

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA SANTA ROSA DE CABAL, UNISARC

Resolución No. 03
Abril 10 de 2026

"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBAN EL SEMINARIO Tipo II EN PILOTO DE OPERACIONES UAS – SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPULADAS Y FOTOGRAMETRÍA DIGITAL, EN CONVENIO CON ESCAMÉRICA"

EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y PROGRAMAS ESPECIALES DE UNISARC, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES ESTATUTARIAS,

CONSIDERANDO:

1. Que es función del Consejo de Facultad aprobar los reglamentos académicos específicos de la Facultad, en concordancia con los reglamentos institucionales vigentes — Artículo 20, literal b de la Estructura Orgánica institucional (Acuerdo N.º 11 del 12 de diciembre de 2013) —.
2. Que la Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal — UNISARC — y la Escuela Colomboamericana — ESCAMÉRICA S.A.S. — suscribieron un Convenio Marco de Colaboración el dieciséis (16) de febrero de 2026, mediante el cual se prevé el desarrollo de acciones formativas conjuntas, siendo la Decanatura de Ciencias Agrarias y Programas Especiales la dependencia institucional responsable de la ejecución y seguimiento de dichas acciones por parte de UNISARC.
3. Que, con fundamento en el Convenio Marco antes citado, las partes acordaron suscribir un Memorando de Entendimiento (MDE) para la organización y ejecución de cohortes del "Diplomado en Piloto de Operaciones UAS – Sistemas de Aeronaves No Tripuladas y Fotogrametría Digital", conforme a la Reglamentación Aeronáutica Colombiana vigente (RAC 100) y con un componente de profundización en fotogrametría digital.
4. Que el Diplomado UAS comprende dos (2) procesos formativos con una intensidad total de ciento sesenta y siete (167) horas, distribuidas de la siguiente manera:

Proceso Formativo	Intensidad (horas)
1. Curso Piloto de Operaciones UAS – Sistemas de Aeronaves No Tripuladas	95 horas
2. Curso de Profundización en Fotogrametría Digital	72 horas
Total Diplomado UAS + Fotogrametría Digital	167 horas

5. Que el Curso Piloto de Operaciones UAS se desarrolla en dos fases: Fase 1, correspondiente a conceptos y normatividad RAC 100 — setenta y nueve (79) horas en metodología PMT presencial con medios tecnológicos —; y Fase 2, correspondiente a la práctica de vuelo de aeronave no tripulada — dieciséis (16) horas presenciales —. Ambas fases estarán a cargo de instructores aeronáuticos certificados en las habilitaciones IET, I – UAS y P – UAS, conforme a las disposiciones de los RAC 65 y RAC 100.

6. Que el Curso de Profundización en Fotogrametría Digital tiene una intensidad de setenta y dos (72) horas, en las cuales se abordan principios de geomática, el manejo de herramientas fotogramétricas especializadas — entre ellas Pix4D y MetaShape — y prácticas presenciales de vuelo fotogramétrico cartográfico y en tres dimensiones.
7. Que las partes han constituido una Mesa Técnica ESCAMÉRICA – UNISARC, encargada de la planeación, aprobación logística y académica, delegación de responsabilidades, seguimiento y cierre de cada cohorte del Diplomado.
8. Que la certificación del Diplomado podrá expedirse de manera conjunta o individual, según lo determine la Mesa Técnica, correspondiendo a ESCAMÉRICA la certificación ante la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil — Aerocivil Colombia — y a UNISARC la certificación en el marco de sus programas de Educación Continua como Institución de Educación Superior. Dicha certificación podrá ser reconocida como opción de grado para los estudiantes de la Facultad.
9. Que, para acceder a la certificación del Diplomado, los participantes deberán acreditar una asistencia mínima del ochenta por ciento (80%) del total de horas registradas, en observancia del reglamento de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, ESCAMÉRICA y UNISARC.
10. Que el Seminario Tipo II: Seminario Investigativo en Piloto de Operaciones UAS – Sistemas de Aeronaves No Tripuladas y Fotogrametría Digital, se registrará por el Memorando de Entendimiento suscrito entre ESCAMÉRICA y UNISARC, y contará con un componente académico investigativo adicional de veinte (20) horas, estructurado en los siguientes módulos:

Mód.	Nombre del Módulo	Duración (horas)	Tipo de Actividad
1	Introducción a la Investigación Científica Aplicada	1	Teórico – práctico
2	Formulación de Problemas y Preguntas de Investigación	1	Teórico – práctico
3	Diseños Metodológicos con Aplicaciones en SIG	1	Teórico – práctico
4	Fuentes de Datos, Obtención y Preprocesamiento	2	Teórico – práctico
5	Análisis Estadístico y Espacial	2	Teórico – práctico
6	Planificación y Ejecución del Proyecto	2	Teórico – práctico
7	Comunicación Científica y Presentación de Resultados	3	Teórico – práctico
8	Evaluación Final de Proyectos y Retroalimentación	8	Presentaciones y evaluación

20 h

Total Seminario

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el "Seminario tipo II en Piloto de Operaciones UAS – Sistemas de Aeronaves No Tripuladas y Fotogrametría Digital", desarrollado en convenio con la Escuela Colomboamericana — ESCAMÉRICA S.A.S. —, con una intensidad total de ciento ochenta y siete (187) horas, como programa de Educación Continua de la Facultad de Ciencias Agrarias y Programas Especiales de UNISARC, y ser reconocido como opción de grado para los estudiantes de los programas de la Facultad.

ARTÍCULO SEGUNDO: Estructura Académica. El programa aprobado mediante el artículo anterior comprende los siguientes componentes:

- Curso Piloto de Operaciones UAS – Sistemas de Aeronaves No Tripuladas: noventa y cinco (95) horas — Fase 1: setenta y nueve (79) horas teóricas virtuales sincrónicas en metodología PMT; Fase 2: dieciséis (16) horas de práctica presencial de vuelo de aeronave no tripulada —.
- Curso de Profundización en Fotogrametría Digital: setenta y dos (72) horas — cuarenta y cuatro (44) horas teóricas sincrónicas, veinte (20) horas de trabajo con software especializado y ocho (8) horas de prácticas presenciales —.
- Seminario Investigativo: veinte (20) horas, distribuidas en los ocho (8) módulos establecidos en el considerando décimo de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO: Población Objeto. el Seminario Tipo II está dirigido como requisito de trabajo de grado a los estudiantes activos de los programas de la Facultad de Ciencias Agrarias y Programas Especiales, de acuerdo con la siguiente distribución: semestres VII, VIII, IX y X del programa de Ingeniería Agronómica, y semestres VII, VIII y IX del programa de Biología. Así mismo, podrán participar los egresados no graduados de los programas de la Facultad que acrediten vigencia del registro calificado al momento del inicio de cada cohorte.

ARTÍCULO CUARTO: Requisitos del Seminario Tipo II. Para la aprobación del Seminario Tipo II: Seminario Investigativo en Piloto de Operaciones UAS, los participantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Acreditar una asistencia mínima del noventa por ciento (90%) de las sesiones programadas.
- Completar satisfactoriamente el componente práctico de vuelo de aeronave no tripulada, bajo la supervisión de instructores aeronáuticos certificados con habilitaciones I – UAS y P – UAS.
- Dar cumplimiento a los protocolos de seguridad operacional (SMS) y a las disposiciones de la Reglamentación Aeronáutica Colombiana RAC 100.
- Sustentar de manera presencial, y obtener aprobación de, la propuesta de investigación desarrollada ante el comité evaluador designado.
- Presentar informe escrito de revisión bibliográfica con un mínimo de diez (10) artículos científicos, de los cuales al menos seis (6) deben estar redactados en idioma inglés y cuatro (4) en idioma español.
- Entregar en la Biblioteca institucional, en formato digital, el informe escrito de revisión bibliográfica, en cumplimiento del reglamento de trabajo de grado de pregrado vigente.

ARTÍCULO QUINTO: Responsabilidades. La ejecución del Seminario Tipo II se regirá por la distribución de responsabilidades establecida en el Memorando de Entendimiento suscrito entre las partes, así como por lo dispuesto en la Resolución de Trabajos de Grado N.º 08 del 13 de agosto de 2024. Corresponde a ESCAMÉRICA el aporte de instructores aeronáuticos certificados, equipos UAS

homologados y zonas de vuelo autorizadas por la autoridad aeronáutica; y la UNISARC la gestión académica de los participantes, la disposición de espacios institucionales y la coordinación del programa a través de la Decanatura de Ciencias Agrarias y Programas Especiales.

ARTÍCULO SEXTO: Supervisión Académica. La Vicerrectoría Académica de UNISARC supervisará la ejecución académica del Diplomado y del Seminario Tipo II, y determinará los procedimientos operativos, las fechas de inicio y terminación de cada cohorte, así como los demás aspectos académicos que resulten necesarios para el desarrollo adecuado del programa.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Notificar el contenido de la presente Resolución a Registro y Control Académico, a la Vicerrectoría Académica y a los estudiantes activos y egresados no graduados de los programas de Ingeniería Agronómica, Biología e Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ciencias Agrarias y Programas Especiales.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Santa Rosa de Cabal, a los diez (10) días del mes de abril del año dos mil veintiséis (2026).

ORIGINAL FIRMADO

ANDRÉS ALFONSO PATIÑO MARTÍNEZ
Decano Facultad de Ciencias Agrarias y
Programas Especiales

ORIGINAL FIRMADO

LILIANA MARÍA ÁLVAREZ HENAO
Secretaria Consejo de Facultad