



*Universidad Surcolombiana*  
*Nit 891.180.084-2*



**INFORME DE GESTIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**AÑO 2014**

**Presentado por:**

**ERVIN ARANDA ARANDA**  
**Decano**

**Presentado a:**

**OFICINA DE CALIDAD**

FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
NEIVA, HUILA  
2014



## **TABLA DE CONTENIDO**

1. Presentación
2. Situación inicial de la Facultad en el año 2014
3. Otras actividades en el año 2014
4. Limitaciones para el Cumplimiento de Metas.
5. Oferta Académica.
6. Convenios Suscritos y ejecutados.
7. Pasantías
8. Excedentes.
9. Movilidad Docentes, Estudiantes y Egresados.
10. Personal docente
11. Graduados.
12. Planes de Capacitación.
13. Sistema de contratación.
14. Logros alcanzados en el año 2014.
15. Proyección social-venta de servicios.
16. Actividades que no se han concluido o que son continuas.
17. Proyecto de dotación y adecuación de aulas laboratorios y oficinas



## **Audiencia Pública de Rendición de Cuentas**

### **Universidad Surcolombiana - Vigencia 2014**

**ERVIN ARANDA ARANDA**

**Decano de Ingeniería.**  
**Enero 01 a Diciembre 31**



#### **1. PRESENTACIÓN**

La Facultad de Ingeniería tuvo logros significativos durante el año 2014, con la colaboración y trabajo desarrollado por los jefes de Programa, profesores, estudiantes y personal administrativo que conforman la Facultad lo cual permitió mantener y consolidar las fortalezas y superar las dificultades.

El objetivo primordial del presente informe es mostrar el trabajo y logros obtenidos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Surcolombiana en cada uno de sus Programas académicos durante el año inmediatamente anterior.

En este documento se relacionan las actividades desarrolladas por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Surcolombiana en los campos Académicos, Administrativos, Acreditación, Investigación y proyección social, teniendo como evidencia, los archivos digitales, formatos de seguimiento, informes a través de los Consejos de Facultad, agendas etc.

El presupuesto desarrollado fue de \$ **187,979,874**, de los cuales se ejecutó de manera satisfactoria en un 91.14% correspondiente a la suma de \$171,325,377 y quedando como saldo el 8,86% restante, es decir \$16,654,497.

La Facultad dentro de sus funciones misionales y cumpliendo la visión, contemplada en el nuevo plan de desarrollo, ha venido realizando las actividades normales con respecto a ingreso de estudiantes, programas, convenios, fondos especiales, movilidad, atención a la comunidad, proyección social y otros.



## **2. SITUACIÓN EN EL AÑO 2014**

### **3.**

En cuanto a lo anteriormente enunciado, dentro de los objetivos de la misión y visión, son actividades que se continúan desarrollando, con la novedad del inicio de actividades del programa de INGENIERÍA CIVIL a mediados del año y se continúa trabajando en el proyecto de Ingenierías Mecánica y Agroindustrial, las cuales están en un grado de avance superior al 80%, para ser ofertadas a la comunidad.

Al iniciar la vigencia 2014, la facultad contaba con un presupuesto inicial por el valor de \$187,979,874 a través del Plan de Acción aprobado por el Consejo de Facultad, donde estaban consignadas todas las actividades a desarrollar durante el año, planteadas desde el Plan de Desarrollo Institucional.

El Plan de Desarrollo de la Facultad está estructurado en 4 áreas o ejes fundamentales, docencia, administración, investigación y proyección social, de las cuales c/u contempla unas metas fijadas a corto y mediano plazo y con un Proyecto Educativo de La Facultad en construcción.

Además, de los recursos aportados por la facultad se contaba con el apoyo del presupuesto desde el Plan de Acción de la Universidad, para el desarrollo y la ejecución de las actividades misionales.

## **4. OTRAS ACTIVIDADES EN EL AÑO 2014**

- Creación de programas
- Proyecto especial, creación de espacios
- Convenio interinstitucional USCO-SENA
- Proyecto USRA-EPIA, desarrollado en Pitalito
- Fondos especiales.

## **5. LIMITACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE METAS**

Aunque la Universidad aporta y la Facultad genera recursos a través de la venta de servicios y convenios, estos no son suficientes para responder a las necesidades y demanda que se tiene en cada uno de los 7 Programas para el cumplimiento de sus propósitos misionales.

A nivel de la gobernabilidad, la Facultad siempre estuvo orientada por los referentes teleológicos, dió cumplimiento al Marco Legal para el funcionamiento de la Universidad. Igualmente en aras del fortalecimiento de su autonomía.

Realizó Consejos de Facultad ordinarios y ampliados para resolver, socializar, proponer y decidir aspectos relacionados con cada uno de los programas y de currículo para discutir y consolidar el Proyecto Educativo de la Facultad.

Apoyo orientado a facilitar los procesos de Acreditación y re-acreditación

Las principales limitaciones que se han encontrado, para este punto en particular han sido:



- Un año especial por los cambios de Rector, (tres)
- La cantidad excesiva de normas para el desempeño de las actividades, las cuales son de estricto cumplimiento por ser una entidad Estatal y en aras de la Transparencia
- La centralización administrativa y la rotación de personal contratista, lo cual incide en tener que volver hacia atrás ciertos procesos, por el desconocimiento que en bastantes ocasiones, trae consigo el nuevo personal, entre otros

## 6. OFERTA ACADÉMICA

Programas	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
AGRICOLA NEIVA	344	306	300	269
AGRICOLA GARZÓN	65	82	99	155
AGRÍCOLA PITALITO	78	101	120	151
AGRÍCOLA LA PLATA	51	117	101	140
TOTAL INGENIERÍA AGRÍCOLA	538	606	612	715
INGENIERÍA DE PETRÓLEOS	545	508	471	441
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	459	477	422	414
INGENIERÍA DE SOFTWARE	0	42	76	136
INGENIERÍA CIVIL	0	0	39	70
TOTAL ESTUDIANTES NIVEL PROFESIONAL	1542	1633	1620	1776
TEC. EN OBRAS CIVILES	156	205	201	206
TEC. EN DESARROLLO DE SOFTWARE	75	105	105	131
TOTAL ESTUDIANTES NIVEL TECNOLÓGICO	231	310	306	337
ESP. EN INGENIERÍA AMBIENTAL	56	54	31	Cont...
MAESTRÍA EN ECOLOGÍA Y GEST ECOSITEMAS	29	16	20	15
MAESTRÍA EN ING Y GESTIÓN AMBIENTAL	0	18	43	97
TOTAL ESTUDIANTES DE POSGRADO	85	88	94	112

## 7. CONVENIOS SUSCRITOS Y EJECUTADOS

Los diferentes convenios, que se establecieron en el año, todos fueron activos de tal forma, que con ellos, se lograron ciertos beneficios, como son: Proyección social, Autofinanciamiento e investigación, brindando los siguientes productos:

Proyección social: Generación de empleo, presencia de la USCO en la región, mejoramiento del entorno y demás.

Autofinanciamiento: Generación de utilidades económicas, las cuales se reinvierten en la Facultad, para su desarrollo.

Investigación: Se crean productos como resultado de la realización de los convenios, como son, publicaciones indexadas en forma de papers y libros.



## CONVENIOS

ECOPETROL-USCO	5211651	2013/2014	376,605,200
ECOPETROL-USCO	5211970	2014/2015	473,005,200

- **Convenios de colaboración con fines investigativos**

Se celebró UN NUEVO Convenio de Cooperación con **Ecopetrol**, con el fin de aunar esfuerzos para mantener la finca la “Tribuna” como un centro activo de investigación y educación ambiental con reconocimiento local regional y nacional que fomente el conocimiento y la conservación del bosque seco tropical y que muestre un ejemplo de la convivencia entre la industria del petróleo y la conservación ambiental del bosque, además que también es un proyecto de “**FONDOS ESPECIALES**”, lo cual le genera ingresos a la USCO y a la Facultad, por cerca de \$45,000,000.

## 8. PASANTIAS

Las pasantías, de igual forma están enmarcadas en la Misión y Visión de la Facultad, trayendo consigo gran cantidad de beneficios a la Comunidad Académica y Social, enriqueciendo el saber y la proyección social, además que ellas, por si solas, son un requisito en los programas de Tecnología, para la obtención del grado respectivo.

Tecnología en Obras Civiles	11
Ingeniería de Petróleos	3
Ingeniería Electrónica	2

## 9. EXCEDENTES

Los excedentes, los cuales ascendieron a la suma cercana a los ciento treinta millones de pesos (\$130'000.000), son el producto económico de algunas de las actividades anteriormente mencionadas, los cuales se distribuyen entre los docentes, la Universidad y la Facultad y cumplen los siguientes objetivos:

Incentivos: Los docentes reciben una remuneración adicional, por las diferentes actividades desarrolladas por su participación en jornadas adicionales a su carga laboral.

Otros beneficios:

La Facultad, recibe esta contraprestación, para el mejoramiento de sus instalaciones, laboratorios y funcionamiento.

La universidad, de igual manera, recibe estos beneficios económicos, para fortalecer su presupuesto.

A continuación, se presentan dos cuadros resumen, en los cuales se discriminan en detalle, como se invirtió el excedente económico, generado en el año inmediatamente anterior (2013) y que se ejecutó en el año 2014 y como se ejecutará en el 2015, lo generado en el 2014.



INFORME FINANCIERO DE EXCEDENTES A 31 DE DICIEMBRE DE 2014			
FACULTAD DE INGENIERIA			
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA			
VALOR	OBJETO	V/R EJECUTADO	SALDO
\$ 32.000.000	ORGANIZACION Y GESTION PROGRAMAS Y APOYO A DOTACION OFICINAS PROYECCION SOCIAL	\$ 30.420.000	\$ 1.580.000
\$ 6.000.000	PUBLICACION ARTICULOS A REVISTAS INDEXADAS	\$ 6.000.000	\$ -
\$ 21.307.260	CAPACITACION DOCENTES	\$ 19.821.194	\$ 1.486.066
\$ 9.445.190	CAPACITACIÓN ADMINISTRATIVOS	\$ 4.831.072	\$ 4.614.118
\$ 3.000.000	ACTIVIDADES CULTURALES TODOS SEDES	\$ 1.562.000	\$ 1.438.000
\$ 3.000.000	ACTIVIDADES DEPORTIVAS TODAS LAS SEDES	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
\$ 2.011.316	DOTACION AULAS OFICINAS TODAS LAS SEDES	\$ 2.011.173	\$ 143
\$ 4.208.272	DOTACION Y MANTENIMIENTO DE LABORATORIOS	\$ 2.953.000	\$ 1.255.272
\$ 8.450.970	BIBLIOGRAFIA BIBLIOTECAS	\$ 8.439.300	\$ 11.670
\$ 20.000.000	ADECUACION Y MANTENIMIENTO PLANTA FISICA		\$ 20.000.000
\$ 5.000.000	CREACION NUEVOS PROGRAMAS	\$ 5.000.000	\$ -
\$ 69.556.866	DOTACION Y MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO	\$ 67.339.638	\$ 2.217.228
\$ 4.000.000	PORTAFOLIOS DE SERVICIOS	\$ 2.948.000	\$ 1.052.000
\$ 187.979.874		\$ 154.325.377	\$ 36.654.497
A EJECUTAR: \$ 187.979.874			
\$154.325.377			
\$ 36.654.497			

DISTRIBUCION DE EXCEDENTES PARA EJECUTAR EN EL AÑO 2015.	
CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTA FÍSICA	28,000,000
ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO EQUIPOS EDUCATIVOS	52,893,721
CAPACITACIÓN PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	24,752,000
INVESTIGACIONES/REVISTA	6,000,000
BIBLIOGRAFIA	6,000,000
EXTENSIÓN CULTURAL Y DEPORTES	4,000,000
BIENESTAR UNIVERSITARIO	6,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>127,645,721</b>

## 10. MOVILIDAD DOCENTES, ESTUDIANTES Y EGRESADOS

La movilidad, se refiere a los desplazamientos temporales de docentes y estudiantes a otras regiones dentro y fuera del país, para desarrollar intercambios que mejoran la calidad académica y el saber de la comunidad académica de la facultad, sus cifras fueron:

Estudiantes. 10

Docentes. 4





## 11. PERSONAL DOCENTE DE LA FACULTAD

El personal docente es el encargado de cumplir la función misional de la universidad en los aspectos académicos, proyección social e investigación, el cual día a día, está en proceso de mejoramiento de su formación, lo cual redundará en la calidad docente y por ende en la docente.

PROGRAMA	PLANTA	CÁTEDRA	OCASIONAL	VISITANTE
AGRICOLA	16	7/6	6	4
ELECTRONICA	10	4	4	0
PETROLEOS	13	6	3	4
SOFTWARE	1	4	2	0
CIVIL	1	1	1	0
TEC. EN OBRAS CIVILES		6	0	2
TEC. EN DESARROLLO DE SOFTWARE		8	2	1
ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL		3		
MAESTRIA EN ECOLOGIA Y GESTIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS		4		
MAESTRIA EN INGENIERIA Y GESTIÓN AMBIENTAL		5		

## 12. GRADUADOS

PROGRAMA	Nº GRADUADOS		
	2013	2014	Total
INGENIERÍA AGRÍCOLA	32	35	67
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	67	47	114
INGENIERÍA DE PETRÓLEOS	135	109	244
TEC. EN DESARROLLO DE SOFTWARE	3	6	9
TEC. EN OBRAS CIVILES	10	24	34
ESP. EN INGENIERÍA AMBIENTAL	41	36	77
MAESTRÍA EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	5	5	10
TOTAL	293	262	

## 13. PLANES DE CAPACITACIÓN

En cuanto a capacitación, cabe aclarar que se hace referencia a los diferentes planes de capacitación formal, los cuales consisten principalmente en dos grandes grupos a saber:

**EDUCACIÓN CONTINUADA:** Los docentes ya sea por su propio interés y pecunio o con la ayuda que brinda la Universidad, la cual asciende a un millón de pesos por año (\$1'000.000), asisten a cursos cortos o diplomados de aproximadamente entre 20 a 100 horas de intensidad por ocasión.

**ESTUDIOS DE POSGRADO:** Consiste en que los docentes continúen estudiando los diferentes niveles de posgrado que se ofrecen en la Facultad, Universidad en el país o fuera de él, de igual





manera se realiza por aportes económicos del docente y en apoyo económico que le brinda la universidad.

DOCENTES	
Ervin Aranda Aranda	COMISIÓN DE ESTUDIOS
Luz Marina Botero Rojas	Jaime Izquierdo
Guiber Olaya Marín	AÑO SABÁTICO
Luis Fernando Bonilla	Luis Fernando Bonilla
Yamil A Cerquera Rojas	Gilberto Álvarez Linares

#### 14. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Dependiendo de los convenios y de las oportunidades se logran efectuar contratos que benefician la relación universidad-Industria-Región, lo cual genera una dinámica que enriquece a las partes

#### INFORME CONTRACTUAL

La Facultad de Ingeniería en la vigencia 2014 suscribió contratos por un valor total de \$473.005.000, cuatrocientos setenta y tres millones cinco mil pesos m/l.

#### 15. LOGROS ALCANZADOS EN EL AÑO 2014

##### PROYECTO DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE AULAS, LABORATORIOS Y OFICINAS

- Se construyeron y dotaron dos grupos de oficinas para profesores del programa de Ingeniería Agrícola
- Se construyó y dotó un grupo de oficinas para el programa de Ingeniería de Software, consistente en Jefatura, Secretaría, Profesores y sala de reuniones

##### SEDES

- Se compraron tres (3) estaciones de última generación, para cada una de las sedes.
- Se dotaron de libros, por un valor superior a los \$24'000,000 en total. (>\$8,000,000 c/u)
- Se dotó el sistema de cámaras de seguridad para el edificio de ingeniería
- Se logró la aprobación del proyecto de docentes ocasionales para c/u de las sedes

#### 16. PROYECCIÓN SOCIAL -VENTA DE SERVICIOS:

17.

En cuanto a venta de servicios es de resaltar la cantidad de beneficios que conlleva esta actividad, lo cual genera incentivos a los docentes, investigación, proyección social, mejoramiento de la calidad académica y autofinanciación.

NOMBRE DE LABORATORIO	COORDINADOR (A)
AGUAS	JAIME ROJAS PUENTES
CONSTRUCCIONES	MIRIAN PAYARES
CRUDOS Y DERIVADOS	HAIDEE MORALES



<b>GAS</b>	<b>GUIBER OLAYA MARIN</b>
<b>PRUEBAS ESPECIALES</b>	<b>JAIRO ANTONIO SEPULVEDA GAONA</b>
<b>TOPOGRAFIA</b>	<b>GILBERTO ALVAREZ L y MAURICIO DUARTE T</b>
<b>SUELOS</b>	<b>ARMANDO TORRENTE T.</b>

A continuación se presentan algunas actividades que se realizaron y el número de población beneficiada de forma directa.

VIII Semana Técnica de Ingeniería de Petróleos	400
Seminario de USO RACIONAL DEL AGUA - USRA.	500
MUSEO GEOLÓGICO Y DEL PETRÓLEO.	900
HERBARIO SURCO	140

## 18. ACTIVIDADES QUE NO SE HAN CONCLUIDO O QUE SON CONTINUAS

### 19.

- **Proyecto de convenio con el SENA**

Está en la etapa final para protocolizar las firmas SENA-USCO

- **Proyecto de seguimiento a egresados**

Se realizó un (1) encuentro

- **Proyecto de divulgación de conocimiento y comunicación**

Publicación anual de La Revista Ingeniería y Región, la cual se encuentra indexada en Colciencias en la categoría C

- **Doctorado en ADAS:**

Se encuentra iniciando labores con la primera cohorte de tres (3) estudiantes.

- **Visita del Dr. MANUEL ELKIN PATARROLLO.**

A finales de año un grupo de líderes estudiantiles en concurso con el profesor director de un grupo pertenecientes a un semillero de investigación, logró que brindara un seminario gratuito, en el municipio de Garzón.

## POSTGRADOS

- **Maestría en Ingeniería de Petróleos.** Ya fue avalado por el Consejo de Facultad y la documentación fue enviada a la dirección general de currículo, está próxima a ser presentada al Consejo Académico, para su aval y tránsito al Superior.
- Programa de Ingeniería Agroindustrial, ya fue presentada ante el Consejo Académico.
- Programa de Ingeniería Mecánica Está pendiente que sea presentada ante el Consejo Académico, para los trámites correspondientes.
- Tecnología Agroindustrial, actualmente está en revisión en la dirección general de currículo



## **20. PROYECTO DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE AULAS, LABORATORIOS Y OFICINAS**

- El segundo proceso de autoevaluación de la Maestría en Ecología y Gestión de Ecosistemas Estratégicos para la renovación de registro calificado.
- La consolidación del proyecto construcción del edificio de la Facultad de Ingeniería. El cual ya cuenta con los planos arquitectónicos.
- Sitio asignado para tal fin según resolución 102 del 17 de julio del 2012 de la Rectoría de la USCO.
- La idea central es que el edificio sea representativo de la facultad a la vez que esté acorde con los desarrollos arquitectónicos actuales, para lo cual se quiere que sea un edificio “inteligente y a la vez sea un edificio verde, ambientalmente”

Es indispensable el nombramiento de docentes para el programa de Ingeniería de Petróleos, lo cual para captarlos, se debe estructurar un plan especial, que nos permita reemplazar las vacantes que existen actualmente.

# Gracias