

INFORME DE GESTIÓN 2025



La facultad de ingeniería (2025-2028) **“Construyamos con calidad una ingeniería que transforme el futuro”**

Dr. Marlio Bedoya Cardoso
Docente Asociado Facultad de Ingeniería
Universidad Surcolombiana

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Contexto de la Facultad de Ingeniería	3
2. PRINCIPALES LOGROS DE LA GESTIÓN VIGENCIA 2025	4
A. Programas de Pregrado:	4
B. Programas de Posgrado:	4
C. Gestión de Laboratorios:	4
D. Extensión y Otros:	4
3. ALCANCE DE RESULTADOS SEGÚN METAS PDI 2025-2034	6
4. DIFICULTADES DE LA VIGENCIA	7
5. COMPROMISOS Y RETOS PARA 2026	8
6. Proyectos y Actividades de Proyección Social	9
Proyectos de Proyección Social – 2025	9
Actividades de Proyección Social – 2025	9
FUCTICH 2025 I Feria Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación del Huila	10
RESULTADOS: FUCTICH 2025	10
7. PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL FACULTAD DE INGENIERÍA 2026	11
PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL (PROYECTOS RSU)	11
PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL (EVENTOS)	12
PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL (FORMACIÓN CONTINUA REMUNERADA)	13

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto de la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Surcolombiana se erige como un pilar fundamental para el desarrollo del sur colombiano, fundamentando su accionar en la formación integral, humana y crítica de profesionales e investigadores. En concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 4 ("Educación de Calidad"), la Facultad ha orientado su estrategia 2025 hacia la transformación digital y la pertinencia territorial.

La Facultad ha experimentado un crecimiento sostenido, marcando hitos como la creación de la Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental en 2013 y el Doctorado en Agroindustria y Desarrollo Agrícola Sostenible en 2014, Así como el registro calificado de la Especialización en Estructuras. Estos programas han permitido que la institución no solo forme técnicos, sino líderes capaces de generar conocimiento aplicado para resolver problemas complejos en sectores como la agroindustria, el software y la infraestructura civil.

A lo largo de su historia, la Facultad ha entregado a la sociedad 4.578 profesionales y 1.407 tecnólogos. Durante la vigencia 2025, la distribución de la comunidad académica se presenta de la siguiente manera:

- **Cuerpo Docente:** Conformado por 52 docentes de planta (TC), 11 ocasionales (TC), 27 catedráticos y 57 visitantes, garantizando una relación robusta entre enseñanza e investigación.
- **Programas de Pregrado:** Cuenta con 6 ingenierías (Agrícola, Agroindustrial, Civil, Electrónica, Petróleos y Software) y 2 tecnologías (Desarrollo de Software y Construcción de Obras Civiles).
- **Programas de Posgrado:** Destaca la consolidación de la Maestría en Ingeniería y gestión ambiental, Maestría en Ingeniería de Petróleos, Maestría en Ciencia y Tecnología del Café y así como el Doctorado en Agroindustria y Desarrollo agrícola sostenible (ADAS), el cual gestionó exitosamente **5 becas de MinCiencias** en 2025.
- **Presencia Regional:** La Facultad opera de manera descentralizada en las sedes de Neiva, Pitalito, Garzón, La Plata y transitoriamente en el municipio de Algeciras, asegurando la inclusión educativa en todo el departamento del Huila.

La Facultad entiende que la ingeniería es el lenguaje de la innovación. En un mundo post-COVID, los desafíos de la educación superior incluyen la adaptación a la baja



tasa de natalidad y la demanda de programas más flexibles y de menor duración. Ante esto, la Facultad ha iniciado la actualización del 100% de sus microdiseños curriculares bajo el enfoque de Resultados de Aprendizaje (RAP).

2. PRINCIPALES LOGROS DE LA GESTIÓN VIGENCIA 2025

A. Programas de Pregrado:

- **Ingeniería Electrónica:** Avance exitoso en el proceso de Acreditación de Alta Calidad ante el Ministerio de Educación Nacional.
- **Ingeniería de Software:** Organización del VIII Congreso Internacional AMITIC 2025, con participación de expertos de 6 países, y realización del Foro de Mujeres en Ciencia y Tecnología.
- **Tecnología en Desarrollo de Software:** Graduación de 50 nuevos tecnólogos.
- **Ingeniería Agrícola y Regionalización:** Ejecución del proyecto "Laboratorio de Campo" en Pitalito junto al Liceo Andakí.

B. Programas de Posgrado:

- **Doctorado ADAS:** Postulación favorable en la Convocatoria No. 35 de MinCiencias para la asignación de 5 becas doctorales.
- **MIGAM:** Aprobación del nuevo plan de estudios, optimizando el programa de 4 a 3 semestres y reduciendo la carga a 40 créditos para mejorar la eficiencia terminal, así como, la gestión administrativa para la reducción del costo de matrícula de 7 a 5 SMMLV, aplicable a partir de 2026.

C. Gestión de Laboratorios:

- **Laboratorio de Aguas:** Cumplimiento de la norma ISO 17025:2017 y lanzamiento de su portal web institucional.
- **Laboratorio de Suelos (LABGAA):** Registro de 622 ingresos y ventas por servicios externos superiores a los \$8.700.000.
- **Microbiología:** Logro del 100% de cumplimiento en objetivos de análisis y conservación de cepas para investigación.

D. Extensión y Otros:

- **Educación Continuada:** Realización del seminario "Calidad Ambiental en Empresas Agroindustriales", el cual contó con 26 participantes y logró una ejecución financiera con ingresos de \$71.500.000 frente a egresos de \$42.733.451.



- **Investigación y Convenios:** Cierre técnico y administrativo del convenio USCO-AGROSAVIA (2097-02), destacando aportes en efectivo por \$478.991.378 para el desarrollo de estrategias ecoeficientes en el cultivo de arroz.
- **Gestión de la Granja Experimental:** Recuperación operativa del predio con la ejecución de más de 180 actividades, incluyendo el establecimiento de lotes experimentales de maíz, soya y arroz (SICA), además de la implementación de un sistema de trazabilidad.
- **Innovación Educativa (EFIT):** Diseño y radicación de programas académicos por ciclos propedéuticos y el fortalecimiento del modelo de educación virtual/digital en articulación con ASOCOOPH.
- **Bienestar y Salud Mental:** Atención a 112 estudiantes en espacios de escucha durante el segundo semestre, con un enfoque preventivo en ansiedad, estrés académico y orientación profesional.
- **Fortalecimiento Curricular:** Emisión de conceptos favorables para proyectos de formación para el trabajo (ETDH) y avance en la actualización del núcleo común de la Facultad.



3. ALCANCE DE RESULTADOS SEGÚN METAS PDI 2025-2034

Los resultados obtenidos se trazan directamente bajo las misiones estratégicas del Plan de Desarrollo:

- **Misión 2: Sostenibilidad Financiera (M2.PY.1):** Gestión de recursos externos a través del seminario de Educación Continuada y servicios de laboratorio de suelos, diversificando las fuentes de ingreso de la Facultad.
- **Misión 3: Regionalización (M3.PY.1):** Impacto directo en pequeños productores de arroz del centro y norte del Huila mediante transferencia tecnológica en trasplante mecanizado (Convenio AGROSAVIA), y presencia académica en sedes regionales (Pitalito, Garzón, La Plata).
- **Misión 4: Excelencia Académica (M4.PY.5):** Articulación con la educación media (Liceo Andakí) y actualización del 100% de los syllabus bajo políticas institucionales. Así mismo, y la creación de programas por ciclos propedéuticos para facilitar el tránsito institucional (Ingeniería del Café).
- **Misión 5: Modernización Tecnológica:** Adquisición de equipos especializados para los laboratorios de Ingeniería Agroindustrial y Geotecnia.
- **Misión 7: Bienestar y Formación Integral (M7.PY.1):** Implementación de programas de manejo de ansiedad académica y comunicación asertiva para disminuir la deserción, y consolidación del servicio psicológico con 99 entrevistas de asesoría individual y atención especializada en psiquiatría para casos críticos.



4. DIFICULTADES DE LA VIGENCIA

- **Talento Humano:** Parálisis de servicios de extensión en el **LAPE** debido a la vacante no cubierta de auxiliar técnico desde 2020.
- **Procesos Administrativos:** Retrasos significativos en la entrega de equipos adquiridos y demoras en la respuesta de la Vicerrectoría Administrativa. Así mismo, persiste la necesidad de modernizar la maquinaria agrícola y optimizar los sistemas de riego en la granja para alcanzar su máximo potencial académico
- **Factores Externos:** El proyecto con AGROSAVIA enfrentó retrasos por lluvias y afectaciones por hurto en algunas localidades, lo que obligó a realizar ajustes metodológicos y prórrogas técnicas.
- **Captación de Estudiantes:** La Maestría en Café no logró iniciar cohorte en 2025 debido a que solo se registró una inscripción, no alcanzando el equilibrio financiero.
- **Limitaciones en movilidad:** Durante el 2025, el Doctorado ADAS no registró participación de docentes o estudiantes en eventos de movilidad académica o ponencias internacionales.



5. COMPROMISOS Y RETOS PARA 2026

1. **Acreditación:** Obtener el Registro Calificado para la nueva Maestría en Inteligencia Artificial Aplicada y culminar la acreditación de Ingeniería Electrónica.
2. **Consolidación Académica:** Finalizar el ajuste del núcleo común y consolidar las versiones formales de los planes de estudio para evitar ofertas no consolidadas.
3. **Laboratorios:** Avanzar en la acreditación ante el ONAC para los laboratorios de Suelos y Aguas, y reactivar el LAPE mediante la vinculación de personal.
4. **Investigación y Movilidad:** Promover la participación de investigadores en redes internacionales y eventos científicos para mejorar la visibilidad de los posgrados.
5. **Modernización Agrícola:** Gestionar sensores de humedad y optimizar los sistemas de riego en la Granja Experimental para proyectos de ecoeficiencia.
6. **Estrategias de Mercadeo:** Implementar canales de publicidad agresivos para asegurar la apertura de nuevas cohortes en programas de posgrado como MIGAM y Maestría en Café
7. **Sostenibilidad y Extensión:** Ampliar la oferta de servicios y transferencia tecnológica desde la Granja Experimental hacia la comunidad rural del Huila.
8. **Alianzas Estratégicas:** Mantener y formalizar programas de formación continua con aliados como el SENA, FEDEARROZ y FENALCE para fortalecer el manejo del agua y mecanización.



6. Proyectos y Actividades de Proyección Social

Facultad de Ingeniería – Universidad Surcolombiana (USCO) Año 2025

Proyectos de Proyección Social – 2025

P1 – Escuela de Formación e Innovación Tecnológica (EFIT): 642 horas

P2 – Aplicación educativa para el cálculo de esfuerzos por flexión en vigas 2D: 440 horas

P3 – Generación de nuevo conocimiento en cafés especiales – BPIN 2021000100380: 416 horas

P4 – Programa de Proyección Social del Museo Geológico y del Petróleo: 220 horas

P5 – Proyecto de regalías: Aula híbrida USCO – BPIN 202441001070: 176 horas

P6 – Aprovechamiento de biomasa residual copoazú, cacao y café – BPIN 2021000100065: 90 horas

Actividades de Proyección Social – 2025

A1 – Coordinación de Prácticas y Pasantías de Programas: 412 horas

A2 – Coordinación del Herbario y Museos: 220 horas

A3 – Coordinación de Proyección Social e Internacionalización de Facultad: 110 horas

A4 – Editor y miembro del Comité Editorial de Revistas Científico-Académicas: 110 horas

FUCTICH 2025 | Feria Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación del Huila



Divulgación de resultados de investigación formativa y aplicada.



Articulación Academia–Empresa–Gobierno–Sociedad (UEES).



Promoción de vocaciones científicas, emprendimiento e innovación regional.



Ejes temáticos: Energías renovables, Desarrollo tecnológico, Telecomunicaciones, Transformación digital.

RESULTADOS: FUCTICH 2025

INDICADOR	VALOR
Personas únicas	1.350
Stands	45
Asistencias acumuladas	1.830
Desafíos tecnológicos Actividades académicas	61 31
Conferencias	19
Participación USCOTRÓN	180 (131 colegios 49 Universidades)
Talleres	12
Presupuesto ejecutado	\$63.611.624 COP

Vigilada Mineducación



7. PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL FACULTAD DE INGENIERÍA 2026

PROPÓSITO

Articular docencia, investigación y extensión con impacto territorial.

COMPONENTES

Proyectos RSU

Eventos Académicos

Formación Continua (Solidaria y Remunerada)

Prácticas y Pasantías

Movilidad Académica

ENFOQUE 2026

Impacto regional y sector productivo

Internacionalización activa

Fortalecimiento de indicadores de acreditación

Seguimiento y medición institucional

PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL (PROYECTOS RSU)

ITEM	PROGRAMA	Nombre del proyecto
1	Ingeniería Agrícola Garzón	Electrificación rural sostenible: aprovechamiento de Microcentral Michell Banki para la vivienda del fontanero en el distrito de riego túnel del río Neiva
2	Ingeniería Petróleos	de Responsabilidad social con la industria petrolera y minera para el año 2026

Vigilada Mineducación



PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL (EVENTOS)

ITEM	PROGRAMA	EVENTO
1	Ingeniería Agrícola Garzón	Tendencias tecnológicas en la agricultura
2	Ingeniería Civil	Cena anual del programa de Ingeniería Civil - Tercer encuentro
3	Ingeniería Civil	Segunda feria de la Seguridad Vial
4	Ingeniería Civil	Simposio Colombiano de Ingeniería de Pavimentos
5	Ingeniería Civil	XVII Congreso Internacional de Ingeniería Civil y Arquitectura
6	Ingeniería Civil	XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica
7	Ingeniería de Software	II Hackathon de Programación
8	Ingeniería de Software	VIII feria Innovasoft
9	Ingeniería de Software	I Campeonato de Micro interprogramas
10	Ingeniería de Software	III Hackathon de Programación
11	Ingeniería de Software	II Campeonato de Vóley-playa
12	Ingeniería Agrícola La Plata	Uso del recurso hídrico en la cadena productiva del café (USCO-CAM)
13	Ingeniería Electrónica	II Feria Universitaria de Ciencia, Tecnología e Innovación FUCTIH 2026
14	Ingeniería Electrónica	Semana Técnica de Ingeniería Electrónica
15	Ingeniería Electrónica	Celebración 30 años del Programa de Ingeniería Electrónica

Vigilada Mineducación

PLAN DE ACCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL (FORMACIÓN CONTINUA REMUNERADA)

ITEM	PROGRAMA	NOMBRE OFERTA	TIPO OFERTA FORMACIÓN CONTINUA
1	Ingeniería Civil	Curso postprofesional de actualización	Curso Libre
2	Ingeniería Civil	Curso postprofesional de actualización	Curso Libre
3	Ingeniería Civil	Curso postprofesional de actualización	Curso Libre
4	Ingeniería Agrícola Pitalito	III Congreso Internacional “Uso Racional del Agua – USRA, Ingeniería Agrícola y Carreras Afines”, con enfoque El macizo fuente de agua para el desarrollo sostenible del Agro Colombiano	Seminario
5	Ingeniería de Software	Diplomado en Inteligencia Artificial Aplicada al Diseño de Proyectos Transformadores en Ciencia e Innovación	Diplomado
6	Ingeniería de Software	Transformación Digital con IA en Empresas	Diplomado
7	Ingeniería de Software	Inteligencia Artificial y Didáctica para Docentes	Diplomado