001-00-F-CACOM-3-GRUAL-2025

INFORME

N° 2

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DIAGNOSTICO, FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 3.

ARQUITECTO / CONTRATISTA
DAVID ALVAREZ
TP.
A31412021-1052399455

FUERZA AÉROESPACIAL COLOMBIANA
COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 3
MALAMBO - ATLÁNTICO

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. GENERALIDADES 5
2.1. Generalidades del Proyecto 5
2.2. Relación Pólizas Contrato Prestación de Servicios 6
3. INFORME TÉCNICO 7
3.1. Localización 7
3.2. Zonas por Inspeccionar 8
4. ACTIVIDADES 9
4.1. Matriz de Intervenciones 10
5. ESTADO DEL CLIMA 15

Ilustración 1 Localización 7
Ilustración 2 Estructura de mantenimiento de infraestructura y equipos asociados. Manual de Instalaciones FAC-4.2-C (2019) 10
Ilustración 3 Tabla Dinámica Matriz 12
Ilustración 4 Gráfica Barras Matriz 12

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla los avances alcanzados hasta la fecha en el marco del contrato **001-00-F-CACOM-3-GRUAL-2025**, suscrito entre **HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA** y el **COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 3**, orientado a la prestación de servicios profesionales para el diagnóstico, formulación y estructuración de proyectos de infraestructura.

Durante el periodo comprendido entre el (**31 de enero y el 28 de febrero de 2025)**, se han desarrollado diversas actividades que han permitido un avance significativo en la ejecución del contrato. En este documento se presentan los principales hitos alcanzados, el progreso físico logrado y el cumplimiento de los estándares técnicos y de seguridad establecidos.

Asimismo, se identifican los desafíos enfrentados en el transcurso de la ejecución y las estrategias implementadas para su resolución, garantizando así el cumplimiento de los objetivos contractuales.

2. GENERALIDADES

2.1. Generalidades del Proyecto

CONTRATO	
CONTRATISTA	**HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA**
CONTRATO N°	**001-00-F-CACOM-3-GRUAL-2025**
OBJETO	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DIAGNÓSTICO, FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATA N° 3.**
FECHA ADJUDICACIÓN	**23-01-2025**
FECHA DE INICIO	**27-01-2025**
FECHA DE TERMINACIÓN	**25-08-2025**
VALOR DEL CONTRATO	**$35.000.000**
SUPERVISOR	**Mayor MATIAS MORENO VACA**

2.2. Relación Pólizas Contrato Prestación de Servicios

Póliza de Seguro de Cumplimiento Entidad Estatal
Aseguradora: **SEGUROS DEL ESTADO**

No. de póliza: **51-46-101020418**

RIESGO ASEGURADO	VIGENCIA INICIAL		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	23/01/2025	30/12/2025	$ 7,000,000.00
CALIDAD DEL SERVICIO	**23/01/2025**	**30/12/2025**	$ 17,500,000.00

3. INFORME TÉCNICO

3.1. Localización

Este capítulo menciona la localización general del sitio, donde se están realizando los trabajos destinados para la ejecución del contrato **001-00-F-CACOM-3-GRUAL-2025.**

El sitio se encuentra ubicado en la ciudad de Malambo, departamento del Atlántico, específicamente en el Comando Aéreo de Combate N° 3 CACOM 3.

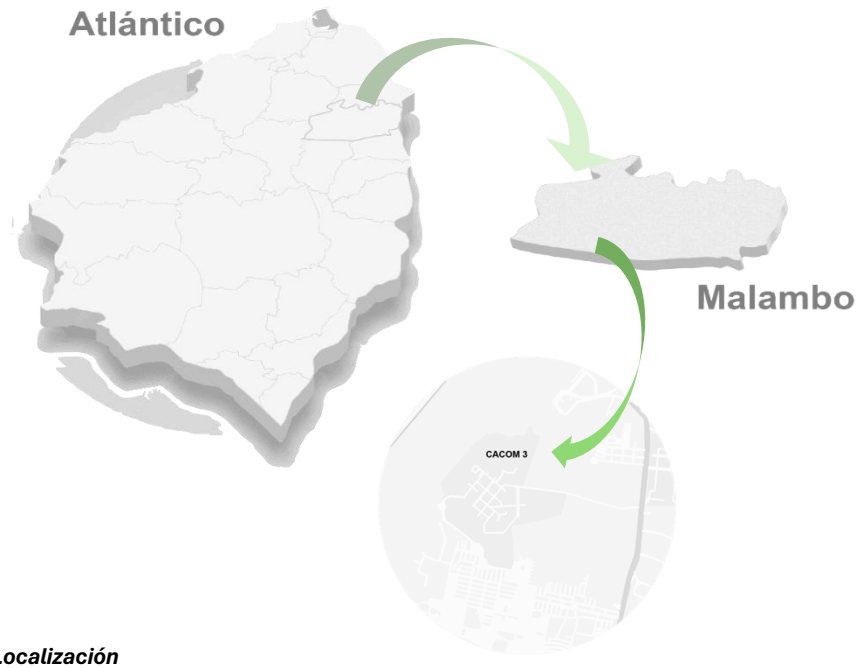


Ilustración 1 Localización

3.2. Zonas por Inspeccionar

Las siguientes zonas han sido identificadas como prioritarias y se someterán a un proceso de categorización y análisis inicial. Este paso es crucial para entender en detalle los problemas presentes y planificar las medidas correctivas necesarias. Una vez completada esta fase de evaluación, se procederá a la implementación de las soluciones correspondientes para asegurar la integridad, seguridad y funcionalidad de cada área.

- Edificio Suboficiales Casados (Tucano)
- Edificio Suboficiales Casados (Albatros)
- Jardín Infantil Dragoncitos

4. ACTIVIDADES

El contrato 001-00-F-CACOM-3-GRUAL-2025 tiene como propósito la prestación de servicios profesionales especializados en el diagnóstico, formulación y estructuración de proyectos de infraestructura para el Comando Aéreo de Combate N° 3 (CACOM-3). Su objetivo principal es garantizar que la planificación y diseño de las infraestructuras necesarias para el óptimo funcionamiento y crecimiento de CACOM-3 se realicen con altos estándares de calidad y eficiencia.

Para lograrlo, se desarrollarán diversas actividades enfocadas en la evaluación del estado actual de las instalaciones, la identificación de necesidades a futuro, la formulación de propuestas de desarrollo y la estructuración técnica y financiera de los proyectos. Estas tareas se llevarán a cabo de manera integral, aplicando metodologías actualizadas y técnicas avanzadas de análisis y planificación para abordar cada aspecto del proyecto con rigor y profesionalismo.

La correcta ejecución de estas actividades permitirá optimizar la infraestructura de CACOM-3, fortaleciendo su capacidad operativa y estratégica para garantizar el cumplimiento eficiente de sus misiones.

Infraestructura No Aeronáutica (INA)

Son las construcciones y/o edificaciones que brindan soporte indirecto para el desarrollo de las operaciones aéreas. Las cuales están orientadas a proveer las UMAS los espacios y servicios requeridos para su funcionamiento. En estos últimos se encuentran las siguientes Zonas.[1]

Marco general para el mantenimiento de la infraestructura y equipos asociados

El mantenimiento constituye uno de los modos idóneos para lograr y mantener mejoras en eficiencia, calidad, reducción de costos y de pérdidas, por su incidencia significativa sobre la producción y la productividad. Se busca optimizar la operatividad de las Unidades que lo implementen dentro del contexto de la excelencia.

El pilar fundamental del mantenimiento de la infraestructura y equipos asociados en las unidades aéreas debe basarse en las siguientes políticas de planeación, ejecución y seguimiento. Debe darse un manejo acertado de la información y de cada uno de los niveles (escalones) de mantenimiento de la infraestructura. Con el fin de atender los requerimientos con oportunidad y calidad dentro del contexto de los recursos disponibles. Todo esto con el cumplimiento de la normatividad vigente que sea aplicable a cada caso.[2]

Determinar el tipo de mantenimiento que se debe realizar de acuerdo con su alcance el cual se puede clasificar de la siguiente forma:

[1] Manual de Instalaciones FAC-4.2-C (2019)
[2] Manual de Instalaciones FAC-4.2-C (2019)

- **Preventivo:** Tiene como propósito prevenir el desgaste prematuro de la infraestructura y sus equipos asociados. Asimismo, tiene actividades como reemplazos, adaptaciones, restauraciones, inspecciones y evaluaciones. Estos procesos se realizan de acuerdo con un programa de revisiones o por el tiempo de funcionamiento.
- **Correctivo:** Tiene como objetivo recuperar la infraestructura y sus equipos asociados para ponerlos en servicio. Este proceso se realiza cuando hay daños en la infraestructura o en sus equipos asociados.
- **Mejorativo o de Actualización:** Tiene como propósito compensar la obsolescencia tecnológica o las nuevas exigencias que en el momento de construcción o adquisición no existían o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad sí deben serlo.

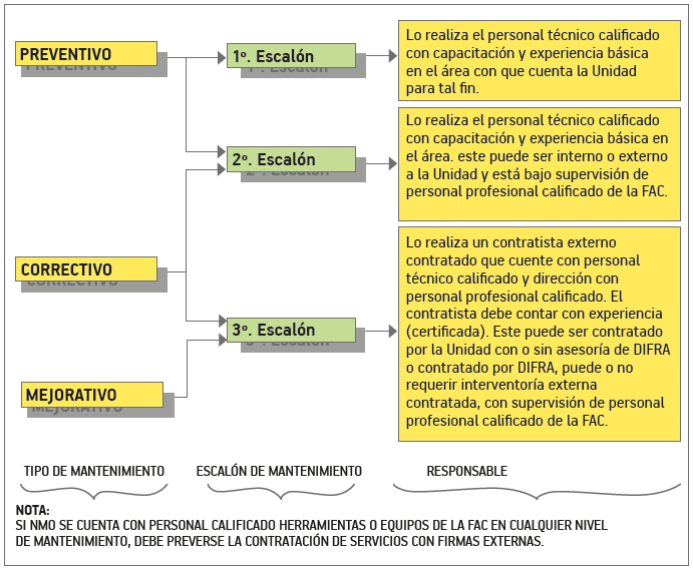


Ilustración 2 Estructura de mantenimiento de infraestructura y equipos asociados. Manual de Instalaciones FAC-4.2-C (2019)

4.1. Matriz de Intervenciones

La matriz de intervenciones se elaboró con base en la identificación y clasificación de las necesidades de mantenimiento y reparación en distintas áreas de la infraestructura. Para ello, se consideraron los siguientes criterios:

- Área: Ubicación específica donde se requiere la intervención (ej. baños, cubierta, fachada, etc.).
- Tipo de Acción Requerida: Clasificación de la intervención, como reparación, mantenimiento correctivo o mantenimiento preventivo.
- Prioridad: Nivel de urgencia de la intervención (Alta, Media, Baja).
- Cantidad: Número total de intervenciones necesarias en cada área.

Este enfoque permite analizar la distribución de las intervenciones, priorizar recursos y tomar decisiones estratégicas para el mantenimiento y mejora de la infraestructura.

Área	Problema Identificado	Tipo de Acción Requerida	Actividad Específica	Cantidad Aproximada	Und	Prioridad	Observaciones
Tucano	Cubierta	Correctivo	Mantenimiento de Cubierta	185	m2	Alta	Mantenimiento Cubierta / Mantenimiento de Bajantes
Tucano	Cielo Raso	Correctivo	Mantenimiento Cielo Raso	550	m2	Alta	Mantenimiento o Reemplazo de Cielo Raso / Filtraciones de Agua
Tucano	Fachada	Correctivo	Pintura exterior	532	m2	Media	Pintura Koraza Exterior
Tucano	Cubierta Acceso	Correctivo	Instalar Cubierta Acceso	10	m2	Baja	Instalar cubierta en al acceso al bloque Tucano
Tucano	Carpintería Metálica	Correctivo	Mantenimiento Carpintería Metálica	100	m2	Media	Mantenimiento Carpintería Metálica, ventaneria y puerta de acceso
Albatros	Cubierta	Correctivo	Mantenimiento de Cubierta	185	m2	Alta	Mantenimiento de Cubierta / Mantenimiento de Bajantes
Albatros	Cielo Raso	Correctivo	Mantenimiento Cielo Raso	185	m2	Alta	Mantenimiento o Reemplazo de Cielo Raso / Filtraciones de Agua
Albatros	Fachada	Correctivo	Pintura exterior	520	m2	Media	Pintura Koraza Exterior
Jardín Infantil Dragoncitos	Piso en Caucho	Correctivo	Mantenimiento de Piso en Caucho Aulas	250	m2	Media	Retiro de piso en caucho en mal estado
Jardín Infantil Dragoncitos	Cielo Raso	Correctivo	Mantenimiento Cielo Raso	400	m2	Media	Mantenimiento o Reemplazo de Cielo Raso / Filtraciones de Agua
Jardín Infantil Dragoncitos	Cubierta	Preventivo	Mantenimiento de Cubierta	150	m2	Media	Mantenimiento en Cubierta
Jardín Infantil Dragoncitos	Baños	Mejorativo	Mantenimiento Completo Baños	35	m2	Alta	Mantenimiento de Baños / Enchape / Aparatos Sanitarios
Jardín Infantil Dragoncitos	Cerramiento	Correctivo	Instalación de Cerramiento	200	m2	Alta	Cerramiento Faltante parte posterior Jardín Infantil

A partir de la información recopilada, se han generado gráficos que permiten visualizar la cantidad de intervenciones por tipo de acción requerida y prioridad.

- **Cantidad de intervenciones por tipo de acción:** Se observa que el mantenimiento preventivo en fachadas representa la mayor cantidad de intervenciones, seguido por el mantenimiento correctivo en cubiertas.
- **Cantidad de intervenciones por prioridad:** Se destaca que la mayoría de las intervenciones de alta prioridad corresponden a reparaciones en baños y estructuras.

Suma de Cantidad Aproximada	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	Alta	Baja	Media	Total general
Correctivo	**1305**	**10**	**1802**	**3117**
Mantenimiento Cielo Raso	735		400	1135
Mantenimiento de Cubierta	370			370
Pintura exterior			1052	1052
Instalar Cubierta Acceso		10		10
Mantenimiento Carpinteria Metálica			100	100
Mantenimiento de Piso en Caucho Aulas			250	250
Instalación de Cerramiento	200			200
Mejorativo	**35**			**35**
Mantenimiento Completo Baños	35			35
Preventivo			**150**	**150**
Mantenimiento de Cubierta			150	150
Total general	**1340**	**10**	**1952**	**3302**

Ilustración 3 Tabla Dinámica Matriz

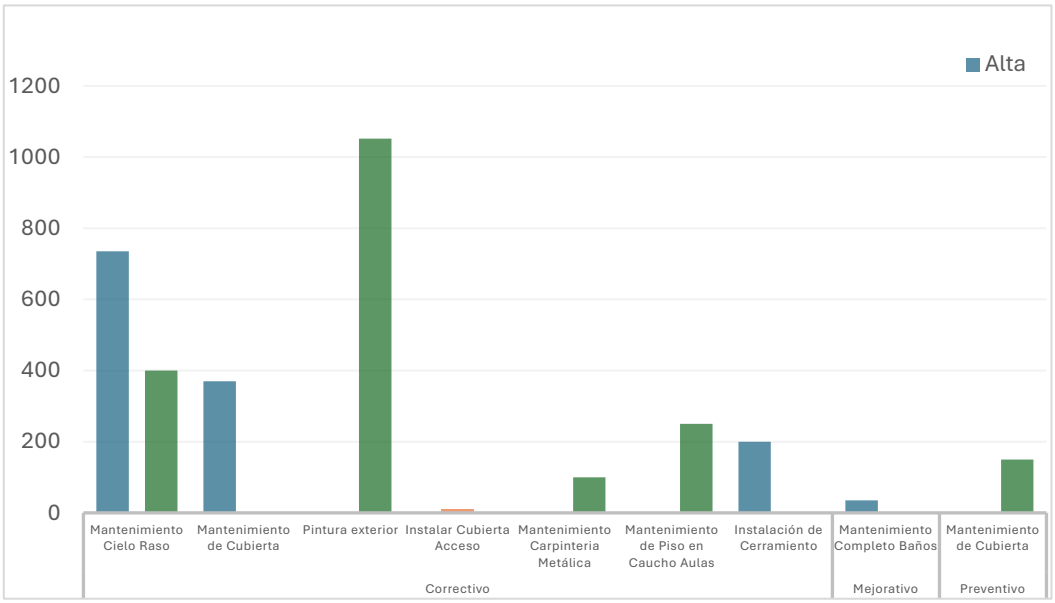


Ilustración 4 Gráfica Barras Matriz

Conclusiones

Predominancia del Mantenimiento Correctivo:

- La mayoría de las intervenciones registradas corresponden a mantenimiento correctivo, sumando un total de 3,117 m^2, lo que indica que muchas de las áreas han alcanzado un punto en el que requieren reparaciones urgentes en lugar de mantenimiento preventivo.

Distribución de Prioridades:

- **Alta:** 1,340 m^2 (Principalmente en cubiertas, cielo raso y cerramientos).
- **Media:** 1,952 m^2 (Mayormente en fachadas y mantenimiento de piso en caucho).
- **Baja:** Solo 10 m^2 (Instalación de cubierta en acceso).

Esto refleja que hay una cantidad significativa de trabajos urgentes y de importancia media, pero muy pocos de prioridad baja.

Áreas más afectadas:

- **Cielo raso:** 1,135 m^2 (Principalmente por filtraciones de agua).
- **Cubiertas:** 370 m^2 (Problemas de mantenimiento).
- **Fachadas:** 1,052 m^2 (Necesidad de pintura exterior).
- **Piso en caucho:** 250 m^2 (Deterioro en aulas del Jardín Infantil).

La alta cantidad de intervenciones en cielo raso sugiere problemas recurrentes de filtraciones que pueden afectar otras estructuras.

Necesidad de Mantenimiento Preventivo:

- Solo se registraron 150 m^2 de mantenimiento preventivo (cubierta del Jardín Infantil Dragoncitos).
- Esto muestra una baja inversión en acciones que podrían reducir costos futuros en reparaciones correctivas.

Áreas Críticas:

- **Tucano y Albatros:** Presentan problemas similares en cubiertas, cielo raso y fachadas.
- **Jardín Infantil Dragoncitos:** Requiere intervención en baños, cielo raso, piso en caucho y cerramiento, lo que indica una alta prioridad en su mantenimiento.

Gran parte de la infraestructura restante ha sido incorporada en las necesidades de mantenimiento y mejoras para el año 2025. A continuación, se presenta el listado correspondiente:

- Mantenimiento Zonas Villa Radar
- Mantenimiento Zona Operativa Radar

- Mantenimiento Alojamiento Transeúntes Mokana
- Mantenimiento Edificio Oficiales Casados Dragon 1
- Mantenimiento Edificio Suboficiales Casados Caravan
- Mantenimiento Batería de Baños CACOM 3
- Mantenimiento Escuadrilla Automotores
- Mantenimiento Escuadrilla misceláneos
- Mantenimiento Cubierta Casino de Oficiales y Batería de Baños
- Mantenimiento Malla y Muro Cerramiento Bunker y Tanque de Combustible
- Mantenimiento Alojamiento de Soldados
- Mantenimiento Edificio Oficiales Casados Horus y Rapaz
- Mantenimiento Alojamiento Militar Casado (Casa Comando)
- Mantenimiento Alojamiento Militar Casado Oficiales
- Mantenimiento Alojamiento Militar Casado Suboficiales
- Mantenimiento Casino de Suboficiales y Batería de Baños
- Mantenimiento Contenedores Radar La Flor

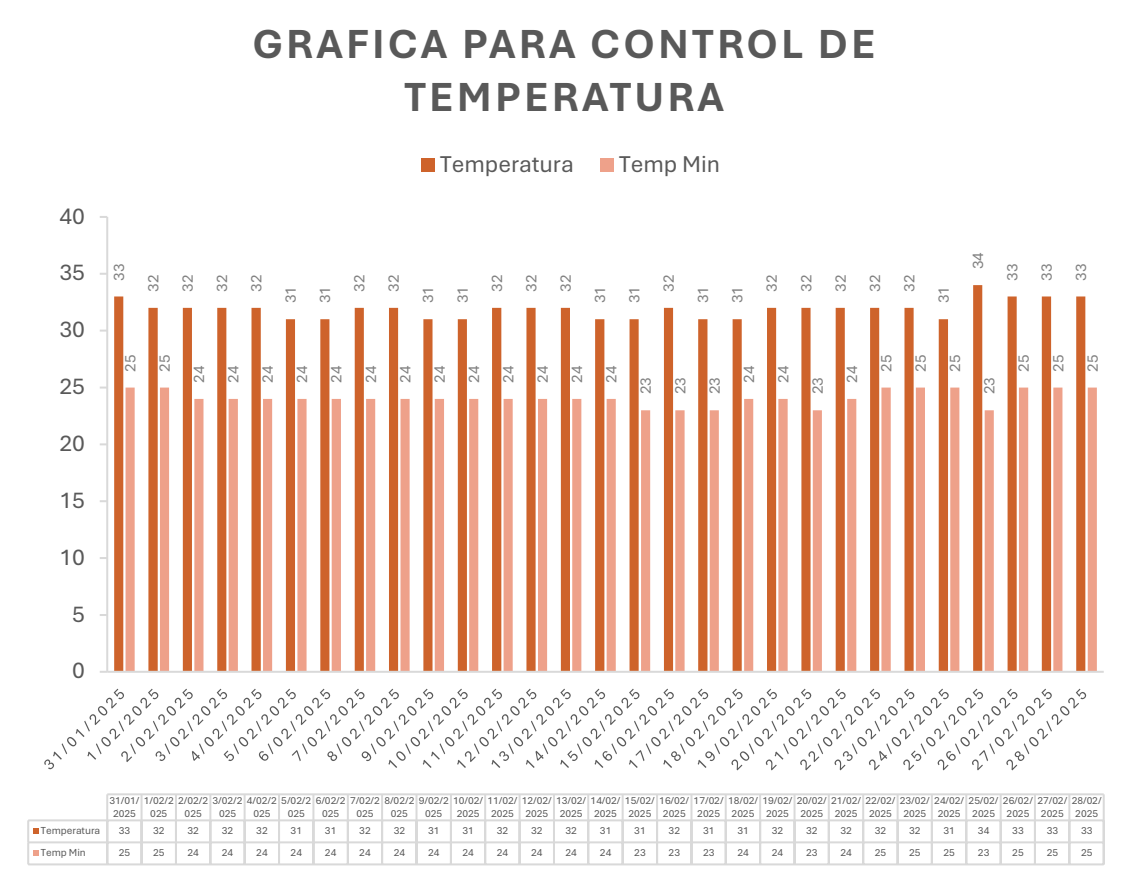
La infraestructura faltante:

- Drako 1, 2 y 3
- Dragon 2 y 3
- Caravan 1

Se anexará en el Entregable N° 3, donde se actualizará la matriz con la información correspondiente, los cuales ya cuentan con planimetrías existentes.

Como parte del proceso de análisis y seguimiento, la matriz de riesgo será anexada en formato Excel y remitida al supervisor. Este documento permitirá una evaluación detallada de los riesgos asociados a las intervenciones programadas, facilitando la toma de decisiones y la implementación de medidas preventivas y correctivas según las necesidades identificadas.

5. ESTADO DEL CLIMA

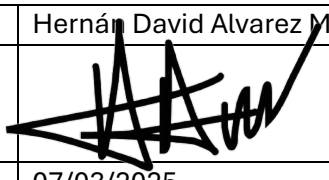


	31/01/2025	1/02/2025	2/02/2025	3/02/2025	4/02/2025	5/02/2025	6/02/2025	7/02/2025	8/02/2025	9/02/2025	10/02/2025	11/02/2025	12/02/2025	13/02/2025	14/02/2025	15/02/2025	16/02/2025	17/02/2025	18/02/2025	19/02/2025	20/02/2025	21/02/2025	22/02/2025	23/02/2025	24/02/2025	25/02/2025	26/02/2025	27/02/2025	28/02/2025
Temperatura	33	32	32	32	32	31	31	32	32	31	31	32	32	32	31	31	32	31	31	32	32	32	32	32	31	34	33	33	33
Temp Min	25	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	23	23	24	24	23	24	25	25	25	23	25	25	25

La temperatura promedio para el mes de septiembre fue de 33° sin afectar el flujo normal de las actividades realizadas.



En el transcurso de estos 28 días del mes de febrero, no se presentaron retrasos en las actividades de campo debido a la frecuencia de los días lluviosos (0), una precipitación de 0 mm en el mes.

TITULO DEL DOCUMENTO	ENTREGABLE No. 2	
Documento No.	Versión 1	
Contrato No.	001-00-F-CACOM-3-GRUAL-2025	
Responsable de la Elaboración	**Nombre**	Hernán David Alvarez Mojica
	Firma	
	Fecha	07/03/2025