029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024

ENTREGABLE NO 5

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

TABLA DE 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 con Levantamiento Arquitectónico 8
4. Actividades 9
5. Estado del Clima 16
6. Anexos 19

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 (Localización) elaboración propia 7
Ilustración 2 Localización a Intervenir 8
Ilustración 3 Ejemplo Pliego Construdata 9
Ilustración 4 Plano Alojamiento Transeúntes (Elaboración Propia)..... 11
Ilustración 5 Especificaciones Técnicas (Elaboración Propia) 13

1. Introducción

A continuación, se presenta un resumen de los avances logrados hasta la fecha en el marco del contrato **029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024** entre **HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA** y **el COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 3**, centrado en la prestación de servicios profesionales para el diagnóstico, formulación y estructuración de proyectos de infraestructura.

Durante el periodo que abarca este informe (del 30 de septiembre al 31 de octubre de 2024), se han llevado a cabo diversas actividades que han contribuido significativamente al avance en la ejecución del contrato. Este documento proporcionará una visión detallada de los hitos alcanzados, el progreso físico logrado y el cumplimiento de los estándares de seguridad establecidos.

Además, se examinarán los desafíos enfrentados durante la ejecución del contrato y se presentarán las medidas adoptadas para abordar y superar estos obstáculos.

2. Generalidades

2.1. Generalidades del Proyecto

CONTRATO	
CONTRATISTA	**HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA**
CONTRATO N°	**029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024**
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	**18-06-2024**
FECHA DE INICIO	**19-06-2024**
FECHA DE TERMINACIÓN	**18-12-2024**
VALOR DEL CONTRATO	**$27.000.000**
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: **51-46-101018439**

RIESGO ASEGURADO	VIGENCIA INICIAL		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17/06/2024	20/04/2025	**$ 5,400,000.00**
CALIDAD DEL SERVICIO	17/06/2024	20/04/2025	**$ 13,500,000.00**

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 **029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024.**

El sitio se encuentra ubicado en la ciudad de Malambo, departamento del Atlántico, específicamente en el Comando Aéreo de Combate Nº 3 CACOM 3.

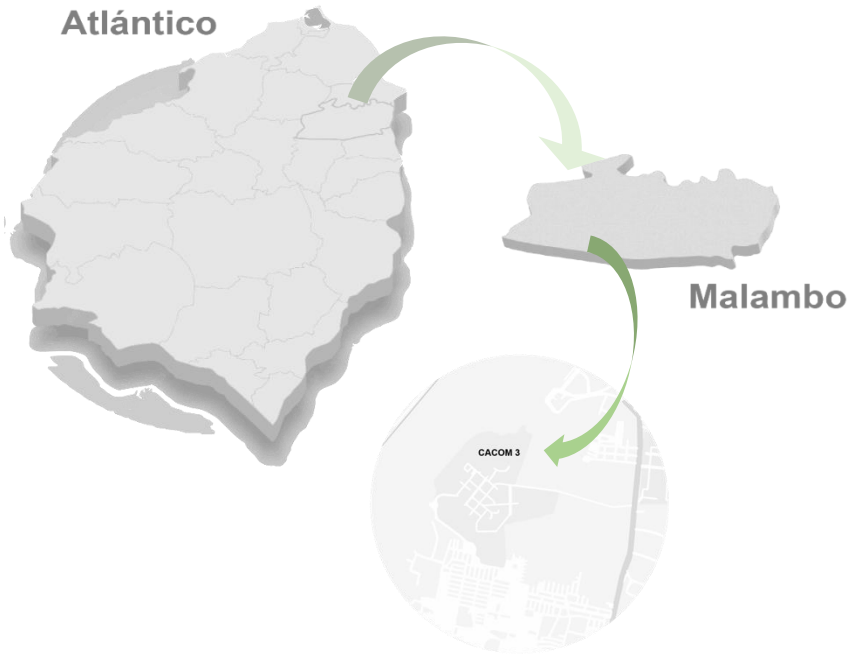


Ilustración 1 (Localización) elaboración propia

3.2. Zonas con Levantamiento Arquitectónico



Ilustración 2 Localización a Intervenir

Esta actividad se enfoca en profundizar la evaluación de las zonas prioritarias ya categorizadas, mediante un levantamiento Arquitectónico y datos precisos de la información relevante. El objetivo es recopilar todos los detalles necesarios para valorar el estado actual de estas áreas, identificar posibles problemas o necesidades específicas, y establecer los lineamientos para la planificación de las intervenciones de mantenimiento necesarias.

4. Actividades

El contrato **029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024** establece la prestación de servicios profesionales orientados al diagnóstico, formulación y estructuración de proyectos de infraestructura del Comando Aéreo de Combate Nº 3 (CACOM-3). Este contrato tiene como objetivo principal asegurar que los proyectos de infraestructura necesarios para el correcto funcionamiento y expansión de CACOM-3 sean diseñados y planificados con el más alto nivel de calidad y eficiencia.

Para cumplir con este objetivo, se llevarán a cabo una serie de actividades detalladas que incluyen, pero no se limitan a, la evaluación del estado actual de las infraestructuras existentes, la identificación de necesidades futuras, la formulación de propuestas concretas de desarrollo, y la estructuración de dichos proyectos en términos técnicos y financieros. Estas actividades se realizarán de manera integral, aplicando metodologías modernas y técnicas avanzadas de diagnóstico y planificación, garantizando que todos los aspectos de los proyectos sean abordados de manera exhaustiva y profesional.

La ejecución de estas actividades permitirá a CACOM-3 contar con una infraestructura optimizada que soportará de manera efectiva sus operaciones estratégicas y tácticas, asegurando la capacidad de respuesta y operatividad del comando en el cumplimiento de sus misiones.

Cuantificación de Cantidades de Obra

Una de las actividades principales que se está llevando a cabo es la cuantificación detallada de las cantidades de obra de la infraestructura. Este proceso se realiza utilizando el formato previamente establecido por la plataforma Construdata, una herramienta especializada en la creación de presupuestos y análisis de precios unitarios (APU) para proyectos de construcción. El formato específico en Excel que proporciona la plataforma está diseñado para facilitar el ingreso de las cantidades y demás información relevante, lo que permite una carga eficiente y precisa de los datos en el sistema. Esto asegura que la información esté estructurada de acuerdo con los estándares de la plataforma, lo que optimiza la generación de presupuestos y la gestión del proyecto.

Al finalizar la cuantificación, los resultados serán entregados al supervisor del contrato, quien se encargará de revisar y validar las cantidades para garantizar que cumplan con los requisitos técnicos y económicos establecidos en el contrato.

Código	Nombre	Jerarquía	U Medida	Cantidad	Código Analisis
1	MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES	Capitulo			
1,1	Excavacion a mano o a maquina en material heterogeneo	Subcapitulo			
1,1,1	De 0.00 a 2.00 mt. de profundidad. A mano	Análisis	m^3	336	1
1,1,2	De 0.00 a 2.00 mt. de profundidad. A maquina	Análisis	m^3	863	2
1,1,3	De 2.00 a 4.00 mt. De profundidad. A maquina	Análisis	m^3	430	3
1,1,4	De 4.00 a 6.00 mt. De profundidad. A maquina	Análisis	m^3	325	4
1,2	Excavación para pilas en cualquier tipo de material heterogeneo	Subcapitulo			
1,2,1	De 0 a 2 mt. De profundidad	Análisis	m^3	54	5
1,2,2	De 2 a 4 mt. De profundidad	Análisis	m^3	52	6
1,2,3	De 4 a 6 mt. De profundidad	Análisis	m^3	52	7
1,2,4	De 6 a 8 mt. De profundidad	Análisis	m^3	25	8
1,3	Excavación en roca bajo cualquier grado de humedad y profundidad	Subcapitulo			
1,3,1	Metro cubico	Análisis	m^3	20	90

Ilustración 3 Ejemplo Pliego Construdata

Presentación de Cantidades en el Formato de Construdata

Se han realizado las cantidades de obra en el formato proporcionado por la plataforma Construdata, asegurando así la correcta estructuración del proyecto. En este contexto, se han definido e identificado las necesidades específicas de cada una de las estructuras a intervenir.

Las cantidades suministradas se han organizado de acuerdo con el formato estandarizado, facilitando su carga en la plataforma y garantizando la coherencia y claridad en la presentación de la información. Además, se anexan los formatos correspondientes a cada estructura, lo que permitirá un seguimiento adecuado y un control efectivo durante la ejecución del proyecto. Esta metodología contribuye a optimizar la gestión de recursos y asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la planificación del proyecto. ANEXOS.

Cumplimiento de la Guía y Estándares para el Desarrollo Gráfico del Proyecto

El desarrollo gráfico de los planos para este proyecto se realiza conforme a los lineamientos de la "Guía y Estándares para el Desarrollo Gráfico del Proyecto" emitidos por el Consejo Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPAU). Este marco normativo asegura que la documentación gráfica cumpla con altos estándares de precisión, claridad y uniformidad, esenciales para la correcta interpretación y ejecución del proyecto en cada una de sus fases.

La guía establece criterios específicos sobre el uso de simbología, cotas, escalas y convenciones gráficas, que permiten mantener un lenguaje uniforme y profesional. El cumplimiento de estos estándares es fundamental para asegurar que todos los planos reflejen de manera precisa y comprensible las especificaciones técnicas y constructivas, facilitando la coordinación entre las distintas disciplinas involucradas y promoviendo una ejecución eficiente y alineada con los objetivos del proyecto.

La "Guía y Estándares para el Desarrollo Gráfico del Proyecto" del Consejo Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPAU) establece los lineamientos necesarios para la representación gráfica profesional de proyectos arquitectónicos y de construcción. Esta guía proporciona pautas detalladas para el uso de simbología, escalas, cotas, convenciones gráficas y organización de planos, promoviendo un lenguaje visual uniforme que facilita la interpretación precisa de cada aspecto del proyecto por todos los involucrados.

Además, la guía orienta sobre los estándares de calidad en la presentación gráfica y asegura que los planos cumplan con requisitos técnicos y legales. Su objetivo es asegurar que los documentos gráficos sean claros, detallados y estén alineados con los requerimientos normativos, contribuyendo así a la eficiencia en la planificación y ejecución de las obras. La correcta aplicación de estos estándares es fundamental para optimizar la comunicación entre diseñadores, constructores y otros profesionales en las distintas fases del proyecto.

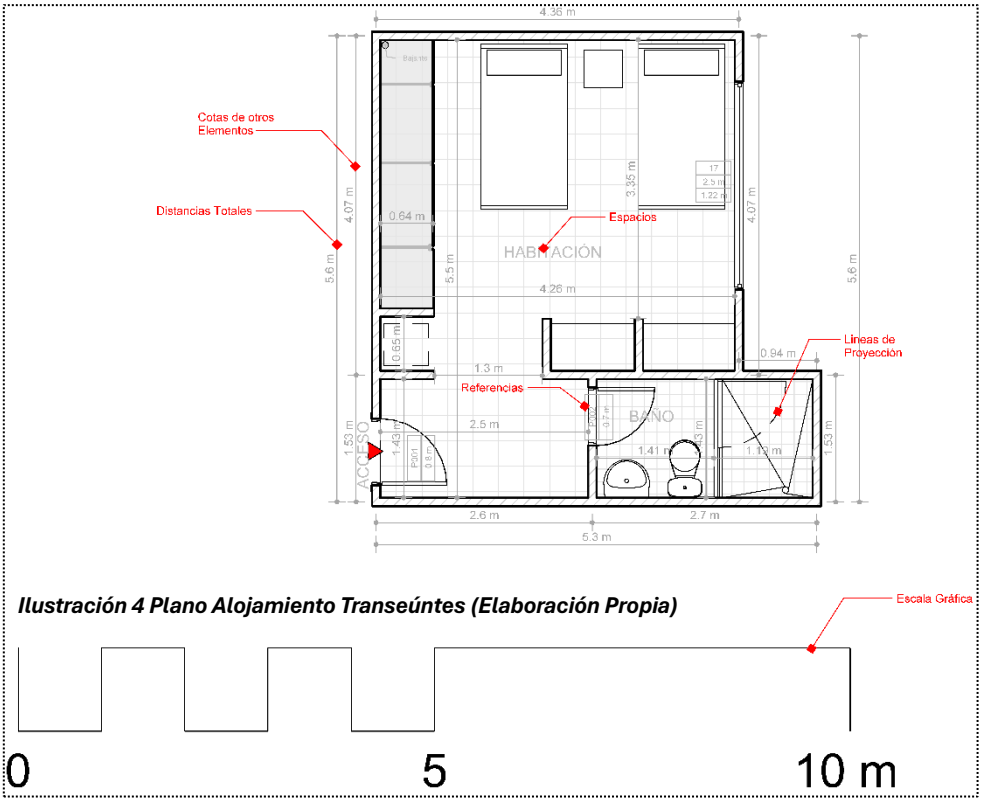


Ilustración 4 Plano Alojamiento Transeúntes (Elaboración Propia)

En esta fase del proyecto, los planos se están desarrollando conforme a los lineamientos establecidos en la "Guía y Estándares para el Desarrollo Gráfico del Proyecto" del Consejo Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPAU). Como parte de este proceso, se están respetando y aplicando los grosores de línea especificados en la guía, asegurando que los documentos gráficos finales cumplan con la claridad y jerarquización necesarias para su correcta interpretación. Estos planos serán incluidos en el informe final, cumpliendo con los estándares de calidad gráfica y precisión técnica requeridos.

Desarrollo de Especificaciones Técnicas para la Estructuración de la Vigencia 2025

Además de la cuantificación de las cantidades de obra en el formato estandarizado de Construdata, se están elaborando las especificaciones técnicas detalladas para cada ítem incluido en la estructuración del proyecto. Estas especificaciones incluyen los elementos esenciales que garantizan la claridad y el cumplimiento de los estándares técnicos requeridos. Los puntos que conforman cada especificación técnica son los siguientes:

Punto	Descripción
ITEM	Identificación del ítem en el proyecto.
ACTIVIDAD	Actividad específica a realizar.

UNIDAD DE MEDIDA	Unidad en la que se cuantifica el ítem.
DESCRIPCIÓN	Detalle de la actividad o ítem.
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	Instrucciones para la ejecución correcta del ítem.
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Rango de tolerancia permitido para que el trabajo sea aceptable.
ENSAYOS A REALIZAR	Pruebas necesarias para verificar la calidad del trabajo.
MATERIALES	Materiales requeridos para la ejecución del ítem.
EQUIPOS Y HERRAMIENTA	Equipos y herramientas necesarios para realizar la actividad.
DESPERDICIOS INCLUIDOS	Indicación de si los desperdicios están contemplados en el ítem.
MANO DE OBRA INCLUIDA	Indicación de si la mano de obra está incluida en el ítem.
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	Información adicional y referencias aplicables.
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	Método de medición y forma de pago acordada para el ítem.
NO CONFORMIDAD	Criterios para identificar y tratar no conformidades.

Esta estructura asegura que cada ítem cuente con la información técnica necesaria para su ejecución, medición y aceptación, conforme a los requisitos establecidos para la vigencia 2025.

1. ITEM 1.1.1	**2. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA**
3. UNIDAD DE MEDIDA	**M2**
4. DESCRIPCION	
La actividad de localización y replanteo consiste en ubicar y marcar el área de intervención dentro del mantenimiento requerido, utilizando herramientas de medición y control para garantizar que los ejes, niveles y referencias coincidan con las condiciones existentes del sitio. Esta etapa es fundamental para organizar correctamente los trabajos posteriores y asegurar que las intervenciones se realicen en las ubicaciones precisas.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	
• **Preparación Previa:** Antes de iniciar la actividad, se llevará a cabo una revisión detallada del área de trabajo. Se identificarán los puntos de referencia existentes en el terreno y se definirán los límites y ejes del proyecto según las necesidades específicas de la obra. Se verificará que el área esté despejada y lista para la ejecución del replanteo. • **Colocación de Puntos de Control:** Se procederá a instalar puntos de control fijos, que servirán como referencia para todo el proceso de localización y replanteo. Estos puntos serán marcados utilizando herramientas topográficas o de medición, asegurando la correcta disposición espacial de los elementos. Se deberán verificar las cotas y niveles del terreno, realizando los ajustes necesarios para garantizar la precisión. • **Marcación de Ejes y Niveles:** Una vez definidos los puntos de control, se procederá a la marcación de los ejes principales y secundarios de la obra, utilizando estacas, cuerdas o pintura para señalizar las ubicaciones. Se aplicarán niveles precisos para marcar las alturas y profundidades requeridas, utilizando herramientas como niveles láser o niveles ópticos. Se debe asegurar que las mediciones sean exactas para evitar desviaciones durante la fase constructiva. • **Verificación de Medidas y Niveles:** Después de la marcación inicial, se procederá a una verificación exhaustiva de las medidas y niveles. Utilizando equipos de medición adecuados, se corroborará que los ejes y cotas marcados coincidan con las especificaciones técnicas y los requerimientos del proyecto. Cualquier discrepancia será corregida de inmediato, y se ajustarán los puntos de control según sea necesario. • **Documentación y Supervisión:** Una vez concluido el replanteo, se llevará un registro de las mediciones realizadas y los ajustes aplicados. Estos datos serán verificados por el supervisor encargado, quien dará el visto bueno para continuar con las siguientes etapas de la obra. Es fundamental mantener una supervisión constante durante el proceso para garantizar que se cumplan los estándares de calidad y precisión.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
Se permitirán pequeñas variaciones en la ubicación y niveles, siempre que no afecten el desarrollo adecuado de las actividades posteriores. Las desviaciones serán evaluadas en función de su impacto general en el mantenimiento, y se aceptarán dentro de márgenes razonables que no comprometan la calidad o funcionalidad del trabajo.	
7. ENSAYOS A REALIZAR	
NO APLICA	

Ilustración 5 Especificaciones Técnicas (Elaboración Propia)

Es importante señalar que todas las actividades relacionadas en este informe se entregarán con una conformidad del 100% en el último entregable del contrato **CTO 029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024.** Esto garantiza que se cumplan todos los requisitos técnicos y contractuales establecidos, asegurando así la calidad y la satisfacción de los estándares requeridos para el proyecto.

Acompañamiento en la Verificación de Medidas en Riohacha

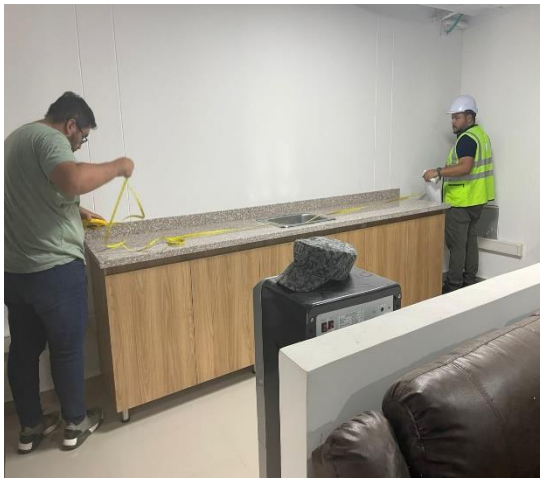
Dentro del marco de las actividades en desarrollo, se está llevando a cabo un acompañamiento en la ciudad de Riohacha, específicamente en las locaciones de la Zona Operativa Radar, Torre Radar y Villa Radar. El propósito de esta actividad es verificar las medidas estipuladas en el contrato CTO 006-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024.

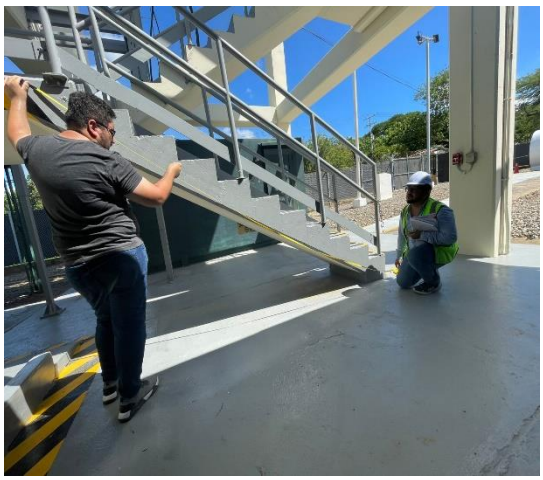
Este proceso de verificación es crucial para asegurar que las dimensiones y especificaciones técnicas establecidas en el contrato se estén cumpliendo adecuadamente durante la ejecución de las obras.

Además de las verificaciones en Riohacha, se están revisando también las medidas en el CACOM 3, asegurando un enfoque integral en el cumplimiento de los requisitos del proyecto.

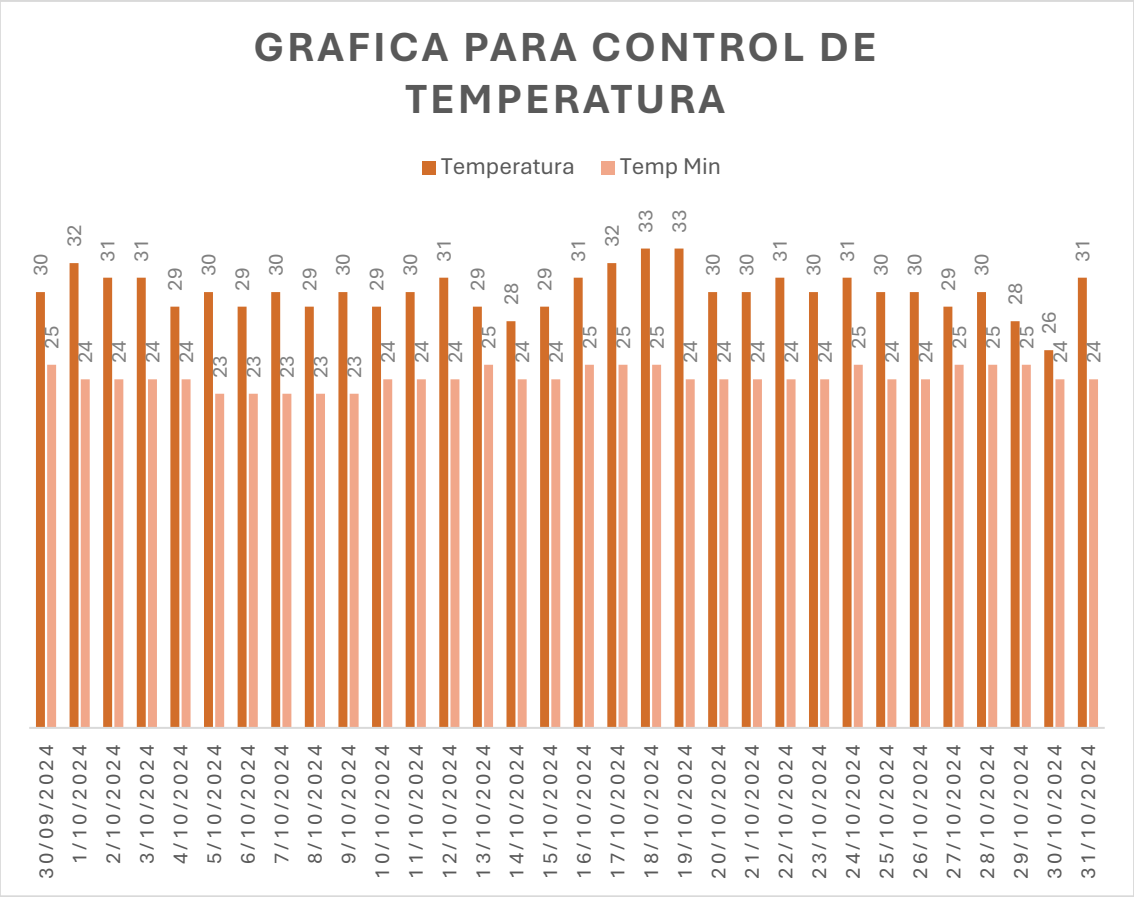
El acompañamiento incluye la revisión de los aspectos técnicos relacionados con las medidas, así como la evaluación de la calidad de los trabajos realizados. Se busca identificar cualquier posible desviación respecto a lo estipulado, lo que permite tomar acciones correctivas en tiempo real.

Este enfoque proactivo no solo garantiza la conformidad con los requisitos del contrato, sino que también promueve la transparencia y la comunicación efectiva entre los equipos de trabajo en el campo y los gestores del proyecto. La verificación de medidas es un paso fundamental para asegurar que los resultados finales del proyecto cumplan con los estándares de calidad y satisfacción establecidos.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

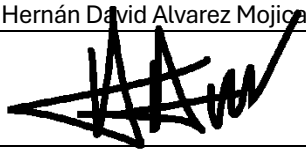
5. Estado del Clima



La temperatura promedio para el mes de septiembre fue de 32° sin afectar el flujo normal de las actividades realizadas



En el transcurso de estos 31 días del mes de octubre, se presentaron retrasos en las actividades de campo debido a la frecuencia de los días lluviosos (25), una precipitación de 295,2 mm en el mes.

TITULO DEL DOCUMENTO	ENTREGABLE No. 5	
Documento No.	Versión 1	
Contrato No.	029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024	
Responsable de la Elaboración	**Nombre**	Hernán David Alvarez Mojica
	Firma	
	Fecha	31/10/2024

6. Anexos

Este informe incluye varios anexos que proporcionan detalles adicionales y documentación de los trabajos realizados. Los anexos se presentan en formato editable y en PDF, y se organizan en carpetas separadas para facilitar su consulta.

Anexo 1. Cantidades Infraestructura Necesidades Vigencia 2025