



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA  
SEDE PALMIRA

# Informe de Gestión 2013



# Informe de Gestión 2013

Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira





## INFORME DE GESTIÓN 2013

Rector

**IGNACIO MANTILLA PRADA**

Vicerrector

**RAÚL MADRIÑAN MOLINA**

Decano Facultad de Ingeniería y Administración

**CARLOS HUMBERTO MORA BEJARANO**

Decana Facultad de Ciencias Agropecuarias

**NORA CRISTINA MESA COBO**

Secretaria de Sede

**ELIANA CASTRO SILVA**

Director de Investigaciones y Extensión

**JOHN JOSEPHRAJ SELVARAJ**

Directora Académica

**ÁNGELA INÉS GUZMÁN ALVIS**

Director Bienestar Universitario

**NESTOR FABIO VALENCIA LLANO**

Asesor Jurídico

**MARIO ANDRÉS FRANCO GARCÍA**

Directora Administrativa

**YOLANDA PLATA PRADA**

Jefe Oficina de Personal

**SANDRA MARCELA MUÑOZ CERÓN**

Jefe Oficina de Planeación

**NELSON LOZANO DUQUE**

## **CONSEJO DE SEDE**

Vicerrector

**RAÚL MADRIÑAN MOLINA**

Decano Facultad de Ingeniería y Administración

**CARLOS HUMBERTO MORA BEJARANO**

Decano Facultad de Ciencia Agropecuarias

**NORA CRISTINA MESA COBO**

Director Académico

**ÁNGELA INÉS GUZMÁN ALVIS**

Director de Investigaciones

**JOHN JOSEPHRAJ SELVARAJ**

Representante Profesoral

**CARLOS SEGUNDO PITRE ANDRADE**

Representante Estudiantil

**WILLIAM OSPINA GONZÁLEZ**

Representante Entidad Externa

**JUAN FRANCISCO MIRANDA MIRANDA**

Secretario de Sede

**ELIANA CASTRO SILVA**

Director Instituto de Estudios ambientales

**JOEL TUPAC OTERO OSPINA**

### **INVITADOS**

Director Bienestar Universitario

**NÉSTOR FABIO VALENCIA LLANO**

## Contenido

Presentación.....	7
Logros.....	10
Objetivo estratégico 1.....	10
1. Proyectar la Universidad Nacional para convertirla en la Primera Universidad Colombiana de Clase Mundial.....	10
1.1. Programa 1: Proyección nacional e internacional de la Universidad.....	10
Objetivo Estratégico 2.....	13
2. Consolidar el Liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano.....	13
2.1. Programa 3. Liderazgo y calidad académica.....	13
2.2. Programa 4. Reducción de la deserción, alta permanencia y aumento de la tasa de graduados.....	19
2.3. Programa 5. Consolidación de capacidades y visibilización del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión.....	20
Objetivo Estratégico 3.....	27
3. Dotar a la Universidad de una Infraestructura Física, Tecnológica y de Soporte para el Cumplimiento de la Misión Institucional.....	27
3.1. Programa 6: Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus.....	27
3.2. Programa 7. Fortalecimiento de los laboratorios de docencia e investigación de la universidad.....	29
3.3. Programa 8. Tecnologías de información y comunicaciones. ....	31
Objetivo Estratégico 4.....	31
4. Consolidar el sistema de bienestar universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludable, para los integrantes de la comunidad universitaria. ....	33
4.1. Programa 9. Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario.....	33
4.2. Programa 10. Egresados, redes académicas y capital social.....	33
Objetivo Estratégico 5.....	39
5. Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional.....	42
5.1. Programa 11. Gestión de calidad y desarrollo organizacional.....	42
5.2. Ejecución Presupuestal Plan de Acción 2013 - 2015.....	45
5.3. Anexos.....	53
Anexo 1. Gestión año 2013 Facultad de Ingeniería y Administración.....	53
Anexo 2. Gestión año 2013 facultad de Ciencias Agropecuarias.....	73



## Presentación

El presente Informe tiene como objetivo presentar a la comunidad universitaria, al consejo de sede y a las directivas nacionales, una síntesis de las principales acciones realizadas durante 2013 por la sede Palmira, que servirá de insumo para la rendición pública de cuentas de la Universidad Nacional de Colombia.

Su contenido está estructurado de acuerdo con los objetivos y programas estratégicos definidos en el Plan Global de Desarrollo 2013 - 2015, cuya ejecución se inició en la presente vigencia y el cual busca implementar los objetivos, programas y metas, al igual que los proyectos de inversión, que posibilitan su cumplimiento y que hacen parte del Plan de Acción Institucional de la Universidad.

En el **Objetivo 1:** Proyectar la Universidad Nacional para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial, la Sede Palmira viene trabajando en su posicionamiento en ‘rankings’ como Green Metric, donde logró la acreditación de uno de sus programas de pregrado a nivel internacional por el Consejo Universitario Andino para Ingeniería Agronómica, el mejoramiento en el nivel de inglés en sus estudiantes y un programa de movilidad nacional e internacional.

En el **Objetivo 2:** Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior, la Sede Palmira ha continuado comprometida en la consecución de la Acreditación de sus programas de pregrado y posgrado, es así como dos de sus programas de posgrados de la Sede —Maestría en Ciencias Agrarias y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias— han alcanzado la máxima acreditación de 10 años.

En el **Objetivo 3:** Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de su misión, se destaca la revisión en marcha del Plan de Ordenamiento Académico-Físico de la Sede, para incorporar su desarrollo físico dentro del Parque Científico Tecnológico Biopacífico, firmado conjuntamente con el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT y el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, instituciones de investigación próximas a sus instalaciones con lo cual se busca potencializar su accionar en los campos científico y tecnológico. Dentro de este mismo objetivo, se contrató la actualización de las redes eléctricas y de voz y datos del edificio Ciro Molina Garcés, por un valor superior a los 1200 millones de pesos.

En el **Objetivo 4:** Consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, la Sede dio apertura a proyectos de acompañamiento estudiantil que permiten a los nuevos estudiantes la adaptación a la vida universitaria, asimismo, se continuaron los programas de apoyo a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad y se establecieron convenios con la Alcaldía de Palmira para exonerar a la Universidad Nacional del pago del impuesto predial, con el compromiso de que los recursos se apliquen a programas de apoyo estudiantil, tal como se hizo durante 2013.

En el **Objetivo 5**: Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la Universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional, se avanzó en el redireccionamiento del Sistema de Calidad de la Universidad, buscando la auto-sostenibilidad del Sistema. Se realizó el cierre de planeación operativa pendiente y de los planes de mejoramiento en ejecución. En la búsqueda de la auto-sostenibilidad, se participó en la redacción de los primeros borradores de la Ley Estampilla de la Universidad Nacional de Colombia y otras universidades públicas colombianas. A continuación se presentan los principales logros y dificultades presentados durante la vigencia 2013.



## Logros

### Objetivo estratégico 1

#### 1. proyectar la Universidad Nacional para convertirla en la Primera Universidad Colombiana de Clase Mundial

##### 1.1. Programa 1: Proyección nacional e internacional de la Universidad

#### Visión 2034

Este propósito, liderado desde la Rectoría y la Oficina Nacional de Planeación y Estadística, presentó su primer avance en 2013, con la conformación de los grupos de trabajo en las ocho dimensiones definidas para abordar este propósito. En este sentido, la Sede Palmira designó sus docentes participantes.

#### Mejoramiento de posicionamiento en los 'Rankings' internacionales

La Sede Palmira de la Universidad Nacional es responsable de coordinar a nivel nacional el Sistema de Gestión Ambiental. Gracias a su participación, conjuntamente con la Vicerrectoría General, en el Ranking Internacional Indonesia Green Metric-2013, obtuvo el puesto 84 entre 325 universidades a nivel mundial, el cuarto puesto entre universidades de Latinoamérica y el primero en Colombia.

#### Evaluación externa de programas curriculares

La Sede Palmira presentó ante el Consejo Universitario Andino (Consuan) el programa curricular de pregrado sobre Ingeniería Agronómica, obteniendo por parte del Consejo Nacional de Acreditación el certificado de reconocimiento de la acreditación de alta calidad otorgada por 10 años.

#### Publicaciones y revistas científicas seriadas

Durante 2013, la sede Palmira incrementó en 10% el número de artículos científicos publicados en la Revista Acta Agronómica, que cumplió 61 años y se encuentra en la Categoría A2 del Índice de Revistas Científicas de Colciencias, Publindex, e indexada desde 2012 en índice de revistas científica internacional Scopus.

#### Mejoramiento de la competencia en idiomas extranjeros

Durante 2013 se financió el Proyecto Gestión y Soporte Institucional, BPUN-1668:

Uso de Lenguas Extranjeras para la Proyección Internacional y Posicionamiento del Centro de Idiomas, incluyendo el fortalecimiento de la dotación del Centro de Idiomas con 23 nuevos equipos para el perfeccionamiento de una segunda lengua.

### **Programa internacionalización del Conocimiento**

En 2013 se abrió la convocatoria del Programa Nacional de Internacionalización del Conocimiento 2013 – 2015, que apoya movilidades internacionales y nacionales. Los resultados obtenidos en las modalidades propuestas fueron los siguientes:

- Modalidad 1. En esta modalidad, especial para visitantes, una investigadora de España realizó trabajos en agroecología tendientes a obtener su Doctorado.
- Modalidad 2. Se brindó apoyo a cinco docentes para la divulgación de resultados de investigaciones, en eventos realizados en Perú, Uruguay, Chile y Cuba.
- Modalidad 3. En ésta se apoyaron estudiantes de posgrado para la divulgación de los resultados de sus investigaciones. En 2013 se apoyaron estudiantes de Doctorado y Maestría en la presentación de resultados de sus proyectos de tesis en Perú (5), Costa Rica (1), Cuba (1) y El Salvador (1). El Estudiante William Mosos de Maestría en Ingeniería Ambiental se hizo acreedor al premio como ponencia de mayor pertinencia, actualidad e impacto en Costa Rica.



## Objetivo Estratégico 2

### 2. Consolidar el Liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano

#### 2.1. Programa 3. Liderazgo y calidad académica

#### Población estudiantil

En 2013 la Sede de la Universidad Nacional en Palmira contó, en promedio, con un total de 3069 estudiantes matriculados, de estos 2720 estudiaban siete programas de pregrado, 16 del programa Especialización en Ergonomía, 265 de seis programas de maestrías y 76 de dos programas de doctorado.

En pregrado se concentró 87.58% de la población estudiantil; mientras que en posgrado en los últimos 5 años ha ocurrido un crecimiento dinámico debido al fortalecimiento de la oferta curricular al pasar de cinco programas en 2009 a nueve actualmente. El número de estudiantes matriculados en pregrado aumentó 2.8% con respecto a los matriculados en el segundo semestre de 2012. El comportamiento del número de matriculados en posgrado creció 11.9% en comparación con el año inmediatamente anterior (Cuadro 1). En el Gráfico 1 se presenta la evolución de la población estudiantil por nivel de formación.

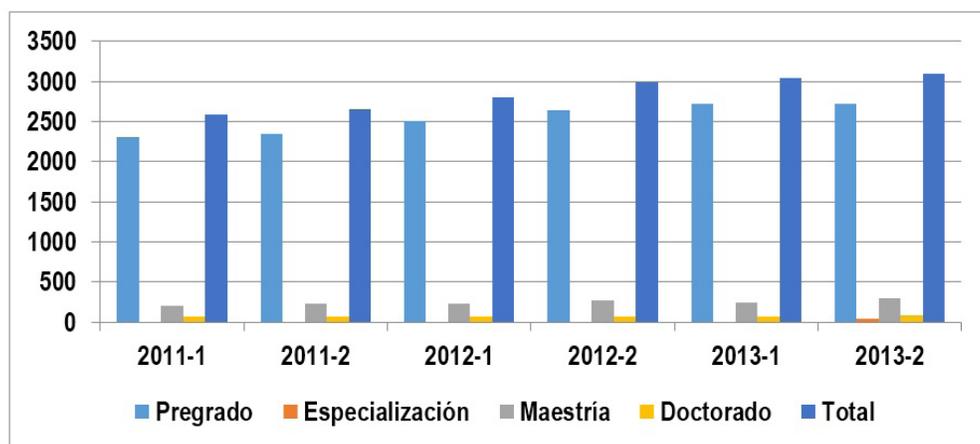
En 2013, la población estudiantil por facultad estaba distribuida en 31.9% en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y en 68.1% en la Facultad Ingeniería y Administración (Gráfico 2). Por nivel académico, entre 2005 y 2013 ocurrió un aumento notorio en el número de estudiantes de pregrado, mientras que en posgrado permaneció más o menos constante (Gráfico 3).

**Cuadro 1.** Población estudiantil Universidad Nacional de Colombia sede Palmira

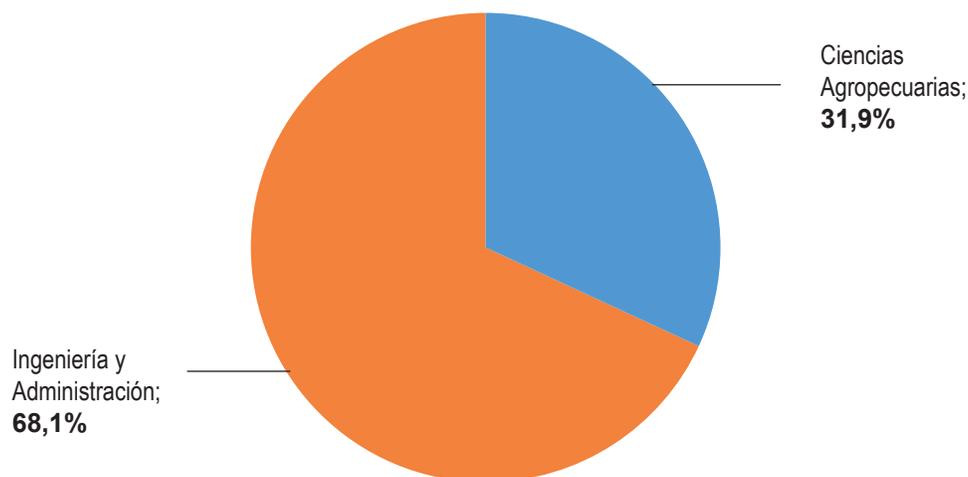
Nivel de Formación	No. de programas	Estudiantes matriculados					
		2011-1	2011-2	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2
Pregrado	7	2312	2348	2506	2641	2725	2715
Especialización	1	0	0	0	0	0	16
Maestría	6	200	228	228	270	239	291
Doctorado	2	71	72	67	74	74	78
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>2.583</b>	<b>2.648</b>	<b>2.801</b>	<b>2.985</b>	<b>3.038</b>	<b>3.100</b>

Fuente: Dirección Académica de Sede, Sistema Información Académica (SIA), Cálculos Oficina de Planeación.

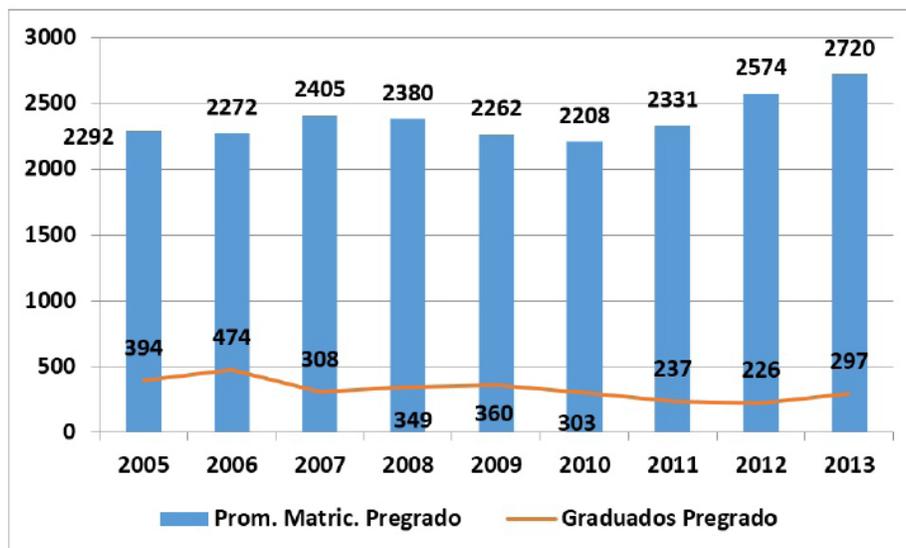
**Gráfico 1.** Evolución de la población estudiantil. UN Palmira.



**Gráfico 2.** Participación de la población estudiantil por Facultad. UN-Palmira, 2013.



Fuente: Sistema Información Académica (SIA), consolidado oficina de planeación

**Gráfico 3.** Evolución promedio matriculados y graduados pregrado. UN Palmira, 2005 a 2013.

Se debe señalar que la población estudiantil en 2013 se encontraba conformada en su mayoría por estudiantes de estrato 1, 2 y 3 (94.07%) lo que equivale a 2554 estudiantes de pregrado matriculados en el segundo semestre de 2013 (Cuadro 2). Estos valores distribuidos por facultades y programas curriculares se incluyen en el Cuadro 3.

**Cuadro 2.** Total estudiantes matriculados según estrato socioeconómico. UN 2013.

Estrato	2013-1		2013-2	
	No.	%	No.	%
Uno	613	22.48	573	21.10
Dos	1297	47.56	1284	47.29
Tres	680	24.94	697	25.67
Cuatro	101	3.70	103	3.79
Cinco	22	0.81	25	0.92
Seis	14	0.51	5	0.18
No estratificado			18	0.66
No informantes			10	0.37
<b>Total</b>	<b>2727</b>	<b>100</b>	<b>2715</b>	<b>100</b>

Fuente: Sistema Información Académica (SIA), Cálculos Oficina de Planeación

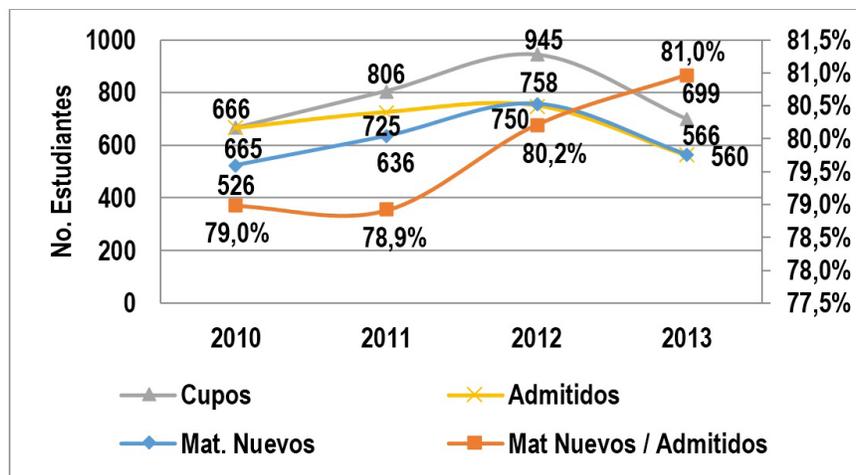
**Cuadro 3.** Estadísticas estudiantas de los programas de pregrado discriminado por facultad. UN, 2013

Facultad	Programa Curricular	Cupos		Admitidos		Matricula-dos Nuevos		Total Matriculados		Mat. Nuevos/ Admitidos		Graduados		
		2013		2013		2013 (*)		2013				2013		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Total
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica	40	40	66	39	57	29	544	534	86.4	74.4	19	31	50
	Zootecnia	40	40	61	28	50	17	372	333	82.0	60.7	14	27	41
	<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>127</b>	<b>67</b>	<b>107</b>	<b>46</b>	<b>916</b>	<b>867</b>	<b>84.3</b>	<b>68.7</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>91</b>
Ingeniería y Administración	Ingeniería Agroindustrial	40	40	51	43	36	38	382	391	70.6	88.4	35	16	51
	Administración de Empresas	40	40	68	39	55	31	363	353	80.9	79.5	16	33	49
	Ingeniería Ambiental	40	40	55	39	48	33	506	524	87.3	84.6	27	25	52
	Diseño Industrial	40	40	51	38	42	31	318	321	82.4	81.6	13	19	32
	Ingeniería Agrícola	40	40	68	53	52	47	240	259	76.5	88.7	14	8	22
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>293</b>	<b>212</b>	<b>233</b>	<b>180</b>	<b>1809</b>	<b>1848</b>	<b>79.5</b>	<b>84.9</b>	<b>105</b>	<b>101</b>	<b>206</b>	
<b>Total Sede</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>420</b>	<b>279</b>	<b>340</b>	<b>226</b>	<b>2725</b>	<b>2715</b>	<b>81.0</b>	<b>81.0</b>	<b>138</b>	<b>159</b>	<b>297</b>	

**Aspirantes y admitidos**

En 2012 se inscribieron en total 2627 estudiantes en programas de pregrado, de los cuales fueron admitidos 945, de ellos 758 se matricularon, lo que equivale a 80.2% del total de admitidos. En el primer semestre de 2013 se inscribieron

**Gráfico 4.** Oferta y demanda de pregrados. UN, 2010 – 2013.



1462 estudiantes, y se admitieron 420 y se matricularon 340, para un porcentaje de 81 del total de admitidos de la oferta académica en la Sede. En el segundo semestre de 2013, estas cifras fueron, 41185 inscritos, 279 admitidos y 226 matriculados, para un índice de 81% (Gráfico 4).

### Procesos de acreditación

En los últimos años la Universidad ha enfocado sus esfuerzos en el proceso de acreditación de sus programas. Como resultado, en 2010 la Sede contaba con todos sus programas de pregrado acreditados; acreditación que ha sido renovada en los años siguientes. En ese mismo año, la Universidad en su conjunto obtuvo la acreditación institucional de Alta Calidad.

El proceso autoevaluación de programas curriculares ha contribuido a la formación de una cultura de mejoramiento de la calidad de los servicios educativos que presta la Universidad. La autoevaluación se ha orientado principalmente a reconocer internamente las condiciones de trabajo y las posibilidades de mejoramiento de la Universidad.

El estado de acreditación de algunos programas es el siguiente (Gráfico 5):

Programa Curricular de Administración de Empresas, fue acreditado mediante la resolución 1306 del 12 de febrero de 2013 del Ministerio Nacional de Educación por seis años.

- Programa Curricular de Ingeniería Agronómica, le fue renovada su acreditación por 10 años mediante resolución 6196 del 22 de mayo de 2013, y recibió la certificación de reconocimiento del Consejo Universitario Andino, CONSUAN, por su participación en la prueba piloto de acreditación regional y por su renovación de alta calidad el 23 de octubre de 2013.
- Programa Curricular Ingeniería Agrícola, recibió la re-acreditación según resolución 5794 del 24 de abril de 2014.
- Acreditación de Alta calidad del Programa Curricular Maestría en Ciencias Agrarias por diez (10) años mediante resolución 1307 del Ministerio Nacional de Educación del 12 de febrero de 2013.
- Programa Curricular Doctorado en Ciencias Agrarias, recibió su acreditación por 10 años mediante resolución 1308 del Ministerio Nacional de Educación del 12 de febrero de 2013.
- Ingeniería Agroindustrial y Zootecnia, envió la documentación a la Dirección Nacional de Programas Curriculares de Pregrado para su Renovación.



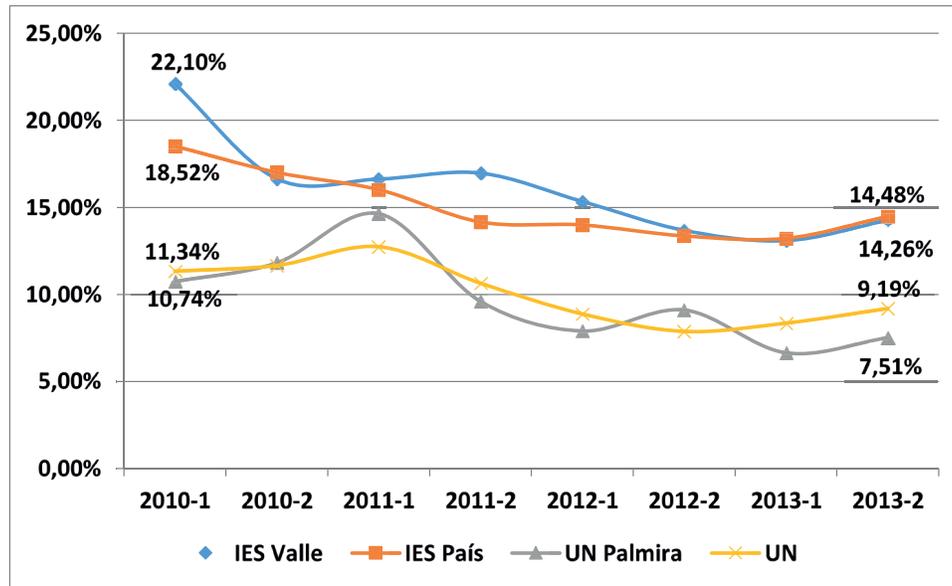
## 2.2. Programa 4. Reducción de la deserción, alta permanencia y aumento de la tasa de graduados

La Dirección de Bienestar Universitario en sus Programas de Acompañamiento Integral y Apoyo Socioeconómico a estudiantes vulnerables ejecuta apoyos tendientes a reducir La tasa de deserción. La Dirección Académica y su Programa Sistema de Acompañamiento Estudiantil (SAE) realiza acciones para mitigar la deserción, entre ellas cursos de matemáticas y lectura - escritura. En 2013 se realizaron algunos trabajos de prevención de la deserción, entre ellos:

1. **Cátedra de Inducción y preparación para la vida universitaria.** En esta actividad se matricularon 207 estudiantes de primer semestre. Con una intensidad semanal de 2 horas se ofrecieron clases magistrales dictadas por un grupo de profesionales de diferentes disciplinas como sicólogos, trabajadores sociales, médicos, odontólogos, y biólogos, con el objeto de orientar y acompañar a los estudiantes admitidos, brindándoles medios para desarrollar sus habilidades, destrezas y fortalecer sus potencialidades cognitivas, emocionales y sociales.
2. **Tutorías en asignaturas de mayor repitencia.** Con el apoyo de 18 estudiantes monitores se reforzaron las asignaturas matemáticas básicas, cálculo diferencial, química general, física y contabilidad. Estas asesorías se desarrollaron durante 20 horas semanales para fortalecer los procesos de formación y resolver dudas de los estudiantes en estas asignaturas.
3. **Asesorías personalizadas a los estudiantes.** Fueron ofrecidas por especialistas a los estudiantes que las solicitaron, como apoyo y orientación en trámites académico administrativos.

Además, se trabajó con las Universidades del Valle y Javeriana en la identificación de causas de deserción y de estrategias para el fortalecimiento académico de los estudiantes y su permanencia exitosa en la Universidad; y se brindó apoyo al Proyecto Fortalecimiento de las Competencias Comunicativas Académicas y Uso de Lenguas Extranjeras. Como se observa en el Grafico 6, la sede Palmira presenta la menor tasa de deserción en comparación con otras universidades del Valle y del país.

**Gráfico 6.** Deserción por periodo en la Sede Palmira de la UN vs. otras IES



Fuente: SPADIES, Cálculos Oficina de Planeación Sede

**2.3. Programa 5. Consolidación de capacidades y visibilización del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión**

**Programa Nacional de Iniciación en investigación**

Este programa tiene como meta a nivel nacional incorporar en los próximos 3 años 1500 estudiantes de pregrado, de ellos Sede propuso vincular 30 estudiantes. Para alcanzar las metas propuestas, en 2013 se realizaron dos cortes de la convocatoria que hizo la Vicerrectoría de Investigación.

**Programa nacional de semilleros de investigación**

La meta nacional para este programa en el trienio es lograr la vinculación de al menos 1500 estudiantes de pregrado, de los cuales la Sede propuso vincular 225 y logro vincular 329 durante el 2013, superando la meta propuesta.

**Programa Nacional de Jóvenes Investigadores e innovadores de Colciencias.**

La Universidad fijó como meta financiar las contrapartidas de por lo menos 750 jóvenes investigadores, creadores artísticos e innovadores de la Universidad, a través del programa de Colciencias, de los cuales la sede Palmira se propuso financiar a 51 estudiantes, pero sólo financió 15 estudiantes en 2013.

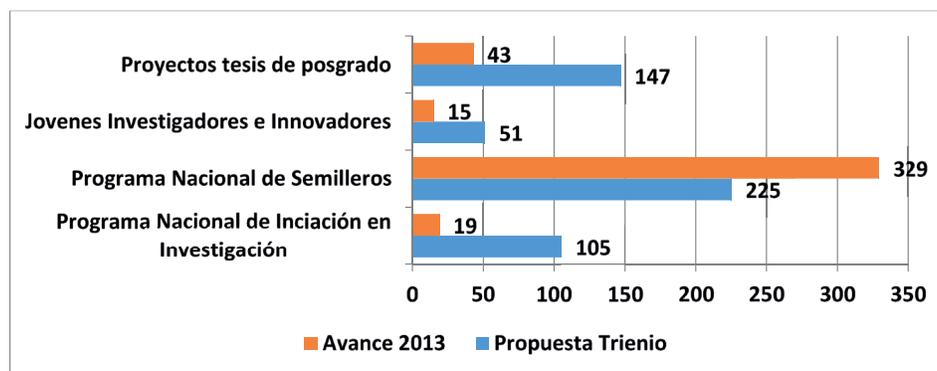
Vicerrectoría de Sede



## Programa Nacional de Apoyo a Grupos de Investigación, mediante la financiación de tesis de posgrado

La Universidad persigue vincular a este programa al menos 1200 proyectos de tesis de posgrado, dando apoyo al desarrollo de proyectos de investigación, de ellos la Sede Palmira propuso vincular 147 y en 2013 vinculó 43 (Gráfico 7).

**Gráfico 7** Avance obtenido en los programas del Sistema Nacional de investigación en la sede UN-Palmira. 2013



## Proyectos presentados a consideración del Sistema General de Regalías

La sede Palmira de la UN participó en la convocatoria de la Gobernación del Valle del Cauca mediante Circular Externa No. 20 del 01 de abril de 2013, para iniciativas de proyectos a aplicar al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR). En esta convocatoria se presentaron las iniciativas que aparecen en el Cuadro 4.

**Cuadro 4.** Listado de iniciativas presentadas al CODECTI, Valle del Cauca

Proyecto	Valor proyecto (\$col.)	Solicitado* (\$col.)
1 Selección fenotípica de la piña MD-2 para controlar la producción de frutos con cintura y conocer los factores que determinan este defecto	720,382,000	467,400,000
2 Levantamiento cartográfico de fertilidad y uso potencial del suelo del Valle del Cauca	6,005,269,568	4,185,104,627
3 Geoplagas: modelación de la distribución espacial de diatraea spp en cultivos del Valle Del Rio Cauca	530,000,000	450,000,000
4 Bioprospección de microorganismos del Valle del Cauca para el desarrollo económico sostenible regional.	3,106,100,000	2,329,575,000
5 Recuperación de suelos con erosión hídrica en zonas de ladera del Valle del Cauca	650,000,000	450,000,000

Continúa...

Cuadro 4 ...continuación

	<b>Proyecto</b>	<b>Valor proyecto (\$col.)</b>	<b>Solicitado* (\$col.)</b>
6	Expedición Botánica Flora del Valle Siglo XXI en el Valle del Cauca	2,287,416,739	1,787,416,739
7	Desarrollo y aplicación de un paquete tecnológico para el aprovechamiento y comercialización de los recursos filogenéticos nativos del Valle Del Cauca: el cadena de valor de la vainilla	1,943,028,000	1,255,700,000
8	Gestión integral y compartida de residuos sólidos urbanos en los municipios Candelaria, Jamundí, El Cerrito, Palmira, Buga, Tuluá Y Cartago del departamento del Valle De Cauca, como modelo de sostenibilidad ambiental municipal	2,046,720,000	1,934,940,000
9	Innovaciones Fito técnicas y Agroambientales para el Fortalecimiento de la Cadena Productiva del Chontaduro en Buenaventura, Valle.	1,118,160,000	845,480,000
10	Creación del centro piloto de información pesquera para el pacífico colombiano	480,000,000	400,000,000
11	Centro de desarrollo agroindustrial para la innovación y competitividad del sector frutícola (productos potenciales estratégicos) del Valle del Cauca	275,000,000	230,000,000
12	Implementación de tecnologías innovadoras de programación, aplicación, control y medición para el uso eficiente del agua de riego en los principales cultivos de la zona plana del Valle del Cauca	3,036,000,000	2,277,000,000
13	Estructuración del sistema Regional de Ciencia Tecnología e innovación en el Valle del Cauca	6,873,400,000	6,073,400,000
14	Investigación multidisciplinaria en recursos genéticos, agro tecnología, fotoquímica, farmacéutica, competitividad y mercadeo, en especies nativas para el desarrollo de productos naturales, con énfasis en la industria cosmética, aseo y Fito controladores	4,213,857,143	2,949,700,000
15	Programa de investigación innovación tecnológica en frutales de clima cálido para el mejoramiento de la actividad frutícola del dpto. del valle del cauca	5,517,000,000	5,000,000,000
16	Desarrollo de un paquete tecnológico innovador para el manejo integrado de plagas y enfermedades limitantes de plátano y banano en el Valle del Cauca	4,662,064,925	2,972,614,925

\* Solicitado ante el Fondo de Ciencia y Tecnología en el Valle del Cauca.

Entre estos proyectos, después de la evaluación por parte de la Secretaría de Planeación del Valle del Cauca y de la presentación de las iniciativas ante el Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca, CODECTI, fueron aprobados los proyectos que aparecen en el Cuadro 5.

**Cuadro 5.** Proyectos evaluados y aprobados por Codecti\*

Nombre Proyecto	Puntaje
Recuperación de suelos con erosión hídrica en zonas de ladera del Valle del Cauca	4.26
Desarrollo de tecnologías innovadoras para el manejo integrado de plagas y enfermedades limitantes de plátano y banano en el Valle del Cauca	4.07
Creación del centro piloto de información pesquera para el Pacífico colombiano	2.92
Innovaciones fitotécnicas y agroambientales para el fortalecimiento de la cadena productiva del Chontaduro en Buenaventura, Valle	2.90
Estructuración del sistema regional de ciencia tecnología e innovación para el Valle del Cauca	2.84

\* Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca,

En el desarrollo de las funciones de la Dirección de Investigación, igualmente fueron apoyados en la formulación y avalados por la Vicerrectoría de Investigación con su respectivo trámite a través del Sistema de Información Hermes, los proyectos que aparecen en el Cuadro 6 y presentados a otros departamentos:

**Cuadro 6.** Proyectos presentados para aprobación en otros departamentos de Colombia

Nombre proyecto	Docente responsable	Departamento
Investigación sobre la flor de Inírida, cultivo y aprovechamiento de poblaciones naturales en el departamento del Guainía.	Joel Tupac Otero Ospina	Guainía
Diseño del paquete tecnológico económicamente viable y ambientalmente sostenible de los recursos acuícolas en Inírida, Guainía. Orinoquía	José Ader Gómez Peñaranda	Guainía

Estas iniciativas fueron estructuradas y formuladas siguiendo la metodología general ajustada, con la asesoría del Centro de Apoyo a Proyectos de Regalías de la Vicerrectoría de Investigación.

El proyecto Desarrollo de un Sistema Rural Competitivo en una Bioregión del Valle del Cauca, liderado por el profesor Hugo Martínez, fue aprobado por parte del OCAD. El proyecto fue presentado por la Universidad del Valle y la ejecución de recursos se iniciará a partir de 2014.

Con el objeto de integrar a la UN al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, el 26 de junio de 2013 se realizó un Taller en la Sede Palmira, el cual participaron docentes e investigadores alrededor del tema de Ciencias Agrícolas y Agroindustria.

El 27 de junio del mismo año se realizó un taller regional conjunto entre la Universidad Nacional de Colombia y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) sobre el tema: Hacia una agenda de investigación convergente y colaborativa de investigación, desarrollo tecnológico y formación de talento humano en el área agropecuaria. En este encuentro se enfatizó en la definición de una estrategia para la correspondencia por áreas temáticas con la agenda nacional del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agroindustrial y en la definición de una propuesta de programa conjunto de formación de talento humano en el área agropecuaria.

En otras actividades, el 16 y 17 y el 30 de mayo se realizaron capacitaciones sobre formulación de proyectos para financiación mediante regalías. Igualmente, se apoyó la participación de Lorena González en el Diplomado Ciencia para las Regiones - Formulación de Proyectos Regionales para Ciencia, Tecnología e Innovación.

### **Fortalecimiento de los programas de extensión e integración social**

Durante 2013 la Vicerrectoría de Investigación desarrolló en el Sistema de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia –HERMES- el módulo de educación continuada aplicable a la función de Extensión, lo que permitirá obtener información consolidada acerca del registro, la generación de estadísticas y los reportes de la función de Extensión, facilitar el seguimiento y control de las actividades de extensión y dar celeridad al proceso. Con el fin de dar a conocer la entrada en vigencia del aplicativo Hermes, la Dirección de Extensión de la Sede gestionó y coordinó el proceso de capacitación realizado por la Dirección Nacional de Extensión en los aspectos relacionados con el módulo de educación continuada, ficha de proyectos y avales, que contó con la participación de 55 personas.

Con el objetivo de fortalecer y reforzar la función misional de Extensión, esta Dirección adelanto las gestiones y acciones tendientes a actualizar el portafolio de servicios y la página Web de la Sede, con el fin de mejorar los servicios de consulta y difundir información actualizada de extensión, investigación y laboratorio. En el mismo sentido, el sistema HERMES constituye una herramienta que permite disponer de información de interés y consultar las convocatorias en forma actualizada; igualmente conocer de forma ágil y efectiva la trazabilidad de proyectos realizados en vigencias anteriores y los que se encuentren en ejecución.

Dentro de los aspectos relevantes en Extensión durante la vigencia 2013, se encuentra el proceso de descentralización del desarrollo de las actividades de Extensión, realizado desde la Dirección de Extensión hacia las unidades ejecutoras de la Sede. Esto en cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo del CSU No. 036 de 2009, donde se definen de forma clara y delimitada las funciones y responsabilidades tanto de la Dirección de Extensión como de las Unidades Ejecutoras.

En conjunto, las tres unidades ejecutoras de la Sede realizaron 27 actividades de Extensión, enmarcadas dentro de las modalidades de educación continuada y/o extensión solidaria, 22 nuevos convenios, contratos o acuerdos específicos para prácticas y/o pasantías con entidades externas y un proyecto de servicios académicos adscrito a la Facultad de Ciencias Agropecuarias; en términos generales, durante 2013 los ingresos totales generados por el desarrollo de las actividades de extensión en la Sede fueron de \$col.434,178,699.



### Objetivo Estratégico 3

#### 3. Dotar a la Universidad de una Infraestructura Física, Tecnológica y de Soporte para el Cumplimiento de la Misión Institucional

##### 3.1. Programa 6: Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus



Edificios en el campus de la UN sede Palmira

#### Infraestructura física

En 2013 se continuo el fortalecimiento de la infraestructura física de la Sede (Cuadro 7), con una ejecución de \$col.1820 millones a través del proyecto de inversión planteado en el Plan de Acción 2013 - 2015.

**Cuadro 7.** Logros en el fortalecimiento de la infraestructura física. UN Palmira, 2013.

Actividad	Acciones y ejecuciones
<p>Actualización del Plan de Ordenamiento Académico Físico de la Sede.</p>	<p>En el año 2013 se proyectó la actualización del Plan de Ordenamiento Académico Físico de la Sede. En este año se entregó la primera etapa dando como resultado algunas observaciones por parte de las directivas. Se tiene previsto realizar una segunda entrega teniendo en cuenta las observaciones.</p>
<p>Actualización y mantenimiento del edificio Ciro Molina Garcés con; estudios técnicos de; suelos, vulnerabilidad sísmica, reforzamiento estructural, patología de los materiales y la construcción de las redes eléctricas y telecomunicaciones, para un área de 4760 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Esta actividad se encuentra en proceso de ejecución, iniciando los estudios de suelos correspondientes, las muestras de la estructura con los núcleos para continuar con la presentación de tres alternativas de reforzamiento y así realizar la más favorable para el edificio y la universidad*.</p> <p>Se ha contratado la actualización de las redes eléctricas, de voz y datos del este edificio por valor superior a los 1200 millones de pesos, con lo que se logrará ofrecer a todos los laboratorios que se ubican en este edificio, la opción de instalar nuevos equipos que se requieran en los procesos de formación e investigación.</p>
<p>Realizar los estudios técnicos; estudio de suelos, vulnerabilidad sísmica, reforzamiento estructural, diseño arquitectónico, diseño eléctrico – telecomunicaciones y red contra incendio para el edificio administrativo, para un área de 5.500 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Esta actividad se encuentra en proceso de ejecución, iniciando con los estudios de suelos correspondientes, las muestras de la estructura con los núcleos para continuar con la presentación de tres alternativas de reforzamiento y así realizar la más favorable para el edificio y la universidad*.</p>
<p>Realizar adecuaciones y reparaciones locativas para mejorar las condiciones físicas, en espacios construidos cubiertos y no cubiertos de la Sede.</p>	<p>Tal como se había programado en el año 2013, adecuaciones y reparaciones locativas de dos (2) garitas para las actividades de vigilancia en los accesos peatonales y Adecuación de por lo menos cuatro (4) áreas de Circulaciones peatonales con la; Construcción de Andenes, Sardineles, y cordones*.</p> <p>Se tiene programado que para el año 2014 y 2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar adecuaciones y Reparaciones de Cubiertas en tres (3) espacios académicos Administrativos.</li> <li>• Adecuación y Reparación de Cubiertas en por lo menos un (1) espacio académico Administrativo, en el 2015.</li> </ul>

\*Fuente: Banco de Proyectos (BPUN).

**Gestión ambiental**

En el Cuadro 8 se incluye un resumen de las principales realizaciones en Gestión Ambiental durante 2013.

Vicerrectoría de Sede



### 3.2. Programa 7. Fortalecimiento de los laboratorios de docencia e investigación de la universidad

En 2013 el Sistema Nacional de Laboratorios de la Sede, realizó una inversión en equipos de laboratorio de \$col.362,882,636.

**Cuadro 8.** Acciones en el Sistema de Gestión Ambiental durante 2013. UN Palmira.

Actividad	Acciones y ejecuciones
<p>Promover la sensibilización de la comunidad universitaria, hacia la creación de una cultura de conservación, de cuidado y responsabilidad ambiental.</p> <p>Evaluar y mejorar continuamente la gestión y el desempeño ambiental de la Universidad</p>	<p>Se realizaron diferentes campañas y actividades de educación y sensibilización ambiental con el propósito de mejorar el desempeño ambiental de la sede, involucrando a toda la comunidad universitaria.</p> <p>Para dar cumplimiento a ésta meta, se actualizó la matriz de aspectos e impactos ambientales con los procesos que más hallazgos obtuvieron en las auditorías 2012. Se validaron nuevamente los impactos y se definieron acciones para mejorar las condiciones ambientales.</p> <p>Se adelantaron los procesos de contratación de dos ingenieros ambientales para apoyar el desarrollo de los programas ambientales de control operacional. ODS 46 /13. Listos SAS</p> <p>Se adquirieron dos equipos para mejorar el registro del programa de educación ambiental y el control operacional, una cámara fotográfica y un computador con capacidad de instalación de software para la elaboración de planos y diseño de material gráfico. ODC Nos.25 y ODC 64 de 2013</p> <p>Se realizó la contratación de dos empresas con licencia ambiental para la disposición adecuada de residuos peligrosos (químicos, tecnológicos, biológicos, etc.) ODS 35 y 30 de 2013.</p> <p>Se ejecutó la contratación para el acondicionamiento del área de RESPEL con el fin de realizar tratamientos en el sitio antes de la disposición final ODS 82 de 2013.</p>
<p>Cumplir los requisitos legales ambientales aplicables a la Universidad Nacional de Colombia, según sus actividades y procesos</p>	<p>En la granja Mario González Aranda de la Facultad de Ciencias Agropecuarias se adelantaron actividades de diagnóstico y recomendaciones de mejora para el sistema de tratamiento de aguas residuales del área porcícola. También se prestó asesoría y acompañamiento en el manejo de residuos peligrosos.</p>
<p>Establecer mecanismos de articulación y estrategias de comunicación y participación efectiva entre las partes interesadas con las cuales la sede Palmira deba interactuar (comunidad universitaria, entes gubernamentales externos e internos, sedes de la Universidad, entre otros)</p>	<p>Actualización de la página web del SGA Sede Palmira; articulación y estandarización del Sistema de Gestión Ambiental a nivel nacional con las sedes de la UN; participación efectiva en las actividades del Comité Técnico Nacional de Gestión Ambiental.</p>

El desarrollo de esta inversión ha permitido actualizar tecnológicamente los recursos para brindar mayor soporte a la formación de los futuros profesionales y optimizar los procedimientos en los laboratorios. En la Sede de Palmira se ofrecen los servicios de 37 laboratorios con un amplio portafolio de análisis, dos de ellos se encuentran en proceso de acreditación, lo que garantiza la confiabilidad de sus resultados. En este mismo año, la Dirección de Laboratorios Sede Palmira adquirió equipos para fortalecer los laboratorios, entre ellos los que aparecen en Cuadro 9.

**Cuadro 9.** Equipos adquiridos por la UN – Palmira. 2013

Laboratorio	Cantidad	Equipos	Valor (\$col.)
Sistema Nacional De Laboratorios	1	Equipo De Computo	3,000,000
	1	Impresora	3,000,000
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>		<b>6,000,000</b>
Entomología, Acarología Y Museo Entomológico	3	Estereomicroscopio Binocular Marca Leica.	11,971,200
	3	Microscopio Binocular Para Docencia, Marca Leica.	9,326,400
	2	Estereomicroscopio Para Alta Investigación Binocular Marca Leica.	27,840,000
	2	Microscopio Binocular Con Contraste De Fases, Marca Leica.	16,518,400
<b>Subtotal</b>	<b>10</b>		<b>65,656,000</b>
Genética	2	Estereoscopios Binoculares Con Base Led	10,118,000
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>		<b>10,118,000</b>
Botánica	2	Estereoscopios Binoculares Con Base Led	12,600,000
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>		<b>12,600,000</b>
Microbiología Vegetal Y Animal	3	Estereoscopios(Se Compra Solo Dos)	18,900,000
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>		<b>18,900,000</b>
Biología Molecular	1	Transiluminador	15,000,000
	1	Termociclador Surecyclor 8800	21,576,000
	1	Colibrí Microvolumen Espectrometre	25,000,000
<b>Subtotal</b>	<b>3</b>		<b>61,576,000</b>
Todos los Laboratorios	1	Destilador Solar, Capacidad 50 Litros Diarios.	18,000,000
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>		<b>18,000,000</b>
Microscopia	2	Aires Acondicionado De 3 Tr. Tipo Ventana	32,461,168
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>		<b>32,461,168</b>
Fisiología Vegetal	1	Aire Acondicionado De 5 Toneladas. Tipo Central	16,388,832
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>		<b>16,388,832</b>
<b>Cuadro 9...continuación</b>			
Laboratorio	Cantidad	Equipos	Valor (\$col.)
...continúa			

Cuadro 9 ...continuación

Laboratorio	Cantidad	Equipos	Valor (\$col.)
Mecánica De Fluidos	1	Horno De Convención Natural Ref.: On-02g Cap. 52 Lt	4,000,000
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>		<b>4,000,000</b>
Laboratorio De Física	1	Equipos Y Sistemas De Enseñanza Para Física	19,182,636
<b>Subtotal</b>	<b>1</b>		<b>19,182,636 Cont.</b>
Suelos Área Química	4	Buretas Digitales	15,000,000
	1	PH metro	4,500,000
	1	Conductivimetro	5,500,000
	6	Mesas Anti vibratorias Para Balanzas	28,000,000
	2	Thermohidrometros	6,000,000
	1	Molino Para Suelos	14,000,000
	1	Balanza Amalita	10,000,000
	1	Balanza De Precisión	6,000,000
<b>Subtotal</b>	<b>5</b>	Dispesette Iii	9,000,000
<b>Total</b>	<b>50</b>		<b>362,882,636</b>

Fuente: Sistema Nacional de Laboratorios Sede Palmira.

### 3.3. Programa 8. Tecnologías de información y comunicaciones. Tecnologías de información

En 2013 el Sistema de Información operó en forma eficiente los sistemas de misión crítica (SARA, SIA Y QUIPÚ) y adquirió 57 equipos para actualización de los sistemas de consulta.

En el Sistema el hardware en un servidor presentó fallas en información académica, lo que afectó la presentación de servicio por 30 horas. Este problema se solucionó con la ayuda de la DNTIC y los funcionarios de la Oficina de Tecnologías de la Sede Bogotá.

Para 2014 se espera realizar la migración de los servidores y sus servicios al esquema de virtualización, en un proceso que debe ser coordinado con la DNTIC y los proveedores de las soluciones que soportan los sistemas de información que operan desde la Sede Palmira.

#### Bibliotecas

En términos generales se desarrollaron estrategias enfocadas al fortalecimiento de competencias de información. En esta actividad, en el primer semestre de 2013 se capacitaron 1235 usuarios y en el segundo, 1326, con énfasis en el manejo de las herramientas ofrecidas por el portal del Sistema Nacional de Bibliotecas -SINAB.

Además, se agilizó el préstamo de publicaciones con la compra de una máquina de auto-préstamo y 17 equipos de cómputo, y se promovió el acceso y el uso de las publicaciones electrónicas y científicas y de creación artística.



## Objetivo Estratégico 4

4. Consolidar el sistema de bienestar universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludable, para los integrantes de la comunidad universitaria.

### 4.1 Programa 9. Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario

Durante 2013 el programa de Bienestar Universitario en la sede UN-Palmira, ejecutó un presupuesto total de \$col.39,998,127 (Cuadro 10).

**Cuadro 10.** Ejecución del presupuesto destinado al bienestar estudiantil. UN Palmira.

Descripción	Valor ejecutado
	(\$col.)
Bienestar universitario	340,580,675
Préstamo beca	250,133,992
Servicio médico para estudiantes	39,998,127

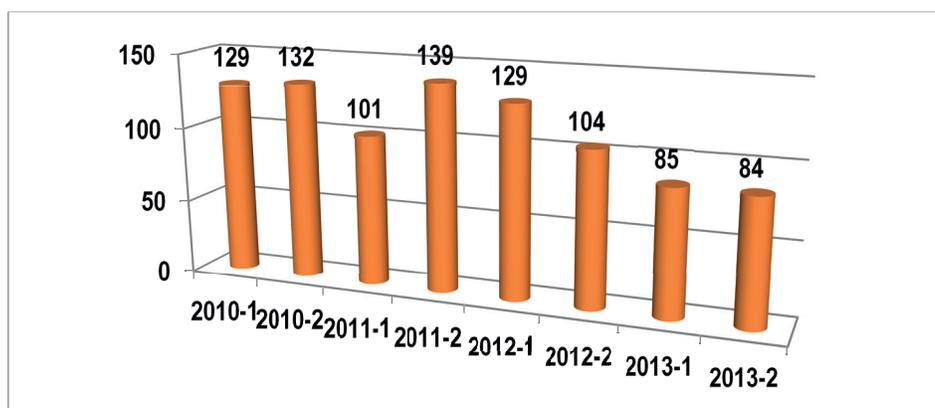
Fuente: Bienestar Universitario de UN Sede Palmira

### Gestión y fomento socioeconómico

En esta actividad se llevaron a cabo programas tendientes al mejoramiento de la calidad de vida de estudiantes de los sectores socioeconómicos más vulnerables en temas como préstamo estudiantil, apoyo alimentario estudiantil, apoyo en pago de matrícula estudiantil, fortalecimiento para la convivencia y auxilio de transporte.

Por el programa Préstamo Estudiantil se han beneficiado, en promedio, 85 estudiantes por semestre, con una destinación de \$col.250,133,992 en el periodo (Gráfico 8 y Cuadro 11).

**Gráfico 8.** Beneficiarios de préstamo estudiantil. UN-Palmira. 2010 – 2013.



Fuente: Bienestar Universitario de Sede UN Palmira.

**Cuadro 11.** Beneficiarios Programa Gestión y Fomento Socioeconómico. UN-Palmira, 2013.

Programa	Actividad/servicio	Población estudiantil impactada -2013	
		2013-1	2013-2
Gestión y Fomento Socioeconómico	Préstamo Estudiantil	85	84
	Apoyo alimentario estudiantil	408	408
	Apoyo pago de matrícula estudiantil.	113	227
	Fortalecimiento para la convivencia a través del apoyo a estudiantes vulnerables		243
	Transporte estudiantil.	29	
Subtotal		878	719

Fuente: Bienestar Universitario. UN-Palmira.

**Apoyo para alimentación estudiantil.** Este apoyo se hizo mediante un convenio firmado entre la Alcaldía Municipal de Palmira y la Sede de la UN-Palmira, financiado gracias a la exoneración del impuesto predial. Durante cada semestre de 2013 se beneficiaron 408 estudiantes, con un cumplimiento de la meta establecida de 100%.

**Apoyo para pago de matrícula.** Este apoyo fue posible gracias al convenio entre la Alcaldía Municipal de Palmira y la Sede UN-Palmira y es financiado por la exoneración del impuesto predial. Durante el primero y segundo semestre de 2013 se beneficiaron, respectivamente, 113 y 227 estudiantes. El grado de cumplimiento de la meta establecida fue de 100%.

**Fortalecimiento para la convivencia y apoyo a estudiantes vulnerables.** En 2013, mediante este proyecto la meta era atender una población de 403 estudiantes, no obstante, luego del proceso de inscripción estudiantil, se logró beneficiar una población de 243 estudiantes. El grado de cumplimiento de la meta establecida fue de 60.3%, el cual fue afectado por la anormalidad académica durante el segundo semestre de 2013.

**Transporte estudiantil.** Se pusieron a disposición de los estudiantes 29 bicicletas, lo que facilita la movilidad desde sus residencias y dentro del campus de la

**Recaudo de cartera exigible del préstamo estudiantil.** La cartera exigible para 2013 fue de \$col.1,384,346,747 de los cuales se ha recuperado el 14%. Del total de la cartera exigible, durante 2012 se recuperaron \$col.78,682,301 y en 2013, \$193,948,199, lo que significa que para 2013 la recuperación porcentual de esta cartera fue de 40.56%.

**Salud estudiantil.** En 2013 el área de Salud Estudiantil —detección de factores de riesgo, promoción de la salud y prevención de la enfermedad y Atención prioritaria y acciones en gestión de salud— fue atendido un número significativo de estudiantes en consultas médicas, odontológicas, y psicológicas (Cuadro 12).

**Cuadro 12.** Población e estudiantes atendidos en el Area de Salud Estudiantil. UN-Palmira, 2013.

Actividad / Servicio	Número de estudiantes estudiantil atendidos por semestre		
	2013-1	2013-2	
Detección de Factores de Riesgo.	396	245	
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	Medicina	852 (792 de Pregrado, 8 de Posgrados, 9 egresados, 27 funcionarios administrativos y 16 invitados)	376 (359 de Pregrado, 2 de Posgrado, 8 egresados, 7 funcionarios administrativos)
	Psicología	734 (509 de Pregrado, 4 de Posgrado, 90 funcionarios administrativos y 131 padres de familia)	596 estudiantes de Pregrado
	Odontología	749 (736 de Pregrado, 8 de Posgrado, Un funcionario administrativo, Un egresado y 3 visitantes)	644 estudiantes de Pregrado
Atención prioritaria y acciones en gestión de salud	276 Estudiantes	177 Estudiantes	

Fuente: Bienestar Universitario de Sede

## DetECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

En este programa el objetivo permanente es identificar e intervenir en forma oportuna los determinantes individuales que afectan la salud con el fin de mitigar la vulnerabilidad de los miembros de la comunidad universitaria. Para ello en el momento de ingreso los estudiantes (primer semestre), son valorados por sus riesgos y los que presenten riesgos son remitidos a programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

## PROMOCIÓN DE SALUD Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

En este programa se promueven estilos de vida saludable a través de programas colectivos, basados en la caracterización de los factores de riesgo en la práctica laboral, académica, deportiva y cultural. Los Programas de Promoción y Prevención aparecen en el Cuadro 13.

**Cuadro 13.** Actividades de cada programa. UN Palmira. 2013

Programa	Actividad
Medicina	Salud sexual y reproductiva
	Prevención en riesgo epidemiológico
	Prevención en riesgo cardiovascular
	Prevención cáncer de Cérvix y Mama.
	Control prenatal
	Atención al joven
Psicología	Toxicomanías (Prevención del consumo de sustancias psicoactivas)
Odontología	Estilos de vida saludable (control y manejo de estrés, adaptación al medio universitario)
	Educación en salud oral
	Detartraje, profilaxis y flúor
	Sellantes
	Resina preventiva

Fuente: Bienestar Universitario de Sede UN Palmira.

## ATENCIÓN PRIORITARIA Y ACCIONES EN GESTIÓN DE SALUD

Se presta atención a las personas que han sido afectadas físico y/o emocionalmente por situaciones de carácter fortuito, con el fin de evitar complicaciones y/o facilitar su recuperación. En tal sentido se utilizan los sistemas de información y bases de datos del Ministerio de Protección Social para identificar la inclusión de estudiantes en el Sistema de Protección Social. Para el efecto, se realizaron acciones de gestión en salud para direccionar a los estudiantes no vinculados al Sistema General de Seguridad Social.

## Actividad física y deportes

El campo de la recreación y los deportes en la Sede UN-Palmira comprende las actividades básicas: acondicionamiento físico e instrucción deportiva y deporte de competencia.

### Acondicionamiento físico e instrucción deportiva

En esta área los esfuerzos se enfocan en la realización de torneos internos de fútbol, fútbol sala y fútbol césped. En esta actividad durante 2013 se realizaron 11 competencias deportivas.

### Deporte de competencia

La Sede otorga becas a los deportistas que se distinguen en actividades de competencia y se apoya el desarrollo de los clubes deportivos de docentes y empleados.

Durante el primer semestre de 2013 se ejecutaron torneos internos de fútbol, fútbol sala, fútbol césped y el torneo copa honestidad Palmira; además se participó en un torneo externo, en los juegos zonales ASCUN (abril y mayo de 2013). Durante el segundo semestre se participó en un torneo externo programado, en los Juegos Nacionales de ASCUN (noviembre de 2013) y en el torneo de Rugby (noviembre de 2013). Igualmente se ejecutaron los torneos internos de fútbol, fútbol sala y fútbol césped (noviembre de 2013). Debido a anormalidad académica, no se realizaron los Juegos autóctonos para incentivar la práctica de juegos tradicionales.

### Acompañamiento integral

**Jornadas de Inducción.** En 2013 se realizó una jornada de inducción sobre *catedra inducción y preparación para la vida universitaria* dirigida a los estudiantes de primer semestre, con énfasis en el reglamento estudiantil y los servicios que ofrece la Sede, en la que participaron 220 estudiantes matriculados en la catedra inducción.

**Asesoría personalizada a estudiantes.** Se efectuaron asesorías individuales y grupales a estudiantes en relación con cancelaciones de asignaturas o semestre y se les brindaron herramientas que posibilitaran su autonomía en el proceso académico.

**Apoyo en desarrollo de redes de estudiantes.** Se direccionó a los estudiantes que han conformado grupos de trabajo. Actualmente en la base de datos del área se tienen 18 formatos de actualización y presentación de proyectos.

**Generación de escenarios de participación tri-estamentaria en la sede.** Con la participación de 51 personas se realizaron tres talleres sobre convivencia, participación y conflicto. Los talleres trataron sobre escenario tri-estamentario de participación deliberativa; árbol de problemas con participación tri-estamentaria y convivencia desde la diversidad.

## Cultura

La cultura, como parte de la actividad diaria del hombre pero en especial del mundo universitario y académico, juega un importante papel en la cotidianidad de la Sede. De la mano de una tradición cultural que posiciona la ciudad en el ámbito nacional, el centro de formación superior promueve la expresión participativa de docentes, empleados y estudiantes con proyección a la sociedad.

Desde su misma esencia y enmarcada en su razón de ser, la Universidad alienta las expresiones culturales a través del fomento de grupos de teatro, música, conciertos, cine, conferencias y elaboración de afiches.

**Cuadro 14.** Eventos culturales realizados en 2013 en la UN-Palmira. 2013.

Especialidad	Participantes (no.)	Especialidad	Participantes (no.)
Técnica vocal	8	Danzas Folclóricas	20
Coro Polifónico	6	Guitarra Eléctrica	8
Piano	2	Música del Pacífico y Caribe	13
Guitarra Acústica	3	Música Andina	6
Teatro	4	Bajo	3
Danza Árabe	9	Violín	4
Bailes Populares	8	Orquesta	5
Bailes de salón	8	Grupo Caoba	8
Capoeira	8	Grupo de reggae	3

Fuente: Bienestar Universitario.

En 2013 se ofrecieron 16 módulos artísticos y culturales de formación integral, beneficiando 217 personas en el primer semestre 495 en el segundo (Cuadro 14). Además, se programaron diferentes eventos artísticos de la mejor calidad como festivales, talleres, obras de teatro, presentaciones musicales y danzas, a las que asistieron las comunidades universitaria y municipal (Cuadro 15). En total se realizaron 12 módulos en el primer semestre 16 en el segundo.

**Cuadro 15. Descripción de los eventos culturales. UN-Palmira. 2013.**

<b>Eventos</b>	<b>Descripción</b>
Apreciación cultural	4 Eventos  2 Exposiciones  2 rutas
Semana cultural universitaria	Cancelada debido a la anormalidad académica durante el segundo semestre de 2013
Promover la participación y representación de los grupos culturales y artísticos	Un Folclore Vivo obtuvo tercer lugar en regional de Danzas de ASCUN realizado en Buenaventura. Además se recibió reconocimiento a la mejor sustentación oral del trabajo de investigación de Danzas de ASCUN en la Bogotá
Promover la construcción de cultura ciudadana	Se pretende generar sentido de pertenencia para mejorar la convivencia. En el año 2013 se realizaron: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una conferencia sobre estrategias de convivencia con la participación de la profesora Flor Alba Romero de la Sede Bogotá.</li> <li>2. Se adelantó el proyecto piloto: Caso mojas a estudiantes de primer semestre.</li> </ol>
Participación en eventos culturales y artísticos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Festival de Orquestas.</li> <li>2. Regional de Danzas Folclóricas de ASCUN Cultura.</li> <li>3. Día y Noche de la Nacional.</li> <li>4. Nacional de Danzas Folclóricas Universitario ASCUN.</li> <li>5. Regional de Teatro Universitario ASCUN Cultura Suroccidente.</li> </ol>

Fuente: Bienestar Universitario

#### 4.2 Programa 10. Egresados, redes académicas y capital social

El 23 de noviembre de 2013 se realizó el primer encuentro nacional de egresados en la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, el cual fue propuesto a nivel nacional y coordinado en la Sede por la Vicerrectoría y Jefe de Talento Humano. Este evento tiene como objetivo incentivar y fomentar el retorno de los egresados al alma mater a través de una jornada académica y cultural, que permitió fortalecer la relación entre la universidad y sus egresados.

Durante la jornada, en la mañana se realizaron ocho cursos de actualización para los siete programas curriculares que se tiene en la sede y en los cuales se contó con la participación de 386 egresados. En la jornada de la tarde, se instaló el evento en el auditorio Hernando Patiño Cruz, en el cual se presentó el saludo

del Rector de la Universidad, continuando con las palabras del Vicerrector sobre las actividades en la Sede, los proyectos y propuestas, al igual que el lanzamiento del programa donaciones, seguido de las palabras de los decanos de la Facultad de Ingeniería y Administración y la Facultad de Ciencias Agropecuarias; para esta jornada se inscribieron 205 egresados, de un total de 591 egresados participantes en el evento.



## Objetivo Estratégico 5

5. Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional

### 5.1. Programa 11. Gestión de calidad y desarrollo organizacional

#### Sistema de Gestión de Calidad

En esta vigencia la Universidad Nacional de Colombia incluyó en su Plan Global de Desarrollo 2013 - 2015, la intención de continuar orientando su accionar a lo estratégico, buscando una administración de corte gerencial, moderna, productiva y ágil, que posibilite las actividades misionales de Universidad.

La Vicerrectoría General ejercerá la dirección y coordinación de las funciones relacionadas con Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, Modelo Estándar de Control Interno, Gestión por procesos, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Responsabilidad Social, Gobierno en línea, Estatuto anticorrupción, Ley Anti-trámites, entre otras.

El objetivo más importante en el Sistema de Calidad durante 2013 fue la reorientación en el desarrollo del Sistema de Calidad y la Cultura Organizacional hacia el mejoramiento sostenible, es decir, buscando incorporar en los miembros de la Comunidad Universitaria y en el personal de planta las capacidades necesarias para hacerlos sostenibles.

Este proceso debe ser acompañado del mejoramiento de la calidad de la planta administrativa de la Universidad, de tal manera que se potencialice el conocimiento adquirido en los planes anteriores en sistemas de calidad en la Universidad.

Una encuesta entre líderes de macroprocesos de la Sede sobre percepción de posibles cambios que se requieren en el Sistema de Gestión de Calidad, indicó se debe cambiar la mentalidad de los integrantes de la organización para generar una conciencia de mejoramiento continuado basado en sus propias capacidades.

Se realizaron, igualmente, auditorías internas en el Sistema de Gestión Ambiental, como complemento al reporte del Sistema de Planeación Operativa de 2012 de los diferentes macroprocesos de la Sede Palmira. Las acciones realizadas en 2013 se incluyen en el Cuadro 16.

**Cuadro 16.** Estado y acciones realizadas para actualizar el sistema de Gestión de Calidad. UN Palmira.

Etapa	Descripción
Definición Plan de Trabajo por la Vicerrectoría General	Mediante Oficio VGR-529 del 15 de Octubre de 2013, remitido por la Vicerrectoría General, y firmado por el Dr. Jorge Iván Bula Escobar, se recibió el plan de trabajo Calidad UN 2013 – Enero 2014, en el cual se solicitaba realizar en cada una de las Sedes el Seguimiento, Análisis y Cierre de los compromisos establecidos para la vigencia 2012 y las vigencias anteriores. En este sentido se realizaron varias acciones descritas en los puntos siguientes de este oficio.
Reunión con Líderes de Macroprocesos	Con base en dicho Plan de Trabajo: “Calidad UN – 2013 – Enero 2014”, esta Oficina citó a todos los líderes de los Macroprocesos en la Sede, a una reunión para el día 6 de Noviembre de 2013, lugar: Octavo piso del Edificio Administrativo, horario 2:00 p.m. donde se les presentó dicho Plan de Trabajo.
Cierre SIPLO 2012 o anteriores.	<p>Según Oficio VRG 598 de Noviembre 14 de 2013, y firmado por el Profesor Carlos Alberto Garzón Gaitán como Vicerrector General Encargado, se informa que se habilitó el Aplicativo SIPLO del 18 al 22 de Noviembre de 2013, para que las diferentes dependencias culminaran su reporte, suspendido en Febrero de 2013 por el bloqueo general de edificios de la Sede. (Se informó a través del Postmaster de la Sede y mediante oficio P-470 de Noviembre 15 de 2013).</p> <p>Se solicitó desde la Vicerrectoría General el listado actualizado de Auditores Internos Certificados por Sede (Dándose respuesta mediante oficio P-453).</p> <p>Una vez se le dio apertura al Aplicativo SIPLO, se solicitó un reporte a la Oficina Nacional de Calidad de la Vicerrectoría General acerca del estado en que se encontraban los Planes Operativos de Palmira, encontrándose que, de los 483 Planes Operativos, se encontraban sin cerrar 244 (Noviembre 20 de 2013). Una vez se hace toda la difusión entre líderes de macroprocesos, se solicitó un nuevo reporte del 22 de Noviembre donde se obtuvo 96 Planes sin cerrar, es decir que se habían disminuido en más de un 90% y en el último reporte del 25 de Noviembre de 2013, sólo quedaron 14 planes sin cerrar, como se presenta en el siguiente gráfico:</p>
Atención de Auditoría de la Contraloría General de la República.	Mediante su Oficio No. V – 559 de Noviembre 5 de 2013, nos informa que mediante oficio ONCI 720 de Octubre 23 de 2013, la Comisión Auditora de la Contraloría General de la República – CGR realizará una visita a la Sede Palmira en la semana del 12 al 15 de noviembre de 2013, fuimos citados para el día 12 de Noviembre de 2013, a las 2:30 p.m. en la Sala de Reuniones del Octavo piso de la Torre Administrativa, se contestó la entrevista correspondiente a Doce (12) preguntas relacionadas con el Proyecto SIMEGE de la Sede Palmira.
Visita de la Directora Oficina de Calidad de la Sede Manizales.	<p>Dando continuidad al Plan de Trabajo: “Calidad UN – 2013 – Enero 2014”, se solicitó la asesoría por parte de las Ingenieras Gloria Inés Cardona –Directora del Sistema de Calidad y Elimarian Usma Giraldo, de la Sede Manizales, las cuales nos visitaron durante los días 18 y 19 de Noviembre de 2013, realizando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charla a Directores de procesos</li> <li>Corrección de usuarios desactualizados.</li> </ul> <p>Parametrización del Aplicativo Soft Expert para atender las auditorías del proyecto de Gestión Ambiental.</p>

Difusión de las capacitaciones en Línea.	La Sede Bogotá, nos invitó a participar de cursos virtuales ofrecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, durante los meses de Noviembre y Diciembre del 2013, como parte de la estrategia para el fortalecimiento del Sistema de Calidad de la Universidad Nacional de Colombia, lo cual fue informado oportunamente a los líderes de Macroprocesos de la Sede, mediante los Oficios P466 de Noviembre 15 de 2013 y P 483 de Noviembre 22 de 2013
Capacitación Habilidades del Auditor	Se recibió por parte del ICONTEC una capacitación sobre Habilidades del Auditor, realizada el día 27 de Noviembre de 2013, de 8:00 a 5:00 p.m. en la Sala de reuniones del cuarto piso del Edificio los cincos, cuyo objetivo era: “Contribuir a desarrollar habilidades en los Auditores para hacer de la Auditoria Interna una herramienta que aporte valor para la toma de decisiones por parte de la Alta Dirección”.
Verificación de Planeas de Mejoramiento.	Mediante oficio V-702 de Diciembre 16 de 2013, de la Vicerrectoría se solicitó a los líderes de Macroprocesos que atiendan sus planes de mejoramiento, los cuales a noviembre 30 de 2013 se encontraban 107 Planes de Mejoramiento y Tratamiento abiertos, al 5 de Febrero de 2013 se encuentran 89 abiertos según se observa en la tabla adjunta.
Visita Oficina de Calidad Vicerrectoría General	El día 6 de Diciembre de 2013 se recibió la visita de los Asesores de Calidad de la Vicerrectoría General, Jaime Gavilán y Yamile Cano, con el propósito de presentar las nuevas directrices del Sistema de Calidad de la Universidad Nacional de Colombia, al Consejo de Sede posteriormente, se citó a los líderes de Macroprocesos a una reunión a las 10:30 a.m. lugar: Sala de reunión del cuarto piso del Edificio los cincos, para que realizaran esta presentación a los líderes.
Informe para la Alta Dirección 2013	Se redactó el informe para la Alta Dirección, el cual le fue remitido mediante Oficio P- 584 de Diciembre 20 de 2013 y se está a la espera de que usted defina una fecha para presentarlo ante los líderes de Macroprocesos.
Compromisos siguientes	Se tienen dos compromisos de mucha importancia para el Sistema de Calidad de la Sede que son: Visita de Certificación del ICONTEC Febrero 2014. Auditorías Internas en Marzo 2014. Se continuarán los compromisos del Sistema de Calidad relacionada con los procedimientos obligatorios y los mapas de riesgos, de acuerdo al lineamiento de la Vicerrectoría General.

De acuerdo con el estado de los planes de tratamiento y de mejoramiento (fuente Soft Expert Excellence Suite) con corte 05 de febrero de 2014, se identificaron en total de 272 planes (149 en 2011, 121 en 2012 y 2 en 2013). El estado de estos planes es el siguiente: se encuentran cerrados 212 que significan el 77.9%, incluyendo los que se encuentran en etapa de comunicación y eficacia; 60 en etapas de análisis, identificación, planificación y ejecución, que representan 22.1%.

Estos 272 planes significaron 548 acciones preventivas y correctivas; de estas se han cerrado 424 que representan el 77.4% y en ejecución se encuentran 124, que representan 22.6%.



## 5.2. Ejecución Presupuestal Plan de Acción 2013 - 2015

La puesta en marcha del Plan de Acción 2013 - 2015 de la Sede UN Palmira sigue los lineamientos del Plan Global de Desarrollo 2013 - 2015, cuyas directrices están son las siguientes:

1. Elaboración de la visión y los lineamientos de política que permitan orientar el desarrollo institucional al 2034.
2. Adecuación de la infraestructura física y las que no cumplen con las normas de sismo-resistencia.
3. Dotación de laboratorios con equipos de alta tecnología.

En el trienio 2013 – 2015 la Universidad estableció el Plan Global de Desarrollo y de acuerdo a él la Sede formuló el Plan de Acción, en el cual propuso las acciones estratégicas y las metas a alcanzar.

### • Proyectos de Inversión

Se formularon 20 proyectos de inversión con una apropiación para el 2013 de \$col.4,490,187,795 de los cuales se ejecutó el 78.13% (Cuadro 17).

**Cuadro 17.** Ejecución de los proyectos de inversión - Plan de Acción 2013 – 2015. Año 2013.

Descripción	Apropiación	Ejecución	Ejecución (%)
Nivel Central	3,892,638,995	3,344,973,950	85,93
Facultad de Ciencias Agropecuarias	469,840,000	107,123,135	22,80
Facultad de Ingeniería y Administración	127,708,800	56,194,247	44,00
<b>Total</b>	<b>4,490,187,795</b>	<b>3,508,291,332</b>	<b>78,13</b>

Fuente: Oficina de Planeación de Sede UN Palmira.

La ejecución presupuestal de los proyectos de inversión a nivel central durante 2013 se incluye en el Cuadro 18. Estas inversiones para las Facultades de Ciencias Agropecuarias e Ingeniería y Administración se incluyen en los Cuadros 19 y 20, respectivamente.

**Cuadro 18.** Ejecución de los proyectos de inversión - Plan de Acción 2013 – 2015. (diciembre 31 de 2013). Nivel Central

Objetivo estratégico	Programa	Nombre del Proyecto	Apropiación	Ejecución	Ejecución (%)
<b>Objetivo estratégico 1:</b> Proyectar a la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial.	<b>Programa 1:</b> Proyección nacional e internacional de la Universidad	Uso De Las Lenguas Extranjeras Para La Proyección Internacional Y Posicionamiento Del Centro De Idiomas - (Palmira)	60,000,000	<b>54,431,748</b>	<b>90.72</b>
		Fomento De Una Cultura De La Innovación En La Universidad Nacional De Colombia, - (Palmira)	100,500,000	<b>72,347,696</b>	<b>71.99</b>
		<b>Subtotal</b>	<b>160,500,000</b>	<b>126,779,444</b>	<b>78.99</b>
<b>Objetivo estratégico 2:</b> Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano.	<b>Programa 3:</b> Liderazgo y Calidad Académica	Autoevaluación, Mejoramiento Continuo Y Evaluación Externa De Los Programas Curriculares – Sede Palmira	70,000,000	68,039,292	<b>97.20</b>
	<b>Programa 4:</b> Disminución de la deserción, la alta permanencia y aumento de la tasa de graduación	Acompañamiento Para La Excelencia, Responsabilidad Académica Y El Desempeño Integral De Los Estudiantes – Sede Palmira	70,000,000	43,374,664	<b>61.96</b>
	<b>Programa 7:</b> Consolidación de capacidades y visibilidad del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión	Planeación, Integración Y Proyección Del Sistema De Investigación - (Palmira)	60,350,000	21,075,219	<b>34.92</b>
		Fortalecimiento De La Formación Para La Investigación - (Palmira)	284,170,596	51,350,309	<b>18.07</b>
		Integración Y Mejoramiento Del Sistema De Difusión Y Divulgación Del Conocimiento Generado En La Universidad Nacional De Colombia - (Palmira)	101,366,667	54,402,736	<b>53.67</b>
	<b>Subtotal</b>	<b>445,887,263</b>	<b>126,828,264</b>	<b>28.44</b>	
<b>Total</b>	<b>585,887,263</b>	<b>238,242,220</b>	<b>40.66</b>		

<b>Objetivo estratégico 3:</b> Dotar a la universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional.	<b>Programa 8:</b> Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus	Construcción Y Mejoramiento Integral De La Infraestructura Física De La Sede Palmira – Estudios Técnicos - 2013-2015	1,906,980,183	1,819,832,611	<b>95.43</b>
		Fortalecimiento Del Sistema De Gestión Ambiental, Sede Palmira	100,000,000	99,366,018	<b>99.37</b>
		<b>Subtotal</b>	<b>2,006,980,183</b>	<b>1,919,198,629</b>	<b>95.63</b>
	<b>Programa 9:</b> Fortalecimiento de los laboratorios de la Universidad.	Fortalecimiento Del Sistema Nacional De Laboratorios 2013-2015 Nivel Central Sede Palmira	423,450,000	397,216,430	<b>93.80</b>
	<b>Programa 10:</b> Tecnologías de información y comunicaciones	Modernización Y Mejoramiento De La Infraestructura De Tecnologías De La Información Y Las Telecomunicaciones En La Sede Palmira	358,044,725	341,179,790	<b>95.29</b>
	Mejoramiento Del Sistema De Información Bibliográfico Como Soporte A La Investigación - (Palmira)	120,000,000	119,478,836	<b>99.57</b>	
	<b>Subtotal</b>	<b>478,044,725</b>	<b>460,658,626</b>	<b>96.36</b>	
	<b>Total</b>	<b>2,908,474,908</b>	<b>2,777,073,685</b>	<b>95,48</b>	
<b>Objetivo estratégico 4:</b> Consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludable, para los integrantes de la comunidad universitaria.	<b>Programa 11:</b> Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario	Fortalecimiento De La Convivencia a través Del Apoyo A Estudiantes Vulnerables – Sede Palmira	167,776,824	138,115,873	82.32
	<b>Total</b>	<b>167,776,824</b>	<b>138,115,873</b>	<b>82.32</b>	

<b>Objetivo estratégico 5:</b> Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la Universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional.	<b>Programa 13:</b> Gestión de Calidad y Desarrollo Organizacional	Culminación De Los Procesos De Conservación Del Archivo Histórico Y Fortalecimiento De La Gestión Documental Mediante La Incorporación De Una Cultura De Cero Papel En La Universidad Nacional De Colombia - Sede Palmira	70,000,000	64,762,728	<b>92.52</b>
	<b>Total</b>		<b>70,000,000</b>	<b>64,762,728</b>	<b>92,52</b>
<b>Total Plan de Acción</b>			<b>3,892,638,995</b>	<b>3,344,973,950</b>	<b>85.93</b>

Fuente: Oficina de Planeación UN.

**Cuadro 19.** Ejecución de los proyectos de inversión - Plan de Acción 2013 – 2015. (diciembre 31 de 2013). Facultad de Ciencias Agropecuarias.

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Programa</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Apropiación</b>	<b>Ejecución</b>	<b>Ejecución (%)</b>
<b>Objetivo estratégico 2:</b> Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano.	<b>Programa 7:</b> Consolidación de capacidades y visibilidad del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión	Planeación, Integración Y Proyección Del Sistema De Investigación - Facultad De Ciencias Agropecuarias - (Palmira)	<b>17,600,000</b>	<b>2,008,000</b>	11.41
		Fortalecimiento De La Formación Para La Investigación - Facultad De Ciencias Agropecuarias - (Palmira)	<b>429,240,000</b>	<b>105,115,135</b>	24.49
		<b>Subtotal</b>	<b>446,840,000</b>	<b>107,123,135</b>	23.97
<b>Objetivo estratégico 1:</b> Proyectar a la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial.	<b>Programa 1:</b> Proyección nacional e internacional de la Universidad	Fomento De Una Cultura De La Innovación En La Universidad Nacional De Colombia- Facultad De Ciencias Agropecuarias - (Palmira)	<b>23,000,000</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Plan De Acción</b>			<b>469,840,000</b>	<b>107,123,135</b>	<b>22.80</b>

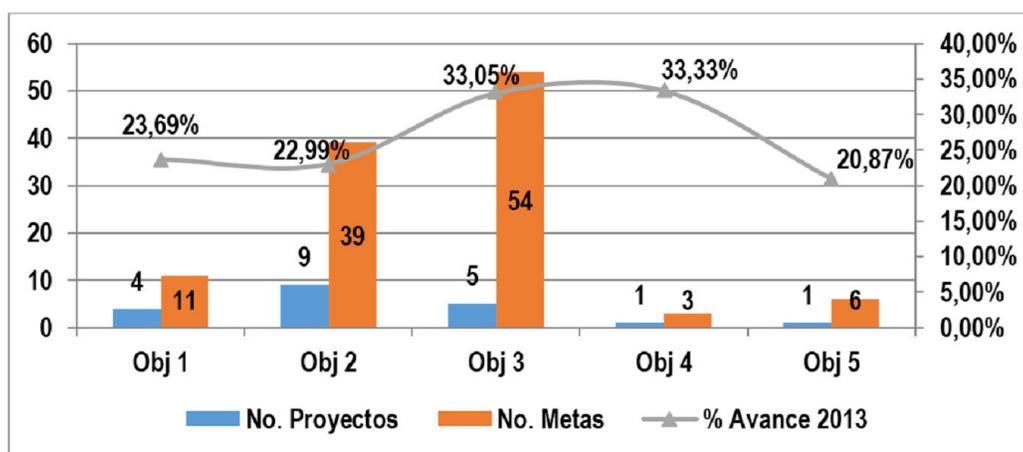
Fuente: Oficina de Planeación UN.

**Cuadro 20.** Ejecución de los proyectos de inversión - Plan de Acción 2013 – 2015. (diciembre 31 de 2013). Facultad de Ingeniería y Administración

Objetivo estratégico	Programa	Nombre del Proyecto	Apropiación	Ejecución	Ejecución (%)
<b>Objetivo estratégico 2:</b> Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano.	<b>Programa 7:</b> Consolidación de capacidades y visibilidad del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión	Fortalecimiento De La Formación Para La Investigación - Facultad De Ing. Y Administración	<b>121,684,800</b>	51,311,393	42.17
	<b>Objetivo estratégico 1:</b> Proyectar a la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial.	<b>Programa 1:</b> Proyección nacional e internacional de la Universidad	Fomento De Una Cultura De La Innovación En La Universidad Nacional De Colombia- Facultad De Ing. Y Administración	<b>6,024,000</b>	4,882,854
<b>Total Plan de Acción</b>			<b>127,708,800</b>	<b>56,194,247</b>	<b>44.00</b>

Fuente: Oficina de Planeación.

En el Gráfico 9 se observa la ejecución de las metas discriminadas por objetivo estratégico y proyectos. En el Objetivo 3 se tienen tres proyectos de inversión con 54 metas, de éstas se han ejecutado 33.05%.

**Gráfico 9.** Avance de proyectos por objetivo estratégico. UN- 2013

En el cuadro 21 se observan los avances de las metas entre 2013 y 2015.

**Cuadro 21.** Avance en las metas del Plan de Acción. 2013 – 2015. UN.

Descripción	Objetivo	Programa	Código	Proyecto	No. de metas	2013-1 (%)	2013-2 (%)	2013 (%)
<b>Nivel Central</b>	Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial	Proyección Nacional E Internacional De La Universidad	1675	Fomento De Una Cultura De La Innovación En La Universidad Nacional De Colombia.	6	12.75	20.25	33.00
			1668	Uso De Las Lenguas Extranjeras Para La Proyección Internacional Y Posicionamiento Del Centro De Idiomas	2	0.00	13.75	13.75
	Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano	Liderazgo y calidad académica	1630	Autoevaluación, Mejoramiento Continuo Y Evaluación Externa De Los Programas Curriculares – Sede Palmira	6	0.06	28.95	29.01
			1631	Acompañamiento Para La Excelencia, Responsabilidad Académica Y El Desempeño Integral De Los Estudiantes – Sede Palmira	2	0.00	17.50	17.50
			1673	Fortalecimiento De La Formación Para La Investigación	9	16.63	23.37	40.00
	Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional.	Disminución de la deserción, alta permanencia y aumento de la tasa de graduación	1674	Integración Y Mejoramiento Del Sistema De Difusión Y Divulgación Del Conocimiento Generado En La Universidad Nacional De Colombia	2	0.00	13.00	13.00
			1672	Planeación, Integración Y Proyección Del Sistema De Investigación	3	0.00	33.75	33.75
			1658	Construcción Y Mejoramiento Integral De La Infraestructura Física - Sede Palmira 2013-2015	20	0.00	49.50	49.50
	Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional.	Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus	1627	Fortalecimiento Del Sistema De Gestión Ambiental, Sede Palmira	7	3.69	26.35	30.04
			1676	Fortalecimiento Del Sistema Nacional De Laboratorios - Sede Palmira	5	0.00	23.13	23.13
			1681	Mejoramiento Del Sistema De Información Bibliográfico Como Soporte A La Investigación	5	5.00	24.00	29.00
			1650	Modernización Y Mejoramiento De La Infraestructura De Tecnologías De La Información Y Las Telecomunicaciones En La Sede Palmira	17	0.00	33.56	33.56

			1627	Fortalecimiento Del Sistema De Gestión Ambiental, Sede Palmira	7	3.69	26.35	30.04
		Fortalecimiento de los laboratorios de la Universidad	1676	Fortalecimiento Del Sistema Nacional De Laboratorios - Sede Palmira	5	0.00	23.13	23.13
			1681	Mejoramiento Del Sistema De Información Bibliográfico Como Soporte A La Investigación	5	5.00	24.00	29.00
		Tecnologías de información y comunicaciones	1650	Modernización Y Mejoramiento De La Infraestructura De Tecnologías De La Información Y Las Telecomunicaciones En La Sede Palmira	17	0.00	33.56	33.56
		Consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados, la sana convivencia, la inclusión social, el auto cuidado y la promoción de hábitos de vida saludable, para los integrantes de la comunidad universitaria.	1663	Fortalecimiento De La Convivencia A Través Del Apoyo A Estudiantes Vulnerables - Sede Palmira,	3	2.50	30.83	33.33
		Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la Universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional	1636	Culminación De Los Procesos De Conservación Del Archivo Histórico Y Fortalecimiento De La Gestión Documental Mediante La Aplicación De Las Normas Archivísticas Vigentes Y La Iniciativa De "Cero Papel" En La Universidad Nacional De Colombia - Sede Palmira	6	0.37	20.50	20.87
		<b>Subtotal</b>			<b>93</b>	<b>2,93%</b>	<b>25,60</b>	<b>28,53</b>
		Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial	1733	Planeación, Integración Y Proyección Del Sistema De Investigación - Facultad De Ciencias Agropecuarias	1	0.00	33.00	33.00
			1736	Fomento De Una Cultura De La Innovación En La Universidad Nacional De Colombia- Facultad De Ciencias Agropecuarias	2	0.00	23,50	23,50
		Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano	1735	Fortalecimiento De La Formación Para La Investigación - Facultad De Ciencias Agropecuarias	7	0.00	37,33	37,33
		<b>Subtotal</b>			<b>10</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,28</b>	<b>31,28</b>
		Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial	1754	Fomento De Una Cultura De Innovación En La Universidad Nacional De Colombia - Facultad De Ingeniería Y Administración	2	0.00	15,00	15,00
			1753	Fortalecimiento De La Formación Para La Investigación - Facultad De Ingeniería Y Administración	7	0.00	12,83	12,83
		Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano	1752	Planeación. Integración Y Proyección Del Sistema De Investigación-Facultad De Ingeniería Y Administración	1	0.00	0,00	0,00
		<b>Subtotal</b>			<b>10</b>	<b>0,00%</b>	<b>9,28</b>	<b>9,28</b>
		Avance promedio de la sede en el trienio			113	2.05%	2013-2	2013

**Facultad de Ciencias Agropecuarias**

**Facultad de Ingeniería y Administración**

## Ejecución general de presupuesto de la sede UN Palmira, 2013

Esta ejecución aparece en el Cuadro 22.

**Cuadro 22.** Ejecución general del presupuesto en la sede UN Palmira

### Presupuesto Nacional 2013

Concepto	%PART	Apropiación	Ejecución	% Ejecución
Gastos de Personal		20.203.079.573	19.786.655.134	97,9%
Inversión Proyectos		1.655.447.356	1.436.187.454	86,8%
<b>Total Presupuesto Nacional (PIN)</b>	<b>62%</b>	<b>21.858.526.929</b>	<b>21.222.842.588</b>	<b>92,35%</b>

### Recursos Propios

Concepto	%PART	Apropiación	Ejecución	% Ejecución
GASTOS DE PERSONAL		13.400.000	11.485.760	85,7%
GASTOS GENERALES		1.992.574.517	1.901.852.409	95,4%
TRANSFERENCIAS		866.524.958	675.250.764	77,9%
INVERSIÓN		10.303.110.200	6.705.609.655	65,1%
Inversión Proyectos		660.711.717	567.759.346	85,9%
Fondo Especial		5.860.869.637	3.623.622.297	61,8%
UGI-FCA		246.045.594	194.743.937	79,1%
UGI-FIA		197.475.235	56.194.247	28,5%
UGI-Nivel Central		663.518.935	331.379.532	49,9%
Ley Estampilla Departamental		2.674.489.082	2.205.593.880	82,5%
<b>TOTAL RECURSOS PROPIOS (R/P)</b>	<b>38%</b>	<b>13.175.609.675</b>	<b>9.294.198.598</b>	<b>70,5%</b>
<b>TOTAL EJECUCIÓN (P/N+R/P)</b>	<b>100%</b>	<b>35.034.136.604</b>	<b>30.517.041.186</b>	<b>87,1%</b>

### 5.3. Anexos

Anexo 1. Gestión año 2013 Facultad de Ingeniería y Administración

#### Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial

##### Programa 1: Proyección nacional e internacional de la Universidad

A través de la Oficina de Relaciones Internacionales - ORI y la Facultad se realizaron diferentes acciones dinamizando la movilidad de estudiantes y docentes. A continuación se desagrega esta información (Cuadros 22 a 24).

**Cuadro 22.** Modalidad Saliente Facultad de Ingeniería y Administración

Nombre estudiante	País de destino	Institución de destino	Programa
Landy Viviana Bedoya Díaz	Italia	Politécnico di Torino	Diseño Industrial
Lina Marcela Andrade Escobar	Colombia	Universidad del Valle	Diseño Industrial
Melisa Valeria Beltrán Garzón	Honduras	Universidad Nacional de Agricultura , Catacamas	Ingeniería Agrícola
Uwheimar Stiven Luna Choconta	Colombia	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Ingeniería Ambiental
Jorge Leonardo Melo	Brasil	Pontificia Universidad de católica de Rio	Diseño Industrial
Francy Yeraldin Medina Fernández	Brasil	Universidad de do Estado do Rio de Janeiro	Diseño Industrial
Víctor Hugo Oyola Motoa	Colombia	Universidad Pontificia Bolivariana	Diseño Industrial
Antonio José Henao Aluma	Colombia	Universidad del Valle	Diseño Industrial
Jorge Andrés Martínez Muqoz	Colombia	Pontificia Universidad Javeriana Cali	Diseño Industrial
Daniel Herrera Jaramillo	Brasil	Universidad de Federal do Rio Grande do Sul	Maestría en Ingeniería Ambiental
Vivian Andrea Caicedo Rojas	Brasil	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	Administración de Empresas
Julián Daniel Morales Anaya	Colombia	Universidad del Valle	Administración de Empresas
Claudia Lorena Giraldo Patino	Colombia	Universidad del Valle	Administración de Empresas
Andrés Fernando Guerrero Sánchez	Colombia	Universidad del Valle	Administración de Empresas
Sandra Vanessa Arango Castrillón	Colombia	Universidad del Valle	Administración de Empresas

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración.

**Cuadro 23.** Movilidad Entrante Facultad de Ingeniería y Administración.

Nombre Estudiante	País	Institución de Origen	Programa
Silvia Leticia Domínguez Abrego	México	Universidad Nacional Autónoma de México	Administración de Empresas
Cesar Pablo Moran Ortiz	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Ingeniería Agroindustrial
Jean Pierre Velasco Gonzales	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Ingeniería Agrícola
Jenny Marcela Carabalí Escobar	Colombia	Universidad del Valle	Ingeniería Agrícola
Nicolás Onbregón Portocarrero	Colombia	Universidad del Valle	Ingeniería Agrícola
Diana Marcela Cuero Pabon	Colombia	Universidad del Valle	Ingeniería Agrícola

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

**Cuadro 24.** Cooperación Interinstitucional Facultad de Ingeniería y Administración.

Nombre docente	País de origen	Institución de origen	Evento
Alagar Rangan	India	Universidad del Mediterráneo Oriental Industrial (RTNC)	Conferencia: Modelación Estocástico para la Predicción de Lluvias
María Luisa Galbiati	Italia	Politécnico di Milán	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
Enrique Benites Torres	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
Isabel Tana	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
Gilmer Murga Fernandez	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
Carlos Deza Mayarrete	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
José Cruz Martínez	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
Miriam Otianano Hurtado	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional
Héctor Sánchez Suarez	Perú	Universidad Nacional de Tumbes	Reunión convenio de cooperación interinstitucional

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración.

## Consolidar el liderazgo de la Universidad en el sistema de educación superior colombiano

### Programa 3. Liderazgo y calidad académica

La Facultad de Ingeniería y Administración continúa comprometida con la auto-evaluación con fines de acreditación, siguiendo la propuesta realizada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA y constituyéndose en un ejemplo del establecimiento de la cultura de la autoevaluación para mejoramiento continuo, en consonancia, con las corrientes universitarias modernas y los acuerdos que, al respecto, se han producido en el ámbito nacional y al interior de nuestra Universidad. La Facultad siendo consciente de la importancia de mejorar la calidad; ingresó a la acreditación institucional de sus programas en 2007, dando como resultado la acreditación de sus cinco programas de pregrado. En el 2012 inició el proceso de renovación de la acreditación, donde se obtuvo la aprobación de tres de sus programas. La renovación de la acreditación se mantiene en la misma línea de autonomía con responsabilidad social y se fundamenta en un concepto de calidad dinámico en el que la aproximación se da como un proceso histórico de continua búsqueda de acercamiento a la excelencia. Este autoexamen integral de la institución en su conjunto, donde se emplean lineamientos para el reconocimiento global de las fortalezas y debilidades, permite incorporarlas en el Plan Global de Desarrollo para lograr mejoras sustantivas (Cuadro 25).

**Cuadro 25.** Proceso autoevaluación y reacreditación.

Programa	Acreditación	Vigencia (años)	Renovación de acreditación
Ingeniería Ambiental	MEN 3986 (18/04/12)	6	2018
Ingeniería Agroindustrial (*)	MEN 2418 (11/05/07)	6	2013
Diseño Industrial	MEN 10745 (01/09/12)	6	2018
Ingeniería Agrícola	MEN 5794 (24/04/14)	8	2020
Administración de Empresas	MEN 1306 (12/02/13)	6	2019

(\*): Visita de pares académicos del 21 al 23 de mayo de 2014

Fuente: Dirección Académica, Vicerrectoría Académica.

#### **Programa 4. Reducción de la deserción, la alta permanencia y aumento de la tasa de graduación**

El Sistema de acompañamiento estudiantil es un conjunto de agentes (estudiantes, profesores tutores, administrativos) que a través de dos componentes (académico y bienestar), y sus respectivos programas, articula los diferentes niveles estructurales de la Universidad (departamento, facultad, sede y nacional), con la finalidad de brindar a los estudiantes, a lo largo de su proceso de formación integral, las condiciones necesarias para el buen desempeño académico y el éxito en la culminación de su plan de estudios. En este Sistema concurren iniciativas multidimensionales que, partiendo del reconocimiento de las diferencias individuales, libertades y oportunidades, generan en la Institución procesos internos y externos que permiten el desarrollo personal, profesional y disciplinar de cada uno de los estudiantes de la Universidad.

La Facultad considera importante el papel del docente en este programa de tutoría, por lo cual brindo apoyo a la Dirección Académica para mejorar la integración e interacción del estudiante con los diversos niveles de formación y promover en él, los niveles de autonomía y mejoramiento de los indicadores de desempeño evitando así la deserción. Para ello, mediante Resolución de Secretaria de Facultad, No 70 del 5 de junio de 2013 y la Resolución de Secretaria de Facultad, No 115 del 22 de octubre de 2013, se nombraron los docentes tutores para estudiantes de la Facultad matriculados en el primer y segundo semestre 2013 (Cuadro 26).

**Cuadro 26.** Estudiantes con tutor asignado en el SAE.

<b>Programa</b>	<b>No. estudiantes con tutor</b>	
	<b>2013-1</b>	<b>2013-2</b>
Administración de Empresas	383	353
Ingeniería Agrícola	240	258
Diseño Industrial	321	322
Ingeniería Ambiental	444	453
Ingeniería Agroindustrial	209	388

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración.

## Posgrado

Mediante Resolución de Vicerrectoría No. 779 del 30 agosto de 2013 se vincularon 14 estudiantes auxiliares de posgrado para realizar actividades de apoyo en el proyecto Apoyo a Estudiantes de Posgrado de la Universidad Nacional de Colombia con buen desempeño académico. Se realizó una convocatoria para la vinculación de veinte (20) estudiantes de posgrado para apoyo a cursos programados por la Facultad, quienes apoyaron las siguientes áreas/ asignaturas (Cuadro 27):

**Cuadro 27.** Convocatoria estudiantes de posgrado

Área/asignatura	Nivel de formación del aspirante	Profesor tutor
Calidad de Aguas y Aguas Residuales	Maestría	Carlos H. Mora Bejarano
Mecánica de Fluidos, Hidráulica , Hidrología	Maestría	Juan Gabriel León
Microbiología Ambiental y Tratamientos Biológicos	Maestría	Luz Stella Cadavid
Calidad de Aire y Residuos Sólidos	Maestría	German Rueda Saa
Geomática.	Maestría	John Josephraj Selvaraj
Mecanización y Maquinaria Agrícola	Maestría	Oscar Chaparro Anaya
Suelos y Aguas	Maestría	Harold Tafur Herman
Manejo de Recursos Naturales	Maestría	Carlos Alberto Escobar Charlarca
Operaciones Unitarias y Laboratorios	Maestría	Pedro Vanegas Mahecha
Procesos Agroindustriales	Maestría	José Igor Hleap
Calidad en Procesos Agroindustriales	Maestría	Hugo Alexander Martínez Correa
Ciencias Térmicas - Balance de Materiales y Energía	Maestría	Carlos H. Mora Bejarano
Física	Maestría	Carlos Pitre
Enfoques y modelos administrativos	Maestría	Alexandra E. Arellano Guerrero
Diseño y dirección organizacional	Maestría	Alberto Martínez
Gestión de Empresas	Maestría	Camilo Álvarez Payán
Teoría y política monetaria	Maestría	Fanor Lozano Reyes
Higiene y seguridad Industrial	Especialización	Raúl Díaz
Nodo proyectual: Diseño y Uso	Especialización	Eliana Castro
Diseño e interacción	Especialización	Adriana Castellanos

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración.

### **Programa 7. Consolidación de capacidades y visibilización del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión**

Para la Facultad es importante promover el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, lo cual contribuirá al fortalecimiento de las capacidades de colaboración y cooperación entre la universidad, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico, empresas y estado.

Esta es una plataforma que integrara los proyectos e iniciativas de investigación, desarrollo e innovación que serán adelantados con el apoyo académico y administrativo, tanto de la Universidad, como de instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Cuadro 28). Donde será posible:

- Divulgar los procesos de ID+i de la Universidad.
- Generar y difundir nuevo conocimiento acerca de las tendencias de investigación de su comunidad
- Generar vínculos con representantes de los sectores académico, productivo y gubernamental.
- Atraer y canalizar recursos para el desarrollo de líneas y programas de investigación.

Para cumplir con estas metas en el segundo semestre de 2013 se creó la Coordinación de Investigación en la Facultad de Ingeniería y Administración (FIA) con el objetivo de dirigir, coordinar, ejecutar y controlar las actividades, recursos y procesos requeridos por los proyectos de investigación. Por lo anterior, le asignaron tres proyectos globales o padres (BPUN) de los cuales dos recibieron presupuesto en 2013 por medio de la UGI de la Facultad, el BPUN 1753 y el BPUN 1754 (Cuadros 29 a 31).

**Cuadro 28.** Grupos de investigación.

Ítem	Grupo de Investigación	Líder
1	Recursos Hidrobiológicos	Ángela Inés Guzmán Alvis
2	Prospectiva Ambiental	Ana Cecilia Agudelo Henao
3	Indicadores Sencillos de Degradación de Suelos	Edgar Enrique Madero
4	Ecología y Contaminación Acuática	Guillermo Duque Nivia
5	Desarrollo Rural Sostenible	Oscar Chaparro Anaya
6	Investigaciones Exergoecológicas de Procesos Energéticos (GIEPE)	Carlos Humberto Mora Bejarano
7	Diseño Industrial (GUIA)	Victor Manuel Díaz Carrero
8	Factores Humanos y Diseño Ergonómico	Eliana Castro Silva
9	Estudios Neoinstitucionales	Carlos Tello Castrillón
10	Materiales y Medio Ambiente	Janneth Torres Agredo
11	DELIDIA	José Reinel Uribe Ceballos
12	Gestión Empresarial, Tecnología, Innovación y Conocimiento (GETIC)	Alexandra Eugenia Arellano Guerrero
13	Eficiencia Energética y Energías Alternativas (GEAL)	Judith Rodríguez Salcedo
14	Bacterias Acido Lácticas y sus Aplicaciones Biotecnológicas Industriales	Liliana Serna Cock
15	Procesos Agroindustriales	Luis Eduardo Ordoñez Santos
16	Investigación Sociedad, Economía y Empresas	Elbar Ramírez
17	Manejo y Agroindustrialización de Productos de Origen Biológicos	Saul Dussan Sarria

**Fuente:** Facultad de Ingeniería y Administración.

**Cuadro 29.** Proyectos BPUN.

<b>Nombre proyecto</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Presupuesto estimado (\$col.)</b>	<b>Presupuesto asignado 2013 (\$col.)</b>
Fomento de una Cultura de Innovación en la Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Ingeniería y Administración	Establecer una cultura de la innovación, la creación y los procesos asociados de gestión de la propiedad intelectual, por medio del apoyo a la formulación de propuestas de innovación, procesos de transferencia de conocimiento, educación continua y creación de un ambiente cultural sobre la importancia de la innovación social y tecnológica para el desarrollo del país.	158,000,000	6,024,000
Fortalecimiento de la Formación para la Investigación - Facultad de Ingeniería y Administración	Incentivar, gestionar y apoyar las labores de formación para la investigación, la creación artística y la extensión, a través de una oferta integral de estímulos que articulen la formación y la investigación en pregrados y posgrados, con proyección regional e internacional, que favorezcan la apropiación y transferencia de conocimientos	393,000,000	121,684,800
Planeación, Integración Y Proyección del Sistema de Investigación Facultad de Ingeniería y Administración	Integrar el sistema de investigación, extensión y laboratorios entre los niveles nacional, de sedes y de facultades con el fin de generar una estructura interna que le permita a la Universidad contribuir notoriamente en la solución de problemas a nivel nacional e internacional.	30,000,000	0

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

**Cuadro 30.** Proyectos del Programa Nacional de Iniciación en Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia, 2013-2015.

<b>Cód. QUIPÚ</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Docente</b>	<b>Aprobado (\$col.)</b>
20101001245	Propuesta de formación innovadora para el programa curricular de administración de empresas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira	Alexandra Eugenia Arellano Guerrero	3,000,000
20101001214	Síntesis y caracterización de nanopartículas de plata usando diferentes agentes reductores/estabilizadores	Ana Cecilia Agudelo Henao	3,000,000
20201001215	Desarrollo de estrategias para la optimización de la operación de los procesos fotocatalíticos	Dorian Prato García	3,000,000
20101001217	Extracción de compuestos antioxidantes a partir de piel de mango ( <i>mangifera indica l.</i> ) usando extracción asistida por microondas, (EAM)	Hugo Alexander Martínez Correa	3,000,000
20201001191	Cuantificación de gases de efecto invernadero generados en represas y embalses tropicales, Caso de Rigorande ii en Colombia-rio	Juan Gabriel León Hernández	3,000,000
20201001208	Grupo de Investigación prospectiva ambiental	Luz Stella Cadavid Rodríguez	3,000,000
20101001246	“Correlación entre propiedades físico-químicas en los diferentes grados de maduración de la aguacate de aguacate HASS y su uso potencial en la extracción de ácidos grasos”	Saúl Dussan Sarria	3,000,000
<b>TOTAL</b>			<b>21,000,000</b>

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

**Cuadro 31.** Programa Nacional de Semilleros de Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia, 2013 – 2015.

<b>Cód. QUIPÚ</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Docente</b>	<b>Aprobado (\$col.)</b>
20101001247	Identificación de determinantes de innovación en los sectores del biocomercio para el desarrollo empresarial de la ciudad de Palmira	Alexandra Eugenia Arellano	5,000,000
20201001216	Estudio del potencial de un residuo agroindustrial para la producción biológica de hidrogeno a escala laboratorio	Dorian Prato García	5,000,000
20101001209	Creación de un mapa a escala detallada de las propiedades hidrológicas y salinas de los suelos del centro experimental de la Universidad Nacional de Colombia Palmira, CEUNP	Edgar Enrique Madero Morales	5,000,000
20301001210	Aplicaciones de la quitina y el quitosano en la industria alimentaria cárnica y pesquera	José Igor Hleap Zapata	5,000,000
20101001222	Estudios preliminares de algunos materiales lignocelulósicos con aplicación potencial en microcompósitos, nanocompósitos y recubrimientos biodegradables.	Margarita María Andrade Mahecha	5,000,000
20101001248	Diseñando para discapacidad	Eliana Castro Silva	10,000,000
20101001194	Efecto de los métodos de cocción en la concentración de vitamina C en algunas frutas y hortalizas consumidas en el Valle del Cauca	Luis Eduardo Ordoñez Santos	10,000,000
20101001192	Extracción de pigmentos carotenoides en residuos de chontaduro ( <i>bactris gasipaes</i> ) asistido por ultrasonido utilizando aceite de girasol como solvente	Luis Eduardo Ordoñez Santos	10,000,000
20101001193	Evaluación del contenido de carotenoide en residuos agroindustriales de algunas frutas tropicales	Luis Eduardo Ordoñez	10,000,000
20101001219	Extracción con CO2 supercritico de compuestos bioactivos de la piñuela Bromelia plumieri.	Hugo Alexander Martínez	4,000,000
20101001212	Efectos del tipo de secado en la extracción de compuestos fenólicos a partir de almendra de la semilla de mango común por el método de ultrasonido.	Hugo Alexander Martínez	4,000,000

Cuadro 31....Continuación

<b>Cód. QUIPÚ</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Docente</b>	<b>Aprobado (\$col.)</b>
20101001220	Propuesta de un sistema para la contención mecánica en pacientes con enfermedades mentales que presentan estado de alteración psicomotriz o agresividad, usuario de centros asistenciales, residenciales y hospitalarios	Gloria Patricia Herrera Saray	4,000,000
20101001218	Técnicas experimentales de extracción y caracterización de ingredientes funcionales -tecainf	Hugo Martínez Correa	5,000,000
20101001250	Formación de estudiantes en semillero de investigación, a través de la vinculación al proyecto de investigación cascara de mango deshidratada como fuente de fibra en cereales para el desayuno	Carlos Humberto Mora Bejarano	5,000,000
<b>TOTAL</b>			<b>87,000,000</b>

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

### **Convocatoria Colciencias No. 617. Bancos de Elegibles para Formación de Alto Nivel para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Semilleros y Jóvenes Investigadores, Doctorados Nacionales y el Exterior**

En la Facultad ocho grupos de investigación ganaron la convocatoria con un total de 11 jóvenes investigadores. Se espera que Colciencias gire la contrapartida para poner en marcha el programa, que comprende los grupos siguientes:

- Ecología y contaminación acuática: 2 jóvenes.
- GUIA Grupo de Investigación en Diseño Industrial: 1 Joven.
- Sociedad, economía y empresa: 1 Joven.
- Ergonomía y Sustentabilidad: 2 Jóvenes.
- Recursos hidrobiológicos: 1 Joven.
- GIPA Grupo de Investigación en Procesos Agroindustriales: 1 Joven.
- Grupo de Investigación Prospectiva Ambiental: 1 Joven.
- GEAL Grupo de Investigación en eficiencia energética y energías alternativas: 2 Jóvenes.

## Convocatoria. Programa Nacional de Proyectos para el Fortalecimiento de la Investigación, la Creación y la Innovación en Posgrados de la Universidad Nacional de Colombia 2013 - 2015.

**Cuadro 32.** Proyectos de tesis de posgrados.

Modalidad	Nombre de la Propuesta	Docente	Aprobado (\$)
Proyectos de tesis de posgrados Modalidad 1	Evaluación de una propuesta para la selección optimización del área de un colector solar para el tratamiento desustancias recalcitrantes mediante reactivo Fenton a escala laboratorio.	Dorian Prato García	15,000,000
	Uso de películas y recubrimientos comestibles a base de almidón y nanofibras de achira con actividad antimicrobiana en la evaluación de la calidad y vida útil de quesos frescos.	Margarita María Andrade Mahecha	15,000,000
	Estimación de las necesidades hídricas de los cultivos mediante telede-tección.	Enrique Alejandro Torres Prieto	15,000,000
Proyectos de tesis de posgrados Modalidad 2	Microencapsulación de pigmentos presentes en residuos de chontaduro (Bactris Gasipaes) y su evaluación como colorante natural en productos de panificación.	Luis Eduardo Ordoñez Santos	10,000,000
	Estudio del potencial impacto ambiental de geopolimeros como reemplazo al cemento portland	Janneth Torres Agredo	10,000,000
	Evaluación de sellantes de ubre a partir de una bacteria ácido láctica para la prevención de la mastitis bovina.	Liliana Serna Cock	9,983,912
	Ingredientes de valor agregado a partir de frutos de chontaduro (Bactris Gassipaes)	Hugo Alexander Martínez	10,000,000
	Aprovechamiento de los residuos orgánicos sólidos generados en las rallanderías del norte del Cauca (Colombia) mediante tratamientos anaerobios.	Luz Stella Cadavid Rodríguez	20,000,000
	Diseño y formulación de un modelo integral de ecoturismo sostenible para la región media y alta del piedemonte del Departamento del Putumayo.	Alexandra Eugenia Arellano	10,000,000

**Continúa..**

**Cuadro 32...continuación**

<b>Modalidad</b>	<b>Nombre de la Propuesta</b>	<b>Docente</b>	<b>Aprobado (\$)</b>
Proyectos de tesis de posgrados Modalidad 3	Consolidación de una red de monitoreo hidrológico sobre los principales cauces de la Cuenca del Orinoco mediante la aplicación conjunta de registros hidrométricos in-situ y altimetría de radar por satélite HIDRO-RINOCO II	Juan Gabriel León	25,000,000
	Exploración del potencial de aprovechamiento de residuos de frutas para la obtención de biopolímeros.	Pedro Vanegas Mahecha	5,000,000
	Identificación y evaluación de nuevas áreas de pesca para grandes pelágicos en el Pacífico colombiano.	John Josephraj Selvaraj	10,000,000

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración.

## **5. Apoyo e la Convocatoria Movilidad Nacional e Internacional.**

En el proceso de apoyo en las movilidades nacionales e internacionales, la Oficina DIPAL realizó el proceso de aprobación y ejecución con sus propios recursos financieros, por lo anterior la coordinación de investigación no gastó del rubro de viajes y capacitaciones. Además hasta la fecha no hubo más solicitudes

## **6. Apoyo para un evento durante el trienio 2013 - 2015 en las áreas de investigación, creación e innovación.**

La facultad utilizó varios medios para divulgar los servicios, entre ellos, Comfandi, Imágenes Gráficas S.A., CompuCopiamos LTDA, Caracol Radio, Diario El País, Diario Occidente, Diario La República y 90 Minutos.

En 2013 se realizaron tres eventos que contribuyeron a fortalecer el perfil académico de la Facultad y a la vez estrechar los lazos de comunicación con la sociedad (Cuadro 33).

**Cuadro 33.** Participación de eventos.

Evento	Descripción
Quinto Salón Empresarial Vallempresa 2013	<p>El proyecto, liderado por la Caja de Compensación Familiar Comfandi. Conto con la participación de más de 5700 asistentes en el Quinto Salón Empresarial Vallempresa 2013, el cual fue realizado en el Centro de Eventos Valle del Pacifico. Participaron alrededor de 100 empresas con sus marcas más conocidas del país.</p> <p>La Facultad conto con un punto satélite en el pabellón de la muestra empresarial. Se intercambiaron contactos comerciales y se logró un acercamiento con clientes potenciales, lo que permitió que se realizara una base de datos con el público asistente al evento.</p> <p>El certamen brindó a los asistentes herramientas, tendencias y conceptos actuales del mundo empresarial.</p>
Primera Jornada de Diseño Itinerante	<p>Celebración 15 años del Programa de Diseño Industrial de la Facultad de Ingeniería y Administración.</p> <p>El 20 de septiembre de 2013 en la ciudad de Cali se realizó la primera jornada de diseño itinerante. Esto debido a la alianza entre Universidad de San Buenaventura del programa Diseño de Vestuario y la Universidad Nacional del programa Diseño Industrial</p>

Continua ...



CLADEA 2013 La Facultad participó de la Asamblea anual de CLADEA (Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración) en Rio de Janeiro Brasil en la Fundación Getulio Vargas, Escuela de Administración Pública y empresas.

Participaron 450 delegados, el tema principal de la asamblea fue “*Pasado, Presente y Futuro de la Educación en América Latina y la Investigación en Negocios y Administración pública en el contexto global actual*”. La jornada estuvo dividida en 12 subtemas:

1. *La internacionalización de las escuelas de negocios, acreditación y calidad educativa*
2. *Administración económica y financiera y contabilidad*
3. *Liderazgo y administración de capital humano*
4. *Responsabilidad ética, social y ambiental*
5. *Iniciativa empresarial y pequeña y mediana empresa*
6. *Operaciones y administración de cadena de suministros*
7. *Administración de tecnología e innovación*
8. *Marketing*
9. *Estrategia, dirección de empresas, desarrollo sustentable y administración general*
10. *Negocios internacionales, multinacionales y mercados emergentes*
11. *Política, conflictos y movimientos sociales*
12. *Procesos de aprendizaje y retos para la educación administrativa*

La Facultad de Ingeniería y Administración considera que ser miembros de la red más importante de Escuelas de Negocios del mundo, brindaría acceso a las mejores instituciones académicas de nivel mundial, permitiéndolo lograr alianzas estratégicas que beneficien de forma bilateral el nivel de educación de nuestra institución. Pues aquí se encuentran reunidos ejecutivos de empresas, funcionarios de gobierno y académicos destacados de distintas partes del mundo, lo cual crea el escenario académico adecuado para el debate de temas de actualidad, movilidad académica entre estudiantes y profesores en Latinoamérica, aumentando así la cooperación interinstitucional entre las universidades de la región, lo que nos permitiría crear redes de investigación, intercambio de conocimientos mediante seminarios y actividades académicas. Por lo tanto la Facultad de Ingeniería y Administración adelantó conversaciones con el Doctor ALBERTO ZAPATER (Director Ejecutivo – CLADEA), con miras a una próxima visita para evaluar la posibilidad de que el Programa de Administración de Empresas adquiera la membresía.

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

### **RUPIV (Red Universitaria para la Innovación en el Valle del Cauca)**

Se realizó una transferencia interna a nivel de sede para facilitar la incorporación de la Facultad a la RUPIV la cual tiene como misión fomentar, facilitar y promover la innovación en la región del Valle del Cauca procurando ampliar y consolidar las relaciones universidad-empresa-estado; construir confianza y trabajo colaborativo con el propósito de brindar soporte visible a las actividades de transferencia de tecnología y fomento a la innovación, que contribuye al desarrollo económico de la región.

La Universidad, como agente fundamental en la sociedad, generador de ciencia tecnología e innovación juega un papel de importancia crítica, el cual exige fortalecer su base organizativa para la investigación y transformación de sus procesos de generación de nuevo conocimiento a la construcción de capacidades organizacionales que contribuyan a la generación de innovaciones, por lo cual la Facultad decide formar parte del RUPIV. En este sentido, la Facultad de Ingeniería y Administración considera que la gestión de la investigación en la Universidad Nacional de Colombia, no solamente implica generar condiciones para construir una sólida base de conocimiento científico y tecnológico, sino la capacidad para construir una organización donde la universidad se alinee con las capacidades de otros agentes del sistema, principalmente con las empresas.

## Extensión

En 2013 la Facultad designó al profesor Ciro Martínez Oropesa como coordinador de Extensión para gestionar todo referente a la extensión de la Facultad. Se realizaron los proyectos que aparecen en el Cuadro 34.

El desarrollo de las modalidades de extensión, con la realización de seis actividades de extensión remunerada de educación continuada, cinco actividades de extensión no remunerada o extensión solidaria, con una participación de la comunidad académica, con la vinculación de 12 docentes, más de 20 estudiantes de pregrado, los cuales fueron ejecutores y/o formaron parte del equipo de trabajo de cada una de las actividades de extensión. Con un total de ingresos por valor de \$col. 148,542,430 generados por las actividades de extensión remunerada. impacto social, con un total de 500 participantes en la modalidad de educación continuada remunerada y no remunerada.

**Cuadro 34.** Actividades de educación continua y/o extensión solidaria con impacto social.

Ítem	Modalidad	Submodalidad	Código	Proyecto	Objeto general	Valor Proyecto (\$col.)	Director Proyecto
			QUIPU				
2	Educación Continua y Permanente	Curso de Extensión	30101001164	Academia Cisco	Brindar capacitaciones del Cisco Networking Academy, de forma que los participantes obtengan certificaciones internacionales mediante el aprendizaje de conocimientos en el área de Tecnologías de la Información.	144,938,716	John Josephraj Selvaraj
3	Educación Continua y Permanente	Curso de Actualización o Profundización	31102001190	Innovación En La Educación: Orientado Para Formadores	Capacitar y actualizar al grupo de colaboradores del SENA Palmira en temas relacionados con la Innovación en la Educación	18,530,000	Alexandra Eugenia Arellano Guerrero
4	Educación Continua No Remunerada	Curso de Actualización o Profundización	NO APLICA	Curso Avanzado De Excel Versión 2010	Ofrecer a la comunidad universitaria un curso de corta duración de Microsoft Office Excel 2010.	No Aplica	Hugo Alexander Martínez Correa

5	Educación Continua y Permanente	Diplomado	31103001174	Diplomado Ciencia Para Las Regiones-Formulación De Proyectos Regionales Para Ciencia, Tecnología E Innovación	Diseñar y poner en marcha un "Programa de fortalecimiento de capacidades en la formulación y gestión de proyectos de CTEL, con énfasis en el uso de la metodología general ajustada-MGA, en el marco del Sistema General de Regalías-SGR- y la ley de Ciencia, Tecnología e Innovación.	114,000,000	Camilo Álvarez Payan
6	Educación Continua y Permanente	Diplomado	31103001163	Diplomado En Desarrollo De Habilidades Gerenciales	Desarrollar habilidades humanas, técnicas y conceptuales que contribuyan en forma asertiva la toma de decisiones gerenciales.	16,000,000	Raúl Antonio Díaz Pacheco
7	Educación Continua y Permanente	Diplomado	31103001185	Diplomado: Integración Logística Y Mejoramiento De Procesos	El diplomado tiene como objetivo general proveer a los participantes los requerimientos básicos conceptuales para integrar y hacer más eficientes el flujo de información, producto y dinero entre los procesos a nivel general en la empresa.	8.700.000	Raúl Antonio Díaz Pacheco
8	Educación Continua y Permanente	Curso de Extensión	30102001176	Curso: Manipulación, Conservación Y Envasado De Productos Pesqueros-Buenaventura, Del Diplomado Cultura De Emprendimiento En Pequeñas Empresas Pesqueras	Realizar el Curso: Manipulación, Conservación Y Envasado De Productos Pesqueros-Buenaventura, del DIPLOMADO CULTURA DE EMPRENDIMIENTO EN PEQUEÑAS EMPRESAS PESQUERAS,	1,800,000	José Igor Hleap Zapata
1	Educación Continua No Remunerada	Conferencia	NO APLICA	Ciclo de Conferencias "Técnicas y Recursos para la Vida Profesional"	Crear y consolidar espacios de formación complementarios a los ya establecidos por la Universidad y brindar una formación holística para los profesionales del mundo de hoy.	No Aplica	Alexandra Eugenia Arellano Guerrero
9	Educación Continua No Remunerada	Foro	NO APLICA	2do Foro Reflexiones Sobre La Administración	Realizar el segundo foro Reflexiones sobre la Administración y hacer de éste un espacio de discusión, que trate sobre las temáticas filosóficas, teóricas y prácticas de la Administración.	No Aplica	Alexandra Eugenia Arellano Guerrero
10	Educación Continua No Remunerada	Evento Temático	NO APLICA	IV Velada de Diseño, 15 años de Diseño Industrial en la Sede Palmira	Conmemorar los 15 años del programa de Diseño Industrial en la sede Palmira, evidenciando la importancia del mismo en los diferentes campos de acción, y como éste se ha integrado en la sociedad y ha permitido cambios, evolución y avance.	No Aplica	Victor Manuel Díaz Carrero
	Educación Continua No Remunerada	Curso de Extensión	NO APLICA	Taller de elaboración de productos cárnicos embutidos para las asociaciones agropecuarias del Municipio de Candelaria (Valle del Cauca).	Ofrecer un taller para el desarrollo de productos cárnicos embutidos para una comunidad de campesinos del Municipio de Candelaria (Valle del Cauca).	No Aplica	José Igor Hleap Zapata

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

**Convenios de prácticas y pasantías.** Los convenios realizados y firmados por el Decano Facultad para 2013 y avalados por el Consejo de Facultad, son los siguientes (Cuadro 35).

**Cuadro 35.** Convenios de Prácticas y Pasantías.

<b>Convenio</b>	<b>Institucion/empresa</b>	<b>Duración</b>
Convenio De Cooperación Para Pasantías Entre La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira Y Incinerados Del Huila “Incihuila S.A E.S.P.	Incinerados Del Huila -Incihuila S.A E.S.P.	6 Meses
Convenio De Cooperación Para Pasantías Estudiantiles Entre La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira-Facultad De Ingeniería Y Administración Y AMF Laboratorio	Laboratorios De Investigaciones Biológicas De Colombia E.U. AMF Laboratorio	6 Meses
Convenio De Cooperación Para Prácticas Estudiantiles Entre La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira Y (COUNAL)	Cooperativa De La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira (COUNAL)	2 Años
Convenio De Cooperación Para Practica Académica Entre La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira-Facultad De Ingeniería Y Administración Y Corporación La Tertulia Para La Enseñanza Popular Museos Y Extensión Cultural - Museo La Tertulia	Corporación La Tertulia Para La Enseñanza Popular Museos Y Extensión Cultural - Museo La Tertulia	5 Años
Contrato De Aprendizaje Estudiante Jorge Andrés Jaramillo Avenía Y La Cooperativa De Ahorro Y Crédito Berlin-Invercoob	Cooperativa De Ahorro Y Crédito Berlin-Invercoob	6 Meses
Convenio De Cooperación Para Practica Académica Entre La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira-Facultad De Ingeniería Y Administración Y Industrias Wald De Occidente SAS	Industrias Wald De Occidente SAS	5 Años
Convenio De Cooperación Para Prácticas Estudiantiles Entre La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira Y (COUNAL)	Cooperativa De La Universidad Nacional De Colombia Sede Palmira (COUNAL)	2 Años

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

## Dotación de infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional

### Programa 8. Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus

El sistema de Gestión Ambiental tiene como objetivo dotar la Universidad Nacional sede Palmira de un instrumento de planeación e intervención en sus componentes ambientales, para dar apertura a la solución de algunos de los problemas que se presentan actualmente y que en el futuro pueden ocasionar grandes impactos negativos.

Para la Facultad es importante brindar apoyo al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ya que incorpora el medio ambiente a la gestión general de la Universidad, otorgándole una ventaja estratégica. El SGA permite asegurar un valor añadido que desemboca en una mayor capacidad competitiva. Además dota a la Universidad de una herramienta de trabajo que facilita una sistematización operativa que pueda incluir buenas prácticas ambientales y asegure una mejora continua del proceso de gestión medioambiental.

Para la Facultad es importante brindar apoyo al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ya que incorpora el medio ambiente a la gestión general de la Universidad, otorgándole una ventaja estratégica. El SGA permite asegurar un valor añadido que desemboca en una mayor capacidad competitiva. Además dota a la Universidad de una herramienta de trabajo que facilita una sistematización operativa que pueda incluir buenas prácticas ambientales y asegure una mejora continua del proceso de gestión medioambiental. Se brindó apoyo con la contratación de las Ingenieras (Cuadro 36).

**Cuadro 36.** Apoyo económico SGA

Contratista	ODS	Periodo	Valor (\$col.)
Diana Carolina Moreno Zambrano	2	60 días	4,200,000
Ángela Liliana León Cifuentes	11	90 días	6,300,000
<b>Total</b>			<b>7,500,000</b>

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración

## **Programa 9. Fortalecimiento de los laboratorios de la universidad**

### **Creación de un laboratorio de simulación empresarial**

Mediante el laboratorio de simulación empresarial se crearía en el escenario perfecto para que los estudiantes se formen en investigación, además de convertirse en la oportunidad ideal de validar su conocimiento a través de las prácticas empresariales.

Se hace necesaria la creación de un laboratorio de simulación empresarial orientado a encontrar oportunidades para que los estudiantes de la Maestría en Administración de Empresas mediante la simulación puedan resolver casos empresariales. También podrá brindarles a los empresarios y gerentes de todo tipo de compañías la oportunidad de hacer diagnósticos de las necesidades de sus empresas a la vez que proponer ideas para solucionarlas.

Este tipo de metodología es útil para desarrollar competencias. Se pueden tener los conocimientos aprendidos teóricamente, pero sin desarrollo de competencias no habrá una formación adecuada. Cuando se trabaja con este método se aprende sobre errores y sobre éxitos.

Se tenía planeado una visita a la Sede Manizales del 29 al 30 de octubre para conocer las condiciones técnicas del simulador empresarial con el que cuenta la Facultad de Administración; pero por razones de orden dentro de la Sede Manizales se postergo la visita para principios de semestre.

## **Programa 10. Tecnologías de información y comunicaciones**

Con miras a fortalecer la actualización de equipos de cómputo para actividades académico administrativas, la Facultad adquirió equipos de cómputo (Cuadro 37).

**Cuadro 37.** Adquisición y actualización de software y equipos de computo.

<b>Equipo / Software</b>	<b>ODC</b>	<b>Valor (\$col.)</b>	<b>Dependencia</b>
Cuatro (4) computadores portátiles	1	7,722,316	Dirección curricular de Diseño e Ingeniería.
Dos (2) videobeam y telones.	37	4,344,571	Laboratorio de Física
Actualización de Rhinoceros 5.0 software de modelado de 3D - Licencia RhinoCam Pro del software CNC		4,161,500	Diseño Industrial
Software Trapeziumx Texture para Eztest	53	5,706,736	Ingeniería AgroIndustrial
<b>Total</b>		<b>25,380,787</b>	

Fuente: Facultad de Ingeniería y Administración.

## **Anexo 2. Gestión año 2013 facultad de Ciencias Agropecuarias**

### **Actividades de extensión**

Durante 2013, la Facultad realizó 14 actividades en la modalidad de Educación Continua no remunerada (seminarios, conferencias, curso-taller y eventos temáticos). Las temáticas tratadas en dichos eventos son variadas y están ligadas al sector agropecuario. El cubrimiento de esta actividad de extensión fue significativo, se beneficiaron 931 personas en los diferentes eventos los cuales son productos de investigación y docencia de los profesores de la Facultad. Se evidencia entre los organizadores, la participación de los profesores de planta, de estudiantes de pregrado y posgrado, profesores jubilados, egresados y personas externas a la Universidad que apoyan sin remuneración (Cuadro 38).

**Cuadro 38.** Actividades de educación continua no remunerada de la facultad de Ciencias Agropecuarias

<b>Participantes</b>	<b>Número</b>
Población Atendida	931
Profesores de Planta	10
Estudiantes	634
Administrativos	2
Egresados	61
Personas Externas sin Remuneración	224

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Actividades de extensión remuneradas

Durante 2013 en la Facultad de Ciencias Agropecuarias se suscribió el proyecto de extensión bajo la modalidad de Servicios Académicos-Conceptos: Estudio para determinar el efecto de los sedimentos del embalse del bajo Anchicaya sobre los cultivos agrícolas de la zona baja del río Anchicaya, dirigido por el docente Carlos German Muñoz, el cual se estableció con la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P – EPSA a través del contrato EP-CO- 312-2013 por valor de cincuenta y ocho millones ochocientos noventa y cinco mil sesenta pesos (\$col.58,895,060) con una duración de 60 días. Los proyectos de extensión remunerada han programado también la vinculación de docentes, estudiantes de pregrado y posgrado, egresados, pensionados y externos para el apoyo y logro de los objetivos planteados (Cuadro 39).

**Cuadro 39.** Educación continuada no remunerada de la facultad de Ciencias Agropecuarias. 2013.

Modalidad			Proyecto	Valor (\$col.)	Director
Edu- cación Continua y Perma- nente no remune- rada	Evento mático	Te-	Establecimiento de una parcela demostrativa con los cultivares de hortalizas y medicinales	0	Edgar Iván Estrada
	Evento mático	Te-	Conmemoración del Día Internacional de la Lucha Campesina	0	Eyder Daniel Gómez
	Seminario		I Seminario Internacional sobre tecnología de la carne de cerdo	0	Patricia Isabel Sarria
	Evento mático	Te-	III semana Nacional de Zootecnia	0	Carlos Alberto Jaramillo
	Conferencia		Importancia e Impacto de la acreditación de programas de posgrados	0	Mario Augusto García
	Taller		Curso - Taller de análisis de datos moleculares y filogenéticos	0	Jaime Eduardo Muñoz

Extensión Solidaria (con recursos)		Fortalecimiento y visibilización de los servicios ecosistémicos generados por los campesinos que hacen parte de la red de mercados agroecológicos del Valle del Cauca	100,000,000	Marina Sánchez de Prager
Extensión Solidaria (sin recursos)		Reconocimiento de especies de aves con métodos no invasivos presentes en el campus de la UNAL-Palmira	0	Carlos Alberto Jaramillo
		Estimación de la densidad poblacional del mono aullador <i>Alouatta seniculus</i> en la Reserva Nacional Forestal Bosque de Yotoco	0	Carlos Alberto Jaramillo
Educación Continua y Permanente no remunerada	Conferencia	Jornada de socialización de trabajos de investigación realizados en las áreas de nutrición animal y humana	0	Luz Stella Muñoz
	Seminario	Seminario Agroecológico: Ciencia, encuentros y saberes 8 año conferencia magistral: Cerrando el círculo del conocimiento: de los sistemas agroecológicos a la nutraceutica.	0	Marina Sánchez de Prager

**Cuadro 39 ...continuación**

<b>Modalidad</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Valor (\$col.)</b>	<b>Director</b>
Conferencia	Socialización y acompañamiento sobre estudio de la productividad y competitividad de los sistemas de producción de leche en el Valle del Cauca	0	Sanín Ortiz Grisales
Seminario	XIII Seminario de biotecnología, avances en genética molecular en animales. Curso de actualización para zootecnistas	0	Jaime Eduardo Muñoz
Seminario	Seminario Agroecológico: Ciencia, encuentros y saberes 8 año conferencia magistral: Inóculos de hongos micorrizogenos asbusculares: Producción y técnicas de su aplicación en la agricultura.	0	Marina Sánchez de Prager
Seminario	Seminario Agroecológico: Ciencia, encuentros y saberes 8 año conferencia magistral: Agroecología y movimientos sociales en Brasil y Aprovechamiento de la biomasa en los agroecosistemas mediante el uso de abonos verdes	0	Marina Sánchez de Prager

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### **Convocatoria Dirección Nacional de Extensión**

El proyecto ganador de la Segunda Convocatoria Nacional de Extensión Solidaria 2013: Fortalecimiento y visibilización de los servicios ecosistémicos generados por los campesinos que hacen parte de la red de mercados agroecológicos del Valle del Cauca, es ejecutado gracias a los recursos del Fondo Nacional de Extensión Solidaria por valor de cien millones de pesos (\$col.100,000,000), de los cuales 72.8% fueron desembolsados para la vigencia 2013 (\$col.72,820,200).

### **Convenios de prácticas y pasantías por la facultad de Ciencias Agropecuarias 2013**

Se suscribieron 14 convenios o acuerdos para la realización de prácticas y pasantías de estudiantes de Pregrado (Ingeniería Agronómica y Zootecnia) (Cuadro 40).

**Cuadro 40.** Convenios de prácticas y pasantías

<b>Tipo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Cobertura</b>
Acuerdo – Especifico Centro Internacional de Agricultura Tropical	Acuerdo – Especifico Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT	6 meses	Sede
Convenio – Marco	Productora Nacional Avicola S.A. - Pronavicola S.A.	6 meses	Sede
Convenio – Especifico	Fundación Zoológica de Cali 2 años Facultad	2 años	Facultad
Convenio – Especifico	Iniciativas Forestales y Agropecuarias S.A. - Forestagro S.A.	1 año	Facultad
Acuerdo – Especifico	Centro Internacional de Agricultura Tropical	6 meses	Sede
Convenio – Especifico	Fundación para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible del campo colombiano - Fundación Biodess	1 año	Facultad
Convenio – Especifico	Federación Nacional de Cafeteros – Comité Departamental de cafeteros del Valle del Cauca	1 año	Facultad
Convenio – Especifico	Cooperativa Cafetera del Nororiente Colombiano - Copecafenor LTDA	6 meses	Facultad
Convenio – Marco	Corporación de Investigación Agropecuaria -CORPOICA (Palmira y Tibaitata)	2 Años	Sede
Convenio –Especifico	Pesca Acuicultura	5 años	Facultad
Convenio –Especifico	Guido Mauricio López Ochoa	6 meses	Facultad
Convenio – Marco	Fundación Reserva Natural Nirvana	5 años	Sede
Convenio –Especifico	Surpesca S.A.S	6 meses	Facultad
Carta de entendimiento	Municipio de Villa Rica (Cauca)	6 meses	Facultad

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Convenios nacionales

La Facultad participó en la firma de un convenio marco y dos específicos. En especial el convenio específico la Estación piscícola Campo Alegre, que favorece a la línea de investigación de posgrado en producción animal área Acuicultura (Cuadro 41).

**Cuadro 41.** Convenios nacionales.

<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha vencimiento</b>	<b>Cober-tura</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividad comercial</b>	<b>Tipo de convenio</b>
20 - May-13	19-May-18	Sede Palmira	Convenio interinstitucional celebrado entre la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira – Facultad de Ciencias Agropecuarias y la Universidad del Tolima - Facultad de Ciencias	marco es la cooperación científica y tecnológica con el propósito de aprovechar los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros de las dos entidades a través de la realización de programas de educación, transferencia de tecnologías, establecimiento de programas y proyectos de investigación científica y de extensión para el desarrollo del conocimiento básico y aplicado, estudios aplicados en ciencias sociales y en desarrollo de las artes; la realización de pasantías de estudiantes y prácticas empresariales de todos los programas curriculares de pregrado y posgrado, servicios de asesoría, consultoría e interventoría, en la realización de pruebas, ensayos y evaluaciones de laboratorio; y demás temas de interés de las dos instituciones.	Específico
08-Ago-12	07-Ago-22	Sede Palmira	convenio marco celebrado entre la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira y Facultad de Ciencias Agropecuarias y la Estación Piscícola	marco es la cooperación científica y tecnológica con el propósito de aprovechar los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros de las dos entidades a través de la realización de programas de educación, transferencia de tecnologías, establecimiento de programas y proyectos de investigación científica y de extensión para el desarrollo del conocimiento básico y aplicado, estudios aplicados en ciencias sociales y en desarrollo de las artes; la realización de pasantías de estudiantes y prácticas empresariales de todos los programas curriculares de pregrado y posgrado, servicios de asesoría, consultorio e interventoría, en la realización de pruebas, ensayos y evaluaciones de laboratorio; y demás temas de interés de las dos instituciones.	Específico

07-Nov-13	06-Nov-14	S e d e Palmira	Convenio marco celebrado entre la Universidad Nacional de Colombia y la red de salud de LADERA ESE .	marco es la cooperación científica y tecnológica con el propósito de aprovechar los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros de las dos entidades a través de la realización de programas de educación, transferencia de tecnologías, establecimiento de programas y proyectos de investigación científica y de extensión para el desarrollo del conocimiento básico y aplicado, estudios aplicados en ciencias sociales y en desarrollo de las artes; la realización de pasantías de estudiantes y prácticas empresariales de todos los programas curriculares de pregrado y posgrado, servicios de asesoría, consultoría e interventoría, en la realización de pruebas, ensayos y evaluaciones de laboratorio; y demás temas de interés de las dos instituciones	Marco
-----------	-----------	-----------------	--	---	-------

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Actividades de investigación

En el proceso de investigación en la Facultad está estructurado de acuerdo con las políticas y propósitos que viene desarrollando la Universidad y en el Plan Global de Desarrollo 2013-2015. El fortalecimiento de la Investigación y Extensión permite responder a demandas regionales crecientes de investigación aplicada y consultoría.

La Facultad cuenta con 13 Grupos de investigación reconocidos por Colciencias y uno sin reconocimiento, los cuales son una de las principales fortalezas del Posgrado y Pregrado (Cuadro 42).

**Cuadro 42.** Grupos de investigación facultad de Ciencias Agropecuarias, 2012.

Nombre del grupo	Código Colciencias	Coordinador
Mejoramiento genético, agronomía y producción de semillas de hortalizas	COL0013675	Franco Alirio Vallejo
Caracterización de recursos zoogenéticos con fines de conservación y utilización	COL0069886	Luz Ángela Álvarez
Uso y manejo de suelos y aguas con énfasis en degradación de suelo	COL0015132	Juan Carlos Menjivar
Programa de Investigación “Diversidad Biológica	COL0071875	Jaime Eduardo Muñoz
Orquídeas y Plantas Ornamentales	COL0066015	Joel Tupac Otero O.
Conservación, mejoramiento y utilización del ganado criollo Hartón del Valle	COL0002779	Carlos Vicente Durán

Recursos Genéticos de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias: Colección, Evaluación, Producción y Poscosecha	COL0040574	Carmen Rosa Bonilla
Recursos fitogenéticos Neotropicales	COL0059066	Carlos Iván Cardozo
Nutrición Animal de UNCP	COL0014073	Luz Stella Muñoz
Agroecología	COL0067039	Marina Sánchez de Prager
Interacciones Tritróficas	COL0072881	María Del Rosario Manzano
IPMA. Interacción Planta - Microorganismos - Ambiente	COL0068806	Karina López
Grupo de Acarología	COL0089477	Nora Cristina Mesa C.
Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología: Desarrollo de sistemas sostenibles de producción ganadera -DESPROGAN-	COL0026539	Luis Miguel Ramírez N.
Programa de Frutales Tropicales	COL0032198	Herney D. Vásquez A.

---

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

### **Programa nacional de iniciación en investigación, creación e innovación.**

La Facultad, participó en el proceso de evaluación de propuestas presentadas en la Convocatoria del Programa Nacional de Iniciación en Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia 2013 – 2015 (Cuadro 43).

**Cuadro 43.** Proyectos del Programa Nacional de Iniciación en Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia 2013 – 2015.

Concepto	Nombre del proyecto	Director	Estudiante vinculado	Presupuesto aprobado (\$col.)
Primer Corte	Recursos Genéticos de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias; Colección, Evaluación, Producción y Poscosecha.	Manuel Salvador Sánchez	Laura Hincapie	3,000,000
	Recursos Genéticos de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias; Colección, Evaluación, Producción y Poscosecha.	Amanda Ortiz	Ariel Erazo	3,000,000
	Recursos Genéticos de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias; Colección, Evaluación, Producción y Poscosecha.	Carlos Iván Cardozo	Fabian Moreno	3,000,000
	Recursos Genéticos de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias; Colección, Evaluación, Producción y Poscosecha.	Arnulfo Gomez Carabalí	Camila García	3,000,000
	Conservación, Mejoramiento y Uso Estratégico de los Recursos Genéticos Bovinos Criollos en Sistemas Ganaderos Sustentables en el Trópico Medio y Bajo Colombiano.	Romulo Campos Gaona	Jose Manzano	3,000,000
	Estudio de Virus Transmitidos por Mosca Blanca Bemisia tabaci Biotipo B Presentes en Cultivos de Cucurbitáceas en el Valle del Cauca.	Karina López López	Hover Beltran	3,000,000
	Conservación, Mejoramiento Y Utilización del Ganado Criollo Hartón del Valle y Otros Recursos Genéticos Animales en el Suroccidente Colombiano	Carlos Vicente Duran	Juan Escobar	3,000,000

Segundo Corte	Recursos Genéticos de Plantas Medicinales, Aromáticas y Condimentarias; Colección, Evaluación, Producción y Poscosecha.	Mario Augusto García Davila	Diego Fernando Castro	3,000,000
	Dispersión de Nemátodos en diferentes profundidades en el perfil del suelo	Jaime Eduardo Muñoz Florez	Orlando Opance	3,000,000
	Distribución y caracterización morfológica y molecular de hongos fitopatógenos aislados de granos de Maíz y del racimo de Uva Isabella en el Valle del Cauca	Eyder Daniel Gomez	Jose Luis Duran	3,000,000
	Valoración de los recursos fitogenéticos forrajeros en el resguardo indígena Nasa de Mosoco, Tierra-dentro, Cauca	Luis Eduardo Forero	Andres Felipe López	3,000,000
	Caracterización de los Sistemas de Producción Tradicional, la Morfología y la Diversidad Mitocondrial de Gallinas Criollas en la Región Pacífica Colombiana	Lus Ángela Álvarez	Martín Roldán Valenzuela	3,000,000
<b>Total</b>				<b>36'000,000</b>

Nota: Mediante la Resolución 763 de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Agropecuarias se vincularon los 12 estudiantes por un periodo de tres meses y medio por un valor total de 21 millones de pesos. El presupuesto restante (15 millones de pesos) será entregado por la Vicerrectoría de Investigación para la vinculación del tiempo restante correspondiente a dos meses y medio.

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

## Programa Nacional de Semilleros de Investigación, Creación e Innovación (Cuadro 44)

**Cuadro 44.** Proyectos apoyados Convocatoria del Programa Nacional de Semilleros de Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia 2013–2015.

Concepto	Título del Proyecto	Director	Estudiantes vinculados (No.)	Presupuesto aprobado (col.)
----------	---------------------	----------	------------------------------	-----------------------------

Primer Corte	Estandarización y Validación de técnicas básicas de biotecnología reproductiva en bovinos	Rómulo Campos Gaona	3	5,000,000
	Caracterización productiva y ambiental para el desarrollo sostenible de un sistema de producción ganadera en tenerife, microrregión alto andina del municipio el cerrito, Valle del Cauca.	Luis Miguel Ramírez	3	5,000,000
	Begomovirus en cultivos de melón en el Valle del Cauca	Karina López López	6	5,000,000
	Identificación de hospederos alternos y distribución de la perla de tierra <i>Eurhizococcus colombianus</i> Jakubski (Homoptera: Margarodidae) en cultivos de tomate de árbol <i>Solanum betaceum</i> (Bosh) (Solanales: Solanales).	Jaime Eduardo Muñoz	3	5,000,000
	Distribución y Caracterización Morfológica y Molecular de Hongos Fitopatógenos Aislados de Granos de Maíz y del Racimo de Uva Isabela en el Valle del Cauca.	Eyder Daniel Gómez	4	5,000,000
	Begomovirus en cultivos de zapallo en el Valle del Cauca	Juan Carlos Vaca	5	5,000,000
	Evaluación de Genotipos de <i>Capsicum spp.</i> con Potencial Fungicida y Bactericida.	Mario Augusto García	4	5,000,000
	Fortalecimiento y Visibilización de los Servicios Ecosistémicos Generados a Partir de los Procesos Agroecológicos en el Valle del Cauca.	Marina Sánchez de Prager	1	5,000,000
	Determinación de tipo de latencia y tratamientos para superarla en semillas de especies de frutales tropicales.	Carlos Iván Cardozo	10	10,000,000
	Establecimiento de pequeñas parcelas de plantas medicinales promisorias como trabajo del Curso de Sistema de producción de plantas Medicinales y Aromáticas.	Manuel Salvador Sánchez	10	10,000,000
Asociación del Gen Bola DRB32 con la presencia y/o ausencia de <i>Babesia bovis</i> y <i>Babesia bigemina</i> en ganado criollo Hartón del Valle.	Luz Ángela Álvarez	1	4,000,000	

Segundo Corte	Aportes a la cría de <i>Comp-sus viridivittatus</i> O'Brien (Coleóptera: Curculionidae) y seguimiento de los primeros instares del ciclo de vida.	Jaime Eduardo Muñoz Florez	1	5,000,000
	Aportes a la caracterización de seis poblaciones parentales de tilapia roja <i>Oreochromis spp</i>	Lucena Vásquez Gamboa	1	5,000,000
	Desarrollo de un banco genético con gallinas criollas en el laboratorio agropecuario granja Mario González Aranda.	Néstor Fabio Valencia Llano	1	5,000,000
	Aumento de semillas, buenas prácticas de manejo, almacenamiento de las colecciones de semillas de la universidad nacional de Colombia sede Palmira	Amanda Ortiz Escobar	2	10,000,000
	Evaluación de la propagación sexual y asexual "ex situ" de especies nativas potencialmente forrajeras de las cuencas de los río Amaimé y Nima de los municipios de Cerrito y Palmira del departamento del Valle del Cauca (Colombia)	Luis Eduardo Forero Pinto	2	10,000,000
	Conservación y renovación de los recursos genéticos de las colecciones de semillas de la universidad nacional de Colombia sede Palmira	Amanda Ortiz Escobar	2	10,000,000
<b>Totales</b>				<b>\$109'000,000</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Convocatoria 617 de 2013 de Colciencias: Formación de Bancos de Elegibles para Formación de Alto Nivel para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Cuadro 45)

**Cuadro 45.** Jóvenes investigadores y semilleros de la FCA ganadores de la Convocatoria No. 617 de 2013 de Colciencias.

Grupo de investigación	jóvenes investigadores	Semilleros de investigación
Conservación, mejoramiento y utilización del ganado criollo harton del valle y otros recursos genéticos animales en el suroccidente colombiano	1	
Grupo de investigación en recursos fitogenéticos neotropicales-girfin	1	
IPMA interacción planta -microorganismo -ambiente	1	1
Mejoramiento genético agronomía y producción de semillas de hortalizas	1	
Recursos zoogenéticos palmira	1	

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Además la Facultad cuenta con 4 jóvenes investigadores pertenecientes a igual número de grupos de investigación de la Facultad, ganadores de la convocatoria 2012 y quienes iniciaron sus actividades en el año 2013 (Cuadro 46).

**Cuadro 46.** Jóvenes investigadores elegibles Colciencias 2012.

Grupo de investigación	Nombre del joven investigador	Modalidad Colciencias
Mejoramiento Genético, Agronomía y Producción de Semillas de Hortalizas	Jorge Luis Luna Meléndez	Tradicional
Recursos Fitogenéticos Neotropicales	Johan Kelber Home Ramírez	Tradicional
Diversidad Biológica	Claudia Santacruz Delgado	Tradicional
Grupo de Investigación en Agroecología	Jhoan Sebastián Mora Rave	Tradicional

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Convocatoria del Programa Nacional de Proyectos para el Fortalecimiento de la Investigación, la Creación y la Innovación en Posgrados de la Universidad Nacional de Colombia, 2013

En 2013 el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias aprobó la financiación de 20 proyectos de investigación, que vinculan 28 tesis de posgrado realizadas por estudiantes de la Facultad (15 Maestría y 13 en Doctorado) (Cuadro 47).

**Cuadro 47.** Proyectos Apoyados Convocatoria Del Programa Nacional De Proyectos Para El Fortalecimiento De La Investigación, La Creación Y La Innovación En Posgrados De La Universidad Nacional De Colombia 2013-2015.

Titulo Del Proyecto	Director	Tesis De Maestría	Tesis De Doctorado	Presupuesto Aprobado (\$col.)
Caracterización morfológica y molecular de aislamientos de fusarium spp productores de micotoxinas	Eyder Daniel Gomez L	1	1	25,000,000
Desarrollo de estrategias para el manejo integrado de ácaros que afectan la calidad del fruto de limón tahití en zonas productoras del valle del cauca	Nora Cristina Mesa Cobo		1	15,000,000
Determinación de la herencia de la resistencia a fusarium spp. en líneas de capsicum annuum, c. chinense y c. frutescens, del banco de germoplasma de la universidad nacional de colombia, sede palmira.	Carlos German Muñoz P		1	15,000,000
Validación del conocimiento tradicional sobre las propiedades insecticidas de calea glomerata klatt sobre sitophilus zeamais (coleoptera: curculionidae), importante plaga del maíz almacenado	Carlos Ivan Cardozo C	1		10,000,000
Identificación y caracterización de especies de colletotrichum sp, causantes de antracnosis en frutos de aguacate persea americana var. hass	Mario Augusto García D	2		20,000,000
Vinaza tratada con un consorcio de hongos lignocelulolíticos en la alimentación de rumiantes	Hugo Sanchez Guerrero	1		10,000,000
Implantación de sistemas agroecológicos como forma de manejo, producción y conservación de los recursos genéticos en propiedades rurales del municipio de cacaoal, amazonia occidental brasileña	Joel Tupac Otero Ospina		1	15,000,000
Caracterización de begomovirus presentes en malezas asociadas al cultivo de tomate en el valle del cauca y evaluación de su capacidad para infectar solanáceas	Karina Lopez Lopez	3		30,000,000
Diversidad biológica animal , estudios de caso en peces y microquiropteros	Jaime Eduardo Muñoz		2	30,000,000
Caracterización morfológica y molecular de la diversidad genética de otocincls "otocinclus spp" en la orinoquia colombiana	Carlos Alberto Jaramillo C	1		10,000,000
Identificación del potencial antimetanológico de forrajes nativos de la sabana inundable en la orinoquia colombiana	Carlos Vicente Duran Castro		1	15,000,000

Caracterización de la diversidad biológica en poblaciones <i>oreochromis spp</i> con fines de mejoramiento animal	Lucena Vasquez Gamboa	1	1	25,000,000
Efecto del alimento enriquecido con tres probióticos en el crecimiento, aprovechamiento nutritivo y acelerante de la reversión sexual en tilapia roja ( <i>oreochromis spp.</i> )	Jose Ader Gomez P	1		10,000,000
Determinación de las especies botánicas y las propiedades fisico-químicas de miel y polen por <i>apis mellifera</i> en agroecosistemas tradicionales de timbio y toloro en el departamento del cauca, colombia	Creuci Maria Caetano		1	15,000,000
Extracción y distribución de nutrientes por <i>lippia origanoides hbk</i> en diferentes estados fenológicos y en condiciones de invernadero	Manuel Salvador Sánchez O	1		10,000,000
Evaluación de la resistencia genética del ganado criollo harton del valle al virus de la leucosis bovina en infección natural	Luz Angela Alvarez F		1	15,000,000
Conservación, mejoramiento y utilización del ganado criollo hartón del valle y otros recursos genéticos animales en el suroccidente colombiano	Romulo Campos Gaona	1	1	25,000,000
Evaluación transitoria de promotores virales en plantas de tabaco	Juan Carlos Vaca Vaca	1		10,000,000
Determinación de biotipos de prodiplosis y predicción de su distribución geográfica en colombia	Maria Del Rosario Manzano	1		10,000,000
Fortalecimiento y visibilización de los servicios ecosistémicos generados por los campesinos que hacen parte de la red de mercados agroecológicos del valle del cauca	Marina Sanchez De Praeger		2	30,000,000
<b>Totales</b>		<b>15</b>	<b>13</b>	<b>\$ 345'000,000</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

## Convocatoria del Programa Nacional de Internacionalización del Conocimiento 2013

Se apoyó mediante la Convocatoria del Programa Nacional e Internacional de Conocimiento, la participación de 4 docentes en la modalidad 2: *Apoyo a docentes investigadores o creadores de la UN para la presentación de ponencias orales en eventos de carácter internacional o para realizar residencias artísticas en el extranjero*, seis estudiantes de posgrado en la modalidad 3: *Apoyo a estudiantes de maestría o doctorado en cualquier área del conocimiento o de especialidades en el área de la salud de la UN para la presentación de ponencias orales en eventos en el extranjero* y un visitante en la modalidad 1: *Apoyo para la visita a la UN de investigadores y artistas con residencia permanente en el extranjero* (Cuadro 48).

**Cuadro 48.** Apoyo Convocatoria del Programa Nacional de Internacionalización del Conocimiento 2013 - 2015.

Evento	Lugar – Fecha	Docente/Estudiante/Visitante	Financiación (\$col.)	
			Inscripción	Tiquete
IX Simposio internacional de recursos genéticos para América Latina y el caribe (sirgealc).	San Salvador, El Salvador. Noviembre 24 al 28 de 2013	Creuci María Caetano / José Luis Maigual Juajibioy	240,000	1'719,213
2 <sup>nd</sup> . business systems laboratory international symposium “systems thinking for a sustainable economy”.	Roma, Italia. Enero 19 al 25 de 2014	Rómulo Campos Gaona / Raúl Molina	3'200,000	3'877,675
Encuentro con agricultores de la red de mercados agroecológicos del valle.	Valencia, España. Noviembre 23 al 30 de 2013	Marina Sánchez de Prager / María Dolores Raigón Jiménez (visitante)	638,000	4'035,000
Totales			<b>4'078,000</b>	9'631,888

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

### Proyectos del Sistema General de Regalías

Durante 2013, la Coordinación de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias avaló la presentación de tres programas de investigación a convocatoria de la Gobernación del Valle del Cauca para participación en el Sistema General de Regalías (Cuadro 49).

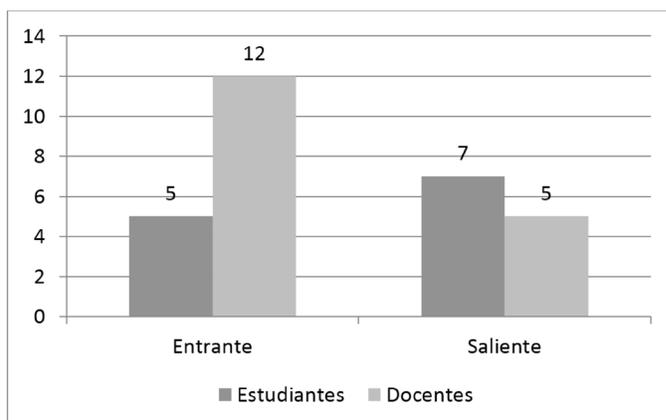
**Cuadro 49.** Avales entregados para presentación de programas al Sistema General de Regalías.

No.	Título del programa	Entidades participantes	Coordinador
1	Investigación multidisciplinaria en recursos genéticos, agrotecnología, fitoquímica, farmacéutica, competitividad y mercadeo en especies nativas para el desarrollo de productos naturales con énfasis en la industria cosmética, aseo y fitocontroladores. Unal (Grupo de Investigación en Plantas Medicinales).	Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, Universidad Javeriana, Fundacofan, Universidad del Pacífico	Manuel Salvador Sánchez O.
2	Programa de investigación e innovación tecnológica en frutales de clima cálido para el mejoramiento de la actividad frutícola del departamento del Valle del Cauca.	Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira, Corpoica	Mario Augusto García D.
3	Desarrollo de un paquete tecnológico innovador para el manejo integrado de plagas y enfermedades limitantes de Plátano y Banano en el Valle del Cauca	Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira,	Jaime Eduardo Muñoz F.

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

### Movilidad académica facultad de Ciencias Agropecuarias Año 2013

Se apoyó en la movilidad saliente de siete estudiantes y cinco docentes y entrante de cinco estudiantes y 12 docentes (Gráfico 10)

**Gráfico 10.** Movilidad Académica 2013

## Entrante

**Estudiantes.** Tres para Honduras de la Universidad Nacional de Agricultura y dos para Colombia (Universidad de Caldas y Universidad Tecnológica del Chocó).

**Docentes:** Siete de Perú de la Universidad Nacional de Tumbes, reunión convenio de cooperación interinstitucional, tres de (Francia, España y Alemania) jornada de nutrición animal y humana y capacitación en el doctorado de agroecología y dos de Estados Unidos, Universidad de Purdue, reunión convenio de cooperación interinstitucional.

## Saliente

Se apoyó a cursar asignaturas a dos en Colombia (Universidad de Nariño) del programa de Zootecnia y cinco (tres de Brasil y dos de Honduras) en pasantía.

- Las cinco movilizaciones realizadas por estudiantes de posgrados estuvieron dirigidas a obtener experiencias en técnicas necesarias en el desarrollo de sus tesis. Los países escogidos fueron España, Estados Unidos, China y Brasil.

## Actividades académicas y de docencia

**Pregrado.** En relación con el número de admitidos que optan por un cupo en 2013, en los programas que ofrece la Facultad, fueron admitidos un total de 194 estudiantes; de ellos 182 se matricularon, ocupando el 93.8% del total de admitidos (Cuadro 50).

**Cuadro 50.** Estadísticas estudiantes de los programas de pregrado discriminado por programa y semestre, 2013

Programa	Admitidos 2013		Matriculados		Total		Graduados 2013		
			nuevos 2013		matriculados 2013				
	I	II	I	II	I	II	I	II	Total
Ingeniería Agronómica	66	39	70	44	544	534	19	31	50
Zootecnia	61	28	51	17	372	333	14	27	41
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>67</b>	<b>121</b>	<b>61</b>	<b>916</b>	<b>867</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>91</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias, Consolidado Oficina de Planeación de Sede

**Acompañamiento estudiantil.** El Consejo de Facultad de Ciencias Agropecuarias mediante Resolución 117 de 2013 designó, respectivamente, a docentes de los Departamentos de Ciencias Agrícolas y Ciencias Biológicas y a 11 docentes del Departamento de Ciencia Animal.

Los docentes designados cumplen con los requisitos necesarios para ser tutores de los estudiantes de los programas curriculares de Ingeniería Agronómica y Zootecnia.

Como estrategia se mantuvo la propuesta que el Profesor Héctor Fabio Ramos cada semestre será el tutor de todos los estudiantes de primer semestre de agronomía y la docente Victoria Eugenia Quintero de zootecnia dada las condiciones especiales y de vulnerabilidad de los estudiantes.

**Posgrado.** A continuación se presentan los estudiantes matriculados de los programas de pregrado ofrecidos en la Sede, durante los últimos siete años (Cuadro 51):

**Cuadro 51.** Estadísticas estudiantes de los programas de posgrado discriminado por programa, 2013.

Programa	Línea de Investigación	Inscritos		Admitidos		Total	
		2013		2013		Matriculados 2013	
		I	II	I	II	I	II
Doctorado en Ciencias Agrarias	Mejoramiento Genético Vegetal	4	0	2	0	14	17
	Manejo de Suelos y Aguas	0	2	0	2	0	17
	Producción Animal Tropical	2	0	0	0	19	16
	Protección de Cultivos	3	1	2	1	15	10
	Fisiología de Cultivos	4	0	3	0	5	5
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>65</b>
Doctorado en Agroecología		2	4	2	3	12	14
Maestría en Ciencias Agrarias	Fitomejoramiento	2	5	1	1	11	14
	Suelos	7	9	0	6	15	18
	Producción Animal Tropical	5	4	4	2	21	19
	Protección de Cultivos	8	13	3	5	18	25
	Fisiología de Cultivos	4	0	3	0	3	3
	Frutales Tropicales	0	0	0	0	1	2
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>69</b>	<b>81</b>
Maestría en Ciencias Biológicas	Recursos Fitogenéticos Neotropicales	4	1	0	1	12	11
	Biotecnología Vegetal	12	3	3	2	15	12
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>23</b>
<b>Total Sede</b>		<b>57</b>	<b>42</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>161</b>	<b>183</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

## Asignación de becas a estudiantes de posgrado de la facultad de Ciencias Agropecuarias 2013

### Becas auxiliar docente (Cuadros 52 - 54).

**Cuadro 52.** Beneficiarios de la beca auxiliar docente

Nombre completo	Programa Curricular	Asignatura	Derechos académicos (\$)	Total asignación mensual (\$)	Semestre
Elba Fiorella Gomez Cestagalli	Doctorado en Ciencias Agropecuarias	Nutrición Y Porcinos	3,940,000	4,716,000	2013-1
Yina Jazbleidi Puentes Paramo	Doctorado en Ciencias Agropecuarias	Edafología	3,940,000	4,716,000	2013-1
Myriam Del Carmen Salazar Villareal	Doctorado en Agroecología	Desarrollo Rural	3,940,000	4,716,000	2013-1
Myriam Del Carmen Salazar Villareal	Doctorado en Agroecología	Desarrollo Rural	3,940,000	4,716,000	2013-2

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

**Cuadro 53.** Beneficiarios de la beca derechos académicos

Semestre	Programa	No. de beneficiarios	Valor derechos académicos (\$)
2013-1	Doctorado en Ciencias Agrarias	13	51,220,000
	maestría en Ciencias Agrarias	14	41,370,000
	maestría en Ciencias Biológicas	2	5,910,000
	<b>Subtotal</b>	<b>29</b>	<b>98,500,000</b>
2013-2	Doctorado en Ciencias Agrarias	10	39,400,000
	Doctorado en ciencias agropecuarias	9	35,460,000
	maestría en ciencias agrarias	6	17,730,000
	maestría en ciencias biológicas	1	2,955,000
	<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>60,085,000</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

**Cuadro 54.** Beneficiarios de la beca estudiante sobresaliente de posgrado

Estudiante	Asignatura	Docente acompañante
Darwin Yovanny Hernández Herrera	Evolución Animal	Luz Ángela Álvarez Franco
Oscar Mauricio Vélez Terranova	Diseño Experimental	Luz Marina Barrera
Mónica Andrea Martínez Martina	Métodos de Biología Molecular	Jaime Eduardo Muñoz Flórez
Luis Alfonso Ruiz Pino	Fitomejoramiento	Sanín Ortiz Grisales
Luis Miguel Hernández Mahecha	Introducción a la Ingeniería Agronómica	Héctor Fabio Ramos Rodríguez
Katherine García Alegrías	Enfermedades Metabólicas	Rómulo Campos Gaona
Margarita María Sarria Carabali	Manejo y Fertilidad del suelo	Juan Carlos Menjivar Flores
Yasmin Amparo Alomía Aguirre	Laboratorio de Biología	Hernando Ramírez
Jenny Carolina Orjuela García	Laboratorio de Microbiología	Alberto Rojas Triviño

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

Lista de estudiantes beneficiarios como estudiantes auxiliares para apoyo a cursos, los estudiantes se les realizó una vinculación por 4 meses, los cuales fueron financiados por Dirección Académica (Cuadro 55).

**Cuadro 55.** Beneficiarios estudiantes auxiliares de apoyo a cursos académicos.

No. de estudiantes	Nivel de Formación del aspirante	Asignatura	Profesor tutor	Candidatos
5	Maestría	Microbiología	Alberto Rojas	Jeannette Virginia Mosquera M Yeny Judith Garces Caicedo Alexis Aguilera Arango Leslie Melisa Ojeda Cabrera Camilo Ernesto Senejoa Lizcano
1	Maestría	Biología celular y molecular	Karina López	Ximena Andrea Ruiz Erazo
4	Maestría	Biología general	Hernando Ramírez	Andrea Jimena Pulido Juan Carlos Arias Jorge Alberto Medina Rodrigo Lopez Bermudez
1	Maestría	Expresión oral y escrita	Luisa Hoyos	Angela Constanza Suarez
1	Maestría / Doctor	Biometría	Mario García	William Armando Tapie
1	Doctorado	Agroecología	Eyder Gómez	Oscar Eduardo Sanclemente

1	Maestría	Manejo de enfermedades	Eyder Gómez	Andres Felipe Vergara Gomez
1	Doctorado	Nutrición Animal	Luz Stella Muñoz	Elba Fiorella Gomez

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

• **Inversiones con recursos del Fondo de Funcionamiento de Posgrados (Cuadro 56).**

**Cuadro 56.** Apoyo a estudiantes de posgrado.

Estu- dian- tes  (No.)	Estudiante	Gastos	Evento
1	Laura Patricia Serna Hurtado	Transporte y Sostenimiento	Congreso Bogotá 27 al 31 de mayo de 2013
1	Laura Patricia Serna Hurtado	Transporte y Sostenimiento	Curso de Campo “Diseño de Muestreo y Técnicas de Campo para la Conservación de la Biodiversidad Amazónica Colombiana Florencia - Caquetá
5		Transporte y Sostenimiento	Congreso SOCOLEN 10 AL 12 JULIO DE 2013
3		Transporte y Sostenimiento	VII Congreso Colombiano de Botánica 6 al 10 de agosto de 2013 en Ibagué - Tolima
2		Transporte y Sostenimiento	IV conferencia Latinoamericana sobre Cultivo de Peces Nativos 8 al 11 de octubre Villavicencia - Meta
1		Transporte y Sostenimiento	“XII Encuentro Nacional y V Internacional de los Investigadores de las ciencias pecuarias “ ENICIP que se desarrolló del 28 al 30 de Octubre en Medellín-Antioquia,

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

**Centro experimental Universidad Nacional de Colombia sede Palmira – CEUNP**

**Actividades de docencia**

Durante este periodo de actividad docente, se realizaron un total de 61 visitas, de las cuales 24 (39.3%) corresponden a instituciones y universidades diferentes a la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira, lo que demuestra el creciente interés externo por las actividades del centro. El Centro Experimental atiende 21 estudiantes mensual en sus prácticas (Cuadro 57).



**Cuadro 57.** Practicas docentes y visitantes CEUNP 2013.

<b>Profesor</b>	<b>Origen</b>	<b>Tema</b>	<b>Estu- dian- tes (no.)</b>	<b>Fecha</b>	<b>Entidad</b>
Edgar Alberto Cárdenas.	Bogotá	Manejo de praderas.	15	23-abr-13	Otras Institu- ciones
Ana Cruz Morillo	Boyacá	Fitomejoramiento	30	24-oct-13	Otras Institu- ciones
Héctor Fabio Ramos	Buitrera	Extensión solidaria	12	16-oct-13	Otras Institu- ciones
Héctor Fabio Ramos – Edgar Iván Estrada – Manuel Sánchez.	Florida	Extensión solidaria.	23	27-feb-13	Otras Institu- ciones
Gina Paola Restrepo	Jamundí	Botánica	20	14-nov-13	Otras Institu- ciones
<b>Álvaro Álvarez – Ernesto Andrade.</b>	Meta	Mejoramiento de Hortalizas.	14	14-feb-13	Otras Institu- ciones
Oscar Chaparro Ama- ya.	Pereira	Mecanización Agrícola.	12	27-may-13	Otras Institu- ciones
Ricardo Florián.	SENA Cartago	Producción de Aromáticas	17	26-jun-13	Otras Institu- ciones
Fernando Díaz Bolívar.	SENA Tuluá	Mantenimiento de cultivos.	14	08-may-13	Otras Institu- ciones
Fernando Díaz Bolívar	SENA Tuluá	Producción de Medicinales	27	24-jul-13	Otras Institu- ciones
Luis Alberto Echeverri.	Tolima	Producción Agrícola.	37	06-jun-13	Otras Institu- ciones
Pedro S. Posso	Tuluá	Plantas Medicinales.	10	10-may-13	Otras Institu- ciones
María del Pilar Romero.	UNAD	Producción y tecnificación de semillas.	6	26-abr-13	Otras Institu- ciones
María del Pilar Romero	UNAD	Producción y Tecnificación de Semillas	4	25-oct-13	Otras Institu- ciones
Carlos Eduardo Man- tilla	Univer- sidad de los llanos	Practica Integrada comple- mentaria	16	05-sep-13	Otras Institu- ciones
Tito Bacca	Univer- sidad de Nariño	Fitomejoramiento, Manejo de Plagas y Enfermedades	30	08-oct-13	Otras Institu- ciones
Consuelo Montes.	Univer- sidad del Cauca	Fitomejoramiento	16	11-abr-13	Otras Institu- ciones
Consuelo Montes.	Univer- sidad del Cauca	Fitomejoramiento	24	03-oct-13	Otras Institu- ciones
<b>Álvaro Celis.</b>	Univer- sidad del Tolima	Fitomejoramiento y Maquina- ria Agrícola.	26	29-may-13	Otras Institu- ciones
Javier Osorio	Univer- sidad del Tolima	Fitomejoramiento	26	23-oct-13	Otras Institu- ciones
Oscar Chaparro	Univer- sidad del Tolima	Mecanización Agrícola.	28	24-oct-13	Otras Institu- ciones

Álvaro Rodríguez	Universidad del Tolima	Mecanización Agrícola y Fito-mejoramiento	25	15-nov-13	Otras Instituciones
Jairo Mora – Vilma Holguín	Universidad del Tolima	Manejo de Tithonia	18	29-nov-13	Otras Instituciones
Catherine Domínguez Von Rosen	Universidad Nacional de Tumbes	Producción Agrícola	10	08-ago-13	Otras Instituciones
Luis A. Vidal	Palmira	Manejo y Control de Malezas.	40	08-abr-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro Ama-ya.	Palmira	Mecanización Agrícola.	30	08-abr-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro Ama-ya.	Palmira	Maquinaria Agrícola.	12	10-abr-13	UNAL Palmira
Sanín Ortiz.	Palmira	Sistema producción Bovinos.	16	13-abr-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro – Cesar Medina.	Palmira	Mecanización Agrícola.	26	15-abr-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro.	Palmira	Maquinaria y Mecanización Agrícola.	12	17-abr-13	UNAL Palmira
Sanín Ortiz.	Palmira	Sistema producción Bovinos.	17	20-abr-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro.	Palmira	Mecanización Agrícola.	33	22-abr-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro.	Palmira	Mecanización Agrícola.	10	24-abr-13	UNAL Palmira
Harold Tafur	Palmira	Diseño de Sistemas de Riegos.	10	26-abr-13	UNAL Palmira
Guillermo G. Ávila	Palmira	Manejo Postcosecha	27	29-abr-13	UNAL Palmira
Harold Tafur	Palmira	RLAF y Quimigación	12	06-may-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro – Cesar Medina.	Palmira	Mecanización Agrícola.	26	20-may-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro Ama-ya.	Palmira	Mecanización Agrícola.	32	27-may-13	UNAL Palmira
Luis A. Rodríguez.	Palmira	Fuentes de Potencia.	25	28-may-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro Ama-ya.	Palmira	Maquinaria Agrícola.	10	29-may-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro Ama-ya.	Palmira	Maquinaria Agrícola.	8	05-jun-13	UNAL Palmira
Carlos Alberto Escobar.	Palmira	Seminario Proyecto INGI.	54	13-jun-13	UNAL Palmira
Arnulfo Gómez Carabali.	Palmira	Producción de Forrajes.	32	18-jun-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Maquinaria Agrícola	8	25-sep-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Mecanización Agrícola.	7	02-oct-13	UNAL Palmira
Luis A. Vidal	Palmira	Manejo de Malezas.	24	07-oct-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Mecanización Agrícola.	19	08-oct-13	UNAL Palmira
José Ariel Gutiérrez	Palmira	Cereales y Leguminosas	15	08-oct-13	UNAL Palmira

Carlos Alberto Escobar Chalarca	Palmira	Práctica Integral con estudiantes de Ingeniería Agrícola	53	17-oct-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Mecanización Agrícola.	20	21-oct-13	UNAL Palmira
Guillermo Giraldo	Palmira	Postcosecha Granos y Semillas	36	28-oct-13	UNAL Palmira
Luis A. Vidal	Palmira	Botánica económica	30	01-nov-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Maquinaria Agrícola	7	06-nov-13	UNAL Palmira
Sanín Ortiz	Palmira	Manejo de Ganado	20	09-nov-13	UNAL Palmira
Robert Tulio González	Palmira	Producción de Plantas Medicinales	20	18-nov-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Mecanización Agrícola.	20	18-nov-13	UNAL Palmira
Arnulfo Gómez Carabalí	Palmira	Producción de Forrajes	35	19-nov-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Maquinaria Agrícola.	7	27-nov-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Sistema de labranza	16	29-nov-13	UNAL Palmira
Luis Arnoby Rodríguez	Palmira	Fuentes de Potencia	10	06-dic-13	UNAL Palmira
Oscar Chaparro	Palmira	Mecanización Agrícola.	20	09-dic-13	UNAL Palmira

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

## Actividades de Investigación

La investigación ha sido una de las actividades más prolíficas en el Centro experimental desde su fundación. Aunque siguen predominando los temas relacionados con hortalizas (80.64 %), cada vez se incrementan nuevos estudios especialmente en las áreas de Zootecnia e Ingeniería Agroindustrial (Cuadro 58).

Durante este periodo se ejecutan trabajos experimentales de campo y laboratorio correspondientes a 31 proyectos, 14 de ellos en la modalidad de trabajos de pregrado, 9 correspondientes a tesis de posgrado (Maestría y Doctorado) y 8 en otras investigaciones.

Una de las características más impactantes de estos trabajos es que en su totalidad corresponden a investigaciones que pertenecen a programas y líneas que tienen continuidad y que van consolidando presencia e identidad dentro del Centro Experimental, la Sede y, lo que es más importante, en el sector externo que reconocen a CEUNP como uno de los espacios por excelencia para la investigación en ciencias agropecuarias de la universidad Nacional de Colombia Sede Palmira.

La información anterior indica la relevancia que tiene el CEUNP como unidad investigativa que ofrece sus campos e instalaciones locativas, laboratorios, equipamiento y especialmente el personal de apoyo, para las actividades de investigativas y complementarias a la docencia.

**Cuadro 58.** Programas de investigación, CEUNP 2013.

<b>Responsable</b>	<b>Coordinador</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Estado</b>
Luz Aida Cumbal.	Franco Alirio Vallejo	Resistencia a Pasador de fruto en Tomate.	En Proceso.
Viviana Marcela López Latorre	Mario A. García. Armando Zapata V.	Evaluación Líneas Avanzadas de Capsicum spp.	Finalizado.
Magda Piedad Valdez	Sanín Ortiz	Caracterización de Zapallos Centroamericanos.	Finalizado.
Alexis G. Guerrero	Mario A. García. Armando Zapata V.	Evaluación de líneas de Tomate tipo Cherry	En proceso.
Diana Carolina Solarte.	Franco Alirio Vallejo	Obtención y Evaluación de Híbridos de Tomate tipo Cherry	Finalizado.
Armando Zapata Valencia.	Armando Zapata Valencia.	Multiplicación de semilla Zapallo Unapal Bolo Verde	Finalizado.
Sandra Lorena Zapata.	Edgar Iván Estrada - Armando Zapata V.	Selección Recurrente recíproca en Cilantro.	Finalizado.
Julienne Andrea Barreto	Mario A. García Armando Zapata V	Resistencia a virus en Ají y Phytopthora.	En proceso.
Melissa Acuña	Edgar Iván Estrada - Armando Zapata V.	Evaluación de líneas S <sub>1</sub> en Cilantro.	Finalizado.
Rubén Darío López C.	Carlos G. Muñoz. Mario A. García.	Resistencia a virus en Ají y Phytopthora.	En Proceso.
Armando Zapata Valencia.	Armando Zapata Valencia.	Multiplicación de semilla de Zapallo Unapal Dorado.	En Proceso.
Armando Zapata Valencia.	Armando Zapata Valencia.	Multiplicación de semilla de Habichuela Unapal Milenio	Finalizado.
Armando Zapata Valencia.	Armando Zapata Valencia.	Multiplicación de semilla de Zapallo Unapal Llano grande	Finalizado.
Diego Fdo. Castro.	Manuel Salvador S.	Plantas Medicinales.	En Proceso
Erika Hernández	Sara Mejía. - Carlos V. Duran.	Pastos y Forrajes.	Finalizado.
Diana Carolina Rojas	Creucí María Caetano.	Evaluación del grado de variación en maíces criollos	Finalizado.
Adriana Martínez	Sara Mejía.	Niveles de fertilización en Ají Cayene.	En proceso.
Miguel A. Hernández	Mario A. García Armando Zapata V	Pruebas de rendimiento en Pimentón Capsicum spp. en tres localidades	En proceso.
Armando Zapata Valencia.	Armando Zapata Valencia.	Multiplicación de semilla de Zapallo Unapal Mandarino	En proceso.
Gina Ordoñez	Sanín Ortiz	Evaluación de líneas Endogámicas en Zapallo	Finalizado.
Javier Osorio.	Franco Alirio Vallejo	Formación de Híbridas en Tomate Cherry.	Finalizado.
Paola A. Ramos	Carlos G. Muñoz	Evaluación Postcosecha de frutos de Ají	Finalizado

CLAYUCA- CIAT	Hernán Ceballos.	Evaluación de materiales de Yuca resistentes a virus (Cuero de Sapo)	Finalizado.
Skarleth Turcios	Mario A. García	Evaluación de la calidad del fruto en tres líneas de Tomate Tipo Chonto	Finalizado.
Laura Melissa Hincapié	Manuel Sánchez	Evaluación de la viabilidad del Banco de Germoplasma de Medicinales.	Finalizado.
Hoover Pinillo Ortiz	Amanda Ortiz Armando Zapata.	Osmoacondicionamiento en semillas de lenta germinación	Finalizado.
Emerson Ortega	Mario A. García	Evaluación de la calidad del fruto en líneas experimentales de Aji	Finalizado.
Edwin Andrés Cifuentes	Armando Zapata. Mario A. García	Evaluación de líneas avanzadas de Pimentón y Tomate en pruebas regionales	En proceso.
Vilma Holguín	Sanín Ortiz	Banco de germoplasma Botón de Oro	En proceso.
Armando Zapata	Armando Zapata	Conversión de Chonto	En proceso.
Armando Zapata	Armando Zapata	Evaluación Agronómica de dos poblaciones de Cilantro	En proceso.

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Actividades de extensión

Talleres, reuniones de trabajo, días de campo, visitas de observación (1.516), producción de materiales audiovisuales con fines divulgativos y generación de productos excedentes de cosechas que se utilizan con fines demostrativos para el conocimiento de los agricultores, profesionales vinculados al sector y consumidores, a quienes se le suministran muestras sin valor comercial para su conocimiento y evaluación.

Fueron numerosas las visitas individuales (37) realizadas por técnicos, agricultores y estudiantes interesados en conocer los avances de los diferentes proyectos tanto agrícolas como pecuarios (Hartón del Valle), lo cual permite aprovechar los campos experimentales con fines investigativos y como lotes y parcelas demostrativas.

### Producción de semillas

La infraestructura del Centro en sus campos, instalaciones y equipamiento se aprovecha también con el propósito de generar aumentos de semillas de los cultivos liberados por los programas de hortalizas y forrajeras en diferentes categorías experimentales, básicas y experimentales.

El programa de hortalizas hace un aumento de semillas de habichuela, zapallo y cilantro que se acondicionaron y están dispuestas para venta en el almacén de publicaciones de la Sede (Cuadro 59).

**Cuadro 59.** Consolidado de venta de semillas en el almacén de publicación durante el periodo enero - noviembre 2013.

Producto	Cantidad entregada (g)	Precio unitario de venta (\$col.)	PRECIO total de venta (\$col.)	Total acumulado (\$col.)
UNAPAL Bolo Verde	13,600	80	1,088,000	2,888,000
	18,000	100*	1,800,000	
UNAPAL Llano Grande	0	80	0	2,888,000
		100*		
UNAPAL Dorado	0	80	0	2,888,000
		100*		
UNAPAL Mandarino	4.050	60	243,000	3,131,000
		100*		
UNAPAL Abanico	0	80	0	3,131,000
		100*		
UNAPAL Precoso	14.000	20	280,000	4,338,500
	26,500	35*	927,500	
UNAPAL Milenio	67,500	20	1,350,000	6,618,500
	31,000	30*	930,000	
UNAPAL Serrano	15	2000	30,000	6,648,500
		1500*		
UNAPAL Maravilla	25	3000	75,000	6,798,500
	30	2500*	75,000	
<b>TOTAL VENTA</b>				<b>6,798,500</b>

\* Cambio de precio de semilla en CEUNP según Acuerdo No. 027 del 14 de junio de 2013 de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

## Reserva Nacional Forestal Bosque de Yotoco

### Actividades de docencia

Durante 2013 se recibieron un total de 2951 personas (Cuadro 60). Durante este año se observó gran asistencia de estudiante universitario, secundaria y particulares logrando sensibilización en los visitantes sobre los recursos ecosistémicos y ambientales que puede ofrecer la reserva.

**Cuadro 60.** Visitantes en la Reserva durante el 2013.

Mes	Prim	Sec.	Univ.	Inv	Part/Even	Camping	Total
Enero	44	0	57	0	12	0	113
Febrero	98	0	0	1	41	0	140
Marzo	25	120	17	4	121	9	296
Abril	102		197	1	22	134	456
Mayo	20	52	348	2	91	48	561
Junio	60	20	75	1	105	25	286
Julio	0	0	35	26	66	48	175
Agosto	28	80	86	3	83	10	290
Septiembre	0	110	74	3	19	39	245
Octubre	20	224	14	101	30	0	389
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>606</b>	<b>903</b>	<b>142</b>	<b>590</b>	<b>313</b>	<b>2951</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

**Prácticas docentes.** En el Cuadro 61 se observa que la Universidad Nacional de Colombia realizó prácticas docentes en la reserva, además de otras universidades de carácter nacional y centros de educación técnica con temas relacionados con biodiversidad fauna y flora. Se observa la presencia de un grupo de observadores de aves que vienen procedentes del Ecuador, estos realizan dos visitas por año y un grupo procedente de Dinamarca, quienes también llegan en busca de las aves (Cuadro 61).

**Cuadro 61.** Prácticas docentes.

Institucion	Procedencia	Observaciones
Alcaldía Darién (Veeduría ambiental)	Darién	
Alcaldía Restrepo	Restrepo	
Alcaldía Yotoco (Parroquia)	Yotoco	
APPRACOMY	Yotoco	
Colegio Alas	Jamundí	
Colegio Freynet	Cali	
Colegio Jefferson	Cali	
Colegio José María Cabal	Buga	
Colegio Nuestra Señora del Rosario	Jamundí	
Colegio San Antonio de Padua	Cali	
Colegio Santa Isabel	Cali	
CRC	Popayán	
CVC	Buga	
CVC	Tuluá	
FUNDACION SANAME	Cali	
Fundación Solidaria	Cali	
FUP	Popayán	

Grupo Alejandra Santa	Tuluá	
Grupo Alexandra Agudelo	Tuluá	
Grupo CVC sindicato	Cali	
Grupo Diego Quintero	Jamundí	
Grupo Fanor Velasco	Yotoco	
Grupo Flia Callejas	Cali	
Grupo Flia Guerrero	Cali	
Grupo Flia Mondragón	Cali	
Grupo Flia Navarrete	Buga	
Grupo Flia Peñalosa	Buga	
Grupo Foto Studio Marios	Tuluá	
Grupo Gustavo Cañas	Ecuador	Extranjeros observación aves
Grupo Jefferson Gutiérrez	Buga	
Grupo Jefferson Gutiérrez	Cali	
Grupo Jeison Henao	Tuluá	
Grupo Jenny Lozano	Guacari	
Grupo Jorge Sánchez	Tuluá	
Grupo Juan pablo Arce	Buga	
Grupo Liliana Ramírez	Cali	
Grupo Oswaldo Marín Mora	Cali	
Grupo Paola González	Cali	
Grupo Pola Gucma G.	Palmira	
Grupo Victoria Salazar	Yotoco	
Grupo Von sp	E.E.U.U	
Grupo Wilson Bedoya	Cali	
H inf El Refugio	Buga	
IMCA	Buga	
Inst. Educ. De Occidente	Tuluá	
Inst. Educ. Puente Tierra	Yotoco	
Inst. Educ. La Estancia	Yumbo	
La Tepa	Buga	
Oliver Klein	Dinamarca (USA)	
Ricardo A Morales	Buga	
SENA	Cali	
SENA	Miranda (Cauca)	
sena	Buga	
Tour de la Esperanza	Cali	
Tribu 70	Bogotá	Programa de televisión educativa
UCEVA	Tuluá	
UNAD	Palmira	
UNAL	Bogotá	Prof Alonso Correa
UNAL	Bogotá	Facultad de agronomía

UNAL	Bogotá	instituto de ciencias naturales
UNAPAL	Palmira	Mamíferos y aves
UNAPAL	Palmira	Practica Luz Stella Cadavid
UNAPAL	Palmira	Prof Eugenio Escobar
UNAPAL	Palmira	Prof Ivan Angel
UNAPAL	Palmira	Proyecto Aguacate H.F. Ramos
UNAPAL	Palmira	Fauna Silvestre
UNAPAL	Palmira	Pastos y Forrajes
UNAPAL	Palmira	Botánica
UNAPAL	Palmira	Maestría en Ciencias
UNAPAL	Palmira	Maestría en Ingeniería Ambiental
UNAPAL	Palmira	Hidrología
UNAPAL	Palmira	Cuencas hidrográficas
UNAPAL	Palmira	Peces ornamentales
UNAPAL	Palmira	Introducción a la zootecnia
UNAPAL	Palmira	introducción a la agronomía
UNAPAL	Palmira	Introducción Ingeniería Ambiental
UNAPAL- Univalle		Orquídeas Stellis (Tupac)
UNICAUCA	Popayán	
Uniminuto	Cali	
Unisar	Tuluá	
Unisar	Anserma Valle	
UNIVALLE	Cali	
Universidad del Tolima	Ibagué	
Universidad Javeriana	Cali	
Universidad San Martín	Cali	
UTP	Pereira	
Viajar por Colombia	Cali	
Víctor Hugo Restrepo	Restrepo Valle	

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

En total se realizan 20 asignaturas entre una y dos prácticas por semestre (Cuadro 62). Adicional a estas se programan otras prácticas docentes

**Cuadro 62.** Asignaturas que realizan practica en la reserva Yotoco

Asignatura	Código	Programa Curricular
Introducción A La Ingeniería Agronómica	5000773	Agronomía
Introducción A La Zootecnia	5000812	Zootecnia
Botánica	5001027	Zootecnia, Agronomía, Ambiental
Botánica Taxonómica	5001041	Zootecnia, Agronomía, Ambiental
Ecología Animal	5000994	Zootecnia
Ecología Animal	5000804-1	Zootecnia, Agronomía, Ambiental
Evaluación Ambiental Avanzada	5000926	Ingeniería Ambiental
Sistemas De Fauna Silvestre Y Zoocria	5000836	Zootecnia, Agronomía, Ambiental
Manejo Y Utilización De Forrajes	5000813	Zootecnia
Producción De Forrajes	5000828	Zootecnia
Agroecología	5001062	Agronomía
Entomología	5000781	Zootecnia
Extensión Rural	5000789	Zootecnia, Agronomía, Ambiental
Sistemas Agroforestales	5000777	Zootecnia, Agronomía, Ambiental
Acarología	5000792	Agronomía
Herramientas Para El Análisis De La Biodiversidad	5000929	Ingeniería Ambiental
Hidrología Y Climatología	5000886	Ingeniería Ambiental
Biología		UNIVALLE
Herpetología		UNIVALLE
Manejo De Fauna		UNAL-Bogota

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

### Trabajos de grado y/o tesis

En el transcurso de 2013 se están desarrollando una tesis doctoral y una de maestría,

- Tesis de maestría “Ácaros asociados a mamíferos y aves silvestre y sistema de producción bovina aledañas a la reserva de Yotoco”. *Adriana Rueda Hurtado*. Director *Carlos Alberto Jaramillo Cruz y Nora Cristina Mesa*
- Tesis Doctoral “Caracterización de la diversidad, uso y relaciones filogénicas de los recursos icticos de la reserva nacional forestal bosque de Yotoco”. *María Cristina Papamija*, director *Jaime Eduardo Muñoz*.
- Trabajo de grado “abundancia relativa de la población de armadillos (Cingulata: Dasypodidae), en la reserva forestal bosque Yotoco” *Florentino Tisoy Tandioy*. Director *Carlos Alberto Jaramillo*
- Trabajo práctica profesional “Riqueza íctica de la micro cuenca de la reserva nacional forestal bosque de Yotoco (RNFBY) *Jhon Fredy Gaitan Guerron*, Director *Carlos Alberto Jaramillo*
- Trabajo práctica profesional “Gestión administrativa Reserva Nacional Forestal Bosque de Yotoco” *Sandra Coronado*. Director *Carlos Alberto Jaramillo*
- Trabajo práctica profesional “practicar de Educación Ambiental como estrategias para la conservación de la fauna de la RNFBY ” *Katherine Salamanca*

### **Educación ambiental**

La reserva pertenece al CIDEA comité Interinstitucional de educación ambiental del municipio de Yotoco – Valle del Cauca, al que asiste el director de la reserva o Valentin Hidalgo como delegado. En este comité se tratan temas relacionados con educación ambiental, donde la reserva es el eje fundamental de estas actividades en el Municipio, participando activamente, en la formulación de estrategias y realizando prácticas con niños, jóvenes y adultos.

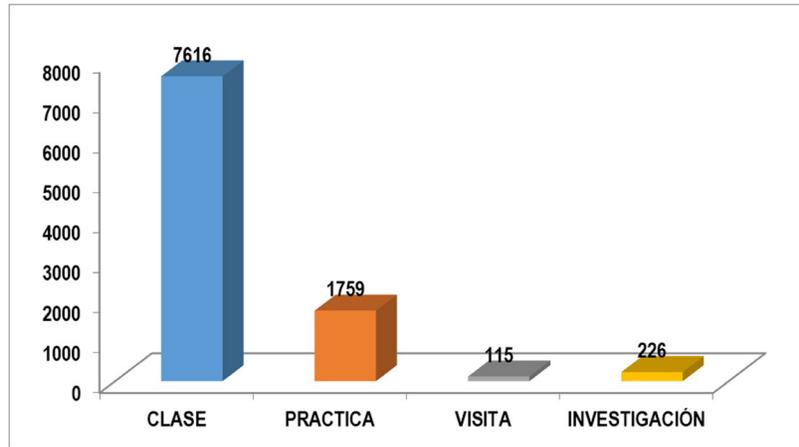
La revista digital [www.colorcultural.com](http://www.colorcultural.com) realizo un video educativo en las instalaciones de la reserva. <http://www.colorcultural.com/#!de-borondo/ceiy>

### **Laboratorio Agropecuario Mario González Aranda**

#### **Actividades de docencia.**

A continuación se detalla el registro de entrada de personas del periodo enero - diciembre de 2013, resaltando que todas las actividades académicas programadas para 2013 y que se llevaron a cabo según proyección realizada con anticipación (Gráfico 11 y Cuadro 63).

**Gráfico 11.** Actividades Académicas Programadas año 2013.



- **Registro de trabajos de investigación enero –diciembre de 2012 (Cuadro 64)**

**Cuadro 64.** Registro de trabajos de investigación enero – diciembre de 2013.

Área de investigación	No. de tesis	No de estudiantes
Producción de plantas forrajeras	2	2
Avicultura	1	2
<b>Totales</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

### Ejecución presupuestal de la facultad de ciencias agropecuarias, 2013

En el año 2013 se realizaron diversos esfuerzos para cumplir con las actividades académicas y administrativas, proyectadas para el debido funcionamiento de la Facultad (Cuadros 65 a 71).

**Cuadro 65.** Ingresos Fondo de Facultad de Ciencias Agropecuarias, 2013.

Rubro	Valor (\$col.)
Derechos Administrativos De Posgrados	225,784,980
Derechos Academicos De Posgrados	862,731,520
Otros Derechos Administrativos De Posgrados	0

Bienestar Posgrados	68,966,200
Excedente Por Actividades De Ext. Generadoras De Recurso	26,822,624
Otros Ingresos	29,750,596
Donaciones	0
Otros Servicios de Extensión Acuerdo 036	17,865,900
Rendimientos Financieros	31,835,689
Excedentes de Liquidez	40,261,742
Recursos del Balance	113,389,693
Transferencias Internas – Aportes Sin Contraprestación	0
<b>Total Ingresos</b>	<b>1,417,408,944</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

**Cuadro 66.** Traslados y otras áreas.

<b>Rubro</b>	<b>Valor (\$col.)</b>
Vicerrectoria (Resol. Rectoria 186/2013)	103,853,200
Nivel Nacional (Resol. Rectoria 186/2013)	59,619,860
Nivel Central de Sede (Poliza Estudiantes)	2,540,000
Centro De Costos Bienestar Universitario	27,399,200
Traslado de Exc de la Vigencia Anterior Bienestar	7,546,560
Subtotal	200,958,820
Traslados A Cuentas De La Facultad	
UGI de La Facultad 25% Da 2013	184,494,574
Excedentes de la Vigencia Anterior Ugi	15,450,273
Funcionamiento Escuela de Eposgrados	60,000,000
Traslado a la Granja MGA	20,000,000
Subtotal	279,944,847
<b>Total Traslados</b>	<b>480,903,667</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

**Cuadro 67.** Ejecución del Fondo de Funcionamiento de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
Remuneración Por Servicios Tecnicos	89,871,099	12.94
Estimulo Estudiantes Auxiliares	122,214,912	17.60
Compra De Equipo	86,872,023	12.51
Materiales Y Suministros	53,106,080	7.65
Compra De Semovientes	40,160,000	5.78
Mantenimiento	54,336,834	7.83
Viaticos Y Gastos De Viaje	179,340,546	25.83
Impresos Y Publicaciones	27,026,832	3.89
Comunicaciones Y Transportes	1,747,356	0.25
Seguros	2,292,047	0.33
Bienestar Y Capacitacion	27,145,717	3.91
Apoyo Logistico Para Eventos Academicos	6,447,962	0.93
Impuestos Y Multas	60,240	0.01
Operaciones Internas Por Adquisicion De Servicios	289,386	0.04
O. I. Aportes Sin Contraprestacion	3,388,500	0.49
<b>Total</b>	<b>694,299,534</b>	

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

## Ejecución presupuestal de La UGI en 2013

**Cuadro 68.** Ejecución presupuestal de UGI Facultad de Ciencias agropecuarias, 2013

<b>Fuentes de ingreso</b>	<b>Presupuesto de ingresos resol. sfca 014 de 2013 modificada por la resol 129 de 2013</b>	<b>Recursos ejecutados por fuente</b>
Excedentes de liquidez	54,595,321,00	51,100,000
25% Derechos académicos de posgrado	176,202,334,00	143,643,937
Devolución de IVA		
Rendimientos financieros	500,000,00	
Aportes internos		
<b>TOTAL</b>	<b>231,297,655,00</b>	<b>194,743,937</b>

<b>Líneas de inversión</b>	<b>Presupuesto de gastos (res. consejo de Facultad)</b>	<b>Recursos ejecutados</b>
c. apoyar la financiación de programas de becas para estudiantes de programas de doctorado, maestría, y especialidades del área de la salud, de la universidad nacional de colombia.	26,100,000,00	18,939,456,00
e. Cofinanciar programas relacionados con la adquisición, mantenimiento, aseguramiento, reposición y adecuación de equipos de investigación.	105,197,655,00	85,197,884,00
f. Apoyar el desarrollo de los laboratorios que atienden labores de docencia e investigación.	100,000,000,00	90,606,597,00
<b>TOTAL</b>	<b>231,297,655,00</b>	<b>194,743,937,00</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

- 1) Por medio de resolución de secretaria de facultad no. 014 de 2013 se avaló el presupuesto de ingresos y egresos de la UGI para la vigencia 2013, dicha resolución fue modificada a través de la resolución 129 de 2013 de la secretaria de facultad de ciencias agropecuarias, la modificación fue autorizada por la vicerrectoría de investigación a través de oficio VRI 836 de 2013.

## Recursos por estampilla

### Investigación

**Cuadro 69.** Ejecución presupuestal estampilla en investigación, 2013.

<b>Nombre Del Proyecto</b>	<b>Presupuesto avalado (\$col.)</b>	<b>Ejecución</b>
Integración y mejoramiento del sistema de difusión y divulgación del conocimiento generado en la universidad nacional de Colombia.	44,000,000	15,553,968
Fortalecimiento de la formación para la investigación - facultad de Ciencias Agropecuarias - (palmira)	383,990,000	134,399,504
Planeación, integración y proyección del sistema de investigación - facultad de Ciencias Agropecuarias - (Palmira)	17,600,000	2,008,000
Fomento de una cultura de la innovación en la Universidad Nacional De Colombia- Facultad De Ciencias Agropecuarias - (Palmira)	23,000,000	0
<b>TOTAL</b>	<b>468,590,000</b>	<b>151,961,472</b>

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias.

## Infraestructura

**Cuadro 70.** Ejecución presupuestal estampilla en infraestructura, 2013

Nombre del Proyecto	Presupuesto Avalado	Ejecución
Adecuar las Instalaciones Eléctricas del Bloque del edificio Leopoldo Rother; Acometida Principal, Redes de energía Normal y Telecomunicaciones, y adecuaciones de infraestructura	1,270,000,000	1,234,178,280
Fortalecimiento, Mejoramiento, Modernización y Creación de Nuevos Espacios para actividades Académicas, Investigación (Laboratorios)	230,000,000	224,227,745
Interventorías de las obras a realizar	128,000,000	102,507,553
<b>Total</b>	<b>1,628,000,000</b>	<b>1,560,913,578</b>

**Fuente:** Facultad de Ciencias Agropecuarias.

## Sistema Nacional de Laboratorios

**Cuadro 71.** Ejecución presupuestal estampilla Sistema Nacional de Laboratorios.

Nombre del proyecto	Presupuesto avalado (\$col.)	Ejecución (\$col.)
Actualización tecnológica de laboratorios según las prioridades establecidas para el trienio.	100,000,000	99366,859

Fuente: Facultad de Ciencias Agropecuarias

