



2012



INFORME DE LABORES



Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias





UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012

Directorio

Ramón Arturo Cedillo Nakay
Rector

Christian Jorge Torres Ortíz Zermeño
Secretario General

Juan Carlos Yáñez Velazco
Coordinador General de Docencia

Carlos Eduardo Monroy Galindo
Director General de Educación Superior

Carlos Enrique Izquierdo Espinal
Delegado Regional No. 2

Martha Alicia Magaña Echeverría
Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Salvador Guzmán González
Director(a) del Plantel

Subdirector(a) del Plantel

Dulce Carolina Macías Ceja (P.E. Lic. Biología), Pedro Valadez Ramírez (P.E. Ing. Agr.)
Coordinador(a) Académico

Wendy Gisel Cobián Alcaraz
Asesor(a) Pedagógico

Rocío Micaela Marín Zúñiga
Secretario Administrativo



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012

Índice

Datos de Identificación del Plantel.....	5
Presentación.....	6
Capítulo I. Población estudiantil.....	7
I.I Estudiantes de nuevo ingreso.....	7
I.II Matrícula total.....	12
Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes.....	14
II.I Orientación educativa.....	14
II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH).....	15
II.III Programa institucional de tutoría.....	15
II.IV Programa Universitario de Inglés.....	16
II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL).....	18
II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles.....	18
-Organización y asistencia a de eventos académicos, culturales y deportivos.....	18
Viajes de estudios.....	19
II.VII Verano de la investigación.....	20
II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo.....	22
II.IX Becas.....	23
II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC).....	24
II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes.....	24
II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional.....	26
II.XIII Educación continua.....	26
II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas.....	29
Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa.....	30
III.I Programas educativos.....	30
III.II Evaluación y actualización curricular.....	31
III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar.....	32
III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum.....	32
III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.....	32
III.VI Avances en la competitividad académica.....	33
III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura.....	35
III.VII Prácticas de talleres y laboratorios.....	35
III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo.....	36
III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos.....	36
III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento.....	38



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012

III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013.....	41
Capítulo IV. Personal	42
IV.I Personal académico.....	42
IV.II Reconocimiento al desempeño docente	42
Reconocimiento a los Mejores Docentes	42
Reconocimiento al desempeño de PTC	44
IV.III Academias	45
IV.IV Movilidad de profesores	45
IV.V Profesores visitantes.....	46
IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar	46
IV.VII Generación y aplicación del conocimiento.....	47
Cuerpos académicos registrados en PROMEP.....	47
Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas.....	48
Proyectos y productos de GAC 2012	49
Trabajo en redes	51
IV.VIII Personal administrativo y de apoyo	51
Capacitación y actualización del personal de la dependencia	54
Capítulo V. Gestión académica	54
V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel.....	54
V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias	55
Capítulo VI. Informe financiero	55
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2012	57
Conclusiones	60
Galería de imágenes.....	62
Anexos	68
Anexo I. Productos académicos publicados en 2012	68
Anexo II. Movilidad de personal durante 2012.....	74



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Datos de Identificación del Plantel

Datos del Plantel			
Director del Plantel	Salvador Guzmán González		
Subdirector del Plantel			
Coordinador Académico	Dulce Carolina Macías Ceja (P.E. Lic. Biología), Pedro Valadez Ramírez (P.E. Ing. Agr.)		
Asesor Pedagógico	Wendy Gisel Cobián Alcaraz		
Secretario Administrativo	Rocío Micaela Marín Zúñiga		
Delegación	2		
Clave del centro de trabajo	06USU012Y		
Turno	Matutino		
Domicilio	Km 40 Carretera Colima - Manzanillo		
Localidad	Tecomán		
Municipio	Tecomán		
Código postal	28100		
Teléfono	01 (313) 32 2 94 05	Extensión	52251
Email	sguzman@ucol.mx		
Página Web	http://www.ucol.mx/docencia/facultades/fcba		

Programas Educativos que oferta el Plantel	
Nivel y Tipo	Nombre del Programa Educativo
Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
Licenciatura	Licenciado en Biología



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Informe de Actividades 2012

Presentación

La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (FCBA) se localiza en el Campus Tecomán de la Universidad de Colima, perteneciente a la Delegación No. 2, situada en el Km. 40 Autopista Colima-Manzanillo. Forma parte de la DES Ciencias Agropecuarias junto con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) y el Centro Universitario de Investigación y Desarrollo Agropecuario (CUIDA). Se fundó el 25 de Junio de 1976, como Escuela Superior de Agricultura (ESA), en el Campus Colima. A partir de 1985, y ya ubicado en Tecomán, al iniciar la maestría en ciencias, cambió su nombre a Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Actualmente se imparten 2 carreras: Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Biología.

El presente documento da cuenta de la serie de actividades desarrolladas durante el 2012 por la comunidad de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, en el primer año de gestión de un servidor. Esta dirección ha puesto todo su empeño y énfasis en la implementación de acciones para lograr principalmente el fortalecimiento de la competitividad académica de los programas educativos de Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Biología, ya que es una área de oportunidad que se presenta en ambos programas, sobre todo en el de Biología. También se priorizó culminar la reestructuración del PE de Ingeniero Agrónomo, en atención a las observaciones de los organismos evaluadores externos, así como terminar con la autoevaluación del programa mencionado para que sea sometido a evaluación por el COMEAA y lograr el refrendo de la reacreditación en este mismo año, lo cual es una prioridad para la Institución. Otro de los aspectos relevantes que se abordan en este informe es la consolidación de los Cuerpos Académicos, así como la vinculación con el sector productivo y social, además se ha trabajado en la búsqueda de la internacionalización.



Capítulo I. Población estudiantil

I.1 Estudiantes de nuevo ingreso

En mayo de 2012, con base en la convocatoria para la preinscripción al nivel superior en la Universidad, dio inicio el proceso de admisión en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, en la que se ofertaron dos programas educativos, la carrera de Ingeniero Agrónomo y la de Licenciado en Biología con 55 y 35 espacios, respectivamente.

Es importante destacar que en el proceso de admisión, este es el primer año en que se considera al resultado obtenido en el Examen Nacional (EXANI-II) que aplica el CENEVAL, como el parámetro de aceptación mientras que el promedio de la calificación de los estudios de bachillerato sólo fue un requisito de inscripción; que en el caso de esta Facultad fue de 8.0.

En relación a la demanda, en la carrera de Ingeniero Agrónomo ésta ha ido en aumento como en años anteriores, de tal manera que hubo un aumento del 9% en comparación al 2011. Así, se inscribieron 113 aspirantes de los cuales fueron aceptados 75, lo que representa una capacidad de cobertura del 66.37% y una razón de análisis de la pertinencia de ampliarla para el próximo año.

Respecto a la carrera de Licenciado en Biología, fueron 35 los inscritos al proceso de admisión de los cuales el 76.4% de ellos fueron aceptados, más los aspirantes provenientes de otras carreras, dando un total de 94.29% de cobertura. Cabe señalar que respecto a la carrera de Licenciado en Biología, se aceptaron aspirantes de otras carreras que cumplieran con el requisito de promedio de bachillerato, debido a la disponibilidad de espacios.

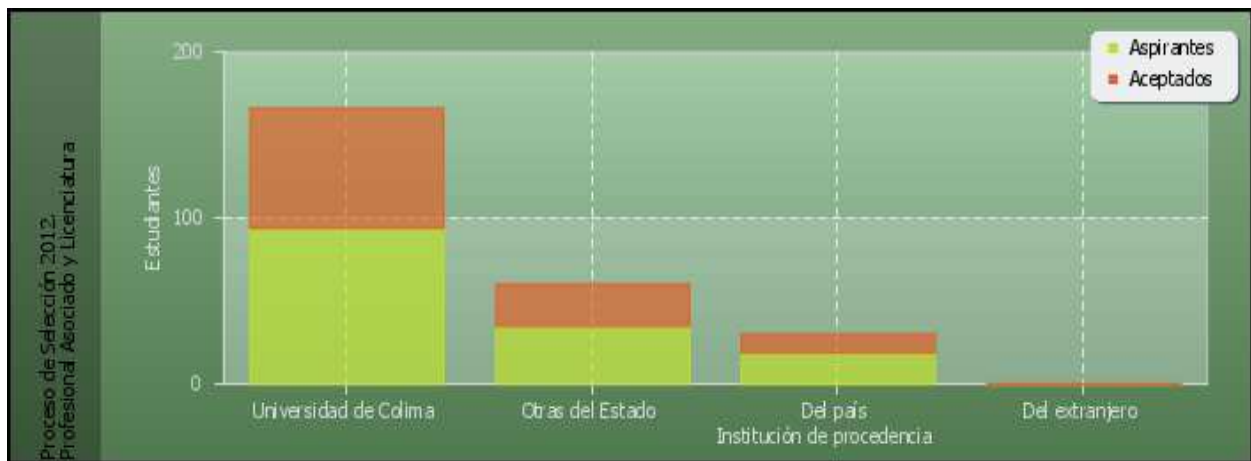
Programa Educativo: Ingeniero Agrónomo						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	61	9	41	5	46	65.71%
Otras del Estado	27	5	18	5	23	71.88%
Del país	10	1	5	1	6	54.55%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	98	15	64	11	75	66.37%

Programa Educativo: Licenciado en Biología						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	12	12	13	13	26	108.33%
Otras del Estado	3	0	2	0	2	66.67%
Del país	5	3	3	2	5	62.5%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	20	15	18	15	33	94.29%



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Concentrado del Proceso de Selección 2012. Profesional Asociado y Licenciatura						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima	73	21	54	18	72	76.6%
Otras del Estado	30	5	20	5	25	71.43%
Del país	15	4	8	3	11	57.89%
Del extranjero	0	0	0	0	0	
Total	118	30	82	26	108	72.97%

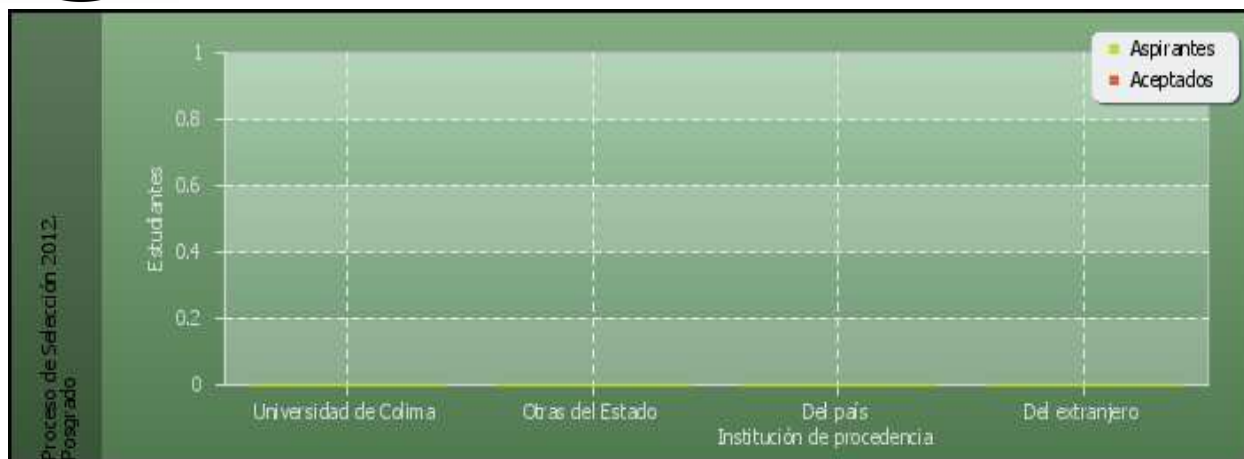


Desafortunadamente no se tiene ningún programa educativo de posgrado en la actualidad en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Concentrado del Proceso de Selección 2012. Posgrado						
Institución de procedencia de los aspirantes	Número de Aspirantes		Aceptados		Total de aceptados	% de aceptación
	H	M	H	M		
Universidad de Colima						
Otras del Estado						
Del país						
Del extranjero						
Total	0	0	0	0	0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012



En el programa de Ingeniero Agrónomo, los resultados en el EXANI-II con 966 puntos y el promedio de bachillerato de 8.37 de los aspirantes, no tuvieron diferencia significativa con las del año anterior, cuyos valores fueron 975 y 8.3 respectivamente. En cambio en el PE de Licenciado en Biología, si hubo una mejora significativa en comparación al año pasado, tanto en el puntaje del EXANI-II como en el promedio de bachillerato

Comparando los resultados de ambos programas, los del PE de Licenciado en Biología con 1058 puntos en el EXANI-II y 8.5 en el promedio de bachillerato, fueron significativamente mejores que los de Ingeniero Agrónomo, sobre todo en el resultado del EXANI-II, comportamiento similar al del año pasado. Esto quizás se deba a la diferencia de hábitos de estudio entre los aspirantes de ambos programas.

Aspirantes que presentaron el EXANI-II en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2012 - Julio 2013				
Programa Educativo	Aspirantes			Promedio del puntaje obtenido en EXANI-II
	Total de Inscritos	Núm. que presentó el Exani-II	%	
Ingeniero Agrónomo	113	107	94.69%	966
Licenciado en Biología	35	31	88.57%	1052
Total	148	138	93.24%	1009

Resultados del Proceso de Selección en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2012 - Julio 2013				
Programa Educativo	EXANI II Aceptados			Promedio general de bachillerato
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio	
Ingeniero Agrónomo	796	1108	987	8.3
Licenciado en Biología	910	1162	1058	8.5
Total	1706	2270	1022.5	8.4



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2012 - 2013

Programa Educativo: Ingeniero Agrónomo

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	991	970	980.5	8.2	8.1	8.15
Otros bachilleratos del Estado	974	989	981.5	8.2	9	8.6
Bachilleratos de otros estados de la República	995	1078	1036.5	8.4	9.7	9.05
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	986.67	1012.33	999.5	8.27	8.93	8.6

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2012 - 2013

Programa Educativo: Licenciado en Biología

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1077	1051	1064	8.5	8.7	8.6
Otros bachilleratos del Estado	970	0	970	8.3	0	8.3
Bachilleratos de otros estados de la República	1050	1093	1071.5	7.7	8.7	8.2
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1032.33	1072	1035.17	8.17	8.7	8.37

Concentrado de resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2012 - 2013

Escuela de Procedencia	EXANI II			PROMEDIO DE BACHILLERATO		
	Hombre	Mujer	Promedio General	Hombre	Mujer	Promedio General
Bachilleratos de la U de C	1034	1010.5	1022.25	8.35	8.4	8.38
Otros bachilleratos del Estado	972	989	980.5	8.25	9	8.63
Bachilleratos de	1022.5	1085.5	1054	8.05	9.2	8.63



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

otros estados de la República						
Bachilleratos de otros países	0	0	0	0	0	0
Total	1009.5	1028.33	1018.92	8.22	8.87	8.55



En general, el resultado del EXANI--II en el plantel, fue mejor en los aspirantes que provenían de bachilleratos de otros Estados de la República con 1054 puntos, seguido por el de bachilleratos de la Universidad de Colima con 1022 puntos. En relación al promedio de calificación de bachillerato, el de los aspirantes de la Universidad fue más bajo que los demás.

Específicamente, en el programa de Ingeniero agrónomo el resultado del examen y el promedio de calificación fue significativamente más alto en los aspirantes provenientes de instituciones fuera del Estado.

En el caso del programa de Licenciado en Biología, el resultado del examen fue similar y mejor entre los aspirantes externos al Estado y los de la Universidad, pero en cuanto a promedio de calificación, el de los aspirantes de bachillerato fue más alto con calificación de 8.6



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Resultados del EXANI-III Ciclo escolar: Agosto 2012 - Julio 2013			
Programa Educativo	Aceptados		
	Puntaje más bajo	Puntaje más alto	Promedio
Total	0	0	0

No hay programas de posgrado.

I.II Matrícula total

La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, en promedio de los dos ciclos escolares tiene una población estudiantil del 75.6% de hombres, característica principal debido a que la carrera de Ingeniero Agrónomo tiene 74% de la matrícula y es más demandada por los hombres (86.7%).

En el caso de la carrera de Licenciado en Biología está muy equilibrada la presencia de ambos sexos, aunque el porcentaje de mujeres es ligeramente más alto con valor de 55%

Matrícula Escolar por Programa Educativo de PA y Lic.											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Febrero-julio 2012						Agosto 2012-Enero 2013			
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Ingeniería y Tecnología	Ingeniero Agrónomo	157	87.22%	23	12.78%	180	217	86.11%	35	13.89%	252
Ciencias Naturales y Exactas	Licenciado en Biología	28	41.79%	39	58.21%	67	42	48.28%	45	51.72%	87
Total		185	74.9%	62	25.1%	247	259	76.4%	80	23.6%	339

Matrícula Escolar por Programa Educativo de Posgrado											
Área del conocimiento	Programa Educativo	Febrero-julio 2012						Agosto 2012-Enero 2013			
		Hombres		Mujeres		Total	Hombres		Mujeres		Total
		No.	%	No.	%	No.	No.	%	No.	%	No.
Total			0%		0%			0%		0%	

Matrícula con Necesidades Educativas Especiales (NEE) Febrero-Julio 2012				
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	Hombres	Mujeres	Total	% Matrícula con NEE
Condición o discapacidad asociadas a las NEE de los alumnos:				
Ceguera	0	0	0	0
Baja Visión	0	0	0	0
Sordera	0	0	0	0
Hipoacusia	0	0	0	0
Discapacidad motriz	0	1	1	0.40



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Discapacidad Intelectual	0	0	0	0
Discapacidad múltiple	0	0	0	0
Autismo	0	0	0	0
Aptitudes sobresalientes	0	0	0	0
Problemas de comunicación	0	0	0	0
Problemas de conducta	0	0	0	0
Otras condiciones	0	0	0	0
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	0	1	1	0.40

Matrícula con Necesidades Educativas Especiales (NEE) Agosto 2012- Enero 2013				
	Hombres	Mujeres	Total	% Matrícula con NEE
Condición o discapacidad asociadas a las NEE de los alumnos:				
Ceguera	0	0	0	0
Baja Visión	0	0	0	0
Sordera	0	0	0	0
Hipoacusia	0	0	0	0
Discapacidad motriz	0	1	1	0.29
Discapacidad Intelectual	0	0	0	0
Discapacidad múltiple	0	0	0	0
Autismo	0	0	0	0
Aptitudes sobresalientes	0	0	0	0
Problemas de comunicación	0	0	0	0
Problemas de conducta	0	0	0	0
Otras condiciones	0	0	0	0
Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales	0	1	1	0.29



Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes

II.I Orientación educativa

La Orientación Educativa concebida como la disciplina que estudia y promueve durante toda la vida, las capacidades pedagógicas, psicológicas y socioeconómicas del ser humano, es fundamental en el proceso educativo de nuestra Facultad, por ello la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional, apoya con una profesionista en psicología, en un horario de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 horas.

Las actividades que ha desarrollado el orientador educativo han sido para atender situaciones psicosociales, vocacionales y escolares, beneficiando a un total de 231 estudiantes

ORIENTACIÓN PSICOSOCIAL:

Atender al estudiante en situaciones de tipo personal, derivados de sus actividades académicas y de su formación en general, a fin de que pueda establecer acciones correctivas que reorienten y fortalezcan su proceso formativo a través de entrevistas escolares, vocacionales y psicológicas de manera Individual, en pareja y familiar.

Acciones:

- Entrevista
- Diagnóstico del entrevistado o del problema por parte del orientador
- Prescripción y aplicación de tratamiento o programa en función del diagnóstico realizado y de las necesidades del entrevistado.
- Acompañamiento del estudiante.
- Evaluación y seguimiento de logros del tratamiento.

ORIENTACIÓN VOCACIONAL:

Primer semestre, Taller de adaptación, para que el estudiante reflexione su decisión vocacional y conozca algunos elementos teóricos-metodológicos, que le permitan adaptarse e integrarse adecuadamente a su nuevo grupo y nivel profesional.

Segundo semestre, Taller "Reestructurando mi proyecto de vida y futuro profesional". Propiciar en el estudiante la reestructuración de su proyecto de vida, a través de la autoreflexión para su crecimiento personal y profesional.

Sexto semestre, Taller "Del futuro egresado y mi trabajo", que busca inducir que el estudiante desarrolle habilidades personales y profesionales, a través de técnicas vivenciales y de la autoreflexión para enfrentarse al mundo laboral.

ORIENTACIÓN ESCOLAR:

- Se ofrecieron talleres para el desarrollo de competencias y actitudes que ayudan a los estudiantes a enfrentar retos y dificultades en su vida profesional y personal; dentro de un marco de respeto, aceptación y compromiso.

Acciones:

- Talleres en grupos clase.
- Pláticas.
- Talleres de Orientación Educativa y Desarrollo Humano.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

- Pláticas y conferencias grupales con temas acordes a las necesidades de los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo.

Atención que brinda el Orientador Educativo		
Tipo de Entrevista	Modalidad de Atención	No. De Beneficiados
Psicológica	Individual	32
	Pareja	2
	Familiar	6
	Grupo	0
Vocacional	Individual	12
	Grupo	0
Escolar	Individual	4
	Grupo	207
Total		263

Actividades Grupales de Orientación Educativa	
Evento	Beneficiados
Charla / Conferencia	148
Talleres	28
Total	176

II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH)

Esta actividad se desarrolla en la FCBA, con el apoyo de personal del programa de liderazgo con desarrollo humano de la institución, en coordinación con la orientadora educativa.

Al respecto en septiembre se llevó a cabo el Foro de Liderazgo Juvenil 2012 en el Centro de Tecnología Educativa del Campus Tecomán, al cual se inscribieron 25 estudiantes y se tiene contemplado el taller "Habilidades de liderazgo para la inserción laboral" el 30 y 31 de octubre del presente para los estudiantes de semestres avanzados

De forma general, se detecta que este tipo de actividades fomenta el sentido humano de los estudiantes, lo que le coadyuva en lograr una educación integral y el fomento de valores para su desarrollo personal.

II.III Programa institucional de tutoría

La tutoría es un proceso de orientación para alumnos por parte de los docentes, lo cual se ha convertido en un factor de apoyo a la calidad de la educación universitaria.

El programa de tutorías es utilizado como estrategia y apoyo para lograr en los estudiantes una mayor integración en el nivel superior y en general de sus actividades escolares. La relación profesor-estudiantes es de 1:7 a 1:10 esto para poder ofrecer la tutoría personalizada y en grupo y atender las necesidades del alumnado.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

La tutoría personalizada se realiza en el cubículo del tutor o bien en algún espacio dentro de la Facultad, complementándose a través de los medios electrónicos; la tutoría grupal se realiza en las aulas de la Facultad, mediante la presencia del tutor asignado por grupo, quien establece un diálogo amigable con los estudiante para detectar problemas académicos de grupo y encausar las estrategias de solución con el apoyo de las instancias pertinentes.

Situaciones de estudiantes que ha sido atendidas por la tutoría:

- o La adaptación de los alumnos de primer ingreso a las carreras de Ingeniero Agronomo y Licenciado en Biología
- o La toma de decisión de materias optativas a cursar, a partir del quinto semestre de la carrera de Licenciado en Biología
- o La toma de decisión del lugar para realizar el Servicio Social Constitucional y las Prácticas Profesionales en ambos programas
- o Problemas personales o algún tipo de conducta no adecuada en el salón de clases

Actividades de apoyo a la tutoría realizadas:

- o Presentación del programa a estudiantes de nuevo ingreso.
- o Invitación al personal docente a colaborar en el programa.
- o Participación por parte de la responsable del programa en las reuniones y Curso-Taller, celebrado en la Universidad de Colima.
- o Selección de instituciones de educación superior de prestigio para realizar movilidad

Actividades complementarias realizadas:

- o Apoyo a estudiantes de nuevo ingreso para su registro en la página electrónica de SAESTUC 3.0
- o Difusión de cursos y eventos de la DGOEV entre los profesores- tutores de la FCBA.
- o Información general para los tutorados sobre trámites a realizar dentro de la institución.
- o Información sobre programas y apoyos que ofrece la institución en conjunto con la orientadora vocacional para los tutorados.

Tutoría				
Periodo	Individual		Grupal	
	Participantes			
	No. de profesores	No. de estudiantes	No. de profesores	No. de grupos
Febrero 2012 - Julio 2012	28	7	10	10
Agosto 2012 - Enero 2013	29	10	12	12

II.IV Programa Universitario de Inglés.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

El PUI es de gran importancia, pues el idioma de inglés se utiliza como herramienta vital en las materias de ambas carreras dentro de la Facultad. De la misma forma, los estudiantes con interés en realizar movilidad académica se benefician con la materia puesto que es uno de los requisitos para hacer la movilidad.

Fortalezas del PUI (Programa Universitario de Inglés)

Promueve en los alumnos la adquisición de conocimientos y habilidades lingüísticas, suficientes para:

- a) Acreditar exámenes internacionales,
- b) Obtener información actualizada en las diferentes áreas de estudio,
- c) Tener acceso a programas de becas para realizar estudios de posgrado en el extranjero.
- d) Participar en programas de movilidad académica en las respectivas áreas de formación.
- e) Capacitación constante a sus profesores con el fin de certificarlos internacionalmente en el área disciplinar y pedagógica para apoyar más eficientemente al alumnado.
- f) Los profesores de inglés de la FCBA cuentan con el perfil deseable para impartir la materia.
- g) Se cuenta el apoyo de la institución para el uso de recursos tecnológicos y didácticos en el salón de clases.

Áreas de oportunidad del PUI (Programa Universitario de Inglés)

- o Falta de un programa con propósitos específicos del área ya que el alumno no le encuentra el sentido práctico al uso de la lengua y por consecuencia muestra un alto grado de desmotivación e indiferencia en las clases lo que se traduce en un alto índice de reprobación específicamente en esa materia.
- o Para el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas (lectura, escritura, expresión oral y comprensión auditiva), tres horas por semana son insuficientes.

Estrategias que se están utilizando en el plantel para mejorar el aprovechamiento.

- o Ubicación de los alumnos de acuerdo al grado de conocimientos en el idioma.
- o Disponibilidad gratuita de un CAAL (Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas) como apoyo para reforzar el aprendizaje.
- o Asesoría personalizada a los alumnos por parte de los profesores de inglés cuando lo requieren.
- o Impactos del programa en la movilidad estudiantil y en la incorporación de bibliografía en inglés dentro de los programas por asignatura.
- o Algunos de los profesores del área dan a sus alumnos bibliografía en inglés.

En este rubro es importante señalar que el nuevo plan de estudios de la carrera de Ingeniero Agrónomo utiliza el modelo CLIL con el objetivo de vincular los contenidos de la carrera al el idioma y que los estudiantes encuentren significativo el uso del mismo.

Aprobación Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Agosto 2011 - Enero 2012

Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
4	108	89	82.41	14	12.96	3	2.78	98.15
5	63	56	88.89	3	4.76	3	4.76	98.41
3	93	77	82.80	5	5.38	9	9.68	97.85
2	33	4	12.12	1	3.03	0	0	15.15

Aprobación Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Febrero - Julio 2012



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Nivel PUI	Matrícula por nivel	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
5	39	30	76.92	6	15.38	2	5.13	97.44
2	11	8	72.73	1	9.09	1	9.09	90.91
4	107	90	84.11	10	9.35	5	4.67	98.13
3	90	83	92.22	3	3.33	1	1.11	96.67

II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL)

El Centro de Autoacceso para el Aprendizaje de Lenguas (CAAL) es un espacio donde los estudiantes refuerzan los conocimientos del idioma inglés adquiridos en las aulas. Su función: promover el auto-aprendizaje del idioma inglés proporcionado a los estudiantes un ambiente de trabajo con modernas instalaciones para el aprendizaje autónomo del idioma, donde el estudiante realiza actividades de estudio que él mismo escoge, según sus necesidades o preferencias.

El enfoque didáctico del CAAL rompe con los esquemas tradicionales en los que el maestro es la figura principal. Además, como las capacidades de aprendizaje son diferentes, cada uno de ellos se hace responsable de su propio aprendizaje y avanzan a su propio ritmo utilizando los recursos didácticos de su preferencia. Los estudiantes pueden practicar y reforzar las diferentes habilidades del idioma inglés, tales como: hablar, escuchar, escribir y leer.

El Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas en su carácter de facilitador de materiales de manera individual de los alumnos, ha desarrollado estrategias que permiten que el alumno complemente su formación del salón de clases.

En este período que se informa, 134 de nuestros estudiantes acreditaron y cumplieron el requisito de 20 asistencias como mínimo y con ello obtuvieron adicionalmente a su aprendizaje un puntomás en su calificación de la materia de inglés

Asistencia al CAAL			
Programa educativo	Estudiantes		
	No.		%
Ingeniero Agrónomo	100	0	
Licenciado en Biología	34	0	

II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles

-Organización y asistencia a de eventos académicos, culturales y deportivos.

Todos los eventos organizados conllevan una planeación que vela por los intereses armónicos y académicos entre estudiantes y profesores. En este sentido, para el período que se informa, la Sociedad de Alumnos de la Facultad, ha jugado un papel muy importante porque organizó eventos culturales y deportivos, tales como torneos de fútbol y certamen de elección de la reina del estudiante, en los cuales estuvieron presentes los valores de acompañamiento, tolerancia, responsabilidad y sobretodo, el respeto hacia los semejantes y



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

terceros. Así mismo, tienen contemplado organizar un tianguis agropecuario, al cual invitarán a productores y empresarios para que expongan sus productos.

Por otro lado, fue importante también la organización de la Feria de proyectos por parte de los Profesores de la Facultad, bajo la invitación de la misma Sociedad de Alumnos, evento que tuvo lugar en el área de encuentro del CTE del Campus Tecomán, y donde fue clara la estrecha confianza y comunicación entre alumnos y profesores. De manera general, los alumnos fueron los receptores de los proyectos de investigación que los profesores desarrollan en sus espacios académicos, logrando con toda seguridad, un abanico de oportunidades para impulsar e invitar a los estudiantes en seguir desarrollando sus capacidades académicas.

En los eventos anteriores participaron la mayoría de los profesores y estudiantes.

Número de eventos académicos del Nivel Superior 2012				
Nombre del evento	Tipo de evento	Número de eventos	Número de participantes	
			Alumnos	Profesores
Torneo de fútbol	Deportivo	2	336	
Certamen de elección de reina del estudiante	Cultural	1	228	
Feria de proyectos	Académico	2	336	
Potencial productivo agrícola del estado de Colima	Académico	1	224	
Total		6	1124	

Viajes de estudios

Los viajes de estudio representan un gran apoyo para el aprendizaje de los estudiantes. Las principales fortalezas que se obtienen incluyen la aplicación de la teoría aprendida en los salones de clases, así como la interacción con diferentes grupos de investigación encargados de diferentes dependencias o reservas ecológicas, los cuales aportan un mayor bagaje a los estudiantes sobre las áreas de trabajo y conocen las ventajas y desventajas presentes en esos lugares de estudio.

Uno de los principales problemas que conllevan estas actividades incluye el recurso económico, mismo que en ocasiones no es suficiente para todas los viajes que proponen los profesores, y por otro lado, que en ocasiones se exceden de los programadas por semestre, razón por la cual se está trabajando en priorizar aquellas salidas que cuenten con un planteamiento bien estructurado, esto es del objetivo de trabajo que realizarán los alumnos en el viaje de estudio y la aportación que estos recibirán.

Las experiencias más significativas que tienen los estudiantes al realizar tales moviidades, es que conocen diferentes entornos y formas de trabajo tal cual se realizan en el campo laboral dentro de las industrias, centros de investigación y reservas, bien dentro de nuestro estado o a nivel nacional. La contribución de estos viajes de estudio para los alumnos es muy importante porque les amplía su panorama de la información ya adquirida en las aulas de estudio así como una visualización de posibles áreas de trabajo y su desarrollo real en el campo laboral.

Viajes de Estudio por Programa Educativo 2012



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Fecha	Objetivo	PE	Fuente de Financiamiento	Costo	Destino	No. de alumnos
2012-03-15	Conocer los diferentes procesos de industrialización de frutas y verduras de exportación, así como de la industria harinera, acopiadora de la producción de cultivos de granos y cereales.	Ingeniero Agrónomo		0	Nacional	23
2012-04-16	Identificar diferentes especies protegidas en la Estación de Biología de la UNAM (Chamela, Jalisco)	Licenciado en Biología		0	Nacional	22
2012-09-14	Recolecta e Identificación de Briofitas en el Estado de Colima	Licenciado en Biología		0	Local	18
2012-09-28	Recorrido y observación de técnicas en los laboratorios de Investigación Genómica en Jalisco	Licenciado en Biología		0	Nacional	19
Total						

II.VII Verano de la investigación

El Verano de la Investigación es una oportunidad que los jóvenes tienen para incrementar sus conocimientos y habilidades en cuanto a la investigación se refiere. Este tipo de proyectos mantiene a los estudiantes activos y en constante preparación académica, agregando el plus de incrementar el interés en la investigación, situación que genera al mismo tiempo posibles candidatos para posgrado a nivel nacional o internacional.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Para el año 2012, fueron diez los estudiantes que realizaron este tipo de movilidad: una de ellas becada por la Academia Mexicana de Ciencias a través de la convocatoria del XXII Verano de la Investigación Científica; siete fueron seleccionados a través del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Programa Delfín) y dos estudiantes más realizaron su estancia con recursos propios.

Es importante señalar también que del total de estudiantes, dos fueron seleccionados y becados para asistir al Congreso del XVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico "Programa Delfín" del 22 al 25 de agosto, ellos son: Mario Alberto Arredondo Riebles de la carrera de Ingeniero Agrónomo y Brenda Janeth González Chávez de la Licenciatura en Biología.

Verano de la Investigación - 2012			
Programa Educativo	Número de estudiantes	Universidad receptora ó Centro de investigación	Proyecto
Ingeniero Agrónomo	3	Universidad Autónoma de Chiapas Universidad Autónoma de Chiapas Universidad de Colima	POTENCIAL DE <i>Crotalaria</i> spp. EN LA REGENERACIÓN DE LA MACROFAUNA DEL SUELO DE HUERTOS CON MANGO (<i>Mangifera indica</i> L.) EN EL SOCONUSCO, CHIAPAS; MÉXICO CALIDAD DE PLÁNTULAS DE CEDRO (<i>Cedrela odorata</i> L.) ASOCIADAS CON ESPECIES AROMÁTICAS EN EL MUNICIPIO DE TAPACHULA, CHIAPAS; MÉXICO DIVERSIDAD GENÉTICA DE AISLADOS DE <i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i> ? OBTENIDAS DE PLANTAS DE CÍTRICOS DE LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO DE MÉXICO
Licenciado en Biología	7	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez Universidad de Colima Universidad Autónoma de Ciudad Juárez Universidad de Colima Universidad de Colima Universidad de Colima Universidad de Colima	IDENTIFICACIÓN DE LAS ENZIMAS CON ACTIVIDAD PROTEOLITICA EN EL ESCORPION <i>Centruroides tecomanus</i> DEL ESTADO DE COLIMA. POLIMORFISMO (A313G) DEL GEN GSTP1 Y



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

			SUSCEPTIBILIDAD A CÁNCER DE MAMA EN UNA MUESTRA DEL OCCIDENTE DE MÉXICO TERMOREGULACIÓN DE LAGARTIJAS EN POBLACIONES CONTINENTALES E INSULARES DE CHAMELA, JALISCO. EVALUACIÓN DE MEDIOS MODIFICADOS PARA OPTIMIZAR LA TÉCNICA DE CAPACITACIÓN ESPERMÁTICA. EFECTOS DE LA CAPSAICINA SOBRE LA TENSIÓN EVOCADA POR CAFEÍNA EN LAS FIBRAS MUSCULARES RÁPIDAS Y LENTAS DE LA RANA. COMPARACIÓN DE PROTEÍNAS DE MICROORGANISMOS AISLADOS SIN PARED CELULAR ASOCIADOS A PLANTAS
Total	10		

II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

La matrícula inscrita a la Facultad cuenta en su totalidad con el seguro social facultativo que los protege ante cualquier emergencia médica. Asimismo, el campus cuenta con infraestructura destinada para el programa Universidad Saludable PREVENIMSS, espacio donde tanto estudiantes como trabajadores pueden acudir para atención médica.

Es importante señalar que el 31 de agosto del presente año se aplicó el Examen Médico Automatizado a los 108 estudiantes de nuevo ingreso, revisando:

- o Acciones PREVENIMSS a los alumnos de nuevo ingreso
- o Vacunación de Toxoide Tetánico
- o Vacunación de Hepatitis B
- o Peso y talla
- o Cintura
- o Examen de agudeza visual
- o Salud bucal
- o Salud reproductiva



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Asimismo, el módulo de PREVENIMSS atendió en el turno matutino a 169 estudiantes en el periodo comprendido del 30 de septiembre de 2011 al 28 de septiembre de 2012. Entre las causas más comunes, fueron:

- Infecciones respiratorias altas de tipo viral
- Rinofaringitis bacteriana
- Faringoamigdalitis
- Planificación familiar
- Cefalea (dolor de cabeza)

II.IX Becas

Con la finalidad de apoyar a los estudiantes de escasos recursos y para que estos culminen con éxito sus estudios, la Universidad de Colima otorga, a través de la Dirección del Programa de Becas, un conjunto de estímulos encaminados a lograr la permanencia de los mismos.

El impacto que se logra con el apoyo de becas contribuye a que los estudiantes eleven su nivel académico, lo cual repercute en los indicadores de rendimiento y la calidad educativa.

Para el año que se informa, el número de estudiantes beneficiados en promedio fue de 63 por semestre, lo que representa un 23% de la población estudiantil y quienes en su mayoría recibieron la beca PRONABES

Apoyos a estudiantes de Profesional Asociado y Licenciatura								
Tipo de Beca	Agosto 2011- Enero 2012		Total	%	Febrero - Julio 2012		Total	%
	H	M			H	M		
Excelencia	5	3	8	2.69	5	3	8	3.24
Inscripción	0	0	0	0	0	0	0	0
PRONABES	37	15	52	17.51	37	20	57	23.08
Coca-Cola	0	0	0	0	0	0	0	0
Peña Colorada	2	0	2	0.67	0	0	0	0
Roberto Rocca Education Program	0	0	0	0	0	0	0	0
Grupo ALPE	0	0	0	0	0	0	0	0
Fideicomiso de Apoyo Estudiantil	0	0	0	0	0	0	0	0
Coca Cola-Sorteos Loro	0	0	0	0	0	0	0	0
Grupo ALPE-	0	0	0	0	0	0	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Sorteos Loro									
Roberto Rocca Education Program-Sorteos Loro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	44	18	62	20.88	42	23	65	26.32	

Apoyos a estudiantes Posgrado										
Tipo de Beca	Agosto 2011- Enero 2012			%	Febrero - Julio 2012			%	Total de becas	
	H	M	Total		H	M	Total			
Beca Loro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Juan Garcia Ramos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Relaciones Exteriores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROMEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fulbright	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Becas mixtas CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AUIP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fundación Carolina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)

Hasta el momento nuestros estudiantes no participan en este tipo de Programas; sin embargo, personal de esta dependencia impartió un evento a los estudiantes, donde los exhortó a inmiscuirse en las actividades que dentro de este programa se realizan.

II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes

La convocatoria de movilidad es publicada dos veces al año como parte de la promoción, además de difundirse a través de visitas a las aulas. Los estudiantes son asesorados mayormente por su tutor y por personal de la Dirección quienes los orientan para elegir la Universidad y las materias tentativas a cursar. Luego de un análisis realizado por el comité de movilidad, los estudiantes son seleccionados y propuestos como candidatos a cursar un semestre en otra Universidad.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Para el año que se informa realizaron movilidad dos de nuestros estudiantes, uno inscrito en la carrera de Ingeniero Agrónomo y otra más en la Licenciatura en Biología, ambos de movilidad internacional. Vale la pena señalar que los estudiantes de la carrera de Ingeniero Agrónomo están interesados y cada semestre se intensifica ese interés por realizar movilidad al ECOLE SUPERIEURE D'AGRICULTURE D'ANGERS (ESA) en Francia, programa destinado para las ingenierías en nuestro país; además de realizar estancias por periodo de tres meses en proyectos establecidos. A la fecha cinco de nuestros estudiantes han aprovechado ese convenio.

Estudiantes en movilidad académica: 2012 Licenciatura							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total 2012
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Febrero 2012 - Julio 2012	0	0	0	0	0	0	0
Agosto 2012 - Enero 2013	0	0	0	1	1	2	2

IES del Extranjero	Número de alumnos
ECOLE SUPERIEURE D'AGRICULTURE D'ANGERS (ESA)	1
Total de instituciones: 1	Total de estudiantes: 1

Rendimiento académico de los estudiantes de movilidad: 2012							
Ciclo escolar	IES Nacionales			IES del Extranjero			Total
	Alumnos en movilidad	Alumnos Aprobados	% de aprobación	Alumnos en movilidad	Alumnos Aprobados	% de aprobación	% de aprobación
Agosto 2011 - Enero 2012	2	2	100%	2	2	100%	100%
Febrero - Julio 2012	0	0		0	0		
Total	2	2	100%	2	2	100%	100%

La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias recibió en este año escolar a 7 estudiantes. Seis de ellos provenientes de tres Universidades del país y uno del extranjero que es la Universidad de Alicante. En términos generales los resultados académicos han sido positivos y ningún estudiante ha presentado problemas de reprobación o mala conducta. La Licenciatura en Biología es el programa educativo que más estudiantes recibe. En el año que se informa, el total de visitantes fue para dicha carrera.

Estudiantes visitantes dentro del programa de movilidad académica: 2012	
IES Nacionales	Número de alumnos
Universidad Juárez del Estado de Durango	2
Universidad Autónoma de Aguascalientes	1
Universidad Autónoma de Zacatecas	3
Total de instituciones: 3	Total de estudiantes: 6



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

IES del Extranjero	Número de alumnos
Universidad de Alicante	1
Total de instituciones: 1	Total de estudiantes: 1

II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional

El servicio social universitario es una actividad destinada a fortalecer y cooperar en los proyectos académicos de los profesores o en la propia Institución. Para el caso de la Facultad, el 90% de los estudiantes acredita este tipo de servicio en la modalidad "evento de beneficio institucional" adquiriendo un boleto del Sorteo Loro. El 10% restante apoya a los profesores de la Facultad en proyectos o actividades académicas propias del área.

Por su parte, el servicio social constitucional y las prácticas profesionales son actividades encaminadas a relacionar al estudiante directamente con su campo de trabajo en vísperas de su egreso como profesional. De acuerdo con lo registrado este año, los estudiantes acuden a empresas de distinta índole entre las que se pueden destacar: Consejo Estatal de Productores de Limón (COEPLIM), Consejo Estatal de del coco, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Centro Ecológico de Cuytlán "El Tortugario", Parque Regional Metropolitano del Gobierno del Estado, Comisión Nacional Forestal, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y los distintos laboratorios de la Facultad y de otras unidades académicas de nuestra Institución.

Estudiantes en Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional 2012						
SCC/PP	Sector educativo		Sector privado	Sector público	Sector social	Total de estudiantes
	En la propia institución	En otras instituciones educativas				
Servicio Social Constitucional	27	1	0	2	1	31
Práctica Profesional	6	1	8	8	0	23

II.XIII Educación continua

El Programa de Educación Continua en esta Facultad se ha venido fortaleciendo actualmente. Muestra de ello es el aumento en el número de participantes que asisten a los eventos que se planean semestre con semestre.

Los mecanismos empleados para difundir los eventos planeados incluyen desde la publicidad propia del catálogo semestral de eventos que se proporciona a la Dirección General de Educación Continua (DGEC) de la Universidad, hacia otras IES, ayuntamientos y dependencias gubernamentales, la difusión vía e-mail por parte del Coordinador de Educación Continua de la Facultad hacia egresados, estudiantes y amigos, y la publicación en las redes sociales.

El impacto que estos eventos ha tenido en los participantes, va más allá de la emoción de recibir la constancia de conclusión de su participación en algún evento. No cabe duda, que la (in)formación teórico-práctica le sirve al participante como medio de adaptación (para el caso de participantes estudiantes de nuevo ingreso) y de reformación (para el caso de participantes estudiantes de semestres avanzados, egresados y público en general) con la vida agronómica. Por otro lado, es claro que el conocimiento adquirido incrementa su bagaje



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

cultural, volviéndolo más productivo en el ámbito académico (estudiantes), profesional y laboral (egresados y público en general).

Actualmente, la Facultad se acopla al nuevo sistema de aseguramiento de la calidad que la DGEC ha estado promoviendo a través de la certificación de sus procesos. Evidencia de ello consiste en el uso de la plataforma electrónica de educación continua (disponible en: <http://cenedic.ucol.mx/po/>) que ha permitido la captura de los datos del evento al profesor instructor, incluido el registro tanto de él como de los futuros participantes interesados, siendo este medio ecológicamente amigable al apoyar el ahorro de papel impreso. Este acople también ha permitido por otro lado, que la Facultad se lleve con la DGEC en el uso de los lineamientos técnicos para la realización de algún evento de educación continua, velando siempre por la armonía entre ambas partes y con el compromiso de ofrecer servicios de calidad de acuerdo a lo estipulado en la cédula de proceso de la propia Dirección.

Programa de Educación Continua - 2012												
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Colaboración con pares de:					Fuente de financiamiento	Monto invertido	Número de participantes		
			La misma DES	Otras UA o DES	Otra IES	ORG no gubernamental	Colegios de profesionales			Estudiantes	Egresados	Público en general
Curso-taller	Enseñanza situada: Estrategias de aprendizaje con enfoque constructivista	2012-03-22			Sí				0	0	0	0
Curso-taller	Mecanismos de Trichoderma spp. en el control de enfermedades en plantas	2012-05-02							0	4	0	0
Curso-taller	Nutrición vegetal integral	2012-06-08							0	20	1	1
Curso-taller	Actualidades sobre la agricultura orgánica	2012-08-18							0	49	0	0
Diplomado	Actualización y capacitación	2012-03-03							0	0	29	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

	n agronómica											
Diploma	Actualización y capacitación biológica	0000-00-00						0	0	6	0	
Total								\$ 0.00	73	36	1	

Programa de Educación Continua - Alcance y Temática - 2012				
Nombre del evento	Temas centrales del evento	Alcance del evento		
		Internacional	Nacional	Local
Enseñanza situada: Estrategias de aprendizaje con enfoque constructivista	Aprendizaje por proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje sirviendo en la comunidad, Diseño de ferias de proyectos			Sí
Mecanismos de Trichoderma spp. en el control de enfermedades en plantas	Micoparasitismo y antibiosis, Competencia y competitividad rizosférica, Inducción de respuesta de resistencia en plantas, Estimulación del metabolismo de la germinación en semillas, Mecanismos adjuntos			Sí
Nutrición vegetal integral	La ciencia agronómica, El suelo como organismo, Acceso nutricional, Absorción nutrimental, Transporte de nutrimentos y fotosintatos, Funciones de los nutrimentos, Nutrición no mineral			Sí
Actualidades sobre la agricultura orgánica	La huerta como organismo integrado: la individualidad			Sí



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

	agrícola, La importancia del humus, elaboración de composta de barril modificada de María Thun y composta estática, Los probióticos y su importancia en la agricultura natural, La vida del suelo, I			
Actualización y capacitación agronómica	Tecnologías de comunicación, Sistemas de riego, Fertilización, Los Biofertilizantes, Mejoramiento de suelos, Control biológico, manejo integrado de patógenos, Biotecnología en la agricultura, Mejoramiento genético en frutales, Cultivos alternativo			Sí
Actualización y capacitación biológica	Tecnologías de comunicación, Bioética, Biomedicina, Los Biofertilizantes, Paleobiología, Control biológico, manejo integrado de patógenos, Biotecnología en la agricultura, Mejoramiento genético en frutales, Cultivos alternativos, Horticultura trop			Sí
Total: 6				

II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Diferentes tipos de evento han sido organizados por la Facultad: a) los torneos deportivos, b) culturales, ambos impulsados por la Sociedad de alumnos a través del apoyo de la Dirección, donde se busca la sana convivencia entre los estudiantes de todos los grados y de ambos programas educativos, junto con profesores.

Otro tipo es de índole académico, donde se planea que el estudiante conozca el trabajo del Profesor-investigador y sirva como ejemplo y guía para su desarrollo personal y científico, y si lo requiere asesore en algún proyecto de investigación durante su carrera. La organización e invitación a toda la comunidad académica a los Seminarios de Investigación de alumnos de semestres avanzados, ha servido para que el estudiantado conozca más allá de lo que revisa en su clase y de las posibles oportunidades de participar en la investigación, su experiencia de expresión oral frente a personas y su razonamiento lógico de las ideas y conocimientos.

Otro evento efectuado en el Centro de Tecnología Educativa en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias fue la IV semana de la Biología "Miguel Álvarez del Toro" la cual se efectuó del 20 al 24 de Febrero, aportando así la presencia de distinguidos ponentes de las ciencias biológicas y con ello la elaboración de talleres los cuales son de gran aporte científico y cultural para los estudiantes.

Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total			
				Eventos	Alumnos Participantes		
					H	M	Total
Conferencias	14	0	0	14	30	38	68
Exhibiciones	0	3	0	3	4	0	4
Exposiciones	0	0	0	0	0	0	0
Talleres	8	0	0	8	99	18	117
Musicales	0	0	0	0	0	0	0
Obras de teatro	0	0	0	0	0	0	0
Danza	0	0	0	0	0	0	0
Festivales	0	0	0	0	0	0	0
Torneos	0	0	2	2	257	79	336
Maratones	0	0	0	0	0	0	0
Clubes	0	0	0	0	0	0	0
Total	22	3	2	27	390	135	525

Acreditación de actividades culturales y deportivas en periodo ordinario								
No. de alumnos inscritos			No. de alumnos acreditados			% de acreditación		
Agosto 2011 - Enero 2012	Febrero - Julio 2012	Total	Agosto 2011 - Enero 2012	Febrero - Julio 2012	Total	Agosto 2011 - Enero 2012	Febrero - Julio 2012	Total
0	4	4	0	4	4	0%	100%	100%

Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

III.I Programas educativos

Los programas educativos de la Facultad están acreditados ante el organismo respectivo. Para el caso de la carrera de Ingeniero Agrónomo, se lleva un avance significativo para la reacreditación, solicitud que ha de



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

hacerse en los próximos meses. Respecto a la Licenciatura en Biología, la reacreditación estaría programada para el año 2015, aunque ya se ha iniciado con la atención a las recomendaciones y recopilación de la información para tal evento.

Reconocimiento de la Calidad de los Programas Educativos de Profesional Asociado y Licenciatura 2012										
Programa Educativo	Evaluable		Evaluado por CIEES		Nivel otorgado CIEES	Fecha de evaluación	Acreditado		Organismo acreditador	Fecha de reacreditación
	Si	No	Sí	No			Si	No		
Ingeniero Agrónomo	X		X		1	14-16 de febrero de 2007	X		COMEAA	07 de mayo de 2007
Licenciado en Biología	X		X		1	28 al 30 de septiembre de 2009	X		CACEB	15 de febrero de 2010

En el caso de la FCBA, actualmente el programa de Posgrado se encuentra en reestructuración, por lo cual se tiene contemplado que en un plazo de 1.5 años sea posible reabrir el Programa reiniciando con Maestría y 1 año después con Doctorado. Los nombres de cada uno están en estudio.

Reconocimiento del Programa Nacional de Posgrado de Calidad							
Programa educativo	No reconocido en el PNPC	Calidad del PE					Año de ingreso
		PNP		PFC			
		Competencia Internacional	Consolidado	En desarrollo	Reciente creación		
Ingeniero Agrónomo							
Licenciado en Biología							

III. II Evaluación y actualización curricular

En este rubro es importante señalar que a partir de este año se inició con el nuevo plan de estudios para la carrera de Ingeniero Agrónomo, reestructurado y basado en el nuevo modelo curricular de la Universidad. Se incluyeron aspectos como flexibilidad, apertura para aprender otros idiomas y la inclusión de materias en los primeros semestres que involucren al estudiante en las actividades propias de la Agronomía.

Para el caso de la Licenciatura en Biología, se han iniciado con las actividades para la reestructuración del plan de estudios, entre ellas, conformación del comité curricular.

Evaluación y Actualización Curricular 2012					
Programa Educativo	Fecha de la última evaluación curricular	% de avance en la reestructuración o actualización curricular	¿La actualización atiende los lineamientos del nuevo modelo curricular?	Se han incorporado al PE enfoques educativos centrados en el aprendizaje	Se ha incorporado el enfoque basado en competencias
Ingeniero	2012-06-01	100	Sí	Sí	Sí



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Agrónomo					
Licenciado en Biología	2012-09-01	10	No	No	No

Creación o liquidación de PE 2012	
	Nombre del Programa Educativo
Nuevos	
Liquidados	

III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar

El nuevo plan de estudios del PE de Ingeniero Agrónomo considera nuevos enfoques educativos que involucran al estudiante y lo hacen protagonista de su formación. En general, entre las innovaciones que se pueden mencionar están: extensión en las actividades que los estudiantes pueden realizar para garantizar una educación integral; incorporación de nuevas materias que integren lo aprendido durante el semestre y en semestres posteriores, de manera que sitúen al estudiante en situaciones reales que sean propias de su campo de trabajo, posibilidad de aprender otros idiomas y reestructura de la materia de inglés basado en el modelo CLIL para la integración de materias del área con el mismo idioma.

III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum.

Por su naturaleza, las carreras de la Facultad están encaminadas a la protección del ambiente, el desarrollo sustentable y la educación ambiental.

Para el caso de la Licenciatura en Biología aborda directamente temas ambientales y de sustentabilidad en las materias de Ecología I y II, Recursos Naturales, Bioética, Educación Ambiental, Biología de la Conservación, Manejo y Conservación de Fauna. Otras materias incluyen tópicos ambientales en sus contenidos entre las que sobresalen: Ciencias de la Tierra, Biotecnología, y las materias de biodiversidad (Animalia I y II, Plantae, Fungi, Monera y Protista). La DES ha sido promotora de la participación de sus alumnos en actividades de promoción a la sociedad del uso razonable y defensa de los recursos naturales.

Por su parte, la carrera de Ingeniero Agrónomo cuenta con materias como Agroecología que permiten vincular al estudiante con este tipo de temas, además de participar en proyectos ambientales de los profesores del tiempo completo de la Facultad.

III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

La movilidad académica es de suma importancia, los alumnos enriquecen la formación estudiantil, la movilidad en los estudiantes les abre un panorama más amplio de las diferentes actividades que se realizan a nivel nacional o en su caso a nivel internacional, es de gran apoyo el impulso que le da el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX) a los estudiantes del programa educativo Licenciado en Biología para la movilidad nacional, les permite interactuar en otras universidades a fines al área de estudio, o la movilidad académica internacional donde es muy importante para nuestro plantel señalar que se cuentan con estudiantes en movilidad con la comunidad Europea particularmente con las Universidades Españolas, esto permite formar lazos a los estudiantes con otros alumnos y profesores o en su caso particular el programa de movilidad de MEXFITEC que de gran apoyo para que los alumnos del programa educativo ingeniero agrónomo tengan la oportunidad de realizar estancia en las universidades de Francia, donde los alumnos exponen que su



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

experiencia es muy valiosa debido a que no pierden la práctica de campo al contrario les enseñan nuevas técnicas de trabajo implementadas en sus cultivos y adquieren una visión más amplia del trabajo que pueden realizar al incorporarse de nuevo a su programa educativo, cabe señalar que estos alumnos fortalecen los lazos de la movilidad y tener la continuidad de la internacionalización con los dos perfiles educativos con los que cuenta nuestro plantel.

Por el momento nuestros programas no cuentan con doble titulación, pueden ir de movilidad académica y regresar para finalizar sus estudios en nuestro plantel.

La producción académica que se tiene en el plantel cada vez se incrementa, esto debido a que la gran mayoría de los estudiantes al titularse por CENEVAL egresan y se incorporan a los estudios de posgrado por el interés generado en la movilidad académica, cabe señalar también que algunos alumnos se incorporan rápido al área laboral para aplicar sus conocimientos aprendidos durante la carrera, pero esto conlleva a seguir formándose estos datos se obtienen mediante la información recabada por encuestas a los alumnos egresados y señalan que la experiencia de movilidad académica es fructífera para visualizar el área de interés a trabajar.

III.VI Avances en la competitividad académica

Los indicadores académicos de cada año dan la pauta para hacer un análisis sobre las fortalezas y áreas de oportunidad que los programas educativos presentan.

Para el año que se informa, la Licenciatura en Biología presentó una tasa de retención baja (60.7), situación que afecta los indicadores de eficiencia terminal y titulación en un futuro. Los estudiantes desertores refieren que la carrera no cubre sus expectativas y que "no era lo que esperaban".

La eficiencia terminal y el índice de titulación presentaron una mejora significativa en ambos programas educativos de la FCBA, comparado con el año anterior 45.5 a 73.5 actual. Lo anterior es consecuencia de la mejora en la tasa de retención, donde los números se reflejan también al final de la carrera de esa generación. Esto refleja también la diferencia entre la selección de estudiantes, donde en ambos programas educativos fue de primera opción.

Se continúa con el esfuerzo para la retención de estudiantes con el programa de tutorías, así como una promoción eficiente para ambas carreras, que permita atraer aspirantes con vocación. De igual forma, se promociona el programa de becas para que el abandono por falta de recursos no sea la mayor causa de deserción que prevalezca en la Facultad.

Indicadores de competitividad académica PA y Lic. 2012							
Programas Educativos de PA y Licenciatura	Tasa de retención de 1° a 3°	Eficiencia terminal por cohorte	Eficiencia de titulación por cohorte	Eficiencia terminal global	Eficiencia de titulación global	Índice de satisfacción de:	
						Estudiantes	Egresados
Ingeniero Agrónomo	81.4	58.5	29.2	60.9	53.6	83.6	
Licenciado en Biología	60.7	44.8	16.1	44.8	29	93.1	
Promedio de PA y Licenciatura	71.05	51.65	22.65	52.85	41.3	88.35	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

El rendimiento escolar de ambas carreras refleja un porcentaje de aprobación del 84%, como puede observarse en la tabla; la mayoría de nuestros estudiantes aprueban las materias en periodo ordinario, mientras que un 16% lo hace en periodo extraordinario o de regularización. De acuerdo con los resultados, se observa una mejora de 14 puntos porcentuales respecto al año anterior en este rubro.

Asimismo, se observa un porcentaje más alto de aprobación en el semestre Febrero-Julio 2012 (86.44) respecto al periodo Agosto 2011-Enero 2012 (81.56).

Aprobación Escolar. Semestre Agosto 2011 - Enero 2012 Profesional Asociado y Licenciatura								
PE de: Profesional Asociado y Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Ingeniero Agrónomo	218	132	60.55%	34	15.6%	24	11.01%	87.16%
Licenciado en Biología	79	50	63.29%	7	8.86%	3	3.8%	75.95%
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	297	182	61.92%	41	12.23%	27	7.41%	81.56%

Aprobación Escolar. Semestre Agosto 2011 - Enero 2012 Posgrado			
PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario	
		No.	%
Promedio de Posgrado			

Aprobación Escolar. Semestre Febrero 2012 - Julio 2012 Profesional Asociado y Licenciatura								
PE de: Profesional Asociado y Licenciatura	Matrícula por semestre	Ordinario		Extraordinario		Regularización		% de aprobación
		No.	%	No.	%	No.	%	
Ingeniero Agrónomo	180	95	52.78%	25	13.89%	30	16.67%	83.33%
Licenciado en Biología	67	53	79.1%	6	8.96%	1	1.49%	89.55%
Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura	247	148	65.94%	31	11.43%	31	9.08%	86.44%

Aprobación Escolar. Semestre Febrero 2012 - Julio 2012 Posgrado			
PE de: Posgrado	Matrícula por semestre	Ordinario	
		No.	%
Promedio de Posgrado			



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

En términos generales, el porcentaje de estudiantes que reprueban es bajo comparado con el porcentaje de deserción. La aprobación es de un 84% para ambas carreras, donde la mayoría aprueba en periodo de ordinario. Se han seguido implementando actividades de difusión para captar aspirantes de primera opción, en especial para la Licenciatura en Biología, carrera que presenta el mayor porcentaje de deserción entre primero y segundo año.

Concentrado de indicadores de rendimiento académico 2012 Profesional Asociado, Licenciatura y Posgrado			
Nivel Educativo	Promedio anualizado - Agosto 2011-Julio 2012		
	% Aprobación	% Reprobación	% Deserción
Profesional Asociado	0	0	0
Licenciatura	84	5	11
Posgrado	0	0	0

III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura

Es importante señalar que respecto al Examen General de Egreso de la Licenciatura, ambas carreras presentaron este año resultados alentadores.

Para el EGEL-AGRO se presentaron 36 sustentantes de los cuales aprobó el 81% (6 % con desempeño sobresaliente). En este punto vale la pena destacar que el 96% de la generación 2007-2012 aprobó el examen, dos de los estudiantes merenciando el Testimonio de Desempeño Sobresaliente.

Para el caso de la Licenciatura en Biología(EGEL-BIO), el 80% obtuvo más de 1000 puntos, aprobando así el examen. Igualmente, de la generación 2008-2012 fueron aprobados el 93%, obtenido dos estudiantes el Testimonio de Desempeño Sobresaliente (14%).

Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2012			
Programa Educativo	Resultados	Número de sustentantes	%
Ingeniero Agrónomo	Menos de 999 puntos	7	19.44%
	T. Desempeño Satisfactorio	27	75%
	T. Desempeño Sobresaliente	2	5.56%
Licenciado en Biología	Menos de 999 puntos	3	20%
	T. Desempeño Satisfactorio	9	60%
	T. Desempeño Sobresaliente	3	20%
Total del Plantel	Menos de 999 puntos	10	19.72%
	T. Desempeño Satisfactorio	36	67.5%
	T. Desempeño Sobresaliente	5	12.78%

III.VII Prácticas de talleres y laboratorios



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Informe de Actividades 2012

Las prácticas programadas tanto de laboratorio, cómputo y campo se realizan con efectividad, se programan alrededor de 14 prácticas por semestre realizándose entre 10 a 12.

Las causas más comunes por las que no se cumple al 100% en la realización de prácticas programadas es debido a cursos, congresos o viajes de estudios en los que participan alumnos o profesores, así como los días en que se suspenden labores.

Se cuenta con un control que mantiene la eficiencia de las prácticas ya que los profesores registran la práctica programada durante el día en la cual se firma de asistencia tanto del profesor como del jefe de grupo, constatado por el encargado del Laboratorio Multidisciplinario y el Director del plantel; el cual se envía al final de cada parcial a la Dirección General de Educación de Pregrado.

Es importante señalar que a partir de este semestre (Agosto 2012-Enero 2013) se cuenta ya con un sistema automatizado que permitirá llevar el control de las prácticas realizadas por parcial, evitando así el uso excesivo de papel y siendo de esta manera ecológicamente amigable. Así, el profesor podrá acceder desde cualquier computadora con Internet y registrar sus prácticas realizadas sin necesidad de usar papel.

III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo

Las tecnologías de información tienen como fin mejorar y diversificar el proceso de aprendizaje-enseñanza llevado a cabo dentro de la facultad.

En ese sentido, el equipamiento de todas las aulas de nuestra unidad académica permite al estudiante y al docente valerse de herramientas como el Internet, proyecciones multimedia, pizarrones electrónicos que, junto con una adecuada planeación, hacen más enriquecedor el proceso de aprendizaje-enseñanza.

De igual manera, los profesores utilizan el SELCIAM como apoyo para la aplicación de exámenes en línea, lo que facilita la evaluación realizada a los estudiantes. Este tipo de estrategias además de reducir costos y tiempo, permite una mayor diversificación en los tipos de reactivos a utilizar y en la manera de presentar los mismos. Así, los profesores tienen la opción de colocar imágenes, videos u otro tipo de archivos que evalúen otro tipo de competencias que con los exámenes tradicionales es difícil de lograr.

La naturaleza de las materias da la pauta para que, de manera transversal, se incorporen las tecnologías y se utilicen los beneficios de las mismas para el desarrollo de mejores sesiones de clase.

Asimismo, cada semestre nuestros estudiantes son invitados a participar en videoconferencias en el Centro de Tecnología Educativa, con la opción de acreditación de horas de actividades culturales. Este tipo de charlas además de proporcionarle al estudiante conocimientos propios del área, lo familiariza con herramientas tecnológicas que repercuten en el enriquecimiento del propio alumno.

III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos

El realizar actividades que vinculen la investigación realizada en la FCBA, con los productores, es algo de suma importancia, pues es una acción que se encuentra dentro de las obligaciones de toda Institución de enseñanza. En lo particular, la FCBA ha realizado este tipo de tareas con diversos productores durante varios años. En el presente año se tienen convenios de colaboración con productores y empresas.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	CONVENIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE TRES PARCELAS DEMOSTRATIVAS DEL EFECTO DEL HONGO BEAUVERIA BASSIANA EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA BROCA DEL CAFETO, EN CONDICIONES DE CAMPO	ESTABLECER Y REGULAR LAS CONDICIONES CONFORME A LAS CUALES LA UNIVERSIDAD Y EL CECAFÉ, ESTÁN DE ACUERDO EN COORDINAR ESFUERZOS, ACCIONES Y RECURSOS CON EL FIN DE ESTABLECER TRES PARCELAS DEMOSTRATIVAS DEL EFECTO DEL HONGO BEAUVERIA BASSIANA EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA BROCA DEL CAFETO, EN CONDICIONES DE CAMPO. JUNTOS PROFESORES INVESTIGADORES, ALUMNOS Y PRODUCTORES DE CAFÉ DESARROLLARÁN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE CUATRO PARCELAS DEMOSTRATIVAS DEL EFECTO DEL HONGO BEAUVERIA BASSIANA EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA BROCA DEL CAFETO, EN CONDICIONES DE CAMPO, EN TRES LOCALIDADES DE LA ENTIDAD, CON LA FINALIDAD DE CONTRIBUIR EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE LA BROCA DEL CAFÉ EN LA ENTIDAD
Nacional		
Regional		
Internacional		
Total Formales		1

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración		
Sin Convenio	Nombre	Principales actividades
Local	CITROJUGO	Determinar el grado de mejoramiento de la aplicación de los caldos residuales del limon en suelos con problemas de sales
Nacional		
Regional		
Internacional		



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Total SIN convenio	1
---------------------------	----------

Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos		
Nombre del programa de vinculación	No. de participantes	
	Profesores	Estudiantes
Análisis del impacto de los desechos 3 industriales del limon	4	

Proyectos de vinculación 2012							
Areas	Investigación y Desarrollo	Asesoría Técnica	Práctica profesional	Educación continua	Servicio social	Otro	Total
Sector Público	0	0	0	0	0	0	0
Microempresas	0	0	0	0	0	0	0
Pequeñas empresas	0	0	0	0	0	0	0
Medianas empresas	1	0	2	0	0	0	3
Grandes empresas	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	0	2	0	0	0	3

III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

La FCBA no se cuenta con la infraestructura necesaria para atender a los estudiantes de las carreras de Licenciado en Biología e Ingeniero Agrónomo; para impartir las materias optativas se cuenta con el apoyo de dos auditorios y un aula de usos múltiples.

En los últimos años se ha venido dando un aumento considerable en la matrícula por lo cual desde el año anterior se gestiono recurso para la construcción de 3 nuevas aulas, las cuales culminaron sus trabajos en el periodo que se informa

En cuanto a las áreas de prácticas (laboratorios y campo); contamos con los espacios suficientes, gracias al apoyo incondicional de la institución, a la Estación Biológica de la UNAM (CHAMELA) y al recurso económico del PIFI.

Infraestructura académica del Plantel. 2012									
	Aulas		Laboratorios		Centro de computo		Talleres		
	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	No.	Prom	
	10	0	4	0	1	0	2	0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012

Cada una de las aulas se encuentra equipada con pantalla de proyección y proyector multimedia lo cual permite tener clases más ilustrativas y dinámicas haciendo uso de las TIC'S y herramientas multimedia, con lo cual se fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

El plantel cuenta actualmente con un total de 76 computadoras de escritorio de las cuales, siete son para uso administrativo, 26 para profesores y 43 son para uso de los alumnos.

El Módulo de Cómputo atiende a 339 alumnos en un horario de las 8:00 hrs a las 16:00 hrs. Cuenta con dos computadora portátil, dos impresoras, proyector multimedia, un servidor de usuarios y de impresión, así como 33 equipos para uso de los alumnos con promedio de 10.3 alumnos por computadora y 5 horas de utilización diaria por equipo. A través de la Red Universitaria nos conectamos a Internet y es uno de los servicios más utilizados por los alumnos con fines de investigación principalmente.

Infraestructura de cómputo				
Núm. de computadoras	Total	En operación	Descompuestas	Guardadas o en reserva
Para estudiantes	43	36	7	0
Para profesores	26	26	0	0
Para uso administrativo	7	7	0	0
Total	76	69	7	0

Infraestructura de cómputo	
Concepto	2012 Número
Número de computadoras de escritorio	76
Número de computadores portátiles	14
Número de servidores	1
Impresoras	23
Total de equipos de cómputo	114

Unos de los pilares del proceso enseñanza aprendizaje es el contar con acervo bibliográfico mínimo necesario en la biblioteca del campus, así como la actualización de los mismos.

De acuerdo a los datos que arroja el sistema, la FCBA tuvo una matrícula promedio de 230 alumnos, por lo tanto refleja que el 100 % de los estudiantes utilizan el Acervo de la Biblioteca.

El personal docente, también tiene la cultura del uso de la biblioteca para la consulta de información, en el periodo que se informa, 23 maestros de 31 realizaron préstamos en sala y domicilio de 274 de Material Bibliográfico.

Acervo por Plantel 2012	
Acervo	Número
Bibliográfico	3583
Hemerográfico	0
Total	3583



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

A través de la dirección de obras materiales con proyecto transversal de PIFI se culminó la construcción de tres aulas y módulo de baños, no se especifican montos y fuente de financiamiento por que dichos recursos no se recibieron en este plantel.

III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013

Área de desempeño	Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la implantación del nuevo modelo educativo.
Actividades que se realizan en la práctica docente colegiada en función del nuevo modelo educativo	Los profesores planean su programa de curso en función del nuevo modelo educativo, y considerando al estudiante como centro del aprendizaje. Con el arranque del nuevo plan, los profesores realizan actividades enfocadas al trabajo en competencias,
Actividades para atender los requerimientos en materia de recursos educativos para el aprendizaje educativo.	Se procura tener en condiciones óptimas tanto laboratorios como áreas de campo, de manera que los estudiantes tengan esenarios educativos donde desarrollar su aprendizaje.
Actividades para el diseño de metodologías de apropiación del conocimiento acordes al modelo educativo	Los profesores se han introducido al uso de estrategias educativas como estudios de casos, aprendizaje basados en proyectos. Además del fortalecimiento constante de las prácticas tanto de campo como de laboratorio.



Capítulo IV. Personal

IV.I Personal académico

La planta docente está conformada por 30 profesores, que se caracteriza porque el 73% tiene el grado de doctorado y el resto nivel licenciatura, además el 43% son de tiempo completo y tienen la formación de doctorado. Esta cualidad del personal docente, ha impactado en la mejora de la formación académica de los estudiantes, mediante su incorporación a las actividades de investigación que realizan los profesores y la asesoría que les brindan para la realización de movilidad académica grupal o individual con pares académicos.

Planta académica por tipo de contratación, género y grado académico 2012

Profesores por Horas							
Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	6	0	0	5	11
Mujer	0	0	2	0	0	4	6
Total	0	0	8	0	0	9	17

Profesores de Tiempo Completo

Género	Otros	Pasantes de Licenciatura	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Hombre	0	0	0	0	0	13	13
Mujer	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	13	13

Profesores incorporados a estudios de posgrado y tipo de beca 2012

Nivel que cursan	Tipo de beca con que cuentan para sus estudios de posgrado						Cuenta propia
	U de C	Conacyt	PROMEP	Peña Colorada	Otras	Total becas	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	0	0	0	0	0	0	0
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0

IV.II Reconocimiento al desempeño docente

Reconocimiento a los Mejores Docentes

La Universidad de Colima realiza sistemáticamente procesos de evaluación centrados en la actividad integral de los profesores, en consideración a dos grandes dimensiones: la trayectoria académica y el desempeño del docente frente a grupo.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

La evaluación del docente permite a las instituciones educativas reflexionar sobre la enseñanza, su misión, su quehacer y en su conjunto, sobre la calidad de la enseñanza que imparten. En este sentido, es concebida como una valoración de las competencias de los profesores, por lo que su finalidad está encaminada a obtener información, hacer juicios y tomar decisiones institucionales.

Por lo tanto, la evaluación de los profesores permite analizar las fortalezas y áreas de oportunidad que acompañan a la práctica docente y en este sentido, es un valioso referente en la implementación de mecanismos que ayuden a mejorarla.

La Universidad de Colima utiliza esta herramienta cada periodo semestral, aplicando una encuesta electrónica a todos los alumnos del nivel superior, por lo que se obtiene información de manera constante sobre el desempeño del docente frente a grupo.

La evaluación docente realizada en la institución recupera las opiniones de los alumnos, pues se consideran los principales agentes del proceso educativo y en este sentido, quienes se encuentran inmersos directamente en la dinámica que se vive en el aula.

El reconocimiento que se brinda a los profesores por la calidad en su docencia es una actividad que no sólo incentiva a los profesores sino que los retroalimenta en su quehacer académico, con base en los resultados y comentarios de los estudiantes

Los procesos y resultados de evaluación del personal docente constituyen la plataforma sobre la cual es posible construir, reconstruir o enriquecer la carrera académica, favoreciendo la profesionalización de la docencia, pues permiten fundamentar la toma de decisiones institucionales.

Saber cómo los académicos llevan a cabo su práctica, hace posible el diseño de estrategias que favorecen la profesionalización de la docencia e incrementan la calidad del desempeño académico.

Los resultados son insumos para otorgar reconocimientos a los profesores. De esta manera, se utiliza como estrategia para recompensar la labor docente por un lado, y por el otro, como seguimiento del desempeño que logran, aspectos que se ven reflejados en los informes que se realizan.

Vale la pena mencionar que los profesores del programa universitario de inglés son también reconocidos a pesar de ser profesores con muy pocas horas en los programas educativos. En casi todos los los semestres que fueron evaluados obtuvieron resultados muy favorables a su labor.

Programa Educativo	Mejor Docente 2011
Ingeniero Agrónomo	Roberto Lezama Gutiérrez
Licenciado en Biología	Juan Alberto Osuna Castro

Mejores docentes Agosto 2011 - Enero 2012			
Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
Juan Alberto Osuna Castro	Ingeniero Agrónomo	Primero	A
Claudia Jiménez Preciado	Licenciado en Biología	Primero	B
Claudia Jiménez Preciado	Ingeniero Agrónomo	Primero	C
Octavio Magallón Trujillo	Ingeniero Agrónomo	Tercero	A
Octavio Magallón Trujillo	Licenciado en Biología	Tercero	B
Elvira Bonifacio Candelario	Ingeniero Agrónomo	Tercero	C



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Roberto Lezama Gutiérrez	Ingeniero Agrónomo	Quinto	A
Miguel Huerta Viera	Licenciado en Biología	Quinto	B
Claudia Jiménez Preciado	Ingeniero Agrónomo	Septimo	A
Claudia Jiménez Preciado	Ingeniero Agrónomo	Septimo	B
Carlos Alberto Ojeda Bautista	Ingeniero Agrónomo	Noveno	A

Mejores docentes Febrero - Julio 2012

Nombre del profesor	Programa educativo	Semestre	Grupo
Claudia Jiménez Preciado	Ingeniero Agrónomo	Segundo	A
Claudia Jiménez Preciado	Licenciado en Biología	Segundo	B
Carlos Alberto Ojeda Bautista	Ingeniero Agrónomo	Segundo	C
Octavio Magallón Trujillo	Ingeniero Agrónomo	Cuarto	A
Octavio Magallón Trujillo	Licenciado en Biología	Cuarto	B
Octavio Magallón Trujillo	Ingeniero Agrónomo	Primero	C
Roberto Lezama Gutiérrez	Ingeniero Agrónomo	Sexto	A
Andrés García Aguayo	Licenciado en Biología	Sexto	B
Miguel A. Barreto Torres	Ingeniero Agrónomo	Octavo	A
Elena Castro Rodríguez	Ingeniero Agrónomo	Octavo	B

Reconocimiento al desempeño de PTC

El reconocimiento a los PTC de la FCBA es sobresaliente, pues de 11 de ellos, 8 cuentan con Reconocimiento del Perfil PROMEP y 4 pertenecen al SNI. En cuanto al Programa ESDEPED, 1 de ellos fue reconocido con el Nivel V, 3 con el Nivel VI, 1 con el Nivel VII y 3 con el nivel VIII.

Lo anterior muestra que los PTC con reconocidos por su gran capacidad tanto de enseñanza como de Investigación

Reconocimientos al desempeño académico 2012

Perfil PROMEP			S.N.I. - S.N.C.								ESDEPED			
H	M	Total PROMEP	Hombres				Mujeres				Total SNI/SNC	H	M	Total ESDEPED
			C	I	II	III	C	I	II	III				
	8	8		4							4	8		8



IV.III Academias

Las academias son un punto de encuentro donde los profesores consensúan cuestiones académicas referentes a la formación de los estudiantes. Para el año que se informa, se llevaron a cabo academias para elaborar los programas de curso del nuevo plan de estudios de la carrera de Ingeniero Agrónomo de manera que los profesores del área llegaran a acuerdos que permitieran integrar los conocimientos en una materia.

Asimismo, se formaron academias para afinar cuestiones del nuevo plan en relación a la carga horario o aquellas asignaturas no contempladas en el plan anterior.

Academias integradas en Educación Superior		
Tipo de Academia	No. de sesiones	No. de participantes
Academia por materia	4	25
Academia por semestre		
Academia por PE	2	25
Academia por área de formación		
Academia regional		
Total	6	50

IV.IV Movilidad de profesores

La asistencia de los profesores a eventos es de suma importancia, pues influye en la actualización de conocimientos, ya sea de índole académico o del área de estudio específica de cada profesor.

En el período que se informa, 2 profesores asistieron a la Cátedra Nacional de Biología, llevada a cabo en Ciudad Juárez, Chihuahua; 2 PTC realizaron una estancia de investigación en el CATIE de Costa Rica, 1 Profesor asistió a la Annual Meeting of the American Society for Horticultural Science, que se realizó en Miami, Florida, Estados Unidos; 1 Profesor asistió al XXXV Congreso Nacional de Control Biológico en Puebla, Pue, 2 profesores asistieron a la dependencia del CENEVAL para la validación de reactivos del examen EGEL-BIO y a la reunión del consejo Técnico EGEL-BIO y 1 profesora asistió a la segunda llamada reunión AMFEB 2012 y 1 profesor asistió a la reunión anual del COMPEB. Por otro lado, 2 profesores asistieron al taller: integrando la dimensión internacional en el curriculum, 1 profesor participó en el Foro de MEXFITEC, 1 profesor atendió la invitación al Congreso Internacional del Mango y 2 profesores asistieron al 4º Foro del aguacate del Estado de Colima.

Ante CENEVAL-EGEL-AGRO, 1 profesor participó en el taller de elaboración de reactivos, así como en la 30a. Sesión Extraordinaria del Consejo Técnico del EGEL-AGRO.

Por otro lado, se planeó la asistencia de 1 profesor al Simposium Internacional sobre Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; y de 2 profesores curso: validación de métodos de medición para la inocuidad y calidad alimentaria.

A parte de la experiencia ganada de los profesores en su asistencia a cada uno de los eventos/reuniones realizados, es claro que su retroalimentación hacia con los estudiantes y colegas académicos será incondicional, pues con toda seguridad transformará al individuo, volviéndolo más crítico y abierto hacia con el conocimiento convencional, velando siempre por la calidad en su desempeño académico, científico y personal.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Movilidad de Profesores. 2012		
Programa Educativo	Institución o evento al que asistieron	No. de profesores
Ingeniero Agrónomo	CATIE Annual Meeting of American Society for Horticultural Science XXXV Congreso Nacional de Control Biológico Taller: integrando la dimensión internacional en el curriculum Foro de MEXFITEC Congreso Internacional del Mango 4° Foro del aguacate del Estado de Colima Taller de elaboración de reactivos del CENEVAL 30a. Sesión Extraordinaria del Consejo Técnico del EGEL-AGRO Simposium Internacional sobre Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Curso: validación de métodos de medición para la inocuidad y calidad alimentaria	10
Licenciado en Biología	CUMEX CENEVAL AMFEB COMPEB	4
Total		14

IV.V Profesores visitantes

Los profesores que nos hicieron el honor de visitarnos en la IV semana de Biología efectuada en el CIAM de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias aportaron información sobre temas de interés para los estudiantes del programa académico Licenciado en Biología, así como su aportaciones personales en el campo donde se desempeñan, también exponiendo diferentes problemáticas que se presentan en nuestro entorno y así señalaban las alternativas que proponían para mejoramiento en los recursos naturales. Además de impartir algunos talleres sobre el manejo de fauna silvestre de nuestra regio concluyendo con el aporte cultural del taller de fotografía de la naturaleza.

Profesores visitantes 2012		
Programa Educativo	No. de Profesores	Institución de Procedencia
Ingeniero Agrónomo	0	
Licenciado en Biología	9	IBUNAM, UNAM, UAZ, El colegio de Michoacan, FACIMAR de la U de C
Total		9

IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar

En este periodo hubo asistencia de varios profesores a diferentes eventos para la actualización tanto académica como disciplinar,



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Programa de capacitación docente y actualización disciplinar - 2012						
Tipo	Nombre del evento	Fecha de realización	Fuente de Financiamiento	Monto invertido	Número de participantes	
					Profesores de Tiempo Completo	Profesores por Horas
Capacitación docente	Congreso Nacional de Enseñanza de las Matemáticas	2011-11-17			1	
Actualización Disciplinar	XXXV Congreso Nacional de Control Biológico	2012-11-07			1	
Actualización Disciplinar	Planeación Estratégica	2012-03-12				1
Actualización Disciplinar	Evaluación de Proyectos de Inversión	2012-04-23				1
Actualización Disciplinar	Informática Para Prestadores de Servicios Profesionales	2011-12-15				1
Actualización Disciplinar	Marco Lógico	2012-03-19				1
Actualización Disciplinar	Y Ahora qué? Trabajo en Equipo	2012-02-07				1
Actualización Disciplinar	XIV Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas	2012-04-25	PIFI	13,000.00	1	
Capacitación docente	6to. Encuentro Universitario de Liderazgo Docente	2012-06-27			1	
Total					13	4

IV.VII Generación y aplicación del conocimiento

Cuerpos académicos registrados en PROMEP



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

La FCBA cuenta con tres Cuerpos Académicos, el CA-9, el CA-10 y el CA-12, de los cuales los 2 primeros tiene al categoría de Consolidados y el otro En Consolidación, el cual posiblemente el próximo año migre a Consolidado. Estas características de los CA son indicadores de que la capacidad académica de

El CA-9 Fertilidad de Suelos tiene la categoría de consolidado desde el 2009 y cultiva dos LGAC, está conformado por cinco PTC, todos con el grado de doctor y también con el perfil deseable, además uno de ellos es nivel 1 en el SNI. Recientemente recibió un laboratorio nuevo para el desarrollo de sus dos LGAC y este año también recibió recursos del PIFI para para complementar su equipamiento y así poder generar productos de investigación de calidad que permitan mantener este nivel de consolidación.

El CA-10 Control Biológico se encuentra consolidado desde 1997 y cultiva tres LGAC, actualmente está integrado por 4 PTC, todos ellos con el grado de doctore y con el perfil deseable, y de estos dos en el SNI.

El CA-12 Biotecnología y producción sustentable se encuentra en consolidación y cultiva cuatro LGAC, recientemente fue reestructurado y quedó conformado por 4 PTC y están por incorporarse dos PTC, uno de los cuales fue repatriado y otro retenido, todos tienen el grado de doctor y solo el 50% tienen el perfil deseable, uno se encuentra adscritos al SNI.

Cabe hacer mención que algunos de los integrantes de los CA no pertenecen a la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, pero si a la DES Cs. Agropecuarias.

Cuerpos Académicos de la Unidad. 2012										
Nombre de los Cuerpos Académicos	Grado de Consolidación del CA			No. de PTC	Nivel de Habilitación de PTC registrados				No. de Perfil PROMEP	No. de SNI/SNC
	C	EC	EF		D	M	E	L		
Fertilidad de Suelo	X			5	X				5	1
Control Biológico	X			4	X				3	2
Biotecnología y Produccion Sustentable		X		5	X				4	1
Total				14					12	4

Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

El Cuerpo Académico Fertilidad de Suelos (UCO-09), tiene como LGAC: Fertilidad Biológica del Suelo y Fertilidad Química del Suelo. En el periodo que se informa de ha tenido contacto y colaboración con Cuerpos Académicos de la Universidad de Veracruzana, donde se realizó la estancia de dos de los integrantes del CA-09, y del Colegio de Posgraduados, lo que que ha influido fuertemente pues se han puesto en práctica con los estudiantes de la FCBA nuevas tecnologías para mejorar la fertilidad de los suelos, tanto química como biológica

Con respecto al Cuerpo Académico Control Biológico (UCO-10). sus LAGC son: Control Biológicoi de plagas, Control Biológico de fitopatógenos y Manejo de la resistencia de plantas al ataque de insectos. Al seguir manteniendo contacto con Cuerpos Académicos de Tamaulipas y Guanajuato, los estudiantes han tenido la oprotunidad de asistir a las instituciones a las que pertenecen dichos CA's, en donde han aprendido o visto



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

metodologías distintas a las aplicadas para el control biológico de plagas en cultivos que no son tropicales, lo que les amplía el panorama de su conocimiento

El tercer Cuerpo Académico, Biotecnología (UCO-12), sus LGAC SON: Biodiversidad, Adaptación Vegetal, Interacción Planta-microorganismos y Mejoramiento Genético Vegetal. Este CA mantiene una relación estrecha tanto con instituciones de investigación, como CINVESTAV, CICY y CIMMYT, y con empresas como Blmbo, y en todos los proyectos o trabajos que realizan con ellos se encuentran involucrados estudiantes, los cuales colaboran en la realización de estudios sobre este campo del conocimiento, lo que conlleva a un mejor aprendizaje.

Al trabajar estos tres CA's en dichas LGAC, se muestra una total congruencia con el plan de estudios de las carreras que ofrece la FCBA, como son Ingeniero Agrónomo y Licenciado en Biología

Proyectos y productos de GAC 2012

Aproximadamente el 90% de los PTC han tenido proyectos financiados, ya sea interna o externamente, y ese porcentaje se ha mantenido en los últimos 6 años, lo que demuestra que la capacidad de proponer y gestionar recursos por parte de los PTC es excelente

Proyectos de Investigación (GAC) vigentes. 2012												
No.	Nombre del proyecto	Avance en % logrado en 2012	No. de participantes			¿Cuenta con financiamiento?		Organismo financiado	Monto total aprobado	Periodo de Vigencia		Modalidad individual/colegiado
			PTC	PH	Alumnos	Sí	No			Año de inicio	Año de Terminación	
1	CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE FUSARIUM OXYSPORUM F.SP. CUBENSE DE LA REGIÓN PRODUCTORA DE PLÁTANO DEL CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO	15%	3		3	si		FRABA	100,000	2012	2013	INDIVIDUAL
2	CARACTERIZACIÓN POR PCR-RFLPS DE CEPAS DE METARHIZIUM ANISOPLIAE	15%	3		4	si		FRABA	100,000	2012	2013	INDIVIDUAL



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

	POTENCIALES DE USO EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS AGRÍCOLAS Y PECUARIAS EN EL ESTADO DE COLIMA										
3	DETECCIÓN DE PLANTAS HOSPEDANTES COMO FUENTES POTENCIALES DE INÓCULO Y DISEMINACIÓN DE CANDIDATUS LIBERIBACTER ASIATICUS EN EL ESTADO DE COLIMA	15%	3	4	si		FRABA	100,000	2012	2013	INDIVIDUAL
4	APLICACIÓN DE CALDO RESIDUAL DE LIMÓN Y BIOFERTILIZANTES Y SU EFECTO SOBRE EL CRECIMIENTO DE ALGUNAS CULTIVOS EN UN SUELO SALINO	15%	4	4	si		FRABA	100,000	2012	2013	INDIVIDUAL
5	Tecnología para el control biológico de la cochinilla dorada del hibisco (Maconellicoccus hirsutus (Green)) en Nayarit	80%	1		si		CONACYT	800,000	2008	2012	COLEGIADO

Nombre de Cuerpo Académico	No. de Publicaciones en:				No. de Ponencias en eventos:				Patentes o registros de derechos de autor
	Revista arbitras	Revista de difusión	Libros	Capítulos de libro	Local	Regional	Nacional	Internacional	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

CA-12	5	1		2			3	7	1
CA-08	2								
CA-09								1	

Trabajo en redes

El trabajo en redes de los CA's, ha impactado principalmente en aumento de la movilidad e interacción de los profesores con pares académicos externos y en el fortalecimiento de las LGAC, a través de la mejora sustantiva del número de proyectos financiados en colaboración con los mismos y de la producción científica, así como en la formación de recursos humanos mediante la incorporación de estudiantes en los proyectos de investigación logrados colegiadamente.

Trabajo en redes		
CA	Nacionales	Internacionales
UCOL-CA12	Universidad Autónoma de Zacatecas, CINVESTAV-Irapuato,	
UCOL-CA10	Universidad Autónoma del Estado de Morelos, INIFAP-Río Bravo Tamaulipas	
UCOL-CA09	Universidad Veracruzana	CATIE

IV.VIII Personal administrativo y de apoyo

La Facultad está integrada por 53 trabajadores; se caracteriza porque el 30 de ellos es docente incluyendo tiempo completos y por horas, lo que arroja una relación de 11 estudiantes por profesor, sin embargo aunque se tiene la fortaleza de que la mayoría tienen el grado de doctor, solo 13 profesores son de tiempo completo, lo que afecta significativamente la atención adecuada de los estudiantes y por ende su formación académica, debido a que las características de los programas académicos de la Facultad demandan muchas actividades extracurriculares que deben ser atendidas principalmente por los PTC, ya que los profesores por horas una vez que cumplen su actividad frente a grupo se retiran de las instalaciones y no apoyan en la atención de estudiantes fuera de aula. Una estrategia para mantener y mejorar estatus logrado hasta el momento por los programas académicos, es incrementar al menos 4 PTC más.

En lo referente al personal de apoyo técnico, es urgente incorporar una persona con perfil de Ingeniero Agrónomo o Técnico Agropecuario, en calidad de encargado del almacén de herramientas, material de riego y de vivero, así como de productos agroquímicos utilizados en el desarrollo de las prácticas de campo, ya que actualmente no se cuenta con este apoyo y afecta negativamente el desarrollo de las actividades de campo, porque no hay quien entregue ni reciba los materiales necesarios para tal actividad; hasta el momento est se ha resuelto con el apoyo de un intendente pero se ha generado el problema de que no se atiende adecuadamente ni el servicio de las aulas ni el del almacén, lo que ha generado una pérdida constantes de herramientas y materiales

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2012



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal de apoyo técnico	5	6	0	0	0	0	5	6
Docentes	13	0	0	0	11	6	24	6
Personal de apoyo administrativo	0	1	0	0	0	0	0	1
Personal secretarial	0	3	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	6	1	0	0	0	0	6	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	25	11	0	0	11	6	36	17



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2012										
Personal	Grado máximo de estudios								Total	
	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.		
Directivo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Personal de apoyo técnico	0	0	0	0	6	0	2	0	0	8
Docentes	0	0	0	0	8	0	0	22	0	30
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Personal secretarial	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
Intendencia y mantenimiento	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	10	0	15	0	2	23	0	50

Personal de la dependencia realizando estudios. 2012							
Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos-doctorado	Total
Directivo	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo técnico	0	0	0	0	0	0	0
Docentes	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	1	0	0	1
Personal secretarial	0	0	0	0	0	0	0
Intendencia y mantenimiento	0	1	0	0	0	0	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos "EVUC"	0	0	0	0	0	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Total	0	1	0	1	0	0	2
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Capacitación y actualización del personal de la dependencia

La selección, desarrollo, actualización y retención de un cuerpo docente competente es de suma importancia para la calidad educativa de una institución. El compromiso del profesorado para los propósitos institucionales determina en gran medida la efectividad del programa educativo. La institución conduce evaluaciones periódicas del rendimiento o desempeño de toda la planta docente. Los criterios son consistentes con el propósito o meta de la institución para demostrar que emplea los resultados de esta evaluación para el mejoramiento del mismo cuerpo docente, así como del programa educativo.

En este año, también es muy importante destacar la amplia capacitación de la secretaria administrativa y del personal secretarial, el cual se describe a continuación.

Asistencia a cursos. 2012		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
Enseñanza situada: estrategias de aprendizaje con enfoque constructivista	26	Sala de usos múltiples, del CTE, Campus Tecomán

Cursos impartidos durante 2012		
Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

Capítulo V. Gestión académica

V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel

Los impactos más significativos de las actividades de los Cuerpos Colegiados y Comités del plantel han incidido en 49 reuniones, las que permitieron realizar el trabajo académico en un ambiente respetuoso entre las autoridades, profesores, estudiantes, personal de servicio, que mostraron una tendencia e impacto sobre los indicadores de rendimiento escolar y a la alta productividad colegiada, sin olvidar la relación con los padres de familia y el sector productivo, lo que ratifica la vinculación y pertinencia de los programas educativos de la Facultad a nivel regional.

También, los Cuerpos Académicos, con sus reuniones, han permitido fomentar la vinculación de los estudiantes en las LGAC que cultivan, lo que impacta en sus proyectos de Investigación I y II y tesis de los estudiantes, así como su participación en diversos foros científicos presentando los resultados de investigación realizados en su mayoría de manera colegiada, incluso con investigadores de otras instituciones a través de los proyectos en redes que se desarrollan

Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel. 2012											
Consejo Técnico	Cuerpo Académico	Academia	Comité de	Comité de	Comité de Educación	Comité Curricular	Comisión de revalidación,	Reunión con	Reunión con	Otras	Total



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

			Movilidad	Becas	Continua		convalidación y equivalencia	Rector	Padres de Familia		
2	9	10	8	2	2	6	2	8			49

V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias

Actualmente se tiene aprobado por proveeduría la adquisición de 3 de los equipos más costosos, dos más están en proceso de aprobación de las solicitudes y de los dos restantes se tiene las cotizaciones que serán enviadas a proveeduría en la primera semana de octubre

Avances del PEF			
Proyecto 1: Impulso al desempeño académico para el fortalecimiento de la atención integral de los estudiantes			
Metas del Proyecto		% de avance	Explicación de las diferencias Programado vs. realizado
1	2.1 Formalizar la integración de los institutos de agrobiotecnología y ciencias biomédicas	100	

Capítulo VI. Informe financiero

El saldo está integrado por recursos PIFI 2011 que será ejercido en viáticos, cuotas de recuperación, de las cuales se pagará nómina a Profesores-instructores que participaron en la impartición de temas en dos diplomados organizados por la Facultad; así como mejoras en los salones; de la asignación ordinaria regularizable se pagará complemento para el proceso de reacreditación del P.E. Ing. Agrónomo, y mantenimiento a instalaciones, equipos de laboratorio, material de papelería y gastos diversos.

Informe financiero. 2012	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario regularizable (anualizado)	\$ 250,000.00
Presupuesto ordinario no regularizable (clasificado por su origen)	
- Aportaciones de Rectoría	\$ 64,849.88
Presupuesto por proyectos específicos.	
- Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 3,258,381.17
- Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)	\$ 0.00
- Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
- Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

- Ingresos por convenios	\$ 275,076.33
Otros ingresos clasificados por su origen	
- Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 289,200.00
- Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
- Donativos	\$ 0.00
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 26,852.50
Subtotal: ingresos hasta el 30 de septiembre de 2012	\$ 4,164,359.88
- Servicios generales	\$ 1,079,916.86
- Becas	\$ 6,000.00
- Bienes muebles e inmuebles	\$ 2,468,870.67
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 103,597.66
- Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	
Total de egresos hasta el 30 de septiembre de 2012	\$ 3,658,385.19
Saldo al 30 de septiembre de 2012	\$ 505,974.69



Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2012

Proy.1.-Aseguramiento de la calidad de los PE de Ing. Agrónomo y Lic. en Biología, así como la reestructuración de ambas carreras, estrechamente ligadas a la vinculación

O.P.1.-Mantener la calidad de los PE de la facultad mediante la reacreditación del PE de Ing. Agrónomo y el envío del informe de atención de las recomendaciones del PE de Lic. en Biología

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Lograr la reacreditación del PE de Ingeniero Agrónomo	1	0	1	100%	Se tiene un avance del 70% por lo que se estima enviar al COMEAA la autoevaluación con la información requerida, en el mes de noviembre para tener la visita de evaluación a principios del mes de diciembre
1.1.- Enviar informe de las recomendaciones a CACEB	1	0	0.7	70%	Se tiene un avance del 70% del informe, cabe señalar que la dependencia del CACEB se encuentra en re-estructuración, en el momento que la organización nos indique se comenzara a enviar la información.

O.P.2.-Desarrollar capacidades en los estudiantes para la prestación de servicios profesionales en empresas agrícolas

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Desarrollar capacidades en los estudiantes para la prestación de servicios	25	0	25	100%	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

profesionales en empresas agrícolas					
O.P.3.-Reestructurar los PE de Ingeniero Agrónomo y Licenciatura en Biología con base en el modelo educativo institucional					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
3.1.- Aprobación de la reestructuración del PE de Ingeniero Agrónomo	1	1	1	100%	
3.1.- Evaluar el PE de Lic. en biología	1	0	0.7	70%	
O.P.4.-Atender las necesidades académicas de los tutorados incluyendo las estancias de campo y laboratorio en los proyectos de investigación con los tutores.					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
4.1.- Implementar un programa interno de tutoría para garantizar la asistencia a actividades entre tutor-tutorados	1	0	1	100%	
4.1.- Implementar un programa interno para la selección de optativa	1	1	1	100%	
4.1.- Implementar un programa interno para la revisión de documentos de becas	1	1	1	100%	
4.1.- Implementar un programa interno de generación de grupos de apoyo de bajo rendimiento	1	0	0	0%	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012



Conclusiones

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Plan de estudios de Ingeniero Agrónomo reestructurado y en operación	Los profesionistas formados con este plan serán más competitivos en el mercado laboral
Envío de autoevaluación del PE de Ingeniero Agrónomo al COMEAA, para su evaluación y refrendo de la reacreditación del programa	La posible reacreditación del PE impactará en el reconocimiento social de sus egresados y de la institución
Construcción y equipamiento del laboratorio de agrobiotecnología ubicado en el Tecnoparque CLQ	Se fortalecerá la investigación científica y tecnológica, así como la vinculación con el sector productivo y la formación de recursos humanos de posgrado
Construcción de una casa malla antiáfidos de 3 cuartos de ha, para agricultura protegida	Los estudiantes adquirirán la competencia de la tecnología de producción agrícola en sistemas protegidos, para hacer más productiva y competitiva una finca agrícola
Instalación de un sistema de fertirriego automatizado con capacidad de 20 ha.	Los estudiantes adquirirán la competencia de la tecnología del manejo de agua de riego y fertilizantes con sistema automatizado, que impactará en el desarrollo del potencial productivo de los cultivos.
II Simposio Nacional "Herramientas de biotecnología para una agricultura sustentable" a realizarse en octubre.	Los profesores y estudiantes tendrán la oportunidad de socializar los resultados de sus investigaciones con pares académicos del país y establecer intenciones de colaboración en el caso de los profesores y por el lado de los estudiantes una posible estancia apoyo en la realización de sus trabajos de tesis
Culminación de la construcción de edificio con tres aulas y baños para el programa de Licenciado en Biología	
Perforación de un pozo profundo de 150 m como reemplazo del existente, que alimenta a la DES Ciencias Agropecuarias	
Aprobación del proyecto FORDECYT: Ecosistema regional de innovación en agricultura protegida para la producción rentable y sostenible de productos hortofrutícolas en mercados de oportunidad con pequeños productores del occidente de México, liderado por Nayarit, pero la FCBA como responsable de la región de Colima.	
Movilización de estudiantes a Francia y a instituciones de educación e investigación del país en estancias	



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

académicas.	
Movilización de profesores a estancias académicas nacionales e internacionales con pares académicos y asistencia a eventos especializados para la presentación de resultados de los trabajos de investigación	
IV semana de la Biología "Miguel Álvarez del Toro" efectuada del 20 al 24 de Febrero	

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2013
Indicadores de competitividad académica bajos para ambos programas.	Fortalecer el trabajo de la academia y las condiciones de atención de estudiantes y espacios académicos acordes al nuevo plan de estudios basado en competencias iniciado en el mes de agosto. Aumentar la difusión para la Licenciatura en Biología a través de la participación de los propios estudiantes de la carrera.
Alto porcentaje de PTC próximos a jubilación	Hacer un plan de reemplazo de PTC
Carencia de un Programa de Posgrado en la Facultad	Elaborar y gestionar ante la Institución la oferta de un Programa de Posgrado
Baja movilidad estudiantil nacional e internacional	Fomentar la difusión de los programas de movilidad académica nacional e internacional para los estudiantes
Deficiente vinculación con el sector productivo	Fomentar la vinculación formal y la extensión agropecuaria con el sector productivo
Bajo número de PTC incorporados al Sistema Nacional de Investigadores	Fortalecer las condiciones experimentales y de apoyo a los PTC para Incrementar el número de publicaciones indizadas

Análisis de los principales logros obtenidos en el periodo 2005-2012



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012

Galería de imágenes



"2012, 50 AÑOS DE LA FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN, COLIMA"



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012





UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Informe de Actividades 2012





UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Informe de Actividades 2012





UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012



Feria de Proyectos F.C.B.A.



Feria de Proyectos F.C.B.A. 1



Feria de Proyectos F.C.B.A. 2



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012



Feria de Proyectos F.C.B.A. 3





Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2012

Listado de Productos Académicos 2012		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Mario Orozco-santos, Karina García-mariscal, José Luis Vázquez-jiménez, Manuel Robles-gonzález, José Joaquín Velázquez-monreal, Gilberto Manzo-sánchez, Daniel Nieto-Ángel	Orozco-Santos, M., García-Mariscal, K., Vázquez-Jiménez, J. L., Robles-González, M., Velázquez-Monreal, J. J., Manzo-Sánchez, G., Nieto-Ángel, D. (2011). The Long-Jawed Longhorn Beetle (Coleoptera: Cerambycidae) in Tamarid Trees in the. Southwestern Entomologist. 197-202..
2.	Roberto Lezama-gutiérrez, Jaime Molina-ochoa, Omar Chávez-flores, Cesar Andrés Ángel-sahagún, S. R. Skoda, Gerardo Reyes-martínez, Marisela Barba-reynoso, Oscar Rebolledo-domínguez , G.m.l. Ruiz-aguilar, J.e Foster	Lezama-Gutiérrez, R., Molina-Ochoa, J., Chávez-Flores, O., Ángel-Sahagún, C. A., Skoda, S., Reyes-Martínez, G., Barba-Reynoso, M., Rebolledo-Domínguez , O., Ruiz-Aguilar, G., Foster, J. (2012). Use of the entomopathogenic fungi <i>Metarhiziumanisopliae</i> , <i>Cordycepsbassiana</i> and <i>Isariafumosorosea</i> to control <i>Diaphorinacitri</i> (Hemiptera: Psyllidae) in Persian lime under field conditions. International Journal of Tropical InsectScience. 39-44.
3.	J. López-sánchez, C. Cruz-vázquez, Roberto Lezama-gutiérrez, R. Ramos-parra	López-Sánchez, J., Cruz-Vázquez, C., Lezama-Gutiérrez, R., Ramos-Parra, R. (2012). Effect of entomopathogenic fungi upon adults of <i>Smotoxyxcalcitrans</i> and <i>Muscadomestica</i> (Diptera: Muscidae). Biocontrol Science and Tecnology. 969-973.
4.	S.b. Jørgensen, J.j. Virgen-ortíz, V. Ibarra-junquera, P. Escalante-minakata, Juan Alberto Osuna-castro	Jørgensen, S., Virgen-ortíz, J., Ibarra-junquera, V., Escalante-minakata, P., Osuna-castro, J. A. (2012). Following an optimal batch bioreactor operations model. Chemical Engineering and Processing.
5.	José Ángel Huerta-ocampo, Juan Alberto Osuna-castro, Gisela	Huerta-Ocampo, J. ?. , Osuna-Castro, J. A., Lino-López, G. J., Barrera-Pacheco,



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

	Jareth Lino-lópez, Alberto Barrera-pacheco, Guillermo Mendoza-hernández, Antonio De León-rodríguez, Ana Paulina Barba De La Rosa	A., Mendoza-Hernández, G., De León-Rodríguez, A., Barba De La Rosa, A. P. (2012). Proteomic analysis of differentially accumulated proteins during ripening and in response to 1-MCP in papaya fruit. JOURNAL OF PROTEOMICS. 2160-2169. doi: 10.1016/j.jprot.2012.01.015
6.	Raúl Fajardo-ochoa, Juan Alberto Osuna-castro, Carlos Villavelázquez-mendoza, Pilar Escalante-minakata, Vrani Ibarra-junquera	Fajardo-Ochoa, R., Osuna-Castro, J. A., VillaVelázquez-Mendoza, C., Escalante-Minakata, P., Ibarra-Junquera, V. (2011). INMOVILIZACIÓN DE CÉLULAS Y ENZIMAS. Acta Química Mexicana Revista Científica de la Universidad Autónoma de Coahuila. 42-56.
7.	Mary Rose Tandang-silvas, Cerrone S. Cabanos, Laura Denisse Carrazco Peña, Ana Paulina Barba De La Rosa, Juan Alberto Osuna-castro, Shigeru Utsumi, Bunzo Mikami, Nobuyuki Maruyama	Tandang-Silvas, M. R., Cabanos, C. S., Carrazco Peña, L. D., Barba De La Rosa, A. P., Osuna-Castro, J. A., Utsumi, S., Mikami, B., Maruyama, N. (2012). Crystal structure of a major seed storage protein, 11S proglubulin, from <i>Amaranthus hypochondriacus</i> : Insight into its physico-chemical properties. Food Chemistry. 819-826. doi: 10.1016/j.jprot.2012.01.015
8.	J. J. Virgen-ortíz, V. Ibarra-junquera, Juan Alberto Osuna-castro, Pilar Escalante-minakata, N. A. Mancilla-margalli, J. De J. Ornelas-paz	Virgen-Ortíz, J. J., Ibarra-Junquera, V., Osuna-Castro, J. A., Escalante-Minakata, P., Mancilla-Margalli, N. A., Ornelas-Paz, J. D. (2012). Method to concentrate protein solutions based on dialysis-freezing-centrifugation: Enzyme applications. Analytical Biochemistry. 4-12. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2012.03.019
9.	Rosa Grijalva Arango, Roberto Vázquez Euán, Bartolomé Chi Manzanero, Miguel Tzec Sima, Ignacio Islas Flores, Cecilia Rodríguez García, Leticia Peraza Echeverría, Andrew C James, Gilberto Manzo Sánchez, Blondy Canto Canché	Vázquez Euán, R., Grijalva Arango, R., Chi Manzanero, B., Tzec Sima, M., Islas Flores, I., Rodríguez García, C., Peraza Echeverría, L., James, A. C., Manzo Sánchez, G., Canto Canché, B. (2012). Direct colony PCR, an efficient technique to rapidly identify and distinguish <i>Mycosphaerella fijiensis</i> and <i>Mycosphaerella musicola</i> . African Journal of Biotechnology . 8172-8180.
Artículos de conferencias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

1.	J. D. Pérez-martínez, J. J. Ornela-paz, N. A. Mancilla-margalli, J. J. Virgen-ortíz, V. Ibarra-junquera, P. Escalante-minakata, Juan Alberto Osuna-castro	Osuna-castro, J. A., Escalante-minakata, P., Ibarra-junquera, V., Virgen-ortíz, J. J., Mancilla-margalli, N. A., Ornela-paz, J. J., Pérez-martínez, J. D. (2012). Influence of fructooligosaccharides synthesis on the glass transition temperatura of sucrose rich fruit juices.. En V International Congress on Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries, 2012, 24-26 de Octubre, 2012(págs.). Nuevo Vallarta, Nayarit, México: .
2.	José Gerardo López Aguirre, Candido Mendoza P., María Carolina Hurtado Z., Javier Farias Larios, Sergio Aguilar Espinosa, María Del Rocío Flores Bello	López Aguirre, J. G., Mendoza P., C., Hurtado Z., M. C., Farias Larios, J., Aguilar Espinosa, S., Flores Bello, M. D. (2012). Uso de fertilizantes orgánicos y biofertilizantes como alternativa para el mejoramiento de un suelo arenoso en la producción de Carica Papaya. En Xlv Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas, 25-27 de Abril del 2012(págs.). Texcoco, Edo. de México: UNiversidad Autónoma Chapingo.
3.	G. Flores, Javier Farias Larios, José Gerardo López Aguirre, Sergio Aguilar Espinosa	Flores, G., Farias Larios, J., López Aguirre, J. G., Aguilar Espinosa, S. (2012). La lombriz roja de California reduce la presencia de coliformes y Salmonella sp. en estiércol bovino. En Xlv Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas, 25-27 de Abril del 2012(págs.). Texcoco, Edo. de México: UNiversidad Autónoma Chapingo.
4.	Pedro Valadez-ramírez, Salvador Guzmán González	Guzmán González, S., Valadez-Ramírez, P. (2012). Ficus benjamina (Moraceae), ¿NUEVO HOSPEDANTE DE ?Candidatus Liberibacter asiaticus?, AGENTE CAUSAL DEL HLB EN MÉXICO?: ESTUDIO PREELIMINAR. En II Simposio Nacional Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable, 24-26 de Octubre, 2012(págs.). Tecomán, Colima: UAZ-U DE C-CINVESTAV-IPN C. Gto. CIECO-UNAM.
5.	Gilberto Manzo Sánchez, Salvador Guzmán González, Rafael Ríos	Guzmán González, S., Manzo Sánchez, G., Ríos Velásco, R., Valadez Ramírez,



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

	Velásco, Pedro Valadez Ramírez, Marco Tulio Buenrostro Nava	P., Buenrostro Nava, M. T. (). CUANTIFICACIÓN DE LA BIOMASA DE <i>Mycosphaerella fijiensis</i> (Ascomycetae) EN RESIDUOS DE HOJAS DE PLÁTANO TRATADAS CON UREA. En II Simposio Nacional Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable, 24-26 de Octubre, 2012(págs.). : UAZ-U DE C-CINVESTAV-IPN C. Gto. CIECO-UNAM.
Capítulo de libros		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	R. Fajardo-ochoa, Juan Alberto Osuna-castro, C. I. Villavelázquez-mendoza, M. P. Escalante-minakata, V. Ibarra-junquera	Fajardo-Ochoa, R., Osuna-Castro, J. A., VillaVelázquez-Mendoza, C. I., Escalante-Minakata, M. P., Ibarra-Junquera, V. (). Inmovilización de células y enzimas. Acta Química Mexicana (42-56).
2.	J. A. Huerta-ocampo, G. J. Lino-lópez, N. A. Mancilla-margalli, A. P. Barba De La Rosa, M. A. Hernández-velasco, Juan Alberto Osuna-castro	Huerta-Ocampo, J. A., Lino-López, G. J., Mancilla-Margalli, N. A., Barba De La Rosa, A. P., Hernández-Velasco, M. A., Osuna-Castro, J. A. (2012). Ripening research in ?Maradol? papaya: a nutraceutical fruit. Hispanic Foods: Chemistry and Bioactive Compounds Washington, D.C.. M. Tunick et al..
Memorias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Gilberto Manzo Sánchez, Luis Carlos Salazar Licea, Salvador Guzman González, Luciano Martínez Bolaños, Blondy Canto Canche, Ignacio Islas Flores, Mario Orozco Santos	MANZO SÁNCHEZ, G., SALAZAR LICEA, L. C., GUZMAN GONZÁLEZ, S., MARTÍNEZ BOLAÑOS, L., CANTO CANCHE, B., ISLAS FLORES, I., OROZCO SANTOS, M. (2012). ANALISIS MEDIANTE PCR-RFLP DE LA MUTACIÓN G143A EN AISLADOS DE MYCOSPHERELLA FIJIENSIS DE MÉXICO. RIVIERA NAYARIT, NAYARIT, MÉXICO. SOCIEDAD MEXICANA DE FITOPATOLOGÍA/CONSEJO NACIONAL CONSULTIVO FITOSANITARIO.
2.	Gilberto Manzo Sánchez, Fernando Romero Parra, Marco	MANZO SÁNCHEZ, G., ROMERO PARRA, F., BUENROSTRO NAVA, M.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

	Tulio Buenrostro Nava, Salvador Guzman González, José Joaquín Velázquez Monreal	T., GUZMAN GONZÁLEZ, S., VELÁZQUEZ MONREAL, J. J. (2012). DIVERSIDAD GENÉTICA DE DIFERENTES AISLADOS DE "CANDIDATUS LIBERIBACTER ASIATICUS" OBTENIDAS DE PLANTAS DE CITRICOS DE LA REGIÓN PACÍFICO CENTRO DE MÉXICO. RIVIERA NAYARIT, NAYARIT, MÉXICO. SOCIEDAD MEXICANA DE FITOPATOLOGÍA/CONSEJO NACIONAL CONSULTIVO FITOSANITARIO.
3.	Gilberto Manzo Sánchez, Norma Angelica Romero Parra, Juan Eduardo Pastor Barajas, Salvador Guzman González, Luciano Martínez Bolaños, Blondy Canto Canche, Ignacio Islas Flores, Mario Orozco Santos	MANZO SÁNCHEZ, G., ROMERO PARRA, N. A., PASTOR BARAJAS, J. E., GUZMAN GONZÁLEZ, S., MARTÍNEZ BOLAÑOS, L., CANTO CANCHE, B., ISLAS FLORES, I., OROZCO SANTOS, M. (2012). LA DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DEL LOCUS MAT EN AISLADOS DE MYCOSPHARELLA FIJIENSIS DE MÉXICO. RIVIERA NAYARIT, NAYARIT, MÉXICO. SOCIEDAD MEXICANA DE FITOPATOLOGÍA/CONSEJO NACIONAL CONSULTIVO FITOSANITARIO.
4.	José Gerardo López Aguirre, Candido Mendoza Pérez, María Carolina Hurtado Zamora, Javier Farias Larios, Sergio Aguilar Espinosa, María Del Rocío Flores Bello	López Aguirre, J. G., Mendoza Pérez, C., Hurtado Zamora, M. C., Farias Larios, J., Aguilar Espinosa, S., Flores Bello, M. D. (2012). Use of organic fertilizers and biofertilizers as alternative for sandy soil amelioration and the effect on Carica papaya plant growth. Miami, Florida. Estados Unidos. American Society for Horticultural Science. Recuperado de: www.ashs.org .
5.	José Joaquín Velázquez Monreal, Manuel Robles González, Gilberto Manzo Sánchez, Marco Tulio Buenrostro Nava, Pedro Valadez Ramírez, Salvador Guzmán González	Guzmán González, S., Valadez Ramírez, P., Buenrostro Nava, M. T., Manzo Sánchez, G., Robles González, M., Velázquez Monreal, J. J. (2012). Quantification of Candidatus liberibacter asiaticus in fruit tissues of Citrus aurantifolia Christ. (Swingle). Miami,



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

		Florida. Estados Unidos. American Society for Horticultural Science. Recuperado de: www.ashs.org .
6.	Gilberto Manzo Sánchez, Salvador Guzmán Gonzalez, Merary Nataly Ramírez Milanés, Luciano Martínez Bolaños, Blondy Canto Canché, Ignacio Islas Flores, Mario Orozco Santos	MANZO SÁNCHEZ, G., Guzmán Gonzalez, S., Ramírez Milanés, M. N., Martínez Bolaños, L., Canto Canché, B., Islas Flores, I., Orozco Santos, M. (2012). Genetic variability of <i>Mycosphaerella fijiensis</i> Morelet from Mexico mediated microsatellite markers. Miami, Florida. Estados Unidos. American Society for Horticultural Science. Recuperado de: www.ashs.org .
7.	Salvador Guzmán González, Pedro Valadés Ramírez, Patricia Del Carmen Ribcón Castrejon, Gilberto Manzo Sánchez, Manuel De Jesús Bermúdez Guzman, Marco Tulio Buenrostro Nava	Guzmán González, S., Valadés Ramírez, P., Ribcón Castrejon, P. D., Manzo Sánchez, G., Bermúdez Guzman, M. D., Buenrostro Nava, M. T. (2012). Construction of an Intron-hairpin RNAi vector using the Cp cistron of Papaya ringspot Potyvirus-P. Miami, Florida. Estados Unidos. American Society for Horticultural Science. Recuperado de: www.ashs.org .
8.	J. J. Virgen-ortíz, V. Ibarra-junquera, Juan Alberto Osuna-castro, Pilar Escalante-minakata, N. A. Mancilla-margalli, J. J. Ornelas-paz	Virgen-Ortíz, J. J., Ibarra-Junquera, V., Osuna-Castro, J. A., Escalante-Minakata, P., Mancilla-Margalli, N. A., Ornelas-Paz, J. J. (2012). Método y dispositivo para concentración de proteínas basado en crioconcentración. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México. 7º Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica.
9.	J. J. Virgen-ortíz, V. Ibarra-junquera, Juan Alberto Osuna-castro, P. Escalante-minakata, N. A. Mancilla-margalli, J. J. Ornelas-paz	Virgen-Ortíz, J. J., Ibarra-Junquera, V., Osuna-Castro, J. A., Escalante-Minakata, P., Mancilla-Margalli, N. A., Ornelas-Paz, J. J. (2012). Procedimiento para evaluar la actividad pectinolítica basado en el monitoreo en línea de torque. Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México. 7º Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica..
10.	J. Soto-bear, J. J. Virgen-ortíz, P. Escalante-minakata, V. Ibarra-junquera, Juan Alberto Osuna-castro	Soto-Bear, J., Virgen-Ortíz, J. J., Escalante-Minakata, P., Ibarra-Junquera, V., Osuna-Castro, J. A. (2012). Purificación y actividad de una enzima de



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

		Aspergillus acuelatus productora de fructooligosacáridos. Nuevo Vallarta, Nayarit, México.. XVII Verano de la Investigación Científica del Pacífico, DELFIN.
11.	A. Rodríguez-ramírez, A. Castillo-sánchez, R. Larios-cruz, P. Escalante-minakata, V. Ibarra-junquera, Juan Alberto Osuna-castro	Rodríguez-Ramírez, A., Castillo-Sánchez, A., Larios-Cruz, R., Escalante-Minakata, P., Ibarra-Junquera, V., Osuna-Castro, J. A. (2012). Optimización de las condiciones de pH y temperatura para maximizar la actividad enzimática de inulinasas de Aspergillus niger. Nuevo Vallarta, Nayarit, México. XVII Verano de la Investigación Científica del Pacífico, DELFIN.
12.	Roberto Lezama Gutierrez	Lezama Gutierrez, R. (2012). EFECTO DEL HONGO Metarhizium anisopliae (Ascomycete: Clavicipiticeae) EN LA REDUCCION DEL DAÑO POR Diatraea magnifactella (Lepidoptera: Pyralidae) EN CAÑA DE AZUCAR, BAJO CONDICIONES DE CAMPO. Puebla, Pue. Sociedad Mexicana de Control Biológico, A.C..
13.	Roberto Lezama Gutierrez	Lezama Gutierrez, R. (2012). VIRULENCIA DE LOS HONGOS Metarhizium anisopliae Y Cordyceps bassiana (Ascomycetes) EN LARVAS DE Diatraea magnifactella (Lepidoptera: Pyralidae). Puebla, Pue.. Sociedad Mexicana de Control Biológico, A.C..

Patentes

No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	V. Ibarra-junquera, Juan Alberto Osuna-castro, J. J. Virgen-ortíz, P. Escalante-minakata, N. A. Mancilla-margalli, J. J. Ornelas-paz	Ibarra-Junquera, V., Osuna-Castro, J. A., Virgen-Ortíz, J. J., Escalante-Minakata, P., Mancilla-Margalli, N. A., Ornelas-Paz, J. J. (). Procedimiento y dispositivo para la concentración de biomoléculas por diálisis-crioconcentración-centrifugación. México: .

Anexo II. Movilidad de personal durante 2012

Listado de profesores que realizaron movilidad 2012

Nombre	Lugar	Institución	propósito
--------	-------	-------------	-----------



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

Salvador Guzmán González	Miami, Florida, USA	American Society Horticultural Science	Presentación de 3 trabajos
Salvador Guzmán González	Culiacán, Sinaloa	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C.	Reunión de trabajo con los participantes del proyecto "El manejo integral del cultivo de papaya en México, un acercamiento innovador" , financiado por el Fondo Sectorial Sagarpa- Conacyt 2011-C04.. Clave 163213
Salvador Guzmán González	Boca del Río, Veracruz	Instituto Nacional de Investigación Forestal Agrícola y Pecuaria	Muestreo de cultivos de papaya y reunión de trabajo con los participantes del proyecto "El manejo integral del cultivo de papaya en México, un acercamiento innovador" , financiado por el Fondo Sectorial Sagarpa- Conacyt 2011-C04.. Clave 163213
Salvador Guzmán González	México, D.F.	Oficinas de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados	Presentación de resultados en la tercera sesión de laboratorios involucrados en el proyecto "Estudio Nacional Comparativo en la Validación de Métodos y Procedimientos para la Detección y Cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados.
Salvador Guzmán Gonzalez	Puerto Escondido, Oaxaca	Instituto Nacional de Investigación Forestal Agrícola y Pecuaria	Muestreo de cultivos de papaya y reunión de trabajo con los participantes del proyecto "El manejo integral del cultivo de papaya en México, un acercamiento innovador" , financiado por el Fondo Sectorial Sagarpa- Conacyt 2011-C04.. Clave 163213
Salvador Guzmán González	Querétaro, Querétaro	Centro Nacional de Metrología	Presentación de resultados en reunión de trabajo con los participantes del



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
 Informe de Actividades 2012

			proyecto "Desarrollo de Materiales de Referencia Certificados, Validación de Métodos y Fortalecimiento de la Estructura de Soporte de las Redes de Laboratorios para la Inocuidad y Calidad Alimentaria", financiado por el Fondo Sectorial Sagarpa-Conacyt 2011-9. Clave 172352
Manuel Artemio Balcázar Lara	Ciudad Juárez, Chihuahua	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Reunión de CUMEx, VII Cátedra Nacional de Biología 2012 "Dr. Juan Luis Cifuentes Lemús" Ecología y Conservación de Zonas Áridas
Sergio Aguilar Espinosa	Jalapa, Veracruz	Universidad Veracruzana	Capacitación en taxonomía de macromicetos y cultivo del hongo comestible Pleurotus
Sergio Aguilar Espinosa	Ciudad Juárez Chihuahua	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Asistencia a la Reunión de CUMEX, VII Cátedra Nacional de Biología 2012 "Dr. Juan Luis Cifuentes Lemús" Ecología y Conservación de Zonas Áridas
Salvador Guzmán González	Quintana Roo	Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, A. C	Adquirir capacitación en los temas de la Gestión de la Calidad y la Mejora Continua y participar colegiadamente en la elaboración de un Plan de Desarrollo para la Educación Agrícola Superior, que coadyuve con las políticas de la Secretaría de Educación Pública, de sus instituciones y de la educación agrícola superior
José Gerardo López Aguirre	San José de Costa Rica	CATIE	Realizar estancia de Investigación y establecer



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Informe de Actividades 2012

			contacto con investigadores del CATIE, con el fin de realizar proyectos de investigación conjunta, para el desarrollo del Cuerpo Académico CA-09 Fertilidad de Suelos
Javier Farias Larios	San José de Costa Rica	CATIE	Realizar estancia de Investigación y establecer contacto con investigadores del CATIE, con el fin de realizar proyectos de investigación conjunta, para el desarrollo del Cuerpo Académico CA-09 Fertilidad de Suelos