la actualización del Plan de Estudios se está participando, por parte del profesorado de la Facultad en dos eventos relativos a:

- Diseño y Rediseño de Planes de Estudio (Ingeniero Agrónomo)
- Internacionalización del Currículo.

Al concluir los talleres de actualización se estará en condición de iniciar el proceso de modificación del plan de estudios y someterlo a las instancias universitarias correspondientes.



**Cuadro 1.** Recomendaciones del COMEAA dentro del proceso de Re acreditación. Mayo de 2014.

Categoría	Recomendaciones			
	Emitidas	Atendidas 2014 - 2015	Atendidas 2015 - 2016	No atendidas
I. Normatividad y políticas generales	5	5	0	0
II. Conducción académico-administrativa	2	1	1	0
III. Planeación evaluación	3	2	1	0
IV. Modelo educativo y plan de estudios	9	7	2	0
V. Alumnos	2	1	0	1
VI. Personal académico	2	0	2	0
VII. Servicios de apoyo a los estudiantes	4	3	0	1
VIII. Instalaciones, equipos y servicios	4	0	2	2
IX. Trascendencia del programa	6	1	2	3
X. Productividad académica en docencia	5	5	0	0
XI. Productividad académica en investigación	4	2	0	2
XII. Vinculación con los sectores de la sociedad	3	2	1	1
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

A la fecha, las comisiones correspondientes para la elaboración del reglamento interno están trabajando en los diferentes aspectos de este, designadas por la Junta Académica de la Facultad.

**Posgrado de Calidad.** El programa de posgrado Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias multisede, inició sus funciones en 2014 en las regiones de Xalapa, Córdoba, Veracruz y Tuxpan. La Facultad de Ciencias Agrícolas-Xalapa tuvo una matrícula de 8 estudiantes en Maestría y 8 en Doctorado. En 2015 se incorporó en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y en 2016 se graduaron los primeros 5 integrantes de la Maestría en Ciencias. Cuadro 2.



**Cuadro 2.** Comportamiento generacional del posgrado en Ciencias Agropecuarias. Facultad de Ciencias Agrícolas.

Nivel	Maestría en Ciencias (Generaciones)			Total
	1ª 2014	2ª 2015	3ª 2016	
Ingreso	8	8	9	25
Deserción	1	0	0	1
Egreso	5	N/A	N/A	5
Inscritos	2	8	9	19

  

Nivel	Doctorado en Ciencias (Generaciones)			Total
	1ª 2014	2ª 2015	3ª 2016	
Ingreso	7	4	4	15
Deserción	2	0	1	3
Egreso	N/A	N/A	N/A	N/A
Inscritos	5	4	3	12

**Aprovechamiento de las Tecnologías de la Comunicación (TIC) e innovación en el aprendizaje.** Se comparte con la Facultad de Biología un Laboratorio de Multimedia donde se proporcionan todo tipo de recursos de apoyo a las actividades académicas mediante el empleo de las (TIC). Durante el periodo pasado se ofertó un curso de fotografía y se otorgan apoyos continuos a la planta académica de la Facultad, de acuerdo a los cuadros siguientes. **Cuadro 3.**



**Cuadro 3.** Actividades del Laboratorio de Multimedia en apoyo a la docencia mediante TIC.

Nombre del producto	Académico
<b>Productos audiovisuales</b>	
Grabación en campo proyecto "Colonia 6 de enero"	Dra. Dora Trejo Aguilar.
<b>Productos Multimedia</b>	
Producto Multimedia para Web "El proceso de Nixtamalización"	Dra. Nancy Domínguez González.
<a href="http://www.uv.mx/apps/agronomia/nixtamalizacion/">http://www.uv.mx/apps/agronomia/nixtamalizacion/</a>	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.
Producto Multimedia para Web "La Milpa".	Dra. Nancy Domínguez González.
<a href="http://www.uv.mx/apps/agronomia/milpa/">http://www.uv.mx/apps/agronomia/milpa/</a>	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.
<b>Fotografía</b>	
Curso de fotografía de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad	Dra. Nancy Domínguez González.
Apoyo Fotográfico "Programa Tlayotl"	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar
<b>Productos Gráficos y Editoriales</b>	
Instructivo "Tu propia hortaliza vertical con macetas"	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.
Infografía "El ciclo de vida del Gorgojo"	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.
Infografía "El ciclo de vida de la Palomilla"	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.
Diseño de imagen del "XVI Foro de trabajos efectuados en los Módulos de Integración Intermedia y Terminales de la Facultad de Ciencias Agrícolas"	Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Agrícolas.
Fotografía y Diseño de material didáctico proyecto (Manejo Integrado de los Recursos en los Espacios). Juego de Memorama.	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.
Diseño de juegos didácticos Proyecto MIRE (Manejo Integrado de los Recursos en los Espacios): Serpientes y escaleras. Piojito.	Mtro. Miguel Ángel Escalona Aguilar.

## 2. Planta académica de calidad

**Características de la Planta Académica.** La Facultad cuenta con una planta académica de base de 26 profesores de tiempo completo, 4 investigadores, 12 Técnicos Académicos de tiempo completo, 7 maestros por horas. **Cuadro 4.**



**Cuadro 4.** Relación de académicos incorporados a la planta académica de la Facultad.

Tipo de contratación	Número de profesores	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado
Profesores de Tiempo Completo	26	0	0	12	14
Investigadores de la Facultad	4	0	0	1	3
Técnicos Académicos	12	1	1	9	1
Técnicos Académicos Interinos	6	0	0	5	1
Investigadores Invitados	4	0	0	0	4
Maestros por Horas	7	4	0	2	1
Área Básica General	3	0	0	3	0
Maestros por Horas Interinos	16	1	2	8	5

### **Participación de Académicos en el Programa de Estímulos al Desempeño Profesional Docente.**

El profesorado que participa en programas de estímulo a su capacidad productiva son contemplados en el cuadro 5, donde 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 (SIN).



**Cuadro 5.** Profesores reconocidos por su nivel académico, productividad y actividades de investigación en la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Académico	PDPA	PRODEP	SNI
Alvarado Castillo Gerardo	No		Candidato
Abato Zarate Marycruz	Si	2015	Candidato
Castillo Rocha Doris Guadalupe	Si	2014	
Cerdán Cabrera Carlos Roberto	Si	2014	Candidato
Chiquito Contreras Roberto Gregorio	Si	2015	Candidato
Escalona Aguilar Miguel Ángel	Si	2014	
Lara Capistran Liliana	Si	2014	
Martínez Rodríguez José Luis	No	2014	
Martínez Hernández María de Jesús	Si	2014	
Mendoza Cervantes Guillermo	No		Candidato
Núñez Sánchez Ángel Enrique	Si	2014	
Ortiz Ceballos Gustavo Celestino	Si	2014	
Rivera Fernández Andrés	Si	2014	
Ruiz Ramírez Juan	Si	2014	
Sánchez Viveros Gabriela	Si	2014	N1
Suárez Guerrero Ana Isabel	Si	2015	
Sangabriel Conde Wendy			Candidato
Trejo Aguilar Dora	Si	2014	N1
Vidal Hernández Librado	Si	2014	
Zulueta Rodríguez Ramón	Si	2014	N1

### **Reconocimiento y Distinciones Académicas.**

Un integrante de la planta académica de la Facultad obtuvo el premio al Decano del Área Académica de Ciencias Biológicas y Agropecuarias en el proceso 2014 a 2015. De igual manera ocurrió en el presente período 2016 a 2017.

### **Redes de Colaboración Intra e Interinstitucionales.**

Esta facultad cuenta con un acuerdo intra universitario de colaboración en investigación y actividades académicas y de vinculación con el Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada (INBIOTECA) donde se establecen las bases de colaboración a partir del 25 de noviembre de 2015, fecha en que es firmado el acuerdo.



Adicionalmente la Facultad cuenta, a través de sus Cuerpos Académicos (CA), con redes de colaboración nacionales con el Centro de Investigaciones de Biológicas del Noroeste (CIBNOR) con sede en La Paz Baja California Sur, con la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con el Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán (CICY) e internacionales con la Facultad de Biología de la Universidad de Granada, España, con el Centro de Excelencia para la Investigación Agrícola de Suiza (AGROSCOPE). Los CA que mantienen vínculos con estas instituciones son:

**Cuadro 6.** Descripción del CA UV-CA-220 que integra redes nacionales e internacionales con encuentros por lo menos una vez al año.

CLAVE	NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO	VIGENCIA
UV-CA-220	Biotecnología, biodiversidad y manejo de los recursos naturales	Consolidado	15 Abr 2013 - 14 Abr 2018
AREA		REGION	
Biológico Agropecuarias		Xalapa	
MIEMBROS DEL CUERPO ACADEMICO			
NOMBRE	PARTICIPACION	PERFIL PRODEP	SNI
Lara Capistran Liliana	Miembro	Perfil PRODEP	
Medel Ortiz Rosario	Miembro	Perfil PRODEP	Nivel 1
Trejo Aguilar Dora	Responsable	Perfil PRODEP	Nivel 1
Zulueta Rodríguez Ramón	Miembro	Perfil PRODEP	Nivel 1
LÍNEAS DE GENERACION Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO			
La biofertilidad aplicada a la producción agrícola sustentable			





**Cuadro 7.** Descripción del CA UV-CA-323 que integra redes nacionales e internacionales con encuentros por lo menos una vez al año.

CLAVE	NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO	VIGENCIA
UV-CA-323	Manejo Sustentable De Recursos Hortifrutícolas	En consolidación	09 Abr 2015 - 08 Abr 2018
AREA		REGION	
Biológico Agropecuarias		Xalapa	
MIEMBROS DEL CUERPO ACADEMICO			
NOMBRE	PARTICIPACION	PERFIL PRODEP	SNI
López Moctezuma Héctor	Miembro		
Ruiz Bello Romeo	Responsable	Perfil PRODEP	
Sánchez viveros Gabriela	Miembro	Perfil PRODEP	NIVEL 1
Vidal Hernández Librado	Miembro	Perfil PRODEP	
LÍNEAS DE GENERACION Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO			
Investigación holística y desarrollo tecnológico para el manejo sustentable de especies hortofrutícolas			

**Cuadro 8.** Descripción del CA UV-CA-390 que integra redes nacionales e internacionales con encuentros por lo menos una vez al año.

CLAVE	NOMBRE DEL CUERPO ACADÉMICO	GRADO	VIGENCIA
UV-CA-390	Tecnologías Alternativas Para La Agricultura Sustentable	En consolidación	09 Abr 2015 - 08 Abr 2018
AREA		REGION	
Biológico Agropecuarias		Xalapa	
MIEMBROS DEL CUERPO ACADEMICO			
NOMBRE	PARTICIPACION	PERFIL PRODEP	SNI
Abato Zarate Marycruz	Miembro	Perfil PRODEP	Candidato
Castillo Rocha Doris Guadalupe	Miembro	Perfil PRODEP	
Chiquito Contreras Roberto Gregorio	Miembro	Perfil PRODEP	Candidato
Escalona Aguilar Miguel Ángel	Responsable	Perfil PRODEP	
LÍNEAS DE GENERACION Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO			
Diseño, implementación y evaluación de agrosistemas sustentables con enfoque agroecológico			



### **Diversificación de Cargas.**

El proceso de diversificación académica se ha venido aplicando con profesores que han tenido una destacada trayectoria que contempla la participación intra institucional (FCA y la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad COSUSTENTA) por un lado y por allegarse recursos externos para el establecimiento de módulos productivos o biofábricas (Producción de hongos micorrízicos).

### **3. Atracción y Retención de Estudiantes de Calidad.**

Entre los apoyos que son indispensables para los alumnos destaca el económico, el psicológico, la orientación escolar, asesoría y tutoría así como aquellos que fortalecen el espíritu como son los estímulos y reconocimientos como buenos estudiantes.

En el caso del programa académico, los apoyos en términos de asesorías disciplinares y tutorías aunque existe, no se están realizando de la manera adecuada; ya que la primera se da en función de necesidad particular del estudiantes y no se cuenta con un programa formal y la segunda se minimiza al apoyo en la estructuración de su horario y experiencias de aprendizaje que se pueden cursar cada periodo, por lo anterior se trabaja para darle otro sentido, involucrando temas como motivación, problemas de aprendizaje y no solo problemas de índole académico. Además es pertinente la evaluación integral del programa de tutoría, asociado a un estudio de satisfacción del estudiante.

Se están realizando esfuerzos para que a través del Proyecto "Bolsa de trabajo" del PLADEA y los módulos de integración terminal y Servicio Social, se favorezca no solamente el contacto del estudiante con el mundo laboral, sino que también tenga como objetivo facilitar su ingreso al mercado de trabajo. Sumado a lo anterior es importante mencionar el apoyo económico y asesoría de maestros para que los estudiantes lleven de manera provechosa sus estancias académicas en diferentes instituciones, comunidades rurales y ranchos productivos.

### **Actividad Tutorial.**

La actividad tutorial cobró un nuevo sentido en la FCA al establecerse en el período 2015/16 al instaurarse el día de la tutoría. Esta innovación para la Facultad permitió que el 84% de los estudiantes participara activamente en las sesiones tutoriales con un impacto satisfactorio en su tránsito por los cursos reconocidos por el Plan de Estudios. Este grupo



importante de participantes fue atendido por 26 Profesores de Tiempo Completo, 4 investigadores, 12 Técnicos Académicos y 6 profesores por horas.

#### **4. Investigación de Calidad Socialmente Pertinente.**

**Plataformas innovación Tecnológica.** Durante el segundo periodo de 2015 se dieron a conocer los resultados de las investigaciones desarrolladas en ámbito de influencia de la FCA en los municipios de Coatepec, San Andrés Tlalnehuayocan, Perote y Actopan donde se realizaron actividades de investigación. Fueron los resultados de 12 proyectos financiados con recursos de Convenios Federales con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y estatales con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca (SEDARPA). Cada proyecto tuvo un financiamiento de \$100,000.00 (cien mil pesos) y se dirigió a actividades de investigación aplicada con productores de café, maíz y papa, principalmente. La actividad de los estudiantes fue decisiva y se produjeron lazos de vinculación con productores agrícolas, se generaron 9 tesis de licenciatura, 7 artículos de divulgación, 17 talleres con productores, prestadores de servicios profesionales y estudiantes.

#### **Cuadro 9.**

**Cuadro 9.** Plataformas de Innovación Tecnológica. Proyectos desarrollados en el ámbito de la FCA con financiamiento externo.

Proyecto desarrollados durante 2015
1. Manejo de recursos naturales del trópico subhúmedo asociados al campo Experimental "La Bandera" de la FCA en el municipio de Actopan, Veracruz.
2. Estrategia biotecnológica de inoculación de hongos ectomicorrizicos para producción de <i>Pinus sp</i> en vivero.
3. Delimitación y caracterización de cuatro microcuencas como base para el establecimiento seguimiento y evaluación de cuatro plataformas de innovación tecnológica en el área de influencia de la FCA UV.
4. Análisis de la variabilidad morfológica del maíz en de la región de altitud intermedia en el estado de Veracruz y propuestas para su conservación y mejoramiento.
5. Reconversión del Rancho La Bandera en Plataforma Tecnológica APF.
6. Innovación Tecnológica del sistema Producto Maíz en los Municipios de Actopan y Acatlán para la agricultura de conservación.
7. Diagnóstico, Propagación y Generación de Alternativas de Conservación para la Especie <i>Erythrina Americana</i> Miller, del Municipio de Actopan, Veracruz.
8. Distribución Espacial de <i>Hemileia vastatrix</i> en <i>Coffea sp</i> . En la región Central del Estado de Veracruz.
9. Diagnóstico socio-ambiental para identificación de actividades alternativas



sustentables en la región cafetalera de Coatepec, Veracruz. México.

10. Diseño y Prueba Piloto del Paquete Agrotecnológico para el Control biológico del Nematodo de la papa.

11. Aislamiento y evaluación de los micoparásitos *Trichoderma sp* y *Metarhizium sp* como control biológico de la roya (*Hemileia vastatrix*) y otras enfermedades fúngicas del café (*Coffea arábica*).

12. Implementación de un Jardín Botánico y Evaluación de Seis Gramíneas en el Municipio de Actopan Veracruz.

**Docentes que realizan funciones de investigación.** El aprendizaje significativo está fundamentado en la FCA principalmente en actividades de investigación. El profesorado involucrado en los Cuerpos Académicos (CA) ha contribuido en gran medida a que prácticamente toda la planta académica realice investigaciones, no siempre registradas en el Sistema de Registro y Evaluación de la Investigación (SIREI). El cuadro presentado a continuación contiene los académicos que efectúan actividades de investigación y docencia en esta Facultad.

**Cuadro 10.** Profesores de la FCA que participan en actividades de investigación y docencia.

Académico
Alvarado Castillo Gerardo
Abato Zarate Marycruz
Castillo Rocha Doris Guadalupe
Cerdán Cabrera Carlos Roberto
Chiquito Contreras Roberto Gregorio
Escalona Aguilar Miguel Ángel
Lara Capistran Liliana
Martínez Rodríguez José Luis
Martínez Hernández María de Jesús
Mendoza Cervantes Guillermo
Núñez Sánchez Ángel Enrique
Ortiz Ceballos Gustavo Celestino
Rivera Fernández Andrés
Ruiz Ramírez Juan
Sánchez Viveros Gabriela
Suárez Guerrero Ana Isabel
Sangabriel Conde Wendy
Trejo Aguilar Dora
Vidal Hernández Librado
Zulueta Rodríguez Ramón



Así mismo, el SIREI contiene 3 registros de investigaciones que se encuentran en desarrollo.

La promoción 2016 de las Plataformas de Innovación Tecnológica se efectuó mediante una convocatoria interna donde a través de revisores externos se aprobaron 10 proyectos, mismos que se citan en seguida:

Estos proyectos estarán en ejecución durante 12 meses y estarán sujetos a supervisión técnica y administrativa. Cada uno de ellos tendrá al menos un estudiante participante y generará al menos una tesis de Licenciatura; obligatoriamente tendrá que capacitar a productores rurales y a prestadores de servicios profesionales. Además podrán constituir módulos de transferencia de tecnología hacia los agricultores de la región.

Las Academias tienen como cometido fundamental la búsqueda constante de mejoras del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo, tal es el caso de las Academias de Química, Genética y Sistemas de Producción, las cuales han generado acuerdos, contribuciones y participaciones.

Independiente a las actividades detalladas anteriormente, con relación a la gestión de recursos económicos, la Academia de Química realizó actividades en beneficio de esta entidad académica, como es el caso para el Programa para el Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE)

La Academia de Genética, por su parte, revisó de manera continua los avances efectuados en la remodelación del Laboratorio de Genética, cumpliendo la entrega del laboratorio para la realización de prácticas de las experiencias educativas pertenecientes a dicha academia.



**Cuadro 11.** Producción del CA Consolidado “Biotecnología, Biodiversidad y Manejo de los Recursos Naturales”

Producto	Total
Participaciones en Congresos, Simposios (ponentes y trabajos enviados)	18
Cursos	2
Estancias de investigación	2
Seminarios	2
Tesis	7 (3 nivel licenciatura 4 nivel posgrado)
Producción escrita	7
Proyecto REDES PRODEP (consecución de recursos)	1

## II. Presencia en el entorno con pertinencia e impacto social

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

#### Seguimiento de egresados.

El Programa Institucional Seguimiento de Egresados de la Universidad Veracruzana, tiene la finalidad de mantener la vinculación de la UV con sus egresados para fortalecer la calidad de la función académica, entre otros. De igual manera COMEAA en sus recomendaciones propone mantener un vínculo permanente con los egresados e indagar sus necesidades de alternativas de educación formal y no formal. De igual manera la obtención de información para poder ofertarles diversos servicios. Hasta ahora se están dando las facilidades para la constitución de asociaciones de egresados y se están recogiendo sus necesidades para proporcionarles los elementos para su mejor desempeño. Se encuentra en proceso de protocolización una asociación de egresados con la que se estarán dando una serie de atenciones y servicios.



## Programa de emprendedores y de incubación de empresas.

Los proyectos de Plataformas de Innovación han fungido como grupos institucionales de trabajo donde participan profesores y estudiantes. Los estudiantes se enteran de la estructura de los proyectos, justificación y momentos de oportunidad y constituyen una forma de iniciar un programa de trabajo que les permitirá promover el desarrollo a partir de recursos externos a la Universidad Veracruzana.

Los proyectos financiados para el periodo 2016 a 2017 son descritos en el Cuadro 12. Donde prevalecen los de naturaleza técnica agronómica pero en los siguientes ciclos tendrá que incorporar a toda la cadena productiva. La mayoría de las propuestas elaboradas están dirigidas hacia el cultivo del café y a su aplicación al Rancho La Bandera de la FCA.

### **Cuadro 12.** Proyectos de Plataformas Tecnológicas aprobados 2016 y registrados como programas emprendedores

Tema	Responsable
1. Producción de plántones de calidad de 3 variedades mejoradas de café en Las Lomas, municipio de Coatepec, Ver.	Dr. Andrés Rivera Fernández
2. Evaluación de semioquímicos naturales como atrayentes de la broca del café	Dr. Guillermo Mendoza Cervantes
3. Agricultura de conservación en maíz, bajo el modelo de plataformas tecnológicas, en el municipio de Actopan, Veracruz Año I.	Mtro. Guillermo Alafita Vásquez
4. Evaluación de estrés y pruebas de efectividad biológica de sustancias alternativas contra la roya del café ( <i>Hemileia Vastatrix</i> )	Dr. Gerardo Alvarado Castillo
5. Alternativas de Propagación de Plantas de Café Resistentes a Roya	Dra. María de Jesús Martínez Hernández
6. Bioma microbiano de la filósfera de <i>Coffea arabica</i> y antiadherentes orgánicos que inciden en la presencia de la roya ( <i>Hemileia vastatrix</i> ) en dos sistemas de producción café en Coatepec, Veracruz.	Dra. Gabriela Sánchez Viveros
7. Intensificación agroecológica de sistemas agroforestales. cafetaleros en la región central del estado de Veracruz	Dr. Carlos Roberto Cerdán Cabrera
8. Diversificación productiva a través del establecimiento de sistemas agroforestales adaptados al trópico seco.	Dr. Carlos Roberto Cerdán Cabrera
9. Unidades integrales de producción de abonos orgánicos: Construyendo conjuntamente	Dr. Miguel A. Escalona Aguilar



conocimiento en torno al manejo sustentable de los recursos	
10. Producción masiva de <i>Beauveria bassiana</i> (Balsamo) para el control biológico de broca de café en las Lomas, Municipio de Coatepec, Ver.	M.C. Carmen Núñez Camargo

## 6. Reconocimiento e impacto de la UV en la sociedad

Una de las tareas fundamentales de los Cuerpos Académicos, es el desarrollo científico y tecnológico; así como la aplicación de la investigación como apoyo a la enseñanza, entre los que se destaca el CA Consolidado "Biotecnología, Biodiversidad y Manejo de los Recursos Naturales", el cual ha realizado esfuerzos para mantener su participación en eventos académicos como congresos, simposios, impartición de cursos, seminarios, estancias de investigación, trabajos de tesis, producción escrita y proyectos (consecución de recursos).

**Vinculación Científica.** Por su naturaleza la Facultad mantiene un fuerte vínculo con los sectores productivos y constantemente interacciona con productores agropecuarios y forestales. Esta actividad permite a los estudiantes conocer y analizar los sistemas de producción y su problemática y de allí derivar actividades de investigación por los Cuerpos Académicos. De esta manera se ha podido publicar una nutrida producción académica como se ilustra en el Cuadro 3.

**Atención Comunitaria.** Los estudiantes de la Facultad enriquecen su formación académica a partir de las prácticas de campo y de estancias dentro del área rural. Por ello constituye una de las actividades que son apoyadas prácticamente sin restricciones. El Cuadro 4 concentra el número de salidas y estancias.

**Presencia nacional e internacional.** Los estudiantes de licenciatura que estuvieron en movilidad nacional, se efectuó conforme a el programa institucional de movilidad estudiantil; las instancias receptoras para el caso de la licenciatura: Universidad Autónoma Chapingo 2; Universidad Autónoma de México 1; Centro de Investigaciones del Noroeste en la Paz, Baja California Sur 1. En los Módulos Terminales III y IV se efectúan estancias cortas en entidades educativas como el Colegio de Posgraduados y en Campos Experimentales del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Productores cooperantes y asociaciones de productores.

En salidas internacionales participaron en la Estación Experimental de Zaidin, Granada, España 1 estudiante y Universidad Nacional de





Colombia 1 estudiante, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, 2 estudiantes. Fuimos receptores de 2 estudiantes procedentes de la Universidad de Caldas.

Para el caso de posgrado, los estudiantes realizan su movilidad con financiamiento de los proyectos de investigación. Las instituciones ajenas a la UV que los han recibido son: Colegio de Postgraduados (Campus Montecillo y Córdoba); Colegio de la Frontera Sur; CIATEJ; MOSCAFRUT; INECOL. Mientras que las entidades de la UV donde han realizado movilidad los estudiantes son: Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada (INBIOTECA), Unidad de Servicios de Apoyo en Resolución Analítica (SARA), Laboratorio de Alta Tecnología de Xalapa (LATEX), Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO), Instituto de Investigaciones Forestales (INIFOR), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Veracruz, Facultad Ciencias Biológico Agropecuarias-TUXPAN y Facultad de Biología-Xalapa. De igual manera, se han recibido estudiantes de movilidad de otros programas de posgrado: INBIOTECA-UV, CITRO-UV, CIBNOR (Baja California).