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

ENTREGABLE NO 6

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 Intervenidas 8
4. Actividades 8
5. Estado del Clima 14
6. Anexos 17

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 (Localización) elaboración propia 7
Ilustración 2 Localización a Intervenir 8
Ilustración 3 Ejemplo Pliego Construdata 8
Ilustración 4 Plano Alojamiento Transeúntes (Elaboración Propia)..... 10
Ilustración 5 Especificaciones Técnicas (Elaboración Propia) 12

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 31 de octubre al 30 de noviembre 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.

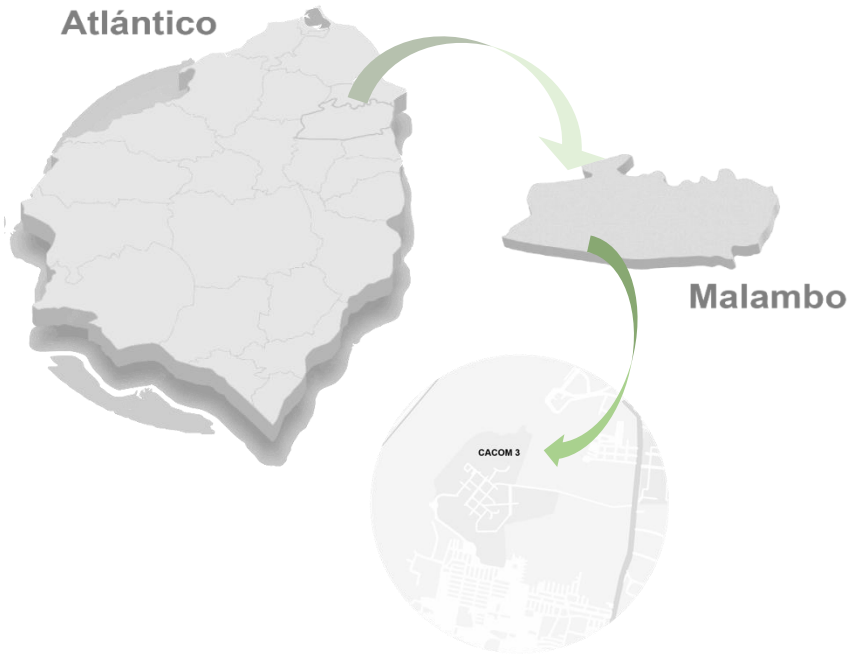


Ilustración 1 (Localización) elaboración propia

3.2. Zonas Intervenidas

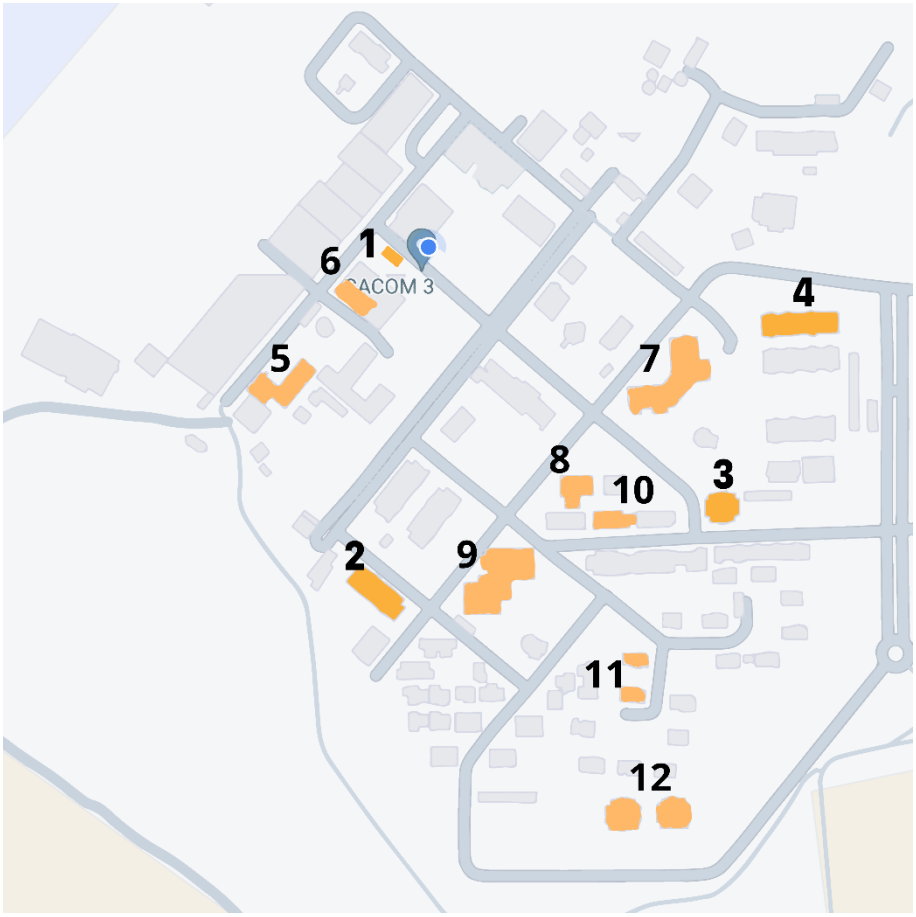


Ilustración 2 Localización a Intervenir

La actividad se enfoca en presentar las zonas intervenidas previamente categorizadas, incluyendo su debida demarcación, mediante un levantamiento detallado y la recopilación de información específica. Esto permitirá anexarlas a las necesidades desfinanciadas correspondientes a la vigencia 2025. El objetivo principal es consolidar los datos requeridos para valorar el estado actual de las áreas intervenidas, identificar necesidades específicas o problemas no resueltos y priorizar las intervenciones de mantenimiento, asegurando una planificación eficiente para la vigencia estipulada.

1.Lavanderia
2.Drako
3.Alojamiento Militar Casado Oficiales (Dragon 1)
4.Alojamiento Transeúntes (Mokana)
5.Automotores
6.Miscelaneos
7.Casino Oficiales
8.Casa Comando
9.Casino Suboficiales
10.Alojamiento Militar Casado Oficial
11.Alojamiento Militar Casado Suboficiales
12.Alojamiento Suboficial Casado (Caravan)

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 N° 3 (CACOM-3). Este contrato tiene como objetivo principal garantizar 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.

En cumplimiento de este objetivo, las tareas relacionadas con la cuantificación de cantidades de obra, incluyendo el presupuesto, análisis de precios unitarios (APU) y especificaciones técnicas, han sido completadas conforme a lo establecido en los términos del contrato. Actualmente, se encuentran en desarrollo los planos arquitectónicos correspondientes a la infraestructura proyectada.

La ejecución de estas actividades continuará asegurando que CACOM-3 cuente con una infraestructura optimizada, diseñada de manera integral y profesional, para soportar de manera efectiva sus operaciones estratégicas y tácticas, garantizando la capacidad de respuesta y operatividad del comando en el cumplimiento de sus misiones.

Cuantificación de Cantidades de Obra

Se ha finalizado la elaboración de las cantidades de obra utilizando el formato estandarizado de Construdata. Las cantidades correspondientes a cada una de las estructuras intervenidas han sido definidas e identificadas de acuerdo con sus necesidades específicas. Los formatos se han completado en su totalidad, cumpliendo con los parámetros establecidos, y están listos para ser entregados al supervisor del proyecto. Esta información es fundamental para garantizar una estructuración eficiente y precisa dentro de la plataforma Construdata.

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.

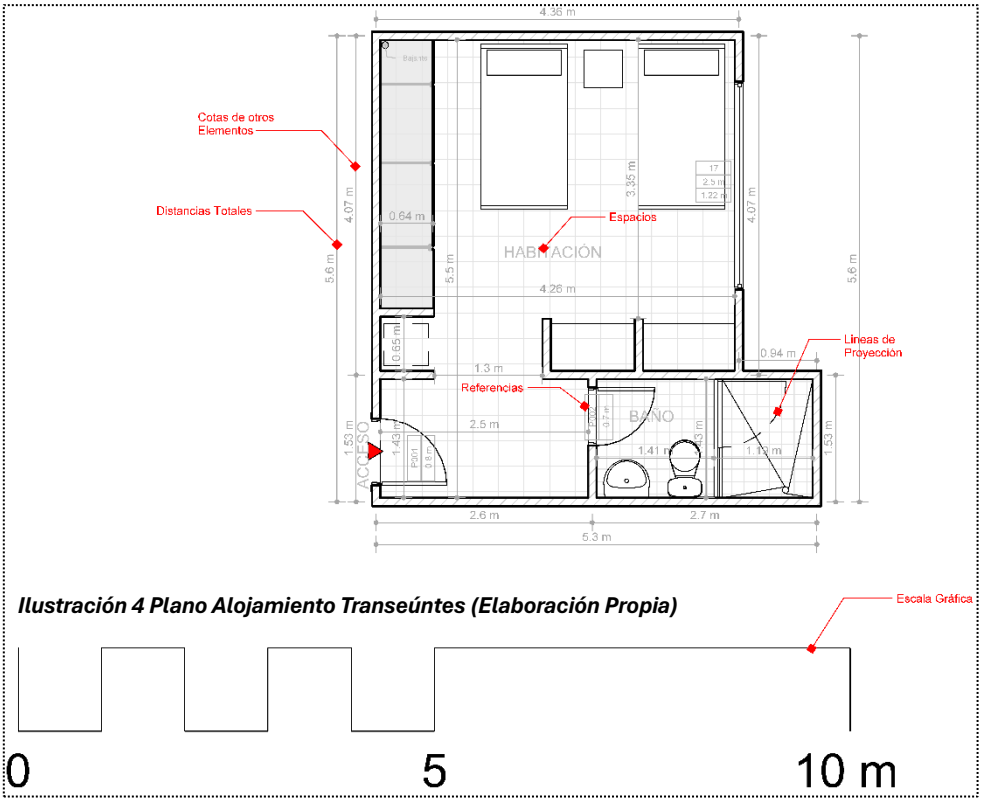


Ilustración 4 Plano Alojamiento Transeúntes (Elaboración Propia)

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

Se ha finalizado la elaboración de las especificaciones técnicas correspondientes a los ítems definidos para la estructuración de la vigencia 2025. Estos documentos técnicos contienen todos los detalles necesarios para la ejecución precisa de cada actividad, asegurando el cumplimiento de los estándares establecidos.

Las especificaciones técnicas serán entregadas al supervisor del proyecto para su revisión y aprobación, consolidándose como parte integral del informe técnico. Su finalización representa un paso clave en la estructuración del proyecto y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

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)

Desarrollo APUS

Se ha completado la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios (APUs) correspondientes a cada uno de los ítems definidos para la estructuración de la vigencia 2025. Este proceso asegura que cada actividad o componente del proyecto cuenta con un análisis detallado de sus costos, integrando de manera precisa los recursos necesarios para su ejecución.

Los APUs desarrollados incluyen los siguientes aspectos fundamentales:

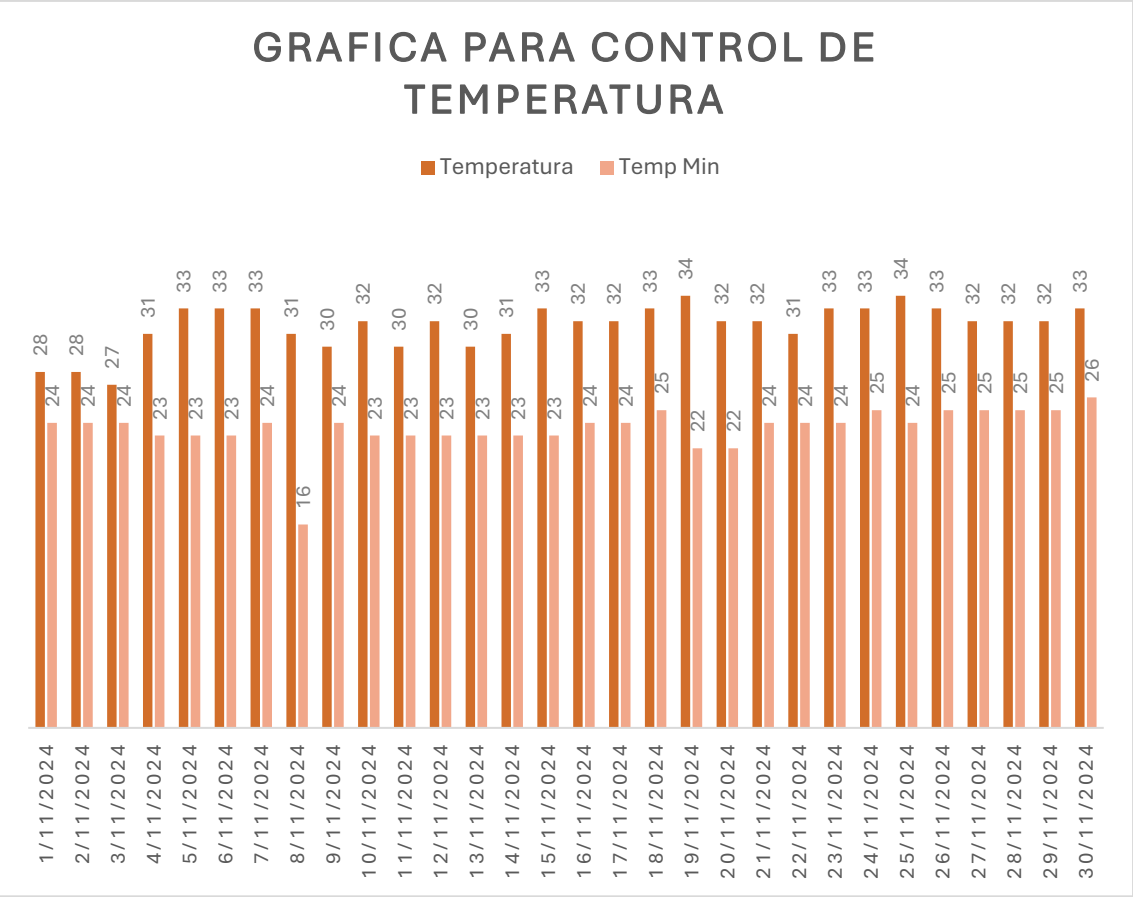
- **Mano de obra**: Cálculo de costos laborales específicos según la actividad.
- **Materiales**: Identificación, cantidad y costos asociados a los materiales requeridos.
- **Equipos y herramientas**: Recursos mecánicos y manuales necesarios para la ejecución del ítem.
- **Rendimientos**: Estimación de productividad basada en estándares de la industria.
- **Costos indirectos**: Inclusión de gastos adicionales, como transporte, almacenamiento, entre otros.

Todos los APUs se han estructurado conforme a los lineamientos establecidos y están listos para ser entregados al supervisor del proyecto como parte del informe técnico. Su correcta elaboración garantiza la transparencia en la asignación de costos y la viabilidad económica del proyecto, permitiendo una planeación y ejecución óptimas.

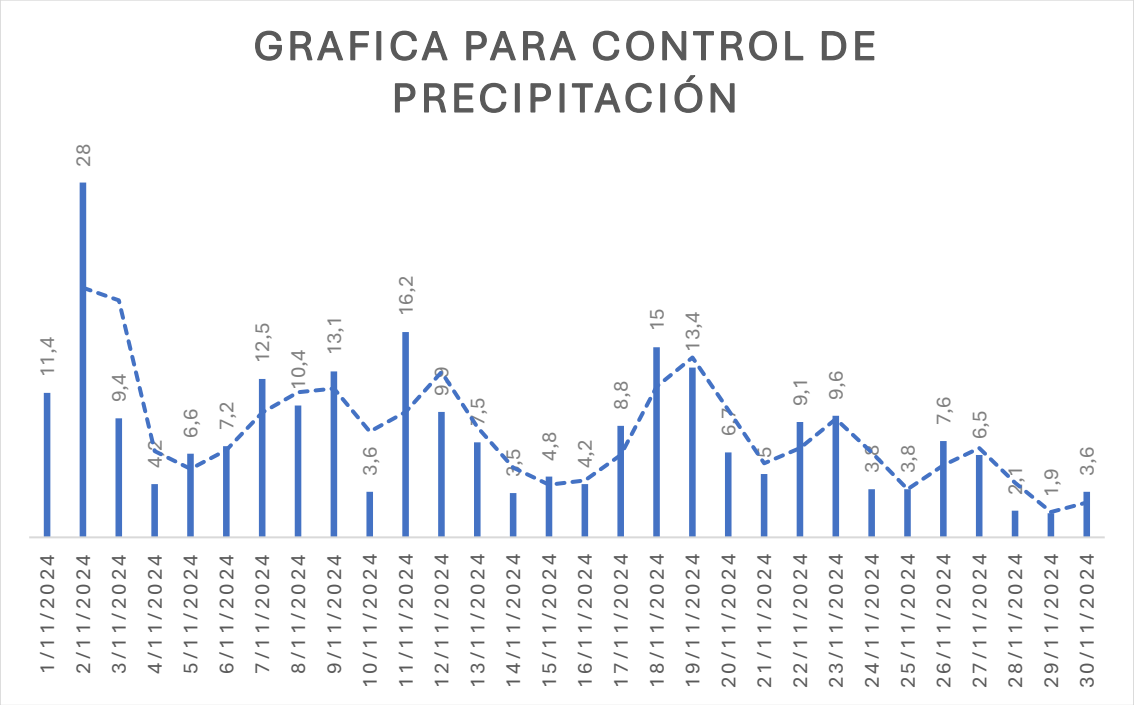
Es **importante** señalar que, conforme a lo acordado con el supervisor del contrato, los planos correspondientes a las actividades desarrolladas se entregarán como parte del último pago del proyecto **(18/12/2024)**. Este procedimiento garantiza que toda la documentación gráfica requerida sea presentada en su versión final y completa, cumpliendo con los estándares técnicos y de calidad establecidos.

La entrega de los planos asegura el cumplimiento integral de los compromisos adquiridos en el marco del contrato, permitiendo proceder con el cierre contractual y la autorización del pago final.

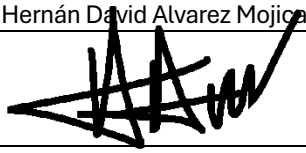
5. Estado del Clima



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



En el transcurso de estos 30 días del mes de noviembre, se presentaron retrasos en las actividades de campo debido a la frecuencia de los días lluviosos (25), una precipitación de 249,4 mm en el mes.

TITULO DEL DOCUMENTO	ENTREGABLE No. 6	
Documento No.	Versión 1	
Contrato No.	029-00-F-CACOM-3-GRUAL-2024	
Responsable de la Elaboración	**Nombre**	Hernán David Alvarez Mojica
	Firma	
	Fecha	30/11/2024

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

Anexo 2. Especificaciones Técnicas

Anexo 3. APUS