

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR
ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS**

**INFORME DE DIRECCIÓN Y SUBDIRECCIÓN
14 DE MARZO DE 2012 AL 13 DE MARZO DE 2017**

María Isabel Camacho Cascante

Cédula 203420158

Directora

Allan González Herrera

Cédula 108240574

Subdirector

Marzo, 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	3
2. ESTADO ACTUAL	4
3. AVANCES Y LOGROS	5
3.1 PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y MEJORA.	5
3.2 GESTIÓN CURRICULAR DE LA CARRERA	7
3.3 Rediseño de planes de estudio y nuevas ofertas académicas	8
3.4 FORMULACION Y GESTIÓN DE PROYECTOS	9
3.5 FORTALECIMIENTO DEL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO	10
3.6 INFRAESTRUCTURA	17
3.7 EQUIPO Y MATERIALES	18
3.8 PROYECCIÓN Y VINCULACIÓN DE LA ECA CON INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES.....	20
3.9 FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA	21
4. PENDIENTES	22
5. ANEXOS	23

1. PRESENTACIÓN

Con el fin de dar cumplimiento al Artículo 110 incisos b), j) y p) de la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos No.8131, Apartado V de las Normas Generales para la Administración y Control de los Bienes de la Universidad Nacional, Artículo 12, inciso e) de la Ley General de Control Interno, las Normas de Control Interno: 4.2, 4.7, 4.10, 4.12, 5.1, 5.3, 5.5, 6.2, 6.5, 6.6 y 6.7 y las Directrices emitidas por la Contraloría General de la República en la Gaceta No.131 del 07 de julio del 2005, presentamos este informe de la labor realizada en el quinquenio comprendido entre marzo del 2012 a marzo de 2017 en la escuela de Ciencias Agrarias .

Durante este quinquenio se realizaron 6 procesos fundamentales:

1. La propuesta “Responsabilidad compartida para la transformación integral de la ECA”, que fue el lema del plan de trabajo de la Dirección y Subdirección entregado a todos los académicos, estudiantes y los administrativos de la Escuela de Ciencias Agrarias y que nos permitió ser electos para los cargos que hoy finalizamos.
2. El Plan Operativo Anual (POA) el cual responde de forma directa al Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar.
3. El proceso de autoevaluación y acreditación de la Carrera de Ingeniería en Agronomía
4. Mejoramiento e incremento de la oferta académica a nivel de grado, posgrado.
5. Propuesta de desarrollo de la finca Santa Lucía
6. Actividades no programadas que han sido desarrolladas durante el quinquenio como respuesta a las necesidades y deseos de mejora de la Escuela de Ciencias Agrarias.

Este informe de cese de funciones de la gestión realizada en la Escuela de Ciencias Agrarias es sometido a las instancias pertinentes convencidas de haber realizado una gestión transparente y apegada a la normativa institucional.

2. ESTADO ACTUAL

La Escuela de Ciencias Agrarias (ECA), está conformada por un cuerpo docente constituido por 17 funcionarios propietarios y 15 interinos, un personal administrativo constituido por 14 propietarios y 6 interinos.

La Finca Experimental Santa Lucía está adscrita a la Escuela de Ciencias Agrarias y está conformada por 14 funcionarios administrativos, 13 en propiedad y un interino.

La gestión académica de la escuela está orientada al mejoramiento de la oferta académica de grado y posgrado, así como a la docencia, la investigación, la extensión y las actividades productivas.

La ECA gestiona a nivel de grado las siguientes carreras:

- ✓ Bachillerato en Ingeniería en Agronomía
- ✓ Licenciatura en Ingeniería en Agronomía con énfasis en: Agricultura Alternativa, Agronegocios y Desarrollo Rural.

En el cuadro 1 se presenta los datos relacionados al número de estudiantes graduados durante el quinquenio 2012 -2016. Se logró graduar durante este periodo un total de 178 estudiantes. Lo anterior indica que en promedio se graduaron 35 estudiantes por año.

Cuadro 1. Estudiantes graduados de la ECA en el periodo 2012-2016.

Año (I Y II CICLO)	2012	2013	2014	2015	2016	2017 I Ciclo
N° de estudiantes Graduados a nivel Bachillerato	23	12	22	33	28	19
N° de estudiantes Graduados a nivel Licenciatura	3	10	10	9	6	2
N° de estudiantes Graduados a nivel Bachillerato en Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias *		1				
Total	26	23	32	42	34	21

*Plan terminal en el 2013

A nivel de Posgrado la ECA gestiona las siguientes maestrías:

- ✓ Maestría en Desarrollo Comunitario Sustentable
- ✓ Maestría en Desarrollo Rural

- ✓ Maestría en Gerencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional
- ✓ Maestría en Agricultura Alternativa con énfasis en Agroecología

De las anteriores maestrías, las tres primeras se imparten en la modalidad virtual y la última de forma presencial. La maestría en Gerencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional se impartió hasta el año 2016 en conjunto con la Universidad de Costa Rica. Según resolución OPE-CONARE-CNR-067, se autoriza para que esta maestría se imparta en la UNA a partir del 2017. En el Cuadro 2 se presenta los datos de los estudiantes graduados en las maestrías de la ECA durante el quinquenio 2012-2017.

Cuadro 2. Estudiantes graduados en las Maestrías de la ECA en el periodo 2012-2016.

Año (I Y II CICLO)	2012	2013	2014	2015	2016	Total
N° de estudiantes Graduados Maestría en Desarrollo Comunitario Sustentable	3	1	2	3	6	15
N° de estudiantes Graduados Maestría en Desarrollo Rural	1		2	2		5
N° de estudiantes Graduados Maestría en Gerencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.	1	5	4			10
N° de estudiantes graduados Maestría en Agricultura Alternativa con énfasis en Agroecología	2				2	4

3. AVANCES Y LOGROS

En este apartado, se realizará una síntesis de los principales logros obtenidos durante nuestra gestión, haciendo énfasis en la labor sustantiva que se realizó en la Escuela de Ciencias Agrarias durante el periodo 2012-2017.

3.1 PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y MEJORA.

La Escuela de Ciencias Agrarias inició el proceso de autoevaluación con miras a la acreditación en el año 2008. Al acontecer un cambio en la administración académica de la escuela, le correspondió a nuestra gestión continuar con el proceso, que culminó con la

elaboración del informe de autoevaluación, un informe de reconsideración y finalmente la obtención de la acreditación de la carrera ante SINAES en febrero del 2015 y por un periodo de tres años. Durante este quinquenio, la Comisión de Autoevaluación contó con la participación activa del personal académico y administrativo, de estudiantes regulares y graduados, de empleadores y el apoyo del Programa de Diseño y Gestión Curricular de la Universidad Nacional.

Durante el periodo 2012-2017 se realizaron las siguientes acciones relacionadas con el proceso de acreditación:

- a.** Elaboración de informe de autoevaluación
- b.** Elaboración de informe del Plan de Mejoramiento
- c.** Atención a visita de pares externos
- d.** Informe de reconsideración de no acreditación de la carrera
- e.** Elaboración de compromiso de mejoramiento
- f.** Acto oficial de acreditación de la carrera
- g.** Elaboración de Plan de trabajo 2015, 2016.2017
- h.** I y II informe de avance de Compromiso de Mejoramiento
- i.** Elaboración de proyecto Gestión del Plan de Mejoramiento de la carrera de Ciencias Agrarias 2013-2016
- j.** Se elaboró y desarrolló el proyecto Gestión del Plan de Mejoramiento de la carrera de Ciencias Agrarias 2013-2016
- k.** Se elaboró el proyecto Gestión de la Calidad de la Carrera Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Agronomía 2017-2021
- l.** Inicio del proceso de autoevaluación con miras a la reacreditación de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Agronomía en febrero del 2018.
- m.** Participación en Expo-Sinaes 2015 y 2016.

Durante todo el periodo 2012-2017, la Dirección y la Subdirección de la Escuela de Ciencias Agrarias han mantenido una activa participación en el seguimiento de los planes de mejora, en los compromisos adquiridos por la universidad, en la elaboración de los informes de avance del compromiso de mejoramiento, en la presentación de resultados

de avance del Compromiso de Mejoramiento, en los talleres de inducción de estudiantes de primer ingreso y representando a la ECA en las diferentes comisiones y actividades de gestión de la calidad.

3.2 GESTIÓN CURRICULAR DE LA CARRERA

Uno de los esfuerzos propuestos desde el inicio de la gestión fue la articulación y coordinación entre la Escuela de Ciencias Agrarias y las unidades académicas que ofrecen cursos de servicio. Se logró un primer nivel de comunicación con las direcciones de las Escuelas de: Biología, Química, Matemática y Ciencias del Lenguaje, para iniciar el análisis de los contenidos de sus cursos en procura de mejorar su pertinencia y uso práctico en la carrera, la apertura de cursos con problemas de repitencia en los dos ciclos lectivos, la sustitución de los cursos de Química General Teoría y Química General Laboratorio del I Ciclo del I Nivel de la carrera, por los cursos Fundamentos de Química QUX103 y Fundamentos de Química Laboratorio QUX103, la apertura de cursos adicionales de Inglés para favorecer el avance de los estudiantes en su plan de estudios.

A nivel de malla curricular se realizaron modificaciones en los requisitos y correquisitos de varios cursos para favorecer el avance de los estudiantes sin afectar la calidad y niveles de exigencia de estos y en correspondencia con el perfil profesional, además se realizaron logros importantes en cuanto a la inclusión de bibliografía actualizada y lecturas en otro idioma en el 100% de los programas de los cursos.

Desde el año 2013, se implementó la figura del coordinador de nivel, con el fin de dar un mayor seguimiento al desarrollo y ejecución de los cursos y del Plan de Estudios de la carrera, y la figura del guía académico. Sin embargo la baja respuesta obtenida tanto de académicos como de los estudiantes a esta última figura obliga a modificar la dinámica de la asignación del guía académico a estudiantes de los niveles superiores (III, IV y V) y a replantear una nueva estrategia para su implementación.

Con el fin de atender estrategias para disminuir la repitencia de cursos en el área de Química y Matemática de los estudiantes de nuestra escuela y para favorecer el desarrollo académico, profesional y personal de los y las estudiantes, se inició desde el año 2013 un trabajo coordinado desde la subdirección con el programa Éxito Académico de la UNA que culminó con un total de más de 20 reuniones para planificar acciones y la atención de más de 295 tutorías grupales durante todo el periodo. Los resultados de esta experiencia muestran la importancia de la vinculación de acciones integradas desde diferentes áreas del conocimiento, que posibiliten el empoderamiento de la población estudiantil.

3.3 Rediseño de planes de estudio y nuevas ofertas académicas

Producto del resultado del proceso de acreditación, el compromiso de mejora y la necesidad de contar con una nueva oferta académica acorde a las necesidades del sector agropecuario y de los estudiantes, se trabajó durante el quinquenio en la revisión, rediseño y diseño de planes de estudio tanto a nivel de grado como de los posgrados de la Escuela de Ciencias Agrarias.

En el 2015 se inició el trabajo de rediseño de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ingeniería en Agronomía. Para el rediseño de este plan de estudios, se contó con el apoyo técnico y especializado de al menos dos funcionarios de la Vicerrectoría de Docencia y de la Comisión Curricular de la ECA, y se avaló a nivel de Asamblea de Unidad un nuevo perfil de entrada que define las características deseables de los estudiantes que ingresen a la carrera, además se elaboró un nuevo perfil de salida profesional y ocupacional fundamentado en los conocimientos, habilidades y actitudes y destrezas que la carrera debe ofrecer. Paralelo a estos nuevos perfiles, se avanzó en la redacción de un documento final sobre los referentes universales y corrientes de pensamiento teóricos y tendencias de la ingeniería en agronomía y desarrollo rural en América Latina, con base en las discusiones y disertaciones en asambleas de académicos ampliadas durante los dos ciclos del 2015 y 2016 con el aporte de expertos internacionales, de empleadores mediante una encuesta virtual, y de egresados y

estudiantes por medio de su representación estudiantil. Se espera que en abril del 2017 se tenga completo el documento del plan de estudios y se apruebe a nivel de Asamblea de Unidad la nueva propuesta.

Paralelo al anterior proceso se finalizó a mediados del 2016 con el diseño del plan de estudios: Bachillerato en Ingeniería en Calidad e Innovación Agroalimentaria. Esta propuesta se encuentra actualmente en revisión final por los funcionarios encargados del Proceso de Diseño e Innovación Curricular, y se espera discutir pronto esta nueva oferta a nivel de Asamblea de Unidad para ofertarla en el año 2018.

A nivel de posgrado se apoyó el rediseño de las maestrías de Desarrollo Rural, Agricultura Alternativa con énfasis en agricultura ecológica y la de Desarrollo Comunitario Sostenible, contando ya esta última con el aval de la Vicerrectoría de Docencia.

Adicionalmente se rediseñó y diseñó cuatro cursos optativos que se ofertarán a nivel de Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar a partir del II Ciclo 2017, y que se enviaron a comisión Curricular de la Facultad en enero del 2017.

3.4 FORMULACION Y GESTIÓN DE PROYECTOS

La Escuela de Ciencias Agrarias durante este quinquenio mantuvo un considerable número de proyectos activos de extensión, investigación, integrados y actividades académicas. En el cuadro 2 se presenta la cantidad de proyectos y actividades académicas que la Escuela de Ciencias Agrarias ha mantenido activos durante el periodo 2012-2017. Desde la gestión de proyectos se pretendió desarrollar y ejecutar proyectos nuevos y vigentes de la Escuela de Ciencias Agrarias, interunidades, interfacultades y de cooperación internacional que permitieran contribuir con el desarrollo de los proyectos y fortalecer las áreas estratégicas vinculadas con la gestión de la investigación, docencia, extensión y actividades integradas, en el marco del compromiso con el desarrollo del sector agropecuario. Fue así como anualmente durante el quinquenio, se elaboraron propuestas de proyectos para someter a financiamiento tanto de fondos internos como

externos (FIDA, FITTACORI, FONTAGRO, FAO, FEES, FUNDER, Fondos de Regionalización, Equipo científico y tecnológico, OIEA, CSUCA y fondos DTIC.

Cuadro 3. Proyectos y actividades académicas vigentes en la ECA durante el periodo 2012-2017.

Indicador	Años					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
N° de actividades y proyectos Activos	33	37	41	36	41	51

La Escuela de Ciencias Agrarias se ha mantenido durante el quinquenio muy activa en cuanto a la generación de propuestas de proyectos. Un ejemplo de esto es el año 2016, en el que se elaboró por parte de los académicos de la ECA un total de 13 propuestas de proyectos para someter a financiamiento, de las cuales se ganó 3 propuestas FIDA, un proyecto de fondos DTICS para Mejoramiento en hardware y software del laboratorio de informática docencia (adquisición de 30 computadoras y software especializado como el Brill, Ucinet: InfoStat), un proyecto con fondos de la OIEA y un proyecto con fondos municipales.

Es importante señalar que durante el quinquenio se logró incorporar anualmente a 21 estudiantes con horas estudiante y beca estudiante graduado para apoyar actividades de los diferentes proyectos y actividades académicas de la ECA. Además, con fondos propios de algunos proyectos se han realizado nombramientos a un considerable número de estudiantes, lo que permite fortalecer su formación personal y profesional.

3.5 FORTALECIMIENTO DEL PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO

Una consigna de nuestra gestión fue el fortalecimiento de las capacidades del personal académico y administrativo de la escuela, por lo que durante el quinquenio se

desarrollaron y apoyaron anualmente diferentes actividades como foros, mesas redondas, talleres, charlas, seminarios, conferencias y días de campo. Se organizaron en promedio de 8 a 10 actividades anuales.

Varias de las actividades organizadas contaron con la participación activa de profesores pasantes, los cuales se aprovecharon para impartir charlas, apoyar procesos de acreditación y participar en seminarios y mesas redondas; actividades en las que participaban estudiantes, académicos y miembros de la comunidad nacional y universitaria.

Mediante el Fondo de Fortalecimiento y Renovación Académica (FFRA) se promovió la visita a la Escuela de Ciencias Agrarias durante el quinquenio de 17 profesores pasantes que realimentaron actividades de investigación, extensión, producción y curriculares. En el cuadro 3, se refleja la cantidad de pasantes que participaron en diferentes actividades de la Escuela de Ciencias Agrarias durante el periodo 2012-2017.

Cuadro 4. Fondo de Fortalecimiento y Renovación Académica ejecutados por la Escuela de Ciencias Agrarias.

ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS	
FONDO DE FORTALECIMIENTO ACADÉMICO	
Año 2012	
Nombre del pasante	País de procedencia
MERCEDES ZORAIDA ARANIBAR	Chile
PIAMONTE PEÑA	Perú
GERALDO DEFFUNE GONCALVES DE OLIVIERA	Brasil
Año 2013	
ARTUR FERNANDO AREDE CORREIA CRISTÓVAO	Portugal
RODOLFO LÓPEZ GÓMEZ	México
FERNANDO FUNES MONZOTE	Cuba
Año 2014	
HOWARD FERRI	EEUU
ALEJANDRO EDUARDO GIBBONS	Argentina
GIOIETTA MACCIONI	Italia
CARLOS GONZÁLEZ PALACIOS	Perú
Año 2015	
JORGE ALVARO GIL LAUREIRO	Uruguay
RAÚL NIETO ÁNGEL	México
DAVID SANCHO AGUILERA	Ecuador
MASSILIANO CAVICCHIOLI	Italia

Año 2016	
ANA CAROLINA ESPASADÍN	Uruguay
GEOVANNY BELLETTI	Italia
CARLOS GONZÁLEZ PALACIOS	Perú

El fondo proporcionado por la Junta de Becas para eventos de capacitación o divulgación del quehacer de la Escuela de Ciencias Agrarias permitió la capacitación y actualización del personal académico y administrativo, mediante la participación a eventos cortos, pasantías, congresos y otras actividades de desarrollo profesional. En el cuadro 4 se muestran los funcionarios académicos y administrativos de la Escuela de Ciencias Agrarias que se beneficiaron del fondo. Durante el quinquenio se brindó la ayuda económica a un total de 50 funcionarios.

Cuadro 5. Fondo de Eventos Cortos y Divulgación

FACUTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR					
ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS					
AÑO 2012					
Nombre	Tipo de funcionario	Nombre del evento	Tipo de participación		
			Con Ponencia	Sin Ponencia	Capacitación
José Padilla Fallas	Administrativo	Análisis de datos y elaboración de gráficos mediante el uso del software R		x	
Adrián Garro Quesada	Administrativo	Análisis de datos y elaboración de gráficos mediante el uso del software R		x	
José Mario Núñez Arroyo	Administrativo	Análisis de datos y elaboración de gráficos mediante el uso del software R		x	
Alejandro Esquivel Hernández	Académico	XLIV Reunión anual de la organización de hematólogos de los Trópicos Americanos ONTA			x
Ellen Sancho Barrantes	Académico	Conferencia Internacional de la ciencia del café		x	
Rafael Orozco Rodríguez	Académico	Congreso Internacional de Nutrigenómica		x	
Walter Perez Padilla	Administrativo	XIII Congreso Internacional de manejo integrado de plagas	x		
AÑO 2013					
Nombre	Tipo de	Nombre del evento	Tipo de participación		

María Isabel Camacho Cascante y Allan González Herrera

	funcionario		Con Ponencia	Sin Ponencia	Capacitación
Walter Pereza Padilla	Académico	Pasantía Laboratorio de Nematología de la Universidad de Nebraska	X		
Keylor Villalobos Moya	Administrativo	IV Congreso Latinoamericano del Aguacate	X		
Alejandro Vargas Martínez	Académico	IV Congreso Latinoamericano del Aguacate	X		
Keylor Villalobos Moya	Administrativo	IV Congreso Latinoamericano del Aguacate	X		
Alejandro Vargas Martínez	Académico	IV Congreso Latinoamericano del Aguacate	X		
Orlando Varela Ramírez	Administrativo	Curso "Manejo de la herramienta curatorial de recursos genéticos de plantas DBGermoWeb			X
Ellen Sancho Barrantes	Académico	Curso Barismo			X
Rafael Orozco Rodríguez	Académico	VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de biotecnología	X		
Juan Félix Arguello Delgado	Académico	VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de biotecnología	X		
Ramón Molina Bravo	Académico	III Simposio Internacional de marcadores moleculares en horticultura	X		
AÑO 2014					
Nombre	Tipo de funcionario	Nombre del evento	Tipo de participación		
			Con Ponencia	Sin Ponencia	Capacitación
Ellen Sancho Barrantes	Académico	Congreso Bananero			X
Laura Chaverri Esquivel	Académico	XXXII Curso Internacional de entrenamiento en congelamiento de semen e inseminación artificial en ovinos y caprinos			X
María Isabel Camacho Cascante	Académico	This way to sustainability conference	X		
Carlos Eduardo Hernández Aguirre	Académico	This way to sustainability conference			X
Ramón Molina Bravo	Académico	7th International Rosaceae Genomics Conference	X		
Alejandro Vargas Martínez	Académico	Diplomado internacional en Bioestadística			X
Miguel Castillo Umaña	Académico	Curso On line Internacional sobre balance de raciones en ganado lechero utilizando el software NRC 2011			X
José Enrique Padilla Fallas	Administrativo	Curso On line Internacional sobre balance de raciones en ganado			X

María Isabel Camacho Cascante y Allan González Herrera

		lechero utilizando el software NRC 2011			
José Pablo Jiménez Castro	Académico	Curso On line Internacional sobre balance de raciones en ganado lechero utilizando el software NRC 2011			X
AÑO 2015					
Nombre	Tipo de funcionario	Nombre del evento	Tipo de participación		
			Con Ponencia	Sin Ponencia	Capacitación
Leonardo Granados Carvajal	Académico	Seminario "In Memoriam del Prof. Cr. Carlos José Álvarez López: Contribución al Desarrollo Rural"	X		
Ramón Molina Bravo	Académico	Xlth International Rubus and Ribes Symposium (Onceavo Simposio Internacional de Rubus y Ribes)	X		
Walter Peraza Padilla	Académico	XLVII Reunión anual (ONTA) Organización de nematólogos del Trópico Americano.	X		
Andrés Alpízar Naranjo	Académico	V Congreso Internacional de producción animal tropical 2015	X		
Esteban Jiménez Alfaro	Académico	Curso-Taller Análisis de Datos en R.			X
Laura Chaverri Esquivel	Académico	Curso-Taller Análisis de Datos en R.			X
Miguel Castillo Ureña	Académico	Curso-Taller Análisis de Datos en R.			X
Andrés Alpízar Naranjo	Académico	Curso-Taller Análisis de Datos en R.			X
Juan Félix Arguello Delgado	Académico	10 Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe.		X	
José Pablo Jiménez Castro	Académico	curso on line Balance de raciones de ovinos de engorde con el uso de software		X	
Andrés Alpízar Naranjo	Académico	Tercer Congreso Colombiano se silvopastoreo y II conferencia de gases...		X	
Esteban Jiménez Alfaro	Académico	Tercer Congreso Colombiano se silvopastoreo y II conferencia de gases...		X	
Isabel Camacho Cascante	Académico	Tercer Congreso Colombiano se silvopastoreo y II conferencia de gases...		X	
Erika Rodríguez Quirós	Administrativo	Curso: Herramientas ofimáticas para la creación de documentos			X
AÑO 2016					
Nombre	Tipo de funcionario	Nombre del evento	Tipo de participación		
			Con Ponencia	Sin Ponencia	Capacitación
Walter Peraza Padilla	Académico	LXI Reunión anual del Programa Corporativo centroamericano	X		

		para el mejoramiento de cultivos y animales (PCCMCA)			
Leonardo Granados Rojas	Académico	LXI Reunión anual del Prog. Corpot. CA.	X		
Walter Peraza Padilla	Académico	Pasantía en el Instituto de Agricultura Orgánica		X	
Yorlene Muñoz Castro	Administrativo	Curso formularios y aplicación APA con word			X
Érika Rodríguez Quirós	Administrativo	Cursos Composición, estilo y redacción de actas.			X
Dixie Hidalgo Alvarado	Administrativo	Cursos Composición, estilo y redacción de actas.			X
Ana Alicia Chaves Sáenz	Administrativo	Cursos Análisis Administrativo			X
Ramón Molina Bravo	Académico	Curso "Adaptación a los efectos adversos del cambio.			X
AÑO 2017					
Nombre	Tipo de funcionario	Nombre del evento	Tipo de participación		
			Con Ponencia	Sin Ponencia	Capacitación
Michael Jiménez Ureña	Administrativo	Organización del trabajo			x
Walter Peraza Padilla	Académico	Caracterización taxonómica, molecular y distribución de <i>Longidorus laeviscapitatus</i> Williams, 1956 (Nematoda: Longidoridae) en Costa Rica	x		

Se ha promovido a lo interno de la Escuela de Ciencias Agrarias una serie de cursos de capacitación-actualización sobre pedagogía, guía académico, uso del aula virtual, uso de herramientas de la WEB aplicadas a la docencia, redacción de artículos científicos, uso de programas para las referencias bibliográficas que permitirán la aplicación de nuevas tecnologías para el logro de un mejor desempeño de los profesores y los estudiantes.

Otro elemento de fortalecimiento del sector académico fue la gestión que se realizó en el 2013 para la incorporación de la Revista Perspectivas Rurales Nueva época como un proyecto de la ECA. Esta revista cuenta con el sello editorial de la Universidad Nacional y fue indizada en el catálogo LATINDEX, y a partir de allí se han publicado artículos del personal académico de la ECA en los números 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27. La Revista Perspectivas Rurales, Nueva época, pasó con éxito la evaluación LATINDEX en el año 2016 y se encuentra en formato digital e impreso.

En el marco del Plan de Fortalecimiento y Estabilidad del Sector Académico de la Escuela de Ciencias Agrarias 2013-2017, se gestionó el ingreso a propiedad de 6 académicos y se encuentra por resolver en el mes de marzo del 2017 un concurso por oposición en el área de Producción de forrajes y sistemas agrosilvopastoriles. También se ejecutó el 100% del plan de becas al ejecutarse las 4 becas programadas.

En el año 2013 se otorgaron tres plazas en propiedad en los siguientes perfiles: Gestión de procesos agroindustriales, Resolución R-0704-R-2013, Desarrollo rural, Resolución R-0705-R-2013 y Fisiología de la producción vegetal, Resolución R-0703-R-2013.

En el año 2015 se otorgaron otras tres plazas en propiedad en los siguientes perfiles Fitonematología, Manejo y producción de cultivos y Protección de cultivos. Entomología según Resolución UNA-R-RESO-0731-2015

Mediante resoluciones UNA-R-RESO-059-2017 y UNA-R-RESO-033-2017 se aprobó la inclusión de tres funcionarios en el en el Plan de becas del Plan de Fortalecimiento y Estabilidad del Sector Académico de la Escuela de Ciencias Agrarias 2013-2017.

Se logró también brindar estabilidad laboral al personal administrativo mediante la gestión de cuatro plazas en propiedad en los siguientes puestos: dos plazas en el puesto de Técnico general en servicios paraacadémicos según resoluciones PDRH-I-PROP-49-2015 y PDRH-I-PROP-46-2015, una plaza en el puesto auxiliar en servicios paraacadémicos, según Resolución UNA-R-RESO-205-2016 y una plaza en el puesto de profesional ejecutivo en desarrollo tecnológico según resolución PDRH-I-PROP-46-2015.

En el ámbito de las relaciones interpersonales se buscó fortalecer el clima organizacional de la escuela mediante actividades de integración social, cultural y académicas

En el 2014 se realizó un taller motivacional con el personal administrativo, en el que se contó con la participación de 20 funcionarios administrativos y a partir del 2015 se han realizado dos actividades de convivio por año en las que participan estudiantes,

académicos y administrativos, que ha facilitado un espacio de esparcimiento para reforzar las relaciones interpersonales entre los funcionarios.

3.6 INFRAESTRUCTURA

Durante el quinquenio se realizaron una serie de gestiones para construcción y remodelación de espacios tanto en la finca Santa Lucía como en la Escuela de Ciencias Agrarias.

Se logró la construcción de rampas de acceso al primer nivel y sector de la soda, y el cambio de las puertas de los diferentes laboratorios para cumplir con lo estipulado por la ley 7600 en cuanto a que se modificaran como puertas de salida de emergencia.

Se logró el acondicionamiento de dos nuevos espacios de laboratorio: el laboratorio de Fisiología vegetal (docencia) y el laboratorio de Innovación y calidad agroalimentaria (investigación). Así mismo se aprobó un presupuesto de ₡40.000.000 para la remodelación de los siguientes laboratorios: Recursos fitogenéticos, Fisiología vegetal. Cultivo de tejidos docencia, Entomología, Calidad agroalimentaria y Nematología.

Sobre los laboratorios, es importante mencionar que en el 2016 se logró gestionar el Permiso sanitario de funcionamiento del Ministerio de Salud de 13 laboratorios de la Escuela de Ciencias Agrarias y así cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 35145-S (Reglamento General para el otorgamiento de Permisos de Funcionamiento). Con el apoyo del personal de PROCAME, se elaboró un documento borrador del Plan de Salud Ocupacional de la Escuela de Ciencias Agrarias, este documento se encuentra pendiente del aval del Consejo de Facultad.

Se logró en el 2013 la construcción de la planta de lácteos de la finca Santa Lucía, por un monto de ₡30.000.000.

Se logró en el 2014 la construcción en la finca Santa Lucía del invernadero de ambiente protegido por un monto de ₡30.000.000.

También se realizaron gestiones ante las instancias universitarias en el 2014 para la inclusión en el plan maestro de infraestructura, a la finca Santa Lucía según Plan de desarrollo de la Finca Santa Lucía aprobado por Asamblea de Escuela mediante acuerdo No. 04-02-2013 de fecha 20 de agosto del 2013.

Gracias a las gestiones anteriores se inició a finales del 2016 la construcción de la lechería de la finca Santa Lucía, según orden de compra P0027582 de la Proveeduría institucional y por un monto de aproximadamente 90 millones de colones.

Se aprobó la construcción en el 2017 de la cabreriza en la finca Santa Lucía por un monto de ₡50.000.000, según oficio UNA-PRODEMI –PC-016-2017 y el asfaltado de la calle de la Finca Santa Lucía por un monto de ₡ 55.000.000, oficio UNA-PRODEMI –PC-016-2017.

Queda pendiente el seguimiento a la gestión que ha realizado esta administración de la ECA sobre la licitación llave en mano para elaboración de planos sin construcción, que pretende seguir las obras planteadas en propuesta de desarrollo de finca Santa Lucía a mediano y largo plazo incluidas en el documento elaborado por esta administración denominado: *“Descripción técnica de obras a remodelar y construir en la finca experimental Santa Lucía, planteadas en propuesta: Estrategia de desarrollo de la finca experimental Santa Lucía, a corto, mediano y largo plazo”*. Aprobado por Asamblea de Escuela mediante acuerdo No. 04-02-2013 de fecha 20 de agosto del 2013.

3.7 EQUIPO Y MATERIALES

Con el fin de cumplir con las observaciones y recomendaciones de los pares evaluadores en el informe final 2013 (pág. 19), acerca de que varios laboratorios de docencia de la escuela como los de Nutrición Animal y Genética se encontraban muy limitados en equipamiento para cumplir adecuadamente sus funciones, se procedió a partir del 2013 a gestionar ante las autoridades universitarias el equipamiento no solo de estos laboratorios sino también el de Entomología, Suelos, Fitopatología, y la Sala de cómputo.

También se gestionó la adquisición de dos vehículos, uno para la Escuela de Ciencias Agrarias, según Resolución PSG-SCI-323-2015. El otro vehículo para la finca Santa Lucía está en proceso de entrega por parte de la Vicerrectoría de Administración.

A inicios del 2015 se realizó un diagnóstico en los diferentes laboratorios de docencia de la escuela para determinar necesidades de reactivos para prácticas docentes, lo que conllevó a la realización de gestiones ante la Rectoría para la solicitud de asignación de presupuesto adicional para la compra de reactivos para varios laboratorios de docencia. A mediados del 2015 se adjudicó un monto ₡1.000.000.00 para la compra de reactivos, según resolución R-040-G-2015.

Durante el quinquenio se logró la adquisición de los equipos para laboratorios de docencia, aulas y oficinas que se presentan en el cuadro 5.

Cuadro 5. Equipo adquirido en la Escuela de Ciencias Agrarias durante el quinquenio 2012-2017.

Cantidad	Equipo	Laboratorio u	Resoluciones
11	Microscopios	Fitopatología	UNA-RA-RESO-139-2016 VA-R-126-2015
10	Estereoscopios	Entomología	UNA-RA-RESO-139-2016 VA-R-126-2015
2	balanzas analíticas	Suelos y nutrición animal	VA-R-277-2014
1	incubadora	Nutrición animal	VA-R-290-2014
1	espectrofotómetro ultravioleta visible	Suelos	VA-R-126-2015
1	Analizador grasa	Nutrición animal	VA-R-277-2014
2	medidor de ph	Nutrición animal y suelos	VA-R-126-2015
8	Balanzas granatarias	suelos	VA-R-126-2015
1	Microscopio binocular con cámara	genética	VA-R-290-2014
1	molino	suelos	VA-R-126-2015
1	Molino	Nutrición animal	UNA-RA-RESO-139-2016
1	Baño ultrasónico	Calidad agroalimentaria	VA-R-277-2014
3	GPS	docencia	VA-R-313-2014
1	Pantalla 52"	Sala sesiones	
15	Sillas tipo cajero	Laboratorios	FCTM.DE-061-2014
15	Sillas ergonómicas	Oficinas	FCTM.DE-061-2014
90	pupitres	Aulas ECA y Finca	FCTM.DE-061-2014

12	Computadoras escritorio y 3 portátil	Oficinas administrativas y profesores	
2	Impresoras laser	Acreditación y oficinas administrativas	
	Mobiliario aéreo, mesas, sillas	Oficinas y sala de profesores	
2	Proyectores multimedia	Uso docencia	
Total ₡	74.146.680 .00		

3.8 PROYECCIÓN Y VINCULACIÓN DE LA ECA CON INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Como parte de la gestión académica, de las acciones de los académicos y de los programas y proyectos de la Escuela de Ciencias Agrarias, se ha logrado establecer convenios y vínculos con otras instituciones, así como la generación de actividades que permitan la proyección del quehacer de nuestra escuela. Las acciones logradas son las siguientes:

- Se firmó en el 2015 un convenio entre la Escuela de Ciencias Agrarias y el INA (Núcleo de Industria alimentaria), que tiene como objetivo fortalecer las competencias académicas y de investigación en la población meta de cada institución involucrada, a fin de lograr una mayor inserción y diferenciación en el mercado laboral y capacitar anualmente al menos 50 estudiantes y funcionarios de la ECA en el tema de la inocuidad de los alimentos mediante la modalidad virtual. Desde el 2015 a la fecha más de 30 estudiantes de la ECA han llevado el curso anual de Gestor de Inocuidad impartido por el INA para los estudiantes de nuestra escuela.
- Se firmó un convenio en el 2012 con la Universidad de Florencia y las maestrías de la Escuela de Ciencias Agrarias que ha permitido la organización conjunta de seminarios sobre sellos de calidad en productos agroalimentarios, con la participación de académicos y estudiantes de ambas universidades.
- La Escuela de Ciencias Agrarias participa activamente con representación de académicos en más de 7 Programas Nacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTAs), lo que ha permitido la captación de

recursos Fittacori para proyectos de investigación y transferencia tecnológica en el sector agropecuario.

- Se han generado convenios con Municipalidades para la capacitación de organizaciones y personal de las municipalidades.
- Del 2013 al 2015 se llevó a cabo el proyecto "Enhancement of Farmers Communities through Goats Utilization and Genetic Improvement" en conjunto con EMBRAPA - Brasil y el INTA -Argentina.
- Se han organizado dos congresos internacionales sobre caprinos y ovinos organizados por la Escuela de Ciencias Agrarias, UCR, UTN, INA y PITTA rumiantes menores
- Se establecieron negociaciones para el establecimiento de convenios para el intercambio estudiantil y académico con la universidad de Unillanos, Colombia y otro con la Corporación RIMISP Colombia, Universidad Javeriana Bogotá, el Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona (IERMB), y el Programa de Maestría de Desarrollo Rural de la Escuela de Ciencias Agrarias.
- Desde el año 2012 se realiza la celebración del Día del Agricultor con una feria del agricultor en la UNA y una mesa redonda en temas de actualidad del sector agropecuario, con el objetivo de fortalecer las relaciones con los productores agropecuarios.
- Durante el quinquenio se han organizado desde la Escuela de Ciencias Agrarias más de 10 actividades anuales como días de campo, congresos, mesas redondas y seminarios que han permitido dar a conocer el quehacer académico de nuestra escuela.
- Se estableció un convenio regional con el Organismo Internacional de Energía Atómica el cual ha permitido , traída de expertos , capacitación de personal y donación de equipo por un monto de \$12.000,00 recibido en marzo del 2017.I

3.9 FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA

La finca experimental Santa Lucía es un espacio formativo para los estudiantes de la ECA, de otras unidades académicas de la Universidad y de otras universidades e instituciones del país. La finca Santa Lucía genera y transfiere conocimiento mediante

proyectos de investigación, docencia y extensión, articulados a proyectos agropecuarios, que han logrado innovar en la prestación de servicios al dar valor agregado a productos agropecuarios, al contar con marcas registradas como son: Finca Santa Lucía y Café UNA; e industrializar productos como leche, natilla, quesos, dulce de leche y café.

Gracias al Plan de desarrollo de la Finca Santa Lucía aprobado por Asamblea de Escuela mediante acuerdo No. 04-02-2013 de fecha 20 de agosto del 2013, se ha logrado gestionar obras de infraestructura con fines docentes y de investigación como han sido el invernadero de ambientes protegidos, la lechería, la planta de industrialización, un comedor para los estudiantes y funcionarios y recientemente la aprobación del asfaltado del camino y la construcción de una nueva cabreriza. Queda aún pendientes obras como la construcción de dos aulas, un centro de agrobiotecnología, un puesto de ventas y una área de investigación, obras que deben ser retomadas y poder lograr consolidar una finca agrobiodiversa de bajo impacto ambiental, con la infraestructura, los equipos y los servicios necesarios para su sostenibilidad, que genere conocimiento y lo transfiera.

Debe sin embargo mejorarse los servicios de vigilancia, reforzar la seguridad y algunos servicios básicos de apoyo como un conserje a tiempo completo, una recepcionista y solucionarse los problemas de abastecimiento de agua para las actividades agropecuarias en la época seca.

4. PENDIENTES

Algunas actividades que deben retomarse y darle seguimiento son las siguientes:

- Seguimiento al trámite y aprobación de la nueva oferta académica Bachillerato en Ingeniería en Calidad e Innovación Agroalimentaria,
- Seguimiento al trámite y aprobación del rediseño del plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Agronomía.
- Seguimiento al proceso de autoevaluación con miras a la reacreditación de la carrera de Ingeniería en Agronomía.
- Seguimiento con PRODEMI sobre la remodelación de los laboratorios

María Isabel Camacho Cascante y Allan González Herrera

- Seguimiento al proyecto de licitación llave en mano para elaboración de planos sin construcción, que pretende seguir las obras planteadas en propuesta de desarrollo de finca Santa Lucía a mediano y largo plazo incluidas en el documento elaborado por esta administración denominado: *“Descripción técnica de obras a remodelar y construir en la finca experimental Santa Lucía, planteadas en propuesta: Estrategia de desarrollo de la finca experimental Santa Lucía, a corto, mediano y largo plazo”*
- Seguimiento al Plan de fortalecimiento del sector académico 2013-2017, para ejecución de becas y concursos pendientes, así como a las modificaciones aprobadas.

Muchas gracias al personal académico, administrativo, estudiantes , miembros del Consejo de Unidad de la Escuela de Ciencias Agrarias y a los funcionarios y al administrador de la finca Santa Lucía por el apoyo brindado durante estos cinco años de labor. Así mismo extendemos nuestro agradecimiento al personal administrativo, al señor Decano y al Sr Vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar.

5. ANEXOS