	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	07
		Vigencia:	28-11-2024

AUTORIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN PAGO N° **FAC-S-2026-004926-CP**

FECHA: 23-06-2026

La suscrita ***Coronel YOIS ANDREA CORRECHA RAMIREZ*** Ordenador del Gasto de ***ESUFA - SUJEM*** nombrado mediante ***Resolución No. 401 del 16-06-2025*** ; autoriza ***pago parcial contrato 009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026*** y certifica que los documentos aquí relacionados y anexos, cumplen con todos los requisitos para realizar el pago de acuerdo con lo establecido en la circular "Políticas y disposiciones de orden financiero para el pago de obligaciones contractuales y reglamentarias de la Fuerza Aeroespacial Colombiana"

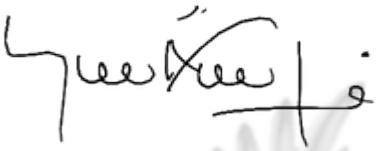
CONCEPTO	DESCRIPCION
PROVEEDOR	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA
TIPO DOC. DE IDENTIFICACIÓN	Cédula
No. DOC. DE IDENTIFICACIÓN	3094628
No DOC. SOPORTE	CTO 009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026 OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION "INNOVATE" DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC LOTE N°2 ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES
VALOR TOTAL	$32.401.723
VALOR A PAGAR	$3.363.500
VALOR LEGALIZACIÓN / ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO	N/A
RUBRO PRESUPUESTAL AL MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN	02-02-02-008-003-09----10 $3.363.500
NÚMERO DE LA ENTRADA DEL BIEN Y/O SERVICIO (SAP)	5003940032
NÚMERO DEL PEDIDO CON CARGO AL CONTRATO DEL BIEN Y/O SERVICIO RECIBIDO (SAP)	4500568970
VIGENCIA	Actual
PAC MES	JULIO DE 2026
BANCO	BANCO GNB SUDAMERIS S A
TITULAR	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA
TIPO DE CUENTA BANCARIA/ GIRO	Ahorros
NUMERO CUENTA	90090515460
ENDOSO Y/O CESIÓN DE DERECHOS (cuando aplique)	
TITULAR	N/A
NIT/C.C	N/A
BANCO	N/A
TIPO DE CUENTA BANCARIA	NO APLICA
NUMERO CUENTA	N/A

TIPO DOCUMENTO	DOCUMENTOS	N° FOLIOS
DIGITAL	Certificación para pago Formato	2
DIGITAL	Cuenta de Cobro	1

FAC-S-2026-004926-CP

DIGITAL	Los demás documentos que se hayan suscrito en el contrato y/o se requieran de acuerdo con la normatividad vigente.	***31***
	TOTAL FOLIOS	***34***

En constancia de lo anterior firman:



Coronel YOIS ANDREA CORRECHA RAMIREZ
Subdirector Y Jefe Estado Mayor

Elaboró: AS17. PIZO / DECOP TE. ARANZALEZ / DECOP Aprobó:TE. ARANZALEZ / DECOP

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

FORMATO CERTIFICADO DE PLAN DE ADQUISICIONES - BIZAGI

Ordenador del gasto:	ESUFA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION INNOVATE DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC	Vigencia:	
Código objeto contractual:	2026 - ESUFA00039		Fecha:	5/01/2026

Código Recurso	Proyecto Inversión	Producto Inversión	Código desagregado	Uso presupuestal	Descripción Uso presupuestal	Descripción	Código UNSPSC	Modalidad contratación	Unidad medida	Cantidad	Valor unitario	Suma de Valor total línea
Vigencia: 2026												
R-10			02-02-02-008-003	02-02-02-008-003-09	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P.	JEAES - ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA DESARROLLO DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y SISTEMAS AUTÓNOMOS.	80111501	CONTRATACIÓN DIRECTA	Global	1,00	32,500,000.00	32,500,000.00
R-10			02-02-02-008-003	02-02-02-008-003-09	OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P.	JEAES - ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES.	80111501	CONTRATACIÓN DIRECTA	Global	1,00	32,500,000.00	32,500,000.00
											Total 02-02-02-008-003	**$ 65.000.000,00**
											Total Vigencia	**$ 65.000.000,00**

Total CPA: $ 65.000.000,00

Observaciones: SE REALIZA EXPEDICIÓN DE CPA CONFORME A ASIGNACION PRESUPUESTAL ESUFA 2026

Elaboró

TE. MONICA JAZMIN ACUÑA GUTIERREZ
ESPECIALISTA PROGRAMACION Y PRESUPUESTACION

Nota: Documento generado en Bizagi el día 5/01/2026 12:45 p. m. mediante caso CPA - 13581

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	MHscabrera	Sergio Andres Cabrera Barbosa
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-05-012	FAC ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA
Fecha y Hora Sistema:	2026-02-02-4:15 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 5826 de fecha 2026-01-14. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	2826	**Fecha Registro:**	2026-02-02	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		15-01-05-012 FAC ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	32.401.723,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	32.401.723,00	**Saldo x Obligar:**	32.401.723,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: Cédula de Ciudadanía	3094628	**Razón Social:**	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	90090515460	**Banco:**	BANCO GNB SUDAMERIS S A	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	65776344	**Nombre:**	ANDREA CORRECHA RAMIREZ	**Cargo:**	SUBDIRECTOR Y JEFE DE ESTADO MAYOR DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CTO-009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2026-01-27

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
012 ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	Nación	10	CSF		32.401.723,00	0,00		
					Total:	32.401.723,00	0,00	32.401.723,00	32.401.723,00

Objeto:	PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION INNOVATE DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC LOTE N°2 ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-04-30	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-05-29	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-06-30	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-07-31	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-08-31	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-09-30	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO

012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-10-30	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-11-30	3.363.500,00	3.363.500,00	NINGUNO
012	ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA	1-2	ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-12-31	5.493.723,00	5.493.723,00	NINGUNO

YULDY ADELA SOLER MACIAS

Firmado digitalmente por YULDY ADELA SOLER MACIAS

MAYOR YULDY ADELA SOLER MACIAS

JEFE DEPARTAMENTO FINANCIERO

C.C. 41.948.047

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14741739347

(415)7707212489984(8020) 000001474173934 7

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
3 0 9 4 6 2 8	9	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	3 0 9 4 6 2 8	

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Cundinamarca 2 5	Madrid 4 3 0

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
JIMENEZ	ACUÑA	NELSON	ARTURO

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal: CL 152 94 A 67 IN 6 AP 302

42. Correo electrónico: naja52@yahoo.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
1 1 1 1 6 1	3 0 0 3 3 4 3 8 5 0	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
0 0 2 0	1 9 7 8 0 3 2 7	8 5 6 0	2 0 1 1 0 7 0 1	8 5 5 1	8 5 4 3	2 3 1 1	

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código 5	4 9																								

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

49 - No responsable de IVA

Usuarios aduaneros										Exportadores					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
54. Código												57. Modo			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2021-02-19 / 11:00:27PM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre JIMENEZ ACUÑA NELSON ARTURO

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA EN ADQUISICIONES EFECTUADAS POR RESPONSABLES DEL IVA A PERSONAS NATURALES NO COMERCIANTES INSCRITAS COMO NO RESPONSABLES DE IVA (SEGÚN NUEVAS RESPONSABILIDADES DE LA LEY 193 DIC DE 2018)

Ciudad: Madrid, Cundinamarca
Fecha: 30 de MAYO 2026
Cuenta de cobro: 04

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT. ANDRES M. DIAZ"

NIT 800.141.642-5

Dirección: Carrera 5 No 2-92 Sur
Madrid-Cundinamarca.

DEBE A**: NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA**

NIT 3094628 9

No responsable de IVA

La suma de:

TRES MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS M/C. ($ 3.363.500)

CANTIDAD	DESCRIPCION	V/UND	RTE FTE	TOTAL
1	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION "INNOVATE" DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC LOTE N°2 ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES	3.363.500		$ 3.363.500
				$ 3.363.500

Atentamente,

Firma 

Nombre: NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA
Cedula: 3.094.628
Teléfono: 300 3343850
Correo electrónico: naja52@yahoo.com

No responsable de IVA
No estoy obligado a expedir factura de venta según el artículo 616-2 del Estatuto Tributario.
Anexo copia del RUT (numeral 2, artículo 506 del Estatuto Tributario)
Sometido a retención art. 388 del E.T y articulo 206 de E.T numeral 10 me permito informar bajo la gravedad de juramento que no tengo contratadas dos o más personas en este servicio.
Declarante de renta SI_X_ NO

Madrid Cund, 30 de mayo de 2026.

Asunto; **INFORME DE ACTIVIDADES 04 (01 al 30 de mayo de 2026)**
CONTRATO. No 009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026

OBJETO DEL CONTRATO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION "INNOVATE" DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC LOTE N°2 ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES.

Producto 1
"Informe del desarrollo actividad de experimentación con los alumnos de la pasantía enfocada en las líneas de investigación de la ESUFA con el fin de incentivar y apropiar capacidades de innovación en los alumnos"

1. Introducción
En el marco de las actividades académicas y de investigación desarrolladas durante la pasantía, se realizó una jornada de experimentación técnica orientada al fortalecimiento de competencias en innovación, investigación aplicada y apropiación tecnológica por parte de los alumnos participantes. Esta actividad estuvo alineada con las líneas de investigación promovidas por la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (ESUFA), específicamente en áreas relacionadas con mantenimiento aeronáutico, seguridad operacional, sistemas eléctricos aeronáuticos y modernización de procesos técnicos.
La actividad de experimentación tuvo como propósito principal incentivar en los alumnos la capacidad de análisis, solución de problemas técnicos y aplicación de estándares aeronáuticos internacionales, mediante el estudio y desarrollo de procedimientos asociados a sistemas EWIS (Electrical Wiring Interconnection System), enfocados en armado, enrutamiento e inspección de arneses eléctricos aeronáuticos.
La práctica permitió integrar conocimientos técnicos, normativos y metodológicos bajo criterios de innovación y mejora continua, promoviendo la apropiación de capacidades investigativas aplicadas al contexto aeronáutico militar dode los objetivos específicos se centran en:

2. Objetivos específicos
- Aplicar conceptos normativos asociados a sistemas EWIS en actividades prácticas de armado, enrutamiento e inspección de arneses eléctricos.
- Incentivar el pensamiento crítico y la solución de problemas técnicos mediante ejercicios de experimentación aplicada.
- Fortalecer competencias en seguridad operacional, mantenimiento aeronáutico y control de calidad.
- Promover el uso de estándares internacionales EASA, FAA, USAF y FAC en procedimientos técnicos aeronáuticos.

- Generar capacidades de documentación técnica y trazabilidad de procesos.

Desarrollo de la actividad de experimentación

Planeación de la actividad

La actividad fue estructurada mediante una metodología teórico-práctica orientada al aprendizaje experimental. Inicialmente se realizó una socialización de conceptos relacionados con:

- Sistemas EWIS.
- Seguridad operacional.
- Normatividad aeronáutica.
- Riesgos asociados al deterioro del cableado.
- Buenas prácticas de mantenimiento.
- Procesos de innovación y mejora técnica.

Posteriormente se diseñaron ejercicios prácticos enfocados en el análisis, armado, enrutamiento e inspección de arneses eléctricos aeronáuticos.

3. Metodología aplicada

La metodología implementada durante la actividad se desarrolló bajo un enfoque práctico-experimental y participativo, incluyendo las siguientes etapas:

- Socialización de fundamentos normativos y técnicos.
- Demostración de procedimientos.
- Desarrollo práctico guiado.
- Análisis de resultados.
- Retroalimentación técnica.
- Evaluación de cumplimiento mediante checklist.
- Discusión de oportunidades de innovación y mejora.

La estrategia metodológica permitió fortalecer el aprendizaje significativo y la apropiación de conocimientos técnicos aplicados al entorno aeronáutico, donde se aplica un modelo de inspección que establece en un paso a paso “checklis” a partir de un proceso Armado, Enrutamiento e Inspección de Arneses EWIS de acuerdo *Normativa aplicable: EASA CS-25.1707, FAA 14 CFR 25.1707, SAE ARP 6018 / 5582 / 4754*

SECCIÓN 1: ARMADO DEL CONJUNTO

Tabla

Ítem	Verificación	Cumple	No Cumple	N/A	Observaciones
1.1	Materiales usados son los especificados en planos/documentación aprobada	◯	◯	◯	
1.2	Materiales cumplen resistencia a fuego, fluidos, temperatura y humedad	◯	◯	◯	
1.3	Corte de cables con longitud exacta; sin exceso ni tensión	◯	◯	◯	
1.4	Pelado sin dañar conductores ni aislamiento	◯	◯	◯	

Ítem	Verificación	Cumple	No Cumple	N/A	Observaciones
1.5	Terminales/empalmes/conectores: tipo certificado, instalación según norma AS7928)	◯	◯	◯	
1.6	Empalmes solo en zonas autorizadas, con protección mecánica y aislamiento	◯	◯	◯	
1.7	Agrupamiento correcto: separación entre potencia, señal, datos según diseño	◯	◯	◯	
1.8	Fijación interna con bridas/cintas: firme, sin estrangular aislamiento	◯	◯	◯	
1.9	Apantallamiento continuo, conexión a masa correcta y sin interrupciones	◯	◯	◯	
1.10	Identificación: etiquetas indelebles, legibles en ambos extremos y puntos clave	◯	◯	◯	
1.11	Pruebas eléctricas: continuidad, resistencia aislamiento, rigidez dieléctrica (valores dentro de rango)	◯	◯	◯	
1.12	Sin cortocircuitos ni conexiones cruzadas	◯	◯	◯	

SECCIÓN 2: ENRUTAMIENTO E INSTALACIÓN

Tabla

Ítem	Verificación	Cumple	No Cumple	N/A	Observaciones
2.1	Trayectoria sigue exactamente planos y rutas aprobadas	◯	◯	◯	
2.2	Lejos de zonas calientes, bordes afilados, partes móviles o acumulación de fluidos	◯	◯	◯	
2.3	Distancias mínimas respetadas: potencia ↔ señal; arnés ↔ tuberías (combustible/hidráulico)	◯	◯	◯	
2.4	Sistemas críticos por rutas independientes o protegidas	◯	◯	◯	
2.5	Protección mecánica/térmica instalada donde corresponde (mangueras, barreras)	◯	◯	◯	
2.6	Radio de curvatura ≥ mínimo especificado; sin dobleces bruscos	◯	◯	◯	
2.7	Fijaciones en soportes aprobados; distancia entre fijaciones correcta	◯	◯	◯	
2.8	Arnés instalado con holgura suficiente: sin tensión, admite vibración/expansión térmica	◯	◯	◯	

Ítem	Verificación	Cumple	No Cumple	N/A	Observaciones
2.9	Zonas articuladas: longitud extra y fijaciones flexibles instaladas	◯	◯	◯	
2.10	Paso por mamparos: pasamuros, sellos y arandelas protectoras colocados	◯	◯	◯	

SECCIÓN 3: INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN FINAL

Tabla

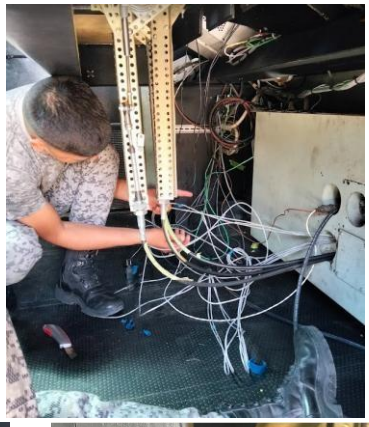
Ítem	Verificación	Cumple	No Cumple	N/A	Observaciones
3.1	**Estado de aislamiento**: sin grietas, cortes, abrasión, aplastamientos, decoloración o endurecimiento	◯	◯	◯	
3.2	**Fijaciones**: bridas, grapas y soportes firmes, sin roturas ni holgura	◯	◯	◯	
3.3	**Enrutamiento**: distancias, separaciones y trayectoria se mantienen	◯	◯	◯	
3.4	**Conectores/terminales**: acople seguro, sin corrosión, humedad ni suciedad; cables sin tracción	◯	◯	◯	
3.5	**Etiquetas**: legibles, completas y en posición correcta	◯	◯	◯	
3.6	**Apantallamiento**: sin roturas, conexión a masa continua	◯	◯	◯	
3.7	**Pruebas eléctricas finales**: valores dentro de norma; sin fugas ni interferencias	◯	◯	◯	
3.8	**Sin señales de degradación**: humedad, fluidos, corrosión o daños por agentes externos	◯	◯	◯	
3.9	**Reparaciones/modificaciones**: registradas y autorizadas si existen	◯	◯	◯	
3.10	Documentación completa y firmada según normativa	◯	◯	◯	

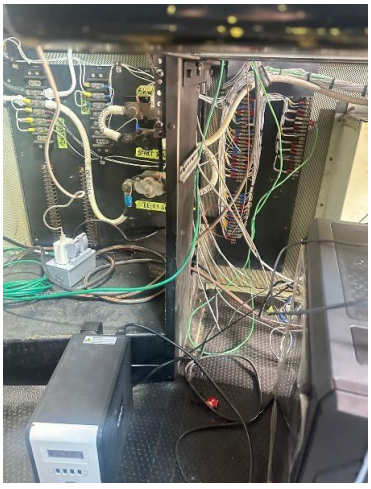
Conclusiones

- La actividad de experimentación permite fortalecer significativamente las capacidades técnicas y de innovación de los alumnos participantes.
- La aplicación práctica de estándares EWIS facilita la comprensión de la importancia del cableado aeronáutico dentro de la seguridad operacional.
- Los ejercicios desarrollados promovieron el pensamiento crítico, la solución de problemas y la apropiación de buenas prácticas estándar aeronáuticas.

- El uso de listas de chequeo y procedimientos normativos contribuyó al fortalecimiento de competencias en inspección, mantenimiento y control de calidad.
- La integración de estándares EASA, FAA y USAF permitió contextualizar los procedimientos dentro de un entorno técnico internacional y militar.
- La actividad contribuyó al cumplimiento de las líneas de investigación de la ESUFA relacionadas con innovación, modernización y fortalecimiento técnico.

REFERENCIA FOTOGRAFICA.








PRODUCTO 2.

Informe de avance, que detalle el progreso de investigación de las pasantías en el semillero.

Introducción

Para complementar el Informe de Desarrollo de la Actividad de Experimentación, se puede incluir un apartado específico denominado **"Avances de los Proyectos de Pasantía** Relacionados con la Aplicación Experimental de la Norma EWIS", evidenciando cómo los ejercicios desarrollados durante la experimentación aportaron al avance de cada proyecto de investigación y desarrollo tecnológico del banco de pruebas de biocombustible. La información se fundamenta en los criterios de inspección, armado, enrutamiento y verificación de sistemas eléctricos establecidos en la actividad experimental EWIS.

AVANCES DE LOS PROYECTOS DE PASANTÍA RELACIONADOS CON LA APLICACIÓN EXPERIMENTAL DE LA NORMA EWIS

Contexto General

Como parte de las actividades de experimentación desarrolladas con los alumnos de pasantía, se implementó una práctica orientada a la aplicación de los principios de la normativa EWIS (Electrical Wiring Interconnection System), permitiendo fortalecer competencias técnicas en diseño, inspección, organización y evaluación de sistemas eléctricos aeronáuticos.

La actividad permitió extrapolar los criterios normativos a los diferentes proyectos de investigación desarrollados en el Banco de Pruebas de Biocombustible del CAMAN, identificando oportunidades de mejora relacionadas con seguridad operacional, trazabilidad, digitalización y confiabilidad de los sistemas.

Pasantía 01 – Implementación del Mezclador Estático

Estado:

Fase de diagnóstico y definición conceptual.

Aplicación experimental EWIS

Durante la experimentación se analizaron los requerimientos asociados a la futura integración de sensores, actuadores y sistemas de monitoreo del mezclador estático, considerando criterios EWIS relacionados con:

Organización y trazabilidad del cableado.

Separación entre circuitos de potencia y señal.

Protección mecánica y ambiental del sistema eléctrico.

Identificación de puntos críticos de inspección.

Avances obtenidos

Identificación preliminar de requerimientos eléctricos para la instrumentación del sistema.

Definición de criterios de instalación compatibles con estándares EWIS.

Reconocimiento de riesgos asociados a interferencias electromagnéticas sobre sensores de mezcla.

Incorporación de lineamientos de mantenibilidad y accesibilidad para futuras inspecciones.

Resultado
Se establecen criterios de diseño eléctrico que permitirán una integración segura y estandarizada del sistema de mezcla dentro del banco de pruebas.

Pasantía 02 – Sistema Portátil de Alimentación
Estado:
Diagnóstico y definición de requerimientos.
Aplicación experimental EWIS
La actividad experimental permitió evaluar aspectos relacionados con la futura instalación eléctrica del sistema portátil de combustible, considerando:
Rutas de cableado.
Protección frente a vibración.
Compatibilidad electromagnética.
Trazabilidad de conexiones eléctricas.
Avances obtenidos
Definición preliminar de arquitectura eléctrica para sensores, bombas y sistemas de control.
Identificación de requerimientos de protección mecánica para cableado móvil.
Evaluación de criterios de inspección aplicables al sistema portátil.
Integración conceptual con la arquitectura SCADA del banco.
Resultado
Se cuenta con lineamientos técnicos para garantizar la seguridad eléctrica y la confiabilidad operativa durante la futura implementación del sistema portátil.

Pasantía 03 – Adecuación del Sistema Eléctrico (EWIS)
Estado:
Diagnóstico y análisis normativo.
Aplicación experimental EWIS
Esta pasantía constituyó el principal escenario de aplicación de la experimentación desarrollada.
Durante las prácticas se ejecutaron actividades de:
Armado de arneses eléctricos.
Evaluación de rutas de cableado.
Aplicación de listas de chequeo EWIS.
Inspección visual y funcional.
Identificación de riesgos eléctricos.
Avances obtenidos
Caracterización de la configuración eléctrica actual del banco.
Identificación de no conformidades respecto a estándares EWIS.
Detección de riesgos asociados a EMI, trazabilidad y mantenibilidad.
Definición de criterios de estandarización para futuras modificaciones.
Elaboración de checklist de inspección y verificación basado en estándares EASA, FAA y USAF.

Resultado
Se consolidan las bases técnicas para el rediseño integral del sistema eléctrico orientado a la seguridad operacional, digitalización y mantenimiento basado en estándares internacionales.

Pasantía 04 – Sistema Dinamométrico
Estado:
Diagnóstico y revisión documental.
Aplicación experimental EWIS
La experimentación permitió establecer criterios para la futura integración eléctrica de sensores asociados a medición de torque, RPM y vibraciones.
Avances obtenidos
Identificación de requerimientos de cableado para instrumentación de alta precisión.
Definición de criterios de apantallamiento para minimizar interferencias electromagnéticas.
Evaluación de rutas seguras para transmisión de señales críticas.
Identificación de requisitos de inspección y mantenimiento.
Resultado
Se establecen parámetros preliminares para la integración segura de sistemas de adquisición de datos dentro del futuro sistema dinamométrico.

Pasantía 05 – Montaje de Operación del Motor
Estado:
Diagnóstico y análisis funcional.
Aplicación experimental EWIS
La migración de sistemas mecánicos hacia sistemas electrónicos requiere el cumplimiento de criterios EWIS para garantizar confiabilidad y seguridad.
Avances obtenidos
Identificación de requerimientos eléctricos para actuadores y sistemas de control.
Definición de criterios de segregación entre señales de control y potencia.
Evaluación de necesidades de protección mecánica y ambiental.
Incorporación de conceptos de mantenibilidad y trazabilidad.
Resultado
Se cuenta con una base técnica para el diseño de una arquitectura de control electrónico alineada con estándares aeronáuticos y criterios de seguridad operacional.

Pasantía 06 – Bancada para Motores Opuestos
Estado:
Diagnóstico técnico inicial.
Aplicación experimental EWIS
La actividad experimental permitió identificar consideraciones eléctricas aplicables al diseño de la nueva bancada de pruebas para motores IO-360.

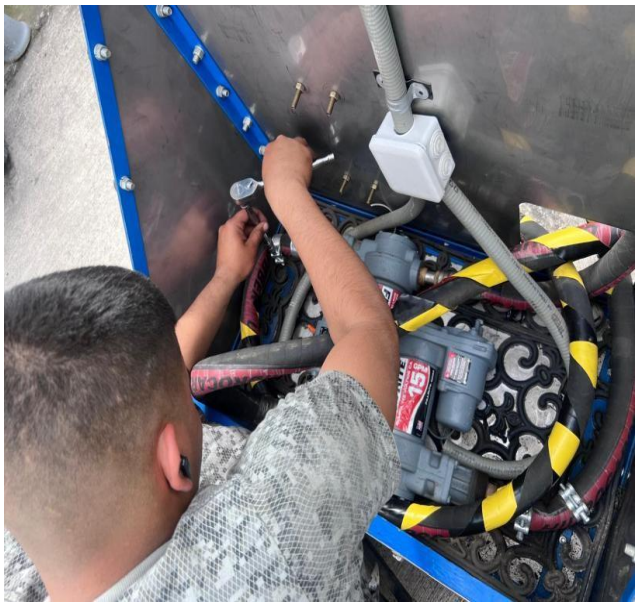
Avances obtenidos
Definición de requerimientos para instrumentación eléctrica.

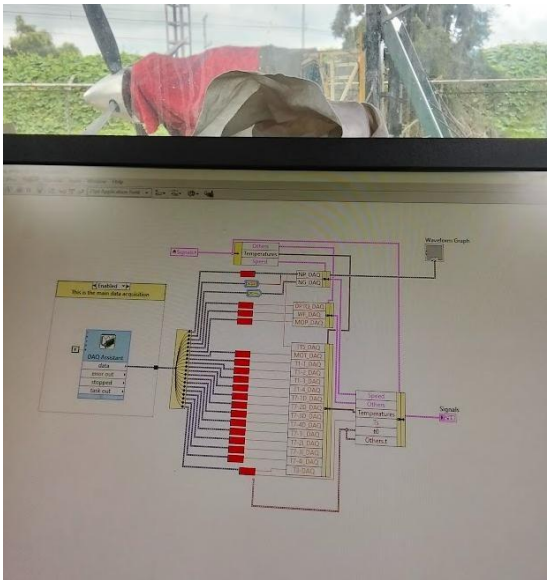
Identificación de criterios de protección contra vibraciones.
Evaluación de necesidades de organización y enrutamiento del cableado.
Inclusión de parámetros de inspección y mantenimiento desde la fase de diseño.
Resultado
Se incorporan criterios EWIS desde las etapas tempranas del diseño estructural, favoreciendo la seguridad operacional y la mantenibilidad futura del sistema.

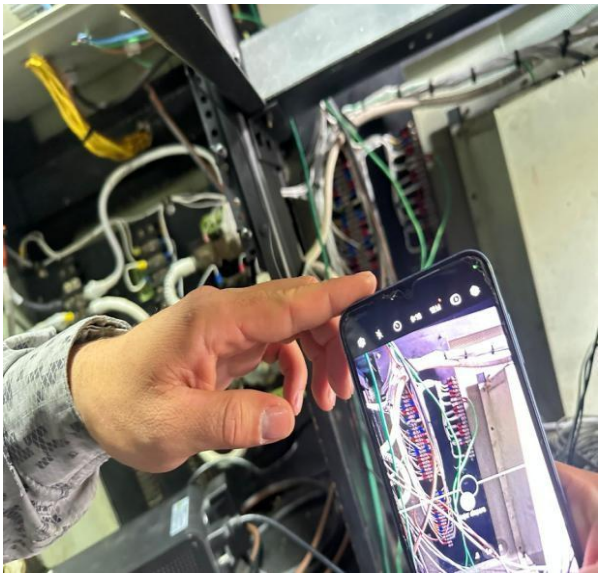
Impacto de la Experimentación sobre las Capacidades de Innovación
La aplicación experimental de la normativa EWIS permitió que los alumnos desarrollaran competencias relacionadas con:
Análisis de riesgos técnicos.
Interpretación de normativa aeronáutica.
Diseño orientado a mantenibilidad.
Gestión de la seguridad operacional.
Integración de sistemas digitales e instrumentación.
Identificación de oportunidades de mejora e innovación tecnológica.
Asimismo, la experimentación contribuyó a fortalecer la articulación entre investigación aplicada, mantenimiento aeronáutico y transformación digital, aspectos estratégicos dentro de las líneas de investigación de la ESUFA y del proceso de modernización tecnológica del Banco de Pruebas de Biocombustible del CAMAN.
Este apartado puede incorporarse directamente después de la sección de resultados del informe, mostrando cómo la actividad experimental EWIS tuvo impacto tangible en los seis proyectos de pasantía y en el fortalecimiento de capacidades de innovación de los estudiantes.

REFERENCIA FOTOGRAFICA.

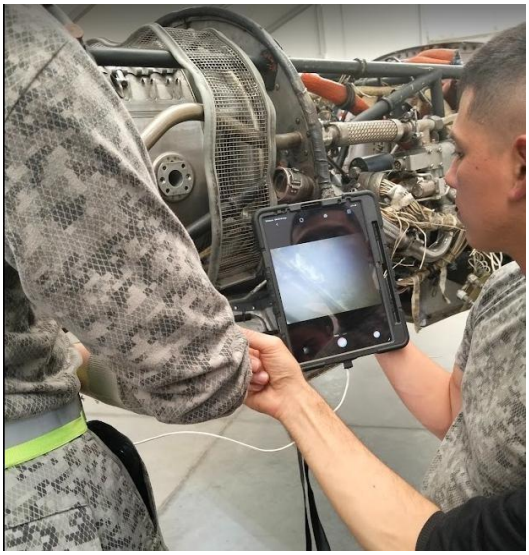












TJ RA. Nelson A Jiménez Acuña
Asesor Pasantía.

Listado de Asistencia

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-SEMEP-FR-006
FORMATO LISTADO DE ASISTENCIA	Versión:	5
	Vigencia:	14/11/2024

TEMA REUNIÓN: Semillero de Investigación "INNOVATE" Tematica en Bioenergia y Biocombustible (Pasantia) Escuadron Investigacion ESUFA

OFICINA PRODUCTORA:

LUGAR Y FECHA: Madrid Cundinamarca - Actividades-EXPERIMENTAL- EWIS-AM37T21

HORA: 06-Mayo-2026

INTERVIENEN Y/O ASISTENTES

No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD O DEPENDENCIA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	DS	Beltran H Kevin A	Pasante	ESUFA			
2	DS	Brochel P Juan Jose	Pasante	ESUFA			
3	DS	Hernandez M Kevin A	Pasante	ESUFA			
4	DS	Ladino M Brayan S.	Pasante	ESUFA			
5	DS	Mojica B Jhenner A	Pasante	ESUFA			
6	DS	Sierra B Sandy X	Pasante	ESUFA			
7	DS	Arenas Salazar Johan	Pasante	ESUFA			
8	DS	Arevalo P Josue A	Pasante	ESUFA			
9	DS	Castañeda O Santiago	Pasante	ESUFA			
10	DS	Pulido Gomez Juan	Pasante	ESUFA			
11	DS	Henrique B Luis D.	Pasante	ESUFA			
12	DS	Valderrama P Juan	Pasante	ESUFA			
13	DS	Pachon M Carlos A	Pasante	ESUFA			
14	DS	Pua Gravini Sebastian	Pasante	ESUFA			
15	DS	Rincon C Michael S.	Pasante	ESUFA			
16							

(e) Z4 Nelson Jimenez
Asesor Pasantia

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-SEMEP-FR-006
	Versión:	5
FORMATO LISTADO DE ASISTENCIA	Vigencia:	14/11/2024

TEMA REUNIÓN: Semillero de Investigación "INNOVATE" Tematica en Bioenergia y
OFICINA PRODUCTORA: Biocombustible (Pasantia) Escuadron Investigacion ESUFA
LUGAR Y FECHA: Madrid Cundinamarca - Actividades-EXPERIMENTAL - EWIS-AM33T31
HORA: 07-Mayo-2024

INTERVIENEN Y/O ASISTENTES

No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD O DEPENDENCIA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	DS	Beltran H Kevin A	Pasante	ESUFA			
2	DS	Brochel P Juan Jose	Pasante	ESUFA			
3	DS	Hernandez M Kevin A	Pasante	ESUFA			
4	DS	Ladino M Brayan S.	Pasante	ESUFA			
5	DS	Mojica B Jhenner A	Pasante	ESUFA			
6	DS	Sierra B Sandy X	Pasante	ESUFA			
7	DS	Arenas Salazar Johan	Pasante	ESUFA			
8	DS	Arevalo P Josue A	Pasante	ESUFA			
9	DS	Castañeda O Santiago	Pasante	ESUFA			
10	DS	Pulido Gomez Juan	Pasante	ESUFA			
11	DS	Henrique B Luis D.	Pasante	ESUFA			
12	DS	Valderrama P Juan	Pasante	ESUFA			
13	DS	Pachon M Carlos A	Pasante	ESUFA			
14	DS	Pua Gravini Sebastian	Pasante	ESUFA			
15	DS	Rincon C Michael S.	Pasante	ESUFA			
16							

ASESOR PASANTIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-SEMEP-FR-006
FORMATO LISTADO DE ASISTENCIA	Versión:	5
	Vigencia:	14/11/2024

TEMA REUNIÓN: Semillero de Investigación "INNOVATE" Tematica en Bioenergia y Biocombustible (Pasantia) Escuadron Investigacion ESUFA

OFICINA PRODUCTORA:

LUGAR Y FECHA: Madrid Cundinamarca. - Actividades-EXPERIMENTAL- EWIS-AM37T21

HORA: 13-Mayo 2026

INTERVIENEN Y/O ASISTENTES

No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD O DEPENDENCIA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	DS	Beltran H Kevin A	Pasante	ESUFA			
2	DS	Brochel P Juan Jose	Pasante	ESUFA			Juan B
3	DS	Hernandez M Kevin A	Pasante	ESUFA			
4	DS	Ladino M Brayan S.	Pasante	ESUFA			
5	DS	Mojica B Jhenner A	Pasante	ESUFA			
6	DS	Sierra B Sandy X	Pasante	ESUFA			
7	DS	Arenas Salazar Johan	Pasante	ESUFA			
8	DS	Arevalo P Josue A	Pasante	ESUFA			
9	DS	Castañeda O Santiago	Pasante	ESUFA			
10	DS	Pulido Gomez Juan	Pasante	ESUFA			
11	DS	Enrique B LUIS D.	Pasante	ESUFA			
12	DS	Valderrama P Juan	Pasante	ESUFA			
13	DS	Pachon M Carlos A	Pasante	ESUFA			
14	DS	Pua Gravini Sebastian	Pasante	ESUFA			
15	DS	Rincon C Michael S.	Pasante	ESUFA			
16							

TSCO NELSON LIMBUEZ
ASESOR PASANTIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-SEMEP-FR-006
FORMATO LISTADO DE ASISTENCIA	Versión:	5
	Vigencia:	14/11/2024

TEMA REUNIÓN: Semillero de Investigación "INNOVATE" Tematica en Bioenergia y Biocombustible (Pasantia) Escuadron Investigacion ESUFA

OFICINA PRODUCTORA:

LUGAR Y FECHA: Madrid Cundinamarca. - Actividades-EXPERIMENTAL- EWIS-AM33T21

HORA: 14-Mayo 2026

INTERVIENEN Y/O ASISTENTES

No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD O DEPENDENCIA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	DS	Beltran H Kevin A	Pasante	ESUFA			
2	DS	Brochel P Juan Jose	Pasante	ESUFA			Juan M
3	DS	Hernandez M Kevin A	Pasante	ESUFA			
4	DS	Ladino M Brayan S.	Pasante	ESUFA			
5	DS	Mojico B Jhenner A	Pasante	ESUFA			
6	DS	Sierra B Sandy X	Pasante	ESUFA			
7	DS	Arenas Salazar Johan	Pasante	ESUFA			
8	DS	Arevalo P Josue A	Pasante	ESUFA			
9	DS	Castañeda O Santiago	Pasante	ESUFA			
10	DS	Pulido Gomez Juan	Pasante	ESUFA			
11	DS	Manrique B Luis D.	Pasante	ESUFA			
12	DS	Valderrama P Juan	Pasante	ESUFA			
13	DS	Pachon M Carlos A	Pasante	ESUFA			
14	DS	Pua Gravini Sebastian	Pasante	ESUFA			
15	DS	Rincon C Michael S.	Pasante	ESUFA			
16							

TJRA JELSON A JIMENEZ
ASESOR PASANTIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-SEMEP-FR-006
FORMATO LISTADO DE ASISTENCIA	Versión:	5
	Vigencia:	14/11/2024

EMA REUNIÓN: Semillero de Investigación "INNOVATE" Tematica en Bioenergia y
FICINA PRODUCTORA: Biocombustible (Pasantia) Escuadron Investigacion ESUFA
GAR Y FECHA: Madrid Cundinamarca. - Actividades-EXPERIMENTAL - EWIS-AM37T21
ORA: 20 de Mayo 2026

INTERVIENEN Y/O ASISTENTES

o.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD O DEPENDENCIA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	DS	Beltran H Kevin A	Pasante	ESUFA			
2	DS	Brochel P Juan Jose	Pasante	ESUFA			
3	DS	Hernandez M Kevin A	Pasante	ESUFA			
4	DS	Ladino M Brayan S.	Pasante	ESUFA			
5	DS	Mojica B Jhenner A	Pasante	ESUFA			
6	DS	Sierra B Sandy X	Pasante	ESUFA			
7	DS	Arenas Salazar Johan	Pasante	ESUFA			
8	DS	Arevalo P Josue A	Pasante	ESUFA			
9	DS	Castañeda O Santiago	Pasante	ESUFA			
10	DS	Pulido Gomez Juan	Pasante	ESUFA			
11	DS	Henrique B Luis D.	Pasante	ESUFA			
12	DS	Valderrama P Juan	Pasante	ESUFA			
13	DS	Pachon M Carlos A	Pasante	ESUFA			
14	DS	Pua Gravini Sebastian	Pasante	ESUFA			
15	DS	Rincon C Michael S.	Pasante	ESUFA			
16							

TJRA PASANTÍA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

FORMATO LISTADO DE ASISTENCIA

Código:	DE-SEMEP-FR-006
Versión:	5
Vigencia:	14/11/2024

TEMA REUNIÓN: Semillero de Investigación "INNOVATE" Tematica en Bioenergia y Biocombustible (Pasantia) Escuadron Investigacion ESUFA

OFICINA PRODUCTORA:

LUGAR Y FECHA: Madrid Cundinamarca - Actividades-EXPERIMENTAL- EWIS-AM37T21

HORA: 23 de Mayo 2024

INTERVIENEN Y/O ASISTENTES

No.	GR	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	UNIDAD O DEPENDENCIA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	DS	Beltran H Kevin A	Pasante	ESUFA			
2	DS	Brochel P Juan Jose	Pasante	ESUFA			
3	DS	Hernandez M Kevin A	Pasante	ESUFA			
4	DS	Ladino M Brayan S.	Pasante	ESUFA			
5	DS	Mojica B Jhenner A	Pasante	ESUFA			
6	DS	Sierra B Sandy X	Pasante	ESUFA			
7	DS	Arenas Salazar Johan	Pasante	ESUFA			
8	DS	Arevalo P Josue A	Pasante	ESUFA			
9	DS	Castañeda O Santiago	Pasante	ESUFA			
10	DS	Pulido Gomez Juan	Pasante	ESUFA			
11	DS	Henrique B Luis D.	Pasante	ESUFA			
12	DS	Valderrama P Juan	Pasante	ESUFA			
13	DS	Pachon M Carlos A	Pasante	ESUFA			
14	DS	Pua Gravini Sebastian	Pasante	ESUFA			
15	DS	Rincon C Michael S.	Pasante	ESUFA			
16							

NELSON JIMENEZ

BANCO GNB SUDAMERIS
NIT. 860.050.750-1

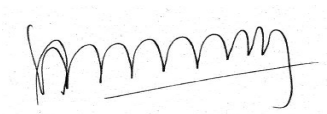
CERTIFICA QUE:

NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA,

identificado(a) con cédula de ciudadanía número 3.094.628, mantiene un vínculo comercial con esta Entidad a través de la Cuenta de Ahorros No. 90090515460, con fecha de apertura 8 de marzo de 2000

Se expide a solicitud del cliente, en la ciudad de Bogotá D.C., a los treinta y un (31) días del mes de mayo de 2026

Cordialmente,



GERENCIA CANALES DE ATENCIÓN

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CONTRATO O CONVENIO	Versión N°:	08
		Vigencia:	12-03-2026

ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

PARCIAL: _X_____ TOTAL: _____	FECHA 02/JUNIO/2026
CONTRATO No.	009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026
FECHA SUSCRIPCIÓN	27/01/2026
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION “INNOVATE” DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC LOTE N°2 ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES
FORMA DE PAGO	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA pagará al contratista el valor adjudicado del contrato, de la manera en que se indica a continuación: TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS UN MIL SETECIENTOS VEINTITRES PESOS M/CTE ($32.401.723)

No. PAGOS	CORTE ENTREGA	VALOR	PAC
1	28 de febrero 2026	$ 3.363.500	abr-26
2	31 de marzo 2026	$ 3.363.500	may-26
3	30 de abril 2026	$ 3.363.500	jun-26
4	30 de mayo 2026	$ 3.363.500	jul-26
5	30 de junio 2026	$ 3.363.500	ago-26
6	31 de julio 2026	$ 3.363.500	sep-26
7	31 de agosto 2026	$ 3.363.500	oct-26
8	30 de septiembre 2026	$ 3.363.500	nov-26
9	31 de octubre 2026	$ 3.363.500	DICIEMBRE 2026 Y/O CUENTAS POR PAGAR - PRIMER TRIMESTRE VIGENCIA 2027 DE ACUERDO CON DISPONIBILIDAD DE PAC
10	19 de noviembre 2026	$ 2.130.223	DICIEMBRE 2026 Y/O CUENTAS POR PAGAR - PRIMER TRIMESTRE VIGENCIA 2027 DE ACUERDO CON DISPONIBILIDAD DE PAC

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CONTRATO O CONVENIO	Versión N°:	08
		Vigencia:	12-03-2026

CONTRATISTA	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA
INTERVENTOR (si aplica)	No aplica
SUPERVISOR	T1. MAHECHA MAHECHA OSCAR HUMBERTO
VALOR INICIAL	TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS UN MIL SETECIENTOS VEINTITRES PESOS M/CTE ($32.401.723)
FECHA DE INICIO	02-02-2026
PLAZO DE EJECUCIÓN (DE ENTREGA)	A partir del 2 DE FEBRERO DEL 2026 con el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato y suscripción del acta de inicio, hasta el 19 DE NOVIEMBRE DE 2026.

MODIFICACIONES AL CONTRATO		
Modificatorio No. 1	No aplica	No aplica
Modificatorio No. 2	No aplica	No aplica
Modificatorio No. 3	No aplica	No aplica

SUSPENSIÓN Y REINICIOS **Si el contrato/convenio ha tenido alguna suspensión, así como sus respectivos reinicios, se deberán registrar las fechas correspondientes a las respectivas actas. En caso contrario, deberá indicarse N/A.**	
Suspensión No. 1	No aplica
Ampliación Suspensión	No aplica
Reinicio	No aplica
FORMA DE PAGO FINAL	No aplica
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	No aplica
VALOR FINAL DEL CONTRATO	No aplica

En Madrid, Cundinamarca, el día 02 del mes de junio de 2026, la señora Coronel Yois Andrea Correcha Ramírez, en su calidad de Ordenador del Gasto, el señor T1. Mahecha Mahecha Oscar Humberto en su calidad de supervisor por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-- ESCUELA DE SUBOFICIALES “CT. ANDRÉS M. DÍAZ” y el señor Nelson Arturo Jiménez Acuña en su calidad de Contratista; efectúan el correspondiente recibo parcial, de los servicios correspondientes al objeto contractual descrito en el citado contrato.

Luego de adelantar la inspección a los servicios se estableció que estos cumplen con los requerimientos, normas y/o especificaciones técnicas y la entrega se cumplió dentro del plazo contractual establecido. A continuación, se describen pormenorizadamente los bienes entregados y/o servicios prestados, así:

DESCRIPCIÓN DE OBRAS RECIBIDAS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica
DESCRIPCIÓN DE BIENES RECIBIDOS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
Prestación de servicios de apoyo a la gestión para el acompañamiento y coordinación del semillero de	No aplica	En el lapso comprendido entre el 01 al 30 de mayo de 2026, se recibieron a satisfacción los servicios relacionados con

investigación “innóvate” de la escuela de suboficiales FAC lote N°2 asistente técnico para la temática innovación en bioenergía y biocombustibles.		las tareas estipuladas en la ficha técnica, así: **Producto 1:** Informe del desarrollo actividad de experimentación con los alumnos de la pasantía enfocada en las líneas de investigación de la ESUFA con el fin de incentivar y apropiar capacidades de innovación en los alumnos, (listado de asistencia, evidencias fotográficas, etc). **Producto 2:** Informe de avance, que detalle el progreso de los proyectos de investigación de las pasantías en el semillero.
DESCRIPCION DE SERVICIOS RECIBIDOS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica
DESCRIPCIÓN DE OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADICIONALES OFRECIDOS **(Ofrecidos por el contratista y que fueron objeto de ponderación y escogencia del contratista, para seguimiento por parte del supervisor)**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica
ANEXOS O ACTIVIDADES SOPORTE DE LA (S) FACTURA (S) A CANCELAR **(Este espacio se diligencia únicamente para contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo o fluvial), servicios de operadores logísticos o aquellos cuyo objeto corresponda a servicios logísticos, así como para servicios de atención de eventos institucionales. En la fila correspondiente,**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)		
NOMBRES Y APELLIDOS	**CARGO**	**OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)**
No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica

AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS BIENES, EFECTIVIDAD OPERATIVA, CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CALIDAD DE LOS BIENES
El pago de este recibo a satisfacción incrementa el valor y/o la vida útil del bien a intervenir.

- **Incrementa el valor del bien:**
  SI: ____ NO: _X___
  Valor del incremento: $_____ (Valor parcial o total correspondiente a este pago)

- **Una vez ejecutado el 100% del contrato, incrementa vida útil del bien:**

  SI: ____ NO: _X___ Años a incrementar: _____

- **En caso de ser el pago final de un contrato de obra o mantenimiento mayor sobre un bien inmueble, indique si el bien se encuentra en condiciones de uso, una vez ejecutado el 100% del Contrato:** Ejemplo: NO, La obra es una primera fase, se ejecuta la totalidad del contrato, sin embargo, el bien inmueble no se encuentra en condiciones de USO.

SI____ NO _X___

SITUACIÓN FINANCIERA

DETALLE DEL PAGO	VALOR	OBSERVACIONES
VALOR INICIAL	$ 32.401.723	
VALOR ADICIÓN / REDUCCIÓN (SEGÚN APLIQUE)	$ 0	
VALOR FINAL	$ 32.401.723	
PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO	$ 0	
PRIMER PAGO PARCIAL PAC ABRIL	$ 3.363.500	Cuenta de cobro 01
SEGUNDO PAGO PARCIAL PAC MAYO	$ 3.363.500	Cuenta de cobro 02
TERCER PAGO PARCIAL PAC JUNIO	$ 3.363.500	Cuenta de cobro 03
CUARTO PAGO PARCIAL PAC JULIO	$ 3.363.500	Cuenta de cobro 04
PAGO SALDO PAC	$ 18.947.723	

OBSERVACIONES

No aplica

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON

Nelson Arturo Jiménez Acuña C.C. 3.094.628 **CONTRATISTA**	Técnico Primero MAHECHA MAHECHA OSCAR HUMBERTO **SUPERVISOR**

Coronel Yois Andrea Correcha Ramírez
ORDENADOR DEL GASTO

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-132
	FORMATO DE IMPUTACION DE BIENES Y SERVICIOS POR RUBRO PRESUPUESTAL	Versión No:	4
		Vigencia:	18/11/2024

Jefatura o Unidad:	**ESUFA**
Nombre del Supervisor de Contrato	**T1. MAHECHA MAHECHA OSCAR HUMBERTO**
Ordenador del Gasto	**ESUFA**
No. Contrato	**009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026**
Objeto del contrato	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y COORDINACION DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION "INNOVATE" DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC LOTE N°2 ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMÁTICA INNOVACIÓN EN BIOENERGÍA Y BIOCOMBUSTIBLES**
Valor inicial del contrato	**$ 32.401.723,00**
Adición	**$ 0,00**
Reducción	**$ 0,00**
Valor final del contrato	**$ 32.401.723,00**

IMPUTACIÓN DEL RUBRO A SU MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN (Funcionamiento USO PRESUPUESTAL) (Inversión PROYECTO DE INVERSIÓN)		USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	VALOR APROPIACION POR RUBRO
	RECURSO				
02-02-02-008-003-09	10		OTROS SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EMPRESARIALES N.C.P	JEAES-ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMATICA INNOVACIÓN EN BIOENERGIA Y BIOCOMBUSTIBLES.	**$ 32.401.723,00**
TOTAL VIGENCIA **2026**					**$ 32.401.723,00**
TOTAL VIGENCIAS					**$ 32.401.723,00**
			Control - Su contrato se ha modificado en: (En caso de diferencia, modificar valores de rubros de acuerdo a modificatorio y ultimo CPA)		**$ 0,00**

No. PAGO	MES DE PAGO	MES AMORTIZACIÓN O LEGALIZACIÓN	DETALLE DEL PAGO	RUBRO	USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCION	VALOR PARA TRAMITE DE PAGO POR RUBRO	VALOR TOTAL PARA PAGO	SALDOS
1	ABRIL		PAGO PARCIAL VG ACTUAL	02-02-02-008-003-09-10		JEAES-ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMATICA INNOVACIÓN EN BIOENERGIA Y BIOCOMBUSTIBLES.	$ 3.363.500,00	$ 3.363.500,00	$ 29.038.223,00
2	MAYO		PAGO PARCIAL VG ACTUAL	02-02-02-008-003-09-10		JEAES-ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMATICA INNOVACIÓN EN BIOENERGIA Y BIOCOMBUSTIBLES.	$ 3.363.500,00	$ 3.363.500,00	$ 25.674.723,00
3	JUNIO		PAGO PARCIAL VG ACTUAL	02-02-02-008-003-09-10		JEAES-ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMATICA INNOVACIÓN EN BIOENERGIA Y BIOCOMBUSTIBLES.	$ 3.363.500,00	$ 3.363.500,00	$ 22.311.223,00
4	JULIO		PAGO PARCIAL VG ACTUAL	02-02-02-008-003-09-10		JEAES-ASISTENTE TÉCNICO PARA LA TEMATICA INNOVACIÓN EN BIOENERGIA Y BIOCOMBUSTIBLES.	$ 3.363.500,00	$ 3.363.500,00	$ 18.947.723,00
				TOTALES			**$ 13.454.000,00**	**$ 13.454.000,00**	**$ 18.947.723,00**

FIRMA (Supervisor del Contrato)	
POSTFIRMA	T1. MAHECHA MAHECHA OSCAR HUMBERTO
FECHA	2/06/2026

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2026-06-01, 05:26:50 AM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 1082408270

Periodo Cotización: mayo de 2026 **Periodo Servicio:** mayo de 2026

PAGADO 01/06/2026

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUNA		
Documento	CC3094628	**Dirección**	CL 152 NORTE #94 A - 67 PINAR TORRE 6
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3003343850
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	POSITIVA DE SEGUROS

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 3094628	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUNA	59	05																	0	0	30	30	0	(NIN-AF) NINGUNA AFP	$ 0	$ 0	(MIN001) ADRES MIN001 antes FOSYGA	$ 1.750.905	$ 218.900	2,436	$ 1.750.905	$ 42.700	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 261.600

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 0	$ 1.750.905	$ 1.750.905	$ 0	$ 0	$ 218.900	$ 42.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 261.600	$ 0	$ 261.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

CERTIFICADO

Bogotá, D.C.

No. 690

CERTIFICACION DE TIEMPO DE SERVICIO TITULAR

LA CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES

CERTIFICA:

Que revisado el expediente administrativo **EL SEÑOR TÉCNICO JEFE (RA) DE LA FUERZA AEREA JIMENEZ ACUÑA NELSON ARTURO,** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 3,094,628, se pudo establecer que mediante resolución No. 4682 del 04 DE OCTUBRE DE 2011, se le reconocio Asignación de Retiro, a partir del 17/09/2011 33 AÑOS 11 MESES Y 6 DIAS.

La presente se expide a solicitud del interesado, el lunes, 2 de marzo de 2026.

Cordialmente,

Milena Estepa

Profesional de Defensa Heidi Milena Estepa Hueso
Coordinadora Centro Integral de Servicio al Usuario

Elaboró : Sede Electronica CREMIL

Cuentas bancarias de tercero

Usuario Solicitante:	MHmpizo	Magdalena Pizo Soba
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante	15-01-05-012	FAC ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA
Fecha y Hora Sistema:	2026-06-23-11:41 a. m.	

Tipo Doc. Identidad	Número Documento Identidad	Nombre del Tercero	Entidad Financiera	Tipo de Cuenta Bancaria	Número de Cuenta Bancaria	Nombre Cuenta Bancaria	Tipo de Moneda	Sucursal	Estado de la Cuenta	Vigencia de utilización de Cta Bancaria en la U/S Ejecutora
Unidad ó SubUnidad Ejecutora 15-01-05-012-FAC ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA										
Cédula de Ciudadanía	3094628	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA	BANCO GNB SUDAMERIS S A	Ahorro	90090515460	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA	Pesos		Activa	2030/02/06

Cuenta por pagar Comprobante

Usuario Solicitante:	MHmpizo	Magdalena Pizo Soba
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-05-012	FAC ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA
Fecha y Hora Sistema:	2026-06-23-11:46 a. m.	

CUENTAS POR PAGAR								
Número:	56526	**Fecha Registro:**	2026-06-23	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**	15-01-05-012 FAC ESCUELA DE SUBOFICIALES FUERZA AEREA			
Estado:	Radicada	**Tipo de Cuenta x Pagar:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Nro. Compromiso:**	2826	**Nro. Cdp:**	5826	
Caja Menor-Identif.:		**Caja Menor-Fecha Registro:**		**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00	
Valor Antes del Iva:	3.363.500,00	**Valor Iva:**	0,00	**Valor Total:**	3.363.500,00	**Valor Total Moneda Original:**	0,00	
TERCERO								
Identificación:	3094628	**Razón Social:**	NELSON ARTURO JIMENEZ ACUÑA					

DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS					
Número:	04	**Tipo**	CUENTA DE COBRO	**Fecha:**	2026-06-23

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS	
CODIGO	**DESCRIPCION**
11	CUENTA DE COBRO
12	CUMPLIDO A SATISFACCION

Objeto.:	CTO 009-02-K-ESUFA-GRUAC-2026.

AS17. MAGDALENA PIZO S. - USUARIO SIIF
FIRMA RESPONSABLE