

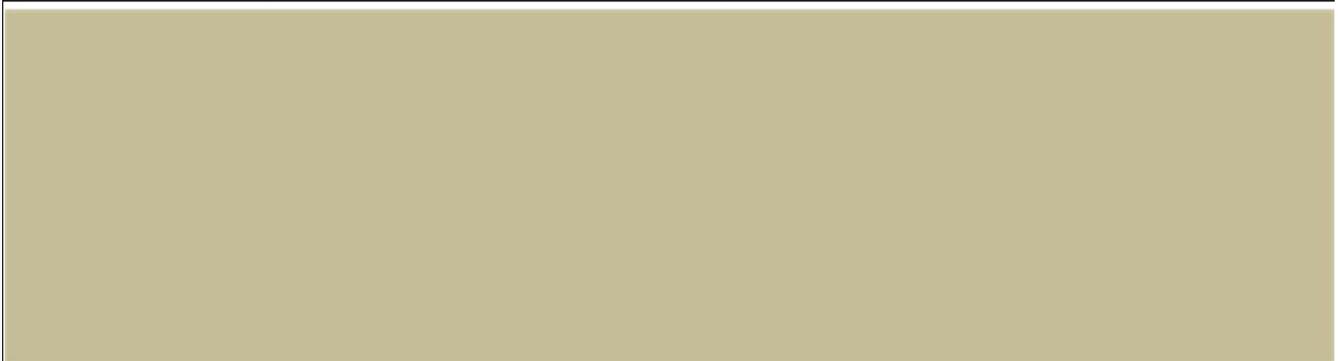


2012

 **INFORME DE LABORES**



Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario





UNIVERSIDAD DE COLIMA
Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Directorio

Ramón Arturo Cedillo Nakay
Rector

Christian Jorge Torres Ortíz Zermeño
Secretario General

Ricardo Antonio Navarro Polanco
Coordinación General de Investigación Científica

Director(a) General de Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Martha Alicia Magaña Echeverría
Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Índice

Presentación	4
Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2012	5
I.I Proyectos de investigación y productos académicos	5
I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores.....	9
I.III Actividades colegiadas	10
I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento.....	10
Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:.....	11
I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable	11
Capítulo II. Convenios y redes de colaboración	11
Capítulo III. Personal.....	12
III.I Personal adscrito a la dependencia.....	12
III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad.....	14
III.III Reconocimiento a la labor investigadora	15
III.IV Capacitación y actualización	16
III.V Movilidad del personal	16
Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias	17
Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones.....	18
Capítulo VI. Informe financiero	19
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2012	20
Conclusiones	22
Galería de Imágenes	23
Anexos	24
Anexo I. Productos académicos publicados en 2012.....	24
Anexo II. Movilidad de personal durante 2012	25



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario Informe de Actividades 2012

Presentación

La misión de este centro de investigación es la de realizar investigación de calidad y generar tecnología que coadyuve al desarrollo del sector primario del Estado de Colima y del país. Asimismo, participar en la formación de recursos humanos de alta calidad que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población rural, en colaboración con otras dependencias de educación superior en la U. de C. Los productos principales que se generan en esta dependencia se derivan directamente de los proyectos de investigación que gestionan y ejecutan los profesores. La mayor parte estos proyectos de investigación cuentan con financiamiento por parte de instituciones como CONACYT, Fundación Produce u otras instancias gubernamentales y privadas. Sin embargo, es importante resaltar que el Fondo de Investigación Ramón Álvarez-Buylla ha sido fundamental para la promoción de la actividad científica de los PTC en conjunción con las fuentes externas antes señaladas. Durante el 2012 se dió continuidad a los proyectos de investigación en curso y otros fueron iniciados

En adición, se realizan actividades de vinculación con el sector productivo e industrial del Estado de Colima. En este contexto los principales objetivos del plan operativo anual fueron los siguientes.

A) Incrementar la gestión de proyectos para obtener financiamiento e incrementar el número de publicaciones científicas, aportar recursos para los estudiantes involucrados y dar la difusión requerida a los resultados en los foros académicos apropiados.

B) Promover y estimular la participación de los PTC del CUIDA en las actividades de docencia como: horas frente a grupo, tutorías, asesorías académicas en los niveles de licenciatura y posgrado.

C) Mantener la actividad de gestión académica y de vinculación con la sociedad.

El perfil de investigación del CUIDA tiene cuatro vertientes principales, acordes con los cuerpos académicos y líneas de generación y aplicación del conocimiento que se cultivan hacia el interior de la DES de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Colima: nutrición, reproducción y salud animal; fertilidad de suelos; recursos naturales; biodiversidad y control biológico de plagas (agrícolas y pecuarias).

Por otro lado, en este centro de investigación se preserva el núcleo gestor de la una de las pocas revistas científicas mexicanas del área agropecuaria de alta calidad y circulación en Latinoamérica, mismo que año con año ha consolidado su presencia de el país y a nivel internacional : Avances de Investigación Agropecuaria.



Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2012

Durante 2012 se condujeron 12 proyectos de investigación. En estos participaron tanto los PTC que laboran en el CUIDA, como profesores que se encuentran adscritos a diversas dependencias de la Universidad de Colima y profesores que pertenecen a otras universidades del país y del extranjero. Se reitera la importancia del Fideicomiso Ramo A. Alvarez Buylla de Aldana, a partir del cual se financia un número importante de proyectos de investigación, y que ha demostrado ser, después de varios años, una herramienta de promoción poderosa para el avance de la ciencia en la Universidad de Colima; fomentando principalmente, como primera el arranque de proyectos que eventualmente se re-financian a través de otras instancias de apoyo.

También es a través de estos proyectos que los PTC de la U. de C. se dan a conocer en el ámbito estatal, regional y nacional. En Colima, han promovido la interacción de los profesores con productores, empresas y ejidatarios, mismos que, con los conocimientos generados, eventualmente se benefician con las mejoras de productividad del campo. Asimismo, es durante la ejecución de estos proyectos que los estudiantes se enfrentan a la problemática de la producción agrícola y pecuaria del estado y del país y que en ocasiones generan vínculos duraderos con los productores participantes.

Finalmente, aunque no menos importante, es la gestión constante que se realiza para la publicación de la Revista Avances de Investigación Agropecuaria, con alta calidad académica y constancia editorial en colaboración con la Dirección General de Publicaciones.

I.I Proyectos de investigación y productos académicos

Proyectos de Investigación. 2012												
No.	Nombre del proyecto	Avance en % logrado en 2012	No. de participantes			¿Cuenta con financiamiento?		Organismo financiador	Monto total aprobado	Periodo de Vigencia		Modalidad individual/colegiado
			PTC	PH	Alumnos	Sí	No			Año de inicio	Año de Termino	
1	Uso eficiente del nitrógeno en dos variedades de maíz en condiciones de estrés hídrico	50	3		10		x			2010	2015	colegiado
2	Uso de fuentes nitrogenadas inorgánicas con fósforo en la producción de maíz elotero bajo riego.	45	3		5		x			2011	2013	colegiado
3	Efecto de la fertilización nitrogenada en	60	3		6		x			2011	2014	colegiado



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario Informe de Actividades 2012

	pasto forrajero en condiciones de temporal de lluvias										
4	Estudio de las variables climáticas en el campus Tecomán de la Universidad de Colima	75	2	10	x			2011	2016	colegiado	
5	Tolerancia a la sequía y asimilación del nitrógeno del pasto CT-115 (Pennisetum purpureum Schum) Bajo condiciones de campo y controladas	95	3	3	x			2010	2014	colegiado	
6	Crecimiento y supervivencia de 5 especies arbóreas en la cuenca del río	90	3	10	x	FRABA	100,000	2011	2012	colegiado	
7	Comunicación larval 25 35000 R. PROPIOS - PIFI de Cactoblastis cactorum mediada por un rastro químico	100	4	3	x	PIFI-OTROS	70,000	2009	2012	colegiado	
8	Transferencia de Tecnología para conocer un método integrado del uso y manejo de aguas residuales y estiércol de ganado porcino.	75	3	5	x	PRODUCE	250,000	2011	2012	colegiado	
9	Producción sustentable de Limón en Colima	90	4	6	x	DANISOO	786,000	2009	2012	colegiado	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

10	Sistemas silvopastoriles con alta densidad de siembra de árboles en el trópico seco como estrategia productiva y ambiental	85	3	7	x		FRABA	100,000	2011	2012	colegiado
11	Estudio seroepidemiológico de enfermedades de los bovinos y del pollo de engorda del estado de Colima	75	2	6	x		RANCHO MAJAHUKAL	100,00	2012	2012	individual
12	Patrones de supervivencia de plantas reforestadas de mangle rojo y blanco en la Laguna de Cuyutlan	80	3	10	x		CFE	450,000	2011	2012	colegiado

El campo colimense por estar localizado en una zona de alta diversidad biológica enfrenta problemas importantes en la producción agrícola, pecuaria y forestal. A esta situación biológico-ambiental se suman las dificultades derivadas de un clima altamente estacional, y donde 8 meses del año no llueve. Los estudios que se reportan inciden directamente sobre problemas importantes, que son resueltos con la generación de conocimientos que permiten generar soluciones específicas.

Número de proyectos por fuente de financiamiento							
Año	FRABA	CONACyT	Gobierno del Estado	Otros	Total de proyectos	Total de estudiantes de licenciatura incluidos	Total de estudiantes de posgrado incluidos
2009	7				7	55	8
2010	6				6	48	5
2011	6				6	51	0
2012	2			10	12	81	0

A través de los años aquí reportados la mayor parte de los proyectos han tenido un financiamiento inicial por el FRABA. A partir de este, cuando menos, 50% de ellos han tenido continuidad por parte de otras instancias de



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

financiamiento, como DANISCO, FUNDACION PRODUCE y otros ingresos que se han generado por participaciones del personal en proyectos de vinculación con el sector productivo (CFE, RANCHO MAJAHUAL).

Todos los proyectos han contribuido fuertemente a la formación de recursos humanos a nivel de licenciatura y sirven como plataforma para la titulación de estudiantes que eligen la realización de tesis como opción de titulación.

Tipo de proyectos de investigación		
Año	Número de Proyectos	
	Institucionales	Interinstitucionales
2009	10	4
2010	11	5
2011	8	2
2012	10	2

La interacción interinstitucional es una garantía de calidad. Por lo general, cuando un PTC busca la interacción con sus pares en otra institución se realiza con base en la experiencia y prestigio de alguna de las partes. Así mismo, esta modalidad de trabajo garantiza la colaboración entre pares que se complementan mejorando sus expectativas de éxito. En estas interacciones los estudiantes también recogen una gran experiencia profesional al experimentar por cuenta propia el trabajo en equipo a un nivel de la mas alta calidad y competitividad profesional.

Número de proyectos por tipo de investigación Agosto 2011 - Julio 2012		
Tipo	Terminados en el ciclo	En proceso
Desarrollo Experimental		
Investigación Aplicada	8	3
Investigación Básica	1	
Total	9	3

Número de proyectos por área de estudio Agosto 2011 - Julio 2012		
Área	Terminados en el ciclo	En proceso
Ciencias Exactas y Naturales	1	
Tecnología y Ciencias Agropecuarias	8	3
Tecnología y Ciencias de la Ingeniería		
Tecnología y Ciencias de la Salud		
Ciencias Sociales y Humanidades		
Total	9	3

Productos de investigación						
Año	Publicaciones				Publicaciones arbitradas	
	En proceso	Concluidas	Arbitradas	Sin arbitraje	Con participación de estudiantes	Con participación de académicos



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

						externos
2009	3	8	11		10	7
2010	10	8	8		8	5
2011	10	4	14		6	14
2012	2	21	17	8	10	21

El proceso de construcción de un manuscrito conlleva un gran número de procesos intelectuales que frecuentemente rebasan la competencia de un sólo individuo. La participación colegiada de dos o más PTC y frecuentemente de diferentes instituciones, se complementan para lograr la conclusión de esta parte del proceso de generación del conocimiento, asegurando un nivel de excelencia en los documentos concluidos. La participación de estudiantes en estos quehaceres tiene un impacto positivo en su formación profesional y primordial en el caso de los estudiantes de posgrado.

I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores

Área de desempeño	Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la investigación científica.
Actividades de diagnóstico para la detección de demandas específicas en ciencia y tecnología de los sectores social y productivo	
Actividades que fomentan la cultura científica	Organización de los congresos nacionales de entomología 2011 y 2012
Actividades de divulgación del quehacer científico universitario (mencione el alcance: municipal, estatal, nacional, internacional)	

Eventos							
Eventos	Técnico	Científicos	Artístico	Culturales	Deportivos	Total	
						Eventos	Alumnos Participantes
Conferencias	2				2		20
Exhibiciones					0		
Exposiciones					0		
Talleres					0		
Musicales					0		
Obras de teatro					0		
Danza					0		
Festivales					0		
Torneos					0		
Maratones					0		
Total	2		0		0	2	20



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

I.III Actividades colegiadas

Vinculación con dependencias universitarias 2012						
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de estudiantes involucrados	Número de investigadores involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
Total: 0						

Vinculación con dependencias externas 2012						
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de participantes externos involucrados	Número de investigadores UCOL involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
Total: 0						

I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

No.	Área de mejora	Monto invertido en infraestructura	Monto invertido en equipamiento	Fuente de financiamiento
1	Reparación de los equipos de aire acondicionado del Centro.		28000	Delegación 2
Total: \$ 28,000.00		\$ 0.00	\$ 28,000.00	

El ambiente físico de trabajo dentro de las instalaciones del centro de investigación no se viables sin el funcionamiento correcto del sistema de aire acondicionado. En estas instalaciones se realiza investigación y un gran número de sesiones de clase frente a grupo de los PTC, de las licenciaturas de Ing. Agrónomo, Biología y Med. Vet. Zootecnista.

Equipos de computo	
Concepto	2012 Número
Número de computadoras de escritorio	8
Número de computadores portátiles	5
Número de servidores	1
Impresoras	8
Total	22



Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:

La mayor parte del presupuesto ejercido por los PTC son recursos generados por ellos mismos a través de la gestión con diversas fuentes de financiamiento: DANISCO, FUNDACION PRODUCE, RANCHO MAJAHUAL, COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD y FRABA. En particular las fuentes provenientes de convenios con el sector primario han sido importantes puesto que a partir de estos, los PTC han sustentado todas sus necesidades y han liberado a la Universidad de Colima de esta carga presupuestaria. En adición los estudiantes conscientes de este tipo de relación identifican claramente la importancia social de la Universidad de Colima en el ámbito nacional y reconocen el valor de una preparación académica de alto nivel, nivel al que ellos pueden aspirar al colaborar en estos proyectos.

I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable

Todos los PTC tienen vinculación con el sector productivo del estado y en algunos casos con otras entidades del país. Prácticamente por definición, todos los proyectos que se generan en el centro tienen como base el respeto al entorno natural y el fomento de una cultura sustentable en la producción. Esto ocurre particularmente en las áreas de producción de alimentos para la ganadería y la producción de aves. En cuanto al área agrícola se realizan estudios tendientes a la mejora del uso de fertilizantes para hacer más eficaz su aplicación y por ende disminuir la contaminación de los cuerpos de agua. También en años recientes a partir de la vinculación con empresas del gobierno (CFE) se han desarrollado trabajos de índole conservacionista: proyectos de reforestación para la conservación de suelos forestales y la recuperación de bosques de mangle en la Laguna de Cuyutlán. Estos estudios contribuyen directamente de manera positiva en el entorno que afecta a la población colimense y además ha incorporado a un gran número de estudiantes de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Capítulo II. Convenios y redes de colaboración

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local		
Regional		
Nacional		
Internacional		

Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración		
SIN convenio	Nombre	Principales actividades
Local		
Regional		
Nacional		
Internacional		



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

Capítulo III. Personal

III.I Personal adscrito a la dependencia

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 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
Docente investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	3	1	0	0	0	0	3	1
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	1	0	1	0
Administrativo	1	0	0	0	0	0	1	0
Técnico y de Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal secretarial	0	1	0	0	0	0	0	1
Intendencia y mantenimiento	1	0	0	0	0	0	1	0
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	6	2	0	0	1	0	7	2

A través de los últimos 3 años se han jubilado 3 PTC lo que ha incidido gravemente en la capacidad del este centro para continuar con varias líneas de investigación en el área pecuaria y del manejo de recursos naturales; en particular, la apicultura y la conservación del los cientos de especies vegetales con potencial económico que aún existen en el estado de Colima. La falta de un plan institucional de restitución de la planta académica que se encuentra a pocos años de jubilarse pone en grave riesgo la continuidad de la atención de la problemática del campo y la atención a la población estudiantil interesada en el área forestal y conservación biológica.

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2012		
Personal	Grado máximo de estudios	Total



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.	
Directivo	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Docente investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	0	0	0	0	0	0	2	4	6
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Técnico y de Servicios Profesionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal de apoyo administrativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal secretarial	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Intendencia y mantenimiento	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participantes Proyectos ?EVUC?	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	2	0	0	0	2	5	9

En términos generales, el personal de TC que labora en el centro realiza sus funciones sin impedimento.

Personal de la dependencia realizando estudios. 2012							
Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos-doctorado	Total
Directivo							
Docente investigador							
Docente Auxiliar de Investigador							
Investigador							
Auxiliar de Investigador							



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Administrativo							
Técnico y de Servicios Profesionales							
Personal de apoyo administrativo							
Personal secretarial							
Intendencia y mantenimiento							
Prestadores de SSC y PP*							
Becarios							
Participantes Proyectos "EVUC"							
Total							

III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad

Antigüedad	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De 0 a 4 años				0
De 5 a 9 años				0
De 10 a 14 años				0
De 15 a 19 años	1			1
De 20 a 24 años	1			1
De 25 años y más	5			5
	7	0	0	Total: 7

Tiempo de Dedicación	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De menos de 20 años				0
De 20 a 24 años				0
De 25 a 29 años				0
De 30 a 34 años				0
De 35 a 39 años				0
De 40 a 44 años				0
De 45 a 49 años	5	1		6



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario Informe de Actividades 2012

De 50 años y más	1			1
	6	1	0	Total: 7

A pesar de que este problema fue identificado hace 10 años, a la fecha no existe un plan institucional para atender al desacademización de la planta docente y de investigadores. Este hecho irrefutable indica que en los próximos 2 años existe la posibilidad de que sólo se tenga un investigador en el centro, y que el personal administrativo y de intendencia conforme el 67 de la planta laboral del mismo.

III.III Reconocimiento a la labor investigadora

Profesores de Tiempo Completo en el SNI			
	2010	2011	2012
Candidatos			
Nivel 1	1	2	2
Nivel 2			
Nivel 3			
Total	1	2	2

En general el personal de tiempo completo ha desarrollado habilidades para vincularse con productores y miembros de la sociedad civil donde ha incidido durante años de manera positiva. Desafortunadamente estos esfuerzos no han sido canalizados en su totalidad a través de los canales institucionales durante más de 15 años, debido a que no existen las normas claras y adecuadas para que esto suceda de una manera ordenada. En este sentido se puede afirmar que no existe, en este centro, una correlación entre la pertenencia de los PTC al SNI y su capacidad académica para realizar actividades productivas y de docencia.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

III.IV Capacitación y actualización

Asistencia a cursos. 2012				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

Cursos extracurriculares impartidos durante 2012				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar

III.V Movilidad del personal

Personal en movilidad o estancias relacionadas con las actividades - 2012									
Lugar	Febrero - Julio 2012			Monto Financiero	Agosto 2012 - Enero 2013			Monto Financiero	Fuentes de Financiamiento
	H	M	Total		H	M	Total		
Extranjero	1	0	1	20	0	0	0	0	otros
Nacional	0	0	0	0	1	0	1	15	otros
Total	1	0	1	20	1	0	1	15	

Los PTC que realizaron



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones

No.	Nombre del reconocimiento	Institución otorgante	Profesor investigador reconocido	Mérito
1	Certificación en Patología Veterinaria	CENEVET	LUIS JORGE GARCÍA MÁRQUEZ	CALIDAD TECNICA



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Capítulo VI. Informe financiero

Informe financiero. 2012	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario regularizable (anualizado)	\$ 32,000.00
Presupuesto ordinario no regularizable (clasificado por su origen)	\$ 0.00
Aportaciones de Rectoría	\$ 0.00
Presupuestos por proyectos específicos	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egreso de la Federación (PEF)	\$ 0.00
Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00
Ingresos por convenios	\$ 0.00
Otros ingresos clasificados por su origen	\$ 0.00
Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 0.00
Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
Donativos	\$ 0.00
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Subtotal: ingresos hasta 30 de septiembre de 2012	\$ 32,000.00

Egresos	Monto
Materiales y suministros	\$ 2,183.23
Servicios generales	\$ 8,571.71
Becas	\$ 0.00
Bienes muebles e inmuebles	\$ 0.00
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
Total de egresos hasta 30 de septiembre de 2012	\$ 10,754.94
Saldo al 30 de septiembre de 2012	\$ 21,245.06



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2012

Proy.1.-Patrones de supervivencia de siete especies arbóreas de la Cuenca del río ?El Zacate? en Manzanillo, Colima, México.					
O.P.1.-Difundir los resultados de la investigación en el ámbito académico y en el sector productivo forestal.					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Publicar un manual de técnicas para la reforestación de 5 especies arbóreas	1	0	0	0%	en proceso
1.1.- Publicar artículos científicos en revista internacional indexada	1	1	9	900%	
O.P.2.-Cuantificar y evaluar el crecimiento y supervivencia de las plántulas de 6 especies arbóreas en la Cuenca del Río el Zacate.					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Documentar en campo el porcentaje de supervivencia de las plántulas y estimar su tasa de crecimiento	5	5	5	100%	
O.P.3.-Promover la calidad académica de los estudiantes de la licenciatura en Biología					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
3.1.- Titular 5 estudiantes de la Licenciatura en Biología	5	0	0	0%	eligieron titularse por desempelo en EGEL

Proy.2.-Apoyo logístico a PTC del CUIDA					
O.P.1.-Gestión de proyectos					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Generación de proyectos de investigación	2	1	4	200%	se propusieron otros no planteados antes
O.P.2.-Mantenimiento de instalaciones					



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Mantenimiento y conservación del CUIDA	12	1	12	100%	
O.P.3.-Logística para trabajos de campo					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
3.1.- Mantenimiento de vehiculo	2	1	0	0%	falta de recursos
3.1.- Viajes de estudio	4	2	4	100%	

Proy.3.-Tecnología de Producción Porcina en Sistema de Cama Profunda					
O.P.1.-Desarrollo de un manual técnico para la producción porcina en sistema de cama profunda					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Publicar el manual técnico	1	0	0	0%	en proceso
O.P.2.-Establecer módulos de producción porcina en sistema de cama profunda					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Establecimiento de módulos	3	3	3	100%	
O.P.3.-Difundir la tecnología generada					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
3.1.- Edición de video demostrativo del Sistema de Cama	1	0	0	0%	en proceso
O.P.4.-Formación de Recursos Humanos					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
4.1.- Capacitación de estudiantes y productores	25	25	25	100%	



Conclusiones

Es importante resaltar que la mayoría de las actividades que generaron la producción académica del presente año, fue con una contribución importante de instancias externas a la Universidad de Colima. En particular, proyectos de investigación y productivos con los sectores industrial y pecuario, así como de la colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales.

Es importante también reiterar, la gran relevancia del Fideicosmo Ramón Alvarez-Buylla del Aldana y la gestión del PIFI, a través de los que se genera una semilla importante para la consecución de proyectos mayor envergadura e impacto positivo para los programas educativos y de investigación.

Es una asignatura pendiente lograr un mayor financiamiento para los proyectos de investigación, incluyendo becas para los estudiantes que colaboran en los proyectos.

También continúa como un objetivo pendiente lograr que la revista Avances de Investigación Agropecuaria sea admitida en uno de los más prestigiados índices de revistas científicas: Thomson Reuters (formerly ISI) Web of Knowledge).

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Ejecución de Proyectos de Investigación por LJ García Márquez	Generación de información útil para salud de los hatos ganaderos del estado
Proyectos de Inv. por JM Palma-García	Generación de información útil para la alimentación de los hatos ganaderos del estado
Proyecto de Inv. por Rubén-Bayardo	Generación de información para la producción de maíz?
Proyectos de Inv. por A Pescador-Rubio	Generación de información para procesos de reforestación de bosques tropicales y control de plagas
Participación de PTC en acciones de vinculación o consultorías externas	Beneficios diversos para la población colimense en diversos sectores económicos

Principales áreas de atención (debilidades)	
Retos/Área de atención	Estrategia para su atención en 2013
Gestion eficiente de recursos para la realización de proyectos de investigación	Atención a convocatorias de las diversas agencias de financiamiento a nivel internacional
Gestión de recursos a través de la interacción con el sector productivo	Interacción eficaz con la Dirección de Vinculación con el Sector Productivo



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Galería de Imágenes



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario
Informe de Actividades 2012

Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2012

Listado de Productos Académicos 2012		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.		, . (2012). Suárez, H.; Aranda, G y Palma, J.M. 2012. Propuesta para la adopción de tecnología en el sistema bovino doble propósito. . Revista Avances en Investigación Agropecuaria. . 83-91..
2.	H Suárez, Jose Manuel Palma, G Aranda	Suárez, H., Palma, J. M., Aranda, G. (2012). Propuesta para la adopción de tecnología en el sistema bovino doble propósito. . Revista Avances en Investigación Agropecuaria.. 83-91..
3.	J M Anguiano, J Aguirre, J M Palma	Anguiano, J. M., Aguirre, J., Palma, J. M. (2012). Anguiano, J.M.; Aguirre, J y Palma, J.M. 2012. Establecimiento de Leucaena leucocephala con alta densidad de siembra bajo cocotero (Cocos nucifera). . Revista Cubana de Ciencia Agrícola. . 103-107..
4.	J M Salvador-avalos, D Contreras-bunuto, O F Prado-rebolledo, J L Contreras, R Macedo-barragan, L J García-marquez	SALVADOR-AVALOS, J. M., CONTRERAS-BUNUTO, D., PRADO-REBOLLEDO, O. F., CONTRERAS, J. L., MACEDO-BARRAGAN, R., GARCÍA-MARQUEZ, L. J. (2012). Efecto de un probiótico en pollos de engorda . ABANICO VETERINARIO . 28-31.
5.	D Figueroa-chavez, J C Segura-correa, L J Garcia-marquez, A Pescador-rubio, A G Valdivia-flores	FIGUEROA-CHAVEZ, D., SEGURA-CORREA, J. C., GARCIA-MARQUEZ, L. J., PESCADOR-RUBIO, A., VALDIVIA-FLORES, A. G. (2012). Detection of antibodies and risk factors for infection with bovine respiratory syncytial virus and parainfluenza virus 3 in dual-purpose farms in Colima, Mexico.. Trop Anim Health Prod . 1417-1421.
6.	S Arreola-camberos, L J Garcia-	ARREOLA-CAMBEROS, S.,



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

	marquez, R Macedo-barragan, E Morales-salinas, D Figueroa Chavez	GARCIA-MARQUEZ, L. J., MACEDO-BARRAGAN, R., MORALES-SALINAS, E., FIGUEROA CHAVEZ, D. (2012). Risk factors and seroprevalence against Neospora caninum in dual- purpose and beef cattle in Colima, Mexico. Journal of Animal and Veterinary Advances. 1680-5593.
7.	T D Fitzgerald, M Wolfin, F Rossi, J E Carpenter, A Pescador-rubio	FITZGERALD, T. D., WOLFIN, M., ROSSI, F., CARPENTER, J. E., PESCADOR-RUBIO, A. (en arbitraje). Trail marking by the larvae of the cactus moth Cactoblastis cactoruma (Lepidoptera: Pyralidae). Journal of Insect Science.
8.	L J Garcia-marquez, R A Lopez- crespo, A Lopez-mayagoitia, O F Prado-rebolledo	GARCIA-MARQUEZ, L. J., LOPEZ- CRESPO, R. A., LOPEZ- MAYAGOITIA, A., PRADO- REBOLLEDO, O. F. (2012). Neumonía lipídica endógena en tlacuaches (Didelphis virginiana) capturados en el estado de Colima, México (Endogenous lipid pneumonia in opossum (Didelphis virginiana) captured in the state of Colima, Mexico). Veterinaria México Vet. Méx., 43 (2): 241-246. 2012.. 241-246.
9.	L A Lopez-crespo, L J Garcia- marquez, R Ramirez-romero, L E Rodriguez-tovar, A M Nevarez-garza	LOPEZ-CRESPO, L. A., GARCIA- MARQUEZ, L. J., RAMIREZ- ROMERO, R., RODRIGUEZ- TOVAR, L. E., NEVAREZ-GARZA, A. M. (2012). Report of a dermatophytosis outbreak in cattle in the mexican tropic. Rev. electrón. vet. . .
10.		, . () . . .

Anexo II. Movilidad de personal durante 2012

Listado de profesores que realizaron movilidad 2012			
Nombre	Lugar	Institución	propósito
García-Márquez LJ, López- Crespo RA, López-	León, gto	Sociedad Mexicana de Patología Veterinaria	Presentación de ponencia. Título de la presentación:



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Investigaciones y Desarrollo Agropecuario

Informe de Actividades 2012

Mayagoitia A, Prado-Rebolledo OF			Neumonía lipídica endógena en tlacuaches (<i>Didelphis virginiana</i>) del estado de Colima, México.
López Crespo RA, García Márquez LJ, Santoyo Vilches E, Macedo Barragán RJ, Durán Ibañez S	León, Gto.	XXI Congreso Nacional de Patología Veterinaria	Carcinoma de células escamosas en la pina de un perro con otitis externa crónica: Reporte de un caso clínico-patológico. Nombre del congreso donde se presentó:
García Márquez LJ. López Crespo RA. Chávez Martínez LA. Silva Ahumada C. Prado Rebolledo OF. Macedo Barragán RJ. Castillo Vázquez D. Cárdenas Espinosa E	Mérida, Yucatán	XXXVI CONGRESO NACIONAL DE BUIATRÍA	Título de la presentación: INTOXICACIÓN POR IONÓFOROS EN BOVINOS DE ENGORDA
García Márquez LJ.	Mérida	XXI Congreso Nacional de Patología Veterinaria	Título de la presentación: TÉCNICA DE NECROPSIA EN BOVINOS Conferencia Magistral
Alfonso Pescador Rubio	Puebla, Puebla	Sociedad Mexicana de Entomología	Organización del XLVII Congreso Nacional de Entomología