PROGRAMA DE GERENCIA
(Ejecución de obra)

REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS REPARACIONES, MEJORAMIENTOS Y/O MANTENIMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDA EN LOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES E INMUEBLES A CARGO DEL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES – IDARTES.

ENTIDAD CONTRATANTE:

Instituto Distrital de Las Artes – IDARTES

CONTRATISTA:

Soluciones civiles del Norte S.A.S

R/L ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA

JULIO
DE 2025

Centro comercial Bolívar Local I-4-2
TEL 6075956578 – 3174361284
Email. operativocallesmedellin@gmail.com

Introducción

La formulación del Plan de Gerencia de Proyectos tiene como objetivo la generación de un documento por el medio del cual SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S, construya una metodología, políticas, procedimientos, reglas, herramientas y técnicas para las fases del ciclo de vida necesarios para la práctica de la dirección de proyectos.

El presente Programa de Gerencia de Proyectos para el Contrato de Obra Pública No 1844 de 2025 cuyo Objeto es "REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS REPARACIONES, MEJORAMIENTOS Y/O MANTENIMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDA EN LOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES E INMUEBLES A CARGO DEL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES – IDARTES" se encuentra formulado de acuerdo con la Guía para la Dirección de Proyectos PMBOK® -sexta edición, desarrollada por el PMI, la cual identifica un subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas. Permitiendo que el Director de Proyecto trabaje con el equipo del proyecto y otros interesados en la aplicación de las buenas prácticas reconocidas a nivel general adecuadas para la ejecución del presente proyecto.

La importancia de la Dirección de Proyectos radica en la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir los requisitos del mismo, permitiendo a las organizaciones ejecutar proyectos de manera eficaz y eficiente.

Una dirección de proyectos eficaz ayuda a las organizaciones y grupo de interés a: cumplir los objetivos del negocio; satisfacer las necesidades de los interesados; ser más predecibles; aumentar las posibilidades de éxito; entregar los productos adecuados en el momento adecuado; resolver problemas e incidentes; responder a los riesgos de manera oportuna; optimizar el uso de los

recursos de la organización; identificar, recuperar o concluir proyectos fallidos; gestionar las restricciones de alcance, calidad, cronograma y recursos; equilibrar la influencia de las restricciones en el proyecto; gestionar el cambio de una mejor manera.

Las organizaciones en las cuales los proyectos son dirigidos de forma empírica o con la ausencia de un programa para la dirección de proyectos, puede conducir a: Incumplimiento de plazos; sobrecostos; calidad deficiente; re-trabajo; expansión no controlada del proyecto, perdida de reputación para la organización, interesados insatisfechos e incumplimiento de los objetivos propuestos del proyecto.

Objetivos

Objetivo General

Realizar los mantenimientos, mejoramientos, reparaciones y adecuaciones necesarias en cada uno de los equipamientos a cargo del IDARTES, que se prioricen para intervención, cumpliendo con el cronograma de ejecución de obra, aprobado por la Interventoría, cumpliendo a cabalidad con las especificaciones técnicas que permitan entregar un producto de calidad a la entidad en términos de funcionalidad, estética y durabilidad.

Objetivo Especifico

- Realizar el mantenimiento de cubiertas de los equipamientos priorizado, tanto en placas de concreto como cubiertas en teja, garantizando que se subsanen todas las filtraciones y humedades existentes.

- Realizar el lavado de tanques de almacenamiento de agua, priorizados por el IDARTES y hacerle mantenimiento a los que presentes filtraciones o fisuras que ameriten su impermeabilización.

- Realizar mantenimiento de fachadas e interiores de los inmuebles priorizados, incluyendo lavado y limpieza, cielo rasos, instalaciones hidrosanitarias, pinturas, vidrios, carpintería metálica y en madera, instalaciones eléctricas entre otros.

Estado actual de la empresa

Identificación de la Empresa

SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S	
Nit:	900.562.491-9
Dirección	Centro comercial Bolívar Local I-4-2
Ciudad	Cúcuta (N.S.)
Correo electrónico	solucionescivilesdelnorte@gmail.com
Teléfono	6075956578 – 3174361284
Código Actividad Principal	4290
Sector Económico	Construcción
Empresa o empresas Integrantes del Consorcio	N.A.

Tabla 1. Información principal de la empresa o consorcio que realizará el proyecto

Estructura Organizacional

La estructura organizacional del SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S, se encuentra definida y planificada de acuerdo con los requerimientos de personal definidos por la entidad contratante en los pliegos de condiciones y por el personal de apoyo que se considera necesario para la ejecución del Proyecto. La Dirección del Proyecto estará en función del Representante Legal ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA; a continuación, se establece el tipo de estructura organizacional orientada al proyecto, donde la autoridad del director del proyecto es elevada, quien además se encargará de gestionar el presupuesto del proyecto y la disponibilidad de los recursos.

Organigrama

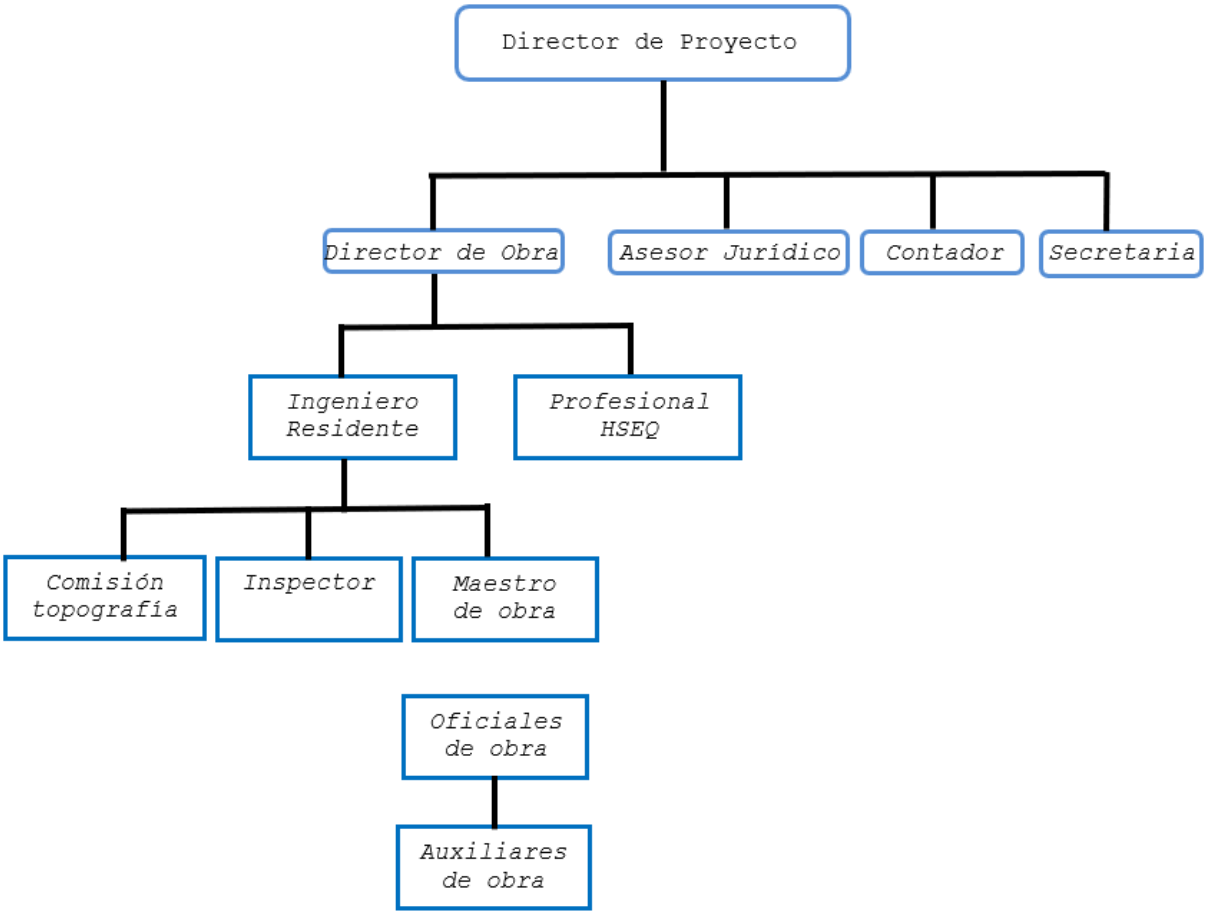


Figura 1 Organigrama

GESTION DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Descripción de la Planificación de la Gestión del Alcance

La Guía del PMBOK®-Sexta edición1 define que los procesos que se necesitan para garantizar que este incluido todo el trabajo para llevar a cabo el proyecto de forma exitosa y optima, se encuentra inmerso en la gestión del alcance; es decir que su enfoque esta principalmente en identificar y controlar los aspectos que deben estar incluidos y los que no en el proyecto.

Entradas identificadas

Contractuales	
1	Contrato De Obra No. 1844 DE 2025
Acta de Constitución	
2	Minuta Contrato de obra

Tabla 2 Entradas Gestión de la Planificación del Alcance. Fuente, Adaptación información contenida en la Guía del PMBOK®-Sexta Edición. 2017.

Herramientas y Técnicas Utilizadas

No.	Herramienta	Descripción	Detalles
1	Juicio de expertos	Equipo de Proyecto	Director de Proyecto Director de Obra
2	Reunión Equipo de Proyecto	Reunión de análisis de requisitos asistida por el equipo del proyecto y los interesados principales.	Director de Proyecto Director de Obra Residente de Obra Profesional HSEQ Inspector Interventor del Proyecto

Tabla 3 Herramientas y Técnicas Gestión de la Planificación del Alcance. Fuente, Adaptación información contenida en la Guía del PMBOK®-Sexta Edición. 2017.

[1] Project Management Institute, Inc, Guía del PMBOK®-Sexta edición , Newtown Square, Pensylvania, ,2017, ISBN 9781628253900.

Plan de Gestión del Alcance

Contrato de Obra Pública No 1844 de 2025 cuyo Objeto es “REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS REPARACIONES, MEJORAMIENTOS Y/O MANTENIMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDA EN LOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES E INMUEBLES A CARGO DEL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES – IDARTES

Definición del alcance

El alcance será definido desde SOLUCIONES CIVILES DEL NORRTE S.A.S., teniendo en cuenta las necesidades evidenciadas en los estudios previos, resolución de adjudicación, ingeniería de detalle, pliegos definitivos de del contrato y demás documentos legales y técnicos que permitan identificar las necesidades a satisfacer por parte del IDARTES.

El alcance será aprobado por el Director de Proyecto de acuerdo con los requerimientos definidos por IDARTES y revisado por los interesados que suscriben el acta de inicio del proyecto a fin de cumplir las expectativas del patrocinador.

Estabilidad del alcance del proyecto

Los cambios que surjan durante la ejecución del proyecto originados por alguno de los interesados deben ser evaluados y aprobados, e informados al Director de Obra mediante comunicación formal, procediendo a evaluar y cuantificar con el equipo del proyecto mediante un consenso de panel los impactos que se derivan de la modificación del alcance, los cuales deberán ser informados al director del proyecto quien analizara, aprobara o rechazara los cambios.

Los cambios pedidos serán revisados en las reuniones semanales junto con la supervisión y/o interventoría indicando el estado de los mismos; realizando el registro de seguimiento en las actas de comité.

¿Cómo los cambios en el alcance serán identificados y clasificados?

La revisión de las peticiones o solicitudes referentes a los cambios del alcance, la realizará el director del proyecto, o en su defecto la persona designada por él para dicha labor, de igual forma realizará la evaluación de dichos cambios, donde podrá solicitar información adicional del director de obra, residente o inspectores.

¿Cómo los cambios del alcance serán integrados al proyecto?

Una vez sea evaluado el impacto que el cambio al alcance genera al proyecto, se debe analizar si modifica la línea base del proyecto, de ser así, deberá ser admitido por el director del proyecto y se renovarán las líneas base y los planes del proyecto por quien designe el director del proyecto,

¿Cómo se obtendrá la aceptación formal de los entregables por parte del patrocinador?

El director de Proyecto hará la solicitud por escrito a la interventoría de la aparición de cambios en el alcance del proyecto a través de la presentación de un acta de modificación la cual, puede tener 2 modalidades, la primera es hacer los cambios sin alterar el valor total presupuesto del proyecto, es decir realizando un balance de mayores y menores cantidades, la segunda es cuando no se logra balancear el contrato con mayores y menores cantidades por lo que se requieren recursos monetarios adicionales para poder terminar el proyecto a cabalidad, en los 2 casos se deberá esperar para la ejecución de los cambios hasta cuando sea aprobado por la interventoría y la supervisión del contrato designado por el IDARTES.

Línea Base Gestión del Alcance Descripción del Alcance

A continuación, se presenta una descripción del proyecto, supuestos, restricciones y exclusiones, estructura de desglose de trabajo propuesta para el producto y la gerencia del proyecto.

Descripción del Proyecto

Se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de cubiertas y manejo de agua lluvia, sistemas hidrosanitarios, lavado y mantenimiento de tanques de agua, fachadas, cielo rasos, vidrios, carpintería metálica y en madera, Pinturas vinílicas y en aceite, enchapes cerámicos, instalaciones eléctricas ,en los equipamientos priorizados por el IDARTES, para mejorar la capacidad de atención al público y la mejora de las condiciones físicas de los inmuebles intervenidos.

Dentro de los equipamientos a intervenir, se destacan, la cinemateca distrital, el teatro Jorge Eliecer Gaitán, el Planetario distrital entre otros inmuebles que serán intervenidos por orden de prioridad hasta agotar el monto del contrato.

Los trabajos se realizarán en un plazo máximo de ocho (8) meses, teniendo 2 frentes activos permanentemente, aumentándolos cuando se requiera.

Dentro de las actividades relevantes a ejecutar se encuentran:

- Impermeabilización de cubierta
- Mantenimiento Lavado de tanques
- Cambio de cielo rasos en dry wall
- Lijado y pintado de pisos en madera
- Lijado y pintado de superficies en madera
- Instalación de marquesinas en vidrio
- Reparaciones a las redes hidrosanitarias

- Reemplazo de enchapes
- Pintura en vinilo y en aceite.
- Actividades varias

Estructura de desglose de trabajo (EDT)

Las EDT son herramientas que dividen el proyecto en partes más pequeñas, organizadas de forma jerárquica. Su objetivo es facilitar la planificación, ejecución y control.

A continuación, se presenta las estructuras de desglose de trabajo.

EDT RECURSO HUMANO

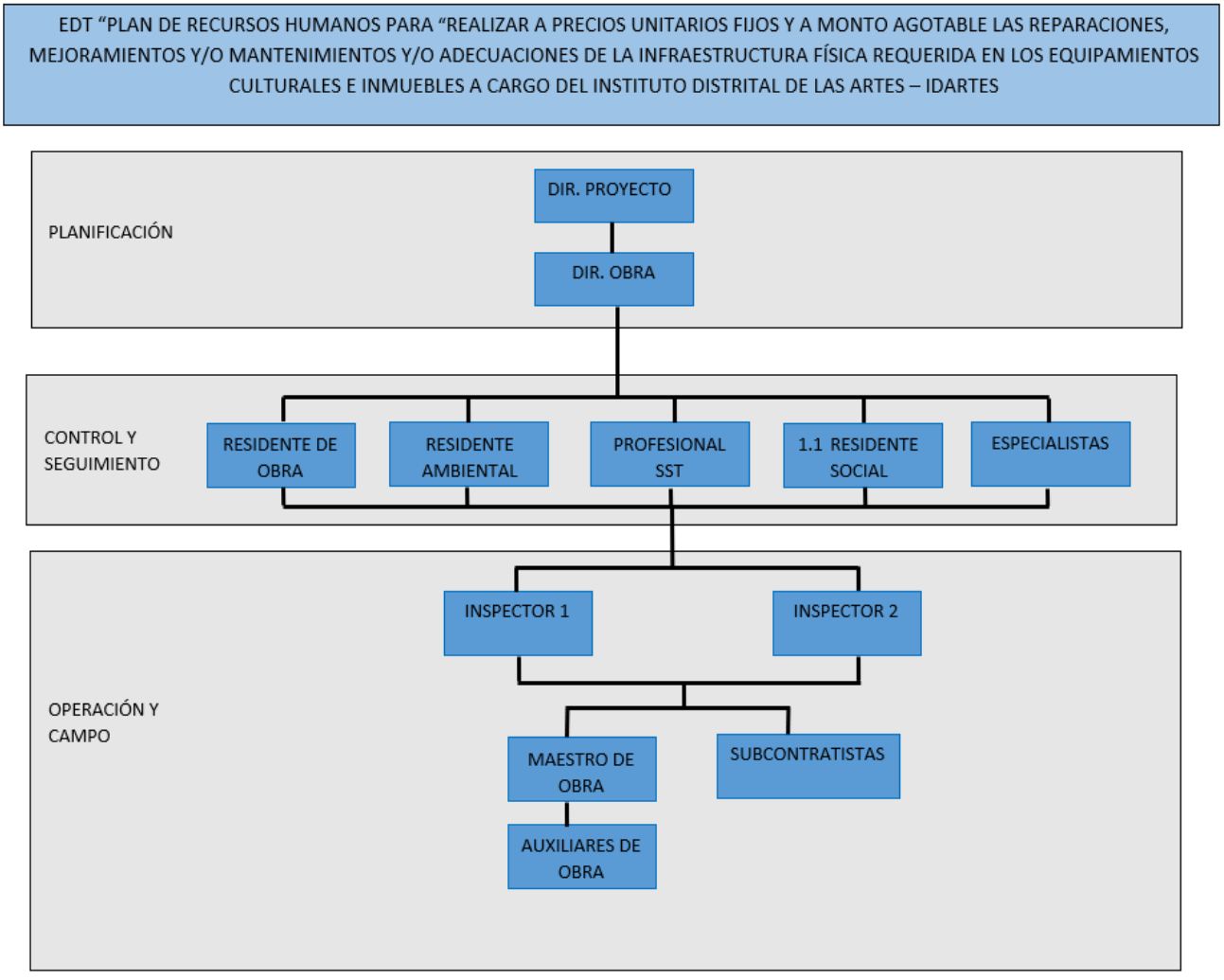


Figura 2 EDT Recurso Humano

EDT EJECUCIÓN DE OBRA

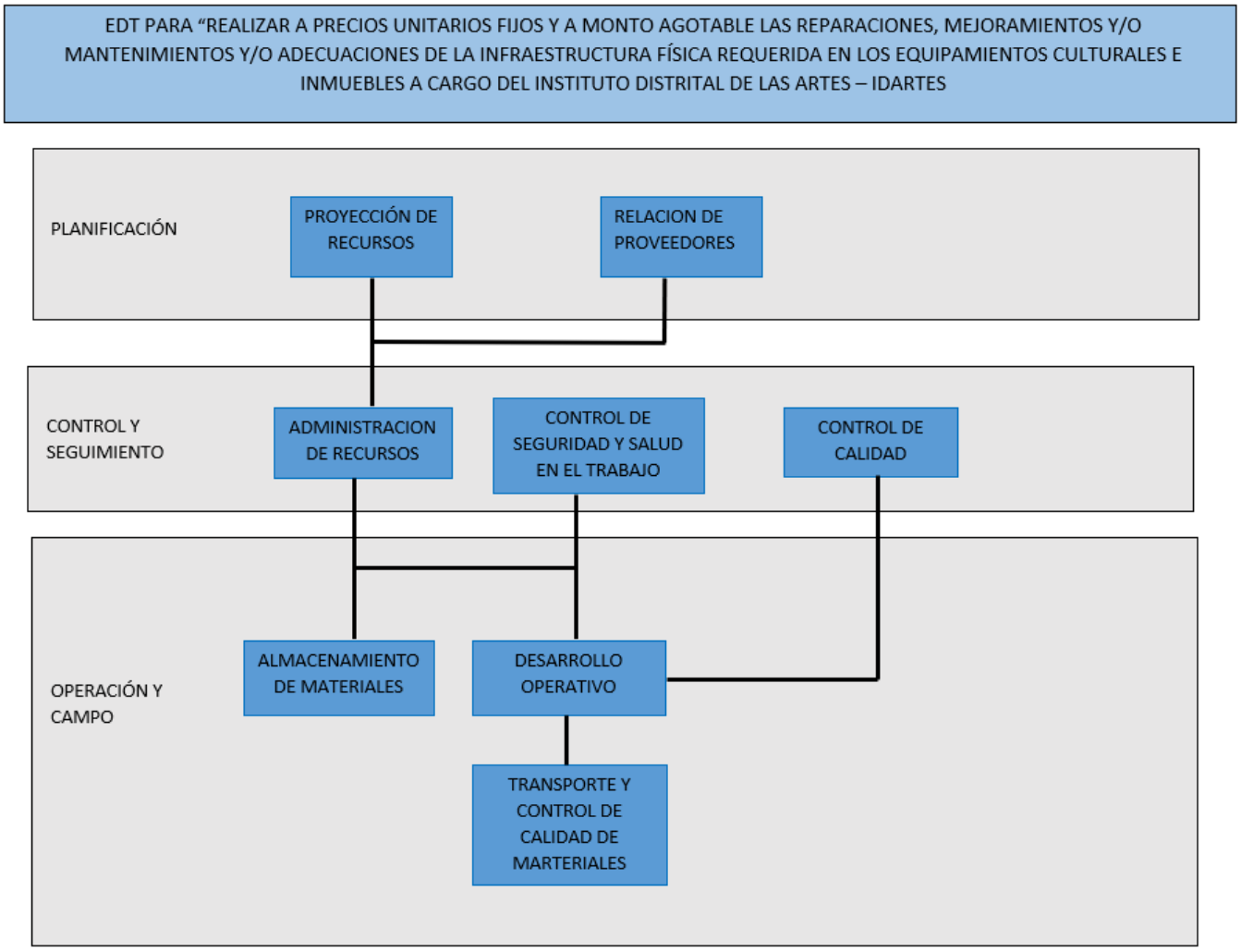


Figura 3 EDT Ejecución de obra

GESTION DEL TIEMPO DEL PROYECTO

Descripción de la Planificación de la Gestión del Tiempo

Este proceso tiene como finalidad es instaurar las políticas, procedimientos y la documentación necesaria para llevar a cabo la planificación, el desarrollo, la dirección y el control del cronograma del proyecto.

El Cronograma del proyecto o Project Schedule explora todas aquellas actividades llevadas a cabo en el desarrollo del proyecto, y acopia información relevante de tiempo o relativa a ello. Esta

información, se actualiza, mediante herramientas de programación que reúnen la lista de actividades a llevar a cabo, secuencias y enlaces, fechas de inicio y final de cada actividad; lo anterior que permite la estimación y calculo temporal, permitiendo así la construcción del modelo real de cronograma del proyecto.

Según la PMBOK® Guide, la Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos necesarios para administrar la finalización del Proyecto a tiempo.

Para llevar a cabo los procesos intervinientes en la gestión del tiempo, debe existir una planificación previa por parte del equipo de trabajo; de dicha planificación se obtendrá el plan de gestión del cronograma, la herramienta de planificación, los criterios que determinan el desarrollo y control del cronograma del proyecto.

Por otra parte la metodología, direcciona el enfoque a tener en cuenta para la elaboración del cronograma.

El cronograma finalizado o cronograma aprobado de manera formal, está constituido a partir de la línea base, utilizada en el desarrollo del proceso de control del cronograma.

Entradas identificadas

Contractuales	
1	Línea Base del Alcance. Se emplean los detalles establecidos en el enunciado del Alcance. Estructura de Desglose de Trabajo y Diccionario de la EDT.
Acta de Constitución del Proyecto	
2	Cronograma de hitos del establecido.
	Requisitos de aprobación del proyecto
Factores ambientales	
3	Estructura organizacional
	Disponibilidad de recursos de la empresa
	Herramientas de programación de la empresa
	Bases de datos de rendimiento de los recursos
Activos de la organización	
4	Herramientas utilizadas para realizar monitoreo y control en otros proyectos desarrollados.
	Información histórica de proyectos ejecutados anteriormente.

Tabla 4. Entradas Gestión del Tiempo. Fuente, Adaptación información contenida en la Guía del PMBOK®- Sexta Edición. 2017.

Herramientas y Técnicas Utilizadas

No.	Herramienta	Descripción	Detalles
1	Juicio de expertos	Analizar la información de proyectos similares desarrollados por las empresas miembros de SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S.	Equipo del proyecto Interesados con influencia sobre el proyecto.
2	Técnicas analíticas.	Se determina la utilización de la técnica de planificación gradual, utilización de adelantos y retrasos en las actividades que se estiman pertinentes.	Técnicas utilizadas Planificación gradual adelantos y retrasos.
3	Reuniones	Realizar reuniones con el equipo del proyecto liderado por el Director del obra, Ing., residente, profesional HSEQ y Supervisor por parte del IDARTES. Con el objeto de establecer procedimientos de planificación y control de cambios del cronograma.	Participantes: : Director de obra, Ing. Residente de obra Profesional HSEQ, Supervisor

Tabla 5 Herramientas y Técnicas Gestión del Tiempo. Fuente, Adaptación información contenida en la Guía del PMBOK®-Sexta Edición. 2017.

Salidas

La Planificación de la Gestión del Cronograma, el control y aplicación se describen a continuación, se plantea la programación, la forma como se realizará monitoreo y control del tiempo y la línea base del tiempo a medir.

Plan de Gestión del Tiempo

Su objetivo es Definir y controlar las actividades, duración, recursos e hitos necesarios para garantizar la ejecución eficiente del mantenimiento de los inmuebles.

Personas autorizadas a solicitar cambios en el Cronograma.

Nombre	Cargo
ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA	Director de Proyecto
CARLOS CORZO CORREDOR	Director de Obra
LUARA CAMILA CRUZ PULIDO	Residente de Obra
CARLOS LÓPEZ PEÑALOZA	Director de Interventoría

Tabla 6 Personas autorizadas a solicitar cambios en el cronograma

Personas que aprueban requerimiento de cambio de cronograma

Nombre	Cargo
ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA	Director de Proyecto
CARLOS LÓPEZ PEÑALOZA	Director de interventoría
ALEXANDER LONDOÑO	Supervisor Proyecto

Tabla 7 Personas que aprueban cambios en el cronograma

Definición de Actividades

Se descomponen las tareas clave:

- Impermeabilizaciones y cubiertas
- Mantenimiento limpieza de tanques
- Mantenimiento de cielo rasos
- Carpintería metálica, en madera y vidrios
- Mantenimiento sistema hidrosanitario
- Mantenimiento de Pinturas
- Mantenimiento a Instalaciones eléctricas
- Mampostería y pañetes
- Mantenimiento y reemplazo de enchapes
- Mantenimiento red contraincendios
- Mantenimientos varios

Proceso de secuencia de las actividades y Estimación de Duración

Se realizará la secuencia de las actividades definidas por el Equipo del Proyecto liderado por el director del Proyecto. Solicitando información histórica de proyectos relacionados con Mantenimiento y mejoramiento de equipamientos ejecutados por los integrantes de las Empresas que constituyen la parte contratista y se estudiarán lecciones aprendidas de cada miembro. Para ello se hará uso del método llamado diagramación por precedencia y determinación de las dependencias discrecionales, para secuenciar las actividades y se analizarán adelantos y atrasos.

Se estima la duración por actividad considerando condiciones técnicas, entorno y recursos, se ordena según lógica constructiva y posibles dependencias.

No.	ACTIVIDAD	DURACION
1	Mantenimiento limpieza de tanques	4 meses
2	Impermeabilizaciones y cubiertas	7 meses
3	Mampostería y pañetes	5 meses
4	Mantenimiento sistema hidrosanitario	4 meses
5	Mantenimiento red contraincendios	3 meses
6	Mantenimiento a instalaciones eléctricas	4 meses
7	Mantenimiento de cielo rasos	6 meses
8	Carpintería metálica, en madera y vidrios	7 meses
9	Mantenimiento de Pinturas	6 meses
10	Mantenimiento y reemplazo de Enchapes	4 meses
11	Mantenimientos Varios	3 meses

Tabla 8 Duración de actividades según lógica constructiva y posibles dependencias

Línea Base del Cronograma

Una vez validado el cronograma (tipo Gantt), se establece como referencia para control, Ver Anexo 1 Cronograma en MS PROJECT.

Proceso de Definición de las actividades.

La EDT del proyecto es analizada en la reunión del equipo del proyecto, teniendo como punto de partida la experiencia aportada por los expertos en la ejecución de proyectos similares o relacionados, con el mantenimiento y mejoramiento de equipamientos, teniendo en cuenta todo lo interviniente para dar optimo cumplimiento a los procedimientos necesarios para el cumplimiento de los paquetes de trabajo.

Proceso de Estimación de los recursos de las Actividades

Se realizará la Estimación de los Recursos de las Actividades por parte de la Oficina de Dirección del Proyecto con apoyo del Equipo del Proyecto liderado por ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA. Se utilizará información histórica de proyectos similares ejecutados por cada uno de los integrantes del equipo, se analizará las competencias de los posibles recursos disponibles en la zona y la capacidad necesaria de los equipos ofertados por los diferentes proveedores y se consultarán costos unitarios realizando cotizaciones por parte de los encargados. Se consolidará la información y se entregará y socializará los Recursos Requeridos para las Actividades al

Equipo de Proyecto para buscar posterior aprobación del Director de Obra.

Proceso de Estimación de duración de las actividades.

Se realizará por parte de la dirección del proyecto, el equipo de apoyo del mismo y deberá contar con la aprobación de NOMBRES DEL DIRECTOR DE LA OBRA Y EL INGENIERO RESIDENTE, quienes a su vez mediante, consultas históricas, entre otras, reunirán la información necesaria, para ser presentada por parte del equipo del proyecto, como estimaciones de duración de las actividades; información que será pertinente para la toma de decisiones por parte del director de obra.

Proceso de control del Schedule (Cronograma).

Dentro del presente proyecto se plantea realizar monitoreo y control calendarizado, a nivel de tiempo este se establece para cada 30 días realizar monitoreo y control con el corte de cantidades y presupuesto (Acta de obra) conjuntamente con seguimiento de control de costos. A continuación, se presentan las fechas de hitos de control y su distribución en programación.

Razones aceptables para cambios en cronograma del Proyecto	
Solicitud de cambio de alcance por parte del Cliente	Accidentes de trabajo.
Desastres naturales.	Cambio de sub-contratistas por fuerza mayor.
Huelgas y problemas de orden público	Incumplimiento del proveedor en la entrega de materiales.
Atrasos ocasionados por los sub-contratistas.	Mal establecimiento de la secuencia de actividades.

Cómo los cambios al Cronograma serán Administrados	
Designación de Responsabilidades	
Planificación	Ing. Residente del proyecto / VoBo Gerente Proyecto
Ejecución	Ing. Residente del Proyecto / VoBo Director Proyecto
Seguimiento y Control	Planeador / Director Proyecto

Cuando las solicitudes son realizadas por las personas autorizadas del equipo del proyecto, se procederá de la siguiente manera

- Al evaluar la causa de retraso en el cronograma del proyecto, debido a algún imprevisto, deberá ser informado el director del proyecto el requerimiento de realizar una adecuación del cronograma.

- El Gerente del Proyecto, en conjunto con el equipo de apoyo, valorará la situación presentada, lo cual permitirá establecer la criticidad del cambio; según el resultado se procederá de la siguiente forma:

  Si dicha solicitud de cambio del cronograma interfiere con el alcance del proyecto, o excede los límites de atraso establecidos en el cronograma, se presentará una petición/solicitud, a la interventoría, para informar de forma detallada y clara la situación.

- Por su parte la interventoría del proyecto, deberá dar respuesta dentro de un tiempo determinado por sus procedimientos, para la aprobación, y posteriormente realizará las acciones pertinentes para presentar la solicitud de ampliación del plazo, a la Oficina de Infraestructura del IDARTES.

- La Supervisión, dentro de sus procedimientos, también deberá contar con un tiempo estipulado pronunciarse acerca de los cambios de cronograma y adiciones en tiempo de ser necesarias, todo el procedimiento anterior será objeto de informe que soporta la solicitud de extensión de tiempo.

Línea base Control del Tiempo

A continuación, se presentan las fechas de control, junto con los hitos a revisar en ejecución y las mediciones esperadas realizadas en las fechas hitos de medición a la programación y los respectivos porcentajes% de avance (en tiempo) Sobre las actividades programadas para cada fecha de control.

Hitos

Línea Base del Cronograma

Para la realización de la línea base del cronograma se sugiere realizarlo en conjunto con el director de la obra y el ingeniero residente, mediante un software de programación utilizado por la empresa

Medición Línea Base

Se plantea comparación mensual con el % de avance en tiempo (por actividad), de lo realmente ejecutado Vs lo planeado, este puede ser evaluado tanto actividad por actividad como en las actividades resumen (Capítulos) y el proyecto completo.

Los resultados deben ser interpretados como se presenta a continuación:

Entradas identificadas

Plan para la dirección del proyecto	
1	Líneas bases obtenidas de Alcance y Cronograma
Acta de Constitución del Proyecto	
2	Presupuesto resumido contenido en el acta de constitución
	Requisitos que influyen en costos del proyecto.
Factores Ambientales	
3	Presupuesto Oficial Suministrado por la Entidad Contratante Condiciones de Mercado descritas en los estudios previos Tasas de cambio de divisas Información de Construdata® (Software de Gestión de Costos), IDRD, IDU, Entre otros.
	Información de mercado y bases de datos Cype Costos (Gestión de Costos) Listas de precios publicadas por proveedores Índices de precios del sector construcción publicados por el DANE.
Activos de la Organización	
4	Códigos Contables nueva norma NIIF Políticas de la empresa para gestión de costos. Información de las empresas asociadas en la ejecución de proyectos similares. Presupuestos similares evaluados por la empresa, lecciones aprendidas

Tabla 9. Entradas identificadas de la medición de la línea base de cronograma, Fuente: Adaptación Información Contenida Guía del PMBOK®. Sexta Edición. 2017

Herramientas y Técnicas Utilizadas

No	Herramienta	Descripción	Detalles
1	Juicio de Expertos	Identificación de forma de financiación	Equipo del proyecto.
2	Técnicas Analíticas	Se establecerá oportunidad de financiación una vez estimado el flujo de caja.	Documentación de Resultados establecida en formato
3	Reuniones	Interesados que ostentan responsabilidades relativas a los Costos	

Tabla 10 Herramientas y técnicas utilizadas, Fuente: Adaptación Información Contenida Guía del PMBOK®. Sexta Edición. 2017

Es de anotar que el proceso para la gestión de costos del proyecto se realizó previamente dentro de la etapa licitatoria, dada la índole gubernamental del contrato de obra pública, donde el contratista previamente, para presentar propuesta dentro de proceso licitatorio, debe realizar una concienzuda y detallada revisión y evaluación propia de costos por actividad y cantidad listada dentro del presupuesto oficial, por lo cual el procedimiento que a continuación se detalla se realizó con anterioridad y fue posteriormente actualizado y documentado dentro del presente caso de estudio.

Salidas

Planificación de la Gestión de costos, detallada a continuación, los formatos de control y aplicación se anexan, a continuación, del presupuesto se detalla, la forma como se realizará monitoreo y control del costo, la línea base del presupuesto a medir.

GESTION DE COSTOS DEL PROYECTO

Descripción de la Planificación de la Gestión de Costos

Según la 6ª Edición del PMBOK®, los procesos implicados en estimar, presupuestar y controlar los costos, para llevar a cumplimiento el proyecto dentro de presupuesto planteado, se encuentran en la gestión de los costos. Allí también se tienen en cuenta los interesados, puesto que estos, medirán los costos de diferentes maneras y en tiempos diferentes.

Para llevar a cabo los procesos intervinientes en la gestión de los costos, debe existir una planificación previa por parte del equipo de trabajo; de dicha planificación se obtendrá el plan de gestión de los costos y los criterios que determinan el desarrollo y control del cronograma del proyecto.

Entradas identificadas

Plan para la dirección del proyecto	
1	Líneas bases obtenidas de Alcance y Cronograma
Acta de Constitución del Proyecto	
2	Presupuesto resumido contenido en el acta de constitución
	Requisitos que influyen en costos del proyecto.
Factores Ambientales	
3	Presupuesto Oficial Suministrado por la Entidad Contratante Condiciones de Mercado descritas en los estudios previos Tasas de cambio de divisas Información de Construdata® (Software de Gestión de Costos) Adquirido por los consultores, base de datos de precios IDRD, IDU, entre otros
	Información de mercado y bases de datos Cype Costos (Gestión de Costos) Listas de precios publicadas por proveedores Índices de precios del sector construcción publicados por el DANE.
Activos de la Organización	
4	Códigos Contables nueva norma NIIF Políticas de la empresa para gestión de costos. Información de las empresas asociadas en la ejecución de proyectos similares. Presupuestos similares evaluados por la empresa, lecciones aprendidas

Tabla 11. Entradas identificadas, Fuente: Adaptación Información Contenida Guía del PMBOK®. Sexta Edición. 2017.

Herramientas y Técnicas Utilizadas

No	*Herramienta*	*Descripción*	*Detalles*
1	Juicio de Expertos	Identificación de forma de financiación	Equipo del proyecto.
2	Técnicas Analíticas	Se establecerá oportunidad de financiación una vez estimado el flujo de caja.	Documentación de Resultados establecida en formato
3	Reuniones	Interesados que ostentan responsabilidades relativas a los Costos	

Tabla 12. Herramientas y técnicas utilizadas, Fuente: Adaptación Información Contenida Guía del PMBOK®. Sexta Edición. 2017.

Salidas

Planificación de la Gestión de costos, detallada a continuación, los formatos de control y aplicación se anexan, a continuación, del presupuesto se detalla, la forma como se realizará monitoreo y control del costo, la línea base del presupuesto a medir.

Plan de Gestión del Costos

Unidades de Medida

Teniendo en cuenta que el presupuesto se estructuró a monto agotable, no se tiene aún un presupuesto definitivo hasta cuando se entreguen la totalidad de los diagnósticos, por lo que solo se describirán las actividades principales a ejecutar con unidad global.

Nº	DESCRIPCION	UND.
1	Mantenimiento limpieza de tanques	Glb.
2	Impermeabilización de cubiertas	Glb.
3	Mampostería y pañetes	Glb.
4	Mantenimiento sistema hidrosanitario	Glb.
5	Mantenimiento red contraincendios	Glb.
6	Mantenimiento a instalaciones eléctricas	Glb.
7	Mantenimiento de cielo rasos	Glb.
8	Carpintería metálica, en madera y vidrios	Glb.
9	Mantenimiento de Pinturas	Glb
10	Mantenimiento y reemplazo de Enchapes	Glb
11	Mantenimientos Varios	Glb

Tabla 13. Actividades con unidades de medida

Sistema de Control de Costos

- Gestión de costos en campo / Mediciones de avance o cortes de obra / Control de compras y consumos por actividad.

- Gestión de costos en oficina / Alimentación de avance para estimación de EV / Recepción y procesamiento de datos del departamento contable para cálculo de AC / Elaboración de informes con información procesada y estimaciones realizadas con fórmulas de EV.

- Gestión de Costos Administrativos / Evaluación de compras, contrataciones, costos administrativos.

Sistema de Control de Cambios de Costos

- Para mantener la integridad de la línea base se debe establecer como requisito la Solicitud formal externa o interna de Cambio, evaluación por el equipo del proyecto, estimación y presupuesto definitivo del mismo para aprobación conjunta con patrocinador y actualización de línea base.

Línea Base Costos

Presupuesto del Proyecto

Teniendo en cuenta que el presupuesto del contrato, se estructuró a monto agotable, no se tiene aún un presupuesto definitivo hasta cuando se entreguen la totalidad de los diagnósticos, por lo que solo se colocarán partidas globales para las actividades a ejecutar.

A continuación se presenta el presupuesto preliminar, el cual será ajustado una vez se tengan todos los diagnósticos con sus presupuestos, de los equipamientos a intervenir.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNT
1	Mantenimiento limpieza de tanques	GLB	1	168.165.776
2	Impermeabilización de cubiertas	GLB	1	700.000.000
3	Mampostería y pañetes	GLB	1	170.000.000
4	Mantenimiento sistema hidrosanitario	GLB	1	180.000.000
5	Mantenimiento red contraincendios	GLB	1	50.000.000
6	Mantenimiento a instalaciones eléctricas	GLB	1	150.000.000
7	Mantenimiento de cielo rasos	GLB	1	490.000.000
8	Carpintería metálica, en madera y vidrios	GLB	1	640.000.000
9	Mantenimiento de Pinturas	GLB	1	420.000.000
10	Mantenimiento y reemplazo de Enchapes	GLB	1	290.000.000
11	Mantenimientos Varios	GLB	1	97.771.224
			TOTAL	**$3.355.937.000**

Flujo de Caja para Seguimiento

Partiendo del cronograma realizado de las actividades a ejecutar, así como los costos de cada una de ellas, se realiza el flujo de caja de la obra.

Se presenta Anexo 2. Flujo de caja.

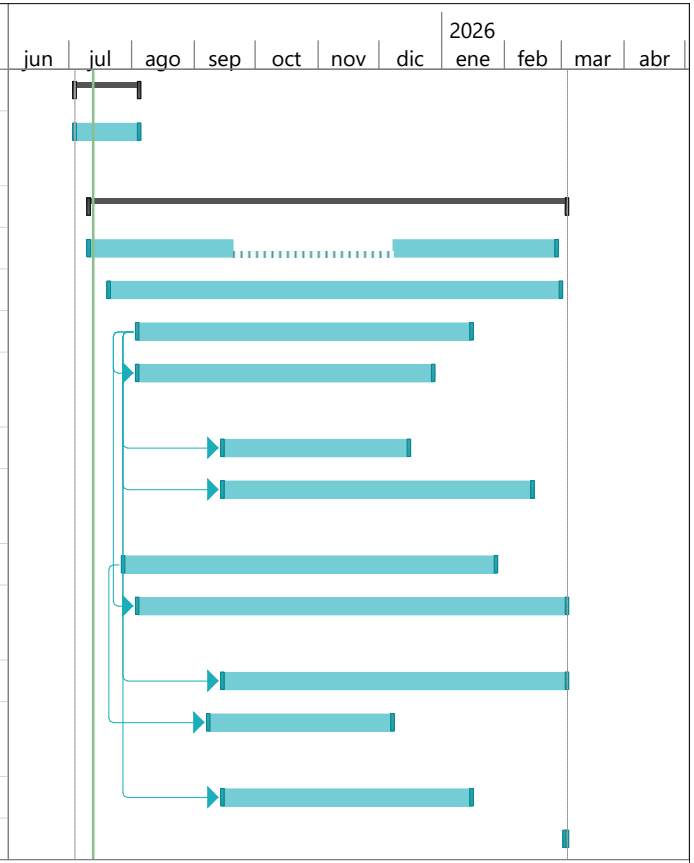
En cumplimiento de lo ofrecido en el pliego de condiciones, para obtener el puntaje de factor de calidad. Se presenta el anexo 3. Hoja de vida del especialista en Gerencia de proyectos, quien estará tiempo completo, ejecutando el programa de gerencia del proyecto.

ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA
C.c. 88.226.824 de Cúcuta
Representante Legal
SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S.

ANEXO 1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Centro comercial Bolívar Local I-4-2
TEL 6075956578 – 3174361284
Email. operativocallesmedellin@gmail.com

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	**DIAGNOSTICO**	**22 días**	**vie 4/07/25**	**lun 4/08/25**	
2	ELABORACION DE DIAGNOSTICO Y ENTREGABLES	22 días	vie 4/07/25	lun 4/08/25	
3	**EJECUCION DE MANTENIMIENTOS**	**168 días**	**vie 11/07/25**	**mar 3/03/26**	
4	Lavado y mantenimiento de tanque	110 días	vie 11/07/25	jue 26/02/26	
5	Impermeabilización de cubiertas	161 días	lun 21/07/25	sáb 28/02/26	
6	Mampostería y pañetes	119 días	lun 4/08/25	jue 15/01/26	
7	Mantenimiento sistema hidrosanitario	106 días	lun 4/08/25	sáb 27/12/25	6CC
8	Mantenimiento red contraincendios	66 días	lun 15/09/25	lun 15/12/25	7CC+30 días
9	Mantenimiento a instalaciones eléctricas	111 días	lun 15/09/25	sáb 14/02/26	6CC+30 días
10	Mantenimiento de cielo rasos	132 días	lun 28/07/25	mar 27/01/26	
11	Carpintería metálica, en madera y vidrios	152 días	lun 4/08/25	mar 3/03/26	6CC
12	Mantenimiento de Pinturas	122 días	lun 15/09/25	mar 3/03/26	6CC+30 días
13	Mantenimiento y reemplazo de Enchapes	66 días	lun 8/09/25	dom 7/12/25	10CC+30 días
14	Mantenimientos Varios	89 días	lun 15/09/25	jue 15/01/26	6CC+30 días
15	FIN	1 día	mar 3/03/26	mar 3/03/26	



CRONONOGRAMA
DE EJECUCION DE OBRA
CONTRATO 1884 DE 2025

Elaboro:

ALVARO ALFONSO RAMIREZ
R/L Soluciones Civiles del Norte

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

ANEXO 2. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

Centro comercial Bolívar Local I-4-2
TEL 6075956578 – 3174361284
Email. operativocallesmedellin@gmail.com

CONTRATO 1884 DE 2025 "REALIZAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS REPARACIONES, MEJORAMIENTOS Y/O MANTENIMIENTOS Y/O ADECUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDA EN LOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES E INMUEBLES A CARGO DEL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES – IDARTES"

FLUJO DE INVERSIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Total
1	EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Lavado y mantenimiento de tanques	15.287.798	21.402.917	22.422.103	23.441.290	20.383.730	23.441.290	22.422.103	19.364.544	-	168.165.776
1.2	Impermeabilización de cubiertas	39.375.000	91.875.000	96.250.000	100.625.000	87.500.000	100.625.000	96.250.000	87.500.000	-	700.000.000
1.3	Mampostería y pañetes	-	28.571.429	31.428.571	32.857.143	28.571.429	32.857.143	15.714.286	-	-	170.000.000
1.4	Mantenimiento sistema hidrosanitario	-	34.285.714	37.714.286	39.428.571	34.285.714	34.285.714	-	-	-	180.000.000
1.5	Mantenimiento red contraincendios	-	-	9.090.909	17.424.242	15.151.515	8.333.333	-	-	-	50.000.000
1.6	Mantenimiento a instalaciones eléctricas	-	-	16.363.636	31.363.636	27.272.727	31.363.636	30.000.000	13.636.364	-	150.000.000
1.7	Mantenimiento de cielo rasos	14.848.485	77.954.545	81.666.667	85.378.788	74.242.424	85.378.788	70.530.303	-	-	490.000.000
1.8	Carpintería metálica, en madera y vidrios	-	84.210.526	92.631.579	96.842.105	84.210.526	96.842.105	92.631.579	84.210.526	8.421.053	640.000.000
1.9	Mantenimiento de Pinturas	-	-	41.311.475	79.180.328	68.852.459	79.180.328	75.737.705	68.852.459	6.885.246	420.000.000
1.10	Mantenimiento y reemplazo de Enchapes	-	-	75.846.154	102.615.385	89.230.769	22.307.692	-	-	-	290.000.000
1.11	Mantenimientos Varios	-	-	13.182.637	25.266.721	21.971.062	25.266.721	12.084.084	-	-	97.771.224
	VALOR PROGRAMADO MENSUAL	69.511.283	338.300.132	517.908.018	634.423.210	551.672.356	539.881.751	415.370.060	273.563.893	15.306.299	3.355.937.000
	VALOR PROGRAMADO ACUMULADO	69.511.283	407.811.414	925.719.432	1.560.142.642	2.111.814.998	2.651.696.749	3.067.066.809	3.340.630.702	3.355.937.000	
	PORCENTAJE PROGRAMADO MENSUAL	2,07%	10,08%	15,43%	18,90%	16,44%	16,09%	12,38%	8,15%	0,46%	100,00%
	PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO	2,07%	12,15%	27,58%	46,49%	62,93%	79,02%	91,39%	99,54%	100,00%	

Elaboró:.

ALVARO ALFONSO RAMIREZ MORA
R/L SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S.

ANEXO 3. HOJA DE VIDA DEL PROSIONAL A CARGO DEL PROGRAMA DE GERNCIA DEL PROYECTO